

# TM

## SECTION

# BOITE-PONT & TRANSMISSION

A

B

C

TM

## CONTENTS

E

<b>5TM : RS5F92R</b>		
<b>DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT</b> .....12	Outillage spécial .....18	F
<b>SYSTEME DE T/M</b> .....12	Outillage en vente dans le commerce .....20	
Schéma du système .....12	<b>ENTRETIEN SUR VEHICULE</b> .....21	G
Description du système .....12	<b>HUILE POUR ENGRENAGES</b> .....21	
<b>DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS</b> .....14	Vue éclatée .....21	H
<b>CONTACT DE POSITION</b> .....14	Vidange .....21	
<b>CONTACT DE FEU DE REcul</b> .....14	Remplissage .....21	
CONTACT DE FEU DE REcul : Emplacement	Inspection .....21	I
des composants .....14	<b>REPARATION SUR VEHICULE</b> .....22	
CONTACT DE FEU DE REcul : Inspection des	<b>JOINT D'HUILE LATERAL</b> .....22	J
composants .....14	Vue éclatée .....22	
<b>CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/</b>	Dépose et repose .....22	
<b>POINT MORT (PNP)</b> .....14	<b>TIMONERIE DE COMMANDE</b> .....23	K
CONTACT DE POSITION DE STATIONNE-	Vue éclatée .....23	
MENT/POINT MORT (PNP) : Emplacement des	Dépose et repose .....23	
composants .....14	Inspection .....25	L
CONTACT DE POSITION DE STATIONNE-	<b>FLEXIBLE DE RENIFLARD</b> .....26	
MENT/POINT MORT (PNP) : Inspection des com-	Vue éclatée .....26	
posants .....14	Dépose et repose .....26	M
<b>DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES</b> .....16	<b>DEPOSE ET REPOSE</b> .....27	
<b>DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX</b>	<b>ENSEMBLE BOITE-PONT</b> .....27	N
<b>BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)</b> .....16	Vue éclatée .....27	
Tableau de dépistage des bruits, vibrations et du-	Dépose et repose .....27	
retés (NVH) .....16	<b>DEMONTAGE ET REMONTAGE</b> .....30	O
<b>PRECAUTION</b> .....17	<b>ENSEMBLE BOITE-PONT</b> .....30	
<b>PRECAUTIONS</b> .....17	Vue éclatée .....30	P
Notice d'entretien ou précautions concernant la	Démontage .....34	
boîte-pont manuelle .....17	Remontage .....39	
<b>PREPARATION</b> .....18	Réglage .....44	
<b>PREPARATION</b> .....18	<b>ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON</b> .....46	
	Vue éclatée .....46	
	Démontage .....46	

Remontage .....	46	<b>DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES .....</b>	<b>62</b>
Inspection .....	46	<b>DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX</b>	
<b>ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON .....</b>	<b>48</b>	<b>BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)...</b>	<b>62</b>
Vue éclatée .....	48	Tableau de dépistage des bruits, vibrations et du-	
Démontage .....	48	retés (NVH) .....	62
Remontage .....	48	<b>PRECAUTION .....</b>	<b>63</b>
Inspection .....	49	<b>PRECAUTIONS .....</b>	<b>63</b>
<b>ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE</b>		Notice d'entretien ou précautions concernant la	
<b>ET PIGNON .....</b>	<b>52</b>	boîte-pont manuelle .....	63
Vue éclatée .....	52	<b>PREPARATION .....</b>	<b>64</b>
Démontage .....	52	<b>PREPARATION .....</b>	<b>64</b>
Remontage .....	52	Outillage spécial .....	64
<b>TRANSMISSION DE L'ESSIEU .....</b>	<b>53</b>	Outillage en vente dans le commerce .....	66
Vue éclatée .....	53	<b>ENTRETIEN SUR VEHICULE .....</b>	<b>68</b>
Démontage .....	53	<b>HUILE POUR ENGRENAGES .....</b>	<b>68</b>
Remontage .....	53	Vue éclatée .....	68
Inspection .....	53	Vidange .....	68
<b>FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VIT-</b>		Remplissage .....	68
<b>ESSES ET AXE DE FOURCHETTE .....</b>	<b>55</b>	Inspection .....	68
Vue éclatée .....	55	<b>REPARATION SUR VEHICULE .....</b>	<b>69</b>
Démontage .....	55	<b>JOINT D'HUILE LATERAL .....</b>	<b>69</b>
Remontage .....	55	Vue éclatée .....	69
Inspection .....	55	Dépose et repose .....	69
<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE</b>		<b>TIMONERIE DE COMMANDE .....</b>	<b>70</b>
<b>REGLAGE .....</b>	<b>56</b>	Vue éclatée .....	70
<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE</b>		Dépose et repose .....	70
<b>REGLAGE .....</b>	<b>56</b>	Inspection .....	73
Caractéristiques générales .....	56	<b>FLEXIBLE DE RENIFLARD .....</b>	<b>74</b>
<b>6TM : RS6F94R</b>		Vue éclatée .....	74
<b>DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT ....</b>	<b>58</b>	Dépose et repose .....	74
<b>SYSTEME DE T/M .....</b>	<b>58</b>	<b>DEPOSE ET REPOSE .....</b>	<b>75</b>
Schéma du système .....	58	<b>ENSEMBLE BOITE-PONT .....</b>	<b>75</b>
Description du système .....	59	Vue éclatée .....	75
<b>DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....</b>	<b>60</b>	Dépose et repose .....	76
<b>CONTACT DE POSITION .....</b>	<b>60</b>	<b>DEMONTAGE ET REMONTAGE .....</b>	<b>78</b>
<b>CONTACT DE FEU DE REcul .....</b>	<b>60</b>	<b>ENSEMBLE BOITE-PONT .....</b>	<b>78</b>
CONTACT DE FEU DE REcul : Emplacement		Vue éclatée .....	78
des composants .....	60	Démontage .....	83
CONTACT DE FEU DE REcul : Inspection des		Remontage .....	89
composants .....	60	<b>ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON .....</b>	<b>95</b>
<b>CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/</b>		Vue éclatée .....	95
<b>POINT MORT (PNP) .....</b>	<b>60</b>	Démontage .....	95
CONTACT DE POSITION DE STATIONNE-		Remontage .....	96
MENT/POINT MORT (PNP) : Emplacement des		Inspection .....	97
composants .....	60	<b>ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON .....</b>	
CONTACT DE POSITION DE STATIONNE-			
MENT/POINT MORT (PNP) : Inspection des			
composants .....	60		

Vue éclatée .....	99	<b>PREPARATION .....</b>	<b>121</b>	A
Démontage .....	99	<b>PREPARATION .....</b>	<b>121</b>	B
Remontage .....	100	Outillage spécial .....	121	
Inspection .....	102	Outillage en vente dans le commerce .....	124	
<b>ARBRE DE RENVOI DE MARCHÉ ARRIÈRE ET PIGNON .....</b>	<b>105</b>	<b>ENTRETIEN SUR VÉHICULE .....</b>	<b>126</b>	C
Vue éclatée .....	105	<b>HUILE POUR ENGRENAGES .....</b>	<b>126</b>	
Démontage .....	105	<b>4X2 .....</b>	<b>126</b>	
Remontage .....	106	4x2 : Vue éclatée .....	126	
<b>TRANSMISSION DE L'ESSIEU .....</b>	<b>107</b>	4x2 : Vidange .....	126	TM
Vue éclatée .....	107	4x2 : Remplissage .....	126	
Démontage .....	107	4x2 : Inspection .....	126	
Remontage .....	107	<b>4X4 .....</b>	<b>127</b>	E
Inspection .....	108	4x4 : Vue éclatée .....	127	
<b>FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VIT- ESSES ET AXE DE FOURCHETTE .....</b>	<b>110</b>	4x4 : Vidange .....	127	F
Vue éclatée .....	110	4x4 : Remplissage .....	127	
Démontage .....	110	4x4 : Inspection .....	128	
Remontage .....	110	<b>REPARATION SUR VÉHICULE .....</b>	<b>129</b>	G
Inspection .....	110	<b>JOINT D'HUILE LATÉRAL .....</b>	<b>129</b>	H
<b>CARACTÉRISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE .....</b>	<b>111</b>	Vue éclatée .....	129	
<b>CARACTÉRISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE .....</b>	<b>111</b>	Dépose et repose .....	129	
Caractéristiques générales .....	111	<b>TIMONERIE DE COMMANDE .....</b>	<b>130</b>	I
<b>6TM : RS6F52A</b>		Vue éclatée .....	130	
<b>DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT ...</b>	<b>113</b>	Dépose et repose .....	130	J
<b>SYSTÈME DE T/M .....</b>	<b>113</b>	Inspection .....	133	
Schéma du système .....	113	<b>FLEXIBLE DE RENIFLARD .....</b>	<b>134</b>	K
Description du système .....	115	Vue éclatée .....	134	
<b>DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....</b>	<b>117</b>	Dépose et repose .....	134	
<b>CONTACT DE FEU DE RECUL .....</b>	<b>117</b>	<b>DEPOSE ET REPOSE .....</b>	<b>135</b>	L
Emplacement des composants .....	117	<b>ENSEMBLE BOÎTE-PONT .....</b>	<b>135</b>	
Inspection des composants .....	117	Vue éclatée .....	135	
<b>CONTACT DE POSITION DE STATIONNE- MENT/POINT MORT (PNP) .....</b>	<b>118</b>	Dépose et repose .....	136	M
Emplacement des composants .....	118	<b>DEMONTAGE ET REMONTAGE .....</b>	<b>139</b>	
Inspection des composants .....	118	<b>ENSEMBLE BOÎTE-PONT .....</b>	<b>139</b>	N
<b>DIAGNOSTIC DES SYMPTÔMES .....</b>	<b>119</b>	<b>4X2 .....</b>	<b>139</b>	
<b>DEPISTAGE DES PANNES LIÉES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETÉS (NVH)..</b>	<b>119</b>	4x2 : Vue éclatée .....	139	O
Tableau de dépistage des bruits, vibrations et du- retés (NVH) .....	119	4x2 : Démontage .....	143	
<b>PRECAUTION .....</b>	<b>120</b>	4x2 : Remontage .....	150	
<b>PRECAUTIONS .....</b>	<b>120</b>	4x2 : Réglage .....	161	P
Notice d'entretien ou précautions concernant la boîte-pont manuelle .....	120	<b>4X4 .....</b>	<b>168</b>	
		4x4 : Vue éclatée .....	168	
		4x4 : Démontage .....	173	
		4x4 : Remontage .....	181	
		4x4 : Réglage .....	192	
		<b>ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON .....</b>	<b>200</b>	
		Vue éclatée .....	200	
		Démontage .....	200	
		Remontage .....	201	

Inspection .....	205	Description du système .....	241
<b>ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON .....</b>	<b>207</b>	Emplacement des composants .....	257
Vue éclatée .....	207	Description des composants .....	258
Démontage .....	207	<b>SYSTEME DE COMMANDE DE T/A .....</b>	<b>259</b>
Remontage .....	208	Schéma du système .....	259
Inspection .....	213	Description du système .....	260
<b>ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE</b>		Emplacement des composants .....	267
<b>ET PIGNON .....</b>	<b>217</b>	Description des composants .....	267
Vue éclatée .....	217	<b>SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PAS-</b>	
Démontage .....	217	<b>SAGE DE VITESSES .....</b>	<b>270</b>
Remontage .....	217	Description du système .....	270
Inspection .....	217	Emplacement des composants .....	272
<b>TRANSMISSION DE L'ESSIEU .....</b>	<b>219</b>	Description des composants .....	272
<b>4X2 .....</b>	<b>219</b>	<b>SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD</b>	
4x2 : Vue éclatée .....	219	<b>(OBD) .....</b>	<b>273</b>
4x2 : Démontage .....	219	Description du diagnostic .....	273
4x2 : Remontage .....	219	<b>SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM) .....</b>	<b>274</b>
4x2 : Inspection .....	222	Fonctions de CONSULT-III (TRANSMISSION) ...	274
<b>4X4 .....</b>	<b>223</b>	Fonctionnement du dispositif d'analyse .....	276
4x4 : Vue éclatée .....	223	<b>DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....</b>	<b>277</b>
4x4 : Démontage .....	223	<b>U1000 CIRC COMMUNIC CAN .....</b>	<b>277</b>
4x4 : Remontage .....	224	Description .....	277
4x4 : Inspection .....	228	Logique DTC .....	277
<b>FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VIT-</b>		Procédure de diagnostic .....	277
<b>ESSES ET AXE DE FOURCHETTE .....</b>	<b>230</b>	<b>CIRC COMMUNIC CAN U1010 (CAN) .....</b>	<b>278</b>
Vue éclatée .....	230	Description .....	278
Démontage .....	230	Logique DTC .....	278
Remontage .....	230	Procédure de diagnostic .....	278
Inspection .....	231	<b>P0705 CONTACT DE POSITION DE STA-</b>	
<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE</b>		<b>TIONNEMENT/POINT MORT .....</b>	<b>279</b>
<b>REGLAGE .....</b>	<b>233</b>	Description .....	279
<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE</b>		Logique DTC .....	279
<b>REGLAGE .....</b>	<b>233</b>	Procédure de diagnostic .....	279
Caractéristiques générales .....	233	Inspection des composants .....	281
Jeu axial .....	234	<b>P0710 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE</b>	
Jeu de l'anneau de synchronisation .....	234	<b>LIQUIDE DE T/A .....</b>	<b>283</b>
Dimension .....	236	Description .....	283
Précharge de roulement de satellite de différentiel .....	236	Logique DTC .....	283
Jeu de pignon planétaire de différentiel .....	236	Procédure de diagnostic .....	283
<b>6TA : RE6F01A</b>		Inspection des composants .....	284
<b>PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE..</b>	<b>237</b>	<b>P0717 CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE..</b>	<b>286</b>
<b>PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE</b>		Description .....	286
<b>REPARATION .....</b>	<b>237</b>	Logique DTC .....	286
Procédure de travail .....	237	Procédure de diagnostic .....	286
Fiche de diagnostic .....	238	<b>P0720 CAPTEUR DE VITESSE DE VEHI-</b>	
<b>DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT ...</b>	<b>240</b>	<b>CULE DE T/A .....</b>	<b>290</b>
<b>SYSTEME DE T/A .....</b>	<b>240</b>	Description .....	290
Vue en coupe .....	240	Logique DTC .....	290
Schéma du système .....	241	Procédure de diagnostic .....	290

<b>P0725 SIGNAL DE REGIME MOTEUR</b> .....	<b>294</b>	Description .....	316	
Description .....	294	Logique DTC .....	316	A
Logique DTC .....	294	Procédure de diagnostic .....	316	
Procédure de diagnostic .....	294			
<b>P0744 FNCT EV TCC T/A (VERROUILLAGE)</b> .....	<b>296</b>	<b>P1748 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EM-</b>		
Description .....	296	<b>BRAYAGE DE MARCHE ARRIERE 3-5</b> .....	<b>318</b>	B
Logique DTC .....	296	Description .....	318	
Procédure de diagnostic .....	296	Logique DTC .....	318	C
		Procédure de diagnostic .....	318	
<b>P0745 ELECTROVANNE LINEAIRE DE</b>		<b>P1749 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EM-</b>		
<b>PRESSION DE CONDUITE</b> .....	<b>298</b>	<b>BRAYAGE HAUT</b> .....	<b>320</b>	TM
Description .....	298	Description .....	320	
Logique DTC .....	298	Logique DTC .....	320	
Procédure de diagnostic .....	298	Procédure de diagnostic .....	320	E
<b>P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPIL-</b>		<b>P1750 ELECTROVANNE DE PASSAGE</b>		
<b>LON</b> .....	<b>300</b>	<b>D'EMBRAYAGE BAS</b> .....	<b>322</b>	F
Description .....	300	Description .....	322	
Logique DTC .....	300	Logique DTC .....	322	
Procédure de diagnostic .....	300	Procédure de diagnostic .....	322	
<b>P1721 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE</b>		<b>P1755 ELECTROVANNE DE PASSAGE DE</b>		
<b>ESTM</b> .....	<b>302</b>	<b>FREIN DE MARCHE ARRIERE ET DE RAP-</b>		G
Description .....	302	<b>PORT DE VITESSE LENTE</b> .....	<b>324</b>	H
Logique DTC .....	302	Description .....	324	
Procédure de diagnostic .....	302	Logique DTC .....	324	
		Procédure de diagnostic .....	324	
<b>P1730 INTERVERROUILLAGE DE T/A</b> .....	<b>304</b>	<b>P1787 SIGNAL DE COUPLE EFFECTIF</b>		
Description .....	304	<b>PRINCIPAL</b> .....	<b>326</b>	I
Logique DTC .....	304	Description .....	326	J
Appréciation de l'interverrouillage de T/A .....	304	Logique DTC .....	326	
Procédure de diagnostic .....	305	Procédure de diagnostic .....	326	
<b>P1731 FREIN MOTEUR DE 1ERE AVEC T/A</b> .....	<b>307</b>	<b>P1788 COUPLE MOTEUR SANS SIGNAL DE</b>		
Description .....	307	<b>DEMANDE GB</b> .....	<b>327</b>	K
Logique DTC .....	307	Description .....	327	
Procédure de diagnostic .....	307	Logique DTC .....	327	
		Procédure de diagnostic .....	327	L
<b>P1732 RAPPORT D'ENGRENAGE</b> .....	<b>309</b>	<b>P1790 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE</b>		
Description .....	309	<b>BAS</b> .....	<b>328</b>	M
Logique DTC .....	309	Description .....	328	
Procédure de diagnostic .....	310	Logique DTC .....	328	
		Procédure de diagnostic .....	328	N
<b>P1743 ELECTROVANNE LINEAIRE DE</b>		<b>P1792 2-6 MANOCONTACT DE FREIN</b> .....	<b>330</b>	
<b>FREIN DE MARCHE ARRIERE, DE RAP-</b>		Description .....	330	O
<b>PORT DE VITESSE LENTE ET DE VER-</b>		Logique DTC .....	330	
<b>ROUILLAGE</b> .....	<b>312</b>	Procédure de diagnostic .....	330	
Description .....	312	<b>P1793 3-5 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE</b>		
Logique DTC .....	312	<b>DE MARCHE ARRIERE</b> .....	<b>332</b>	P
Procédure de diagnostic .....	312	Description .....	332	
		Logique DTC .....	332	
<b>P1746 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EM-</b>		Procédure de diagnostic .....	332	
<b>BRAYAGE BAS</b> .....	<b>314</b>	<b>P1794 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE</b>		
Description .....	314	<b>HAUT</b> .....	<b>334</b>	
Logique DTC .....	314			
Procédure de diagnostic .....	314			
<b>P1747 ELECTROVANNE LINEAIRE DE</b>				
<b>FREIN 2-6</b> .....	<b>316</b>			

Description .....	334	Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les AIR-BAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE .....	386
Logique DTC .....	334	Précaution nécessaire pour la rotation du volant après débranchement de la batterie .....	386
Procédure de diagnostic .....	334	Précautions concernant la procédure sans couvercle supérieur d'auvent .....	387
<b>P1795 MANOCONTACT DE FREIN DE MARCHE ARRIERE ET DE RAPPORT DE VITESSE LENTE .....</b>	<b>336</b>	Système de diagnostic de bord (OBD) de la boîte de vitesses A/T et du moteur .....	387
Description .....	336	Procédure de dépose et repose du connecteur de boîte A/T .....	387
Logique DTC .....	336	Précautions générales .....	388
Procédure de diagnostic .....	336	Notice d'entretien ou précautions .....	389
<b>P1815 COMMANDE DE MODE MANUEL .....</b>	<b>338</b>	<b>PREPARATION .....</b>	<b>390</b>
Description .....	338	<b>PREPARATION .....</b>	<b>390</b>
Logique DTC .....	338	Outillage spécial .....	390
Procédure de diagnostic .....	338	<b>ENTRETIEN SUR VEHICULE .....</b>	<b>391</b>
Inspection des composants .....	340	<b>LIQUIDE DE T/A .....</b>	<b>391</b>
<b>CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE .....</b>	<b>341</b>	Vérification et réglage .....	391
Description .....	341	Variable .....	393
Procédure de diagnostic .....	341	<b>TEST DE CALAGE .....</b>	<b>395</b>
<b>CIRCUIT DE TMOIN DE PASSAGE DE VITESSES .....</b>	<b>343</b>	Inspection et évaluation .....	395
Description .....	343	<b>TEST DE PRESSION DE CONDUITE .....</b>	<b>396</b>
Vérification de fonctionnement de composant .....	343	Inspection et évaluation .....	396
Procédure de diagnostic .....	343	<b>ESSAI SUR ROUTE .....</b>	<b>398</b>
<b>SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES .....</b>	<b>344</b>	Description .....	398
Description .....	344	Vérifier avant le démarrage du moteur .....	398
Schéma de câblage - A/T SHIFT LOCK SYSTEM .....	344	Vérification du démarrage du moteur .....	398
- .....	344	Essai en vitesse de croisière - Première partie .....	399
Vérification de fonctionnement de composant .....	346	Essai en vitesse de croisière - Deuxième partie .....	400
Procédure de diagnostic .....	347	Essai en vitesse de croisière - Troisième partie .....	401
Inspection des composants (contact de frein de verrouillage de passage) .....	348	<b>POSITION DE T/A .....</b>	<b>402</b>
Vérification des composants (solénoïde de verrouillage de passage) .....	348	Vérification et réglage .....	402
<b>DIAGNOSTIC ECU .....</b>	<b>350</b>	<b>REPARATION SUR VEHICULE .....</b>	<b>403</b>
<b>TCM .....</b>	<b>350</b>	<b>MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION .....</b>	<b>403</b>
Valeur de référence .....	350	Vue éclatée .....	403
Schéma de câblage - A/T CONTROL SYSTEM .....	357	Dépose et repose .....	403
Sans échec .....	360	<b>DISPOSITIF DE COMMANDE .....</b>	<b>404</b>
Tableau des priorités de vérification des codes de diagnostic de défaut (DTC) .....	363	Vue éclatée .....	404
Index des DTC .....	363	Dépose et repose .....	404
<b>DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES .....</b>	<b>365</b>	Vérification et réglage .....	407
<b>SYMPTOME DU SYSTEME .....</b>	<b>365</b>	<b>CABLE DE COMMANDE .....</b>	<b>408</b>
Tableau des symptômes .....	365	Vue éclatée .....	408
<b>PRECAUTION .....</b>	<b>386</b>	Dépose et repose .....	408
<b>PRECAUTIONS .....</b>	<b>386</b>	Vérification et réglage .....	409
		<b>CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE ...</b>	<b>410</b>
		Vue éclatée .....	410

Dépose et repose .....	410	<b>SYSTEME MECANIQUE .....</b>	<b>431</b>	
Inspection .....	412	Vue en coupe .....	431	A
<b>FLEXIBLE DE RENIFLARD .....</b>	<b>413</b>	Schéma du système .....	432	
Vue éclatée .....	413	Description du système .....	432	B
Dépose et repose .....	413	Emplacement des composants .....	433	
<b>SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQ- UIDE .....</b>	<b>415</b>	Description des composants .....	433	
<b>FLEXIBLE D'EAU .....</b>	<b>415</b>	<b>SYSTEME DE COMMANDE HYDRAULIQUE. 435</b>		C
FLEXIBLE D'EAU : Vue éclatée .....	415	Schéma du système .....	435	
FLEXIBLE D'EAU : Dépose et repose .....	415	Description du système .....	435	
FLEXIBLE D'EAU : Inspection .....	417	Emplacement des composants .....	437	
<b>DEPOSE ET REPOSE .....</b>	<b>418</b>	Description des composants .....	437	TM
<b>ENSEMBLE DE TRANSMISSION .....</b>	<b>418</b>	<b>SYSTEME DE COMMANDE .....</b>	<b>439</b>	
Vue éclatée .....	418	Schéma du système .....	439	E
Dépose et repose .....	418	Description du système .....	439	
Inspection .....	420	Emplacement des composants .....	441	F
<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE .....</b>	<b>422</b>	Description des composants .....	441	
<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE .....</b>	<b>422</b>	<b>SYSTEME DE COMMANDE DE SELECTION ET DE VERROUILLAGE .....</b>	<b>443</b>	G
Caractéristiques générales .....	422	Schéma du système .....	443	
Vitesse du véhicule à laquelle le changement de rapport a lieu .....	422	Description du système .....	443	H
Vitesse d'enclenchement/de relâchement du dis- positif de verrouillage .....	423	Emplacement des composants .....	444	
Vitesse de calage .....	423	Description des composants .....	445	H
Pression de conduite .....	423	<b>SYSTEME DE COMMANDE DE PASSAGE DES VITESSES .....</b>	<b>446</b>	I
Capteur de régime de turbine .....	423	Schéma du système .....	446	
Capteur de vitesse de véhicule de T/A .....	423	Description du système .....	446	J
Convertisseur de couple .....	423	Emplacement des composants .....	448	
<b>CVT : RE0F10A</b>		Description des composants .....	448	J
<b>PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE. 424</b>		<b>SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PAS- SAGE DE VITESSES .....</b>	<b>450</b>	K
<b>PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION .....</b>	<b>424</b>	Description du système .....	450	
Procédure de travail .....	424	Emplacement des composants .....	452	
Fiche de diagnostic .....	425	Description des composants .....	452	L
<b>INSPECTION ET REGLAGE .....</b>	<b>427</b>	<b>SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) .....</b>	<b>453</b>	M
<b>ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM- PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE .....</b>	<b>427</b>	Description du diagnostic .....	453	
ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REEMPLACEMENT DU BOITIER DE COM- MANDE : Entretien suite au remplacement du TCM et de l'ensemble de boîte-pont. ....	427	<b>SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM) .....</b>	<b>456</b>	N
<b>DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT ... 429</b>		Fonctions de CONSULT-III (TRANSMISSION) ....	456	
<b>SYSTEME CVT .....</b>	<b>429</b>	Fonctionnement du dispositif d'analyse .....	460	N
Schéma du système .....	429	<b>DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS .....</b>	<b>461</b>	O
Emplacement des composants .....	430	<b>U1000 CIRC COMMUNIC CAN .....</b>	<b>461</b>	
		Description .....	461	O
		Logique DTC .....	461	
		Procédure de diagnostic .....	461	P
		<b>CIRC COMMUNIC CAN U1010 (CAN) .....</b>	<b>462</b>	
		Description .....	462	
		Logique DTC .....	462	
		Procédure de diagnostic .....	462	
		<b>P0703 CONTACT DE FEUX DE STOP .....</b>	<b>463</b>	
		Description .....	463	

Logique DTC .....	463	<b>P0746 PERFORMANCE DE L'ELECTRO-</b>	
Procédure de diagnostic .....	463	<b>VANNE A DE COMMANDE DE PRESSION</b>	
Inspection des composants .....	464	<b>(ELECTROVANNE DE PRESSION DE CON-</b>	
<b>P0705 CONTACT DE POSITION DE STA-</b>		<b>DUITE) .....</b>	<b>488</b>
<b>TIONNEMENT/POINT MORT .....</b>	<b>465</b>	Description .....	488
Description .....	465	Logique DTC .....	488
Logique DTC .....	465	Procédure de diagnostic .....	488
Procédure de diagnostic .....	466	<b>P0776 PERFORMANCE DE L'ELECTRO-</b>	
Inspection des composants .....	466	<b>VANNE B DE COMMANDE DE PRESSION</b>	
<b>P0710 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE</b>		<b>(ELECTROVANNE DE PRESSION SECON-</b>	
<b>LIQUIDE DE BOITE CVT .....</b>	<b>468</b>	<b>DAIRE) .....</b>	<b>490</b>
Description .....	468	Description .....	490
Logique DTC .....	468	Logique DTC .....	490
Procédure de diagnostic .....	468	Procédure de diagnostic .....	491
Inspection des composants .....	469	<b>P0778 DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ELEC-</b>	
<b>P0715 CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE</b>		<b>TROVANNE B DE COMMANDE DE PRES-</b>	
<b>(CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE) .....</b>	<b>470</b>	<b>SION (ELECTROVANNE DE PRESSION</b>	
Description .....	470	<b>SECONDAIRE) .....</b>	<b>492</b>
Logique DTC .....	470	Description .....	492
Procédure de diagnostic .....	470	Logique DTC .....	492
<b>P0720 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHI-</b>		Procédure de diagnostic .....	492
<b>CULE CVT (CAPTEUR DE VITESSE SECON-</b>		Inspection des composants .....	493
<b>DAIRE) .....</b>	<b>474</b>	<b>P0826 COMMANDE DE MODE MANUEL .....</b>	<b>494</b>
Description .....	474	Description .....	494
Logique DTC .....	474	Logique DTC .....	494
Procédure de diagnostic .....	474	Procédure de diagnostic .....	494
<b>P0725 SIGNAL DE REGIME MOTEUR .....</b>	<b>478</b>	Inspection des composants .....	496
Description .....	478	<b>P0840 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQ-</b>	
Logique DTC .....	478	<b>UIDE DE TRANSMISSION A (CAPTEUR DE</b>	
Procédure de diagnostic .....	478	<b>PRESSION SECONDAIRE) .....</b>	<b>497</b>
<b>P0730 COURROIE ENDOMMAGEE .....</b>	<b>480</b>	Description .....	497
Description .....	480	Logique DTC .....	497
Logique DTC .....	480	Procédure de diagnostic .....	497
Procédure de diagnostic .....	480	<b>P0841 FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR</b>	
<b>P0740 ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE</b>		<b>DE PRESSION .....</b>	<b>500</b>
<b>DU CONVERTISSEUR DE COUPLE .....</b>	<b>482</b>	Description .....	500
Description .....	482	Logique DTC .....	500
Logique DTC .....	482	Procédure de diagnostic .....	500
Procédure de diagnostic .....	482	<b>P0845 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQ-</b>	
Inspection des composants .....	483	<b>UIDE DE TRANSMISSION B (CAPTEUR DE</b>	
<b>P0744 FNCT EV TCC T/A (VERROUILLAGE)</b>	<b>484</b>	<b>PRESSION PRIMAIRE) .....</b>	<b>502</b>
Description .....	484	Description .....	502
Logique DTC .....	484	Logique DTC .....	502
Procédure de diagnostic .....	484	Procédure de diagnostic .....	502
<b>P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE</b>		<b>P0868 BAISSSE DE LA PRESSION SECON-</b>	
<b>CONDUITE .....</b>	<b>486</b>	<b>DAIRE) .....</b>	<b>505</b>
Description .....	486	Description .....	505
Logique DTC .....	486	Logique DTC .....	505
Procédure de diagnostic .....	486	Procédure de diagnostic .....	506
Inspection des composants .....	487		

<b>P1701 MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (ALIMENTATION ELECTRIQUE)</b> .....	<b>507</b>	Procédure de diagnostic .....	524	
Description .....	507	<b>SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES</b> .....	<b>525</b>	A
Logique DTC .....	507	Description .....	525	B
Procédure de diagnostic .....	507	Schéma de câblage - SYSTEME CVT DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES - .....	525	
<b>P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON</b> .....	<b>509</b>	Vérification de fonctionnement de composant .....	527	C
Description .....	509	Procédure de diagnostic .....	528	
Logique DTC .....	509	Inspection des composants (contact de feu de stop) .....	529	TM
Procédure de diagnostic .....	509	Vérification des composants (solénoïde de verrouillage de passage) .....	529	
<b>P1722 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE ESTM</b> .....	<b>511</b>	<b>DIAGNOSTIC ECU</b> .....	<b>531</b>	E
Description .....	511	<b>TCM</b> .....	<b>531</b>	
Logique DTC .....	511	Valeur de référence .....	531	F
Procédure de diagnostic .....	511	Schéma de câblage - CVT CONTROL SYSTEM .....	536	
<b>P1723 FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR DE VITESSE CVT</b> .....	<b>513</b>	Mode sans échec .....	539	G
Description .....	513	Tableau des priorités de vérification des codes de diagnostic de défaut (DTC) .....	540	
Logique DTC .....	513	Index des DTC .....	541	
Procédure de diagnostic .....	513	<b>DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES</b> .....	<b>542</b>	H
<b>P1726 SYSTEME DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE</b> .....	<b>515</b>	<b>SYMPTOME DU SYSTEME</b> .....	<b>542</b>	
Description .....	515	Tableau des symptômes .....	542	I
Logique DTC .....	515	<b>PRECAUTION</b> .....	<b>554</b>	
Procédure de diagnostic .....	515	<b>PRECAUTIONS</b> .....	<b>554</b>	J
<b>P1740 ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE</b> .....	<b>516</b>	Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les AIR-BAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE .....	554	K
Description .....	516	Précaution nécessaire pour la rotation du volant après débranchement de la batterie .....	554	
Logique DTC .....	516	Précautions concernant la procédure sans couvercle supérieur d'auvent .....	555	L
Procédure de diagnostic .....	516	Précautions concernant le système de diagnostic de bord (OBD) de la boîte de vitesses CVT et du moteur .....	555	M
Inspection des composants .....	517	Précautions concernant le remplacement des ensembles TCM et CVT .....	555	
<b>P1745 COMMANDE DE PRESSION DE CONDUITE</b> .....	<b>518</b>	Procédure de dépose et repose du connecteur de boîte CVT .....	556	N
Description .....	518	Précautions .....	556	
Logique DTC .....	518	Notice d'entretien ou précautions .....	557	O
Procédure de diagnostic .....	518	le tableau de conversion TMP ATF COUNT .....	558	
<b>P1777 MOTEUR GRADIN</b> .....	<b>519</b>	<b>PREPARATION</b> .....	<b>559</b>	P
Description .....	519	<b>PREPARATION</b> .....	<b>559</b>	
Logique DTC .....	519	Outillage spécial .....	559	
Procédure de diagnostic .....	519	Outillage en vente dans le commerce .....	559	
Inspection des composants .....	520	<b>ENTRETIEN SUR VEHICULE</b> .....	<b>561</b>	
<b>P1778 MOTEUR GRADIN - FONCTIONNEMENT</b> .....	<b>522</b>	<b>LIQUIDE CVT</b> .....	<b>561</b>	
Description .....	522	Inspection .....	561	
Logique DTC .....	522			
Procédure de diagnostic .....	523			
<b>CIRCUIT DE TEMOIN DE PASSAGE DE VITESSES</b> .....	<b>524</b>			
Description .....	524			
Vérification de fonctionnement de composant .....	524			

Variable .....	562	4x2 : Inspection .....	590
<b>TEST DE CALAGE .....</b>	<b>563</b>	<b>4X4 .....</b>	<b>590</b>
Inspection et évaluation .....	563	4x4 : Vue éclatée .....	590
<b>TEST DE PRESSION DE CONDUITE .....</b>	<b>565</b>	4x4 : Dépose et repose .....	590
Inspection et évaluation .....	565	4x4 : Inspection .....	591
<b>ESSAI SUR ROUTE .....</b>	<b>568</b>	<b>BOULON DE RACCORD DE POMPE A</b>	
Description .....	568	<b>HUILE .....</b>	<b>592</b>
Vérifier avant le démarrage du moteur .....	568	Description .....	592
Vérifier au ralenti .....	569	Vue éclatée .....	592
Essai en vitesse de croisière .....	570	Dépose et repose .....	592
<b>POSITION DE CVT .....</b>	<b>572</b>	<b>FLEXIBLE DE RENIFLARD .....</b>	<b>593</b>
Vérification et réglage .....	572	Vue éclatée .....	593
<b>REPARATION SUR VEHICULE .....</b>	<b>573</b>	Dépose et repose .....	593
<b>MODULE DE COMMANDE DE TRANSMIS-</b>		<b>SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQ-</b>	
<b>SION .....</b>	<b>573</b>	<b>UIDE .....</b>	<b>594</b>
Vue éclatée .....	573	<b>FLEXIBLE D'EAU .....</b>	<b>594</b>
Dépose et repose .....	573	FLEXIBLE D'EAU : Vue éclatée .....	594
<b>DISPOSITIF DE COMMANDE .....</b>	<b>574</b>	FLEXIBLE D'EAU : Dépose et repose .....	594
Vue éclatée .....	574	<b>REFROIDISSEUR DE LIQUIDE .....</b>	<b>595</b>
Dépose et repose .....	574	REFROIDISSEUR DE LIQUIDE : Vue éclatée ...	596
Vérification et réglage .....	577	REFROIDISSEUR DE LIQUIDE : Dépose et re-	596
<b>CABLE DE COMMANDE .....</b>	<b>578</b>	pose .....	596
Vue éclatée .....	578	<b>DEPOSE ET REPOSE .....</b>	<b>599</b>
Dépose et repose .....	578	<b>ENSEMBLE BOITE-PONT .....</b>	<b>599</b>
<b>CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE ..</b>	<b>580</b>	<b>4X2 .....</b>	<b>599</b>
Vue éclatée .....	580	4x2 : Vue éclatée .....	599
Dépose et repose .....	580	4x2 : Dépose et repose .....	599
<b>CARTER D'HUILE .....</b>	<b>583</b>	4x2 : Inspection .....	602
Vue éclatée .....	583	<b>4X4 .....</b>	<b>603</b>
Dépose et repose .....	583	4x4 : Vue éclatée .....	603
Inspection .....	584	4x4 : Dépose et repose .....	603
<b>CONTACT DE POSITION DE STATIONNE-</b>		4x4 : Inspection .....	606
<b>MENT/POINT MORT (PNP) .....</b>	<b>585</b>	<b>DEMONTAGE ET REMONTAGE .....</b>	<b>608</b>
Vue éclatée .....	585	<b>JOINT D'HUILE DE CARTER DE CONVER-</b>	
Dépose et repose .....	585	<b>TISSEUR ET DE CONVERTISSEUR DE COU-</b>	
Vérification et réglage .....	585	<b>PLE .....</b>	<b>608</b>
<b>CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE .....</b>	<b>587</b>	Vue éclatée .....	608
Vue éclatée .....	587	Démontage .....	608
Dépose et repose .....	587	Remontage .....	608
<b>CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE .....</b>	<b>588</b>	Inspection .....	609
Vue éclatée .....	588	<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE</b>	
Dépose et repose .....	588	<b>REGLAGE .....</b>	<b>611</b>
<b>JOINT D'ETANCHEITE D'HUILE DE DIFFER-</b>		<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE</b>	
<b>ENTIEL LATERAL .....</b>	<b>589</b>	<b>REGLAGE .....</b>	<b>611</b>
<b>4X2 .....</b>	<b>589</b>	Caractéristiques générales .....	611
4x2 : Vue éclatée .....	589	Vitesse du véhicule lors du passage des vitesses.	611
4x2 : Dépose et repose .....	589	Vitesse de calage .....	611
		Pression de conduite .....	611

---

Electrovannes .....	612	Capteur de vitesse secondaire .....	612
Capteur de température de liquide de boîte CVT..	612	Dépose et repose .....	612
Capteur de vitesse primaire .....	612		

A

B

C

**TM**

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

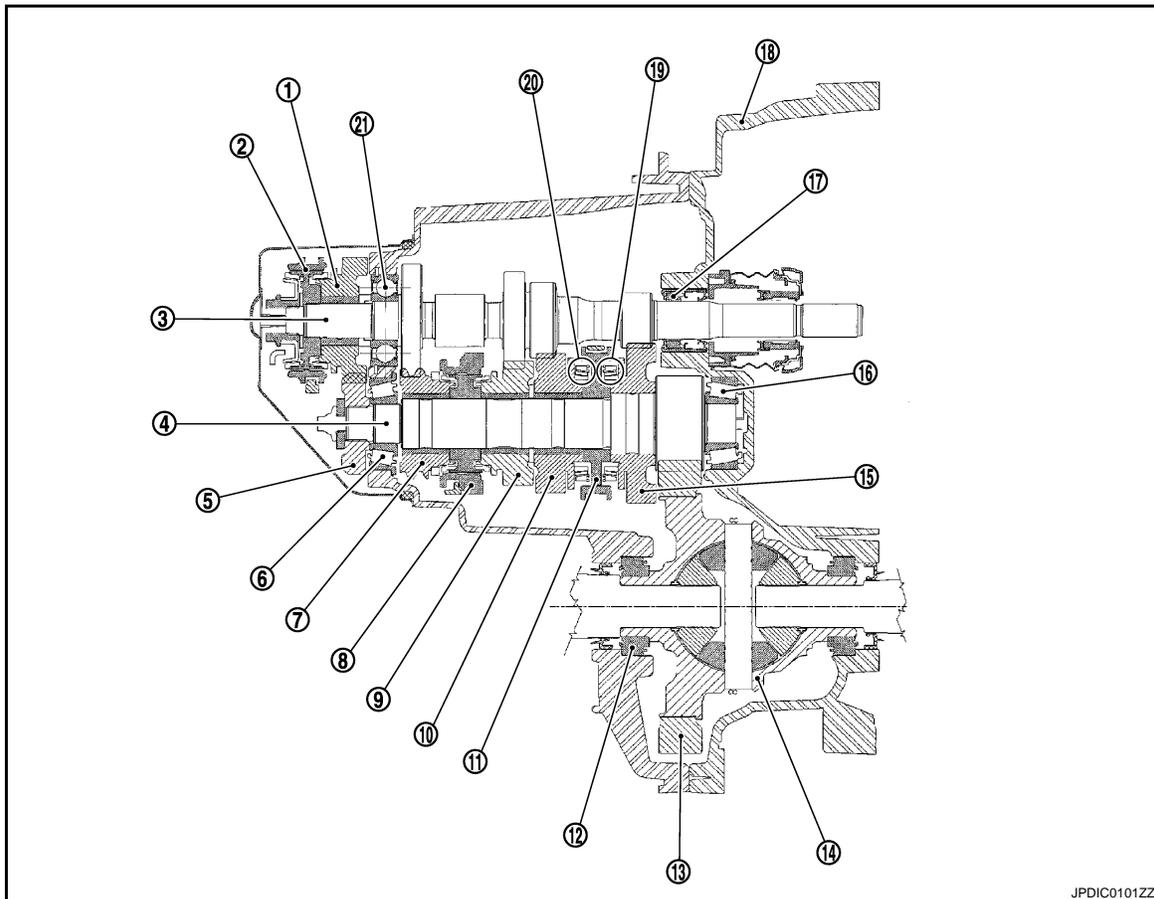
DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

SYSTEME DE T/M

Schéma du système

INFOID:000000001180814

VUE EN COUPE



JPDIC0101ZZ

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Pignon d'arbre primaire de 5ème     | 2. Ensemble de baladeur de 5ème et de marche arrière | 3. Arbre primaire                          |
| 4. Arbre secondaire                    | 5. Pignon d'arbre secondaire de 5ème                 | 6. Roulement arrière d'arbre secondaire    |
| 7. Pignon d'arbre secondaire de 4ème   | 8. Ensemble de baladeur de 3ème et de 4ème           | 9. Pignon d'arbre secondaire de 3ème       |
| 10. Pignon d'arbre secondaire de 2ème  | 11. Ensemble de baladeur de 1ère et de 2ème          | 12. Roulement de satellite de différentiel |
| 13. Couronne                           | 14. Ensemble de différentiel                         | 15. Pignon d'arbre secondaire de 1ère      |
| 16. Roulement avant d'arbre secondaire | 17. Roulement avant d'arbre primaire                 | 18. Carter d'embrayage                     |
| 19. Baladeur à cône double de 1ère     | 20. Baladeur à cône double de 2ème                   | 21. Roulement arrière d'arbre primaire     |

Description du système

INFOID:000000001180815

SYNCHRONISEUR DOUBLE CONE

Un synchroniseur double cône est adopté pour les pignons de 1ère et 2ème afin de réduire la force de fonctionnement du levier de commande.

FONCTIONNEMENT DE LA PREVENTION DE BRUIT DU PIGNON DE MARCHE ARRIERE (METHODE DE SYNCHRONISATION)

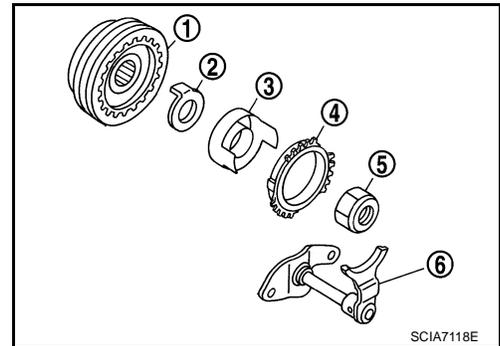
# SYSTEME DE T/M

## < DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[5TM : RS5F92R]

Le moyeu du baladeur de 5ème et de marche arrière comprend l'anneau de synchronisation de marche arrière, le cône de synchronisation de marche arrière et l'ensemble du guide de marche arrière. Lorsque le levier de passage est passé en marche arrière, la construction permet un passage de vitesse en douceur en stoppant la rotation de l'arbre primaire par la force de friction du synchroniseur.

- 1 : Ensemble de moyeu du baladeur de 5ème et de marche arrière.
- 2 : Rondelle frein
- 3 : Cône de synchronisation de marche arrière
- 4 : Anneau de synchronisation de marche arrière
- 5 : Ecrou d'arbre primaire
- 6 : Ensemble de guide de marche arrière



A  
B  
C

TM

E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

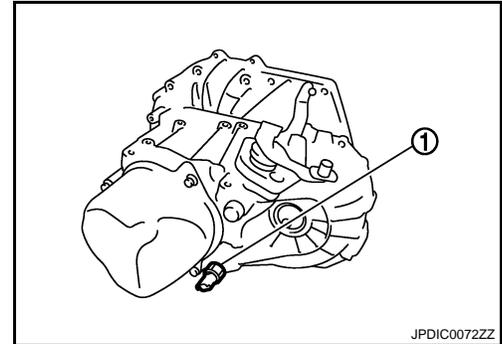
## CONTACT DE POSITION

### CONTACT DE FEU DE RECUL

#### CONTACT DE FEU DE RECUL : Emplacement des composants

INFOID:000000001180816

1 : Contact de position



#### CONTACT DE FEU DE RECUL : Inspection des composants

INFOID:000000001180817

### 1. VERIFIER LE CONTACT DE FEU DE RECUL

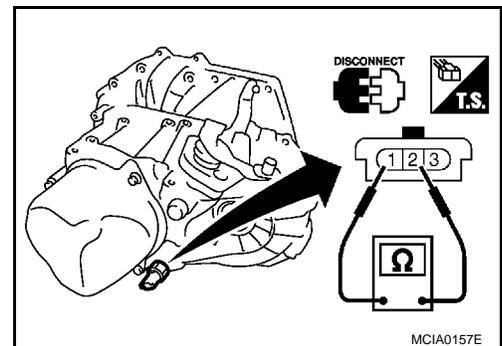
Vérifier la continuité entre les bornes du contact de position en passant le levier de commande de la 1ère à la 5ème puis en marche arrière.

Bornes	Position de rapport	Continuité
1 – 2	Marche arrière	Présente
	Sauf marche arrière	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de position. Se reporter à [TM-30](#).  
"Vue éclatée".

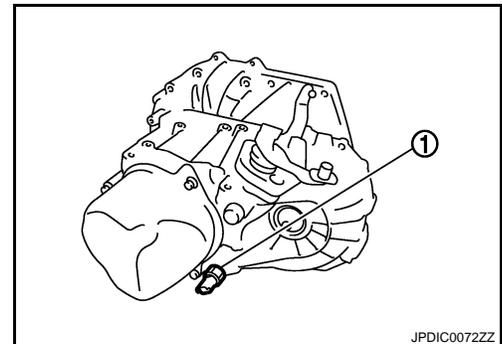


#### CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

#### CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) : Emplacement des composants

INFOID:000000001180818

1 : Contact de position



#### CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) : Inspection des composants

INFOID:000000001180819

### 1. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP).

# CONTACT DE POSITION

## < DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[5TM : RS5F92R]

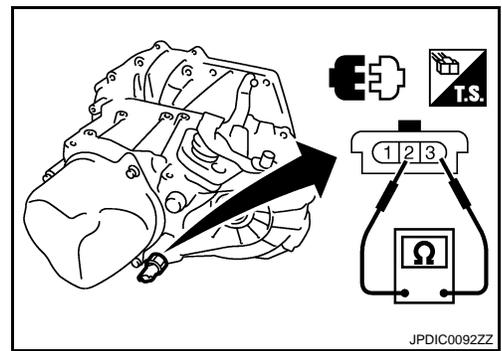
Vérifier la continuité entre les bornes du contact de position en passant le levier de commande de la 1ère à la 5ème puis en marche arrière.

Bornes	Position de rapport	Continuité
2 - 3	Point mort	Présente
	Sauf point mort	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de position. Se reporter à [TM-30](#).  
["Vue éclatée"](#).



A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[5TM : RS5F92R]

## DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

### DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH)

INFOID:000000001180820

Symptômes (après vérification de l'embrayage)	Causes possibles							
Symptômes	Niveau d'huile et catégorie	Vérification externe	Baladeur	En-grenage	Moyeu de baladeur	Fourchette et billes	Roulements	Montage du moteur - cartier
Rectification de pignon	1	2	3		4			
Une ou plusieurs vitesses ne peuvent être sélectionnées	1	2	3			4		
Désengagement de vitesse		2	4		4	3		1
Une ou plusieurs vitesses bloquées		1		4		2		3
Parasites	1			3			2	

**NOTE:**

Les chiffres indiquent l'ordre de priorité pour les diagnostics.

**PRECAUTION**

## PRECAUTIONS

Notice d'entretien ou précautions concernant la boîte-pont manuelle

INFOID:000000001180821

**PRECAUTION:**

- Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.
- Ne jamais réutiliser l'huile pour engrenages de la boîte-pont après l'avoir vidangée.
- Vérifier le niveau de l'huile ou remplacer l'huile pour engrenages avec le véhicule garé sur une surface plate.
- Pendant la dépose ou la repose, veiller à ce que l'intérieur de la boîte-pont reste exempt de poussières ou d'impuretés.
- Veiller à bien reposer les pièces dans la même position qu'avant la dépose ou le démontage. Si des repères de positionnement sont nécessaires, s'assurer qu'ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement des pièces sur lesquelles ils sont apposés.
- En général, il convient de serrer les boulons ou les écrous progressivement en plusieurs étapes, en suivant une diagonale de l'intérieur vers l'extérieur. Si un ordre de serrage est spécifié, le respecter.
- Veiller ne jamais endommager les surfaces de glissement et de contact.
- La dépose et manipulation de pièces doit se faire sur un établi avec protection antichoc (caoutchouc ou plastique épais).
- Couvrir d'huile pour engrenages toutes les parties tournantes et les synchroniseurs.
- Respecter les couples de serrage.
- Procéder avec précaution aux réglages et ajustements spécifiques.
- S'assurer d'ajuster les pièces dans le même ordre et dans la même position après dépose.

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

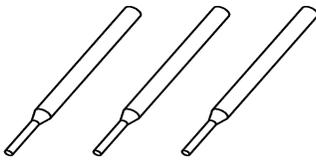
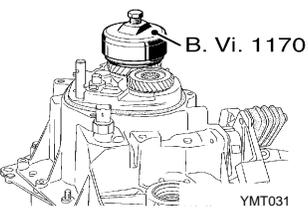
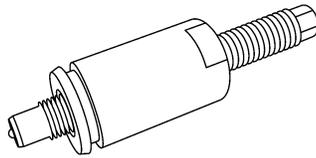
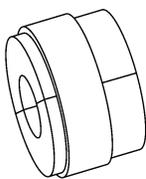
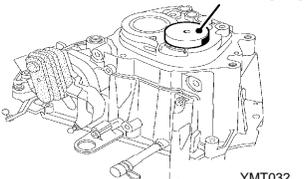
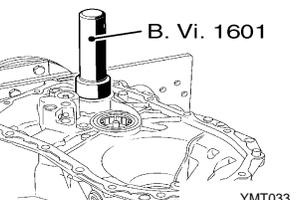
P

## PREPARATION

### PREPARATION

#### Outillage spécial

INFOID:000000001180822

Numéro de l'outil (Renault SST N°.) Nom de l'outil	Description
- (B. Vi. 31-01) Chasse-goupille	Dépose et repose de la goupille de retenue
 YMT030	
- (B. Vi. 1170) Extracteur	Dépose du moyeu de baladeur de 5ème et de marche arrière
 YMT031	
KV32300QAC (B. Vi. 22-01) Extracteur	Dépose du pignon d'arbre secondaire de 6ème
 SCIA1781J	
KV32300QAD (B. Vi. 1000-01) Extracteur	Dépose du pignon d'arbre secondaire de 6ème
 SCIA1782J	
- (B. Vi. 1576) Mandrin	Dépose et repose du roulement arrière d'arbre primaire
 YMT032	
- (B. Vi. 1601) Mandrin	Repose du roulement avant de l'arbre primaire
 YMT033	

# PREPARATION

< PREPARATION >

[5TM : RS5F92R]

Numéro de l'outil (Renault SST N°.) Nom de l'outil	Description	
- (B. Vi. 1554) Kit d'extraction	Repose de la bague externe de roulement de satellite de différentiel	A B C
- (B. Vi. 1175) Dispositif de repose	Repose du pignon d'arbre secondaire de 5ème	TM E F
- (B. Vi. 1666) Chassoir	Repose du joint d'étanchéité d'huile du satellite de différentiel	G H
- (B. Vi. 1161) Plaque de support de comparateur à cadran.	Mesure de la précharge du roulement arrière d'arbre secondaire	I
- (B. Vi. 1527) Entretoise spéciale	Mesure de la précharge du roulement arrière d'arbre secondaire	J K L

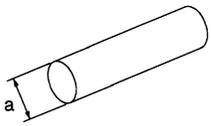
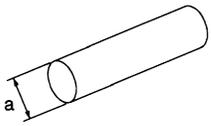
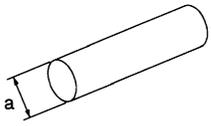
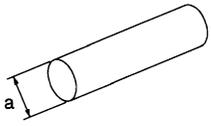
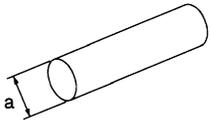
# PREPARATION

< PREPARATION >

[5TM : RS5F92R]

## Outillage en vente dans le commerce

INFOID:000000001180823

Nom de l'outil	Description
<p>Chassoir a : 55 mm de dia.</p>  <p>SZNT063</p>	<p>Dépose de la bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire</p>
<p>Chassoir a : 38 mm de dia.</p>  <p>SZNT063</p>	<p>Dépose du roulement avant de l'arbre primaire</p>
<p>Chassoir a : 60 mm de dia.</p>  <p>SZNT063</p>	<p>Repose de la bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire</p>
<p>Chassoir a : 55 mm de dia.</p>  <p>SZNT063</p>	<p>Dépose de la bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire</p>
<p>Chassoir a : 14,5 mm de dia.</p>  <p>SZNT063</p>	<p>Repose de la bague</p>

## ENTRETIEN SUR VEHICULE

### HUILE POUR ENGRENAGES

#### Vue éclatée

INFOID:000000001180824

Se reporter à [TM-30, "Vue éclatée"](#).

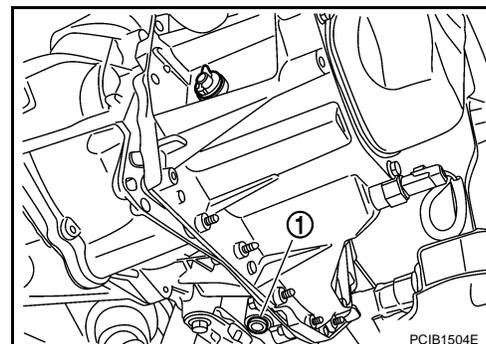
#### Vidange

INFOID:000000001180825

1. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner pour que la boîte-pont monte en température.
2. Arrêter le moteur. Déposer le bouchon de vidange (1) et vidanger l'huile pour engrenages.
3. Mettre un joint plat sur le bouchon de vidange puis le reposer sur le carter d'embrayage. Serrer le bouchon de vidange au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le joint.**



#### Remplissage

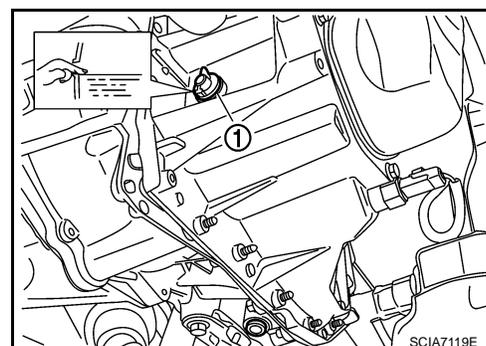
INFOID:000000001180826

1. Déposer le bouchon de réservoir (1). Remplir avec de l'huile pour engrenages non usagée jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne la limite spécifiée près de l'orifice de fixation du bouchon de réservoir.

**Qualité de l'huile et viscosité** : Se reporter à [MA-28, "Liquides et lubrifiants"](#).

**Contenance en huile** : Se reporter à [TM-56, "Caractéristiques générales"](#).

2. Une fois le plein d'huile pour engrenages effectué, vérifier le niveau d'huile. Se reporter à [TM-21, "Inspection"](#).
3. Mettre un joint sur le bouchon de réservoir puis le reposer sur le carter de boîte-pont.  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais réutiliser le joint.**
4. Serrer le bouchon du réservoir au couple spécifié.



#### Inspection

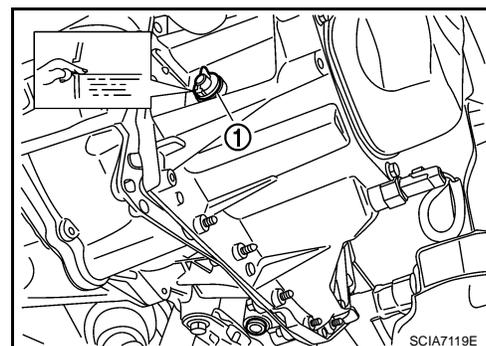
INFOID:000000001180827

#### FUITES DE LIQUIDE

Vérifier s'il n'y a pas de fuites d'huile pour engrenages sur ou autour de la boîte-pont.

#### NIVEAU

1. Déposer le bouchon de réservoir (1) et vérifier le niveau d'huile au niveau de l'orifice de fixation du bouchon de réservoir, comme indiqué.  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais faire démarrer le moteur lors de la vérification du niveau d'huile.**
2. Mettre un joint sur le bouchon de réservoir puis le reposer sur le carter de boîte-pont.  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais réutiliser le joint.**
3. Serrer le bouchon du réservoir au couple spécifié.



## REPARATION SUR VEHICULE

### JOINT D'HUILE LATERAL

#### Vue éclatée

INFOID:000000001180828

Se reporter à [TM-30, "Vue éclatée"](#).

#### Dépose et repose

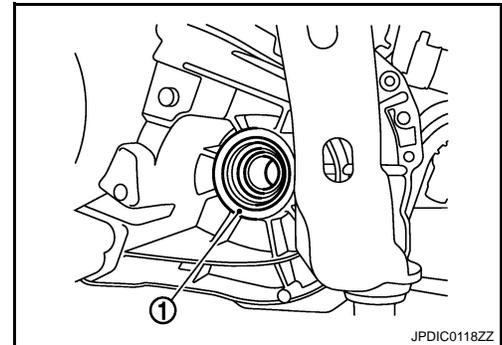
INFOID:000000001180829

#### DEPOSE

- Déposer les semi-arbres avant. Se reporter à [FAX-21, "MODELES HR16DE : Dépose et repose"](#).
- Déposer les joints d'huile (1) de différentiel latéral à l'aide d'un outil approprié.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont et le carter d'embrayage.**



JPDIC0118ZZ

#### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Reposer les joints d'huile latéraux de différentiel (1) sur le carter d'embrayage et le carter de boîte-pont à l'aide du chasoir (A) [outil spécial : - (B. Vi. 1666)].

B : Côté du carter de la boîte-pont

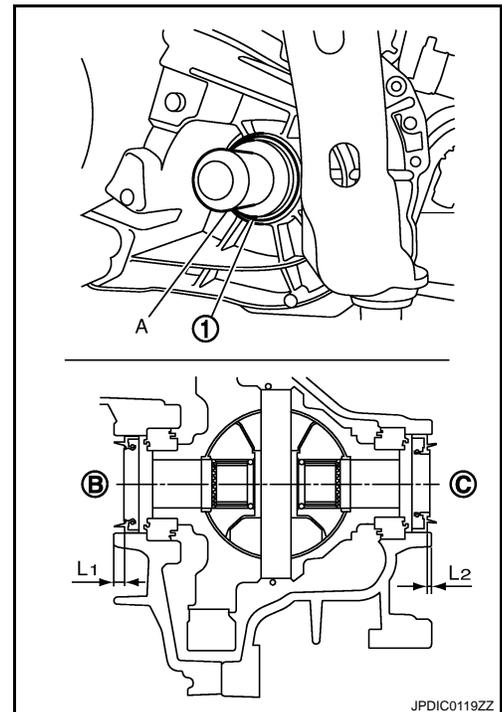
C : Du côté du carter d'embrayage

**Dimension "L1" : 5,7 - 6,3 mm**

**Dimension "L2" : 2,4 - 3,0 mm**

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Lors de la repose, ne jamais incliner les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage et le carter de la boîte-pont.
- Vérifier le niveau d'huile et l'absence de fuites d'huile après la repose. Se reporter à [TM-21, "Inspection"](#).



JPDIC0119ZZ

# TIMONERIE DE COMMANDE

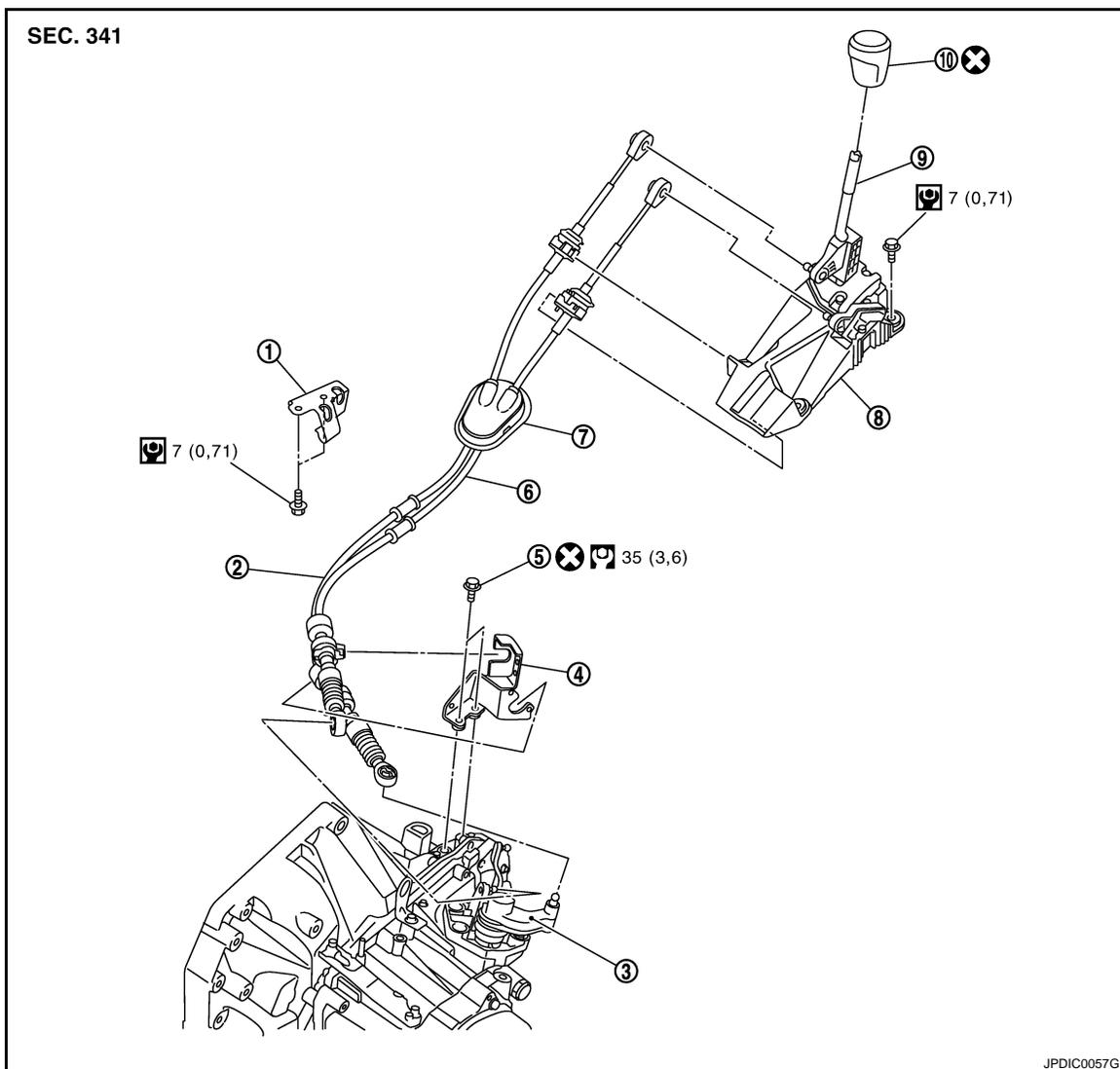
< REPARATION SUR VEHICULE >

[5TM : RS5F92R]

## TIMONERIE DE COMMANDE

Vue éclatée

INFOID:000000001180830



- |                                   |  |                                  |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| 1. Support                        | 2. Câble de passage                    | 3. Ensemble d'arbre de commande. |
| 4. Support de montage de câble    | 5. Boulon d'écoulement                 | 6. Câble de sélection            |
| 7. Passe-fil                      | 8. Ensemble de dispositif de commande. | 9. Levier de commande            |
| 10. Manette du levier de commande |  |                                  |

Se reporter à [Gl-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

### Dépose et repose

INFOID:000000001180831

#### DEPOSE

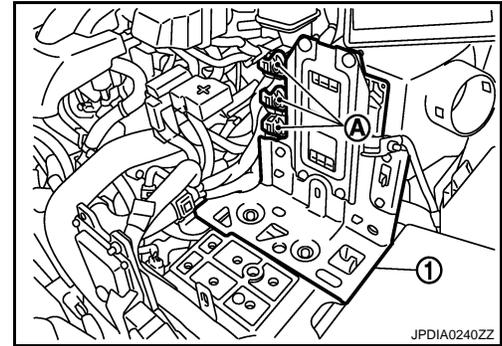
1. Déposer le carter de filtre à air et le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-30. "Dépose et repose"](#).
2. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115. "Dépose et repose"](#).

# TIMONERIE DE COMMANDE

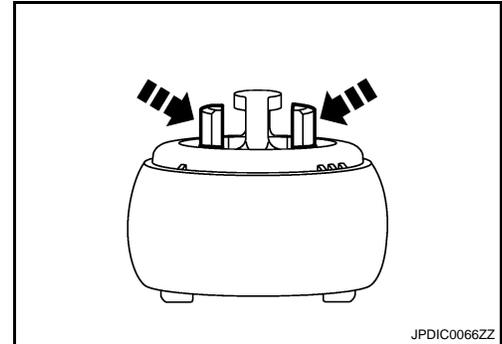
< REPARATION SUR VEHICULE >

[5TM : RS5F92R]

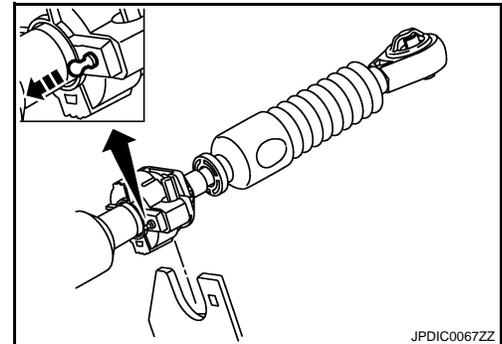
3. Débrancher les connecteurs (A) puis déposer le support (1).



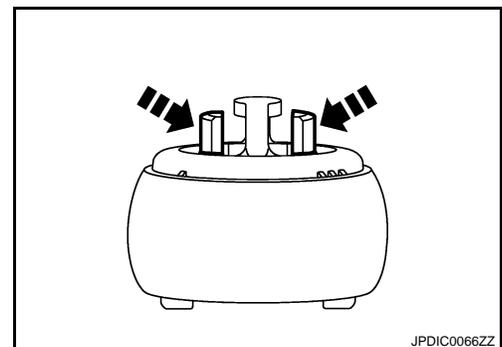
4. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection de l'ensemble de l'arbre de commande.
5. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage de l'ensemble de l'arbre de commande.



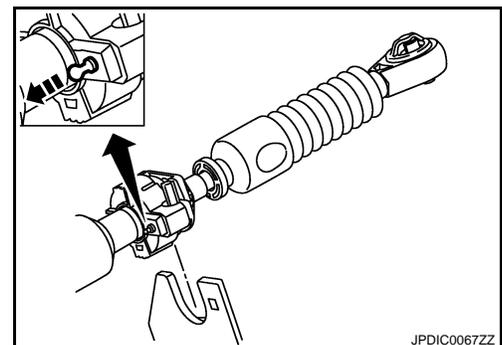
6. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection du support de montage de câble.
7. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage du support de montage de câble.
8. Déposer la manette du levier de commande.
9. Déposer l'ensemble de la garniture de console et l'ensemble de la console centrale. Se reporter à [IP-18. "Dépose et repose"](#).
10. Mettre le levier de commande au point mort.



11. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection de l'ensemble de dispositif de commande.
12. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage de l'ensemble de dispositif de commande.



13. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection de l'ensemble de dispositif de commande.
14. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage de l'ensemble de dispositif de commande.
15. Déposer l'ensemble de dispositif de commande.
16. Déposer la plaque de chauffage.
17. Déposer le support.



18. Déposer le passe-fil puis déposer le câble de passage et le câble de sélection du véhicule.

## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Mettre le levier de commande au point mort.
- Monter soigneusement chaque câble ainsi que le levier de l'ensemble d'arbre de commande.
- Monter soigneusement chaque câble ainsi que le support de montage de câble.
- Monter soigneusement chaque câble ainsi que l'ensemble de dispositif de commande.
- S'assurer que les griffes du passe-fil sont en contact avec le plancher.
- Veiller à respecter le sens de la repose et à pousser la manette du levier de commande dans le levier de commande.

### **PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser la manette du levier de commande.**

- Le travail de drainage du boulon d'écoulement ne s'applique pas au carter d'embrayage neuf. Ne pas effectuer de drainage par d'autres moyens que par le vissage d'un boulon d'écoulement car le drainage s'effectue en vissant un boulon d'écoulement dans le carter d'embrayage.

### **PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le boulon d'écoulement.**

## Inspection

INFOID:000000001180832

Une fois la repose effectuée, confirmer les éléments suivants :

- Lorsque l'on passe le levier de commande sur le côté de 1ère, 2ème et sur le côté de 5ème et marche arrière, s'assurer que le levier de commande retourne en position neutre sans à-coups.
- Lors du passage du levier de commande dans chaque position, s'assurer que les soufflets ne sont pas bloqués ou désolidarisés.

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# FLEXIBLE DE RENIFLARD

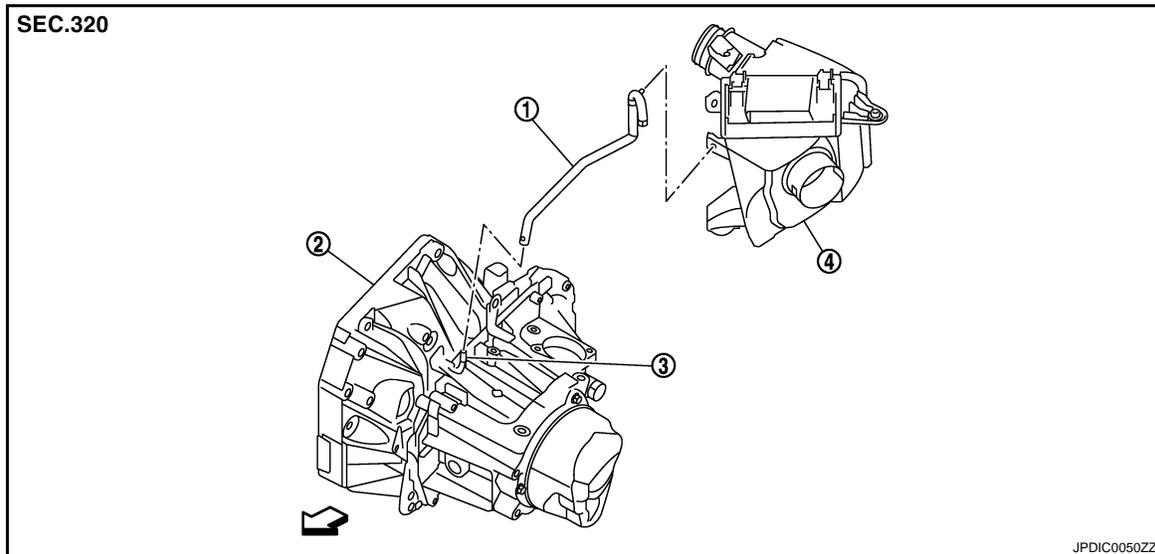
< REPARATION SUR VEHICULE >

[5TM : RS5F92R]

## FLEXIBLE DE RENIFLARD

Vue éclatée

INFOID:000000001180833



1. Flexible de reniflard

2. Ensemble de boîte-pont

3. Tuyau de reniflard

4. Carter de filtre à air

↔: Avant du véhicule

## Dépose et repose

INFOID:000000001180834

### DEPOSE

Se reporter à l'illustration pour des informations sur les procédures de dépose.

#### **PRECAUTION:**

**Lors de la dépose du flexible de reniflard, veiller à tenir correctement le tuyau de reniflard.**

### REPOSE

Se reporter à l'illustration pour des informations sur les procédures de repose.

- Lors de la repose du flexible de reniflard sur le tuyau de reniflard, orienter le repère peint vers l'avant du véhicule.
- Lors de la repose du flexible de reniflard sur le tuyau de reniflard, le pousser jusqu'à ce qu'il touche le carter de boîte-pont.
- Lors de la repose du flexible de reniflard sur le carter de filtre à air, veiller à ce que le clip soit correctement engagé.

#### **PRECAUTION:**

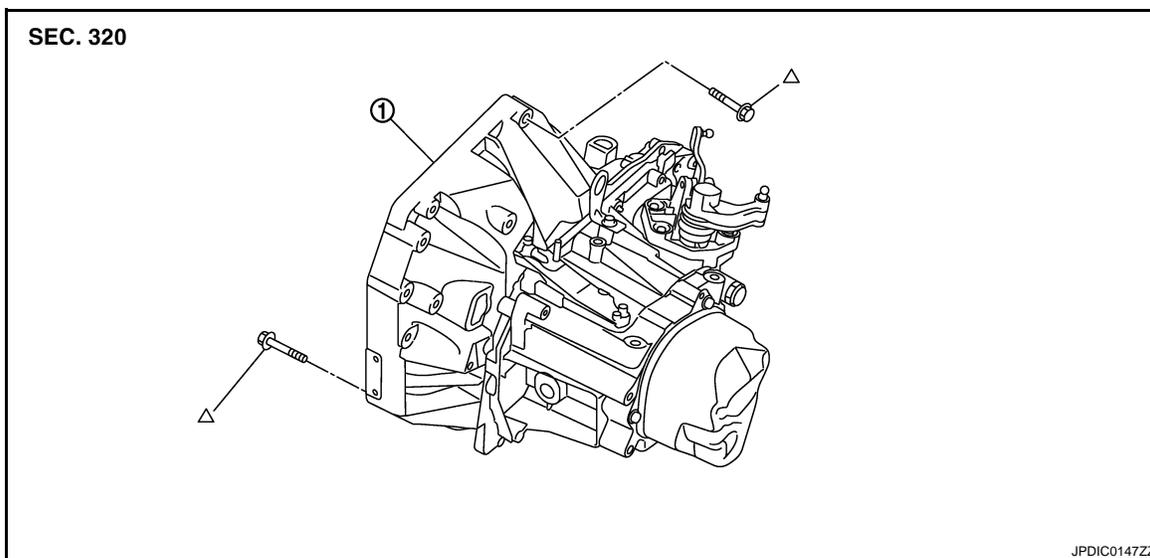
**Veiller à ce que le flexible de reniflard ne soit pas écrasé ou bloqué à cause d'un pli occasionné lors de la repose.**

## DEPOSE ET REPOSE

### ENSEMBLE BOITE-PONT

Vue éclatée

INFOID:000000001180835



1. Ensemble de boîte-pont

△: Pour les positions de fixation du boulon, se reporter à "REPOSE".

#### PRECAUTION:

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

### Dépose et repose

INFOID:000000001180836

#### PRECAUTION:

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

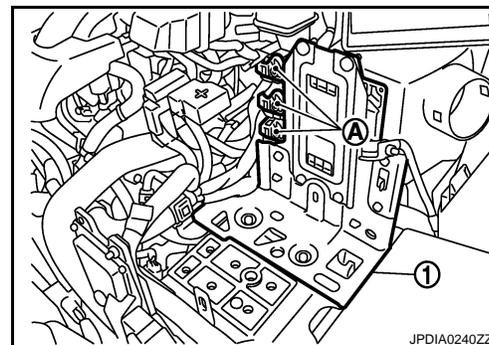
### DEPOSE

1. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
2. Déposer le renifleur de tuyau d'air. Se reporter à [TM-26. "Dépose et repose"](#).
3. Déposer le carter de filtre à air et le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-30. "Dépose et repose"](#).
4. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115. "Dépose et repose"](#).
5. Déposer les connecteurs (A) puis déposer le support (1).
6. Vidanger le liquide d'embrayage puis déposer le tuyau d'embrayage du CSC (cylindre esclave concentrique). Se reporter à [CL-16. "Dépose et repose"](#).

#### PRECAUTION:

**Ne jamais appuyer sur la pédale d'embrayage pendant la procédure de démontage.**

7. Débrancher le connecteur du faisceau du contact de position.
8. Débrancher le câble de masse.
9. Déposer les faisceaux de câblage de l'ensemble de boîte-pont.
10. Débrancher le câble de sélection et le câble de passage de l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-23. "Dépose et repose"](#).



# ENSEMBLE BOITE-PONT

[5TM : RS5F92R]

## < DEPOSE ET REPOSE >

11. Déposer le démarreur. Se reporter à [STR-30, "MODELES HR16DE : Dépose et repose"](#).
12. Déposer le capot inférieur du moteur.
13. Vidanger l'huile pour engrenages. Se reporter à [TM-21, "Vidange"](#).
14. Déposer le tuyau d'échappement avant. Se reporter à [EX-5, "Dépose et repose"](#).
15. Déposer les semi-arbres avant. Se reporter à [FAX-21, "MODELES HR16DE : Dépose et repose"](#).

### NOTE:

Après la dépose du semi-arbre avant, insérer un bouchon adapté au niveau du joint d'huile latéral de différentiel.

16. Déposer les supports de fixation arrière du moteur et la barre de torsion arrière. Se reporter à [EM-88, "Dépose et repose"](#).
17. Déposer le longeron de suspension et le support de l'élément de suspension. Se reporter à [FSU-21, "Dépose et repose"](#).
18. Placer un cric adéquat sur l'ensemble de boîte-pont puis placer un cric adéquat sur l'ensemble de moteur.
- PRECAUTION:**  
Pendant la mise en place d'un cric adéquat, veiller à ce que celui-ci n'entre pas en contact avec le contact.
19. Retirer les boulons de fixation de l'ensemble de boîte-pont.
20. Déposer la fixation du moteur à l'aide de l'écrou de blocage par boulon. Se reporter à [EM-88, "Dépose et repose"](#).
21. Déposer l'ensemble de boîte-pont du véhicule.

### PRECAUTION:

- Sécuriser l'ensemble de boîte-pont à l'aide d'un cric adéquat durant sa dépose.
- L'ensemble de boîte-pont ne doit pas interférer avec les faisceaux de câble et le tuyau d'embrayage.

22. Déposer le CSC (cylindre récepteur concentrique). Se reporter à [CL-18, "Dépose et repose"](#).

### PRECAUTION:

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

## REPOSE

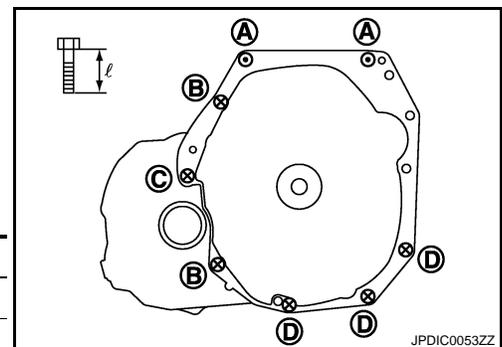
Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Resserrer les boulons de fixation de l'ensemble de boîte-pont au couple spécifié. L'illustration présente une vue du moteur.

● : Boîte-pont sur moteur

⊗ : Moteur sur boîte-pont

Symbole de boulon	A	B	C	D
Quantité	2	2	1	3
Longueur de boulon "ℓ" mm	55	49	69	80
Couple de serrage N·m (kg·m)	47 (4,8)	48 (4,9)		



JPDIC0053ZZ

### PRECAUTION:

- L'ensemble de boîte-pont ne doit pas interférer avec les faisceaux de câble et le tuyau d'embrayage.
- Pendant la repose de l'ensemble de boîte pont, veiller à ne jamais mettre l'arbre primaire en contact avec le couvercle d'embrayage.
- Se reporter à [CL-18, "Dépose et repose"](#) concernant la procédure de repose du CSC (cylindre récepteur concentrique).
- Se reporter à [TM-23, "Dépose et repose"](#) concernant la procédure de repose du CSC (cylindre récepteur concentrique).

## ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEPOSE ET REPOSE >

[5TM : RS5F92R]

- Purger l'air du système hydraulique de l'embrayage. Se reporter à [CL-8, "Procédure de purge d'air"](#).
- Après la repose, vérifier le niveau d'huile et l'absence de fuites d'huile. Se reporter à [TM-21, "Inspection"](#).

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

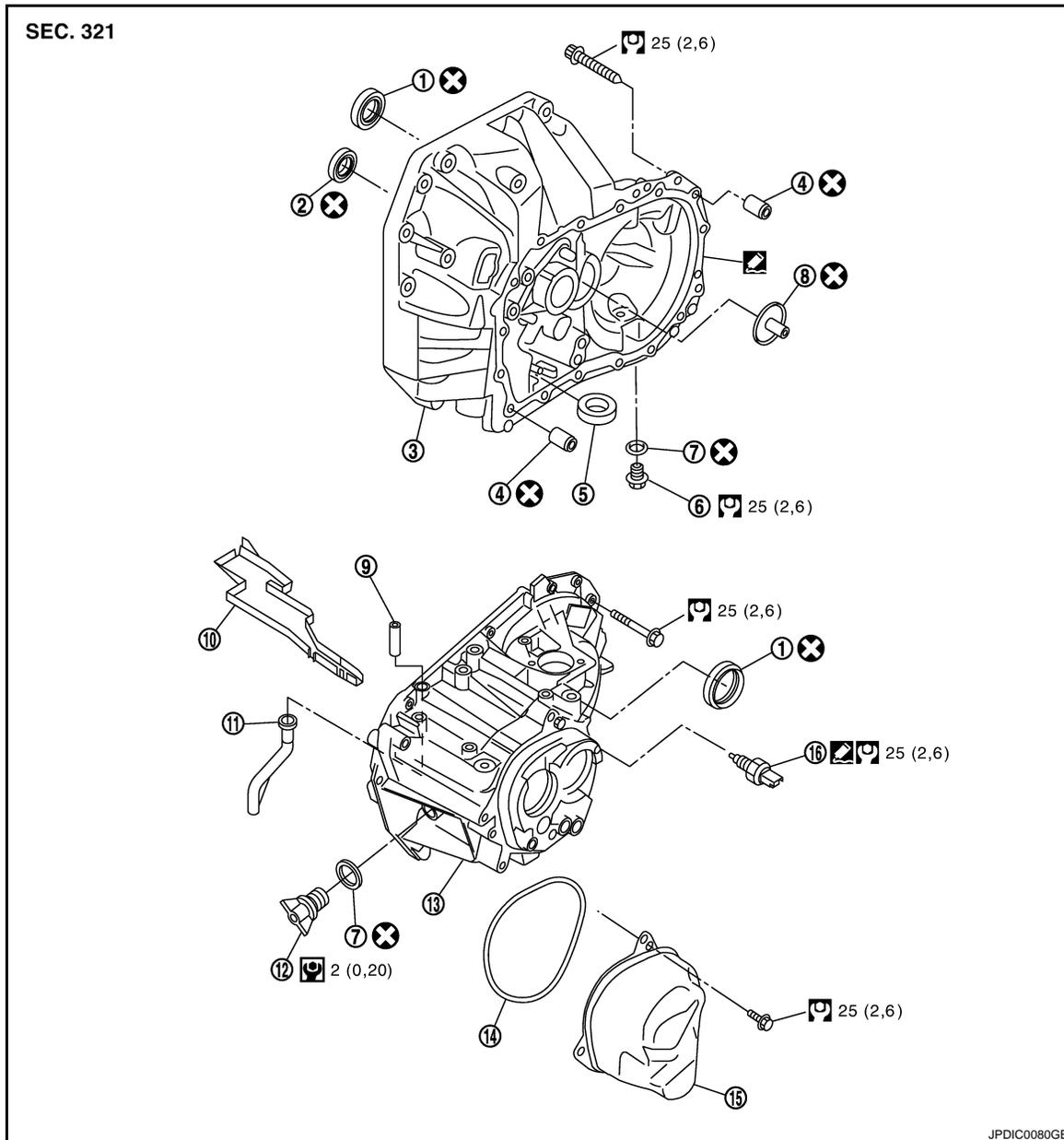
## DEMONTAGE ET REMONTAGE

### ENSEMBLE BOITE-PONT

Vue éclatée

INFOID:000000001180837

#### LOGEMENT ET CARTER



JPDIC0080GB

- |  |                                   |                          |
|--|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. Joint d'étanchéité d'huile de différen- | 2. Joint d'huile d'arbre primaire | 3. Carter d'embrayage    |
| tiel latéral                               |                                   |                          |
| 4. Cheville de positionnement              | 5. Aimant                         | 6. Bouchon de vidange    |
| 7. Joint                                   | 8. Passage d'huile                | 9. Connecteur à 2 voies  |
| 10. Gouttière d'huile                      | 11. Tuyau interne de reniflard    | 12. Bouchon de réservoir |
| 13. Carter de boîte-pont                   | 14. Joint torique                 | 15. Logement arrière     |
| 16. Contact de position                    |                                   |                          |

 Appliquer du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

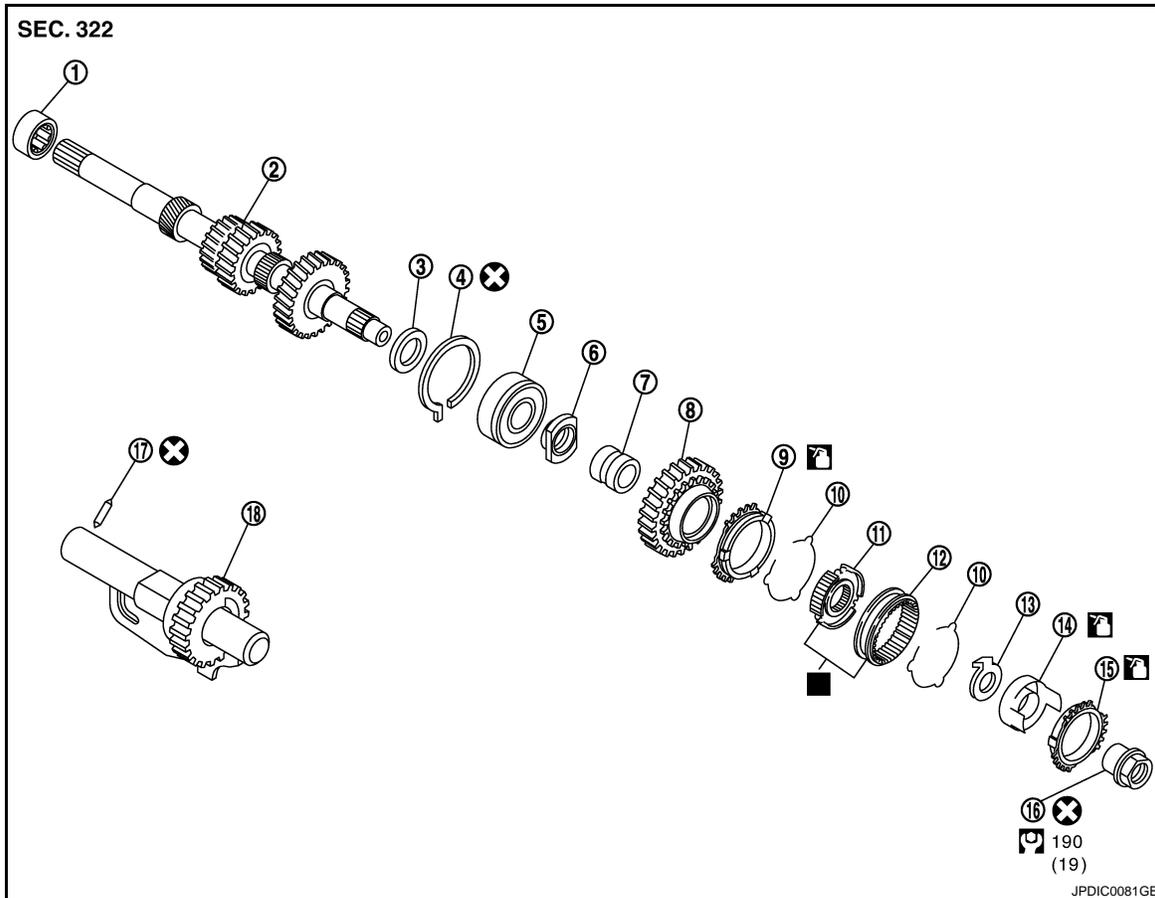
Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

## ARBRE ET PIGNON



- |                                     |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
| 1. Roulement avant d'arbre primaire | 2. Arbre primaire                                  | 3. Rondelle                                     |
| 4. Jonc d'arrêt                     | 5. Roulement arrière d'arbre primaire              | 6. Plaque d'adaptation                          |
| 7. Bague                            | 8. Pignon d'arbre primaire de 5ème                 | 9. Anneau de synchronisation de 5ème            |
| 10. Ressort d'expansion             | 11. Moyeu de baladeur de 5ème et de marche arrière | 12. Baladeur de 5ème et de marche arrière       |
| 13. Rondelle frein                  | 14. Cône de synchronisation de marche arrière      | 15. Anneau de synchronisation de marche arrière |
| 16. Ecrou d'arbre primaire          | 17. Goupille de retenue                            | 18. Ensemble de marche arrière                  |

Appliquer de l'huile pour engrenages.

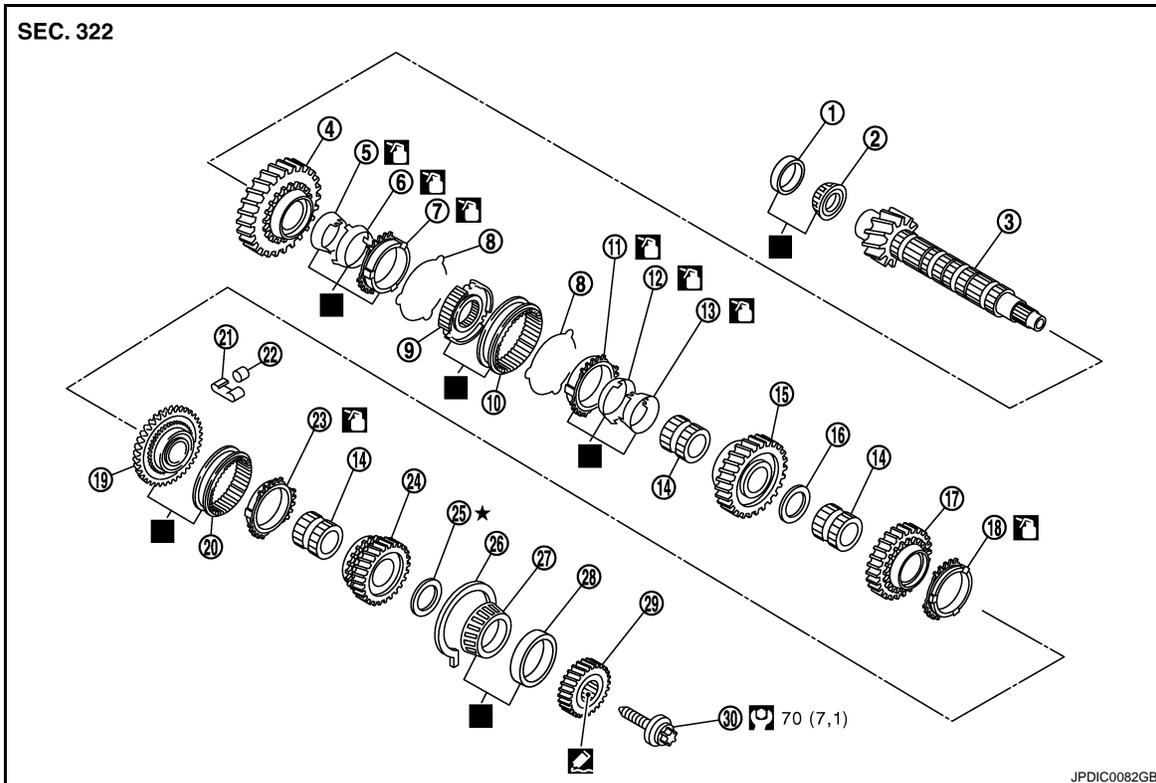
Remplacer les pièces comme un ensemble.

Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire    | 2. Bague interne du roulement avant de l'arbre secondaire | 3. Arbre secondaire  |
| 4. Pignon d'arbre secondaire de 1ère                         | 5. Anneau de synchronisation interne de 1ère              | 6. Cône de synchronisation de 1ère                           |
| 7. Anneau de synchronisation externe de 1ère                 | 8. Ressort d'expansion                                    | 9. Moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème                      |
| 10. Baladeur de 1ère et de 2ème                              | 11. Anneau de synchronisation externe de 2ème             | 12. Cône de synchronisation de 2ème                          |
| 13. Anneau de synchronisation interne de 2ème                | 14. Roulement à aiguilles                                 | 15. Pignon d'arbre secondaire de 2ème                        |
| 16. Rondelle de butée  | 17. Pignon d'arbre secondaire de 3ème                     | 18. Anneau de synchronisation de 3ème                        |
| 19. Moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème                     | 20. Baladeur de 3ème et de 4ème                           | 21. Ressort  |
| 22. Clé d'insertion  | 23. Anneau de synchronisation de 4ème                     | 24. Pignon d'arbre secondaire de 4ème                        |
| 25. Cale de précharge de roulement                           | 26. Jonc d'arrêt  | 27. Bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire |
| 28. Bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire | 29. Pignon d'arbre secondaire de 5ème                     | 30. Boulon d'arbre secondaire                                |

 : Appliquer de l'huile pour engrenages.

 : Remplacer les pièces comme un ensemble.

 : Appliquer du LOCTITE Frenbloc ou un équivalent.

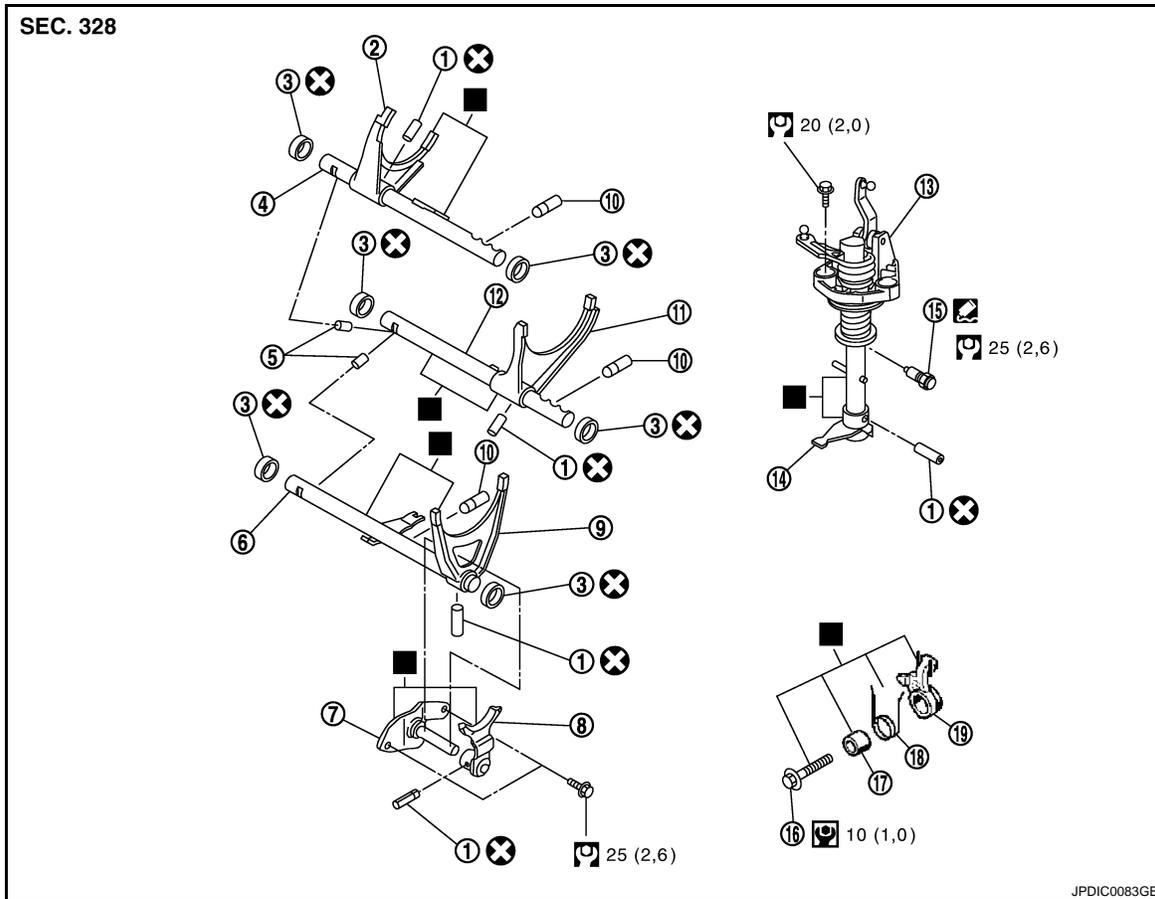
Se reporter [GI-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

# ENSEMBLE BOITE-POINT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]



- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Goupille de retenue                   | 2. Fourchette de passage de 1ère et de 2ème                | 3. Bague  |
| 4. Axe de fourchette de 1ère et 2ème     | 5. Goupille d'arrêt  | 6. Axe de fourchette de marche arrière de 5ème        |
| 7. Support                               | 8. Guide de marche arrière                                 | 9. Fourchette de passage de 5ème et de marche arrière |
| 10. Bille de verrouillage                | 11. Fourchette de changement de vitesse de 3ème et de 4ème | 12. Axe de fourchette de 3ème et de 4ème              |
| 13. Arbre de commande                    | 14. Sélecteur  | 15. Bouchon de bille de verrouillage                  |
| 16. Boulon de verrouillage               | 17. Bague  | 18. Ressort   |
| 19. Verrouillage de passage des vitesses |  |   |

Appliquer du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

Remplacer les pièces comme un ensemble.

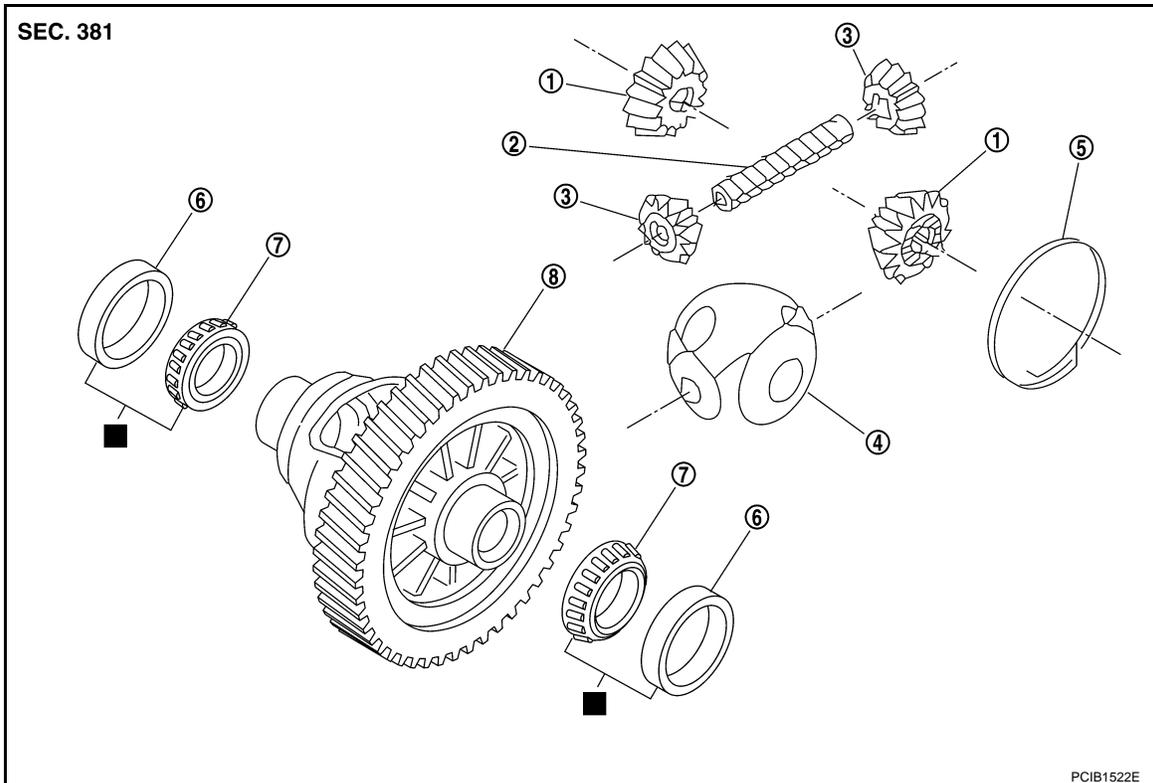
Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## TRANSMISSION DE L'ESSIEU

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]



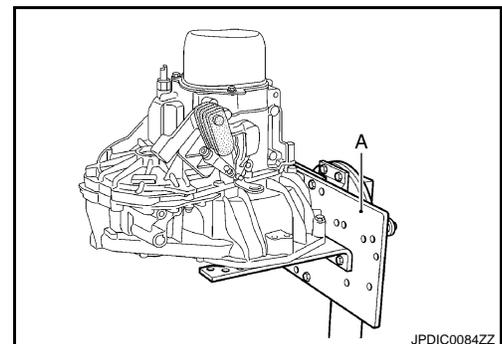
- |   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| 1. Pignon planétaire                          | 2. Axe de satellite de différentiel | 3. Satellite de différentiel                               |
| 4. Rondelle de butée                          | 5. Anneau de verrouillage           | 6. Bague externe de roulement de satellite de différentiel |
| 7. Bague interne du satellite de différentiel | 8. Carter de différentiel           |  |

■: Remplacer les pièces comme un ensemble.

## Démontage

INFOID:000000001180838

1. Déposer le bouchon de vidange et le joint plat du carter d'embrayage puis vidanger l'huile.
2. Déposer le bouchon de réservoir et le joint du carter de la boîte-pont.
3. Poser l'ensemble de boîte-pont sur un support adéquat (A).
4. Déposer les boulons de fixation situés dans le carter d'embrayage.

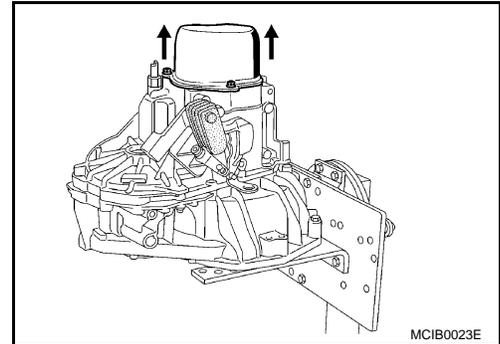


# ENSEMBLE BOITE-PONT

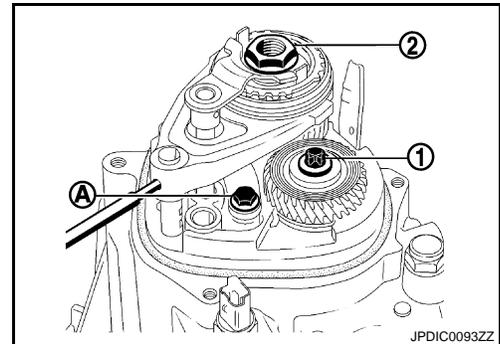
## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

5. Déposer le logement arrière et le joint torique du carter de la boîte-pont. Pour cela, suivre l'axe horizontal de l'ensemble de la boîte-pont : il est en effet pourvu d'une cannelure de lubrification au niveau de l'alésage d'arbre primaire.

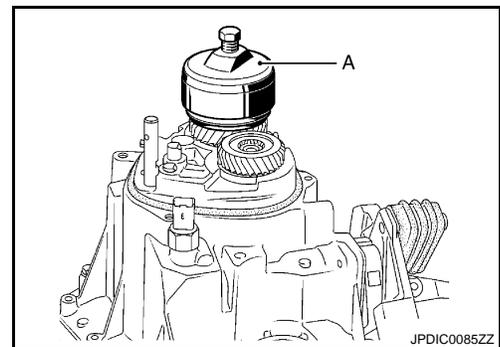


6. Déposer les boulons de fixation (A) de l'ensemble de guide de marche arrière.  
7. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de marche arrière à l'aide d'un chasse-goupille [outil spécial : - (B. Vi. 31-01)].  
8. Passer le pignon de 3ème avec le levier de changement de vitesses de l'ensemble d'arbre de commande et le 5ème pignon par la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de marche arrière sur l'axe de fourchette de 5ème et de marche arrière.

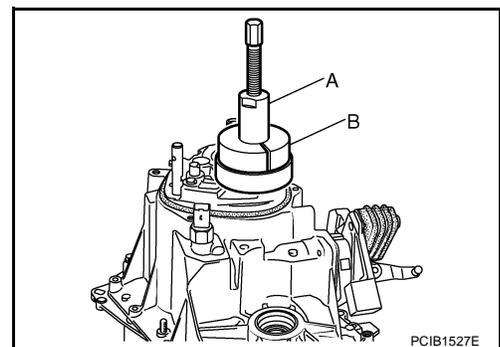


9. Déposer le boulon d'arbre secondaire (1).  
10. Déposer l'écrou d'arbre primaire (2).  
11. Déposer le cône de synchronisation de marche arrière et l'anneau de synchronisation de marche arrière.  
12. Déposer la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de marche arrière, l'ensemble de guide de pignon de marche arrière et le baladeur de 5ème et de marche arrière du moyeu de baladeur de 5ème et de marche arrière.

13. Déposer le moyeu de baladeur de 5ème et de marche arrière de l'arbre primaire à l'aide de l'extracteur (A) [outil spécial : - (B. Vi. 1170)]. Pour cela, fixer l'extracteur et le tourner de telle sorte que les cannelures se trouvent à l'opposé du moyeu d'arbre primaire.



14. Retirer le pignon d'arbre secondaire de 5ème avec l'extracteur (A) [outil spécial : KV32300QAC (B. Vi. 22-01)] et (B) [outil spécial : KV32300QAD (B. Vi. 1000-01)].



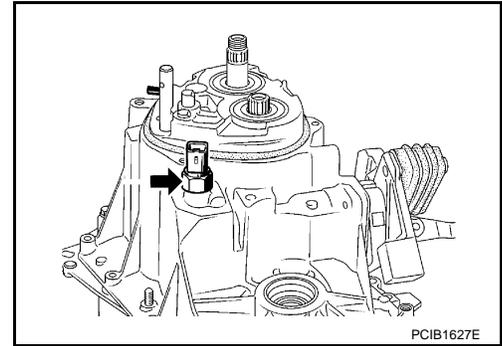
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

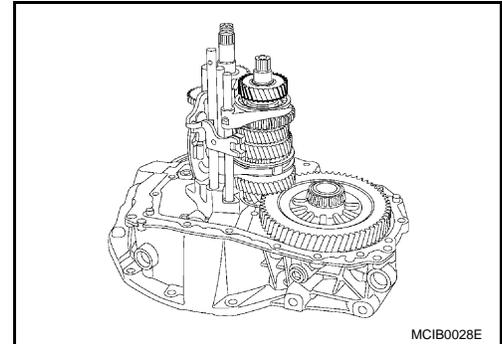
[5TM : RS5F92R]

## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

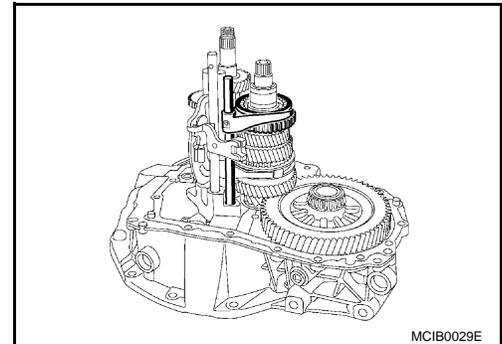
15. Déposer le contact de position du carter de boîte-pont.
16. Enclencher le pignon de 3ème.
17. Retirer les boulons de fixation du carter de boîte-pont.
18. Déposer le carter de la boîte-pont du carter d'embrayage.
19. Déposer la gouttière d'huile du carter de boîte-pont.
20. Déposer la bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire de l'arbre secondaire à l'aide d'un extracteur adéquat.



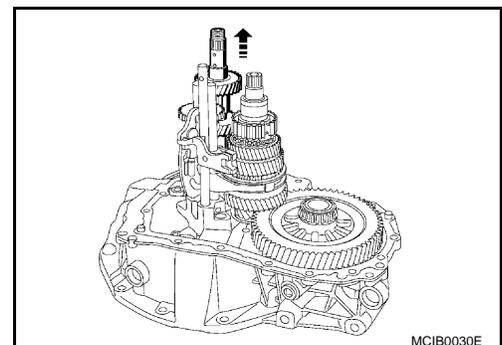
21. Déposer la cale de précharge de roulement, le pignon de 4ème, le roulement à aiguilles et l'anneau de synchronisation de 4ème de l'arbre secondaire.



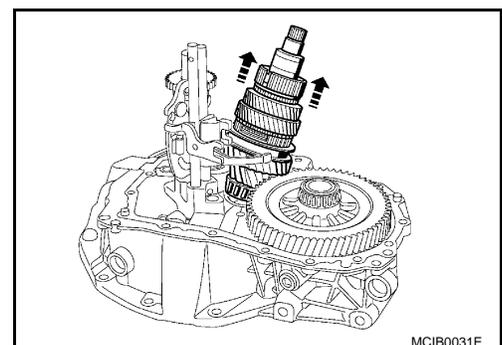
22. Déposer l'ensemble d'axe de fourchette de 3ème et de 4ème et le baladeur de 3ème et de 4ème tout en levant légèrement l'ensemble arbre secondaire.



23. Déposer l'ensemble d'arbre d'entrée.



24. Déposer l'ensemble d'arbre secondaire.

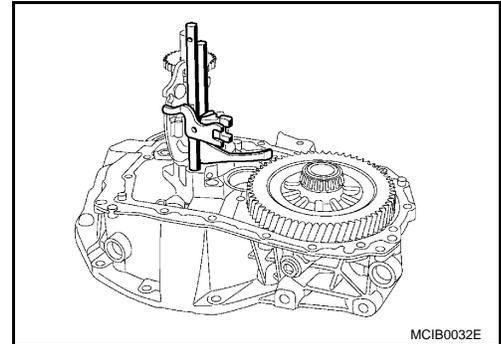


# ENSEMBLE BOITE-PONT

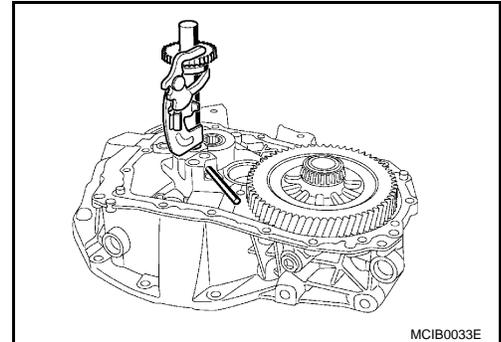
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

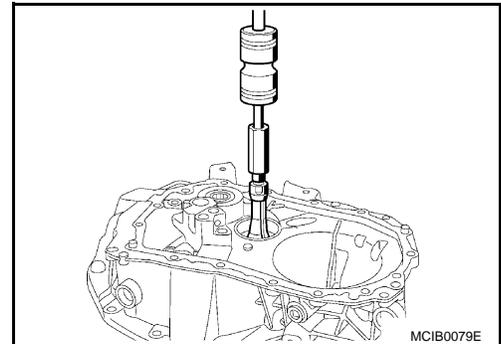
25. Déposer l'ensemble d'axe de fourchette de 1ère et de 2ème et l'ensemble d'axe de fourchette de 5ème et de marche arrière.



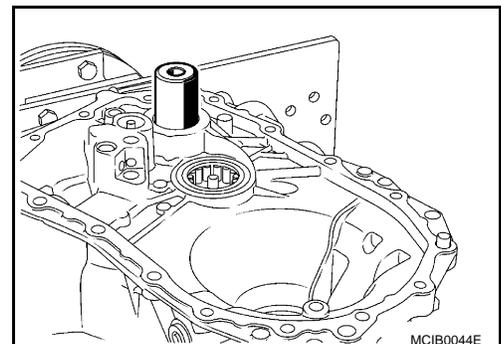
26. Retirer la goupille de retenue du l'ensemble de pignon de marche arrière à l'aide d'un chasse goupille.  
27. Déposer l'ensemble de pignon de marche arrière du carter d'embrayage.  
28. Déposer le bloc de transmission de l'essieu du carter d'embrayage.  
29. Déposer l'aimant et les boulons de centrage du carter d'embrayage.



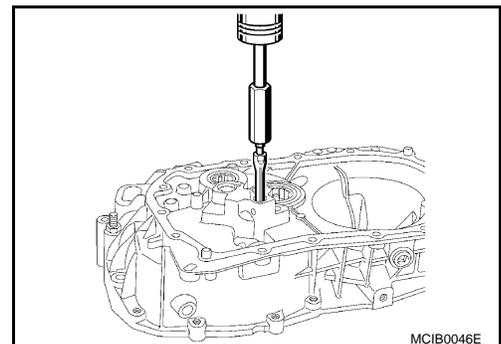
30. Couper la base du tube plastique du passage d'huile situé au centre du roulement avant de l'arbre secondaire.  
31. Extraire la bague externe du roulement avant à l'aide d'un extracteur adéquat.



32. Déposer le roulement avant d'arbre primaire à l'aide d'une presse et d'un chasoir [outillage en vente dans le commerce].



33. Déposer la bague du carter d'embrayage au moyen d'un chasoir adéquat.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENSEMBLE BOITE-PONT

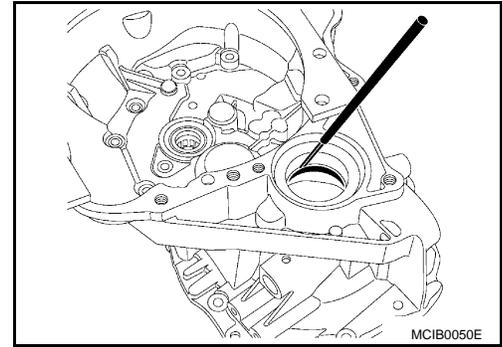
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

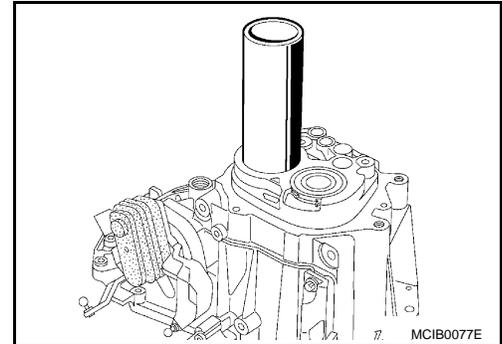
34. Déposer les bagues externes de roulement de satellite de différentiel du logement d'embrayage et du carter de boîte-pont au moyen d'un emporte-pièce pour goupille cylindrique.

**PRECAUTION:**

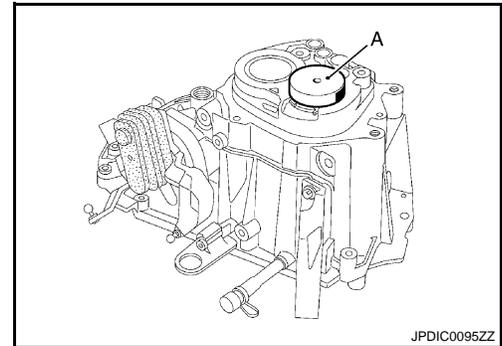
**Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage et le carter de la boîte-pont.**



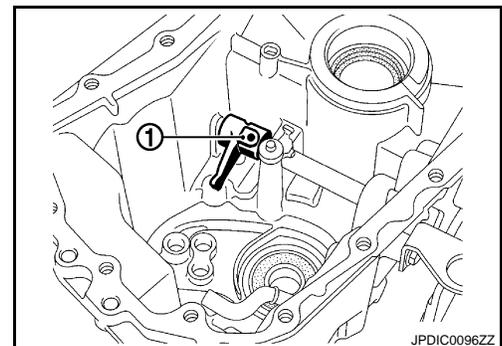
35. Déposer le jonc d'arrêt et la bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire à l'aide d'une presse et d'un chasoir [outil illage en vente dans le commerce].



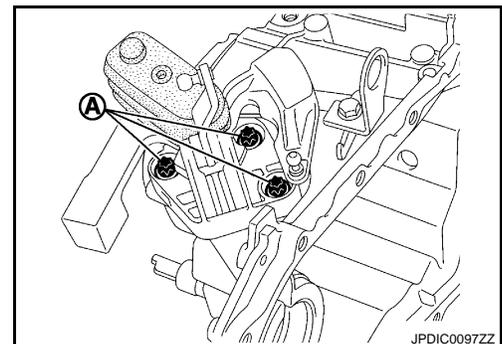
36. Déposer le jonc d'arrêt et insérer le roulement arrière d'arbre primaire dans le carter de boîte-pont à l'aide du mandrin (A) [outil spécial : - (B. Vi. 1576)].



37. Retirer la goupille de retenue du sélecteur (1) à l'aide d'un chasse goupille.
38. Déposer le boulon de verrouillage, la bague, le ressort et le verrouillage de passage des vitesses du carter de la boîte-pont.



39. Déposer les boulons de fixation (A), puis déposer l'ensemble d'arbre de commande du carter de boîte-pont.
40. Retirer le connecteur à 2 voies directement du tuyau interne de reniflard.
41. Déposer le tuyau interne de reniflard du carter de boîte-pont.



## Remontage

INFOID:000000001180839

### PRECAUTION:

Lors du remplacement de l'une des pièces suivantes, régler la précharge du roulement arrière de l'arbre secondaire. Se reporter à [TM-44, "Réglage"](#).

- Bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire
- Bague interne du roulement avant de l'arbre secondaire
- Bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire
- Bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire
- Carter d'embrayage
- Carter de boîte-pont
- Arbre secondaire

1. Reposer le tuyau interne de reniflard sur le carter de boîte-pont.

### PRECAUTION:

**Ne jamais endommager le tuyau interne de reniflard.**

### NOTE:

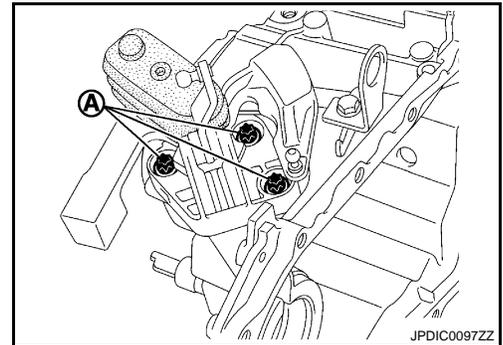
La repose du tuyau interne de reniflard est facile lorsque son extrémité est bouchée par de la bande adhésive. Retirer la bande adhésive après la repose.

2. Insérer le connecteur à 2 voies directement sur le tuyau interne de reniflard.

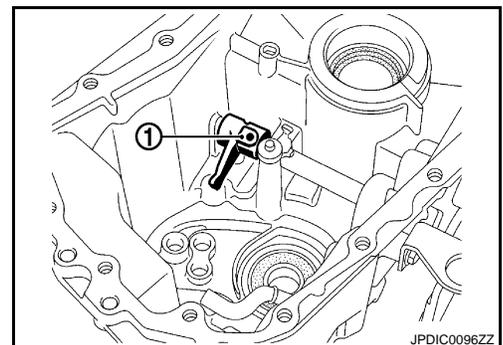
### PRECAUTION:

**Vérifier que le tuyau interne de reniflard ne présente pas de torsions après la repose.**

3. Reposer l'arbre de commande sur le carter de boîte-pont puis reposer le sélecteur sur l'arbre de commande. Serrer les boulons de montage (A) au couple spécifié.



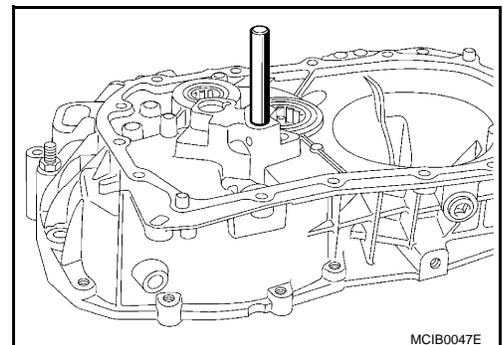
4. Reposer le sélecteur sur l'arbre de commande puis reposer la goupille de retenue sur le sélecteur.
5. Reposer le verrouillage de passage des vitesses, le ressort, la bague et le boulon de verrouillage sur le carter de boîte-pont, puis serrer le boulon de verrouillage au couple spécifié.
6. Reposer les bagues sur le carter de boîte-pont à l'aide d'un chasoir adéquat.



7. Reposer les bagues à l'aide d'un chasoir [outillage en vente dans le commerce] sur le palier de butée.

### PRECAUTION:

**Ne jamais réutiliser la bague.**



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

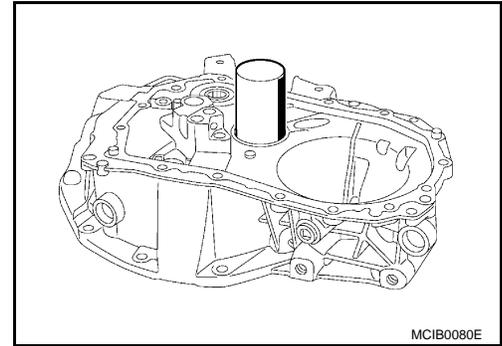
## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

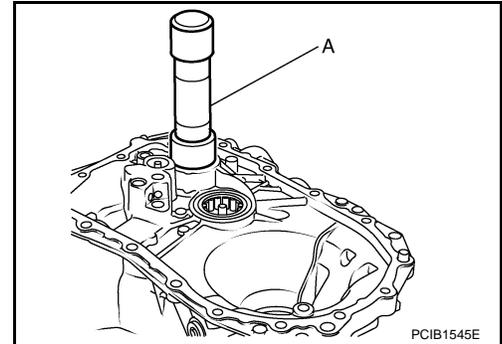
8. Déposer le passage d'huile puis la bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire à l'aide d'un chasoir [outillage en vente dans le commerce].

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le passage d'huile.
- Remplacer les bagues externe et interne du roulement avant de l'arbre secondaire comme un ensemble.



9. Reposer le roulement avant d'arbre primaire à l'aide d'une presse et d'un mandrin (A) [outil spécial : - (B. Vi. 1601)].
10. Reposer le joint d'étanchéité d'huile d'arbre primaire à l'aide d'un chasoir adéquat.

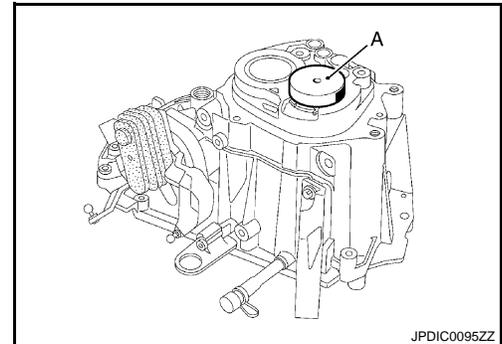


11. Reposer les joncs d'arrêt.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.**

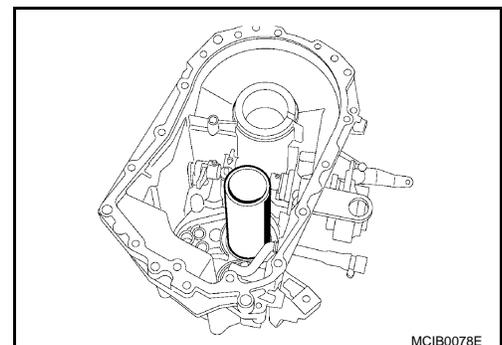
12. Reposer le roulement arrière d'arbre primaire à l'aide d'un mandrin (A) [outil spécial : - (B. Vi. 1576)].



13. Reposer la bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire à l'aide d'une presse et d'un chasoir [outillage en vente dans le commerce].

**PRECAUTION:**

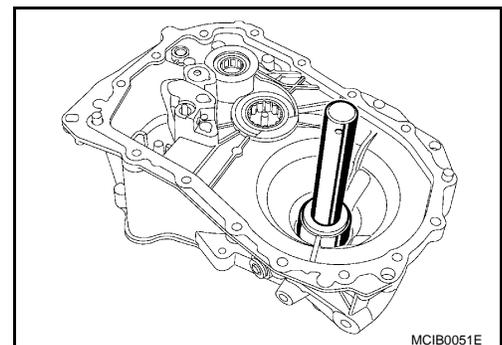
**Remplacer les bagues externe et interne du roulement arrière de l'arbre secondaire comme un ensemble.**



14. Reposer les bagues externes de roulement de satellite de différentiel au moyen d'un kit d'extraction [outil spécial : - (B. Vi. 1554)].

**PRECAUTION:**

**Remplacer les bagues externe et interne de roulement de satellite de différentiel comme un ensemble.**



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

15. Reposer les joints d'huile latéraux de différentiel (1) à l'aide du chasoir (A) [outil spécial : - (B. Vi. 1666)].

B : Côté du carter de la boîte-pont

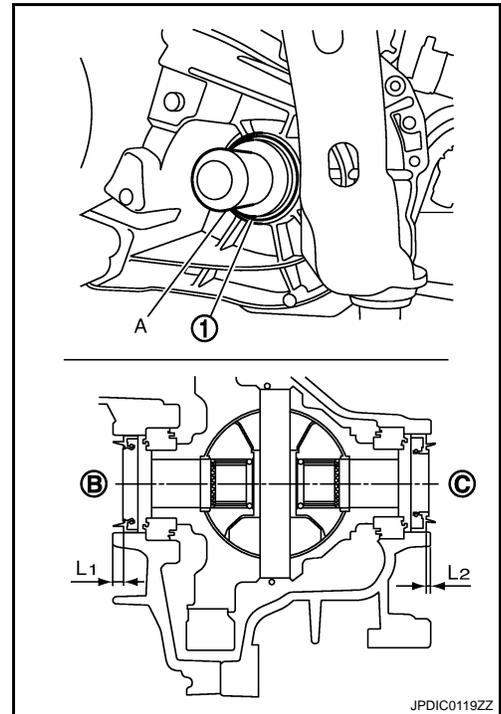
C : Du côté du carter d'embrayage

**Dimension "L1" : 5,7 - 6,3 mm**

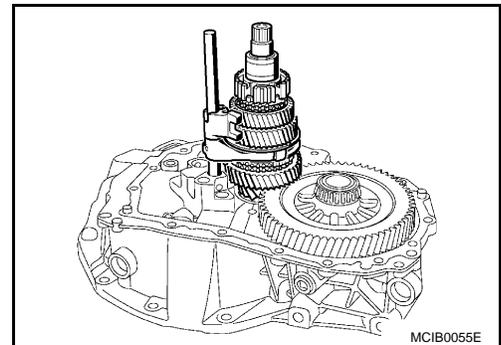
**Dimension "L2" : 2,4 - 3,0 mm**

16. Reposer le bloc de transmission de l'essieu sur le carter d'embrayage.

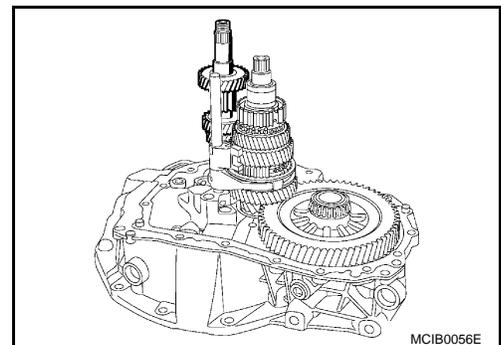
17. Reposer les boulons de centrage et l'aimant sur le carter d'embrayage.



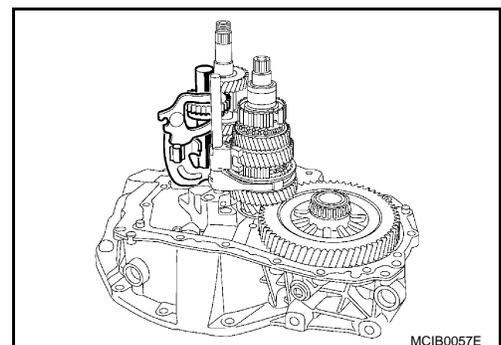
18. Reposer l'ensemble d'arbre secondaire et l'ensemble d'axe de fourchette de 1ère et 2ème.



19. Reposer l'ensemble d'arbre primaire et la rondelle.



20. Reposer l'ensemble de pignon de marche arrière.



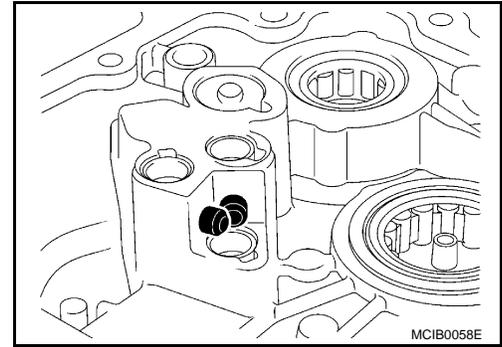
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

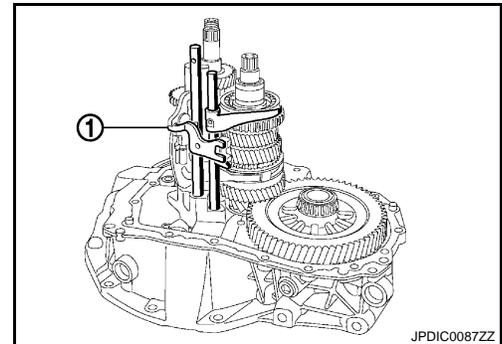
21. Reposer les goupilles d'arrêt.



22. Reposer l'axe de fourchette de marche arrière de 5ème, l'ensemble d'axe de fourchette de 3ème et de 4ème et le baladeur de 3ème et de 4ème tout en levant légèrement l'ensemble d'arbre primaire. Tourner l'ensemble de pignon de marche arrière afin de positionner l'axe de fourchette de marche arrière de 5ème (1).

**PRECAUTION:**

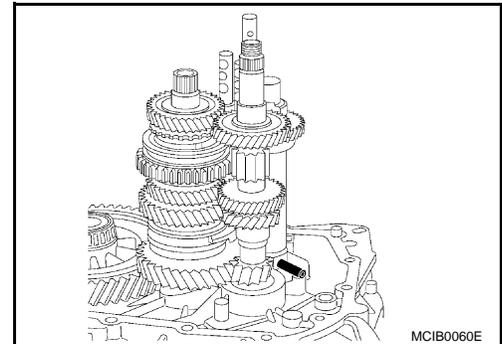
**Remplacer le baladeur de 3ème et de 4ème et le moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème comme un ensemble.**



23. Reposer la goupille de retenue sur l'ensemble de pignon de marche arrière.

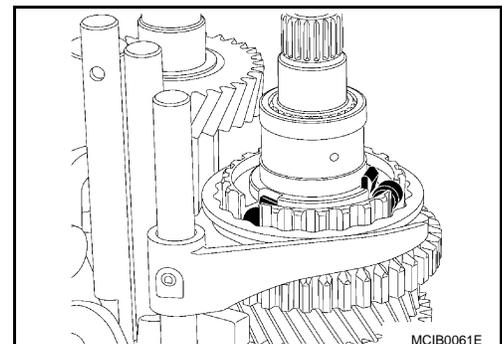
**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.**



24. Sélectionner la 3ème et insérer les ressorts et insérer les clés d'insertion.

25. Reposer le roulement à aiguilles sur l'arbre secondaire.



26. Enduire l'anneau de synchronisation d'huile pour engrenages.

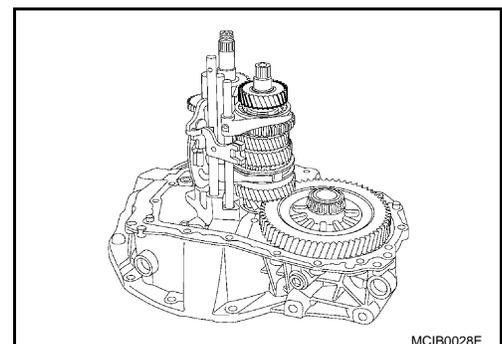
27. Reposer le pignon d'arbre secondaire de 4ème avec son anneau de synchronisation.

28. Reposer la cale de précharge de roulement sélectionnée sur l'arbre secondaire.

• Pour le choix de la cale de précharge de roulement, se reporter à [TM-44. "Réglage"](#).

29. Reposer la bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire sur l'arbre secondaire à l'aide d'un poussoir adéquat.

**PRECAUTION:**



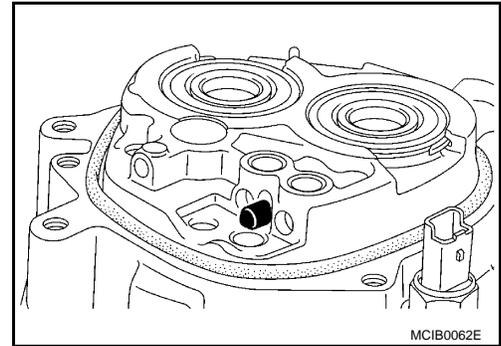
# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

Remplacer les bagues interne et externe du roulement arrière de l'arbre secondaire comme un ensemble.

30. Reposer les billes de verrouillage dans le carter de la boîte-pont.
31. Reposer le passage d'huile sur le carter de boîte-pont.
32. Enclencher le pignon de 3ème.



33. Vérifier le positionnement des chevilles de positionnement (1).

**PRECAUTION:**

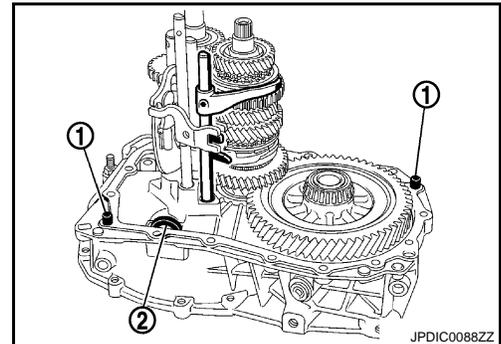
**Ne jamais réutiliser la cheville de positionnement.**

34. Vérifier le positionnement de l'aimant (2).
35. Enduire la surface d'accouplement du carter d'embrayage du produit d'étanchéité préconisé.
  - Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

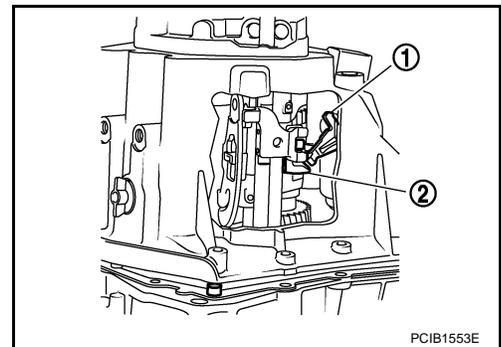
**PRECAUTION:**

- Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité sur les surfaces de fixation. Enlever également toutes les traces d'humidité, d'huile ou de matériaux étrangers susceptibles d'adhérer aux surfaces de fixation.

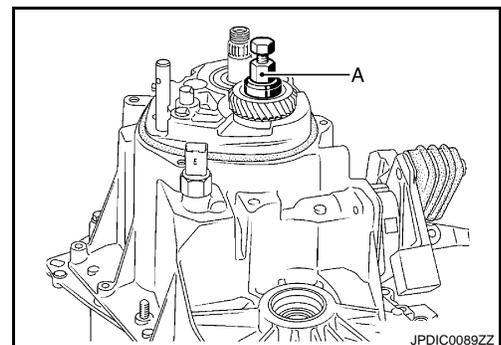
- Appliquer un enduit d'étanchéité de manière à ne pas casser le cordon d'enduit.



36. Positionner le carter de boîte-pont tout en guidant le sélecteur (1) dans la fourchette de passage (2) du 3ème rapport.
37. Pré-serrer les boulons de fixation du carter de boîte-pont puis faire tourner l'arbre primaire afin de vérifier qu'ils entrent bien en contact avec les roulements.
38. Resserrer les boulons de fixation du carter de boîte-pont au couple spécifié.



39. Placer trois gouttes de LOCTITE Frenbloc ou un équivalent sur les cannelures du pignon d'arbre secondaire de 5ème, puis le poser à l'aide du dispositif de repose (A) [outil spécial : - (B. Vi. 1175)].



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENSEMBLE BOITE-PONT

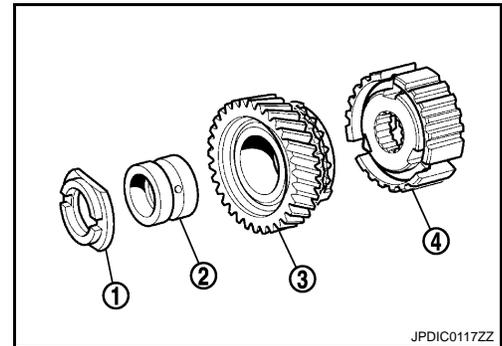
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

40. Poser la plaque d'adaptation sur l'arbre primaire (planétaire de différentiel côté supérieur).
41. Reposer la bague (2) sur l'arbre primaire.
42. Enduire l'anneau de synchronisation de 5ème d'huile pour engrenages.
43. Poser le pignon d'arbre primaire de 5ème (3) avec son anneau de synchronisation sur l'arbre primaire.
44. Poser le moyeu de baladeur de 5ème et de marche arrière (4) avec ses ressorts d'expansion sur l'arbre primaire.

**PRECAUTION:**

**Remplacer le baladeur de 5ème et de marche arrière et le moyeu de baladeur de 5ème et de marche arrière comme un ensemble.**

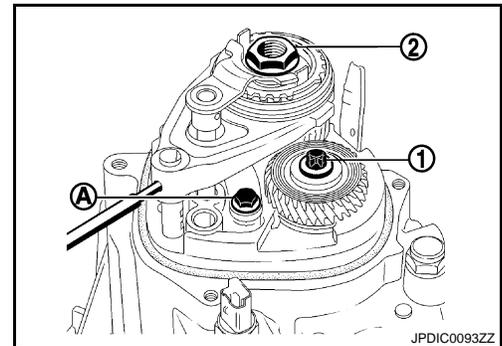


45. Reposer la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de marche arrière, le baladeur de 5ème et de marche arrière et l'ensemble de pignon de marche arrière.

**PRECAUTION:**

**Remplacer le baladeur de 5ème et de marche arrière et le moyeu de baladeur de 5ème et de marche arrière comme un ensemble.**

46. Appliquer de l'huile pour engrenages sur le cône de synchronisation de marche arrière et l'anneau de synchronisation de marche arrière.
47. Reposer le cône de synchronisation de marche arrière et l'anneau de synchronisation de marche arrière.
48. Serrer les boulons de montage (A) au couple spécifié.



49. Faire coulisser la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de marche arrière sur son axe de fourchette de marche arrière de 5ème afin d'engager le pignon de 5ème.
50. Serrer le boulon d'arbre secondaire (1) au couple spécifié.
51. Serrer l'écrou d'arbre primaire (2) au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser un écrou d'arbre primaire.**

52. Remettre au point mort et reposer la goupille de retenue sur la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de marche arrière.
53. Reposer le joint torique sur le logement arrière, puis le reposer sur le carter de boîte-pont. Serrer les boulons de fixation au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

- **Le passage d'huile du logement arrière doit être inséré dans l'arbre primaire. Par conséquent, lors de la repose du logement arrière, le reposer dans la direction axiale de l'arbre primaire.**
- **Veiller à ne pas pincer le joint torique lors de la repose du logement arrière.**

54. Appliquer du produit d'étanchéité recommandé sur les filetages du contact de position (1) puis le serrer au couple spécifié.

- **Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.**

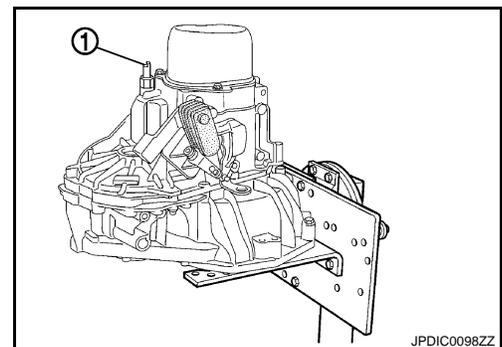
**PRECAUTION:**

**Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité ou d'huile sur les filetages.**

55. Reposer les joints plats sur le bouchon de vidange et le bouchon de réservoir puis les reposer dans le carter d'embrayage et dans le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

- **Ne jamais réutiliser le joint.**
- **Une fois le plein d'huile effectué, serrer le bouchon de réservoir au couple spécifié.**



### Réglage

INFOID:000000001180840

### PRECHARGE DU ROULEMENT ARRIERE DE L'ARBRE SECONDAIRE

**NOTE:**

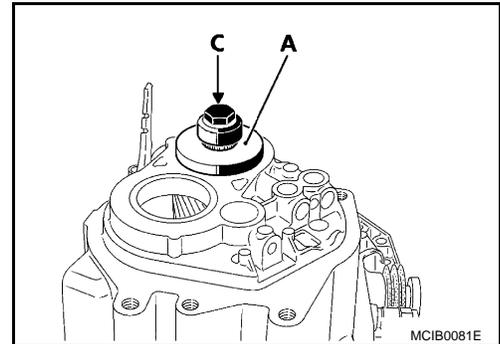
# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

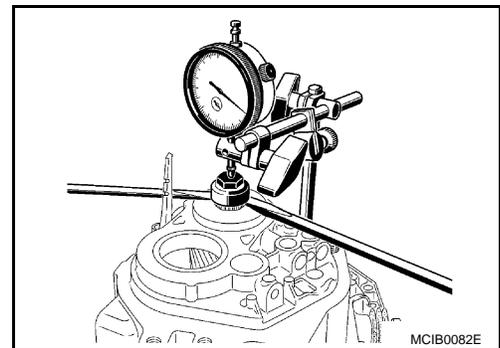
[5TM : RS5F92R]

Cette opération lors du remplacement de la bague externe ou interne du roulement avant de l'arbre secondaire, des bagues interne ou externe du roulement arrière de l'arbre secondaire, du carter d'embrayage, du carter de boîte-pont ou de l'arbre secondaire.

1. Déposer le bloc de transmission de l'essieu et l'ensemble d'arbre primaire du carter d'embrayage.
2. Reposer l'ensemble d'arbre secondaire dans le carter d'embrayage avec les bagues externe et interne du roulement de l'arbre secondaire, les bagues interne et externe du roulement arrière de l'arbre secondaire et la rondelle de pré-réglage ou un équivalent, de 1,60 mm (externe  $\phi$ ).
3. Reposer l'ensemble de carter de boîte-pont, puis serrer les boulons de fixation au couple spécifié.
4. Ajuster la plaque de support de comparateur à cadran [outil spécial : - (B. Vi. 1161)], ou équivalent, sur les fixations du tripode.
5. Installer l'entretoise (A) [outil spécial : - (B. Vi. 1527)].
6. Poser un boulon adéquat (C).



7. Ajuster l'indicateur à cadran avec son boîtier magnétique.
8. Faire tourner l'ensemble d'arbre secondaire plusieurs fois pour placer les bagues externe et interne du roulement de l'arbre secondaire, les bagues interne et externe du roulement arrière de l'arbre secondaire.
9. Régler l'indicateur à cadran sur zéro.
10. Tirer l'ensemble d'arbre secondaire vers le haut en utilisant deux tournevis comme leviers.
11. Lire l'indication donnée par l'indicateur à cadran.
12. Répéter ces opérations plusieurs fois (7 à 10).
13. Calculer la moyenne des valeurs indiquées.
14. Calcul de la valeur de la cale de précharge du roulement.



**Valeur prescrite + moyenne des indications de l'indicateur à cadran + valeur de la rondelle de pré-réglage = valeur de la cale de précharge du roulement.**

**Exemple :**

Unité : mm

0,26	+	0,49	+	1,60	=	2,35
↓		↓		↓		↓
Valeur prescrite		Valeur moyenne		Valeur de la rondelle de pré-réglage		Valeur de la cale de précharge de roulement

**NOTE:**

Un jeu de rondelles de précharge de 2,15 mm à 2,43 mm (incrément de 0,04 mm) d'épaisseur est fourni comme pièces de remplacement.

# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

## ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

### Vue éclatée

INFOID:000000001180841

Se reporter à [TM-30. "Vue éclatée"](#).

### Démontage

INFOID:000000001180842

Se reporter à [TM-34. "Démontage"](#) pour la procédure de démontage.

### Remontage

INFOID:000000001180843

Se reporter à [TM-39. "Remontage"](#) pour la procédure de montage.

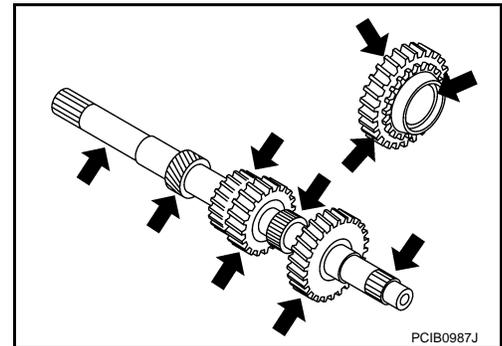
### Inspection

INFOID:000000001180844

### ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

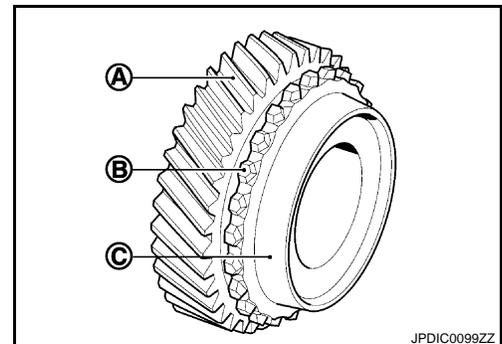
- Dommages, pelage, bosses, enfoncement, usure irrégulière, courbure et autres états anormaux de l'arbre.
- Pignons excessivement endommagés, écaillés, usés, ou dans d'autres conditions non standard.



#### NOTE:

L'inspection se concentre surtout sur l'apparence des dents, particulièrement en termes de rayure des chanfreins.

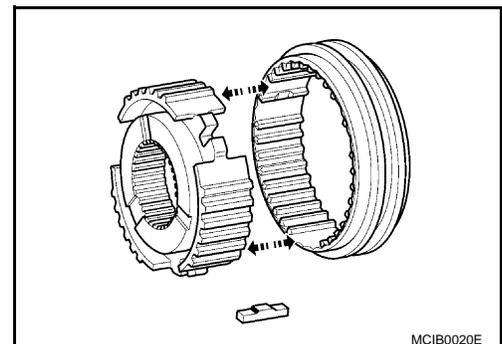
- Vérifier que les dents (A) ne sont pas cassées ou écaillées.
- Vérifier que les fourches (B) ne sont pas cassées, écaillées ou usées.
- Vérifier que le cône (C) ne montre pas de traces de rayures ni de fatigue.



### SYNCHRONISEUR

Moyeu de baladeur et baladeur

- S'assurer que le baladeur tourne librement dans le moyeu de baladeur.
- Vérifier que les ressorts ou clés d'insertion sont en bon état.



Anneau de synchronisation

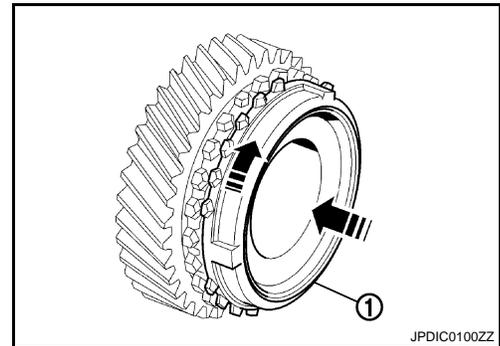
# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

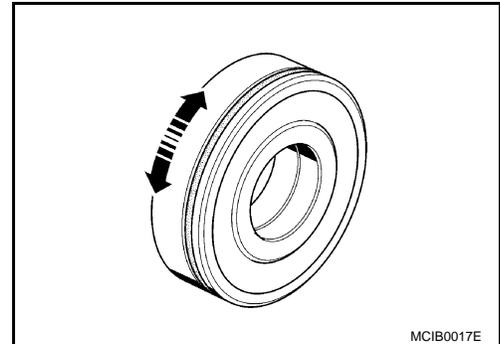
Vérifier que les rainures et arêtes sur l'anneau se sont pas usées ni endommagées. Dans le cas contraire, remplacer l'anneau de synchronisation.

- Vérifier la présence de l'anneau de synchronisation sur le pignon conique.
- Vérifier que l'anneau de synchronisation tourne lorsqu'une force en direction du cône est appliquée (1).
- Vérifier que l'anneau de synchronisation se verrouille contre le cône.



## ROULEMENT

Si le roulement ne tourne pas sans à-coups ou si la surface de contact de la bille ou de la bague est endommagée ou s'écaille, remplacer par des pièces neuves.



A  
B  
C

TM

E  
F  
G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

## ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

### Vue éclatée

INFOID:000000001180845

Se reporter à [TM-30, "Vue éclatée"](#).

### Démontage

INFOID:000000001180846

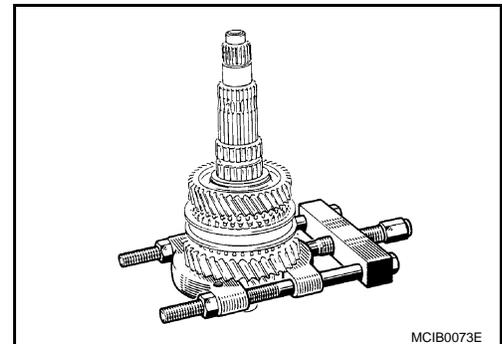
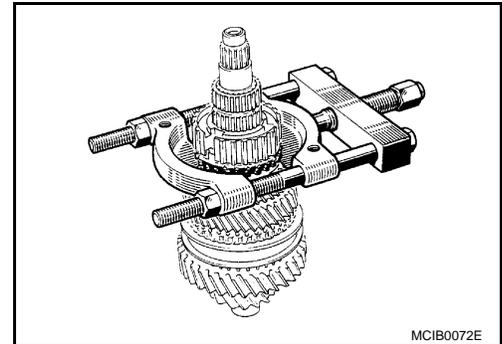
#### **PRECAUTION:**

- Placer l'arbre secondaire dans un étau avec une plaque de renfort et déposer les pignons.
- Démontez les composants de l'engrenage en plaçant des repères de manière à ne pas affecter de fonctions.

#### **NOTE:**

Les pièces se trouvant sous les pignons principaux de 2ème, 3ème et 4ème sont ajustées serrées. Ils doivent être systématiquement remplacés lors du remontage.

- Anneau de synchronisation interne de 1ère
  - Cône de synchronisation de 1ère
  - Anneau de synchronisation externe de 1ère
  - Anneau de synchronisation interne de 2ème
  - Cône de synchronisation de 2ème
  - Anneau de synchronisation externe de 2ème
1. Déposer le pignon d'arbre secondaire de 3ème et le moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème avec la presse, en soutenant les dents de griffes du pignon d'arbre secondaire de 3ème.
  2. Déposer le roulement à aiguilles et la rondelle de butée.
  3. Déposer les pignons principaux de 1ère et de 2ème et l'ensemble de baladeur de 1ère et de 2ème avec la presse, en restant sous le pignon de 1ère.
  4. Déposer la bague interne du roulement avant de l'arbre secondaire de l'arbre secondaire à l'aide d'un extracteur adéquat.



### Remontage

INFOID:000000001180847

#### **PRECAUTION:**

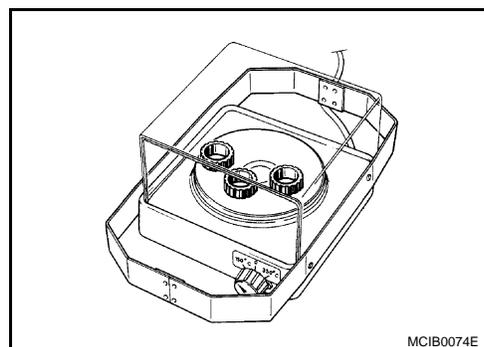
- Lors du remplacement de l'une des pièces suivantes, régler la précharge du roulement arrière de l'arbre secondaire. Se reporter à [TM-44, "Réglage"](#).
- Bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire
- Bague interne du roulement avant de l'arbre secondaire
- Bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire
- Bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire
- Carter d'embrayage
- Carter de boîte-pont
- Arbre secondaire

# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

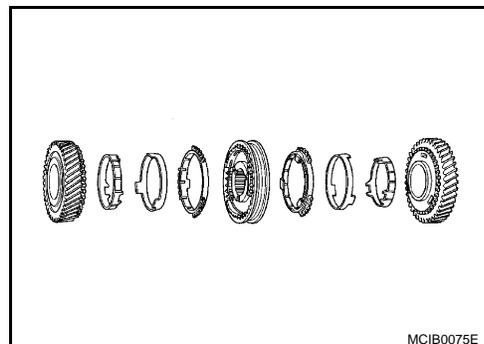
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

- Placer les pièces neuves sous la plaque thermique. Les faire monter en température pendant 15 minutes avec le thermostat réglé sur 150 °C°. Pour le remontage, utiliser une plaque thermique réglée sur 150°C.
- Anneau de synchronisation interne de 1ère
- Cône de synchronisation de 1ère
- Anneau de synchronisation externe de 1ère
- Anneau de synchronisation interne de 2ème
- Cône de synchronisation de 2ème
- Anneau de synchronisation externe de 2ème



- Placer les pièces sous la plaque thermique à l'aide de pinces. Poser la plaque thermique sur l'arbre secondaire de manière à ce qu'elle repose sur le moyeu de baladeur à l'aide d'un tube ayant un diamètre interne de 33 mm.
- Anneau de synchronisation interne de 1ère
- Cône de synchronisation de 1ère
- Anneau de synchronisation externe de 1ère
- Anneau de synchronisation interne de 2ème
- Cône de synchronisation de 2ème
- Anneau de synchronisation externe de 2ème



1. Reposer la bague interne du roulement avant de l'arbre secondaire sur l'arbre secondaire à l'aide d'un poussoir adéquat.  
**PRECAUTION:**  
Remplacer les bagues interne et externe du roulement avant de l'arbre secondaire comme un ensemble.
2. Reposer le pignon d'arbre secondaire de 1ère sur l'arbre secondaire à l'aide d'un chassoir adéquat.
3. Appliquer de l'huile pour engrenages sur l'anneau de synchronisation interne de 1ère, le cône de synchronisation de 1ère, l'anneau de synchronisation externe de 1ère, l'anneau de synchronisation interne de 2ème, le cône de synchronisation de 2ème et , l'anneau de synchronisation externe de 2ème.  
**PRECAUTION:**
  - Remplacer en tant qu'ensemble l'anneau de synchronisation interne de 1ère, le cône de synchronisation de 1ère et l'anneau de synchronisation externe de 1ère.
  - Remplacer en tant qu'ensemble l'anneau de synchronisation interne de 2ème, le cône de synchronisation de 2ème et l'anneau de synchronisation externe de 2ème.
4. Reposer l'ensemble de moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème sur l'arbre secondaire à l'aide d'un chassoir adéquat.  
**PRECAUTION:**  
Remplacer en tant qu'ensemble le moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème et le baladeur de 1ère et de 2ème.
5. Reposer le roulement à aiguilles et le pignon d'arbre secondaire de 2ème et la rondelle de butée sur l'arbre secondaire.
6. Reposer le roulement à aiguilles et le pignon d'arbre secondaire de 3ème sur l'arbre secondaire.
7. Appliquer de l'huile pour engrenages sur l'anneau de synchronisation de 3ème puis le reposer sur l'arbre secondaire.
8. Reposer le moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème sur l'arbre secondaire à l'aide d'un chassoir adéquat.

Inspection

INFOID:000000001180848

ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

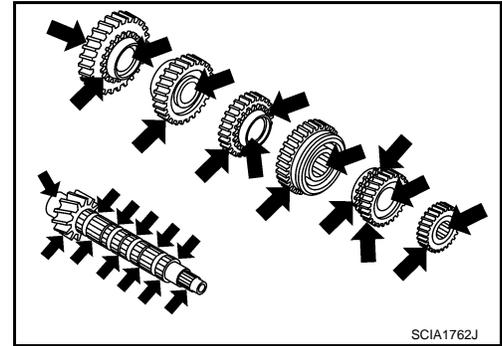
# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

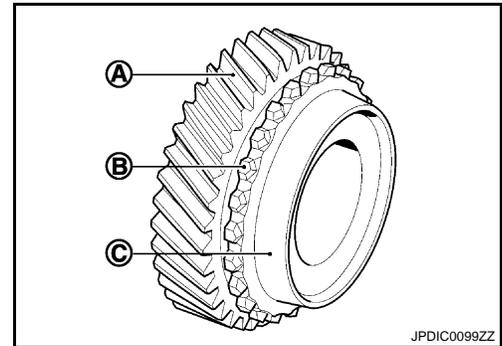
- Dommages, pelage, bosses, enfoncement, usure irrégulière, courbure et autres états anormaux de l'arbre.
- Pignons excessivement endommagés, écaillés, usés, ou dans d'autres conditions non standard.



### NOTE:

L'inspection se concentre surtout sur l'apparence des dents, particulièrement en termes de rayure des chanfreins.

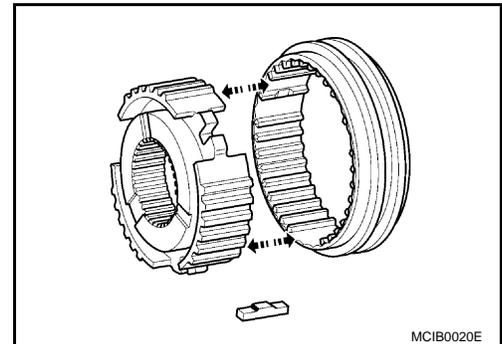
- Vérifier que les dents (A) ne sont pas cassées ou écaillées.
- Vérifier que les fourches (B) ne sont pas cassées, écaillées ou usées.
- Vérifier que le cône (C) ne montre pas de traces de rayures ni de fatigue.



## SYNCHRONISEUR

Moyeu de baladeur et baladeur

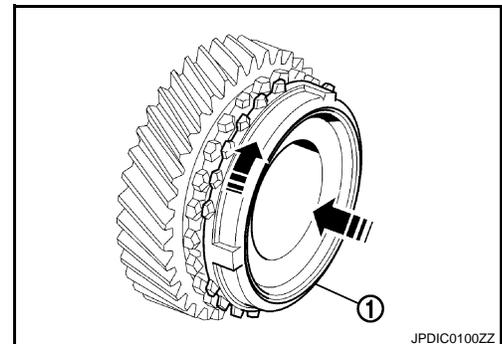
- S'assurer que le baladeur tourne librement dans le moyeu de baladeur.
- Vérifier que les ressorts ou clés d'insertion sont en bon état.
- Les dents du moyeu de synchronisation et la fourche ne doivent pas être éclatées ni excessivement tordues.
- S'assurer aussi qu'il n'y a pas de signes de grincement ou d'usure anormale sur les surfaces des manchons d'accouplement ou les parois intérieures des moyeux de synchronisation.
- Il est recommandé de repérer la position des manchons d'accouplement par rapport au moyeu.



Anneau de synchronisation

Vérifier que les rainures et arêtes sur l'anneau se sont pas usées ni endommagées. Dans le cas contraire, remplacer l'anneau de synchronisation.

- Vérifier la présence de l'anneau de synchronisation sur le pignon conique.
- Vérifier que l'anneau de synchronisation tourne lorsqu'une force en direction du cône est appliquée (1).
- Vérifier que l'anneau de synchronisation se verrouille contre le cône.



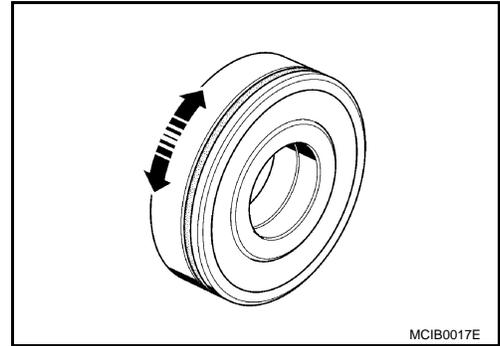
## ROULEMENT

## ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

Si le roulement ne tourne pas sans à-coups ou si la surface de contact de la bille ou de la bague est endommagée ou s'écaille, remplacer par des pièces neuves.



A  
B  
C

TM

E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

---

### ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE ET PIGNON

#### Vue éclatée

INFOID:000000001180849

Se reporter à [TM-30. "Vue éclatée"](#).

#### Démontage

INFOID:000000001180850

Se reporter à [TM-34. "Démontage"](#) pour la procédure de démontage.

#### Remontage

INFOID:000000001180851

Se reporter à [TM-39. "Remontage"](#) pour la procédure de montage.

## TRANSMISSION DE L'ESSIEU

### Vue éclatée

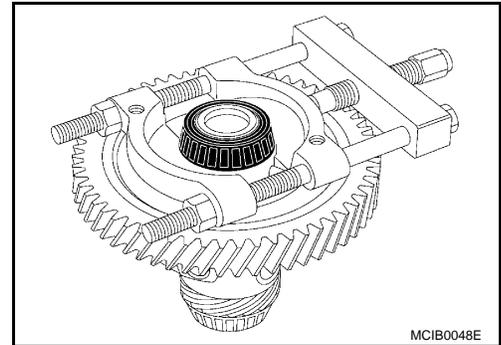
INFOID:000000001180852

Se reporter à [TM-30. "Vue éclatée"](#).

### Démontage

INFOID:000000001180853

1. Déposer les bagues internes latérales du satellite de différentiel à l'aide d'un extracteur approprié.
2. Déposer l'anneau de verrouillage du carter de différentiel.
3. Déposer l'axe de satellite de différentiel, les satellites de différentiel, les planétaires et la rondelle de butée du carter de différentiel.

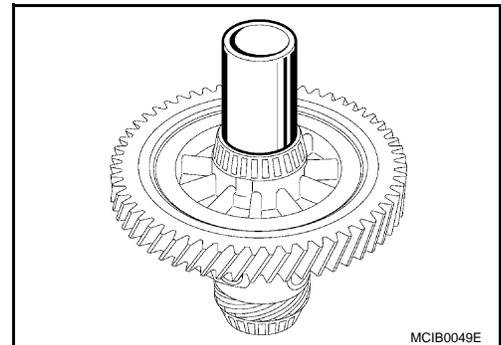


### Remontage

INFOID:000000001180854

Respecter les consignes suivantes et remonter dans l'ordre inverse du démontage.

- Reposer les bagues internes latérales du satellite de différentiel à l'aide d'un tuyau approprié.

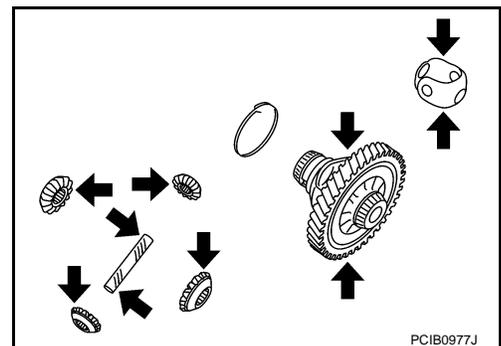


### Inspection

INFOID:000000001180855

#### PIGNON, RONDELLE, ARBRE ET CARTER

Vérifier les planétaires, la rondelle de butée, l'axe de satellite de différentiel, les satellites de différentiel, l'anneau de verrouillage et le carter de différentiel. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.



### ROULEMENT

## TRANSMISSION DE L'ESSIEU

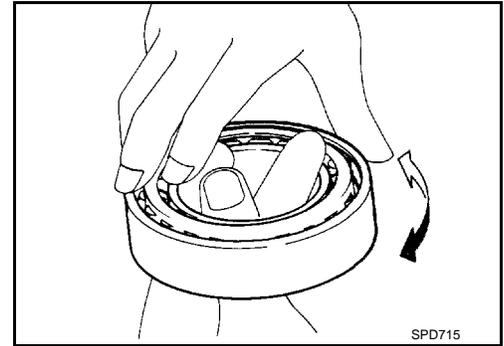
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

Vérifier que les roulements ne présentent pas de traces d'endommagement et qu'ils tournent régulièrement. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.

**PRECAUTION:**

Lors du changement des roulements à rouleaux coniques, remplacer les bagues externe et interne comme un ensemble.



# FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[5TM : RS5F92R]

## FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

### Vue éclatée

INFOID:000000001180856

Se reporter à [TM-30, "Vue éclatée"](#).

### Démontage

INFOID:000000001180857

Se reporter à [TM-34, "Démontage"](#) pour la procédure de démontage.

### Remontage

INFOID:000000001180858

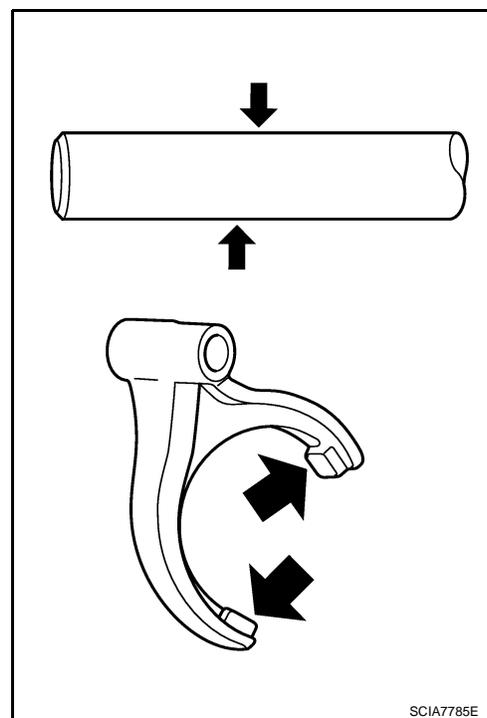
Se reporter à [TM-39, "Remontage"](#) pour la procédure de montage.

### Inspection

INFOID:000000001180859

### AXE DE FOURCHETTE ET FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSE

Vérifier que les surfaces de contact et de glissement de l'axe de fourchette et de fourchette de changement de vitesses ne sont pas usées, endommagées, pliées, etc. Les remplacer si nécessaire.



# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[5TM : RS5F92R]

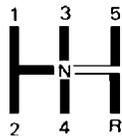
## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

### CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

#### Caractéristiques générales

INFOID:000000001180860

#### BOITE-PONT

Type du moteur	HR16DE		
Modèle de boîte-pont	RS5F92R		
N° de code du modèle	JD00A		
Nombre de vitesses	5		
Type de synchronisation	Warner		
Mode de passage de vitesse	 <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">SCIA0821E</p>		
Rapport d'engrenage	1ère	3,7273	
	2ème	2,0476	
	3ème	1,3929	
	4ème	1,0968	
	5ème	0,8919	
	Marche arrière	3,5455	
	Couronne	4,5000	
Nombre de dents	Pignon d'arbre primaire	1ère	11
		2ème	21
		3ème	28
		4ème	31
		5ème	37
		Marche arrière	11
	Pignon d'arbre secondaire	1ère	41
		2ème	43
		3ème	39
		4ème	34
		5ème	33
		Marche arrière	39
	Pignon intermédiaire de marche arrière		26
	Contenance en huile	<i>ℓ</i>	Environ 2,3
Remarques	Synchroniseur de marche arrière	Posé	
	Baladeur double cône	1ère et 2ème	

#### COURONNE

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[5TM : RS5F92R]

Type du moteur		HR16DE	A
Modèle de boîte-pont		RS5F92R	
N° de code du modèle		JD00A	
Rapport de couronne		4,5000	B
Nombre de dents	Couronne/pignon	63/14	
	Pignon planétaire/satellite de différentiel	13/9	C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

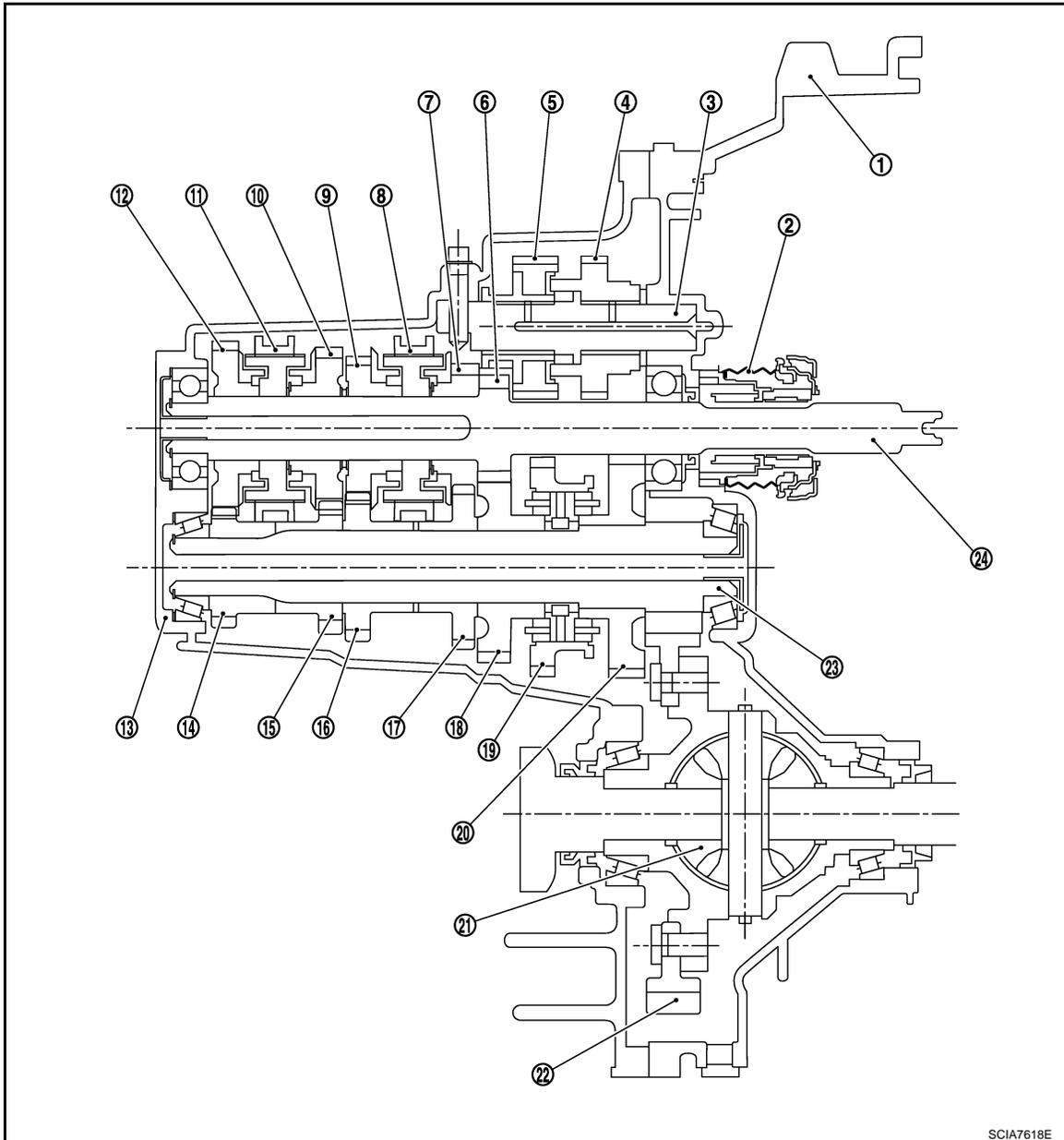
DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

SYSTEME DE T/M

Schéma du système

INFOID:000000001507072

VUE EN COUPE



SCIA7618E

- |  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| 1. Carter d'embrayage                        | 2. CSC (cylindre récepteur concentrique)    | 3. Arbre de renvoi de marche arrière  |
| 4. Pignon d'arbre primaire de marche arrière | 5. Pignon de sortie de marche arrière       | 6. Pignon d'arbre primaire de 2ème    |
| 7. Pignon d'arbre primaire de 3ème           | 8. Ensemble de baladeur de 3ème et de 4ème  | 9. Pignon d'arbre primaire de 4ème    |
| 10. Pignon d'arbre primaire de 5ème          | 11. Ensemble de baladeur de 5ème et de 6ème | 12. Pignon d'arbre primaire de 6ème   |
| 13. Carter de boîte-pont                     | 14. Pignon d'arbre secondaire de 6ème       | 15. Pignon d'arbre secondaire de 5ème |
| 16. Pignon d'arbre secondaire de 4ème        | 17. Pignon d'arbre secondaire de 3ème       | 18. Pignon d'arbre secondaire de 2ème |

- |   |                                       |                              |
|---|---------------------------------------|------------------------------|
| 19. Ensemble de baladeur de 1ère et de 2ème | 20. Pignon d'arbre secondaire de 1ère | 21. Ensemble de différentiel |
| 22. Couronne                                | 23. Arbre secondaire                  | 24. Arbre primaire           |

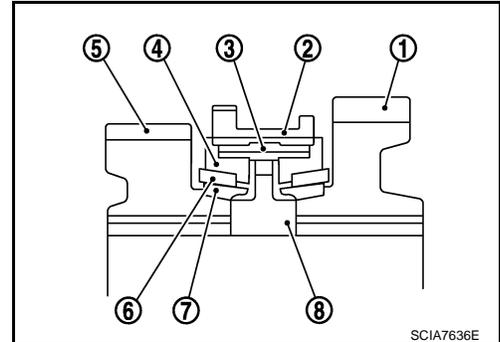
## Description du système

INFOID:000000001507073

### CONE DE SYNCHRONISATION TRIPLE

Un baladeur triple cône est utilisé pour les pignons de 1ère et 2ème afin de réduire la force de fonctionnement du levier de commande.

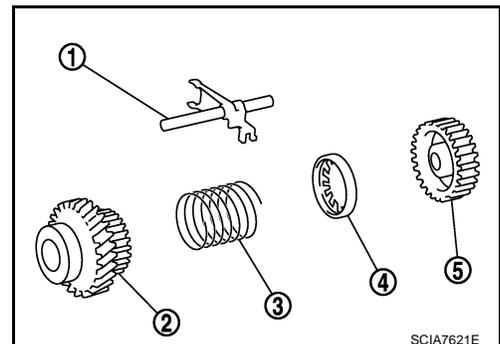
- 1 : Pignon d'arbre secondaire de 1ère
- 2 : Baladeur de 1ère et de 2ème
- 3 : Clé d'insertion
- 4 : Anneau de synchronisation externe de 4ème
- 5 : Pignon d'arbre secondaire de 2ème
- 6 : Cône de synchronisation
- 7 : Anneau de synchronisation interne
- 8 : Moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème



### FONCTIONNEMENT DE LA PREVENTION DE BRUIT DU PIGNON DE MARCHE ARRIERE (METHODE DE SYNCHRONISATION)

L'ensemble de pignon de marche arrière comprend le pignon de marche arrière, le ressort de rappel, l'anneau de synchronisation de marche arrière et le pignon de sortie de marche arrière. Lorsque le levier de commande est passé en marche arrière, la construction permet un passage de vitesse en douceur en stoppant la rotation de l'arbre de renvoi de marche arrière par la force de friction du synchroniseur.

- 1 : Axe de fourchette de marche arrière
- 2 : Pignon de sortie de marche arrière
- 3 : Ressort de rappel
- 4 : Anneau de synchronisation de marche arrière
- 5 : Pignon d'arbre primaire de marche arrière



# DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

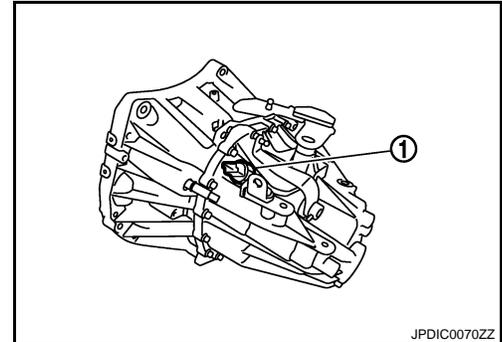
## CONTACT DE POSITION

### CONTACT DE FEU DE RECUL

#### CONTACT DE FEU DE RECUL : Emplacement des composants

INFOID:000000001507100

1 : Contact de position



JPDIC0070ZZ

#### CONTACT DE FEU DE RECUL : Inspection des composants

INFOID:000000001507101

### 1. VERIFIER LE CONTACT DE FEU DE RECUL

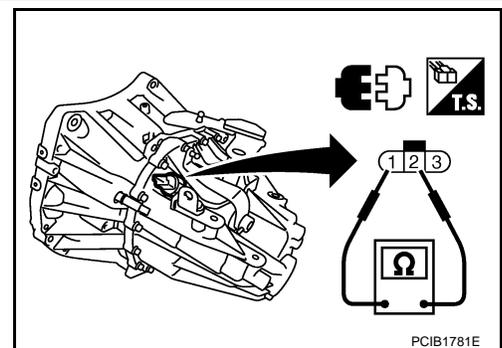
Vérifier la continuité entre les bornes du contact de position en passant le levier de commande de la 1ère à la 6ème puis en marche arrière.

Bornes	Position de rapport	Continuité
1 – 2	Marche arrière	Présente
	Sauf marche arrière	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de position. Se reporter à [TM-78](#).  
"Vue éclatée".



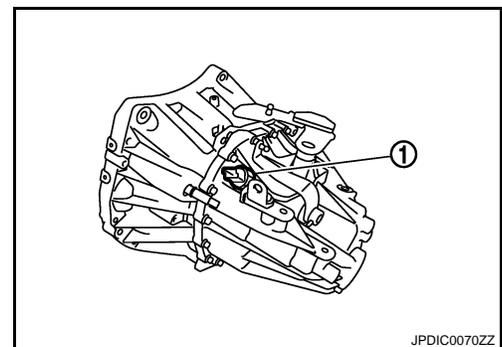
PCIB1781E

#### CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

#### CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) : Emplacement des composants

INFOID:000000001507102

1 : Contact de position



JPDIC0070ZZ

#### CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) : Inspection des composants

INFOID:000000001507103

### 1. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP).

# CONTACT DE POSITION

## < DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TM : RS6F94R]

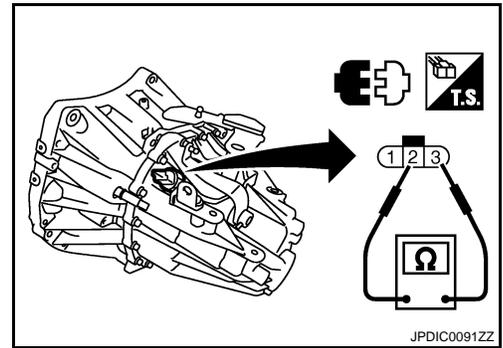
Vérifier la continuité entre les bornes du contact de position en passant le levier de commande de la 1ère à la 6ème puis en marche arrière.

Bornes	Position de rapport	Continuité
2 – 3	Point mort	Présente
	Sauf point mort	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de position. Se reporter à [TM-78](#).  
["Vue éclatée"](#).



A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TM : RS6F94R]

## DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

### DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH)

INFOID:000000001507104

Utiliser le tableau ci-dessous pour déterminer la cause du symptôme. Les nombres indiquent l'ordre de l'inspection. Si nécessaire, réparer ou remplacer ces pièces.

Page de référence	TM-78		TM-78				TM-70	TM-78	TM-78			
PIECES SUSPECTEES (cause possible)	HUILE (niveau d'huile faible)	HUILE (huile inadaptée)	HUILE (niveau d'huile élevé)	JOINT (endommagé)	JOINT D'ETANCHEITE D'HUILE (usé ou endommagé)	JOINT TORIQUE (usé ou endommagé)	TIMONERIE DE PASSAGE DES VITESSES (usée)	FOURCHETTE DE PASSAGE (usée)	PIGNON (usé ou endommagé)	ROULEMENT (usé ou endommagé)	ANNEAU DE SYNCHRONISATION (usé ou endommagé)	RESSORT DE CALE (endommagé)
Symptômes	Bruit	1	2						3	3		
	Fuite d'huile		3	1	2	2						
	Passage difficile ou pas de passage		1	1			2				3	3
	Saut de rapport						1	2	2			

# PRECAUTION

## PRECAUTIONS

Notice d'entretien ou précautions concernant la boîte-pont manuelle

INFOID:000000001507105

### PRECAUTION:

- Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.
- Ne jamais réutiliser l'huile pour engrenages de la boîte-pont après l'avoir vidangée.
- Vérifier le niveau de l'huile ou remplacer l'huile pour engrenages avec le véhicule garé sur une surface plate.
- Pendant la dépose ou la repose, veiller à ce que l'intérieur de la boîte-pont reste exempt de poussières ou d'impuretés.
- Veiller à bien reposer les pièces dans la même position qu'avant la dépose ou le démontage. Si des repères de positionnement sont nécessaires, s'assurer qu'ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement des pièces sur lesquelles ils sont apposés.
- En général, il convient de serrer les boulons ou les écrous progressivement en plusieurs étapes, en suivant une diagonale de l'intérieur vers l'extérieur. Si un ordre de serrage est spécifié, le respecter.
- Veiller ne jamais endommager les surfaces de glissement et de contact.

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

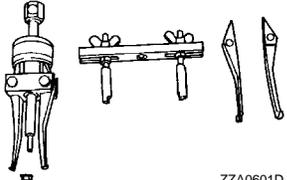
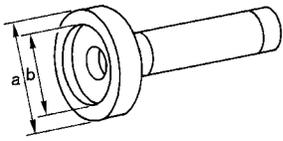
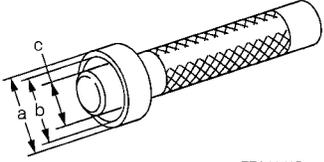
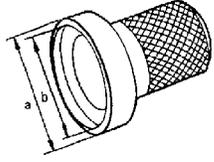
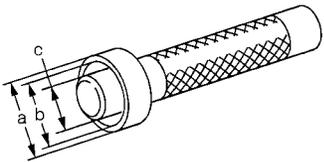
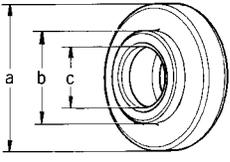
P

PREPARATION

PREPARATION

Outillage spécial

INFOID:000000001507106

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
KV381054S0 Extracteur  <p style="text-align: right;">ZZA0601D</p>	Dépose de la bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire
KV38100200 Chassoir a : 65 mm de dia. b : 49 mm de dia.  <p style="text-align: right;">ZZA1143D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose de la bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire</li> <li>• Repose de la bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire</li> <li>• Repose de la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage).</li> </ul>
ST33220000 Chassoir a : 37 mm de dia. b : 31 mm de dia. c : 22 mm de dia.  <p style="text-align: right;">ZZA1046D</p>	Repose du joint d'étanchéité d'huile de l'arbre primaire
ST33400001 Chassoir a : 60 mm de dia. b : 47 mm de dia.  <p style="text-align: right;">ZZA0814D</p>	Repose de la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont)
KV38100300 Chassoir a : 54 mm de dia. b : 46 mm de dia. c : 32 mm de dia.  <p style="text-align: right;">ZZA1046D</p>	Repose du joint d'étanchéité d'huile du satellite de différentiel
ST36720030 Chassoir a : 70 mm de dia. b : 40 mm dia. c : 29 mm de dia.  <p style="text-align: right;">ZZA0978D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose du roulement arrière de l'arbre primaire</li> <li>• Repose de la bague interne du roulement avant de l'arbre secondaire</li> </ul>

# PREPARATION

< PREPARATION >

[6TM : RS6F94R]

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description	
ST33052000 Chassoir a : 22 mm de dia. b : 28 mm de dia. <div data-bbox="740 443 813 573" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 590 915 606" style="text-align: right;"> <small>ZZA0969D</small> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépose de la bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre secondaire de 6ème</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre secondaire de 6ème</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre secondaire de 5ème</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre secondaire de 5ème</li> <li>• Dépose de l'ensemble de baladeur de 1ère et de 2ème</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre secondaire de 2ème</li> <li>• Dépose de la bague</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre secondaire de 3ème</li> <li>• Dépose de la bague interne du roulement avant de l'arbre secondaire</li> </ul>	A B C <b>TM</b> E F
KV32102700 Chassoir a : 54 mm de dia. b : 32 mm de dia. <div data-bbox="646 873 899 989" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 1016 915 1033" style="text-align: right;"> <small>S-NT065</small> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose de la bague</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 2ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 3ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 4ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 5ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 6ème</li> </ul>	G H I
ST30901000 Chassoir a : 79 mm de dia. b : 45 mm de dia. c : 35,2 mm de dia. <div data-bbox="631 1142 862 1293" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 1304 915 1320" style="text-align: right;"> <small>ZZA0978D</small> </div>	Repose de la bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire	J K
ST33061000 Chassoir a : 28,5 mm de dia. b : 38 mm de dia. <div data-bbox="740 1409 813 1539" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="850 1556 915 1572" style="text-align: right;"> <small>ZZA0969D</small> </div>	Dépose de la bague interne de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage).	L M N

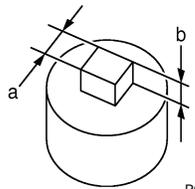
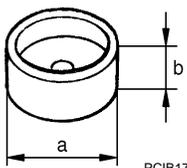
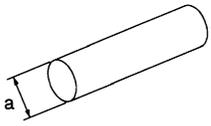
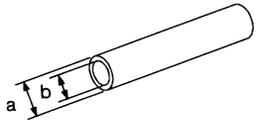
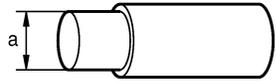
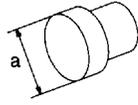
# PREPARATION

< PREPARATION >

[6TM : RS6F94R]

Outillage en vente dans le commerce

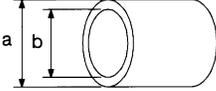
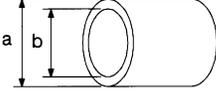
INFOID:000000001507107

Nom de l'outil	Description
<p>Douille a : 8 mm b : 5 mm</p>  <p>PCIB1776E</p>	<p>Dépose et repose du bouchon de vidange</p>
<p>Entretoise a : 25 mm de dia. b : 25 mm</p>  <p>PCIB1780E</p>	<p>Dépose de la bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire</p>
<p>Chassoir a : 17 mm de dia.</p>  <p>S-NT063</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose de la bague</li> <li>• Repose du joint d'étanchéité d'huile du levier de passage</li> <li>• Repose du joint d'étanchéité d'huile du levier sélecteur</li> </ul>
<p>Chassoir a : 35 mm de dia. b : 25 mm de dia.</p>  <p>S-NT065</p>	<p>Repose du roulement avant de l'arbre primaire</p>
<p>Chassoir a : 24 mm de dia.</p>  <p>PCIB1779E</p>	<p>Dépose du roulement arrière d'arbre primaire</p>
<p>Chassoir a : 43 mm de dia.</p>  <p>NT109</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépose de la bague interne de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont).</li> <li>• Repose du roulement arrière de l'arbre primaire</li> </ul>

# PREPARATION

< PREPARATION >

[6TM : RS6F94R]

Nom de l'outil	Description
<p>Chassoir                      a : 45 mm de dia.                      b : 39 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">S-NT474</p>	<p>Repose de la bague interne de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage).</p>
<p>Chassoir                      a : 52 mm de dia.                      b : 45 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">S-NT474</p>	<p>Repose de la bague interne de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont)</p>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENTRETIEN SUR VEHICULE

### HUILE POUR ENGRENAGES

#### Vue éclatée

INFOID:000000001507108

Se reporter à [TM-78, "Vue éclatée"](#).

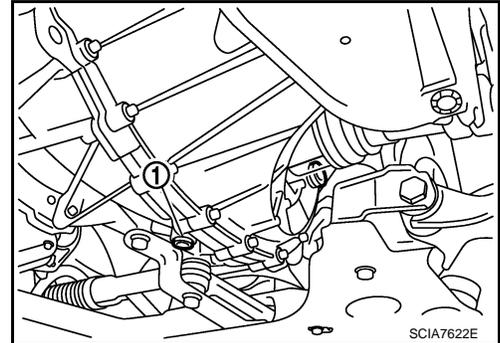
#### Vidange

INFOID:000000001507109

1. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner pour que la boîte-pont monte en température.
2. Arrêter le moteur. Déposer le bouchon de vidange (1) et vidanger l'huile pour engrenages.
3. Mettre un joint plat sur le bouchon de vidange puis le reposer sur le carter d'embrayage. Serrer le bouchon de vidange au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le joint.**



#### Remplissage

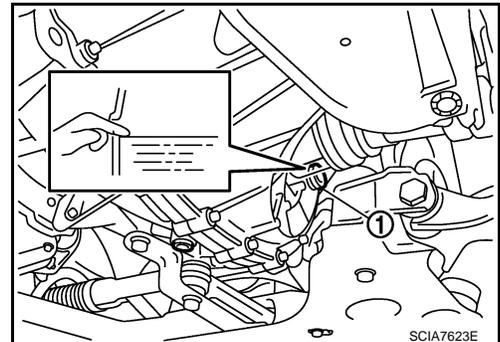
INFOID:000000001507110

1. Déposer le bouchon de réservoir (1). Remplir avec de l'huile pour engrenages non usagée jusqu'à ce que le niveau d'huile atteigne la limite spécifiée près de l'orifice de fixation du bouchon de réservoir.

**Qualité de l'huile et viscosité** : Se reporter à [MA-28, "Liquides et lubrifiants"](#).

**Contenance en huile** : Se reporter à [TM-111, "Caractéristiques générales"](#).

2. Une fois le plein d'huile pour engrenages effectué, vérifier le niveau d'huile. Se reporter à [TM-68, "Inspection"](#).
3. Mettre un joint sur le bouchon de réservoir puis le reposer sur le carter de boîte-pont.  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais réutiliser le joint.**
4. Serrer le bouchon du réservoir au couple spécifié.



#### Inspection

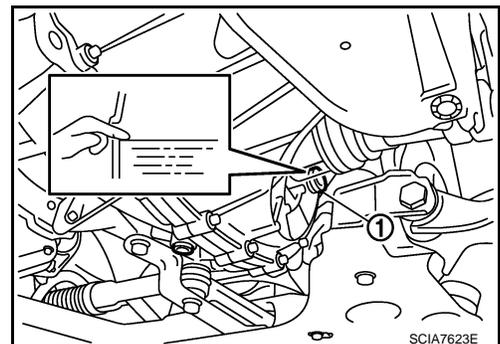
INFOID:000000001507111

#### FUITES DE LIQUIDE

Vérifier s'il n'y a pas de fuites d'huile pour engrenages sur ou autour de la boîte-pont.

#### NIVEAU

1. Déposer le bouchon de réservoir (1) et vérifier le niveau d'huile au niveau de l'orifice de fixation du bouchon de réservoir, comme indiqué.  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais faire démarrer le moteur lors de la vérification du niveau d'huile.**
2. Mettre un joint sur le bouchon de réservoir puis le reposer sur le carter de boîte-pont.  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais réutiliser le joint.**
3. Serrer le bouchon du réservoir au couple spécifié.



## REPARATION SUR VEHICULE

### JOINT D'HUILE LATERAL

#### Vue éclatée

INFOID:000000001507112

Se reporter à [TM-78. "Vue éclatée"](#).

#### Dépose et repose

INFOID:000000001507138

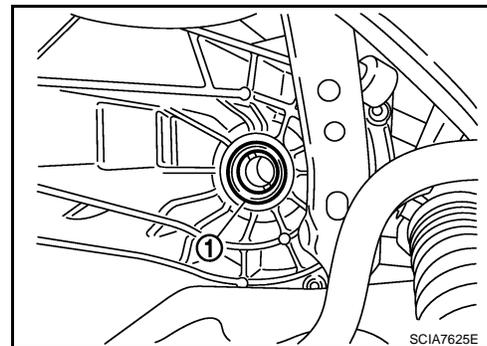
#### DEPOSE

1. Déposer les semi-arbres avant. Se reporter à [FAX-29. "MODELES MR20DE : Dépose et repose"](#) ou [FAX-37. "MODELES K9K : Dépose et repose"](#).

2. Déposer les joints d'huile (1) de différentiel latéral à l'aide d'un outil approprié.

**PRECAUTION:**

Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont et le carter d'embrayage.



#### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Reposer les joints d'huile latéraux de différentiel (1) sur le carter d'embrayage et le carter de boîte-pont à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : KV38100300].

B : Côté du carter de la boîte-pont

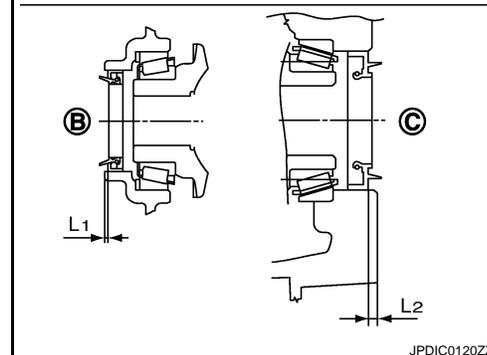
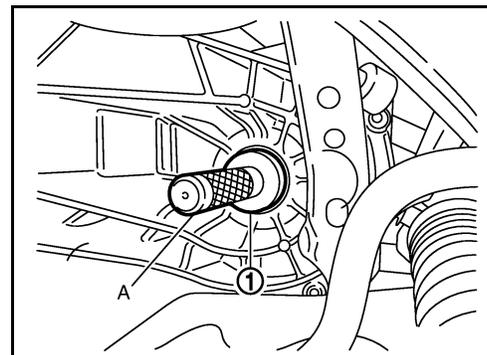
C : Du côté du carter d'embrayage

**Dimension "L1" : 1,2 - 1,8 mm**

**Dimension "L2" : 2,7 - 3,3 mm**

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Lors de la repose, ne jamais incliner les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage et le carter de la boîte-pont.
- Vérifier le niveau d'huile et l'absence de fuites d'huile après la repose. Se reporter à [TM-68. "Inspection"](#).



# TIMONERIE DE COMMANDE

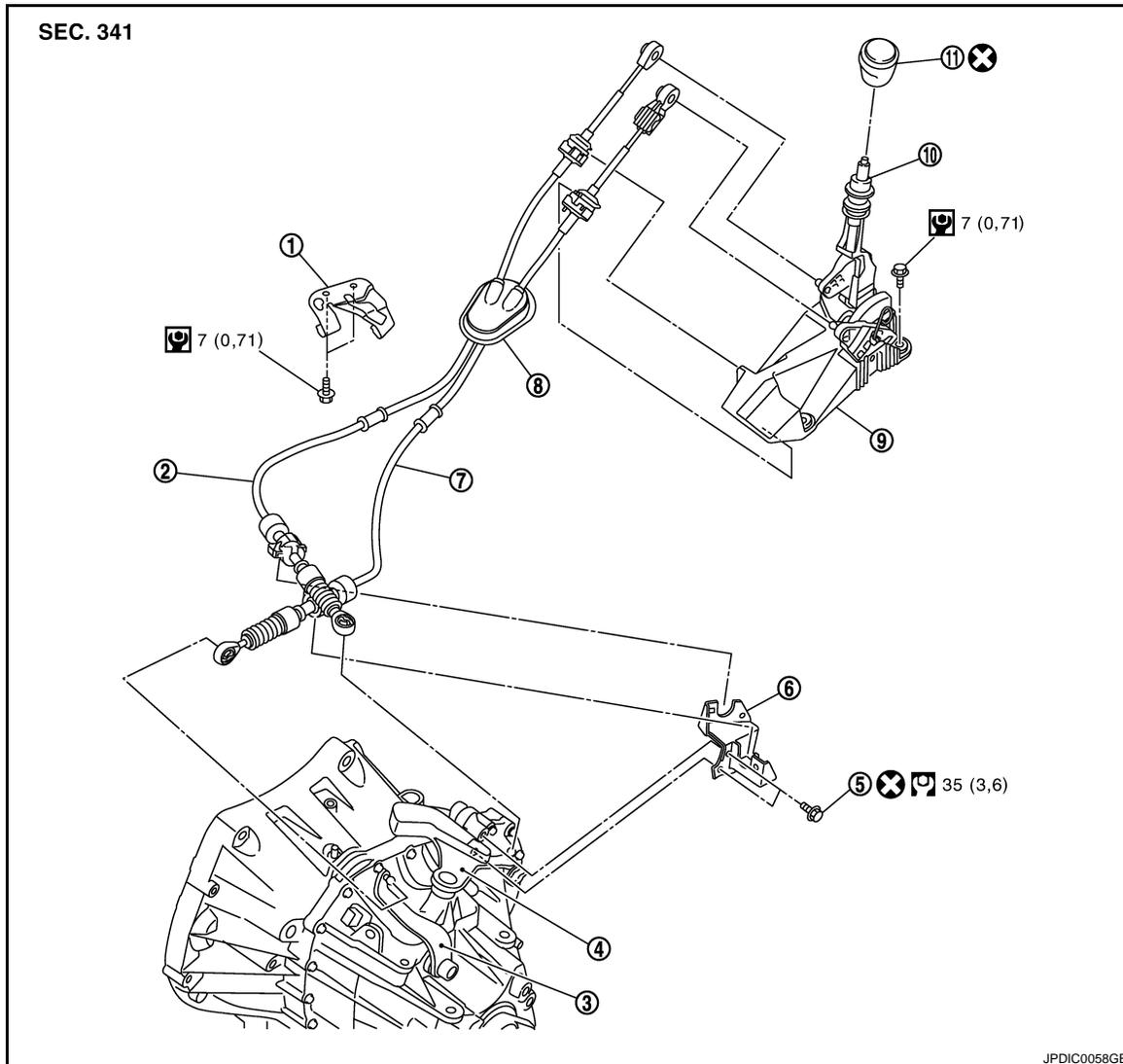
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F94R]

## TIMONERIE DE COMMANDE

Vue éclatée

INFOID:000000001507113



- |                        |                                   |  |
|------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. Support             | 2. Câble de passage               | 3. Levier de sélection                 |
| 4. Levier de passage   | 5. Boulon d'écoulement            | 6. Support de montage de câble         |
| 7. Câble de sélection  | 8. Passe-fil                      | 9. Ensemble de dispositif de commande. |
| 10. Levier de commande | 11. Manette du levier de commande |  |

Se reporter à [GI-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

### Dépose et repose

INFOID:000000001507139

#### DEPOSE

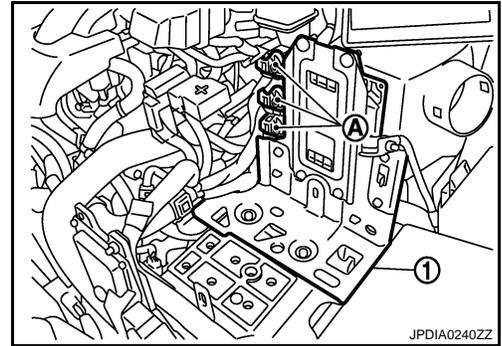
1. Déposer le carter de filtre à air et le conduit d'air (admission) ou les conduits d'air. Se reporter à [EM-154. "Dépose et repose"](#) (MR20DE), [EM-282. "Dépose et repose"](#) (K9K).
2. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115. "Dépose et repose"](#).

# TIMONERIE DE COMMANDE

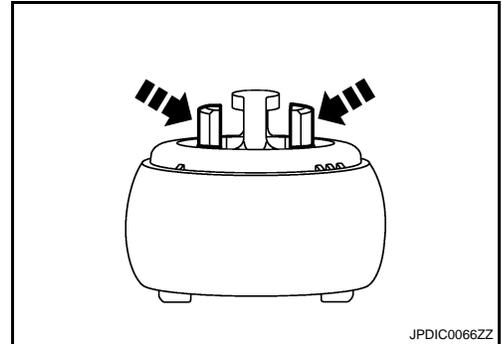
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F94R]

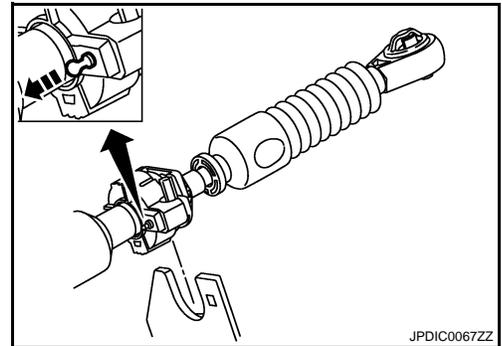
3. Déposer les connecteurs (A) puis déposer le support (1).



4. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection de l'ensemble de l'arbre de commande du levier de sélection.
5. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage du levier de passage.



6. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection du support de montage de câble.
7. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage du support de fixation de câble.
8. Déposer la manette du levier de commande.

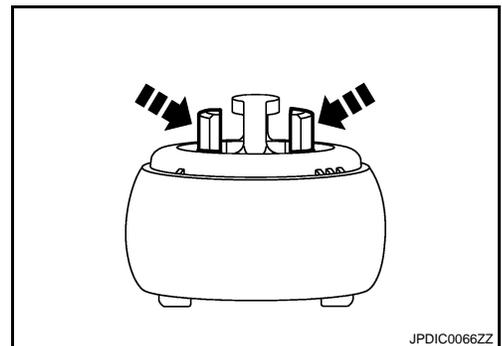


**NOTE:**

Extraire la manette du levier de commande pour la dépose.

9. Déposer l'ensemble de la garniture de console et l'ensemble de la console centrale. Se reporter à [JP-18, "Dépose et repose"](#).
10. Mettre le levier de commande au point mort.

11. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection de l'ensemble de dispositif de commande.
12. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage de l'ensemble de dispositif de commande.



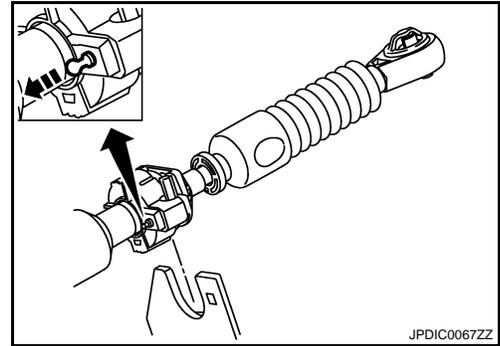
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# TIMONERIE DE COMMANDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F94R]

13. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection de l'ensemble de dispositif de commande.
14. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage de l'ensemble de dispositif de commande.
15. Déposer l'ensemble de dispositif de commande.
16. Déposer la plaque de chauffage.
17. Déposer le support.
18. Déposer le passe-fil puis déposer le câble de passage et le câble de sélection du véhicule.



## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Mettre le levier de commande au point mort.
- Monter soigneusement chaque câble ainsi que le levier de passage de vitesses et le levier de passage.
- Monter soigneusement chaque câble ainsi que le support de montage de câble.
- Monter soigneusement chaque câble ainsi que l'ensemble de dispositif de commande.
- S'assurer que les griffes du passe-fil sont en contact avec le plancher.
- Veiller à respecter le sens de la repose et à pousser la manette du levier de commande dans le levier de commande.

### PRECAUTION:

**Ne jamais réutiliser la manette du levier de commande.**

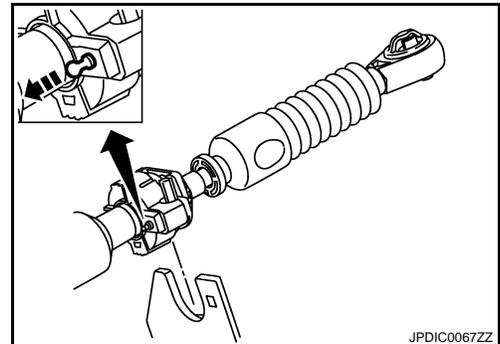
- Le travail de drainage du boulon d'écoulement ne s'applique pas au carter d'embrayage neuf. Ne pas effectuer de drainage par d'autres moyens que par le vissage d'un boulon d'écoulement car le drainage s'effectue en vissant un boulon d'écoulement dans le carter d'embrayage.

### PRECAUTION:

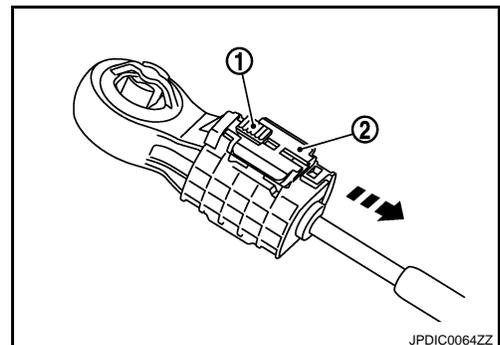
**Ne jamais réutiliser le boulon d'écoulement.**

Reposer le câble de sélection (côté ensemble du dispositif de commande) en appliquant la procédure suivante.

1. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, reposer le câble de sélection sur l'ensemble de dispositif de commande.



2. Faire coulisser le dispositif de verrouillage (1) du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, pour extraire la butée (2) du câble de sélection.
3. Reposer l'extrémité du câble de sélection sur l'axe de l'ensemble du dispositif de commande.



# TIMONERIE DE COMMANDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F94R]

- Reposer l'aiguille de butée de levier (1) ou un axe [3 mm de dia.] sur l'ensemble du dispositif de commande.

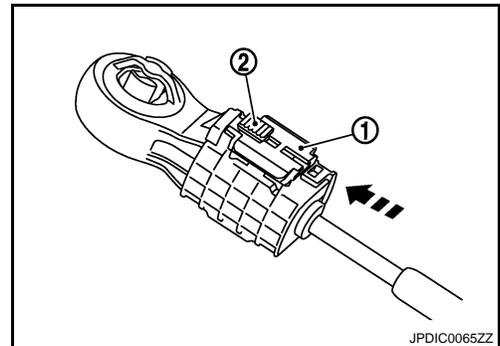
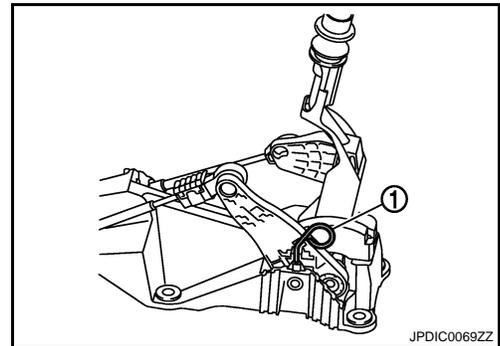
**PRECAUTION:**

**Le câble de sélection ne peut pas être réglé de manière précise sans utiliser une aiguille de butée de levier ou un axe [3 mm de dia.].**

**NOTE:**

L'aiguille de butée de levier n'est pas comprise dans l'ensemble du dispositif de commande. Par conséquent, si l'ensemble du dispositif de commande n'est pas remplacé, préparer un axe [3 mm de dia.].

- Vérifier que le levier de commande ne peut pas bouger dans le sens de la sélection. S'il bouge, répéter l'étape 3.
- Passer le levier de commande en 4ème.
- En appuyant sur la butée (1) du câble de sélection, faire coulisser le dispositif de verrouillage (2) du câble de sélection dans le sens indiqué par la flèche.
- Déposer l'aiguille de butée de levier ou un axe [3 mm de dia.] de l'ensemble du dispositif de commande.
- Passer toutes les vitesses avec le levier de commande pour vérifier l'absence de blocage. Dans le cas contraire, répéter l'étape 3.



## Inspection

Une fois la repose effectuée, confirmer les éléments suivants :

- Lorsque l'on passe le levier de commande sur le côté de 1ère, 2ème et sur le côté de 5ème et 6ème, s'assurer que le levier de commande retourne en position neutre sans à-coups.
- Lors du passage du levier de commande dans chaque position, s'assurer que les soufflets ne sont pas bloqués ou désolidarisés.

INFOID:000000001507114

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# FLEXIBLE DE RENIFLARD

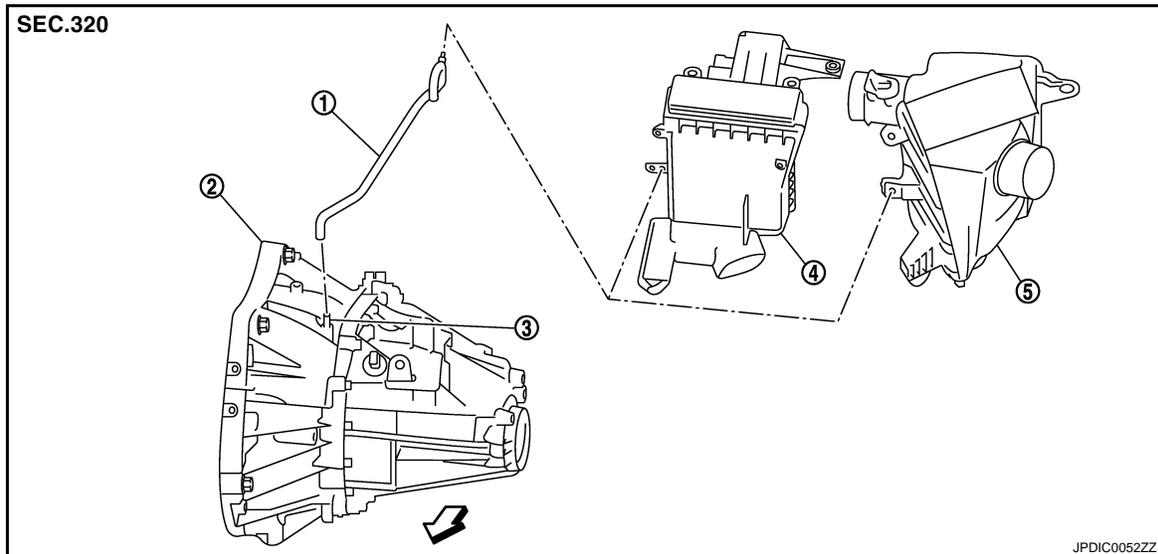
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F94R]

## FLEXIBLE DE RENIFLARD

Vue éclatée

INFOID:000000001507140



- |                                    |                                 |                         |
|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Flexible de reniflard           | 2. Ensemble de boîte-pont       | 3. Connecteur à 2 voies |
| 4. Carter de filtre à air (MR20DE) | 5. Carter de filtre à air (K9K) |                         |

↔ Avant du véhicule

## Dépose et repose

INFOID:000000001507115

### DEPOSE

Se reporter à l'illustration pour des informations sur les procédures de dépose.

#### **PRECAUTION:**

**Lors de la dépose du flexible de reniflard, veiller à tenir correctement le connecteur à 2 voies.**

### REPOSE

Se reporter à l'illustration pour des informations sur les procédures de repose.

- Lors de la repose du flexible de reniflard sur le connecteur à 2 voies, orienter le repère peint vers l'avant du véhicule.
- Lors de la repose du flexible de reniflard sur connecteur à 2 voies, le pousser jusqu'à ce qu'il touche le carter de boîte-pont.
- Lors de la repose du flexible de reniflard sur le carter de filtre à air, veiller à ce que le clip soit correctement engagé.

#### **PRECAUTION:**

**Veiller à ce que le flexible de reniflard ne soit pas écrasé ou bloqué à cause d'un pli occasionné lors de la repose.**

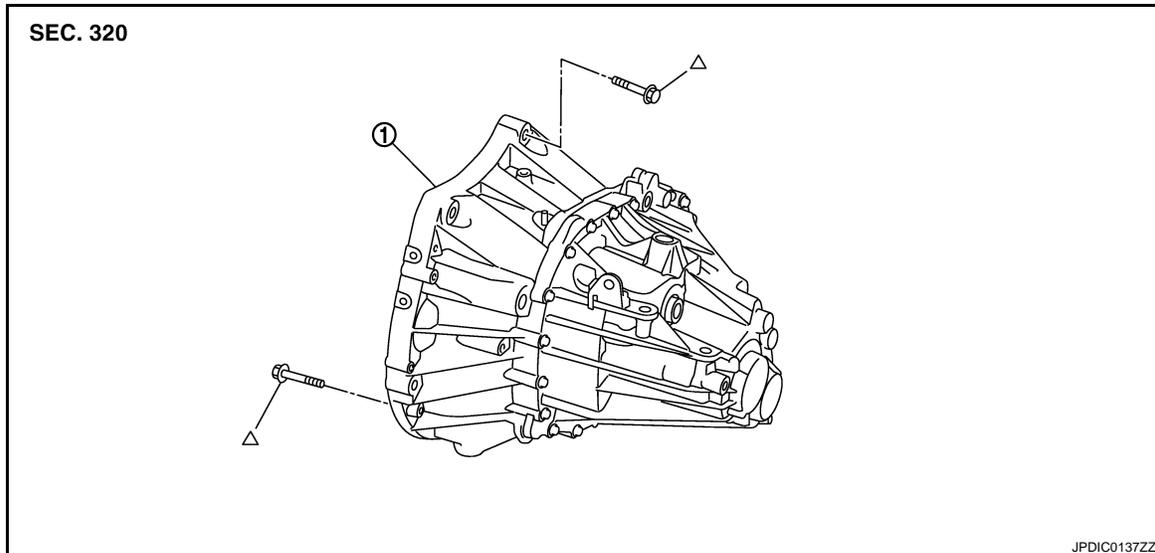
## DEPOSE ET REPOSE

### ENSEMBLE BOITE-PONT

Vue éclatée

INFOID:000000001507141

MR20DE



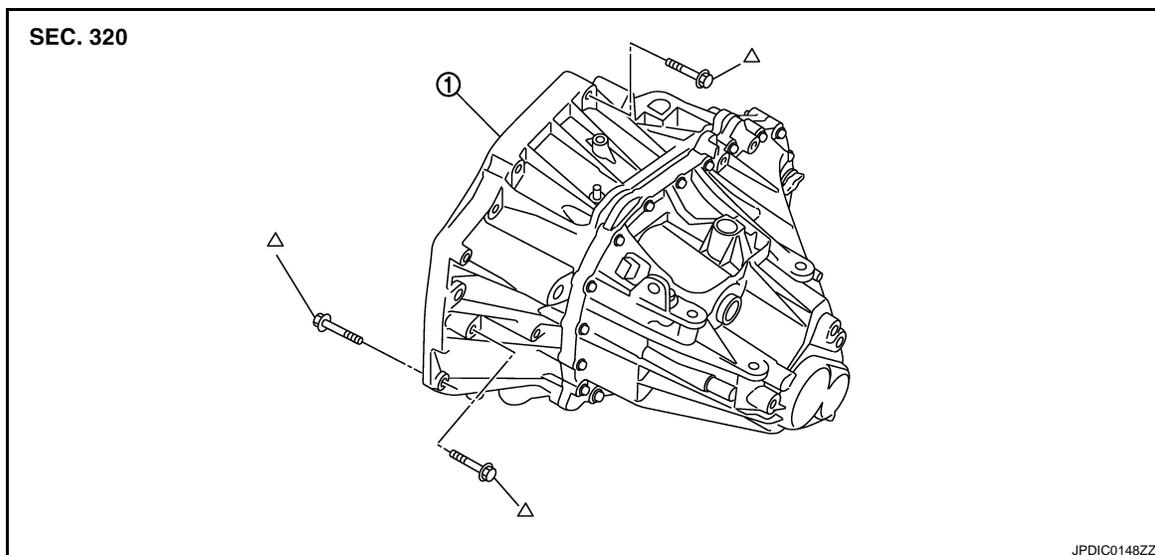
1. Ensemble de boîte-pont

△: Pour le couple de serrage, se reporter à "REPOSE".

**PRECAUTION:**

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

K9K



1. Ensemble de boîte-pont

△: Pour les positions de fixation du boulon, se reporter à "REPOSE".

**PRECAUTION:**

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

## Dépose et repose

**PRECAUTION:**

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

## DEPOSE

1. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
2. Déposer le renifleur de tuyau d'air. Se reporter à [TM-74, "Dépose et repose"](#).
3. Déposer le carter de filtre à air et le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-154, "Dépose et repose"](#) (MR20DE) ou [EM-282, "Dépose et repose"](#) (K9K).
4. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115, "Dépose et repose"](#).
5. Déposer les connecteurs (A) puis déposer le support (1).
6. Vidanger le liquide d'embrayage puis déposer le tuyau d'embrayage du CSC (cylindre esclave concentrique). Se reporter à [CL-16, "Dépose et repose"](#).

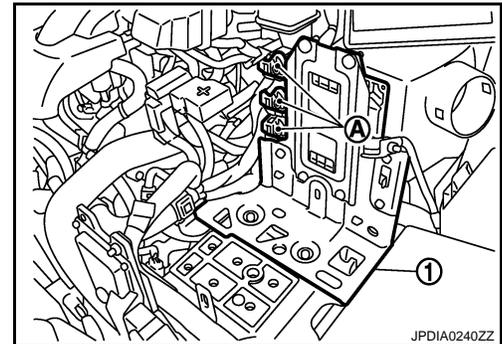
**PRECAUTION:**

**Ne jamais appuyer sur la pédale d'embrayage pendant la procédure de démontage.**

7. Débrancher le connecteur du faisceau du contact de position.
8. Déposer le capteur de position de vilebrequin (POS). (Pour K9K) Se reporter à [EM-297, "Dépose et repose"](#).

**PRECAUTION:**

- Manipuler avec soin afin d'éviter de laisser tomber ou de cogner les pièces.
- Ne jamais démonter.
- Ne jamais laisser de poudre métallique adhérer sur la pièce magnétique au bout du capteur.
- Ne jamais placer de capteurs dans des zones magnétiques.



JPDIA0240ZZ

9. Débrancher le câble de masse.
10. Déposer les faisceaux de câblage de l'ensemble de boîte-pont.
11. Débrancher le câble de sélection et le câble de passage de l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-70, "Dépose et repose"](#).
12. Déposer le démarreur. Se reporter à [STR-35, "MODELES MR20DE : Dépose et repose"](#) ou [STR-24, "MODELES K9K : Dépose et repose"](#).
13. Déposer le capot inférieur du moteur.
14. Vidanger l'huile pour engrenages. Se reporter à [TM-68, "Vidange"](#).
15. Déposer le tuyau d'échappement avant. Se reporter à [EX-10, "Dépose et repose"](#) (MR20DE) ou [EX-15, "Dépose et repose"](#) (K9K).
16. Déposer les semi-arbres avant. Se reporter à [FAX-29, "MODELES MR20DE : Dépose et repose"](#) ou [FAX-37, "MODELES K9K : Dépose et repose"](#).

**NOTE:**

Après la dépose du semi-arbre avant, insérer un bouchon adapté au niveau du joint d'huile latéral de différentiel.

17. Déposer les supports de fixation arrière du moteur et la barre de torsion arrière. (Pour MR20DE) Se reporter à [EM-205, "T/M : Dépose et repose"](#).
18. Déposer les supports de fixation inférieurs de la boîte-pont et la barre de torsion de boîte-pont. (Pour K9K) Se reporter à [EM-315, "Dépose et repose"](#).
19. Déposer le longeron de suspension et le support de l'élément de suspension. Se reporter à [FSU-21, "Dépose et repose"](#).
20. Placer un cric adéquat sur l'ensemble de boîte-pont puis placer un cric adéquat sur l'ensemble de moteur.

**PRECAUTION:**

**Pendant la mise en place d'un cric adéquat, veiller à ce que celui-ci n'entre pas en contact avec le contact.**

21. Retirer les boulons de fixation de l'ensemble de boîte-pont.

# ENSEMBLE BOÎTE-PONT

[6TM : RS6F94R]

## < DEPOSE ET REPOSE >

22. Déposer la fixation du moteur à l'aide de l'écrou de blocage par boulon. Se reporter à [EM-205. "T/M : Dépose et repose"](#) (MR20DE) ou [EM-315. "Dépose et repose"](#) (K9K).
23. Déposer l'ensemble de boîte-pont du véhicule.

### PRECAUTION:

- Sécuriser l'ensemble de boîte-pont à l'aide d'un cric adéquat durant sa dépose.
- L'ensemble de boîte-pont ne doit pas interférer avec les faisceaux de câble et le tuyau d'embrayage.

24. Déposer le CSC (cylindre récepteur concentrique). Se reporter à [CL-18. "Dépose et repose"](#).

### PRECAUTION:

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

## REPOSE

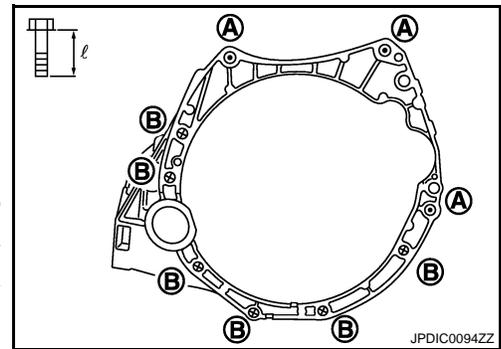
Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Resserrer les boulons de fixation de l'ensemble de boîte-pont au couple spécifié. L'illustration présente une vue du moteur.

### - MR20DE

- : Boîte-pont sur moteur
- ⊗ : Moteur sur boîte-pont

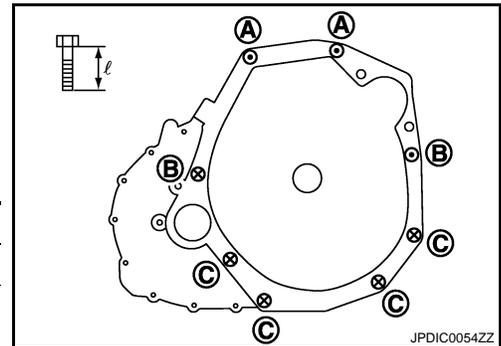
Symbole de boulon	A	B
Quantité	3	6
Longueur de boulon "ℓ" mm	60	50
Couple de serrage N·m (kg·m)	62,0 (6,3)	



### - K9K

- : Boîte-pont sur moteur
- ⊗ : Moteur sur boîte-pont

Symbole de boulon	A	B	C
Quantité	2	2	4
Longueur de boulon "ℓ" mm	50	80	65
Couple de serrage N·m (kg·m)	48 (4,9)		



### PRECAUTION:

- L'ensemble de boîte-pont ne doit pas interférer avec les faisceaux de câble et le tuyau d'embrayage.
- Pendant la repose de l'ensemble de boîte pont, veiller à ne jamais mettre l'arbre primaire en contact avec le couvercle d'embrayage.
- Se reporter à [CL-18. "Dépose et repose"](#) concernant la procédure de repose du CSC (cylindre récepteur concentrique).
- Se reporter à [TM-70. "Dépose et repose"](#) concernant la procédure de repose du CSC (cylindre récepteur concentrique).
- Purger l'air du système hydraulique de l'embrayage. Se reporter à [CL-8. "Procédure de purge d'air"](#).
- Après la repose, vérifier le niveau d'huile et l'absence de fuites d'huile. Se reporter à [TM-68. "Inspection"](#).

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

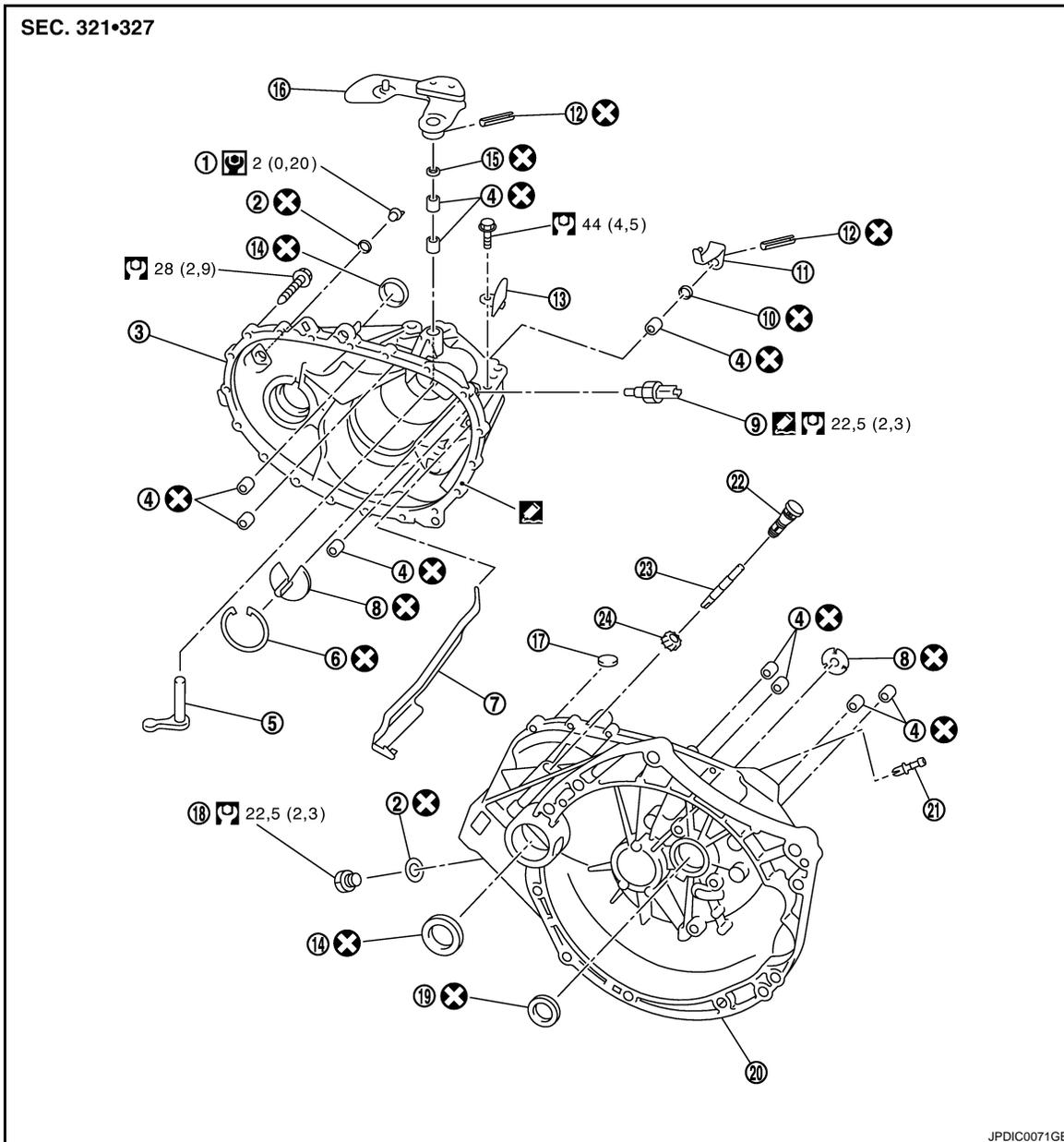
## DEMONTAGE ET REMONTAGE

### ENSEMBLE BOITE-PONT

Vue éclatée

INFOID:000000001507116

LOGEMENT ET CARTER



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Bouchon de réservoir                             | 2. Joint   | 3. Carter de boîte-pont                               |
| 4. Bague  | 5. Doigt de commande                                   | 6. Jonc d'arrêt                                       |
| 7. Gouttière d'huile                                | 8. Passage d'huile                                     | 9. Contact de position                                |
| 10. Joint d'étanchéité d'huile du levier de passage | 11. Levier de passage                                  | 12. Goupille de retenue                               |
| 13. Support   | 14. Joint d'étanchéité d'huile de différentiel latéral | 15. Joint d'étanchéité d'huile du levier de sélection |
| 16. Levier de sélection                             | 17. Aimant   | 18. Bouchon de vidange                                |
| 19. Joint d'huile d'arbre primaire                  | 20. Carter d'embrayage                                 | 21. Connecteur à 2 voies                              |
| 22. Bouchon (si équipé)                             | 23. Arbre de pignon (si équipé)                        | 24. Engrenage à pignons (si équipé)                   |

# ENSEMBLE BOITE-PONT

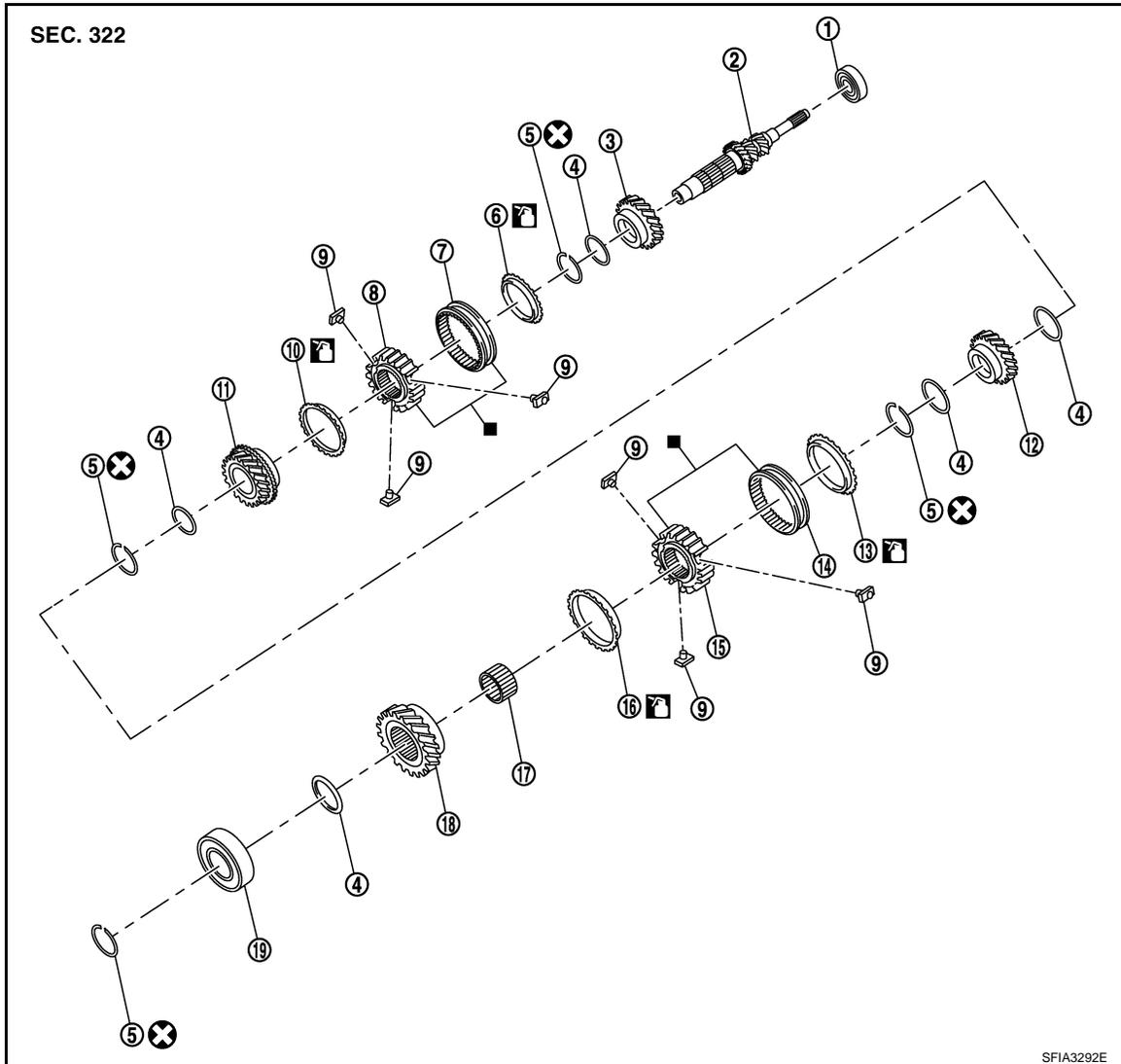
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

 Appliquer du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## ARBRE ET PIGNON



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Roulement avant d'arbre primaire    | 2. Arbre primaire                       | 3. Pignon d'arbre primaire de 3ème       |
| 4. Rondelle                            | 5. Jonc d'arrêt                         | 6. Anneau de synchronisation de 3ème     |
| 7. Baladeur de 3ème et de 4ème         | 8. Moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème | 9. Clé d'insertion                       |
| 10. Anneau de synchronisation de 4ème  | 11. Pignon d'arbre primaire de 4ème     | 12. Pignon d'arbre primaire de 5ème      |
| 13. Anneau de synchronisation de 5ème  | 14. Baladeur de 5ème et de 6ème         | 15. Moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème |
| 16. Anneau de synchronisation de 6ème  | 17. Roulement à aiguilles               | 18. Pignon d'arbre primaire de 6ème      |
| 19. Roulement arrière d'arbre primaire |   |  |

 Appliquer de l'huile pour engrenages.

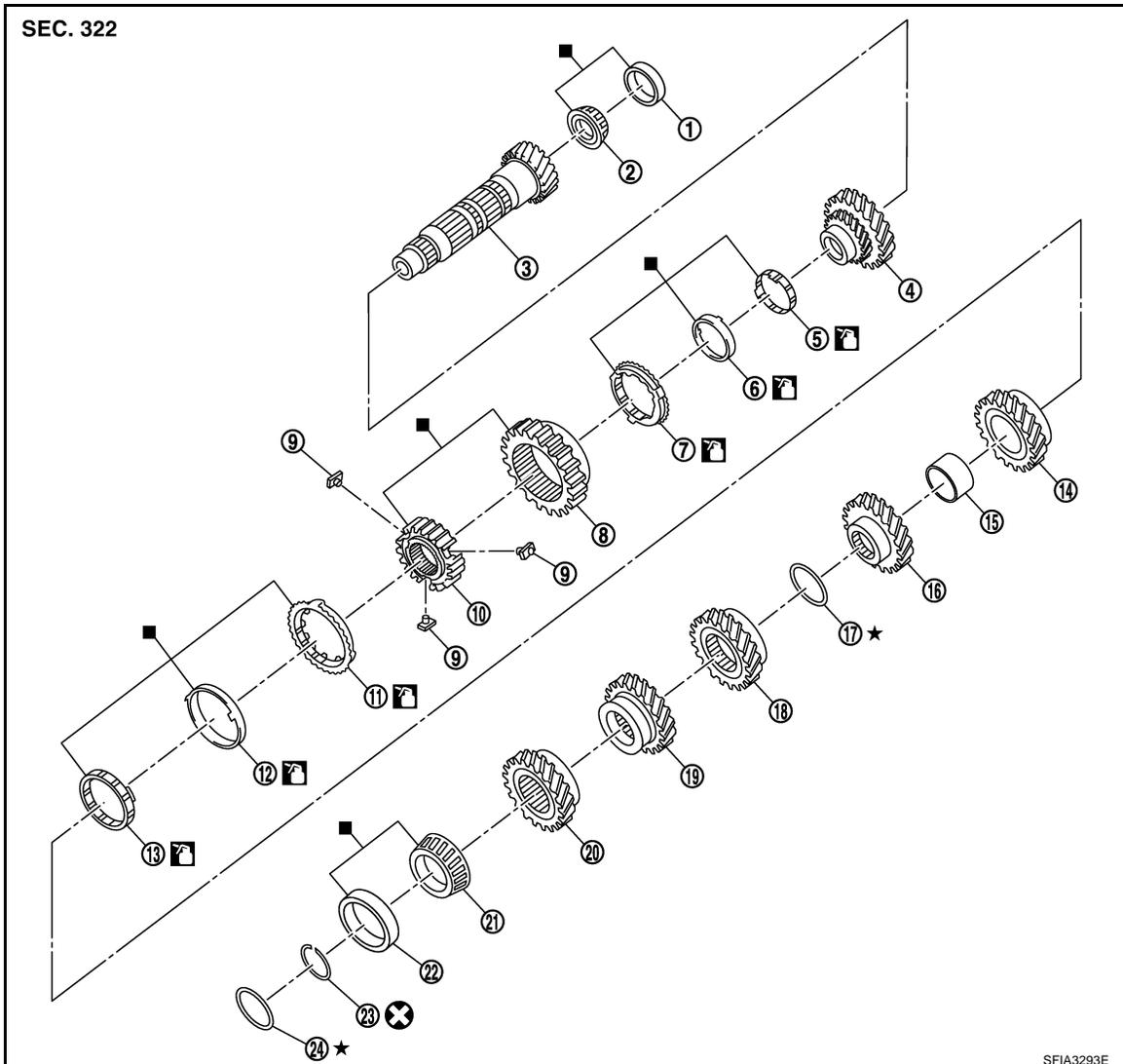
 Remplacer les pièces comme un ensemble.

Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire    | 2. Bague interne du roulement avant de l'arbre secondaire | 3. Arbre secondaire  |
| 4. Pignon d'arbre secondaire de 1ère                         | 5. Anneau de synchronisation interne de 1ère              | 6. Cône de synchronisation de 1ère                           |
| 7. Anneau de synchronisation externe de 1ère                 | 8. Baladeur de 1ère et de 2ème                            | 9. Clé d'insertion   |
| 10. Moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème                     | 11. Anneau de synchronisation externe de 2ème             | 12. Cône de synchronisation de 2ème                          |
| 13. Anneau de synchronisation interne de 2ème                | 14. Pignon d'arbre secondaire de 2ème                     | 15. Bague  |
| 16. Pignon d'arbre secondaire de 3ème                        | 17. Cale de réglage intermédiaire                         | 18. Pignon d'arbre secondaire de 4ème                        |
| 19. Pignon d'arbre secondaire de 5ème                        | 20. Pignon d'arbre secondaire de 6ème                     | 21. Bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire |
| 22. Bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire | 23. Jonc d'arrêt  | 24. Cale de précharge de roulement                           |

: Appliquer de l'huile pour engrenages.

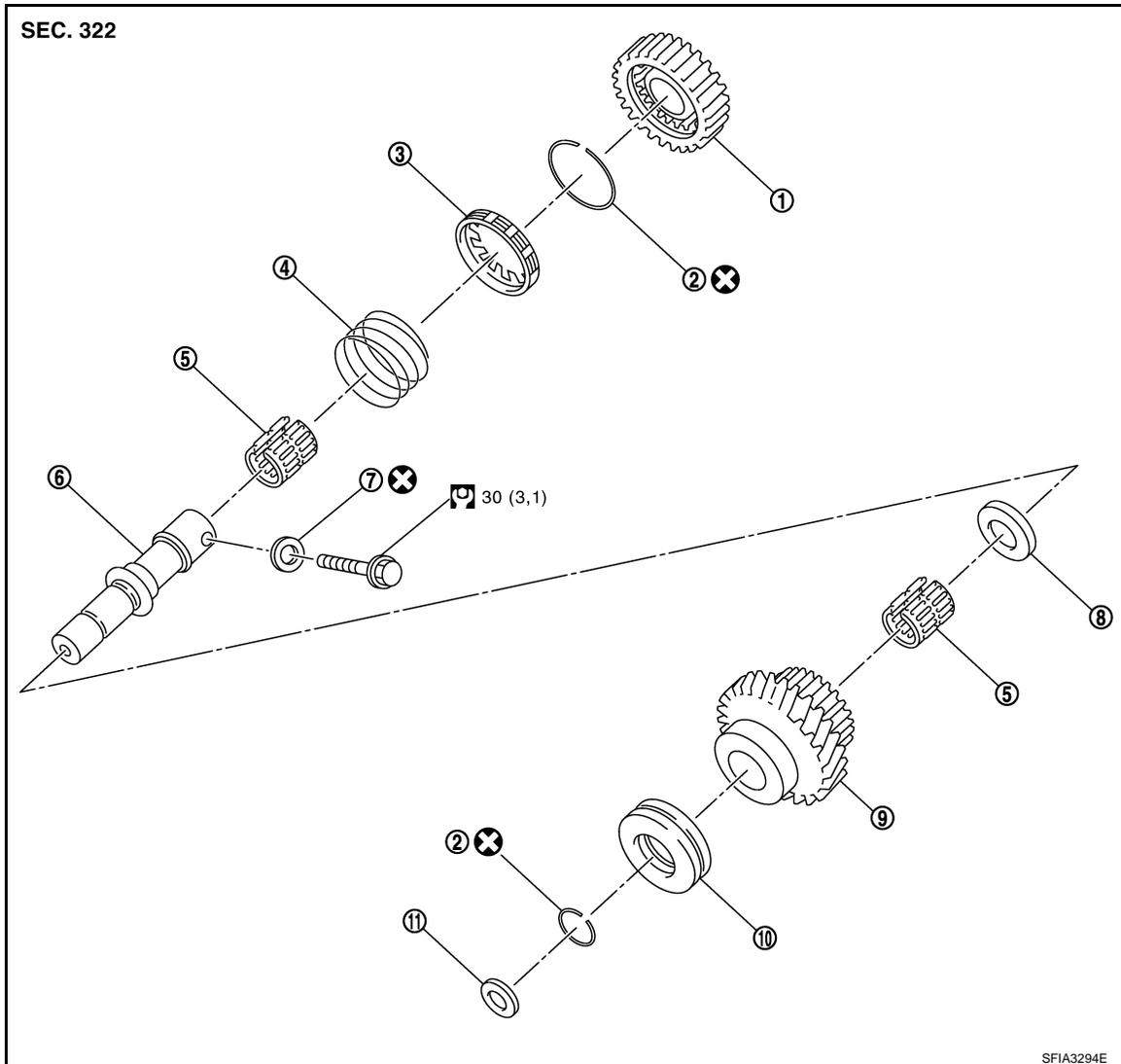
: Remplacer les pièces comme un ensemble.

Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]



- |                                       |                          |  |
|---------------------------------------|--------------------------|--|
| 1. Pignon de sortie de marche arrière | 2. Jonc d'arrêt          | 3. Anneau de synchronisation de marche arrière |
| 4. Ressort de rappel                  | 5. Roulement à aiguilles | 6. Arbre de renvoi de marche arrière           |
| 7. Rondelle d'étanchéité              | 8. Rondelle              | 9. Pignon d'arbre primaire de marche arrière   |
| 10. Rondelle frein                    | 11. Rondelle élastique   |  |

Se reporter à [G1-4, "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

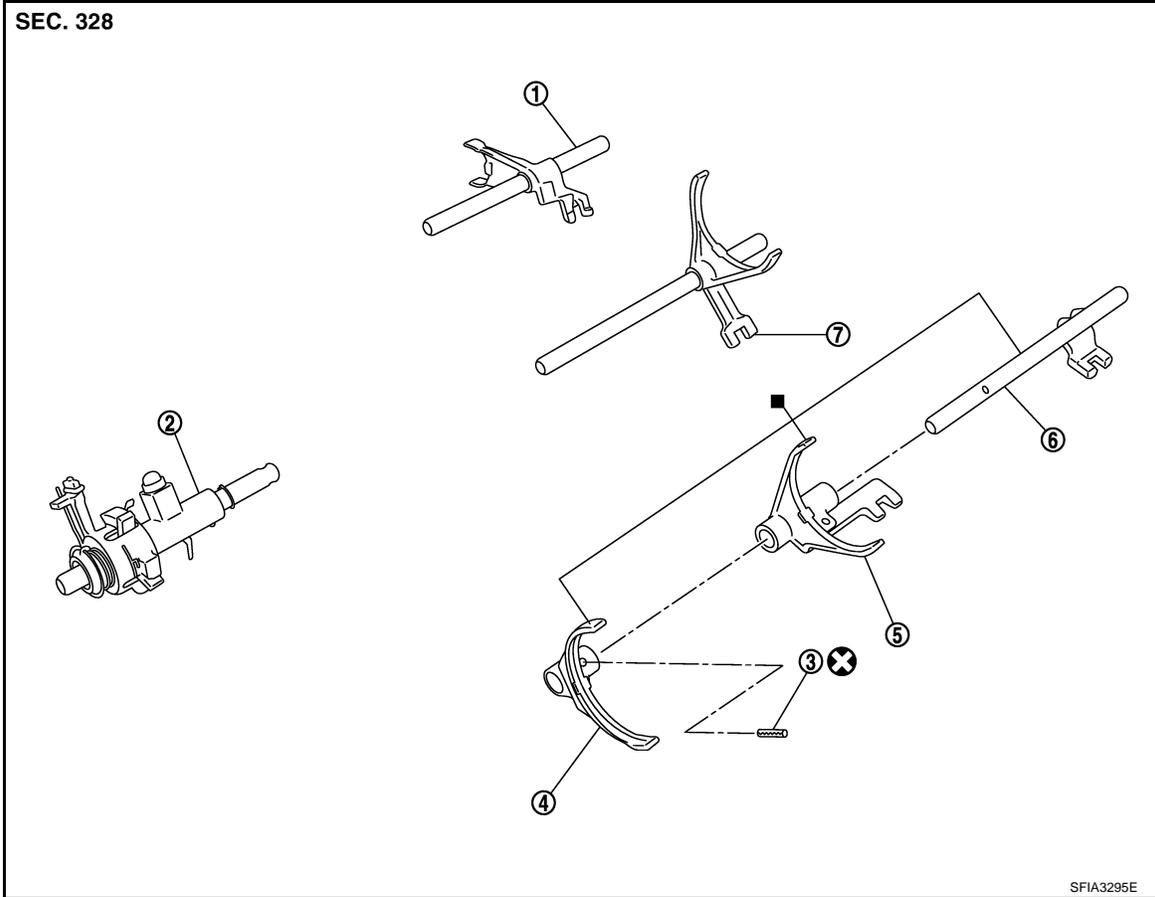
## FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-POINT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]



- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. Axe de fourchette de marche arrière      | 2. Sélecteur  | 3. Goupille de retenue   |
| 4. Fourchette de passage de 5ème et de 6ème | 5. Fourchette de changement de vitesse de 3ème et de 4ème | 6. Axe de fourchette de 3ème et de 4ème, et de 5ème et de 6ème |
| 7. Axe de fourchette de 1ère et 2ème        |   |  |

■: Remplacer les pièces comme un ensemble.

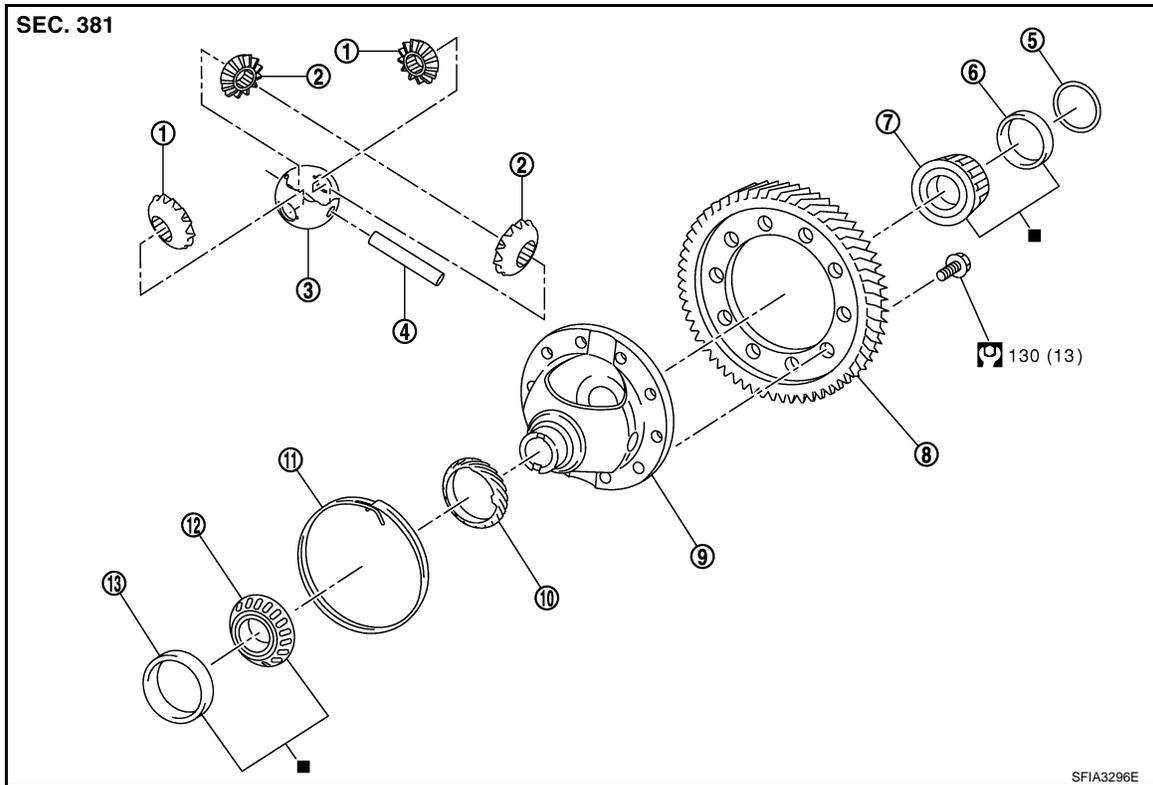
Se reporter [GI-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## TRANSMISSION DE L'ESSIEU

# ENSEMBLE BOITE-POINT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]



- |   |                              |  |
|---|------------------------------|--|
| 1. Pignon planétaire  | 2. Satellite de différentiel | 3. Rondelle de butée   |
| 4. Axe de satellite de différentiel   | 5. Cale                      | 6. Bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont) |
| 7. Bague interne de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont). | 8. Couronne                  | 9. Carter de différentiel  |
| 10. Pignon d'entraînement de compteur de vitesse  | 11. Anneau de verrouillage   | 12. Bague interne de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage). |
| 13. Bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage).  |                              |  |

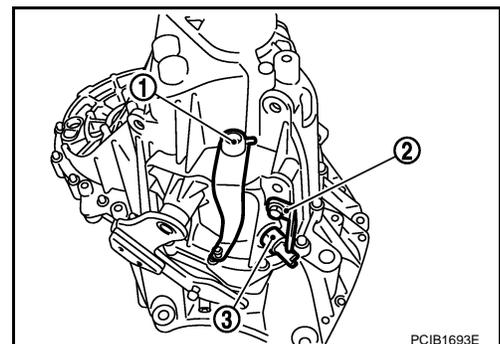
■: Remplacer les pièces comme un ensemble.

Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## Démontage

INFOID:000000001507117

- Déposer le bouchon de vidange et le joint plat du carter d'embrayage à l'aide d'une douille [outillage en vente dans le commerce] puis vidanger l'huile pour engrenages.
- Déposer le bouchon de réservoir et le joint du carter de la boîte-pont.
- Retirer la goupille de retenue du levier de passage (1) à l'aide d'un chasse goupille. Puis déposer le levier de passage.
- Déposer le support (2) et le contact de position (3) du carter de boîte-pont.

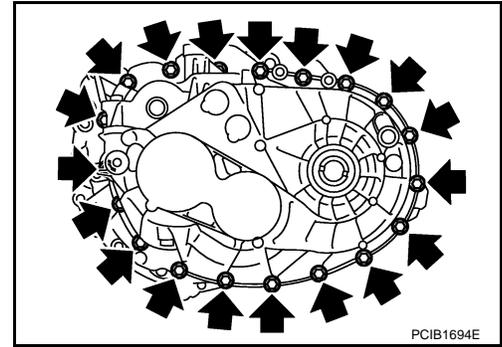


# ENSEMBLE BOITE-PONT

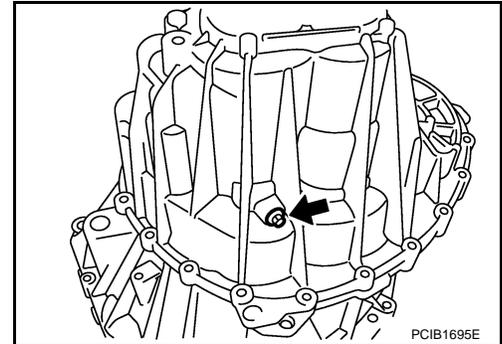
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

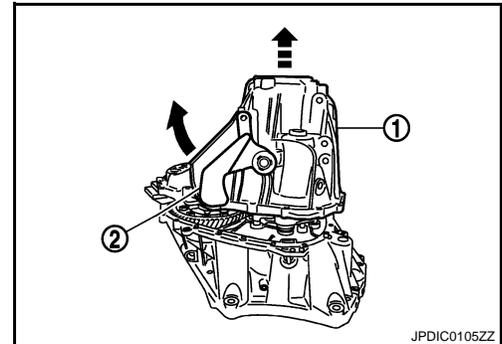
5. Déposer les boulons de fixation.



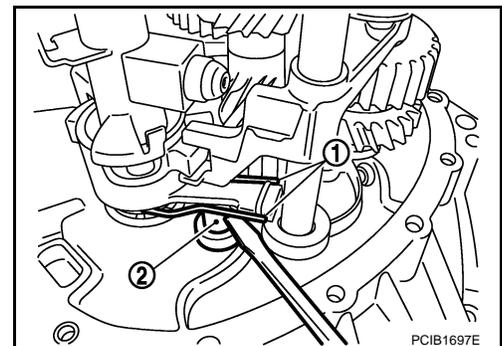
6. Déposer le boulon de fixation de l'arbre de renvoi de marche arrière et la rondelle d'étanchéité.



7. Déposer le carter de la boîte-pont (1) en le tirant vers le haut tout en pivotant le levier de sélection (2).

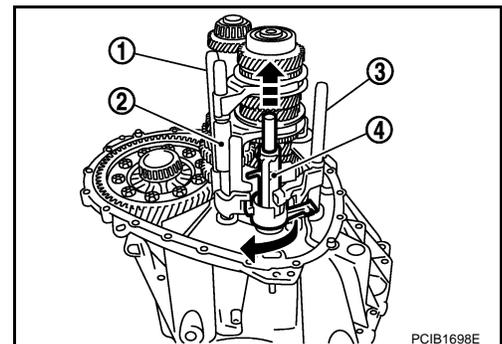


8. Déposer le ressort (1) du sélecteur de la bague de rappel (2).



9. Placer l'axe de fourchette de 1ère et 2ème (1), l'axe de fourchette de 3ème et 4ème et de 5ème et 6ème (2) et l'axe de fourchette de marche arrière (3) au point mort.

10. Déposer le sélecteur (4) du carter de la boîte-pont.

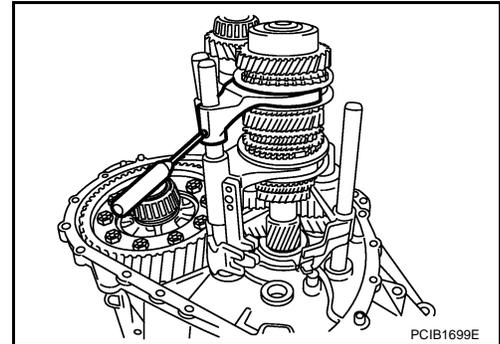


# ENSEMBLE BOITE-PONT

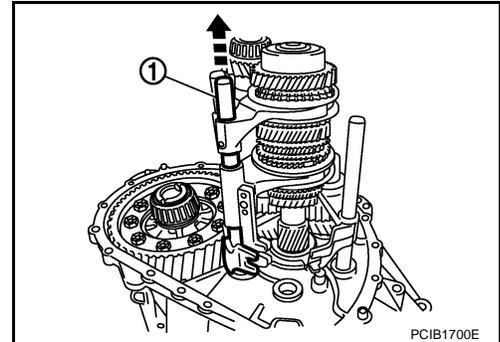
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

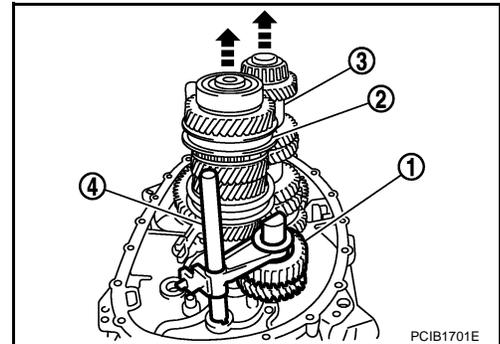
11. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de 6ème à l'aide d'un chasse-goupille.



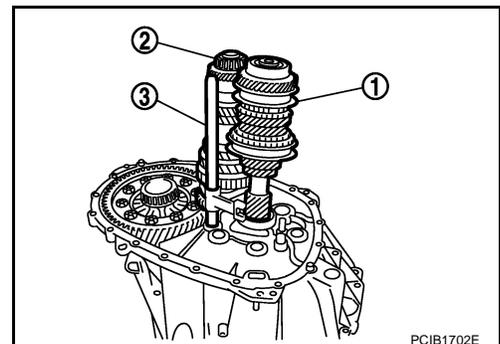
12. Déposer l'axe de fourchette 3ème et 4ème et de 5ème et 6ème (1) en suivant les indications suivantes.
- Soulever l'axe de fourchette.
  - Déposer l'axe de fourchette 3ème et 4ème et de 5ème et 6ème (1) du carter d'embrayage.
  - Déposer la fourchette de passage de 3ème et 4ème et la fourchette de passage de 5ème et de 6ème de la fourchette de passage de 3ème et 4ème et de 5ème et 6ème.



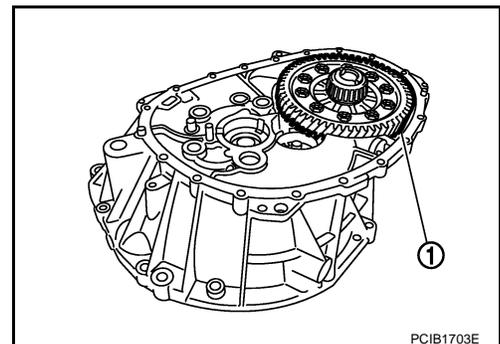
13. Déposer l'ensemble de pignon de marche arrière (1) en suivant les indications suivantes.
- Lever l'ensemble d'arbre primaire (2) et l'ensemble d'arbre secondaire (3).
  - Déposer l'ensemble de pignon de marche arrière (1) et l'axe de fourchette de marche arrière (4) du carter d'embrayage.
14. Déposer la rondelle élastique située sous l'arbre de renvoi de marche arrière.



15. Déposer l'ensemble d'arbre primaire (1), l'ensemble d'arbre secondaire (2) et l'axe de fourchette de 1ère et de 2ème (3) du carter d'embrayage.



16. Déposer le bloc de transmission arrière (1) du carter d'embrayage.
17. Déposer l'aimant du logement d'embrayage.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

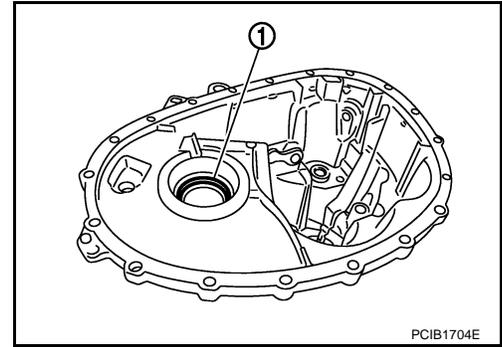
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

18. Déposer les joints d'huile latéraux de différentiel (1) du carter d'embrayage et le carter de boîte-pont à l'aide d'un tournevis plat.

**PRECAUTION:**

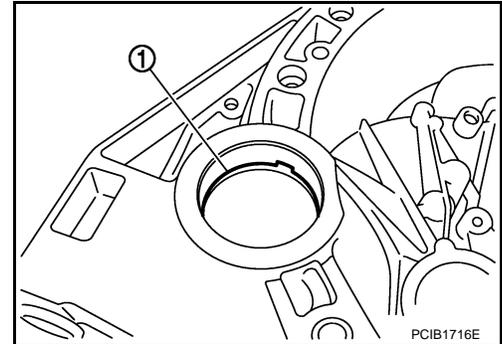
**Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage et le carter de la boîte-pont.**



19. Déposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel (1) du carter d'embrayage au moyen d'une barre en laiton.

**PRECAUTION:**

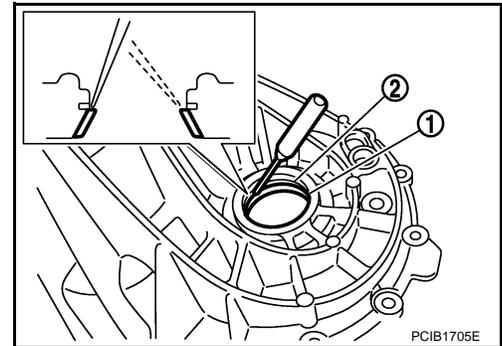
**Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.**



20. Déposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel (1) et la cale (2) du carter de boîte-pont à l'aide d'une barre en laiton tel qu'illustré.

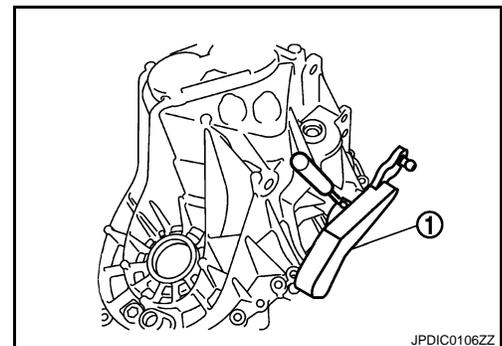
**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.**

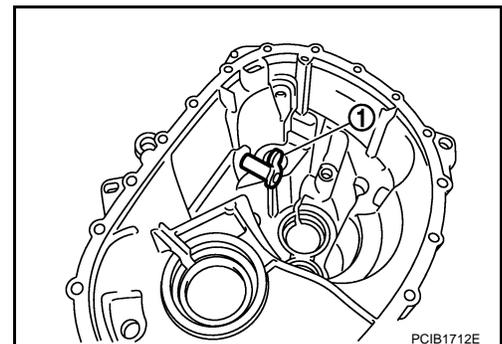


21. Retirer la goupille de retenue du levier de sélection (1) à l'aide d'un chasse goupille.

22. Déposer le levier de sélection de vitesse.



23. Déposer le doigt de commande (1) du carter de boîte-pont.

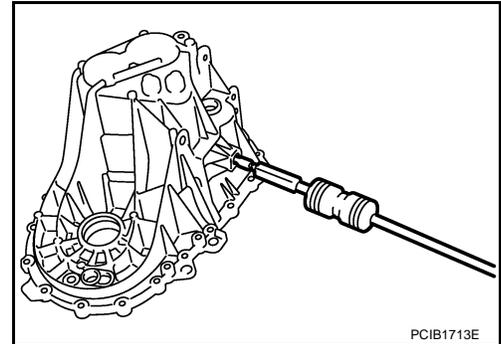


# ENSEMBLE BOITE-PONT

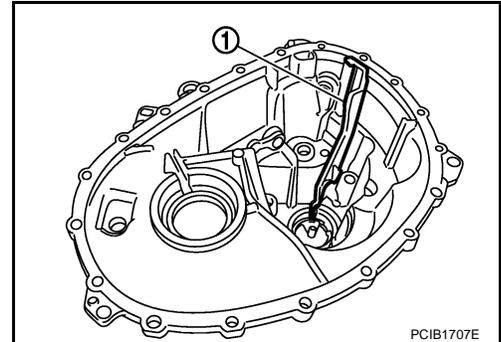
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

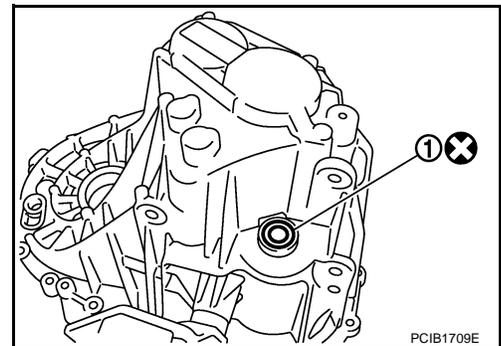
24. Déposer le joint d'étanchéité d'huile du levier de sélection et les bagues du carter de boîte-pont à l'aide d'un outil de dépose adéquat.



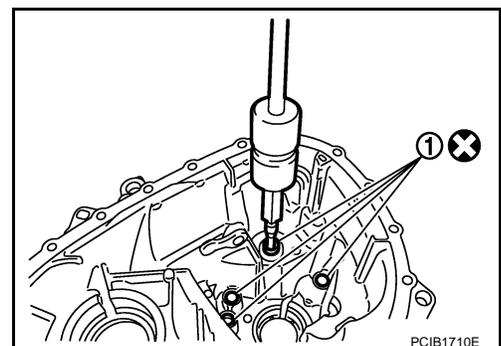
25. Déposer la gouttière d'huile (1) du carter de boîte-pont.



26. Déposer le joint d'étanchéité d'huile du levier de passage (1) du carter de boîte-pont.



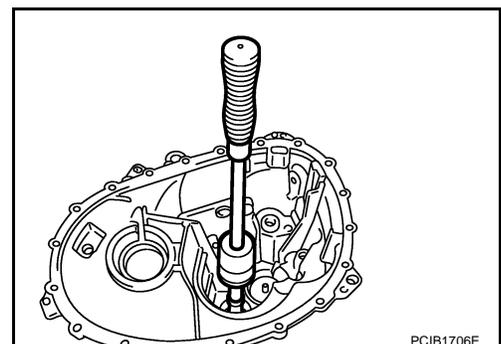
27. Déposer les bagues (1) du carter de boîte-pont à l'aide d'un outil de dépose adéquat.



28. Déposer la bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire du carter de boîte-pont à l'aide d'un outil de dépose adéquat, puis déposer la cale de précharge de roulement.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.**



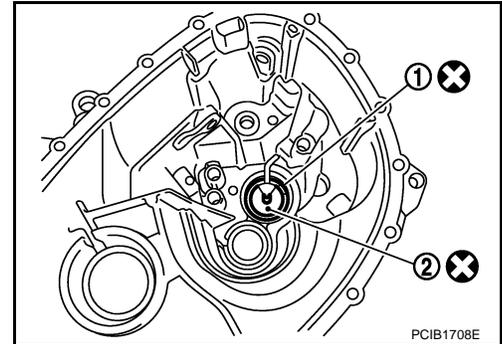
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

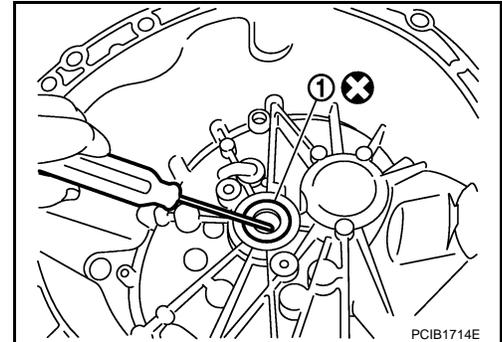
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

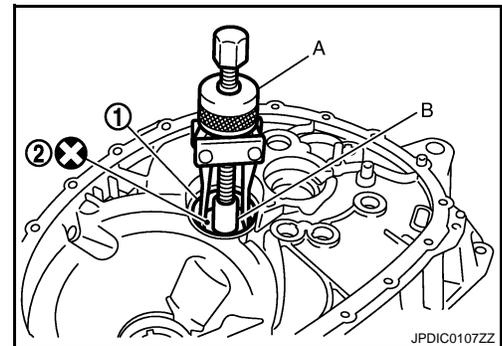
29. Déposer le jonc d'arrêt (1) et le passage d'huile (2) du carter de boîte-pont.



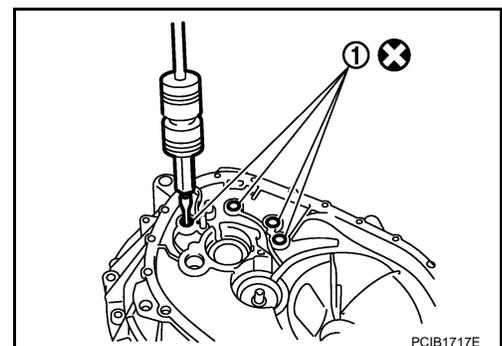
30. Déposer le joint d'étanchéité d'huile de l'arbre primaire (1) du carter d'embrayage à l'aide d'un tournevis à lame plate.



31. Déposer la bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire (1) et le passage d'huile (2) du carter d'embrayage au moyen d'un extracteur (A) [outil spécial : KV381054S0] et une entretoise (B) [outillage en vente dans le commerce].

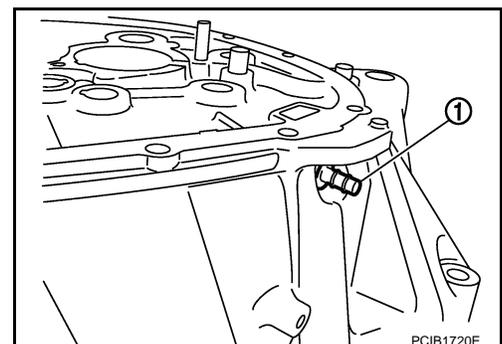


32. Déposer les bagues (1) du carter d'embrayage à l'aide d'un outil de dépose adéquat.



33. Déposer le connecteur à 2 voies (1) du carter d'embrayage.

34. Déposer le bouchon. (selon modèles)

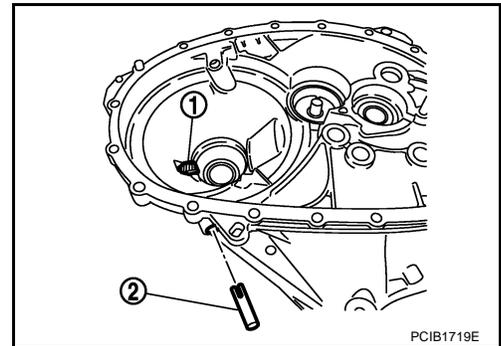


# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

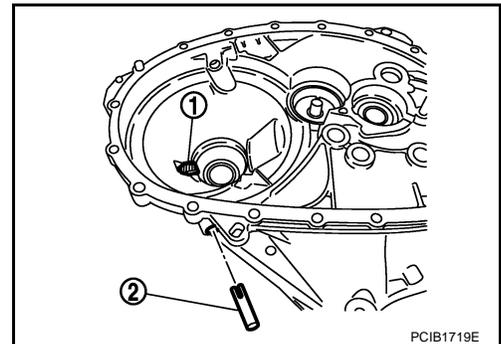
35. Déposer le satellite de différentiel (1) et l'arbre de pignon (2) du carter d'embrayage. (selon modèles)



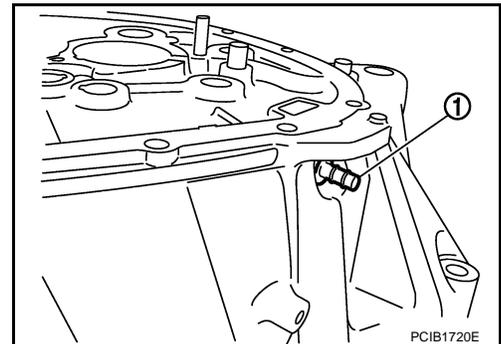
## Remontage

INFOID:000000001507118

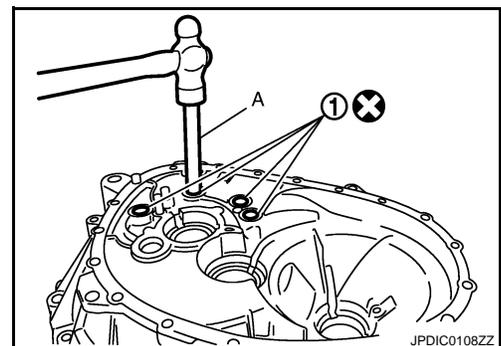
1. Reposer le satellite de différentiel (1) et l'arbre de pignon (2) sur le carter d'embrayage. (selon modèles)
2. Reposer le bouchon. (selon modèles)



3. Reposer le connecteur à 2 voies (1) sur le carter d'embrayage.



4. Reposer les bagues (1) jusqu'à ce que leur surface affleure celle du carter d'embrayage en utilisant un chassoir (A) [outillage en vente dans le commerce].



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

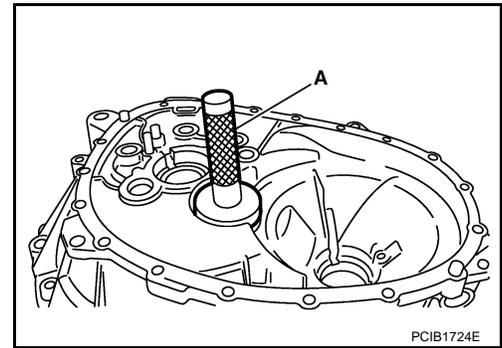
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

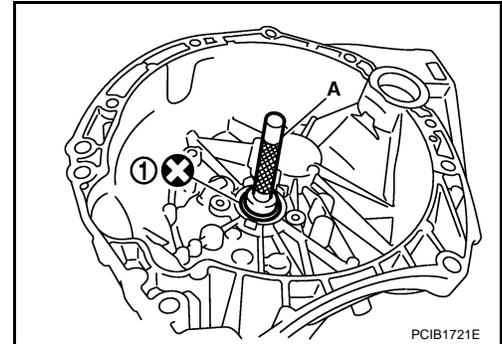
5. Reposer le passage d'huile puis la bague externe du roulement avant de l'arbre secondaire dans le carter d'embrayage à l'aide d'un chassoir (A) [outil spécial : KV38100200].

**PRECAUTION:**

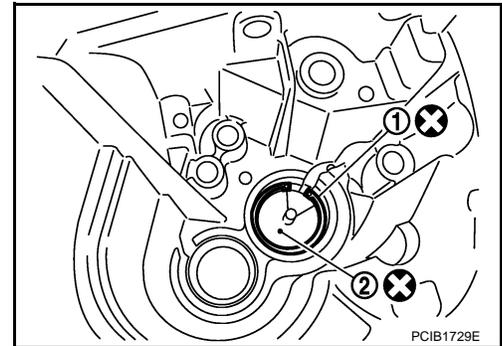
- Ne jamais réutiliser le passage d'huile.
- Remplacer les bagues externe et interne du roulement avant de l'arbre secondaire comme un ensemble.



6. Reposer le joint d'étanchéité d'huile d'arbre primaire (1) dans le carter d'embrayage à l'aide du chassoir (A) [outil spécial ST33220000].



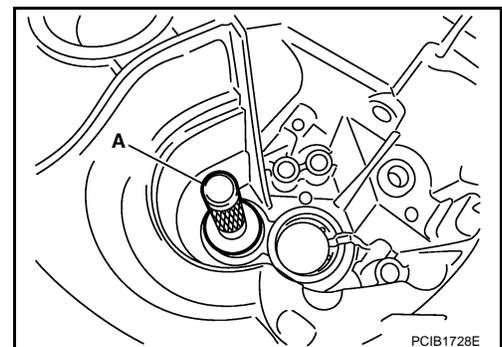
7. Reposer le jonc d'arrêt (1) et le passage d'huile (2) sur le carter de boîte-pont.



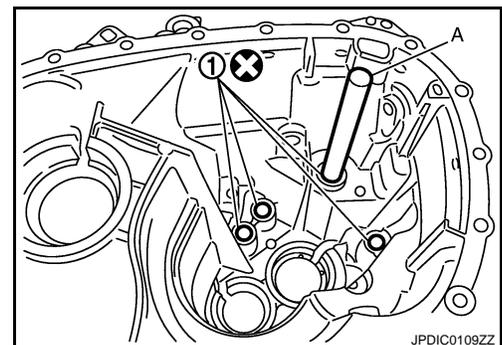
8. Reposer la cale de précharge de roulement et la bague externe du roulement arrière de l'arbre secondaire dans le carter de boîte-pont à l'aide d'un chassoir (A) [outil spécial : KV38100200].

**PRECAUTION:**

- Remplacer les bagues externe et interne du roulement arrière de l'arbre secondaire comme un ensemble.



9. Reposer les bagues dans le carter de boîte-pont à l'aide d'un chassoir (A) [outillage en vente dans le commerce].

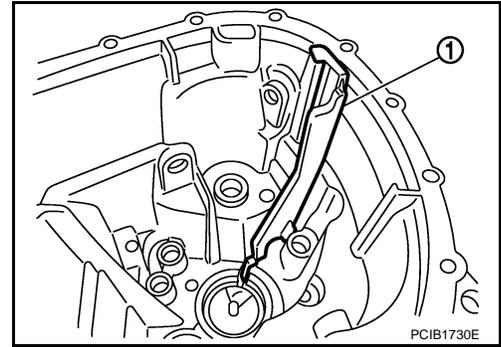


# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

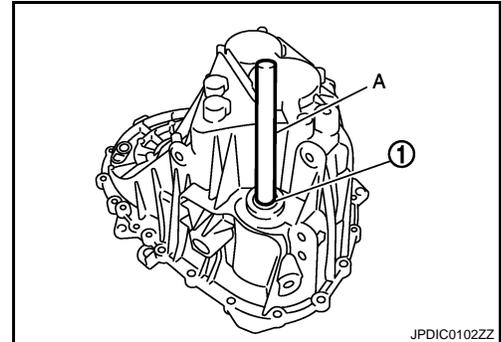
[6TM : RS6F94R]

10. Reposer la gouttière d'huile (1) sur le carter de boîte-pont.

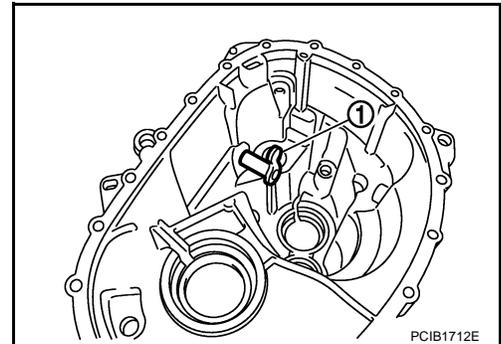


11. Reposer les joints d'étanchéité d'huile du levier de passage (1) dans le carter de boîte-pont à l'aide d'un chasoir (A) [outillage en vente dans le commerce].

12. Reposer les joints d'étanchéité d'huile du levier de sélection et les bagues dans le carter de boîte-pont à l'aide d'un chasoir [outillage en vente dans le commerce].



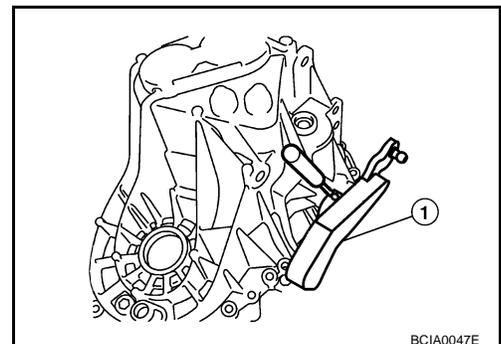
13. Reposer le doigt de commande (1) dans le carter de boîte-pont.



14. Reposer le levier de sélection (1) puis reposer la goupille de retenue.

**PRECAUTION:**

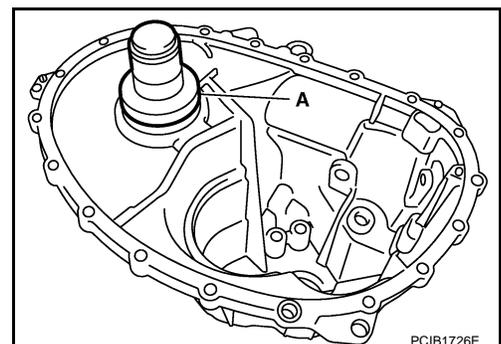
**Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.**



15. Reposer la cale et la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont) dans le carter de boîte-pont à l'aide d'un chasoir (A) [outil spécial : ST33400001].

**PRECAUTION:**

**Remplacer les bagues interne et externe de roulement de satellite de différentiel comme un ensemble.**



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

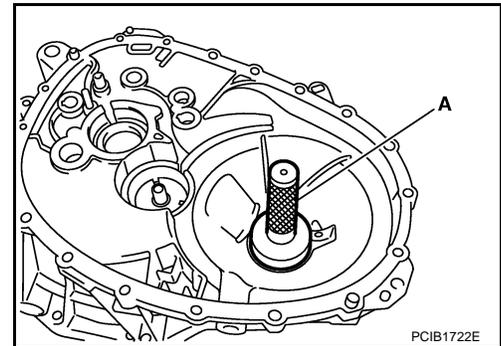
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

16. Reposer la cale et la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) dans le carter d'embrayage à l'aide d'un chasoir (A) [outil spécial : KV38100200].

**PRECAUTION:**

Remplacer les bagues interne et externe de roulement de satellite de différentiel comme un ensemble.



17. Reposer les joints d'huile latéraux de différentiel (1) sur le carter d'embrayage et le carter de boîte-pont à l'aide du chasoir (A) [outil spécial : KV38100300].

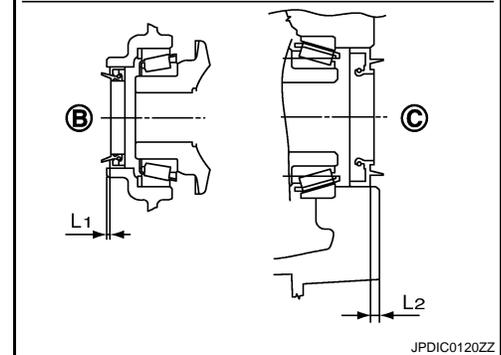
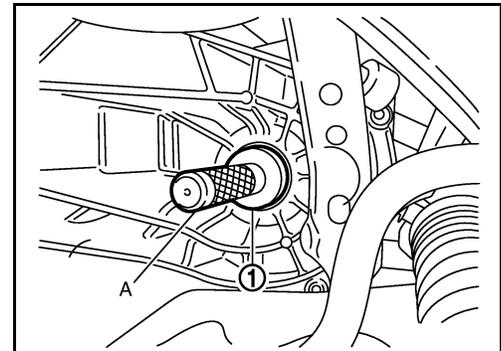
B : Côté du carter de la boîte-pont

C : Du côté du carter d'embrayage

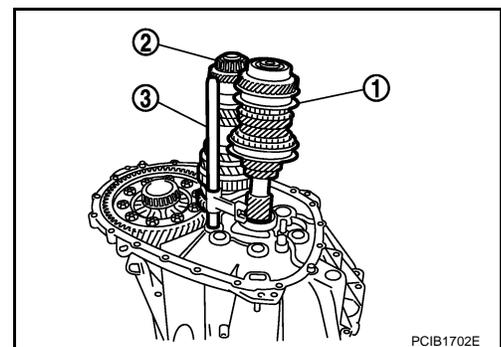
Dimension "L1" : 1,2 - 1,8 mm

Dimension "L2" : 2,7 - 3,3 mm

18. Reposer l'aimant sur le carter d'embrayage.  
19. Reposer le bloc de transmission de l'essieu dans le carter d'embrayage.



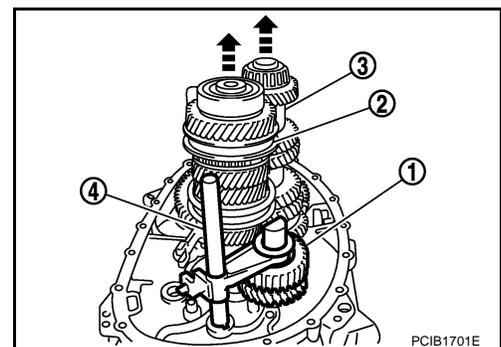
20. Reposer l'ensemble d'arbre primaire (1), l'ensemble d'arbre secondaire (2) et l'axe de fourchette de 1ère et de 2ème (3) dans le carter d'embrayage.  
21. Reposer la rondelle élastique située sous l'arbre de renvoi de marche arrière.



22. Reposer l'ensemble de pignon de marche arrière (1) en suivant les indications suivantes.

- a. Lever l'ensemble d'arbre primaire (2) et l'ensemble d'arbre secondaire (3).  
b. Reposer l'ensemble de pignon de marche arrière (1) et l'axe de fourchette de marche arrière (4) sur le carter d'embrayage.

23. Reposer la fourchette de passage de 3ème et 4ème et la fourchette de passage de 5ème et de 6ème sur la fourchette de passage de 3ème et 4ème et l'axe de fourchette de 5ème et 6ème.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

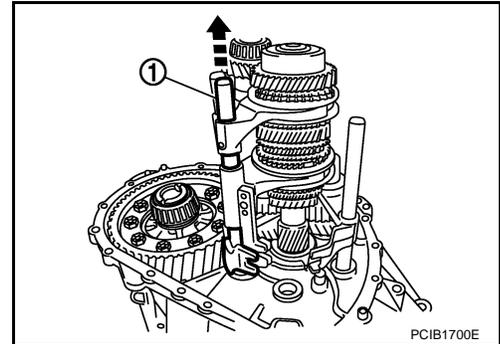
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

24. Tout en levant la fourchette de passage (1), reposer l'ensemble d'axe de fourchette 3ème et 4ème et de 5ème et 6ème sur le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

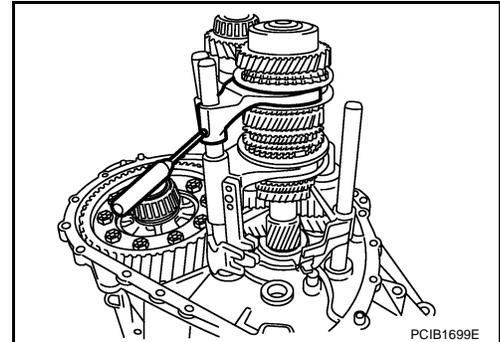
Remplacer la fourchette de passage de 5ème et de 6ème, la fourchette de passage de 3ème et de 4ème, et les axes de 3ème et de 4ème et de 5ème et de 6ème comme un ensemble.



25. Reposer la goupille de retenue sur la fourchette de changement de vitesses de 5ème et de 6ème à l'aide d'un chasse-goupille.

**PRECAUTION:**

Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.



26. Placer l'axe de fourchette de 1ère et 2ème (1), l'ensemble d'axe de fourchette de 3ème et 4ème et de 5ème et 6ème (2) et l'axe de fourchette de marche arrière (3) au point mort.

27. Reposer le sélecteur (4) dans le carter de la boîte-pont.

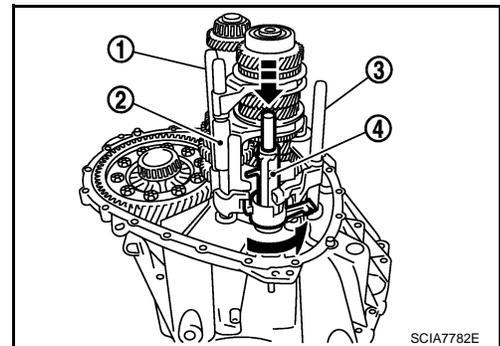
28. Reposer le ressort du sélecteur dans la bague de rappel.

29. Appliquer produit d'étanchéité préconisé sur les surfaces de contact du carter de boîte-pont.

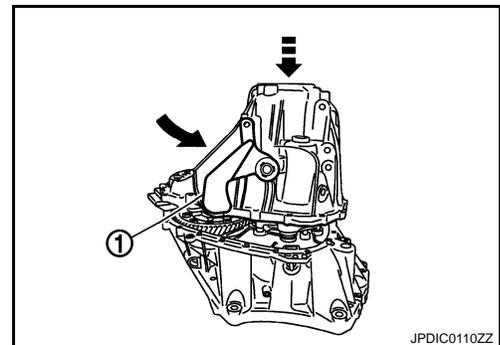
- Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

**PRECAUTION:**

- Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité sur les surfaces de contact. Enlever également toutes les traces d'humidité, d'huile ou de matériaux étrangers susceptibles d'adhérer aux surfaces de contact.
- Vérifier que la surface de contact n'est pas endommagée.
- Appliquer un cordon continu de joint liquide sur la surface de contact.



30. Engager le doigt de commande et le sélecteur en déplaçant le levier de sélection. Reposer le carter de la boîte-pont sur le carter



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

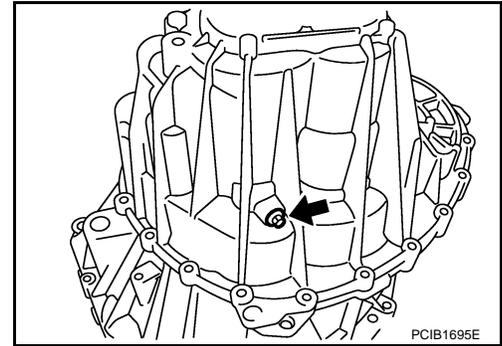
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

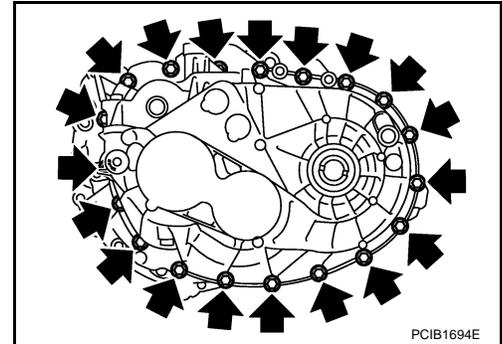
31. couple spécifié.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser la rondelle d'étanchéité.**



32. Serrer les boulons de fixation au couple spécifié.



33. Enduire le filetage du contact de position (1) avec le produit d'étanchéité recommandé. Puis le reposer sur le carter de boîte-pont et le serrer au couple spécifié.

• **Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.**

34. Reposer le support (2) et le boulon de fixation au couple spécifié.

35. Reposer le levier de passage (3) puis reposer la goupille de retenue avec un chasse-goupille.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.**

36. Poser le joint d'étanchéité sur le bouchon de vidange puis le reposer sur le carter d'embrayage avec la douille [outillage en vente dans le commerce]. Serrer le bouchon de vidange au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

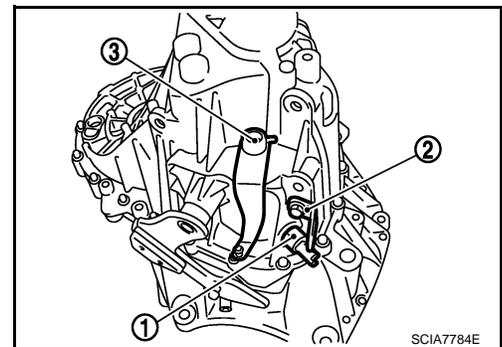
**Ne jamais réutiliser le joint.**

37. Poser le joint d'étanchéité sur le bouchon de remplissage puis le reposer sur le carter de boîte-pont. Serrer le bouchon du réservoir au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

• **Ne jamais réutiliser le joint.**

• **Une fois le plein d'huile pour engrenages effectué, serrer le bouchon de remplissage au couple spécifié.**



## ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

### Vue éclatée

INFOID:000000001507119

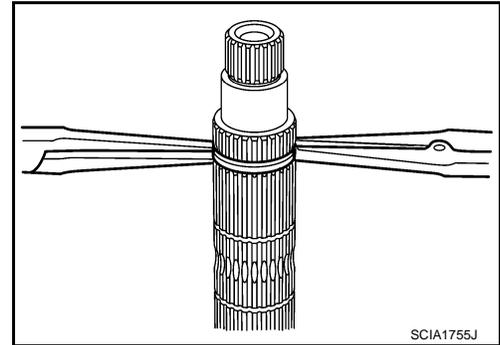
Se reporter à [TM-78](#), "Vue éclatée".

### Démontage

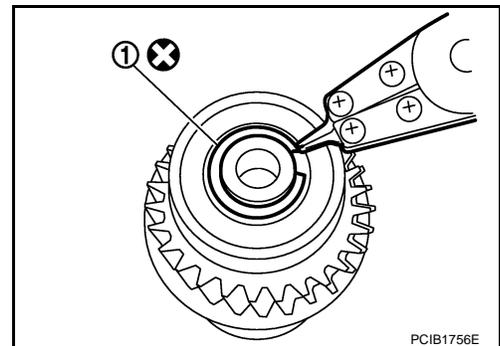
INFOID:000000001507120

#### PRECAUTION:

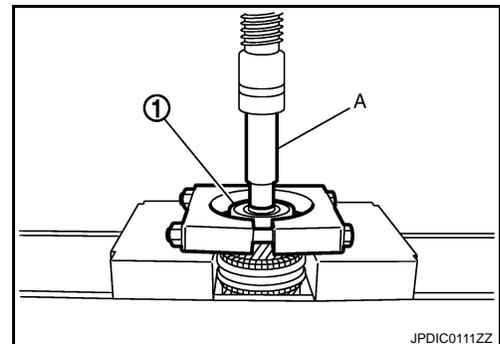
- Placer l'arbre primaire dans un étau avec une plaque de renfort et déposer les pignons et les joncs d'arrêt.
- Pour la repose et la dépose du jonc d'arrêt, placer des pinces pour jonc d'arrêt et des pinces plates des deux côtés du jonc d'arrêt. Etirer le jonc d'arrêt et le déplacer à l'aide d'une pince plate.
- Démontez les composants de l'engrenage en plaçant des repères de manière à ne pas affecter de fonctions.



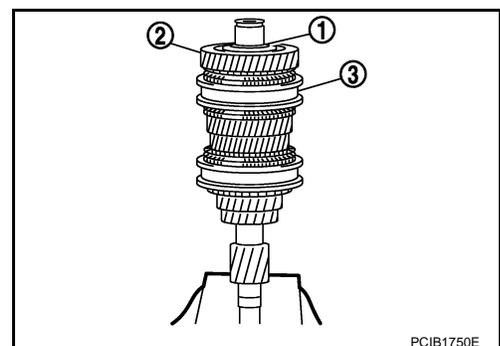
1. Déposer le jonc d'arrêt (1).



2. Placer le chasoir (A) [outillage en vente dans le commerce] et un extracteur sur le roulement arrière d'arbre primaire (1), et déposer le roulement arrière d'arbre primaire de l'arbre primaire à l'aide d'une presse.



3. Déposer la rondelle (1), le pignon d'arbre primaire de 6ème (2) et l'ensemble de baladeur de 5ème et de 6ème (3).
4. Déposer le roulement à aiguilles.

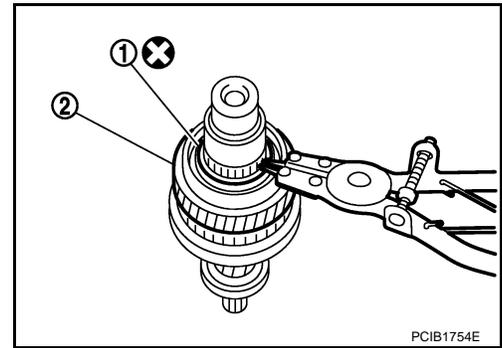


# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

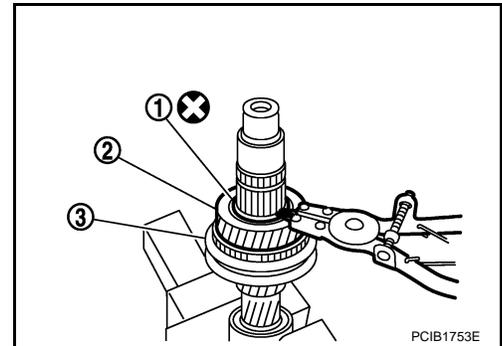
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

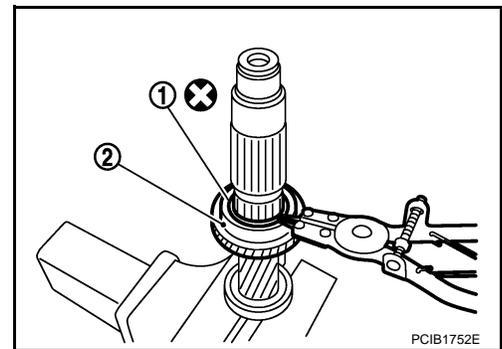
5. Déposer le jonc d'arrêt (1), la rondelle et le pignon d'arbre primaire de 5ème (2).
6. Déposer la rondelle.



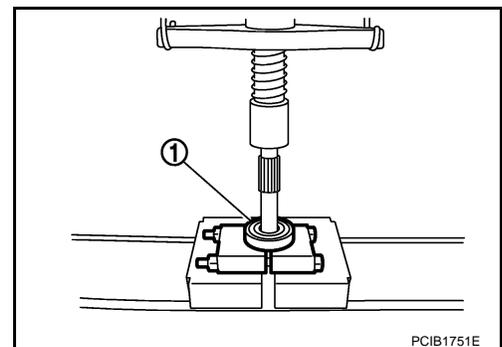
7. Déposer le jonc d'arrêt (1), la rondelle, le pignon d'arbre primaire de 4ème (2) et l'ensemble de baladeur de 3ème et de 4ème (3).



8. Déposer le jonc d'arrêt (1), la rondelle et le pignon d'arbre primaire de 3ème (2).



9. Déposer le roulement avant de l'arbre primaire (1) de l'arbre primaire à l'aide d'une presse.



## Remontage

INFOID:000000001507121

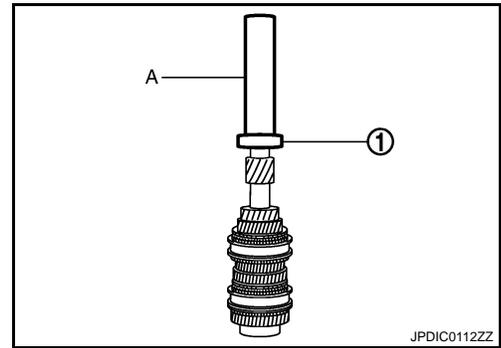
Respecter les consignes suivantes et remonter dans l'ordre inverse du démontage.

# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

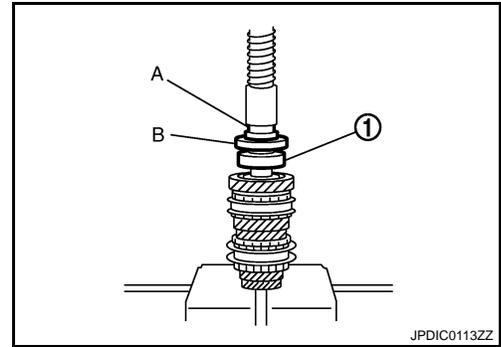
## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

- Enfoncer et ajuster le roulement avant de l'arbre primaire (1) dans l'arbre primaire à l'aide du chasoir (A) [outillage en vente dans le commerce] et de la presse.



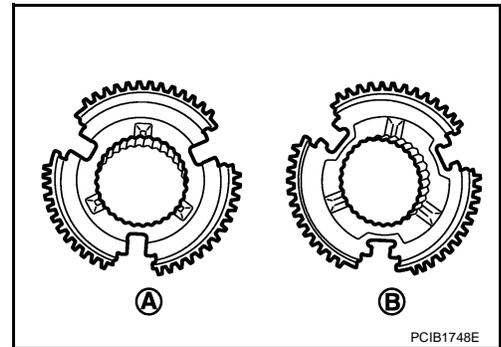
- Enfoncer et ajuster le roulement arrière de l'arbre primaire (1) dans l'arbre primaire à l'aide du chasoir (A) [outillage en vente dans le commerce], du chasoir (B) [outil spécial : ST36720030] de la presse.



### PRECAUTION:

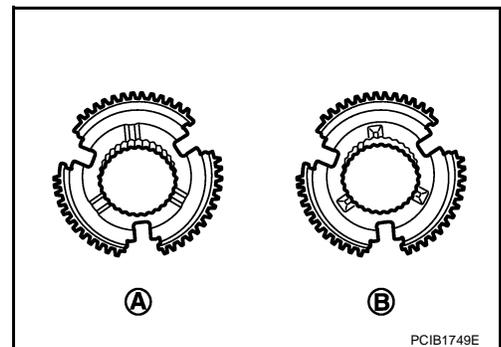
- Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.
- S'assurer que le jonc d'arrêt est correctement posé dans la rainure.
- Enduire l'anneau de synchronisation d'huile pour engrenages.
- Remplacer le baladeur et le moyeu de baladeur comme un ensemble.
- Faire attention au sens de repose du moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème.

- A : Côté du pignon d'arbre primaire de 3ème
- B : Côté du pignon d'arbre primaire de 4ème



- Faire attention au sens de repose du moyeu de synchronisation de 5ème et de 6ème.

- A : Côté du pignon d'arbre primaire de 5ème
- B : Côté du pignon d'arbre primaire de 6ème



Inspection

INFOID:000000001507122

ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

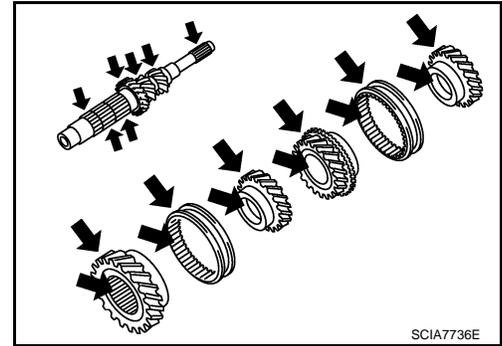
# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Dommages, pelage, bosses, enfoncement, usure irrégulière, courbure et autres états anormaux de l'arbre.
- Pignons excessivement endommagés, écaillés, usés, ou dans d'autres conditions non standard.

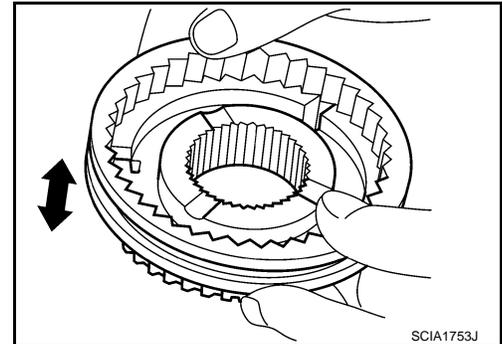


## SYNCHRONISEUR

Moyeu de baladeur et baladeur

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

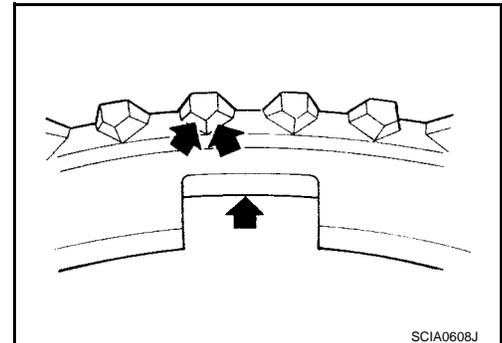
- Surfaces de contact de baladeur, de moyeu de baladeur, et de clé d'insertion endommagées ou excessivement usées.
- Le baladeur et le moyeu de baladeur doivent se déplacer sans à-coups.



Anneau de synchronisation

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

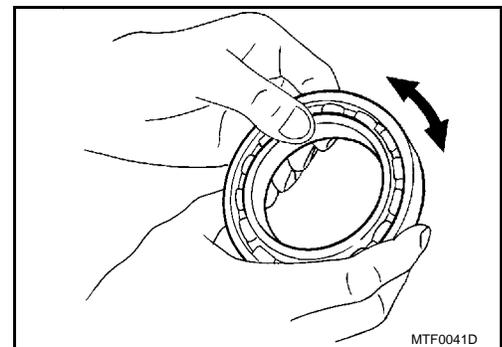
- Si des fissures, des dommages ou des traces d'usure excessive sont visibles sur la face de came de l'anneau de synchronisation ou sur la face moteur de la cale, remplacer la pièce.



## ROULEMENT

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Roulement endommagé et ayant une rotation inégale



## ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

### Vue éclatée

INFOID:000000001507123

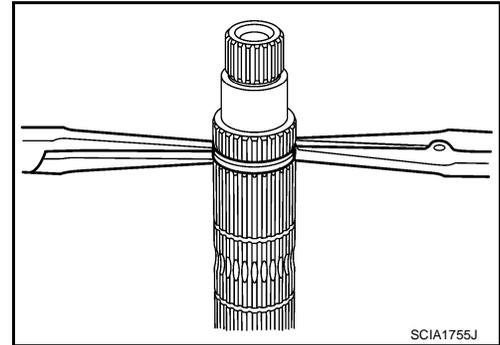
Se reporter à [TM-78](#), "Vue éclatée".

### Démontage

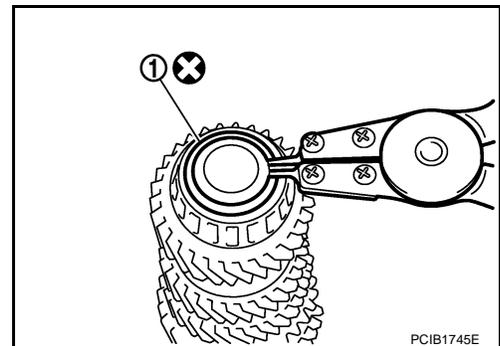
INFOID:000000001507124

#### PRECAUTION:

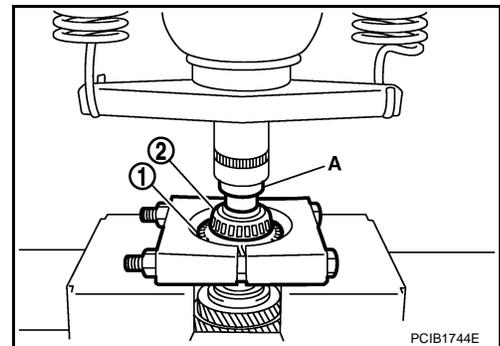
- Placer l'arbre secondaire dans un étau avec une plaque de renfort et déposer les pignons et les jongs d'arrêt.
- Pour la repose et la dépose du jonc d'arrêt, placer des pinces pour jonc d'arrêt et des pinces plates des deux côtés du jonc d'arrêt. Etirer le jonc d'arrêt et le déplacer à l'aide d'une pince plate.
- Démontez les composants de l'engrenage en plaçant des repères de manière à ne pas affecter de fonctions.



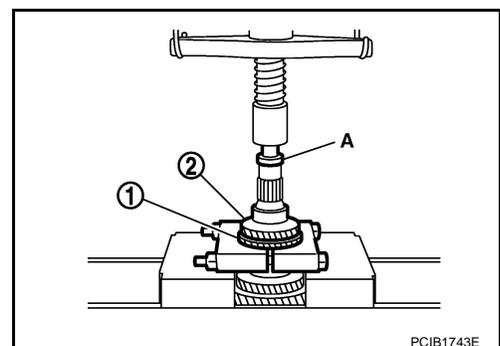
1. Déposer le jonc d'arrêt (1).



2. Placer le chasoir (A) [outil spécial : ST33052000] et un extracteur sur le pignon d'arbre secondaire de 6ème (1), et déposer la bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire (2) et le pignon d'arbre secondaire de 6ème de l'arbre à l'aide d'une presse.



3. Placer le chasoir (A) [outil spécial : ST33052000] et un extracteur sur le pignon d'arbre secondaire de 4ème (1), et déposer le pignon d'arbre secondaire de 5ème (2) et le pignon d'arbre secondaire de 4ème de l'arbre secondaire à l'aide d'une presse.
4. Démontez la cale de réglage intermédiaire.

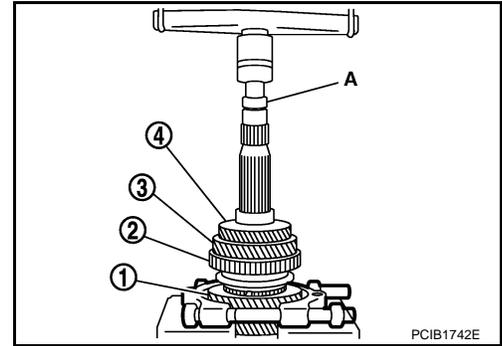


# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

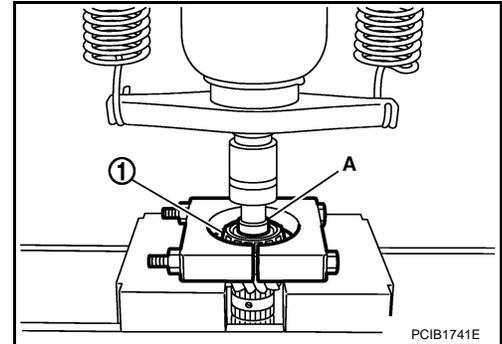
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

5. Placer le chassoir (A) [outil spécial : ST33052000] et un extracteur sur le pignon d'arbre secondaire de 1ère (1), et déposer le pignon d'arbre secondaire de 1ère (2), le pignon d'arbre secondaire de 2ème (3) et le pignon d'arbre secondaire de 3ème (4) de l'arbre secondaire à l'aide d'une presse.



6. Placer le chassoir (A) [outil spécial : ST33052000] et un extracteur sur la bague interne du roulement avant de l'arbre secondaire (1), et déposer la bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire de l'arbre secondaire à l'aide d'une presse.

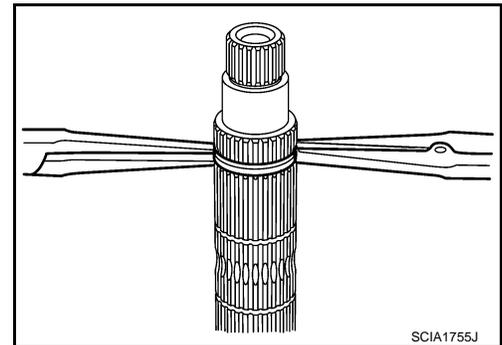


## Remontage

INFOID:000000001507125

### PRECAUTION:

Pour la repose et la dépose du jonc d'arrêt, placer des pinces pour jonc d'arrêt et des pinces plates des deux côtés du jonc d'arrêt. Etirer le jonc d'arrêt et le déplacer à l'aide d'une pince plate.

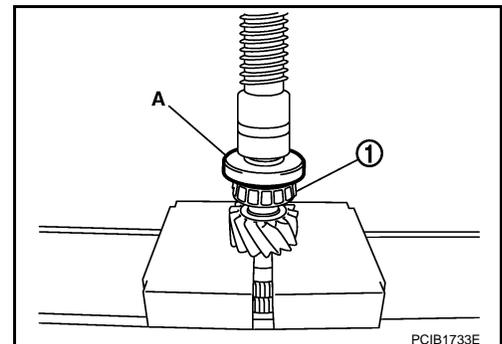


1. Enfoncer et ajuster la bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire (1) sur l'arbre secondaire à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : ST30901000]. ST36720030] de la presse.

### PRECAUTION:

Remplacer les bagues externe et interne du roulement avant de l'arbre secondaire comme un ensemble.

2. Appliquer de l'huile pour engrenages sur l'anneau de synchronisation interne de 1ère, le cône de synchronisation de 1ère, l'anneau de synchronisation externe de 1ère, l'anneau de synchronisation interne de 2ème, le cône de synchronisation de 2ème et , l'anneau de synchronisation externe de 2ème.



# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

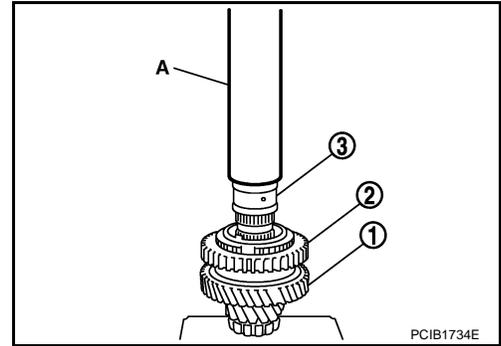
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

3. Reposer le pignon d'arbre secondaire de 1ère (1) et l'ensemble de baladeur de 1ère et de 2ème (2) sur l'arbre secondaire.

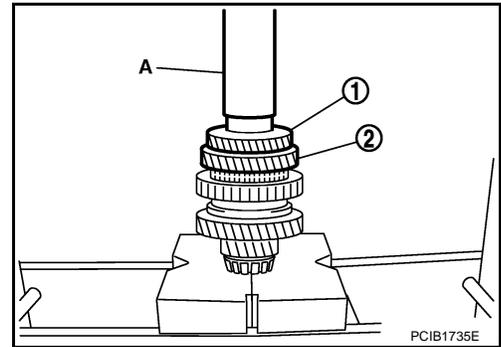
**PRECAUTION:**

- Remplacer en tant qu'ensemble l'anneau de synchronisation interne de 1ère, le cône de synchronisation de 1ère et l'anneau de synchronisation externe de 1ère.
- Remplacer en tant qu'ensemble l'anneau de synchronisation interne de 2ème, le cône de synchronisation de 2ème et l'anneau de synchronisation externe de 2ème.
- Remplacer le baladeur de 1ère et de 2ème et le moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème comme un ensemble.



4. Enfoncez et ajustez la bague (3) sur l'arbre secondaire à l'aide du chasoir (A) [outil spécial : KV32102700] et de la presse.

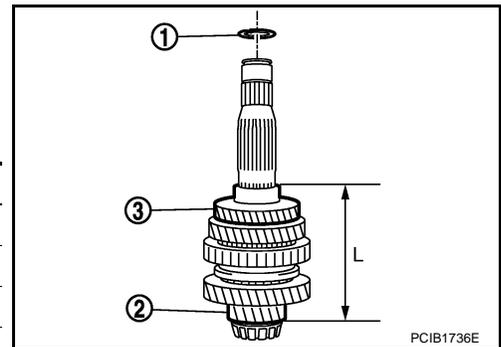
5. Enfoncez et ajustez le pignon d'arbre secondaire de 3ème (1) sur l'arbre secondaire à l'aide du chasoir (A) [outil spécial : KV32102700] et d'une presse après avoir installé le pignon d'arbre secondaire de 2ème (2) et le pignon d'arbre secondaire de 3ème sur l'arbre secondaire.



6. Sélectionner l'épaisseur de la cale de réglage intermédiaire (1) nécessaire en mesurant la distance "L" entre la base de l'arbre secondaire (2) et le haut du pignon d'arbre secondaire de 3ème.

Unité : mm

Distance "L"	Epaisseur de la cale de réglage
147,690 – 147,666	1,500
147,665 – 147,641	1,525
147,640 – 147,616	1,550
147,615 – 147,591	1,575
147,590 – 147,566	1,600
147,565 – 147,541	1,625
147,540 – 147,516	1,650
147,515 – 147,491	1,675
147,490 – 147,466	1,700
147,465 – 147,441	1,725
147,440 – 147,416	1,750
147,415 – 147,391	1,775



7. Reposer la cale de réglage intermédiaire choisie.

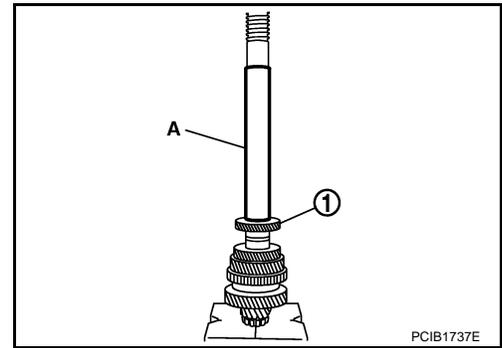
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

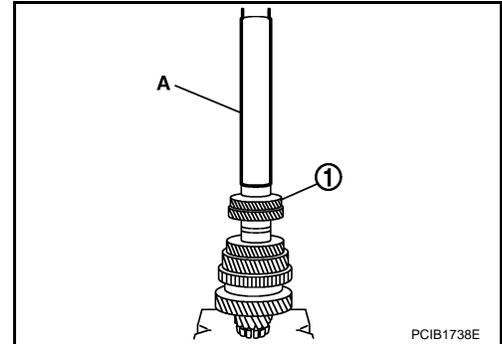
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

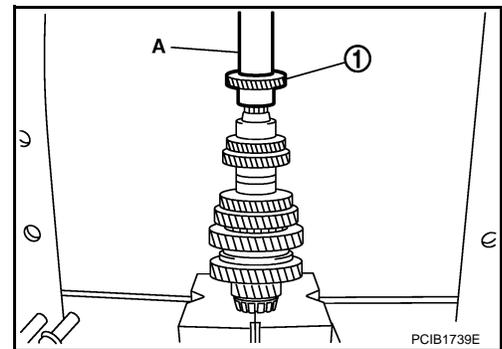
8. Enfoncer et ajuster le pignon d'arbre secondaire de 4ème (1) sur l'arbre secondaire à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : KV32102700].



9. Enfoncer et ajuster le pignon d'arbre secondaire de 5ème (1) sur l'arbre secondaire à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : KV32102700].



10. Enfoncer et ajuster le pignon d'arbre secondaire de 6ème (1) sur l'arbre secondaire à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : KV32102700].



11. Enfoncer et ajuster la bague interne du roulement arrière de l'arbre secondaire (1) sur l'arbre secondaire à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : ST30901000].

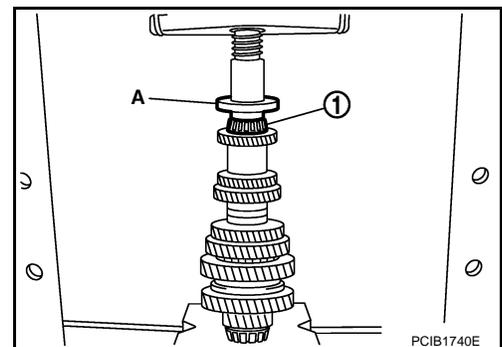
**PRECAUTION:**

**Remplacer les bagues externe et interne du roulement arrière de l'arbre secondaire comme un ensemble.**

12. Reposer le jonc d'arrêt sur l'arbre secondaire.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.**



Inspection

INFOID:000000001507126

ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

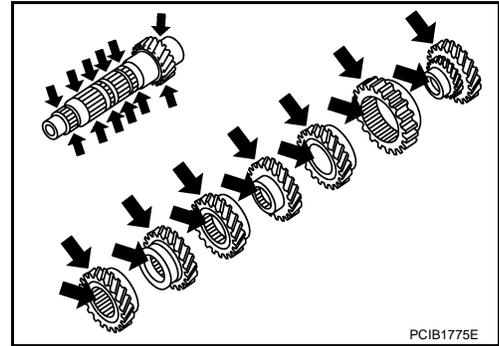
# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Dommages, pelage, bosses, enfoncement, usure irrégulière, courbure et autres états anormaux de l'arbre.
- Pignons excessivement endommagés, écaillés, usés, ou dans d'autres conditions non standard.

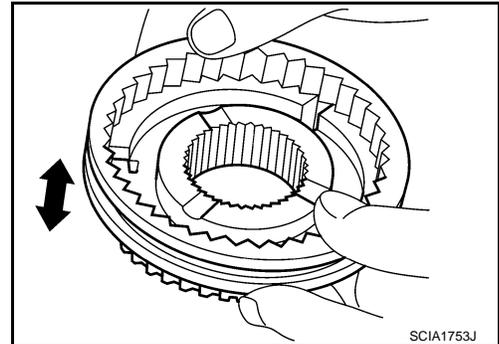


## SYNCHRONISEUR

Moyeu de baladeur et baladeur

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

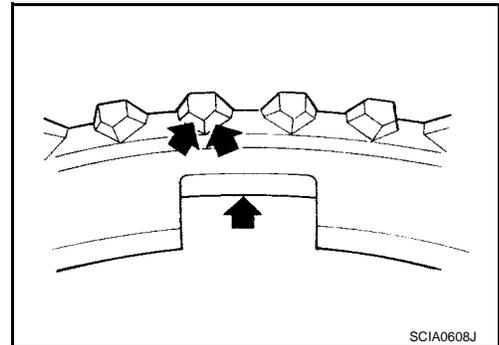
- Surfaces de contact de baladeur, de moyeu de baladeur, et de clé d'insertion endommagées ou excessivement usées.
- Le baladeur et le moyeu de baladeur doivent se déplacer sans à-coups.



Anneau de synchronisation

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Si des fissures, des dommages ou des traces d'usure excessive sont visibles sur la face de came de l'anneau de synchronisation ou sur la face moteur de la cale, remplacer la pièce.

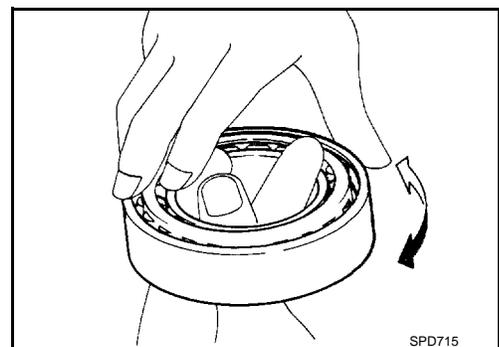


## ROULEMENT

Vérifier que les roulements ne présentent pas de traces d'endommagement et qu'ils tournent régulièrement. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.

### **PRECAUTION:**

**Lors du changement des roulements à rouleaux coniques, remplacer les bagues externe et interne comme un ensemble.**



### **PRECAUTION:**

**Cale de précharge de roulement : après le remplacement de la cale de réglage intermédiaire et/ou du pignon d'arbre secondaire de 6ème, du pignon d'arbre secondaire de 5ème et du pignon d'arbre secondaire de 4ème, il est nécessaire de modifier le réglage de précharge du roulement en remplaçant la cale de précharge du roulement.**

- Remplacement de la cale de réglage intermédiaire.

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

- Augmenter la taille de la cale de précharge de roulement si la cale de réglage intermédiaire de remplacement est plus fine que la cale usagée utilisée.
- Réduire la taille de la cale de précharge de roulement si la cale de réglage intermédiaire de remplacement est épaisse fine que la cale usagée utilisée.
- Remplacement du pignon d'arbre secondaire de 6ème, du pignon d'arbre secondaire de 5ème et du pignon d'arbre secondaire de 4ème.
- Mesurer au préalable l'épaisseur du pignon d'arbre secondaire usagé et l'épaisseur du pignon d'arbre secondaire neuf.
- Augmenter l'épaisseur de la cale de précharge de roulement si la différence est inférieure à 0,025 mm.
- Réduire l'épaisseur de la cale de précharge de roulement si la différence est supérieure à 0,025 mm.

# ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

## ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE ET PIGNON

Vue éclatée

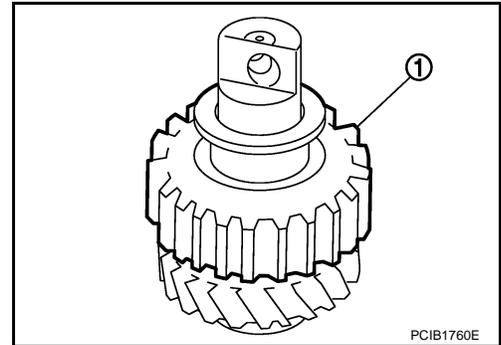
INFOID:000000001507127

Se reporter à [TM-78](#), "Vue éclatée".

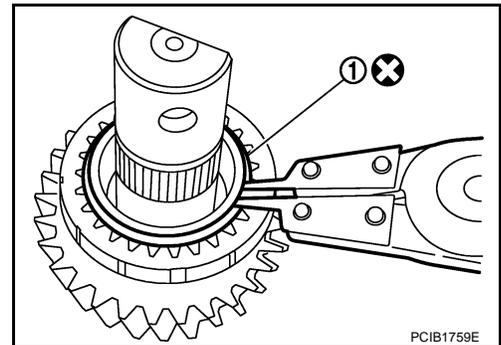
Démontage

INFOID:000000001507128

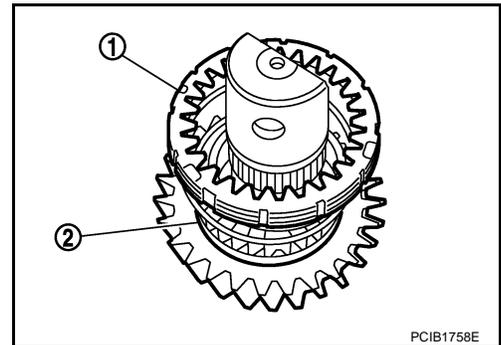
1. Déposer le pignon de sortie de marche arrière (1).



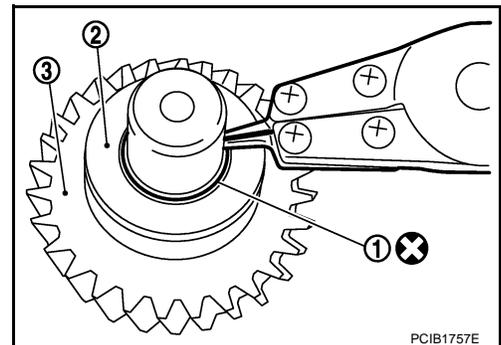
2. Déposer le jonc d'arrêt (1).



3. Déposer l'anneau de synchronisation de marche arrière (1) et le ressort de rappel (2).



4. Déposer le jonc d'arrêt (1), la rondelle frein (2), le pignon d'arbre primaire de marche arrière (3) et la rondelle.



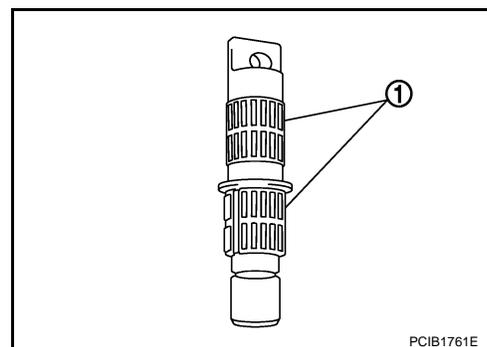
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

5. Déposer les roulements à aiguilles (1) et la rondelle de l'arbre de renvoi de marche arrière.



### Remontage

INFOID:000000001507129

Respecter les consignes suivantes et remonter dans l'ordre inverse du démontage.

#### **PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.
- S'assurer que le jonc d'arrêt est correctement posé dans la rainure.

## TRANSMISSION DE L'ESSIEU

### Vue éclatée

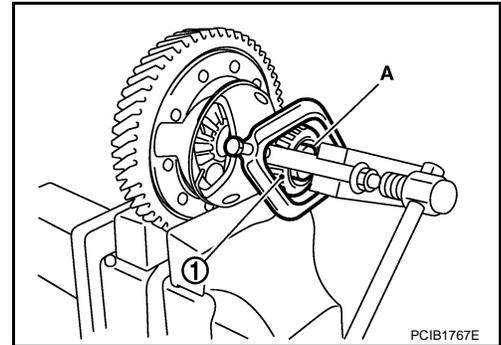
INFOID:000000001507130

Se reporter à [TM-78](#), "Vue éclatée".

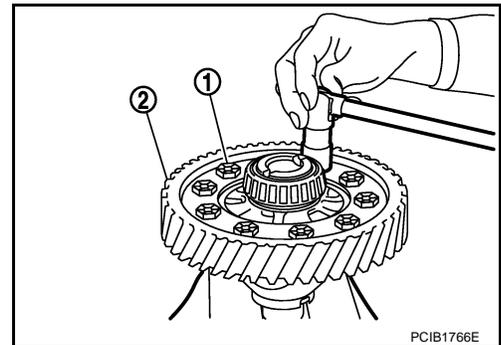
### Démontage

INFOID:000000001507131

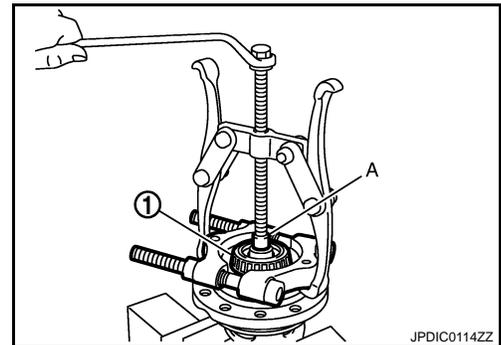
1. Déposer la bague interne de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) (1) à l'aide d'un chassoir (A) [outil spécial : ST33061000] et d'un extracteur.
2. Déposer le pignon d'entraînement du compteur de vitesse.



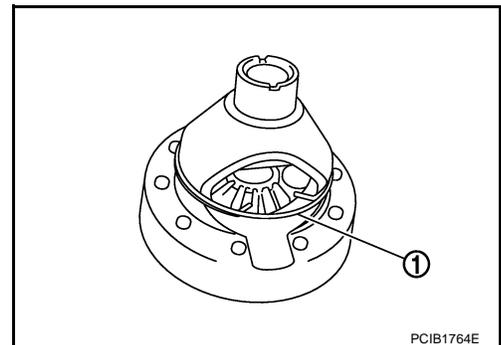
3. Déposer les boulons de fixation du carter de différentiel (1) et séparer la couronne (2) du carter de différentiel.



4. Déposer la bague interne de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont (1) à l'aide d'un chassoir (A) [outillage en vente dans le commerce] et d'un extracteur adéquat.



5. Déposer l'anneau de verrouillage (1) du carter de différentiel.
6. Déposer l'axe de satellite de différentiel, les satellites de différentiel, les planétaires et la rondelle de butée du carter de différentiel.



### Remontage

INFOID:000000001507132

1. Déposer l'axe de satellite de différentiel, les satellites de différentiel, les planétaires et la rondelle de butée du carter de différentiel.

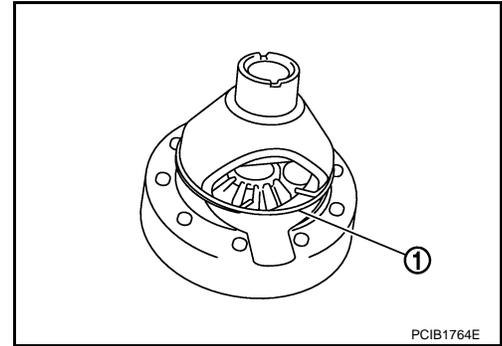
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

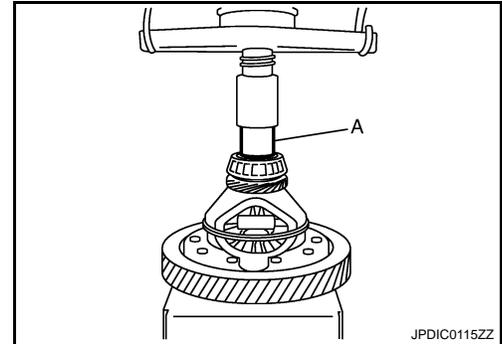
## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

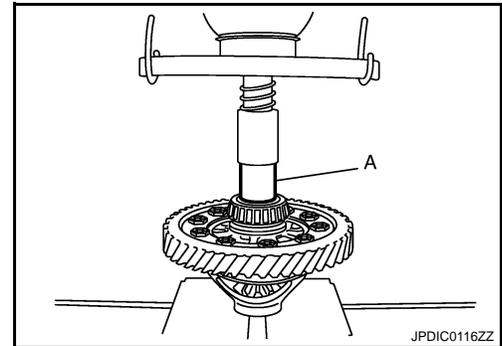
2. Reposer l'anneau de verrouillage (1) sur le carter de différentiel.  
**PRECAUTION:**  
**S'assurer que l'anneau de verrouillage est correctement posé dans la rainure.**
3. Reposer la couronne sur le carter de différentiel et serrer les boulons de fixation de la couronne au couple spécifié.
4. Reposer le pignon d'entraînement du compteur de vitesse sur le carter de différentiel.



5. Enfoncer et ajuster la bague interne du satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) dans le carter de différentiel à l'aide du chasoir (A) [outillage en vente dans le commerce] et de la presse.  
**PRECAUTION:**  
**Remplacer les bagues interne et externe de roulement de satellite de différentiel comme un ensemble.**



6. Enfoncer et ajuster la bague interne du satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont dans le carter de différentiel à l'aide du chasoir (A) [outillage en vente dans le commerce] et de la presse.  
**PRECAUTION:**  
**Remplacer les bagues interne et externe de roulement de satellite de différentiel comme un ensemble.**

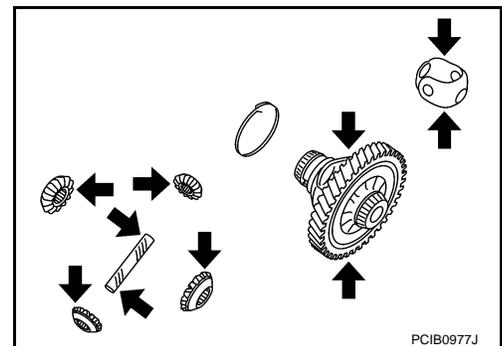


## Inspection

INFOID:000000001507133

### PIGNON, RONDELLE, ARBRE ET CARTER

Vérifier les planétaires, la rondelle de butée, l'axe de satellite de différentiel, les satellites de différentiel, l'anneau de verrouillage et le carter de différentiel. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.



## ROULEMENT

## TRANSMISSION DE L'ESSIEU

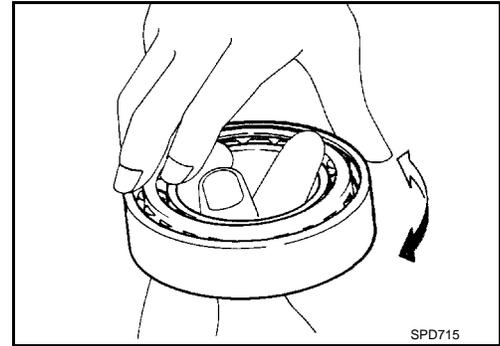
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

Vérifier que les roulements ne présentent pas de traces d'endommagement et qu'ils tournent régulièrement. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.

**PRECAUTION:**

Lors du changement des roulements à rouleaux coniques, remplacer les bagues externe et interne comme un ensemble.



A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F94R]

## FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

### Vue éclatée

INFOID:000000001507134

Se reporter à [TM-78, "Vue éclatée"](#).

### Démontage

INFOID:000000001507135

Se reporter à [TM-83, "Démontage"](#) pour la procédure de démontage.

### Remontage

INFOID:000000001507136

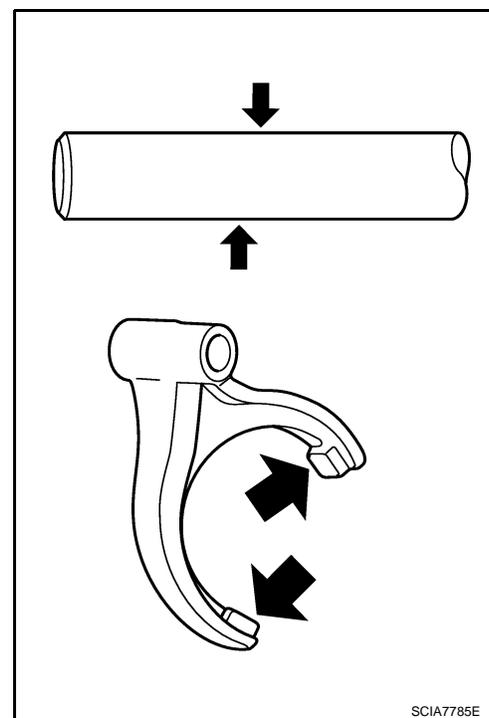
Se reporter à [TM-89, "Remontage"](#) pour la procédure de montage.

### Inspection

INFOID:000000001507137

### AXE DE FOURCHETTE ET FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSE

Vérifier que les surfaces de contact et de glissement de l'axe de fourchette et de fourchette de changement de vitesses ne sont pas usées, endommagées, pliées, etc. Les remplacer si nécessaire.



# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[6TM : RS6F94R]

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

### CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

#### Caractéristiques générales

INFOID:000000001507143

#### BOITE-PONT

Type du moteur	MR20DE		K9K	
Modèle de boîte-pont	RS6F94R			
N° de code du modèle	JD200		JD500	
Nombre de vitesses	6			
Type de synchronisation	Warner			
Mode de passage de vitesse				
Rapport d'engrenage	1ère	3,7273		
	2ème	2,1053	1,9474	
	3ème	1,5185	1,3226	
	4ème	1,1714	0,975	
	5ème	0,9143	0,7632	
	6ème	0,7674	0,6383	
	Marche arrière	3,6865		
Nombre de dents	Pignon d'arbre primaire	1ère	11	
		2ème	19	
		3ème	27	31
		4ème	35	40
		5ème	35	38
		6ème	43	47
		Marche arrière	11	
	Pignon d'arbre secondaire	1ère	41	
		2ème	40	37
		3ème	41	
		4ème	41	39
		5ème	32	29
		6ème	33	30
		Marche arrière	42	
Pignon intermédiaire de marche arrière	Entrée/sortie	28/29		
Contenance en huile	$\ell$	Env. 2,0		
Remarques	Synchroniseur de marche arrière	Posé		
	Baladeur triple cône	1ère et 2ème		

#### COURONNE

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[6TM : RS6F94R]

Type du moteur		MR20DE	K9K
Modèle de boîte-pont		RS6F94R	
N° de code du modèle		JD200	JD500
Rapport de couronne		4,4375	
Nombre de dents	Couronne/pignon	71/16	
	Pignon planétaire/satellite de différentiel	13/10	

DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

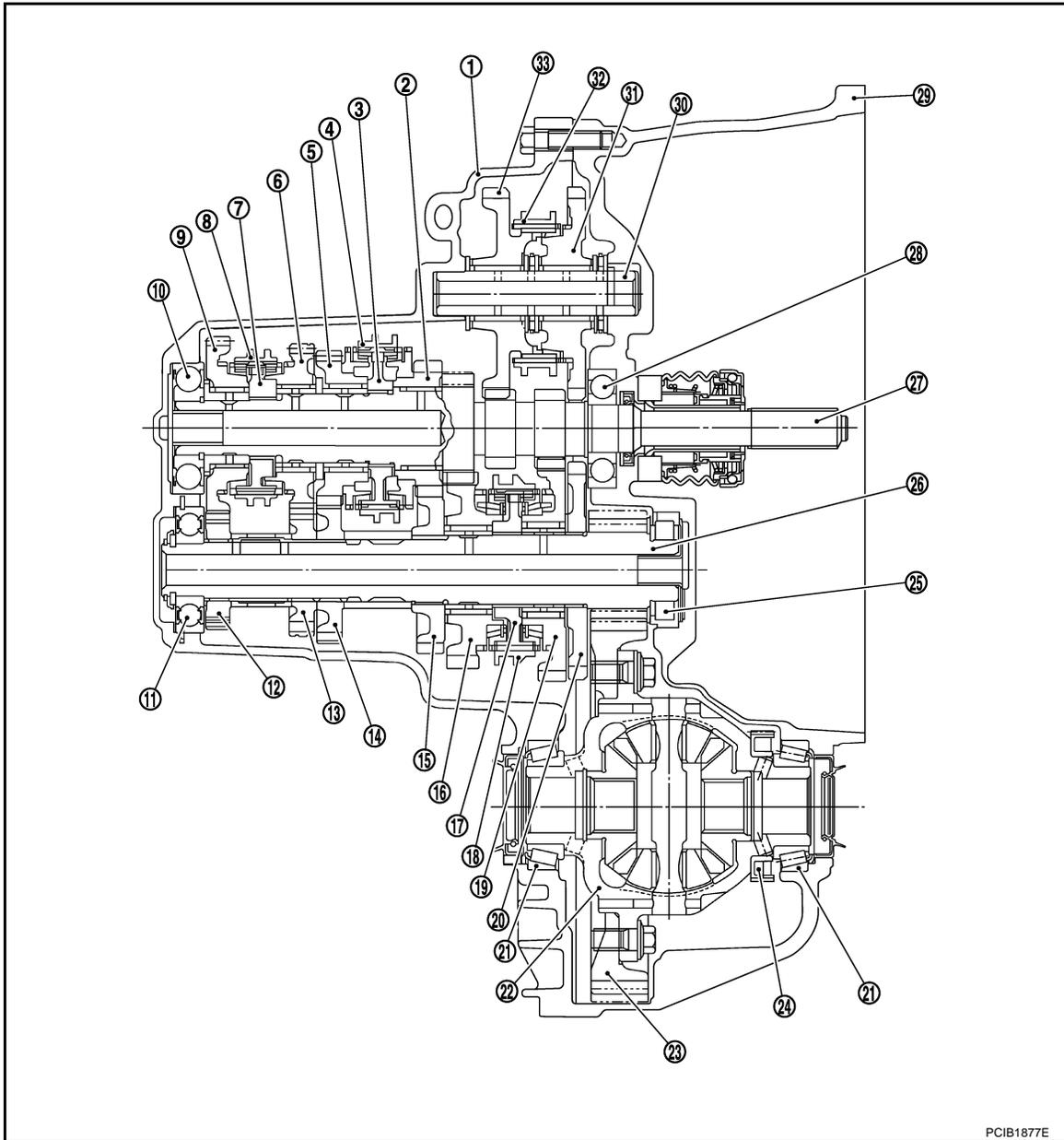
SYSTEME DE T/M

Schéma du système

INFOID:000000001507425

VUE EN COUPE

4x2



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Carter de boîte-pont                 | 2. Pignon d'arbre primaire de 3ème       | 3. Moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème |
| 4. Baladeur de 3ème et de 4ème          | 5. Pignon d'arbre primaire de 4ème       | 6. Pignon d'arbre primaire de 5ème      |
| 7. Moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème | 8. Baladeur de 5ème et de 6ème           | 9. Pignon d'arbre primaire de 6ème      |
| 10. Roulement arrière d'arbre primaire  | 11. Roulement arrière d'arbre secondaire | 12. Pignon d'arbre secondaire de 6ème   |
| 13. Pignon d'arbre secondaire de 5ème   | 14. Pignon d'arbre secondaire de 4ème    | 15. Pignon d'arbre secondaire de 3ème   |
| 16. Pignon d'arbre secondaire de 2ème   | 17. Moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème | 18. Baladeur de 1ère et de 2ème         |

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

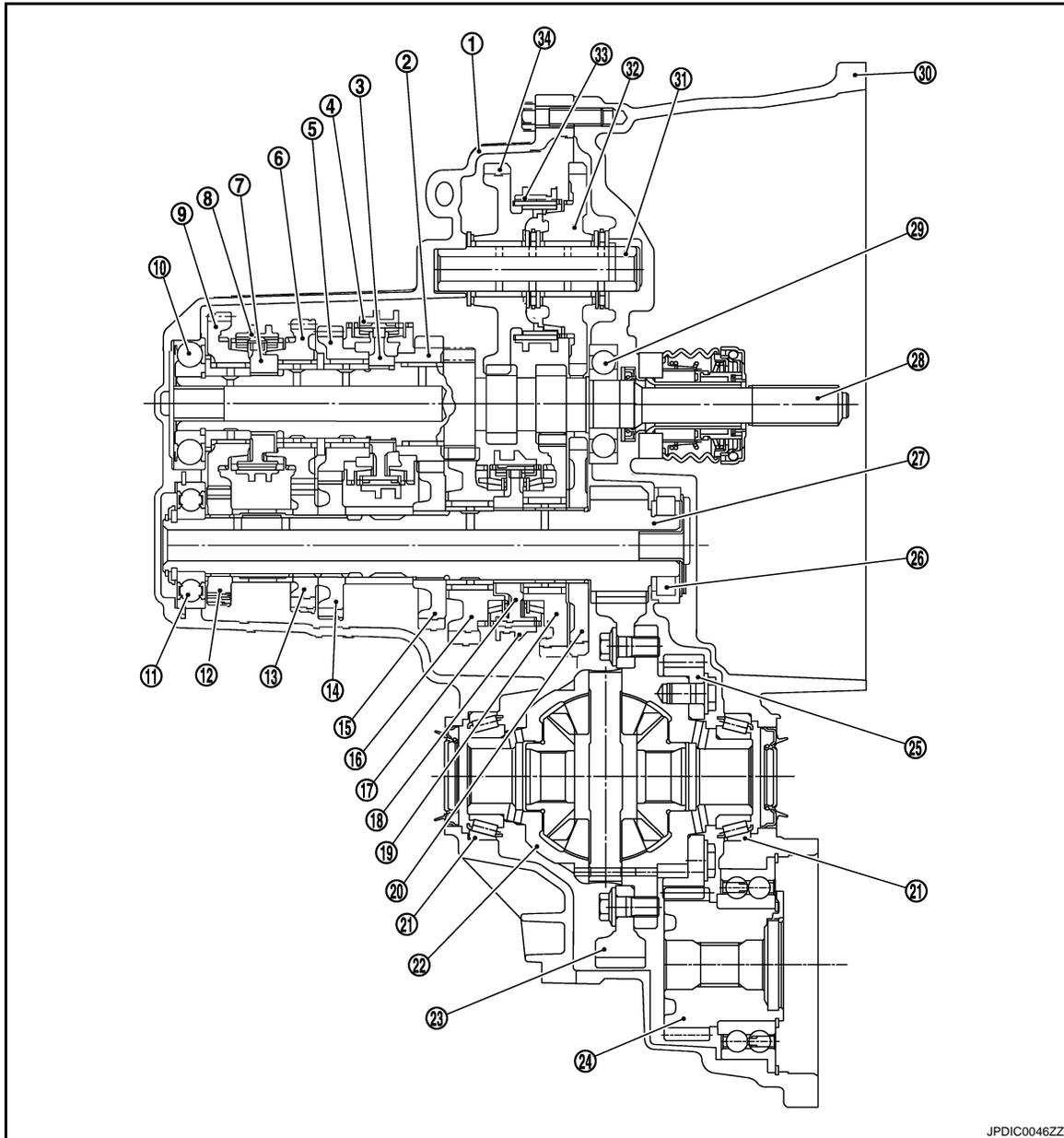
# SYSTEME DE T/M

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TM : RS6F52A]

- |  |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
| 19. Pignon d'arbre secondaire de 1ère              | 20. Pignon de marche arrière   | 21. Roulement de satellite de différentiel           |
| 22. Ensemble de carter de différentiel             | 23. Couronne                   | 24. Pignon d'entraînement de compteur de vitesse     |
| 25. Roulement avant d'arbre secondaire             | 26. Arbre secondaire           | 27. Arbre primaire                                   |
| 28. Roulement avant d'arbre primaire               | 29. Carter d'embrayage         | 30. Arbre de renvoi de marche arrière                |
| 31. Pignon intermédiaire de marche arrière (avant) | 32. Baladeur de marche arrière | 33. Pignon intermédiaire de marche arrière (arrière) |

4x4



JPDIC0046ZZ

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Carter de boîte-pont                 | 2. Pignon d'arbre primaire de 3ème       | 3. Moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème |
| 4. Baladeur de 3ème et de 4ème          | 5. Pignon d'arbre primaire de 4ème       | 6. Pignon d'arbre primaire de 5ème      |
| 7. Moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème | 8. Baladeur de 5ème et de 6ème           | 9. Pignon d'arbre primaire de 6ème      |
| 10. Roulement arrière d'arbre primaire  | 11. Roulement arrière d'arbre secondaire | 12. Pignon d'arbre secondaire de 6ème   |
| 13. Pignon d'arbre secondaire de 5ème   | 14. Pignon d'arbre secondaire de 4ème    | 15. Pignon d'arbre secondaire de 3ème   |
| 16. Pignon d'arbre secondaire de 2ème   | 17. Moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème | 18. Baladeur de 1ère et de 2ème         |

TM-114

# SYSTEME DE T/M

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TM : RS6F52A]

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 19. Pignon d'arbre secondaire de 1ère                | 20. Pignon de marche arrière                       | 21. Roulement de satellite de différentiel |
| 22. Ensemble de carter de différentiel               | 23. Couronne                                       | 24. Ensemble de pignon de sortie           |
| 25. Pignon de réduction                              | 26. Roulement avant d'arbre secondaire             | 27. Arbre secondaire                       |
| 28. Arbre primaire                                   | 29. Roulement avant d'arbre primaire               | 30. Carter d'embrayage                     |
| 31. Arbre de renvoi de marche arrière                | 32. Pignon intermédiaire de marche arrière (avant) | 33. Baladeur de marche arrière             |
| 34. Pignon intermédiaire de marche arrière (arrière) |  |  |

## Description du système

INFOID:000000001507426

### SYNCHRONISEUR DOUBLE CONE

MR20DE

Un synchroniseur double cône est adopté pour les pignons de 1ère et 3ème afin de réduire la force de fonctionnement du levier de commande.

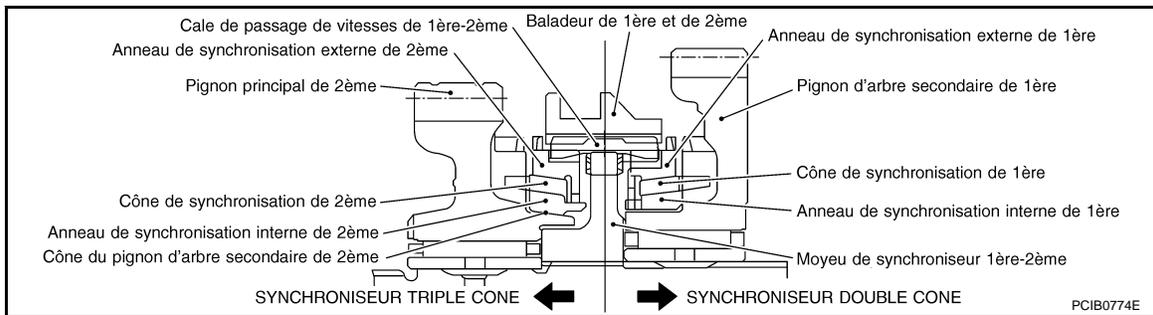
M9R

Un baladeur double cône est adopté pour le pignon de 3ème afin de réduire la force de fonctionnement du levier de commande.

### CONE DE SYNCHRONISATION TRIPLE

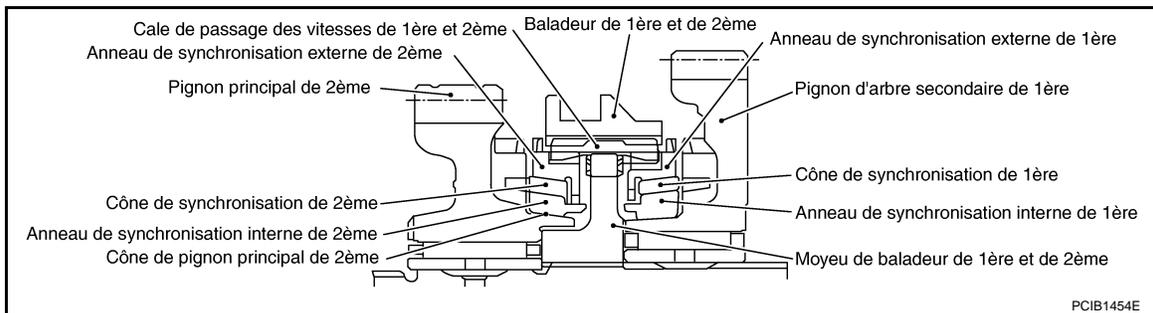
MR20DE

Un cône de synchronisation triple est adopté pour le pignon de 2ème afin de réduire la force de fonctionnement du levier de commande.



M9R

Un synchroniseur triple cône est adopté pour les pignons de 1ère et 2ème afin de réduire la force de fonctionnement du levier de commande.



### FONCTIONNEMENT DE LA PREVENTION DE BRUIT DU PIGNON DE MARCHÉ ARRIERE (METHODE DE SYNCHRONISATION)

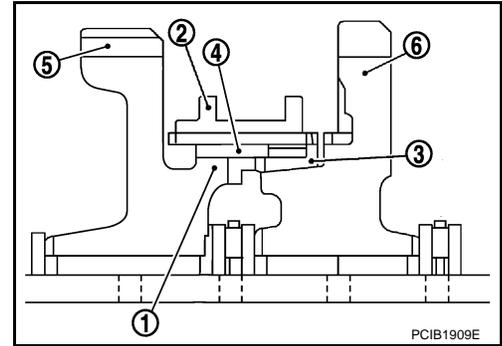
## SYSTEME DE T/M

### < DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TM : RS6F52A]

Le pignon de marche arrière peut facilement être intégré dans une structure en réglant le moyeu de baladeur (1) de marche arrière (arrière), le baladeur de marche arrière (2), l'anneau de synchronisation de marche arrière (3), et le ressort de cale de marche arrière (4) sur les pignons intermédiaires de marche arrière et en procédant à la synchronisation du pignon.

- 5 : Pignon intermédiaire de marche arrière (arrière)
- 6 : Pignon intermédiaire de marche arrière (avant)



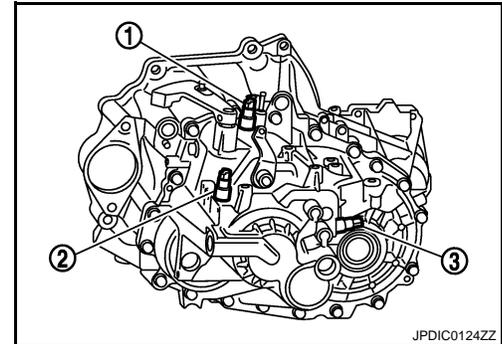
**DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS**

## CONTACT DE FEU DE REcul

## Emplacement des composants

INFOID:000000001507428

- 1 : Contact de position de stationnement/point mort (PNP)
- 2 : Contact de feux de recul
- 3 : commande de 1ère position



INFOID:000000001507429

## Inspection des composants

**1. VERIFIER LE CONTACT DE FEU DE REcul**

Vérifier la continuité entre les bornes du feu de recul en passant le levier de commande de la 1ère à la 6ème puis en marche arrière.

Bornes	Position de rapport	Continuité
1 - 2	Marche arrière	Présente
	Sauf marche arrière	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI &gt;&gt; FIN DE L'INSPECTION

NON >> Vérifier le contact de feux de recul. Se reporter à [TM-139. "4x2 : Vue éclatée"](#) ou [TM-168. "4x4 : Vue éclatée"](#).

# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

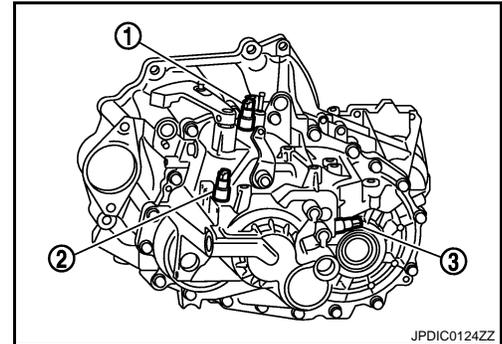
[6TM : RS6F52A]

## CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

### Emplacement des composants

INFOID:000000001507430

- 1 : Contact de position de stationnement/point mort (PNP)
- 2 : Contact de feux de recul
- 3 : commande de 1ère position



### Inspection des composants

INFOID:000000001507431

#### 1. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP).

Vérifier la continuité entre les bornes du contact de position de stationnement/point mort (PNP) en passant le levier de commande de la 1ère à la 6ème puis en marche arrière.

Bornes	Position de rapport	Continuité
1 – 2	Point mort	Présente
	Sauf point mort	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de position de stationnement/point mort (PNP). Se reporter à [TM-139, "4x2 : Vue éclatée"](#) ou [TM-168, "4x4 : Vue éclatée"](#).

# DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TM : RS6F52A]

## DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

### DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH)

INFOID:000000001507432

Utiliser le tableau ci-dessous pour déterminer la cause du symptôme. Les nombres indiquent l'ordre de l'inspection. Si nécessaire, réparer ou remplacer ces pièces.

Symptômes		PIECES SUSPECTEES (cause possible)												
		HUILE (niveau d'huile faible)	HUILE (huile inadaptée)	HUILE (niveau d'huile élevé)	JOINT (endommagé)	JOINT D'ETANCHEITE D'HUILE (usé ou endommagé)	TIMONERIE DE PASSAGE DES VITESSES (usée ou endommagée, défaut ou réglage)	ENSEMBLE DE TIGE DE PASSAGE DE VITESSES (usé ou endommagé)	FOURCHETTE DE PASSAGE (usée ou endommagée)	PIGNON (usé ou endommagé)	COTE CAME DU PIGNON D'EMBRAYAGE (usé ou endommagé)	ROULEMENT (usé ou endommagé)	ANNEAU DE SYNCHRONISATION (usé ou endommagé)	RESSORT DE CALE (endommagé)
Symptômes	Bruit	1	2						3		3			
	Fuite d'huile		3	1	2	2								
	Passage difficile ou pas de passage		2	2			1	3	3			3	3	
	Saut de rapport						1	2	3	3	3			

## PRECAUTION

### PRECAUTIONS

Notice d'entretien ou précautions concernant la boîte-pont manuelle

INFOID:000000001507433

#### **PRECAUTION:**

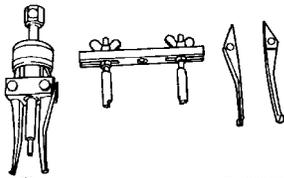
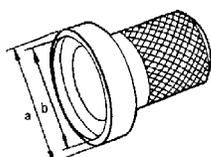
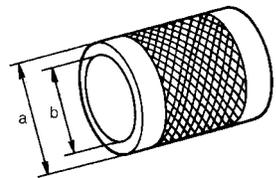
- Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.
- Ne jamais réutiliser l'huile pour engrenages de la boîte-pont après l'avoir vidangée.
- Vérifier le niveau de l'huile ou remplacer l'huile pour engrenages avec le véhicule garé sur une surface plate.
- Pendant la dépose ou la repose, veiller à ce que l'intérieur de la boîte-pont reste exempt de poussières ou d'impuretés.
- Veiller à bien reposer les pièces dans la même position qu'avant la dépose ou le démontage. Si des repères de positionnement sont nécessaires, s'assurer qu'ils n'interfèrent pas avec le fonctionnement des pièces sur lesquelles ils sont apposés.
- En général, il convient de serrer les boulons ou les écrous progressivement en plusieurs étapes, en suivant une diagonale de l'intérieur vers l'extérieur. Si un ordre de serrage est spécifié, le respecter.
- Veiller ne jamais endommager les surfaces de glissement et de contact.

## PREPARATION

### PREPARATION

#### Outillage spécial

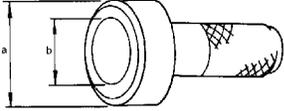
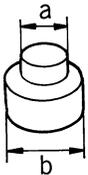
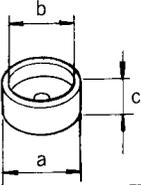
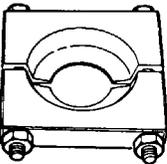
INFOID:000000001507434

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description	
KV381054S0 Extracteur  <p style="text-align: right; font-size: small;">ZZA0601D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépose de la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont)</li> <li>• Dépose du roulement avant d'arbre secondaire</li> <li>• Dépose de la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage).</li> </ul>	<b>TM</b>
ST33400001 Chassoir a : 60 mm de dia. b : 47 mm de dia.  <p style="text-align: right; font-size: small;">ZZA0814D</p>	Repose du joint d'étanchéité latéral de différentiel (côté carter d'embrayage)	F
ST35321000 Chassoir a : 49 mm de dia. b : 41 mm de dia.  <p style="text-align: right; font-size: small;">ZZA1000D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose du joint d'étanchéité d'huile de l'arbre primaire</li> <li>• Repose du pignon de marche arrière.</li> <li>• Repose de la bague du pignon d'arbre secondaire de 1ère</li> <li>• Repose de l'ensemble de moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème</li> <li>• Repose de la bague du pignon d'arbre secondaire de 2ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 3ème</li> </ul>	H
KV40105320 Chassoir a : 88 mm de dia. b : 80 mm de dia.  <p style="text-align: right; font-size: small;">ZZA1000D</p>	Repose de la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) (pour modèle 4x4x avec moteur M9R)	L
ST33200000 Chassoir a : 60 mm de dia. b : 44,5 mm de dia.  <p style="text-align: right; font-size: small;">ZZA1002D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose du roulement avant d'arbre secondaire</li> <li>• Repose de la bague du pignon d'arbre primaire de 6ème.</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 4ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 5ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 6ème</li> </ul>	P

# PREPARATION

< PREPARATION >

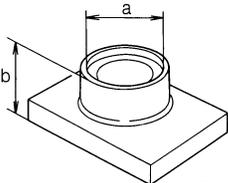
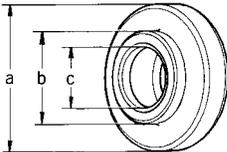
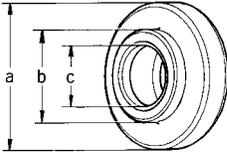
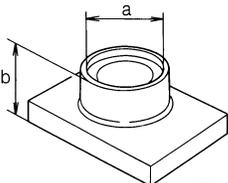
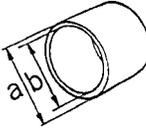
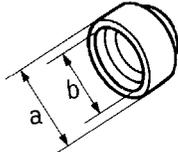
[6TM : RS6F52A]

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
<p>ST30720000 Chassoir a : 77 mm de dia. b : 55,5 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">ZZA0811D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose du joint d'étanchéité latéral de différentiel (côté carter de boîte-pont)</li> <li>• Repose de la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage).</li> <li>• Repose de la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont)</li> <li>• Repose du roulement arrière d'arbre secondaire</li> <li>• Repose du roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage)</li> <li>• Repose du roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont)</li> </ul>
<p>ST33061000 Chassoir a : 38 mm de dia. b : 28,5 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">ZZA1000D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose du bouchon d'alésage</li> <li>• Dépose du roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont)</li> <li>• Dépose du roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage)</li> </ul>
<p>ST33052000 Chassoir a : 22 mm de dia. b : 28 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">ZZA1023D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépose du roulement arrière d'arbre primaire</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre primaire de 6ème, de la bague du pignon d'arbre primaire de 6ème, de l'ensemble de moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème et du pignon d'arbre primaire de 5ème</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre primaire de 5ème, du pignon d'arbre primaire de 4ème, de la bague de pignon de 4ème, de l'ensemble de moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème et du pignon d'arbre primaire de 3ème</li> <li>• Repose du roulement avant de l'arbre primaire</li> <li>• Dépose du roulement arrière d'arbre secondaire</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre secondaire de 6ème</li> <li>• Dépose du pignon d'arbre secondaire de 4ème et du pignon d'arbre secondaire de 5ème</li> </ul>
<p>KV40105020 Chassoir a : 39,7 mm de dia. b : 35 mm de dia. c : 15 mm</p>  <p style="text-align: right;">ZZA1133D</p>	<p>Dépose du pignon de l'arbre secondaire de 3ème, du pignon d'arbre secondaire de 2ème, de la bague du pignon d'arbre secondaire de 2ème, de l'ensemble de moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème, du pignon d'arbre secondaire de 1ère, de la bague du pignon d'arbre secondaire de 1ère et du pignon de marche arrière</p>
<p>ST30031000 Extracteur</p>  <p style="text-align: right;">ZZA0537D</p>	<p>Mesure de l'usure de l'anneau de synchronisation interne</p>

# PREPARATION

< PREPARATION >

[6TM : RS6F52A]

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
<p>KV40105710 Support de pression a : 46 mm de dia. b : 41 mm</p>  <p style="text-align: right;">ZZA1058D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose de l'ensemble de moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème</li> <li>• Repose de la bague du pignon d'arbre primaire de 4ème</li> <li>• Repose de la bague du pignon d'arbre primaire de 5ème</li> <li>• Repose de l'ensemble de moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème</li> <li>• Repose de la bague du pignon d'arbre secondaire de 2ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 3ème</li> </ul>
<p>ST30901000 Chassoir a : 79 mm de dia. b : 45 mm de dia. c : 35,2 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">ZZA0978D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose du roulement arrière de l'arbre primaire</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 4ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 5ème</li> <li>• Repose du pignon d'arbre secondaire de 6ème</li> <li>• Repose du roulement arrière d'arbre secondaire</li> </ul>
<p>ST30032000 Chassoir a : 80 mm de dia. b : 38 mm de dia. c : 31 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">ZZA0978D</p>	<p>Repose du roulement avant de l'arbre primaire</p>
<p>ST38220000 Support de pression a : 63 mm de dia. b : 65 mm</p>  <p style="text-align: right;">ZZA1058D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose du pignon de marche arrière.</li> <li>• Repose de la bague du pignon d'arbre secondaire de 1ère</li> <li>• Repose de l'ensemble de moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème</li> </ul>
<p>KV40101630 Chassoir a : 68 mm de dia. b : 60 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">ZZA1003D</p>	<p>Repose du pignon de marche arrière.</p>
<p>KV38102510 Chassoir a : 71 mm de dia. b : 65 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">ZZA0838D</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repose de la bague du pignon d'arbre secondaire de 1ère</li> <li>• Repose de l'ensemble de moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème</li> <li>• Repose du roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) (sauf pour modèle 4x4 avec moteur M9R)</li> <li>• Repose du roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont)</li> </ul>

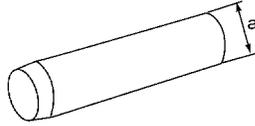
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# PREPARATION

< PREPARATION >

[6TM : RS6F52A]

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
ST15243000 Chassoir a : 30 mm de dia.	Mesure du jeu axial du planétaire de différentiel
ST30612000 Chassoir b : 62 mm de dia. b : 40 mm dia.	Dépose du roulement de pignon de sortie



SCIA1088J

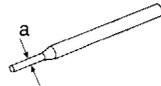


ZZA1000D

## Outillage en vente dans le commerce

INFOID:000000001507435

Nom de l'outil	Description
Chasse-goupille a : 4,5 mm de dia.	Dépose et repose de la goupille de retenue
Chasse-goupille a : 5,5 mm de dia.	Dépose et repose de la goupille de retenue du levier de sélection
Chasse-goupille a : 7,5 mm de dia.	Dépose et repose de la goupille de retenue de chaque levier de passage
Chassoir a : 24,5 mm de dia.	Repose du joint d'étanchéité d'huile de tige de passage des vitesses et du joint d'étanchéité d'huile de levier de passage



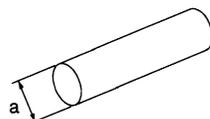
NT410



NT410



NT410

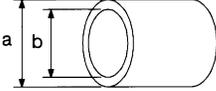
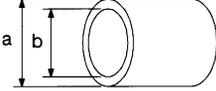
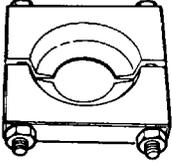
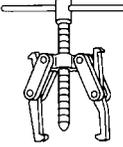


S-NT063

# PREPARATION

< PREPARATION >

[6TM : RS6F52A]

Nom de l'outil	Description
<p>Chassoir a : 57 mm de dia. b : 51 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">S-NT474</p>	<p>Repose du roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) (pour modèle 4x4 avec moteur M9R)</p>
<p>Chassoir a : 80 mm de dia. b : 70 mm de dia.</p>  <p style="text-align: right;">S-NT474</p>	<p>Repose du roulement de pignon de sortie</p>
<p>Extracteur</p>  <p style="text-align: right;">ZZA0537D</p>	<p>Dépose de chaque roulement, pignon et bague</p>
<p>Extracteur</p>  <p style="text-align: right;">NT077</p>	<p>Dépose de chaque roulement, pignon et bague</p>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENTRETIEN SUR VEHICULE

### HUILE POUR ENGRENAGES

4x2

4x2 : Vue éclatée

INFOID:000000001507436

Se reporter à [TM-139, "4x2 : Vue éclatée"](#).

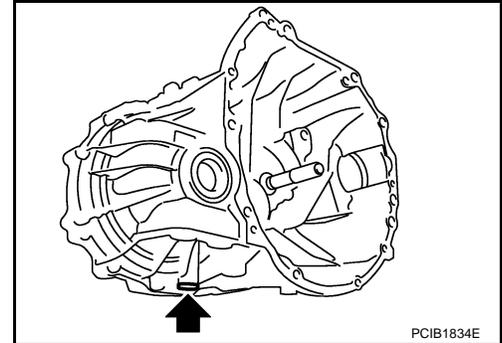
4x2 : Vidange

INFOID:000000001507437

1. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner pour que la boîte-pont monte en température.
2. Arrêter le moteur. Déposer le bouchon de vidange et vidanger l'huile pour engrenages.
3. Mettre un joint plat sur le bouchon de vidange puis le reposer sur le carter d'embrayage. Serrer le bouchon de vidange au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le joint.**



4x2 : Remplissage

INFOID:000000001507438

1. Déposer le bouchon (1). Remplir la boîte-pont d'huile pour engrenages.

A : Jauge adaptée

**Qualité de l'huile et viscosité** : Se reporter à [MA-28, "Liquides et lubrifiants"](#).

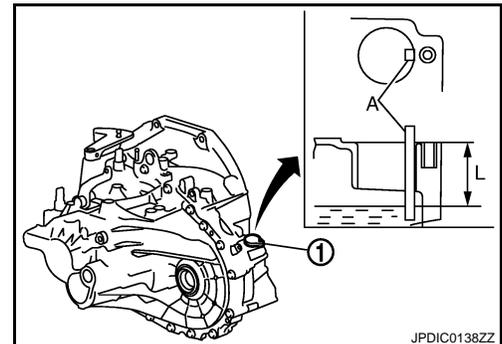
**Contenance en huile (valeurs de référence)** : Se reporter à [TM-233, "Caractéristiques générales"](#).

2. Une fois le plein d'huile pour engrenages effectué, vérifier le niveau d'huile. Se reporter à [TM-126, "4x2 : Inspection"](#).
3. Placer un joint torique sur le bouchon puis le reposer sur le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le joint torique.**

4. puis le reposer sur le carter d'embrayage au couple spécifié.



4x2 : Inspection

INFOID:000000001507439

### FUITES DE LIQUIDE

Vérifier s'il n'y a pas de fuites d'huile pour engrenages sur ou autour de la boîte-pont.

### NIVEAU

# HUILE POUR ENGRENAGES

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

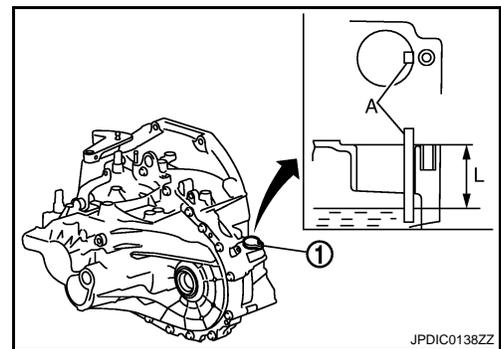
[6TM : RS6F52A]

1. Déposer le bouchon (1).
2. Mesurer le niveau d'huile à l'aide d'une jauge appropriée (A) comme indiqué dans l'illustration, puis vérifier s'il rentre dans les paramètres.

**Niveau d'huile "L"** : Se reporter à [TM-233. "Caractéristiques générales"](#).

**PRECAUTION:**

- Ne jamais faire démarrer le moteur lors de la vérification du niveau d'huile.
- Mesurer à l'aide d'une jauge adéquate en fonction de la paroi de l'orifice de fixation du bouchon.



JPDIC0138ZZ

3. Placer un joint torique sur le bouchon et le reposer sur la carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le joint torique.**

4. puis le reposer sur le carter d'embrayage au couple spécifié.

4x4

4x4 : Vue éclatée

INFOID:000000001507440

Se reporter à [TM-168. "4x4 : Vue éclatée"](#).

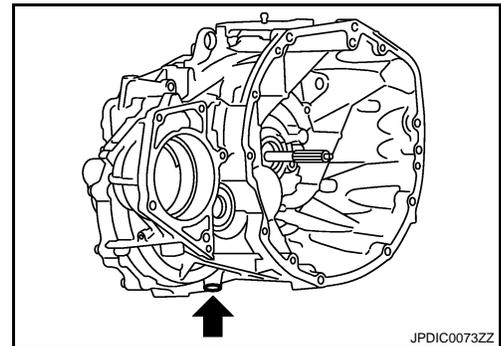
4x4 : Vidange

INFOID:000000001507441

1. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner pour que la boîte-pont monte en température.
2. Arrêter le moteur. Déposer le bouchon de vidange et vidanger l'huile pour engrenages.
3. Mettre un joint plat sur le bouchon de vidange puis le reposer sur le carter d'embrayage. Serrer le bouchon de vidange au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le joint.**



JPDIC0073ZZ

4x4 : Remplissage

INFOID:000000001507442

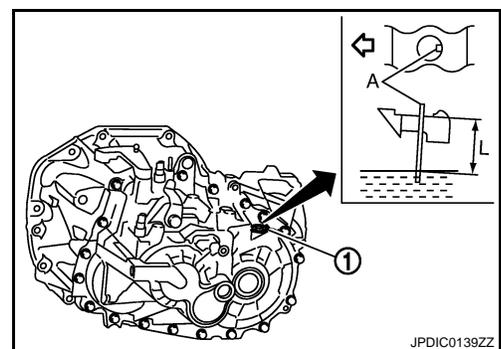
1. Déposer le bouchon de réservoir (1). Remplir la boîte-pont d'huile pour engrenages.

A : Jauge adaptée

← : Avant du véhicule

**Qualité de l'huile et viscosité** : Se reporter à [MA-28. "Liquides et lubrifiants"](#).

**Contenance en huile (valeurs de référence)** : Se reporter à [TM-233. "Caractéristiques générales"](#).



JPDIC0139ZZ

2. Une fois le plein d'huile pour engrenages effectué, vérifier le niveau d'huile. Se reporter à [TM-128. "4x4 : Inspection"](#).
3. Mettre un joint sur le bouchon de réservoir puis le reposer sur le carter de boîte-pont.  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais réutiliser le joint.**
4. Serrer le bouchon du réservoir au couple spécifié.

## 4x4 : Inspection

### FUITES DE LIQUIDE

Vérifier s'il n'y a pas de fuites d'huile pour engrenages sur ou autour de la boîte-pont.

### NIVEAU

1. Déposer le bouchon de réservoir (1).

⇐ : Avant du véhicule

2. Mesurer le niveau d'huile à l'aide d'une jauge appropriée (A) comme indiqué dans l'illustration, puis vérifier s'il rentre dans les paramètres.

**Niveau d'huile "L"** : Se reporter à [TM-233, "Caractéristiques générales"](#).

**PRECAUTION:**

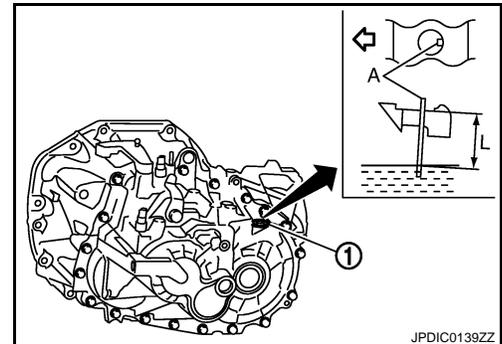
- Ne jamais faire démarrer le moteur lors de la vérification du niveau d'huile.
- Mesurer à l'aide d'une jauge adéquate en fonction de la paroi de l'orifice de fixation du bouchon.

3. Mettre un joint sur le bouchon de réservoir puis le reposer sur le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le joint.**

4. Serrer le bouchon du réservoir au couple spécifié.



## REPARATION SUR VEHICULE

### JOINT D'HUILE LATERAL

#### Vue éclatée

INFOID:000000001507444

Se reporter à [TM-139, "4x2 : Vue éclatée"](#) ou [TM-168, "4x4 : Vue éclatée"](#).

#### Dépose et repose

INFOID:000000001507445

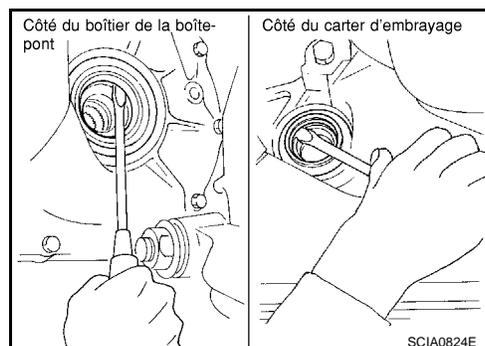
#### DEPOSE

1. Déposer les semi-arbres avant. Se reporter à [FAX-45, "MODELES M9R : Dépose et repose"](#) (4x2), [FAX-73, "MODELES MR20DE : Dépose et repose"](#) (4x4), ou [FAX-81, "MODELES M9R : Dépose et repose"](#) (4x4).

2. Déposer les joints d'huile de différentiel latéral à l'aide d'un outil approprié.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont et le carter d'embrayage.**



#### REPOSE

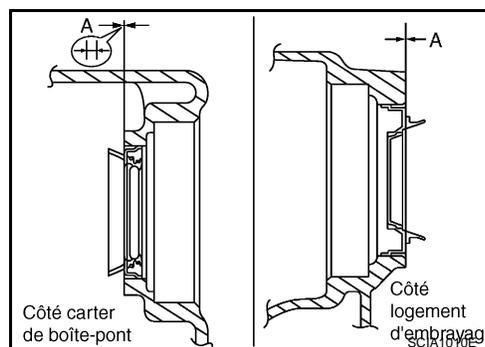
Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Reposer le joint d'huile latéral de différentiel sur le carter de boîte-pont et le carter d'embrayage à l'aide d'un chassoir.

**Dimension "A" : -0,5 - 0,5 mm**

Côté du carter de la boîte-pont : Chassoir [outil spécial : ST30720000]

Du côté du carter d'embrayage : Chassoir [outil spécial : ST33400001]



**PRECAUTION:**

- **Ne jamais réutiliser les joints d'huile latéraux de différentiel.**
  - **Lors de la repose, ne jamais incliner les joints d'huile latéraux de différentiel.**
  - **Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage et le carter de la boîte-pont.**
- Vérifier le niveau d'huile et l'absence de fuites d'huile après la repose. Se reporter à [TM-126, "4x2 : Inspection"](#) ou [TM-128, "4x4 : Inspection"](#).

# TIMONERIE DE COMMANDE

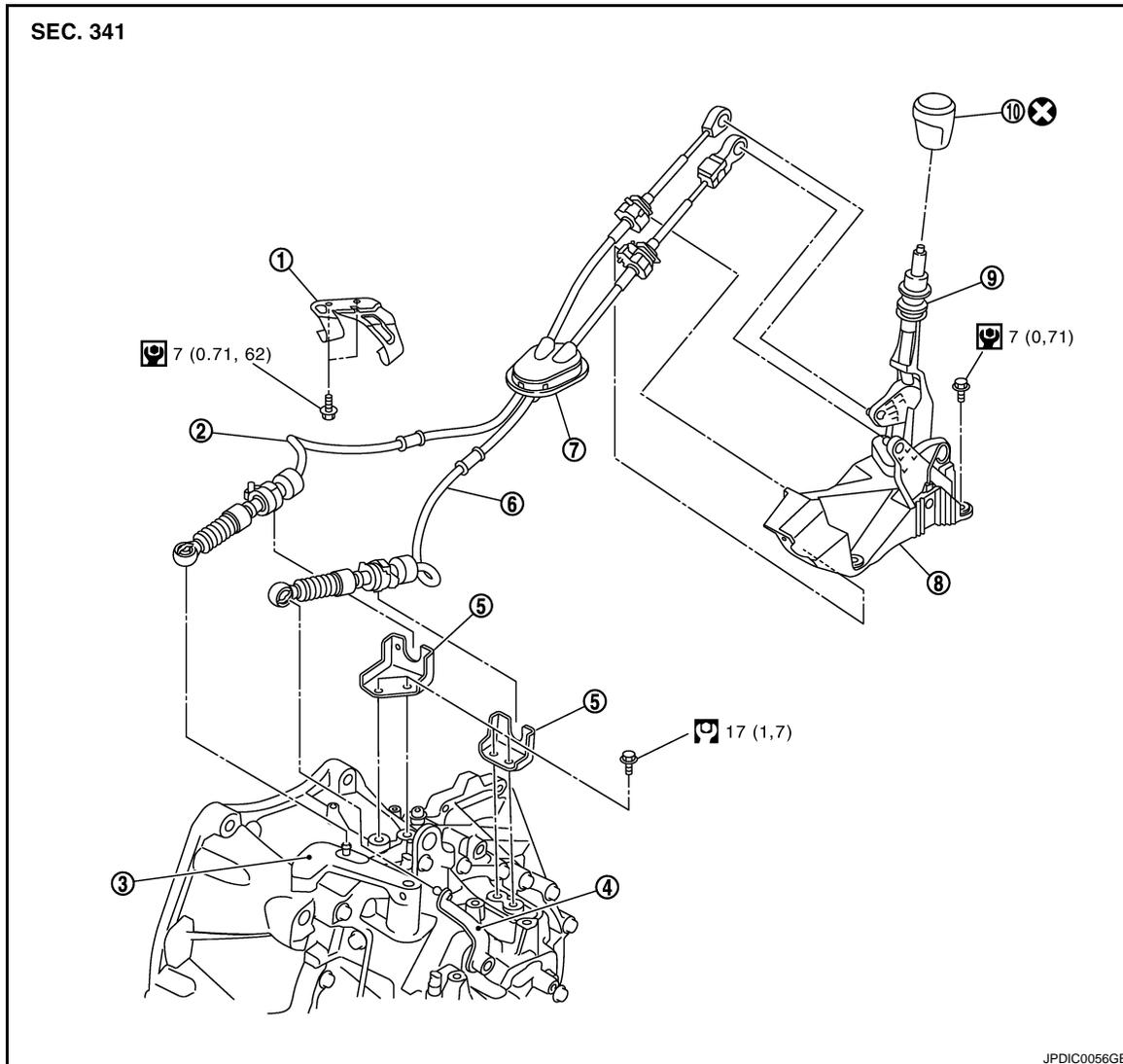
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F52A]

## TIMONERIE DE COMMANDE

Vue éclatée

INFOID:000000001507446



- |                        |  |                        |
|------------------------|--|------------------------|
| 1. Support             | 2. Câble de passage                    | 3. Levier de passage A |
| 4. Levier de sélection | 5. Support de montage de câble         | 6. Câble de sélection  |
| 7. Passe-fil           | 8. Ensemble de dispositif de commande. | 9. Levier de commande  |

10. Manette du levier de commande

Se reporter à [GI-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

## Dépose et repose

INFOID:000000001507447

### DEPOSE

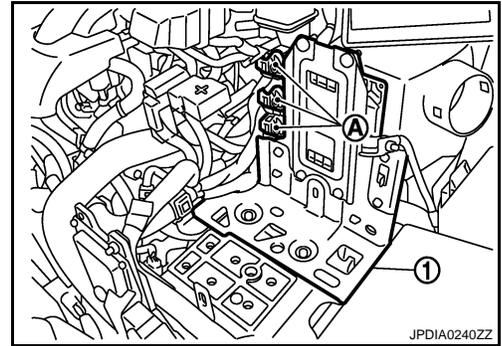
1. Déposer le carter de filtre à air et le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-154. "Dépose et repose"](#) (MR20DE) ou [EM-373. "Dépose et repose"](#) (M9R).
2. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115. "Dépose et repose"](#).

# TIMONERIE DE COMMANDE

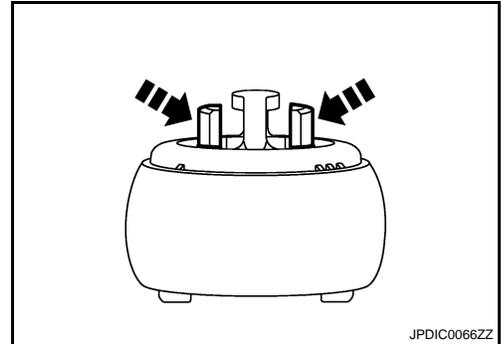
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F52A]

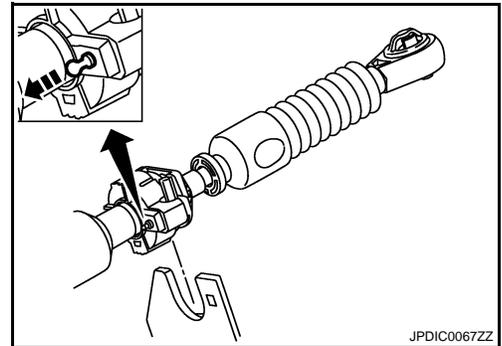
3. Déposer les connecteurs (A) puis déposer le support (1).



4. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection de l'ensemble de l'arbre de commande du levier de sélection.
5. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage du levier de passage A.



6. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection du support de montage de câble.
7. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage du support de fixation de câble.
8. Déposer la manette du levier de commande.

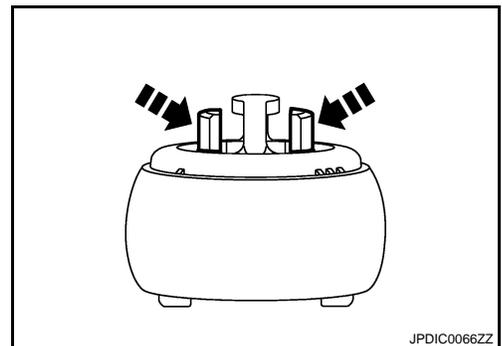


**NOTE:**

Extraire la manette du levier de commande pour la dépose.

9. Déposer l'ensemble de la garniture de console et l'ensemble de la console centrale. Se reporter à [JP-18, "Dépose et repose"](#).
10. Mettre le levier de commande au point mort.

11. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection de l'ensemble de dispositif de commande.
12. Tout en appuyant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage de l'ensemble de dispositif de commande.



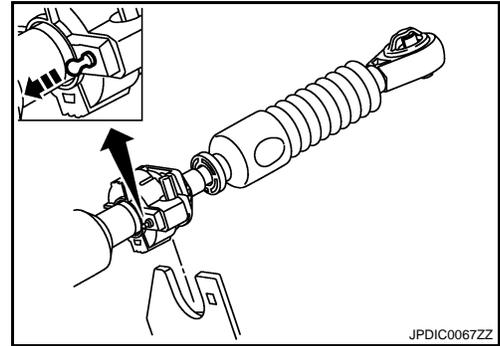
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# TIMONERIE DE COMMANDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F52A]

13. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de sélection de l'ensemble de dispositif de commande.
14. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de passage dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, déposer le câble de passage de l'ensemble de dispositif de commande.
15. Déposer l'ensemble de dispositif de commande.
16. Déposer la plaque de chauffage.
17. Déposer le support.
18. Déposer le passe-fil puis déposer le câble de passage et le câble de sélection du véhicule.



## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

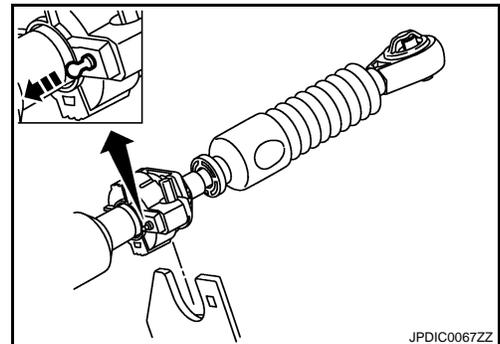
- Mettre le levier de commande au point mort.
- Monter soigneusement chaque câble ainsi que le levier de passage de vitesses et le levier de passage A.
- Monter soigneusement chaque câble ainsi que le support de montage de câble.
- Monter soigneusement chaque câble ainsi que l'ensemble de dispositif de commande.
- S'assurer que les griffes du passe-fil sont en contact avec le plancher.
- Veiller à respecter le sens de la repose et à pousser la manette du levier de commande dans le levier de commande.

### **PRECAUTION:**

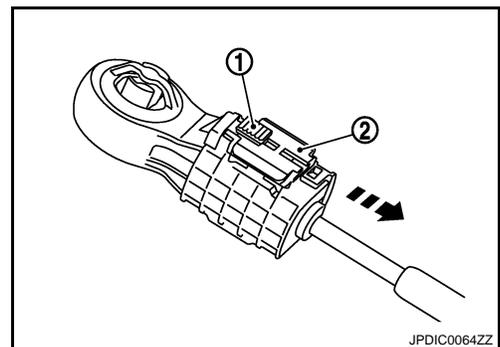
**Ne jamais réutiliser la manette du levier de commande.**

Reposer le câble de sélection (côté ensemble du dispositif de commande) en appliquant la procédure suivante.

1. Tout en tirant le dispositif de verrouillage du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, reposer le câble de sélection sur l'ensemble de dispositif de commande.



2. Faire coulisser le dispositif de verrouillage (1) du câble de sélection dans le sens de la flèche indiqué dans l'illustration, pour extraire la butée (2) du câble de sélection.
3. Reposer l'extrémité du câble de sélection sur l'axe de l'ensemble du dispositif de commande.



# TIMONERIE DE COMMANDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F52A]

- Reposer l'aiguille de butée de levier (1) ou un axe [3 mm de dia.] sur l'ensemble du dispositif de commande.

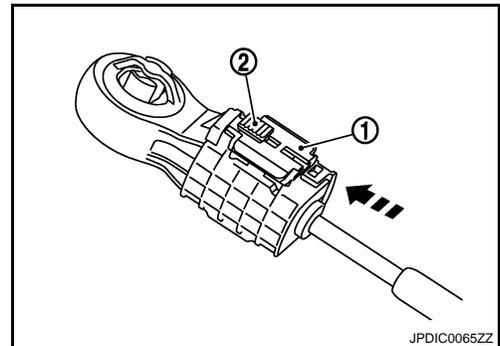
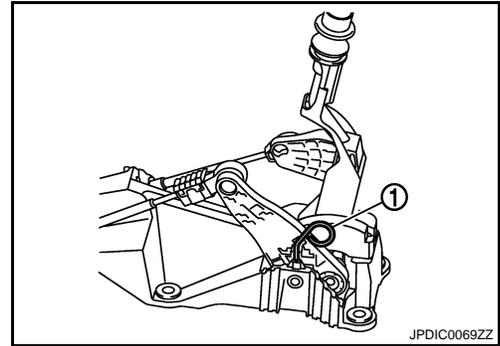
**PRECAUTION:**

**Le câble de sélection ne peut pas être réglé de manière précise sans utiliser une aiguille de butée de levier ou un axe [3 mm de dia.].**

**NOTE:**

L'aiguille de butée de levier n'est pas comprise dans l'ensemble du dispositif de commande. Par conséquent, si l'ensemble du dispositif de commande n'est pas remplacé, préparer un axe [3 mm de dia.].

- Vérifier que le levier de commande ne peut pas bouger dans le sens de la sélection. S'il bouge, répéter l'étape 3.
- Passer le levier de commande en 4ème.
- En appuyant sur la butée (1) du câble de sélection, faire coulisser le dispositif de verrouillage (2) du câble de sélection dans le sens indiqué par la flèche.
- Déposer l'aiguille de butée de levier ou un axe [3 mm de dia.] de l'ensemble du dispositif de commande.
- Passer toutes les vitesses avec le levier de commande pour vérifier l'absence de blocage. Dans le cas contraire, répéter l'étape 3.



## Inspection

Une fois la repose effectuée, confirmer les éléments suivants :

- Lorsque l'on passe le levier de commande sur le côté de 1ère, 2ème et sur le côté de 5ème et 6ème, s'assurer que le levier de commande retourne en position neutre sans à-coups.
- Lors du passage du levier de commande dans chaque position, s'assurer que les soufflets ne sont pas bloqués ou désolidarisés.

INFOID:000000001507448

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# FLEXIBLE DE RENIFLARD

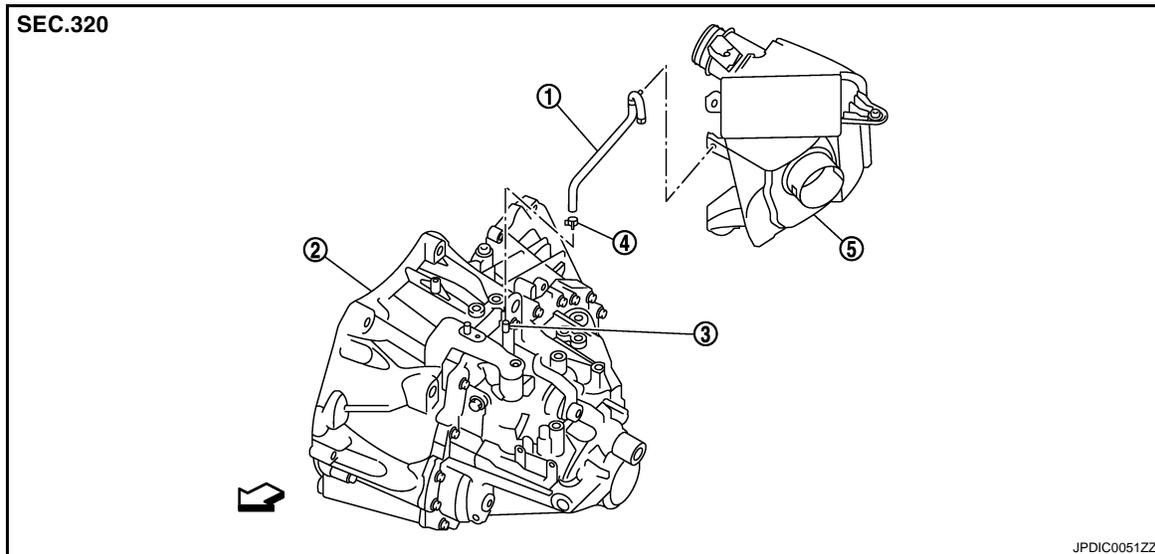
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TM : RS6F52A]

## FLEXIBLE DE RENIFLARD

Vue éclatée

INFOID:000000001507449



1. Flexible de reniflard

2. Ensemble de boîte-pont

3. Tuyau de reniflard

4. Collier de serrage

5. Carter de filtre à air

↔ Avant du véhicule

## Dépose et repose

INFOID:000000001507450

### DEPOSE

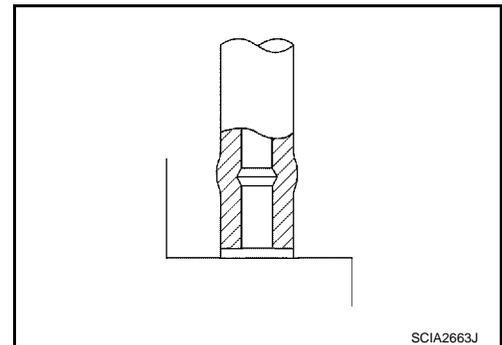
Se reporter à l'illustration pour des informations sur les procédures de dépose.

### REPOSE

Se reporter à l'illustration pour des informations sur les procédures de repose.

### PRECAUTION:

- Pendant la repose du flexible du reniflard, s'assurer qu'il n'y ait pas de zones pincées ou rétrécies en raison de plis ou de sinuosités.
- S'assurer que le flexible s'insère dans le canal de la boîte-pont jusqu'à ce que l'extrémité du flexible atteigne la base du tuyau.
- Reposer le flexible de reniflard en orientant le repère peint orienté vers le haut.
- Reposer le flexible de reniflard sur le carter de filtre à air en engageant complètement le clip.



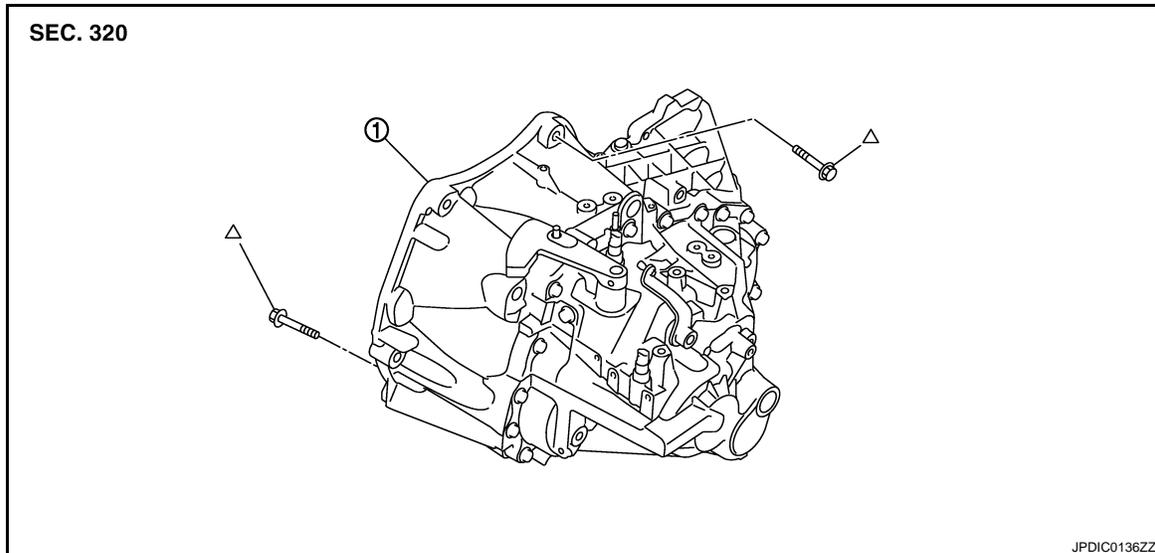
## DEPOSE ET REPOSE

### ENSEMBLE BOITE-PONT

Vue éclatée

INFOID:000000001507451

MR20DE



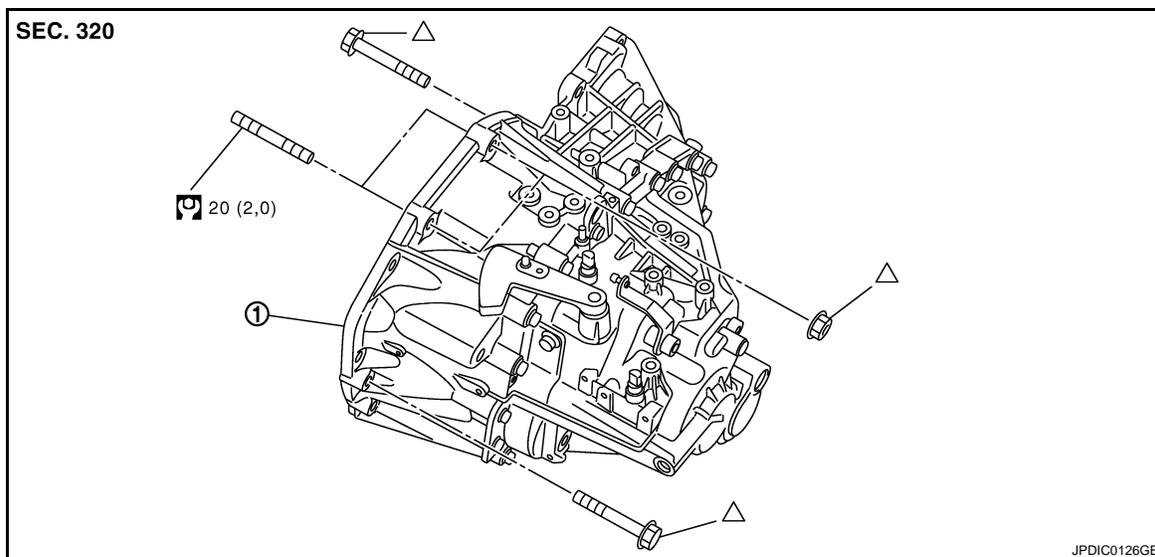
1. Ensemble de boîte-pont

△: Pour le couple de serrage, se reporter à "REPOSE".

**PRECAUTION:**

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

M9R



1. Ensemble de boîte-pont

△: Pour le couple de serrage, se reporter à "REPOSE".

Se reporter [GI-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

**PRECAUTION:**

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEPOSE ET REPOSE >

[6TM : RS6F52A]

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

## Dépose et repose

INFOID:000000001507452

### PRECAUTION:

Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.

### DEPOSE

1. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
2. Déposer le renifleur de tuyau d'air. Se reporter à [TM-134. "Dépose et repose"](#).
3. Déposer le carter de filtre à air et le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-154. "Dépose et repose"](#) (MR20DE) ou [EM-373. "Dépose et repose"](#) (M9R).
4. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115. "Dépose et repose"](#).
5. Déposer les connecteurs (A) puis déposer le support (1).
6. Vidanger le liquide d'embrayage puis déposer le tuyau d'embrayage du CSC (cylindre esclave concentrique). Se reporter à [CL-16. "Dépose et repose"](#).

### PRECAUTION:

**Ne jamais appuyer sur la pédale d'embrayage pendant la procédure de démontage.**

7. Débrancher le connecteur du faisceau du contact de position de stationnement/point mort (PNP).
8. Débrancher le connecteur du faisceau du contact de feu de recul.
9. Débrancher le câble de masse.
10. Déposer les faisceaux de câblage de l'ensemble de boîte-pont.
11. Débrancher le câble de sélection et le câble de passage de l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-130. "Dépose et repose"](#).
12. Déposer le démarreur. Se reporter à [STR-35. "MODELES MR20DE : Dépose et repose"](#) ou [STR-26. "MODELES M9R : Dépose et repose"](#).
13. Déposer le capot inférieur du moteur.
14. Vidanger l'huile pour engrenages. Se reporter à [TM-126. "4x2 : Vidange"](#) ou [TM-127. "4x4 : Vidange"](#).
15. Déposer le tuyau d'échappement avant. Se reporter à [EX-10. "Dépose et repose"](#) (MR20DE) ou [EX-19. "Dépose et repose"](#) (M9R).
16. Déposer l'ensemble d'arbre de transmission (pour les modèles 4x4). Se reporter à [DLN-118. "Dépose et repose"](#).
17. Déposer les semi-arbres avant. Se reporter à [FAX-45. "MODELES M9R : Dépose et repose"](#) (4x2), [FAX-73. "MODELES MR20DE : Dépose et repose"](#) (4x4), ou [FAX-81. "MODELES M9R : Dépose et repose"](#) (4x4).

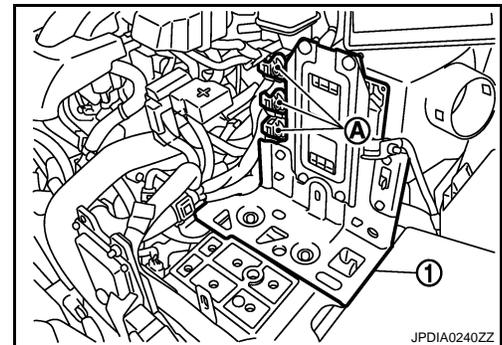
### NOTE:

Après la dépose du semi-arbre avant, insérer un bouchon adapté au niveau du joint d'huile latéral de différentiel.

18. Déposer l'ensemble de transfert (pour les modèles 4x4). Se reporter à [DLN-63. "MR20DE \(T/M\) : Dépose et repose"](#) ou [DLN-66. "M9R : Dépose et repose"](#).
19. Déposer les supports de fixation arrière du moteur et la barre de torsion arrière. Se reporter à [EM-205. "T/M : Dépose et repose"](#) (MR20DE) ou [EM-424. "Dépose et repose"](#) (M9R).
20. Déposer le longeron de suspension et le support de l'élément de suspension. Se reporter à [FSU-21. "Dépose et repose"](#).
21. Placer un cric adéquat sur l'ensemble de boîte-pont puis placer un cric adéquat sur l'ensemble de moteur.

### PRECAUTION:

**Pendant la mise en place d'un cric adéquat, veiller à ce que celui-ci n'entre pas en contact avec le contact.**



# ENSEMBLE BOITE-PONT

[6TM : RS6F52A]

## < DEPOSE ET REPOSE >

22. Retirer les boulons ou les écrous de fixation de l'ensemble de boîte-pont.
23. Déposer la fixation du moteur à l'aide de l'écrou de blocage par boulon (pour moteur MR20DE). Se reporter à [EM-205, "T/M : Dépose et repose"](#).
24. Retirer les deux boulons de fixation de l'isolateur de fixation du moteur (gauche) (pour moteur M9R). Se reporter à [EM-424, "Dépose et repose"](#).
25. Déposer l'ensemble de boîte-pont du véhicule.  
**PRECAUTION:**
  - **Sécuriser l'ensemble de boîte-pont à l'aide d'un cric adéquat durant sa dépose.**
  - **L'ensemble de boîte-pont ne doit pas interférer avec les faisceaux de câble et le tuyau d'embrayage.**
26. Déposer le CSC (cylindre récepteur concentrique). Se reporter à [CL-18, "Dépose et repose"](#).

### PRECAUTION:

**Si l'ensemble de boîte-pont est déposé du véhicule, toujours remplacer le CSC (cylindre esclave concentrique). Replacer l'élément de CSC dans sa position d'origine pour déposer l'ensemble de boîte-pont. La poussière présente sur les parties coulissantes du disque d'embrayage risque d'endommager le joint de CSC, et d'entraîner des fuites de liquide d'embrayage.**

## REPOSE

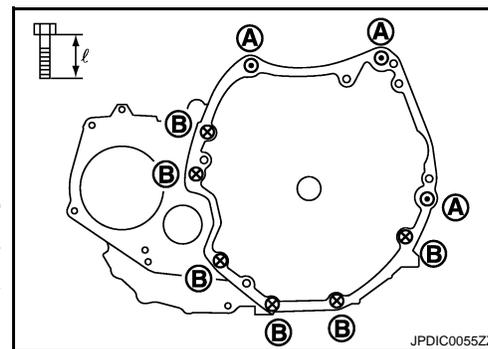
Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Resserrer les boulons de fixation de l'ensemble de boîte-pont au couple spécifié. L'illustration présente une vue du moteur.

### - MR20DE

- ⊙ : Boîte-pont sur moteur
- ⊗ : Moteur sur boîte-pont

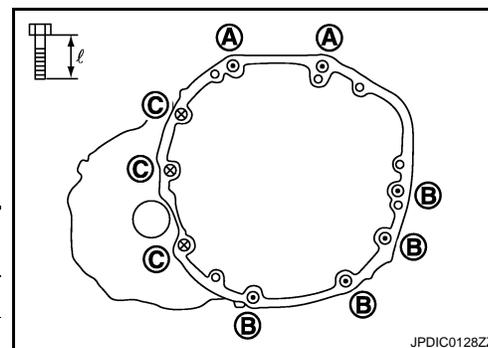
Symbole de boulon	A	B
Quantité	3	6
Longueur de boulon "ℓ" mm	60	50
Couple de serrage N·m (kg·m)	62,0 (6,3)	



### - M9R

- ⊙ : Boîte-pont sur moteur
- ⊗ : Moteur sur boîte-pont

Symbole d'écrou et de boulon	A*	B	C
Quantité	2	4	3
Longueur de boulon "ℓ" mm	-	60	55
Couple de serrage N·m (kg·m)	48 (4,9)		



\*: Ecrou et goujon

### PRECAUTION:

- **L'ensemble de boîte-pont ne doit pas interférer avec les faisceaux de câble et le tuyau d'embrayage.**
- **Pendant la repose de l'ensemble de boîte pont, veiller à ne jamais mettre l'arbre primaire en contact avec le couvercle d'embrayage.**
- Se reporter à [CL-18, "Dépose et repose"](#) concernant la procédure de repose du CSC (cylindre récepteur concentrique).
- Se reporter à [TM-130, "Dépose et repose"](#) concernant la procédure de repose du CSC (cylindre récepteur concentrique).

## ENSEMBLE BOITE-PONT

[6TM : RS6F52A]

< DEPOSE ET REPOSE >

- Purger l'air du système hydraulique de l'embrayage. Se reporter à [CL-8, "Procédure de purge d'air"](#).
- Après la repose, vérifier le niveau d'huile et l'absence de fuites d'huile. Se reporter à [TM-126, "4x2 : Inspection"](#) ou [TM-128, "4x4 : Inspection"](#).

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

## DEMONTAGE ET REMONTAGE

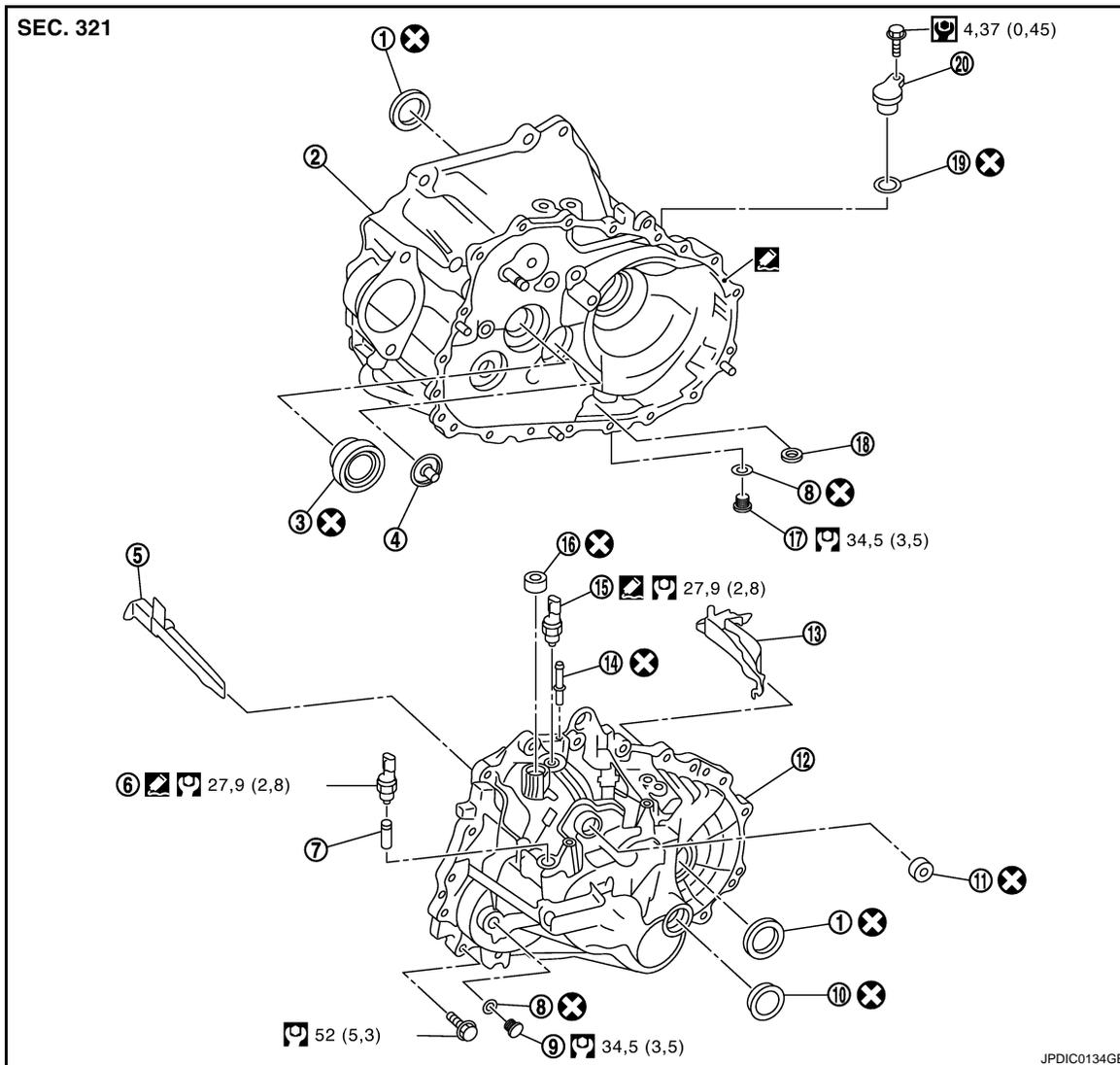
### ENSEMBLE BOITE-PONT

4x2

4x2 : Vue éclatée

INFOID:000000001507453

LOGEMENT ET CARTER



- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Joint d'étanchéité d'huile de différentiel latéral | 2. Carter d'embrayage   | 3. Joint d'huile d'arbre primaire                         |
| 4. Passage d'huile                                    | 5. Gouttière d'huile A  | 6. Contact de feux de recul                               |
| 7. Plongeur   | 8. Joint  | 9. Bouchon  |
| 10. Bouchon d'alésage                                 | 11. Joint d'étanchéité d'huile de la tige de passage des vitesses | 12. Carter de boîte-pont                                  |
| 13. Gouttière d'huile B                               | 14. Tuyau de reniflard  | 15. Contact de position de stationnement/point mort (PNP) |
| 16. Joint d'étanchéité d'huile du levier de passage   | 17. Bouchon de vidange  | 18. Aimant  |
| 19. Joint torique                                     | 20. Bouchon   |   |

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

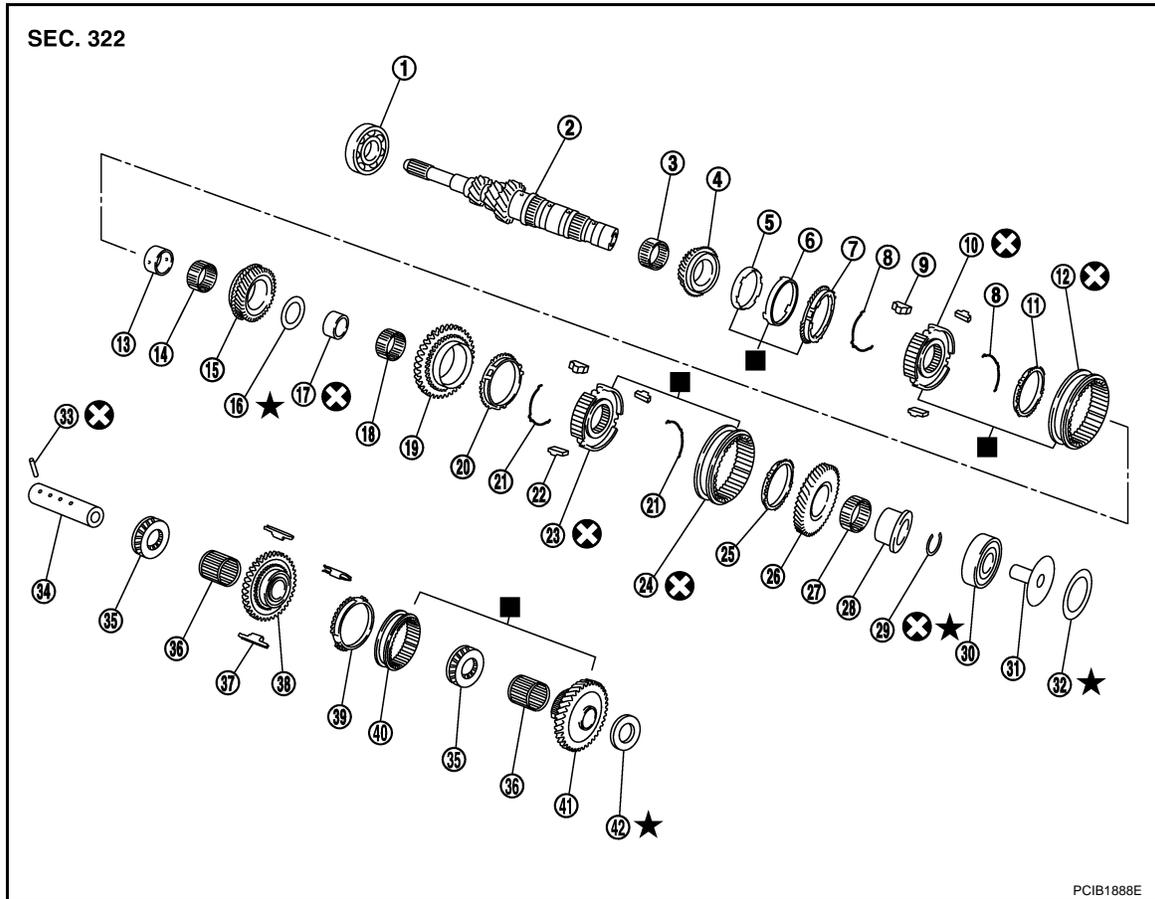
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

 Appliquer du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

Se reporter [Gl-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## ARBRE ET PIGNON



- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Roulement avant d'arbre primaire                 | 2. Arbre primaire   | 3. Roulement à aiguilles de 3ème                                    |
| 4. Pignon d'arbre primaire de 3ème                  | 5. Anneau de synchronisation interne de 3ème              | 6. Cône de synchronisation de 3ème                                  |
| 7. Anneau de synchronisation externe de 2ème        | 8. Ressort d'expansion de 3ème et de 4ème                 | 9. Cale de passage des vitesses de 3ème et de 4ème                  |
| 10. Moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème            | 11. Anneau de synchronisation de 4ème                     | 12. Baladeur de 3ème et de 4ème                                     |
| 13. Bague de pignon d'arbre primaire de 4ème        | 14. Roulement à aiguilles de 4ème                         | 15. Pignon d'arbre primaire de 4ème                                 |
| 16. Rondelle de butée                               | 17. Bague de pignon d'arbre primaire de 5ème              | 18. Roulement à aiguilles de 5ème                                   |
| 19. Pignon d'arbre primaire de 5ème                 | 20. Anneau de synchronisation de 5ème                     | 21. Ressort d'expansion de 5ème et de 6ème                          |
| 22. Cale de passage des vitesses de 5ème et de 6ème | 23. Moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème                  | 24. Baladeur de 5ème et de 6ème                                     |
| 25. Anneau de synchronisation de 6ème               | 26. Pignon d'arbre primaire de 6ème                       | 27. Roulement à aiguilles de 6ème                                   |
| 28. Bague de pignon d'arbre primaire de 6ème        | 29. Jonc d'arrêt  | 30. Roulement arrière d'arbre primaire                              |
| 31. Passage d'huile                                 | 32. Cale de réglage de roulement arrière d'arbre primaire | 33. Goupille de retenue   |
| 34. Arbre de renvoi de marche arrière               | 35. Roulement à aiguilles de butée                        | 36. Roulement à aiguilles de pignon intermédiaire de marche arrière |
| 37. Ressort de cale de marche arrière               | 38. Pignon intermédiaire de marche arrière (avant)        | 39. Anneau de synchronisation de marche arrière                     |

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

40. Baladeur de marche arrière

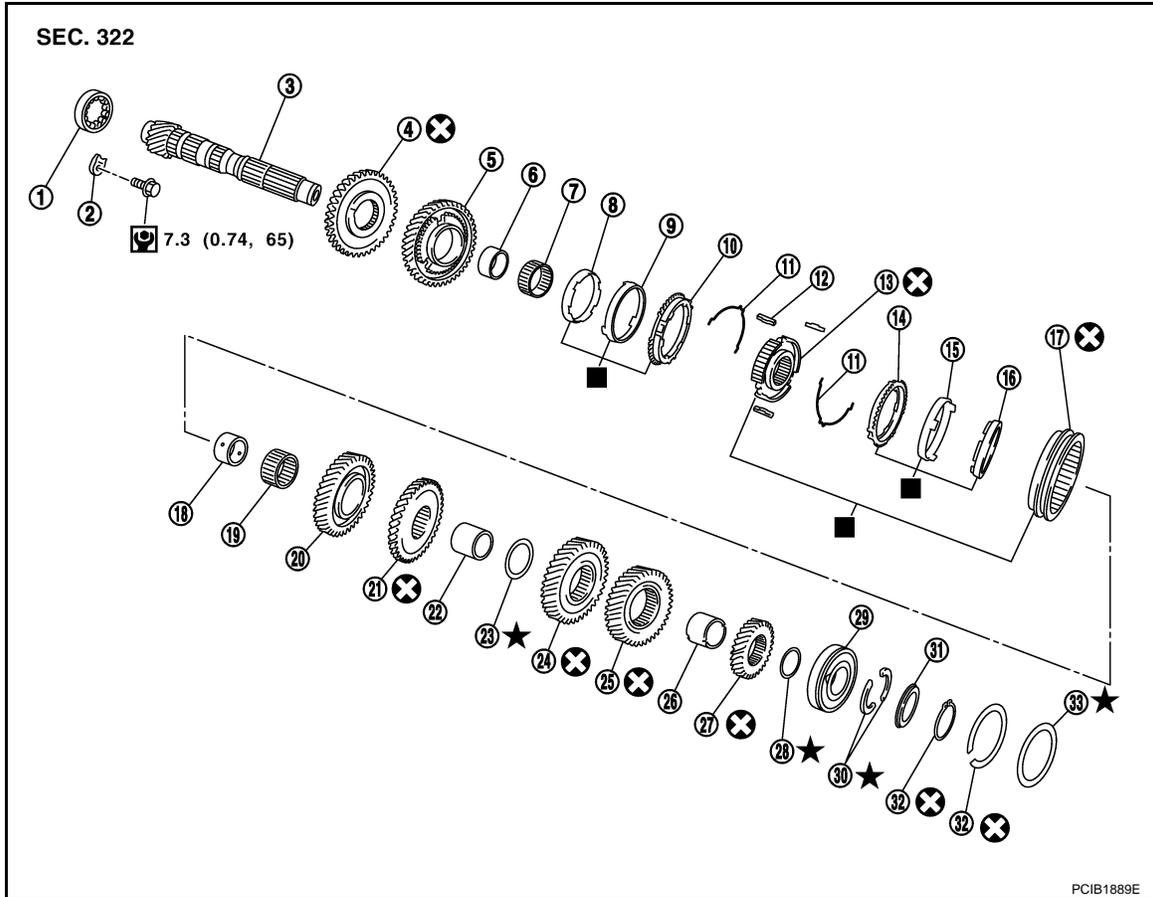
41. Pignon intermédiaire de marche arrière (arrière)

42. Cale de réglage de pignon intermédiaire de marche arrière

■ Remplacer les pièces comme un ensemble.

Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

- Appliquer de l'huile pour engrenages sur les pignons, les arbres, les baladeurs et les roulements lors du montage.



- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Roulement avant d'arbre secondaire                    | 2. Patte de retenue de roulement d'arbre secondaire  | 3. Arbre secondaire   |
| 4. Pignon de marche arrière                              | 5. Pignon d'arbre secondaire de 1ère                 | 6. Bague de pignon d'arbre secondaire de 1ère               |
| 7. Roulement à aiguilles de 1ère                         | 8. Anneau de synchronisation interne de 1ère         | 9. Cône de synchronisation de 1ère                          |
| 10. Anneau de synchronisation externe de 1ère            | 11. Ressort d'expansion de 1ère et de 2ème           | 12. Cale de passage des vitesses de 1ère et 2ème            |
| 13. Moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème                 | 14. Anneau de synchronisation externe de 2ème        | 15. Cône de synchronisation de 2ème                         |
| 16. Anneau de synchronisation interne de 2ème            | 17. Baladeur de 1ère et de 2ème                      | 18. Bague de pignon d'arbre secondaire de 2ème              |
| 19. Roulement à aiguilles de 2ème                        | 20. Pignon d'arbre secondaire de 2ème                | 21. Pignon d'arbre secondaire de 3ème                       |
| 22. Entretoise d'arbre secondaire de 3ème et de 4ème     | 23. Cale de réglage principale de 4ème               | 24. Pignon d'arbre secondaire de 4ème                       |
| 25. Pignon d'arbre secondaire de 5ème                    | 26. Entretoise d'arbre secondaire de 5ème et de 6ème | 27. Pignon d'arbre secondaire de 6ème                       |
| 28. Cale de réglage de pignon d'arbre secondaire de 6ème | 29. Roulement arrière d'arbre secondaire             | 30. Demi-jonc d'arbre secondaire                            |
| 31. Support de demi-jonc                                 | 32. Jonc d'arrêt                                     | 33. Cale de réglage de roulement arrière d'arbre secondaire |

# ENSEMBLE BOITE-POINT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

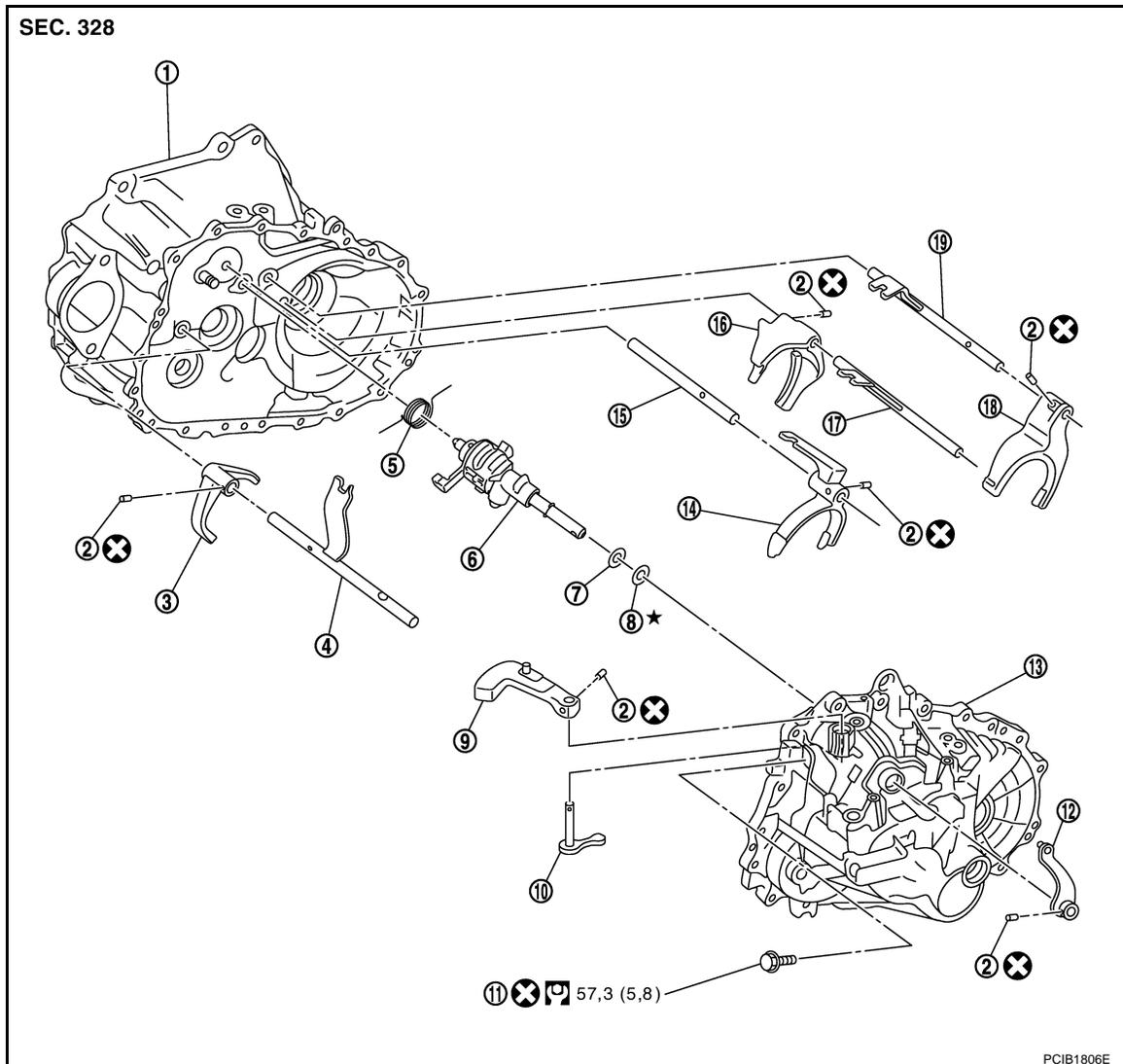
[6TM : RS6F52A]

■ Remplacer les pièces comme un ensemble.

Se reporter [GI-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

- Appliquer de l'huile pour engrenages sur les pignons, les arbres, les baladeurs et les roulements lors du montage.

## FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE



- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Carter d'embrayage                        | 2. Goupille de retenue                                     | 3. Fourchette de passage de marche arrière   |
| 4. Axe de fourchette de marche arrière       | 5. Ressort de rappel                                       | 6. Ensemble de tige de passage de vitesse    |
| 7. Cale de la tige de passage de vitesse     | 8. Cale de réglage de la tige de passage de vitesse        | 9. Levier de passage A                       |
| 10. Levier de passage B                      | 11. Boulon guide   | 12. Levier de sélection                      |
| 13. Carter de boîte-pont                     | 14. Fourchette de changement de vitesse de 3ème et de 4ème | 15. Axe de fourchette de 3ème et de 4ème     |
| 16. Fourchette de passage de 1ère et de 2ème | 17. Axe de fourchette de 1ère et 2ème                      | 18. Fourchette de passage de 5ème et de 6ème |
| 19. Axe de fourchette de 5ème et de 6ème     |  |  |

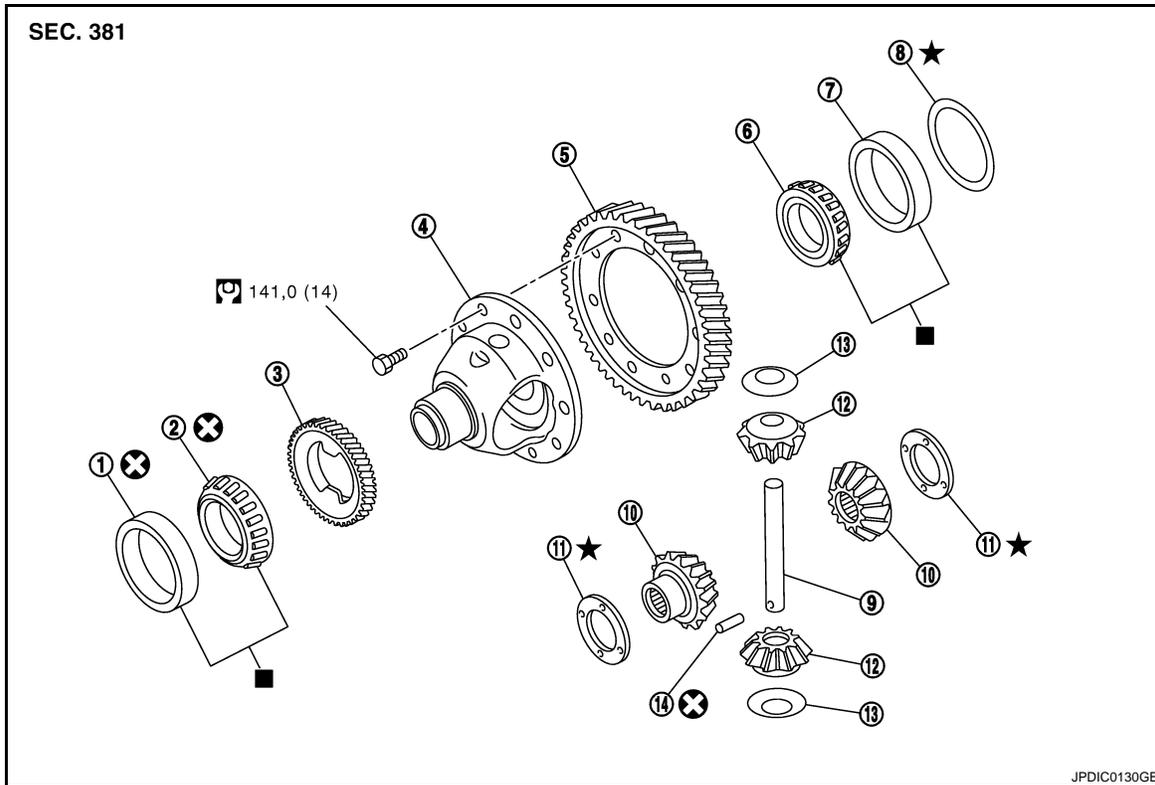
Se reporter à [GI-4, "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

## TRANSMISSION DE L'ESSIEU

# ENSEMBLE BOITE-POINT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]



- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage).  | 2. Roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) | 3. Pignon d'entraînement de compteur de vitesse                       |
| 4. Carter de différentiel  | 5. Couronne   | 6. Roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont) |
| 7. Bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont) | 8. Cale de réglage du roulement de satellite de différentiel        | 9. Axe de satellite de différentiel                                   |
| 10. Pignon planétaire  | 11. Rondelle de butée de planétaire                                 | 12. Satellite de différentiel   |
| 13. Rondelle de butée de satellite de différentiel                                     | 14. Goupille de retenue   |   |

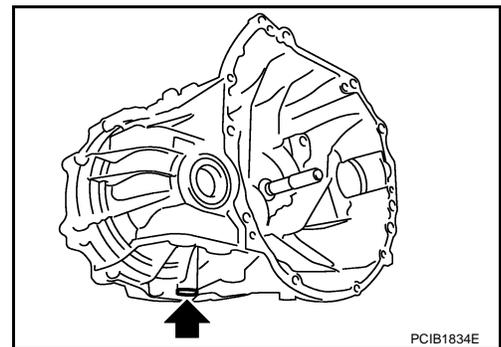
■: Remplacer les pièces comme un ensemble.

Se reporter [Gl-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## 4x2 : Démontage

INFOID:000000001507454

1. Retirer le bouchon de vidange et le joint du carter d'embrayage.



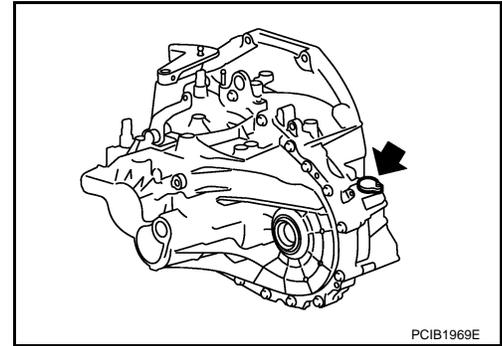
PCIB1834E

# ENSEMBLE BOITE-PONT

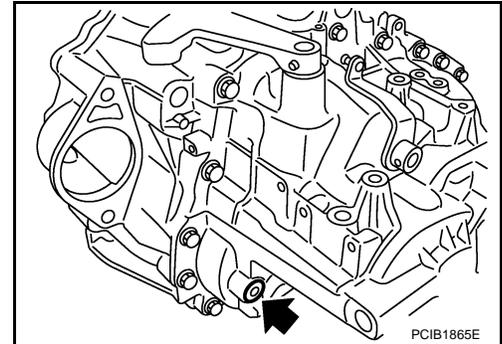
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

2. Retirer le boulon de fixation du bouchon, puis le bouchon et le joint torique du carter d'embrayage.



3. Déposer le bouchon et le joint du carter de la boîte-pont.



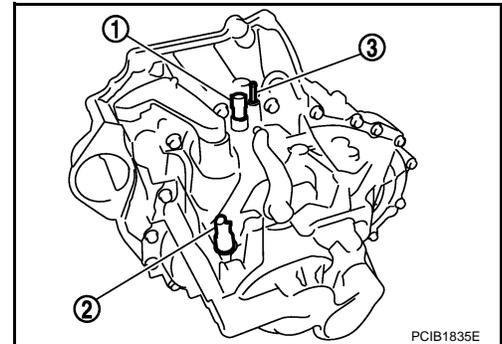
4. Déposer le contact de position de stationnement/point mort (PNP) (1) du carter de boîte-pont.

5. Retirer le contact de feux de recul (2) et le plongeur du carter de boîte-pont.

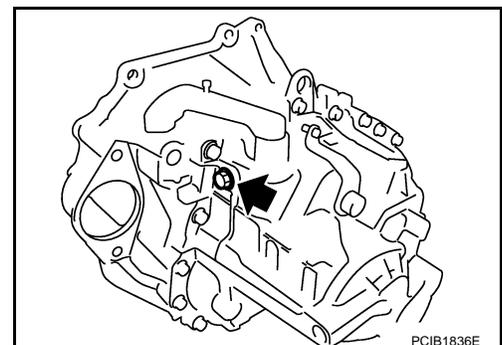
**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais perdre le plongeur.**

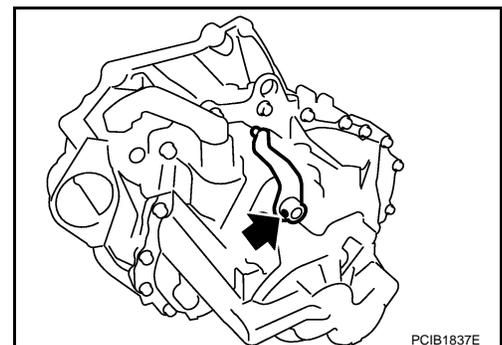
6. Déposer le tuyau de reniflard (3) du carter de boîte-pont.



7. Déposer le boulon guide du carter de boîte-pont.



8. Déposer la goupille de retenue à l'aide d'un chasse-goupille, puis déposer le levier de sélection de vitesse du carter de boîte-pont.

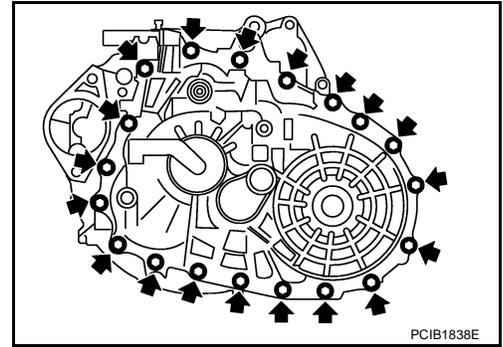


# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

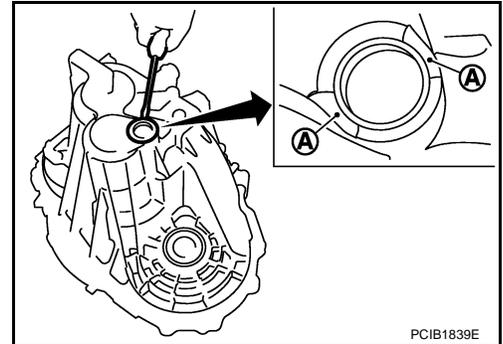
9. Retirer les boulons de fixation du carter de boîte-pont.



10. Retirer le bouchon d'alésage du carter de boîte-pont.

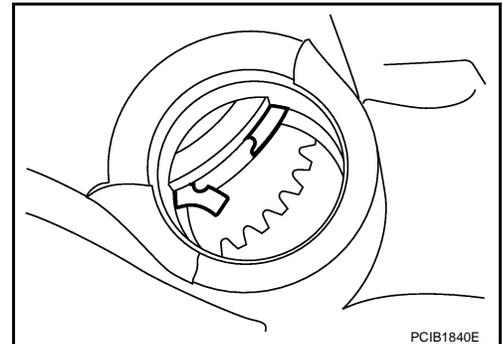
**PRECAUTION:**

- Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.
- Lors de la dépose, accéder au bouchon d'alésage par la découpe (A) du carter de boîte-pont.



11. Déposer le carter de boîte-pont en respectant les procédures ci-dessous.

a. Ecarter le jonc d'arrêt du roulement arrière de l'arbre secondaire en passant par l'orifice du bouchon d'alésage. Extraire ensuite le carter de la boîte-pont du carter d'embrayage jusqu'à séparer le jonc d'arrêt.



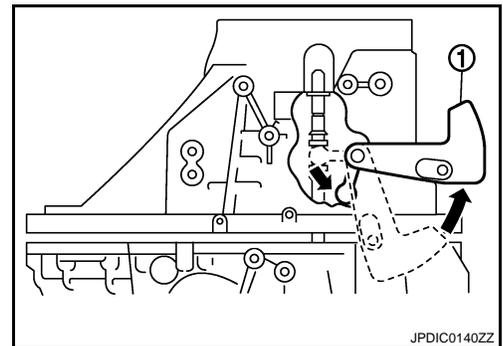
b. En maintenant le levier de passage A (1) dans la position indiquée par l'illustration, déposer le carter de boîte-pont du carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais laisser tomber l'une des cales de réglage.**

**NOTE:**

Veiller à maintenir le levier de passage A dans la position indiquée par l'illustration. Dans le cas contraire, le carter de la boîte-pont ne peut pas être déposé du carter d'embrayage.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

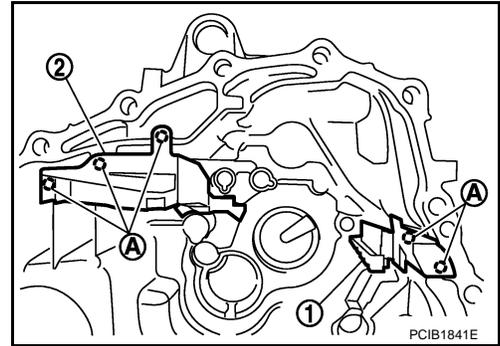
# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

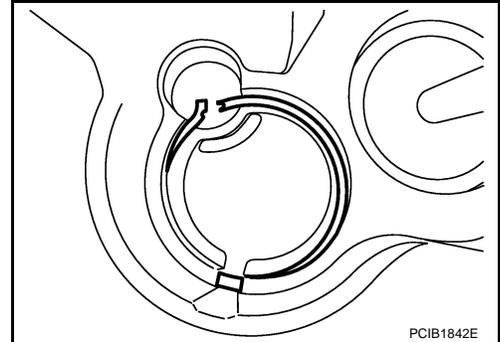
[6TM : RS6F52A]

12. Déposer la gouttière d'huile A (1) et la gouttière d'huile B (2) du carter de boîte-pont.

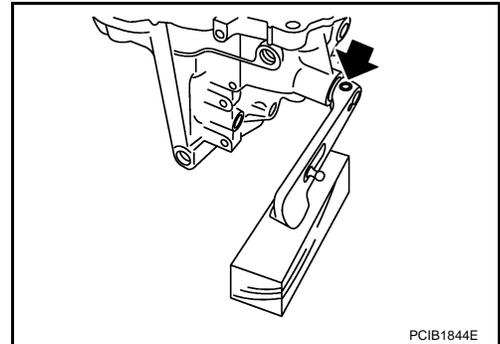
A : Languette de la gouttière d'huile



13. Déposer le jonc d'arrêt du carter de boîte-pont.



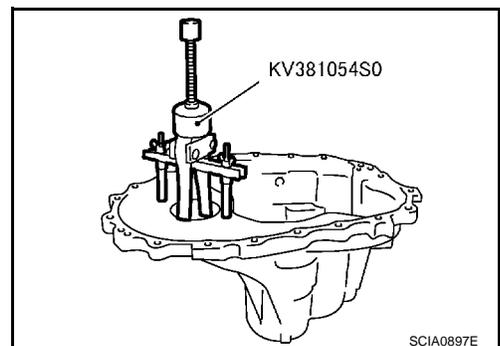
14. Déposer la goupille de retenue à l'aide d'un chasse-goupille, puis déposer le levier de passage A et le levier de passage B du carter de boîte-pont.



15. Déposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont) du carter de boîte-pont avec un extracteur, puis retirer la cale de réglage de roulement de satellite de différentiel du carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

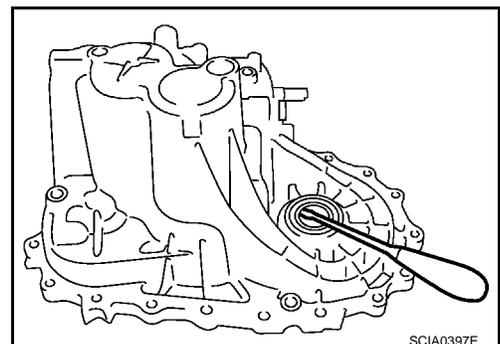
**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.**



16. Déposer le joint d'étanchéité d'huile latéral de différentiel du carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.**



# ENSEMBLE BOITE-PONT

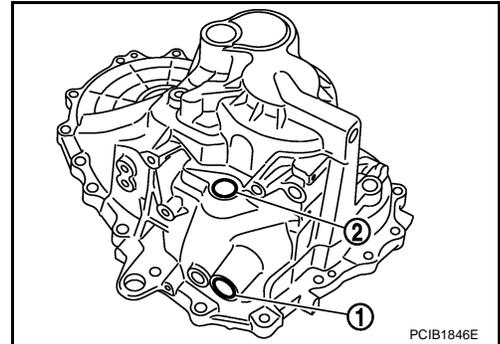
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

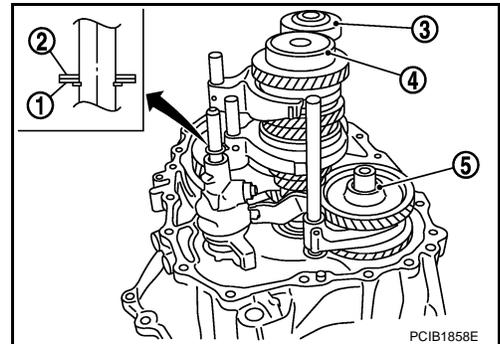
17. Déposer le joint d'étanchéité d'huile du levier de passage (1) et le joint d'étanchéité d'huile de la tige de passage des vitesses (2) du carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.**

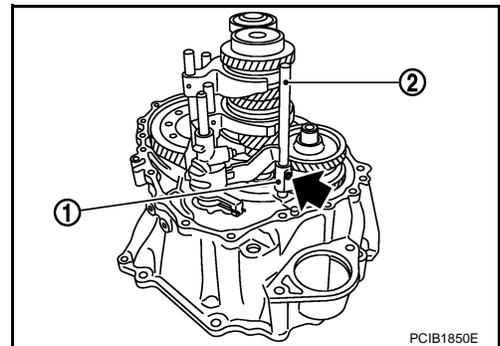


18. Déposer la cale de tige de passage de vitesses (1), la cale de réglage de tige de passage de vitesses (2), la cale de réglage de roulement arrière d'arbre secondaire (3), la cale de réglage de roulement arrière d'arbre primaire (4) et la cale de réglage de pignon intermédiaire de marche arrière (5).



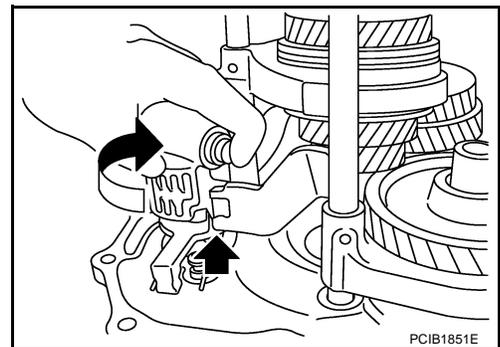
19. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de passage de marche arrière (1) à l'aide d'un chasse-goupille.

2 : Axe de fourchette de marche arrière



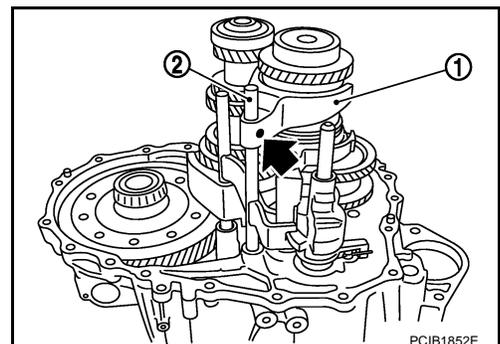
20. Pivoter le levier de passage de vitesses sur l'ensemble de la tige de passage de vitesses comme indiqué sur l'illustration. Puis pivoter l'axe de fourchette de marche arrière de façon à ce que le support de l'axe de fourchette de marche arrière n'interfère pas avec le levier de passage de vitesses de l'ensemble de tige de passage de vitesses.

21. Déposer la fourchette de passage de marche arrière et l'axe de fourchette de marche arrière.



22. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de 6ème (1) à l'aide d'un chasse-goupille.

2 : Axe de fourchette de 5ème et de 6ème



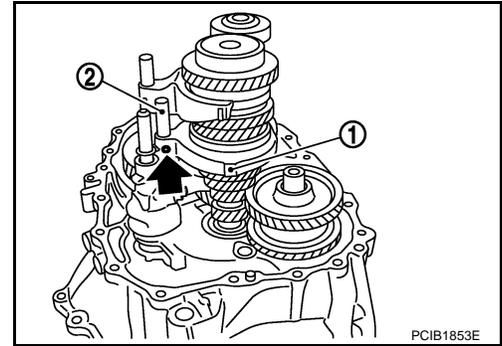
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

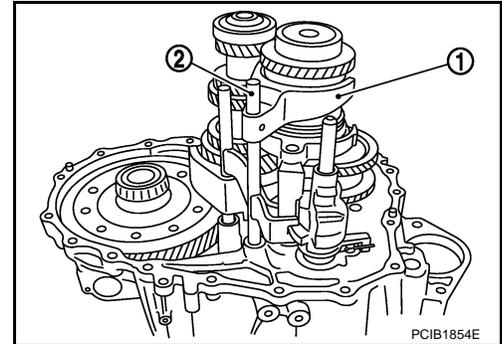
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

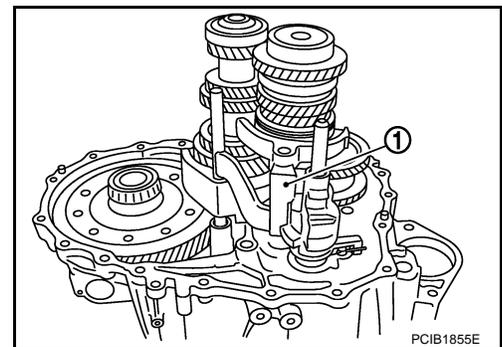
23. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de changement de vitesse de 3ème et de 4ème (1) à l'aide d'un chasse-goupille.  
24. Extraire l'axe de fourchette de 3ème et de 4ème (2).



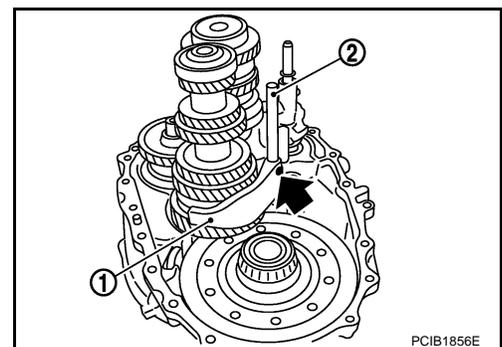
25. Extraire la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de 6ème (1) et l'axe de fourchette de 5ème et de 6ème (2).



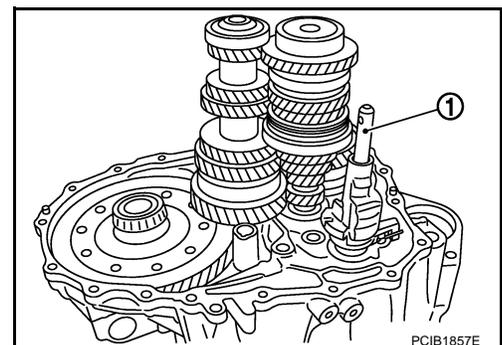
26. Extraire la fourchette de passage de 3ème et de 4ème (1).



27. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de passage de 1ère et de 2ème (1) à l'aide d'un chasse-goupille.  
28. Extraire la fourchette de changement de vitesse de 1ère et de 2ème et l'axe de fourchette de 1ère et de 2ème (2).



29. Déposer l'ensemble de tige de passage des vitesses (1).



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

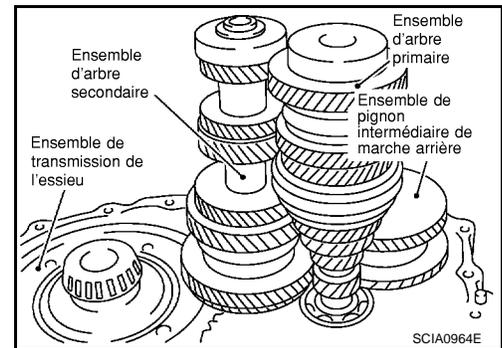
30. Déposer les composants de l'engrenage du carter d'embrayage en suivant la procédure suivante.

- a. En tapotant sur l'arbre primaire avec un maillet à tête plastique, déposer l'ensemble d'arbre primaire, l'ensemble d'arbre secondaire et l'ensemble de pignon intermédiaire de marche arrière comme un ensemble.

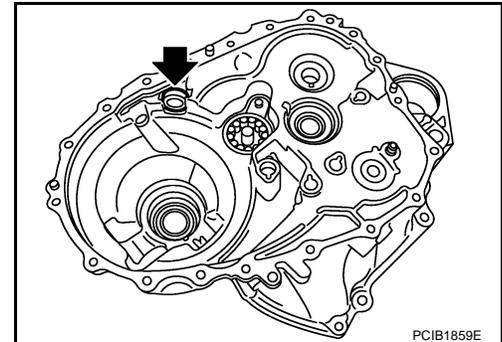
**PRECAUTION:**

**Toujours retirer l'arbre secondaire sans dévier. Sinon, le canal d'huile en résine situé du côté du couvercle d'embrayage risque de subir des dommages.**

- b. Déposer le bloc de transmission de l'essieu.



31. Déposer l'aimant du logement d'embrayage.

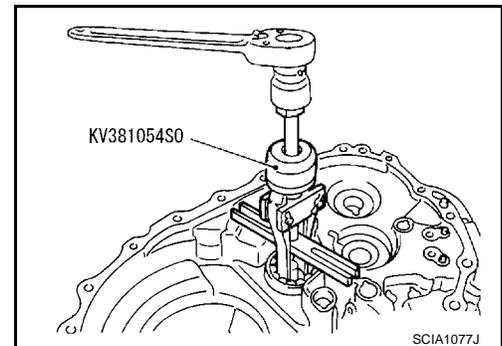


32. Retirer la patte de retenue de roulement d'arbre secondaire puis le roulement avant d'arbre secondaire du carter d'embrayage au moyen d'un extracteur.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais endommager le carter d'embrayage, le roulement avant d'arbre secondaire et le passage d'huile.**

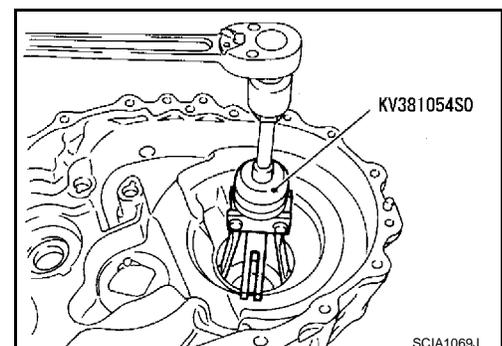
33. Retirer le passage d'huile du carter d'embrayage.



34. Déposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) du carter d'embrayage au moyen d'un extracteur.

**PRECAUTION:**

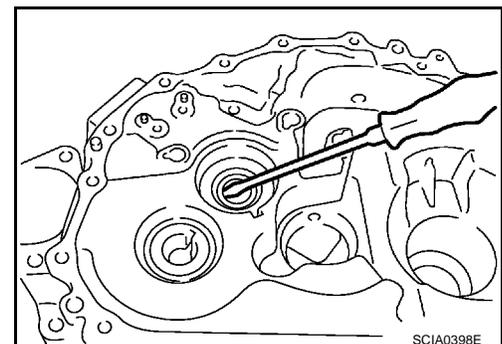
**Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.**



35. Déposer le joint d'huile d'arbre primaire du carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.**



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

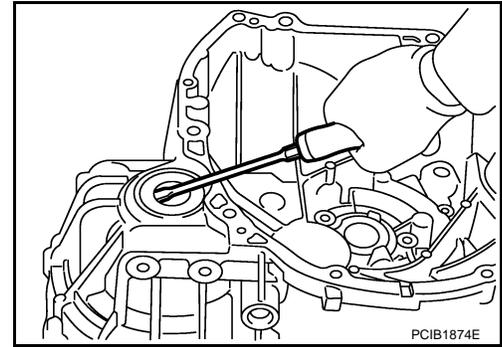
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

36. Déposer le joint d'étanchéité d'huile latéral de différentiel du carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.



## 4x2 : Remontage

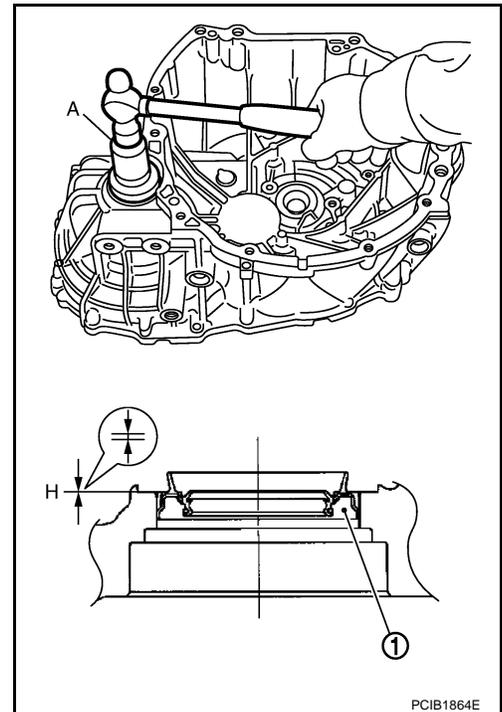
INFOID:000000001507455

1. Reposer le joint d'huile latéral de différentiel (1) sur le carter d'embrayage à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : ST33400001].

Dimension "H" : -0,5 - 0,5 mm

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Lors de la repose, ne jamais incliner les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

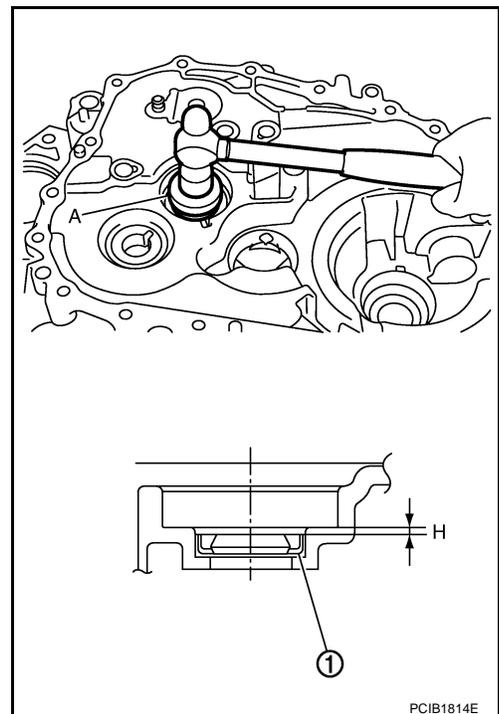
[6TM : RS6F52A]

2. Reposer le joint d'étanchéité d'huile d'arbre primaire (1) dans le carter d'embrayage à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : ST35321000].

**Dimension "H" : 1,1 - 2,1 mm**

**PRECAUTION:**

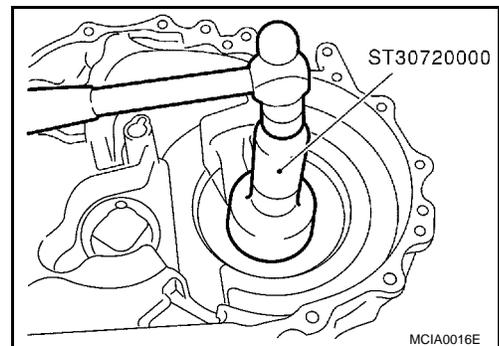
- Ne jamais réutiliser le joint d'étanchéité d'huile de l'arbre primaire.
- Lors de la repose, ne jamais incliner le joint d'étanchéité d'huile d'arbre primaire.
- Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.



3. Reposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) sur le carter d'embrayage à l'aide des chassoirs.

**PRECAUTION:**

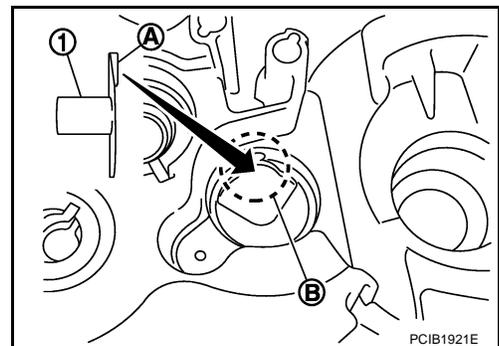
- Ne réutiliser jamais le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.
- Remplacer le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel comme un tout.



4. Reposer le passage d'huile (1) du côté de l'arbre secondaire.

**PRECAUTION:**

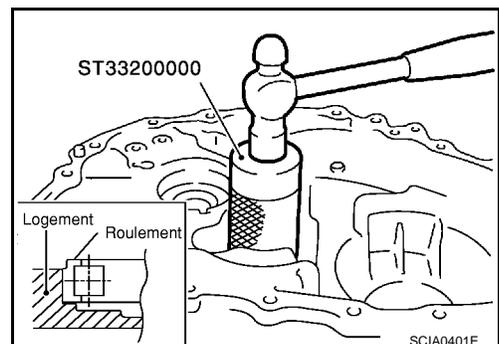
Lors de la repose du passage d'huile, fixer l'ailette (A) du passage d'huile sur le point (B) en face de la zone traitée.



5. Reposer le roulement avant d'arbre secondaire sur le carter d'embrayage à l'aide d'un chassoir.

**PRECAUTION:**

Faire attention au sens de repose du roulement avant d'arbre secondaire.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

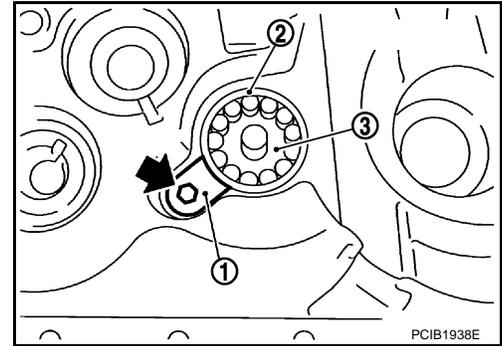
6. Reposer la patte de retenue de roulement d'arbre secondaire (1) sur le carter d'embrayage et serrer le boulon de fixation au couple spécifié.

2 : Roulement avant d'arbre secondaire

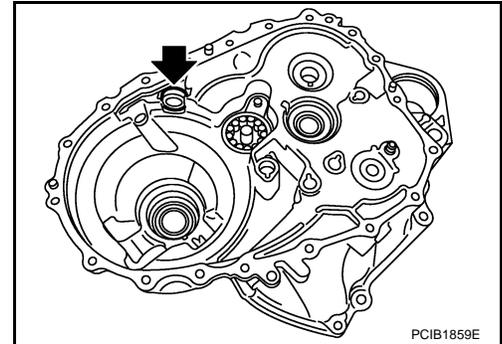
3 : Passage d'huile

**PRECAUTION:**

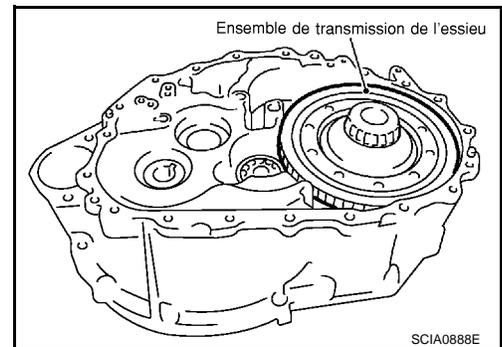
Reposer la surface perforée vers le haut.



7. Reposer l'aimant sur le carter d'embrayage.



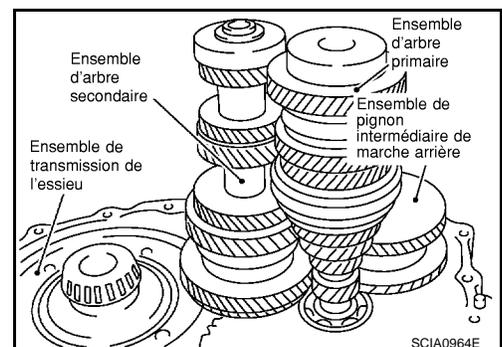
8. Reposer le bloc de transmission de l'essieu dans le carter d'embrayage.



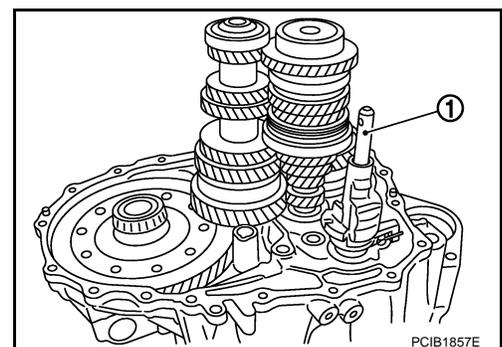
9. Reposer l'ensemble d'arbre primaire, l'ensemble d'arbre secondaire et l'ensemble de pignon intermédiaire de marche arrière dans le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

- Envelopper la cannelure de l'arbre primaire d'un ruban, etc, de manière à ne pas endommager le joint d'étanchéité d'huile d'arbre primaire.
- Faire attention au sens de repose de l'arbre de renvoi de marche arrière.



10. Reposer l'ensemble de tige de passage de vitesses (1) sur le carter d'embrayage.



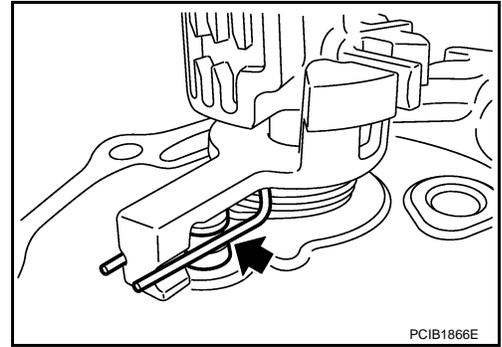
# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

## PRECAUTION:

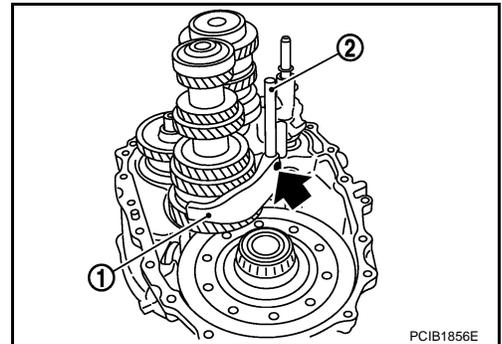
- S'assurer que le ressort de rappel est correctement posé dans la rainure de l'axe de renvoi.



11. Reposer la fourchette de passage de 1ère et de 2ème (1) et l'axe de fourchette de 1ère et de 2ème (2), puis reposer une goupille de retenue sur la fourchette de changement de vitesses de 1ère et de 2ème.

## PRECAUTION:

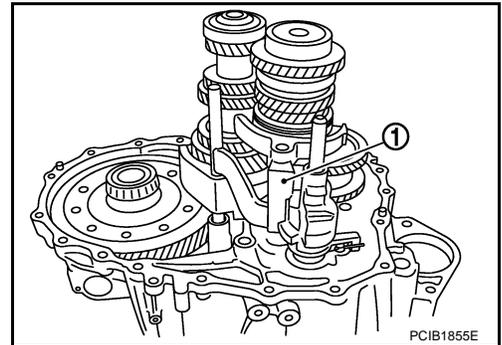
- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Veiller à correctement orienter la fourchette de changement de vitesse de 1ère et de 2ème et l'axe de fourchette de 1ère et de 2ème.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité de la fourchette de passage de 1ère et de 2ème.



12. Poser la fourchette de changement de vitesses de 3ème et de 4ème (1) sur le baladeur de 3ème et de 4ème.

## PRECAUTION:

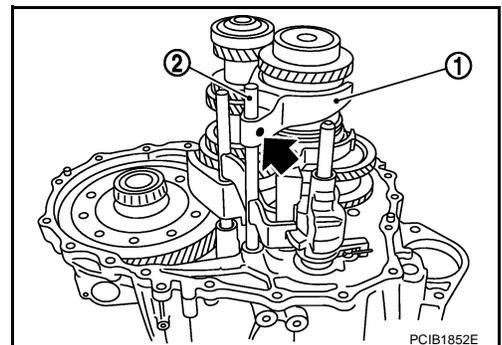
- Faire attention au sens de repose de la fourchette de passage de 3ème et de 4ème.



13. Reposer la fourchette de passage de 5ème et de 6ème (1) et l'axe de fourchette de 5ème et de 6ème (2), puis reposer une goupille de retenue sur la fourchette de changement de vitesses de 5ème et de 6ème.

## PRECAUTION:

- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Veiller à correctement orienter la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de 6ème et l'axe de fourchette de 5ème et de 6ème.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité de la fourchette de passage de 5ème et de 6ème.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENSEMBLE BOITE-PONT

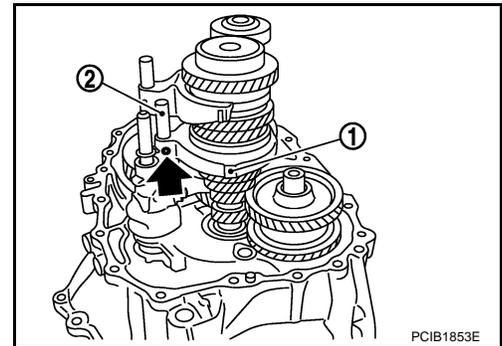
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

14. Reposer l'axe de fourchette de 3ème et de 4ème (2), puis reposer une goupille de retenue sur la fourchette de changement de vitesses de 3ème et de 4ème (1).

**PRECAUTION:**

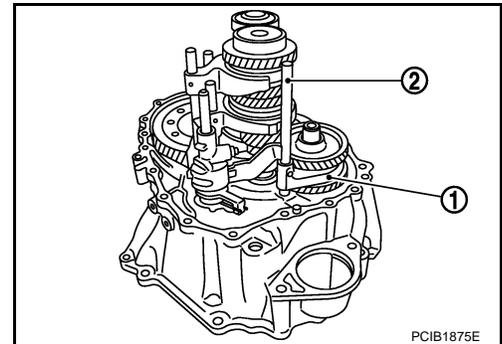
- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Faire attention au sens de repose de l'axe de fourchette de 3ème et de 4ème.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité de la fourchette de passage de 3ème et de 4ème.



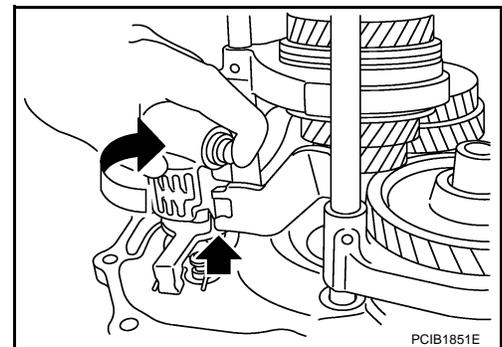
15. Reposer la fourchette de passage de marche arrière (1) et l'axe de fourchette de marche arrière (2).

**PRECAUTION:**

- Veiller à correctement orienter la fourchette de passage de marche arrière et l'axe de fourchette de marche arrière.



16. Pivoter le levier de passage de vitesses sur l'ensemble de la tige de passage de vitesses comme indiqué sur l'illustration. Puis pivoter l'axe de fourchette de marche arrière de façon à ce que le support de l'axe de fourchette de marche arrière n'interfère pas avec le levier de passage de vitesses de l'ensemble de tige de passage de vitesses.

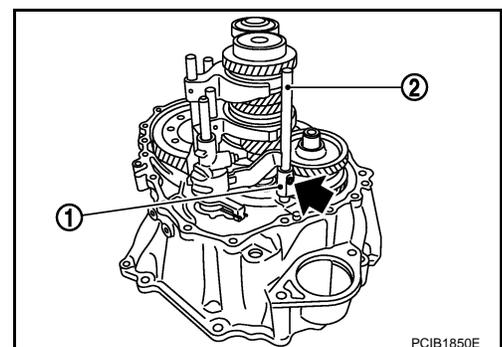


17. Reposer la goupille de retenue sur la fourchette de passage de marche arrière (1).

2 : Axe de fourchette de marche arrière

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité de la fourchette de passage de marche arrière.



18. Reposer la (les) cale(s) de réglage de roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont).
- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-161, "4x2 : Réglage"](#).
19. Reposer la cale de réglage du pignon intermédiaire de marche arrière choisie sur le pignon intermédiaire de marche arrière.
- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-161, "4x2 : Réglage"](#).
20. Reposer la cale de réglage de roulement arrière d'arbre primaire sur l'arbre primaire.
- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-161, "4x2 : Réglage"](#).
21. Reposer la cale de réglage de la tige de passage des vitesses choisie et la cale de tige de passage des vitesses sur l'ensemble de tige de passage des vitesses.
- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-161, "4x2 : Réglage"](#).

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

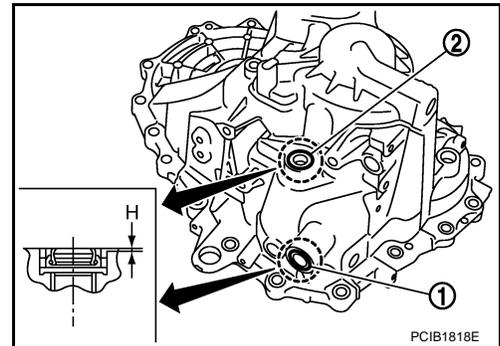
[6TM : RS6F52A]

22. Reposer les joints d'étanchéité d'huile du levier de passage (1) et le joint d'étanchéité d'huile de la tige de passage des vitesses (2) dans le carter de boîte-pont à l'aide d'un chassoir [outillage en vente dans le commerce].

Dimension "H" : 0 - 1,0 mm

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le joint d'huile de levier de passage ou le joint d'huile de levier de passage de vitesse.
- Lors de la repose, ne jamais incliner le joint d'huile de levier de passage ou le joint d'huile de levier de passage de vitesse.
- Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.



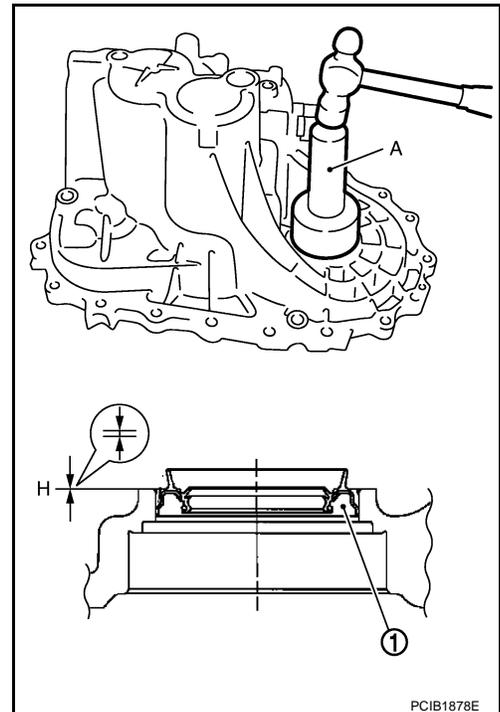
PCIB1818E

23. Reposer le joint d'huile latéral de différentiel (1) sur le carter de boîte-pont à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : ST30720000].

Dimension "H" : -0,5 - 0,5 mm

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Lors de la repose, ne jamais incliner les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.

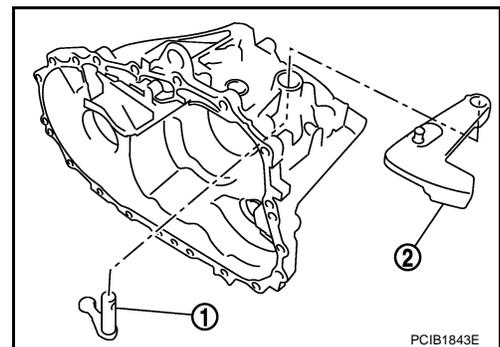


PCIB1878E

24. Reposer le levier de passage A (1) et le levier de passage B (2) sur le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

Veiller à orienter correctement le levier de passage B et le levier de passage A.



PCIB1843E

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENSEMBLE BOITE-PONT

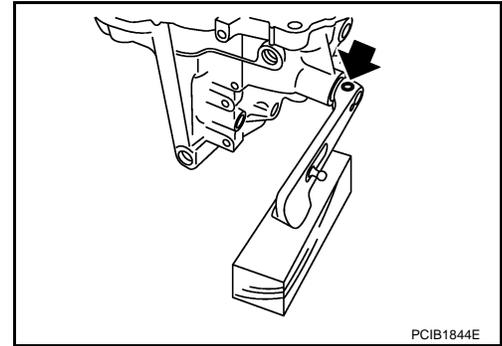
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

25. Reposer la goupille de retenue sur le levier de passage A.

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité du levier de passage A.



26. Reposer le carter de boîte-pont en respectant les procédures ci-dessous.

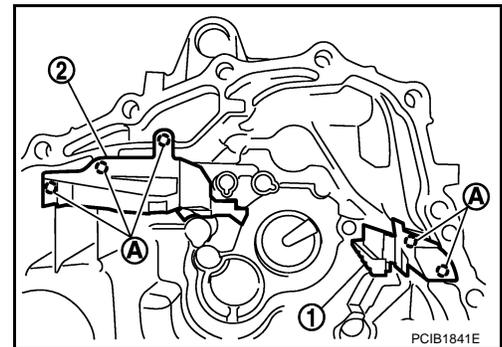
a. Reposer la cale de réglage de roulement arrière d'arbre secondaire sélectionnée dans le carter de boîte-pont.

- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-161, "4x2 : Réglage"](#).

b. Reposer la gouttière d'huile A (1) et la gouttière d'huile B (2) sur le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

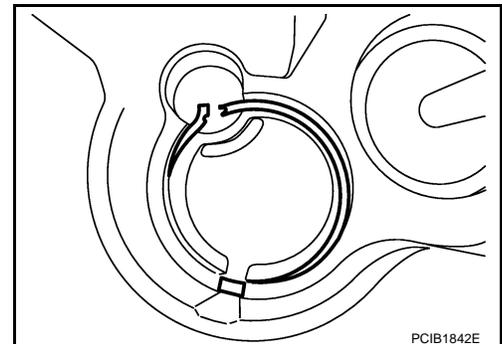
Reposer l'ailette (A) de la gouttière d'huile A et la gouttière d'huile B dans le carter de boîte-pont.



c. Reposer temporairement le jonc d'arrêt du roulement arrière d'arbre secondaire dans le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.

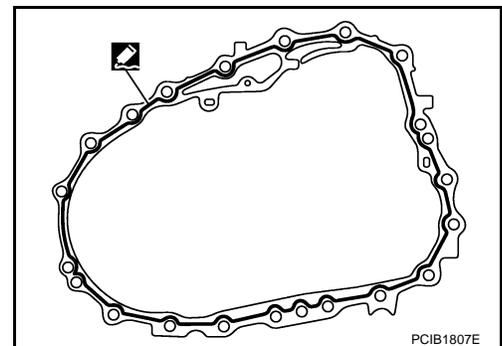


d. Appliquer du produit d'étanchéité recommandé sur la surface de contact du carter d'embrayage comme indiqué sur l'illustration.

- Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

**PRECAUTION:**

- Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité sur les surfaces de fixation. Enlever également toutes les traces d'humidité, d'huile ou de matériaux étrangers susceptibles d'adhérer aux surfaces de fixation.
- Appliquer un enduit d'étanchéité de manière à ne pas casser le cordon d'enduit.
- La largeur du cordon du produit d'étanchéité est de 1 - 2 mm.
- La hauteur du cordon du produit d'étanchéité est de 0,4 - 1 mm.
- La distance de chevauchement des extrémités du cordon du produit d'étanchéité est de 3 - 5 mm.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

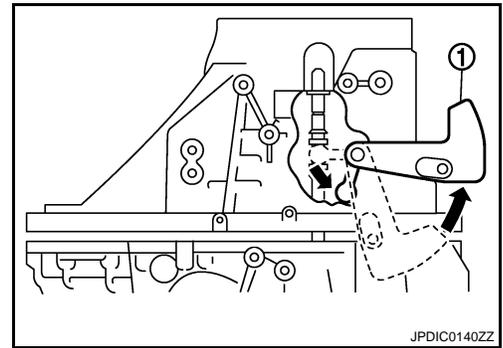
- e. En maintenant le levier de passage A (1) dans la position indiquée par l'illustration, monter temporairement le carter de boîte-pont dans le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le joint d'étanchéité d'huile de tige de passage des vitesses.**

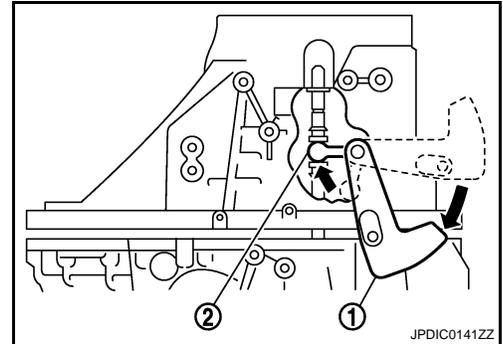
**NOTE:**

Veiller à maintenir le levier de passage A dans la position indiquée par l'illustration. Dans le cas contraire, le carter de la boîte-pont ne peut pas être reposé dans le carter d'embrayage.



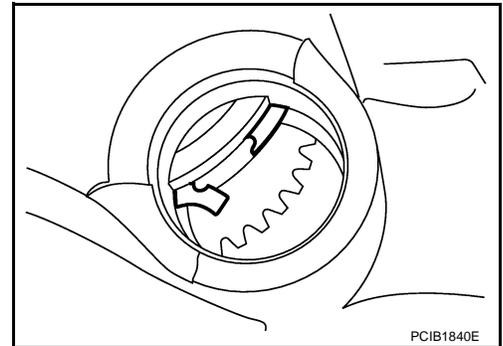
- f. Tout en pivotant le levier de passage A (1) dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, monter le carter de boîte-pont dans le carter d'embrayage.

2 : Levier de passage B



- g. En passant par l'orifice du bouchon d'alésage, étirer le jonc d'arrêt sur le roulement arrière d'arbre secondaire de manière à ce que le jonc entoure la périphérie du roulement arrière d'arbre secondaire.

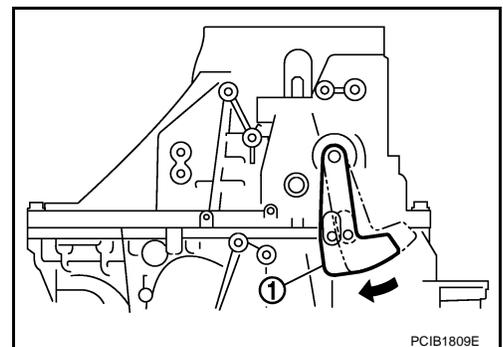
- h. Serrer provisoirement les boulons de fixation du carter de boîte-pont.



- i. Passer le levier de passage A (1) en 2ème.

**NOTE:**

- La 2ème est obtenue lorsque le levier de passage A est placé dans la position indiquée sur l'illustration.



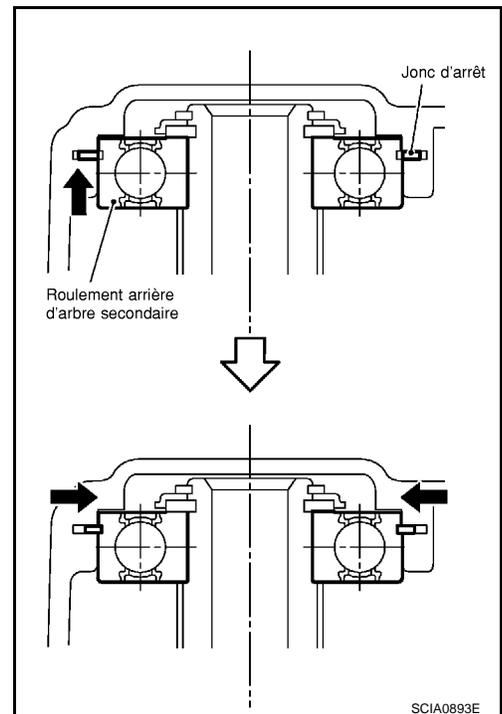
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENSEMBLE BOÎTE-PONT

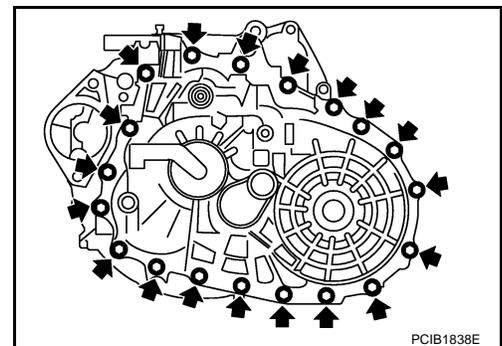
### < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- Lorsque la boîte-pont est passé en 2ème, l'ensemble d'arbre secondaire se soulève.
- j. Placer le jonc d'arrêt dans la rainure du roulement arrière d'arbre secondaire. Si le jonc d'arrêt n'est pas placé dans la rainure du roulement arrière d'arbre secondaire, déposer le carter de boîte-pont et répéter la procédure depuis l'étape d.



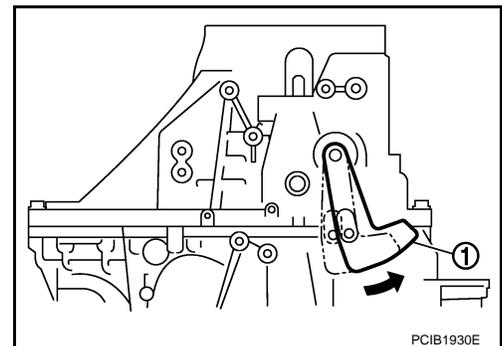
- k. Resserrer les boulons de fixation du carter de boîte-pont au couple spécifié.



- l. Passer le levier de passage A (1) au point mort.

**NOTE:**

Le point mort est obtenu lorsque le levier de passage A est placé dans la position indiquée sur l'illustration.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

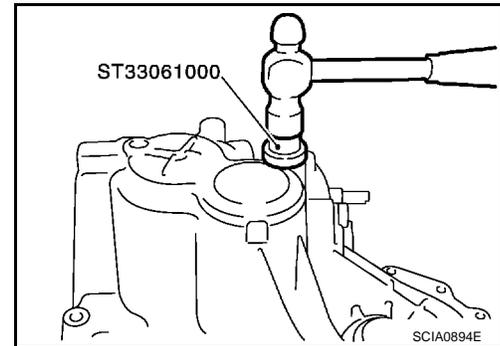
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

27. Reposer un bouchon d'alésage neuf sur le carter de boîte-pont à l'aide d'un chasoir.

**PRECAUTION:**

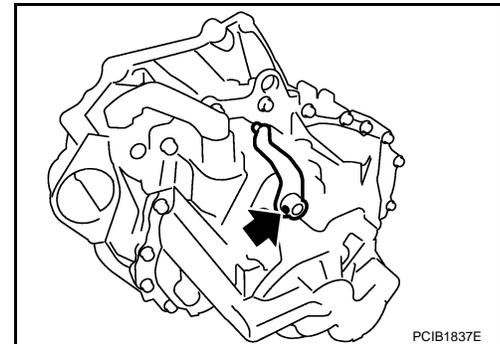
**Ne jamais réutiliser le bouchon d'alésage.**



28. Reposer le levier de sélection sur le carter de boîte-pont puis reposer la goupille de retenue sur le levier de sélection.

**PRECAUTION:**

- **Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.**
- **Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité du levier sélecteur.**



29. Reposer le boulon guide en respectant les procédures ci-dessous.

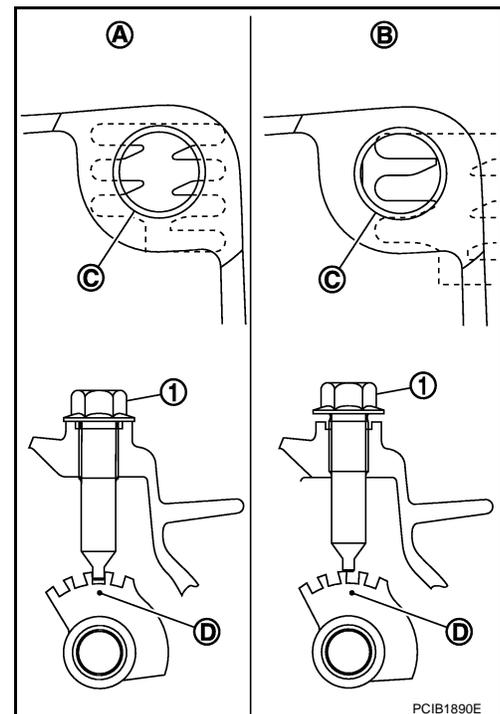
- Passer le levier de passage A (1) et le levier sélecteur au point mort.
- Confirmer visuellement par l'orifice de fixation du boulon guide (C) que le levier est correctement placé au point mort. S'il n'est pas au point mort, répéter la procédure depuis l'étape a.

- 1 : Boulon guide
- A : Point mort
- B : Sauf point mort

**PRECAUTION:**

**La rainure de guidage (D) de tige de passage de vitesses sera endommagé lors de l'assemblage du boulon de guide si le levier est dans une position autre que le point mort.**

- Vérifier la continuité entre les bornes du contact de position de stationnement/point mort (PNP) pour confirmer l'engagement du point mort. S'il n'est pas au point mort, déposer le contact de position de stationnement/point mort (PNP) et répéter la procédure depuis l'étape a. Se reporter à [TM-118. "Inspection des composants"](#).



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENSEMBLE BOITE-PONT

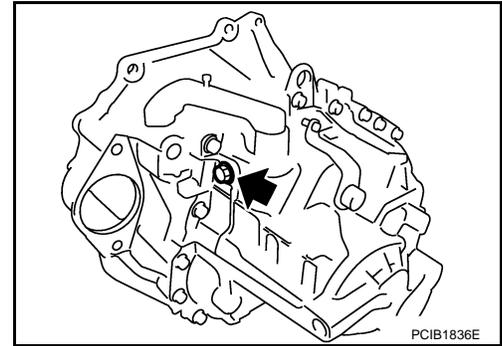
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- d. Reposer un boulon guide sur le carter de boîte-pont et serrer le boulon guide au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le boulon guide.**



30. Enduire le filetage du contact de position de stationnement/point mort (PNP) (1) avec le produit d'étanchéité recommandé. Puis le reposer sur le carter de boîte-pont et le serrer au couple spécifié.

• Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

**PRECAUTION:**

**Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité ou d'huile sur les filetages.**

31. Reposer le plongeur sur le carter de boîte-pont.

32. Enduire le filetage du contact de feux de marche arrière (2) avec le produit d'étanchéité recommandé. Puis le reposer sur le carter de boîte-pont et le serrer au couple spécifié.

• Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

**PRECAUTION:**

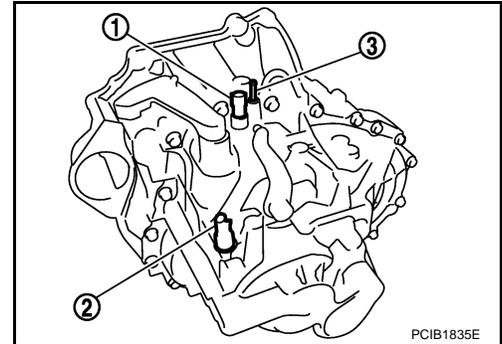
**Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité ou d'huile sur les filetages.**

33. Reposer le tuyau de reniflard (3) sur le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

• Ne jamais réutiliser le tuyau de reniflard.

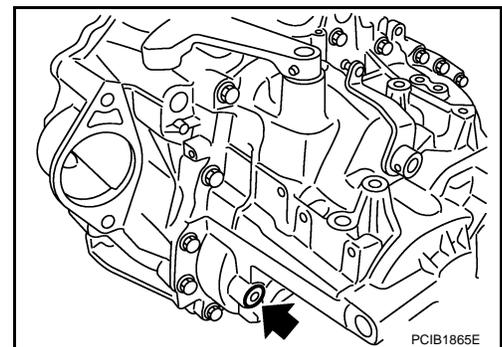
• Monter le tuyau de reniflard jusqu'à ce que son élément de collet entre en contact avec le carter de la boîte-pont.



34. Poser le joint d'étanchéité sur le bouchon puis le reposer sur le carter de boîte-pont. Serrer le bouchon au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

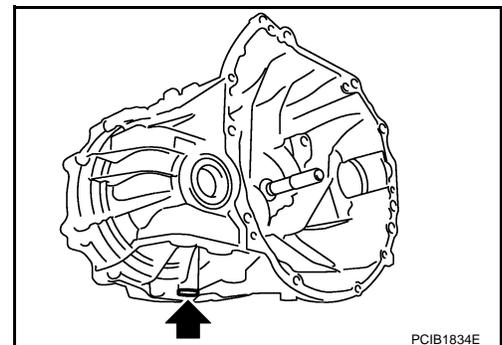
**Ne jamais réutiliser le joint.**



35. Poser le joint d'étanchéité sur le bouchon de vidange puis le reposer sur le carter d'embrayage. Serrer le bouchon de vidange au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le joint.**



# ENSEMBLE BOITE-PONT

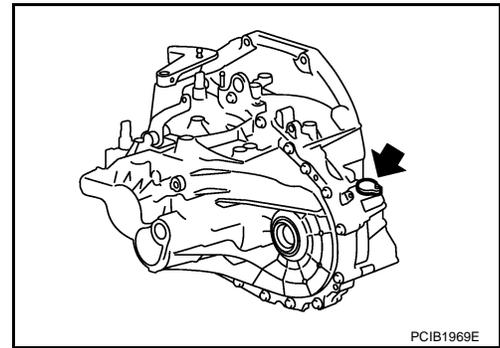
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

36. Reposer le joint torique sur le bouchon, puis le reposer sur le carter d'embrayage. Serrer le boulon de fixation au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le joint torique.
- Une fois le plein d'huile effectué, serrer le boulon de fixation au couple spécifié.



## 4x2 : Réglage

INFOID:000000001542469

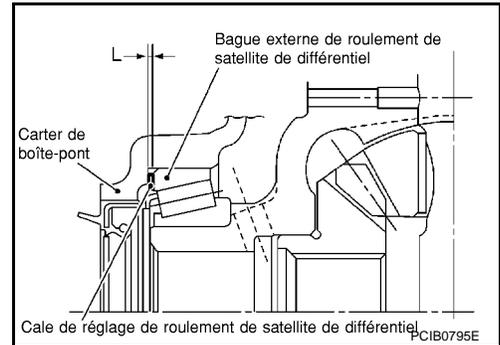
### PRECHARGE DU ROULEMENT DE SATELLITE DE DIFFERENTIEL

- Lors du réglage de la précharge du roulement de satellite de différentiel, sélectionner une cale de réglage pour roulement de satellite de différentiel. Pour sélectionner la cale de réglage, mesurer le jeu "L" entre le carter de boîte-pont et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.

**PRECAUTION:**

**Un maximum de 2 cales de réglages peut être choisi.**

- Calculer la dimension "L" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de précharge du roulement de satellite de différentiel.



**Pré-charge** : Se reporter à [TM-236, "Précharge de roulement de satellite de différentiel"](#).

**Dimension "L"** = (L1 - L2) + Précharge

**L** : Épaisseur de la cale de réglage

**L1** : Distance entre le carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage

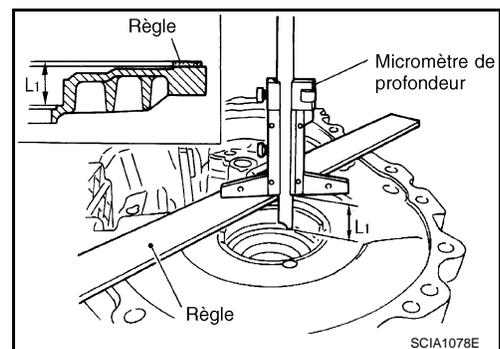
**L2** : Distance entre la bague externe de roulement de satellite de différentiel et l'extrémité du carter d'embrayage

1. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, mesurer la dimension "L1" entre l'extrémité de carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage.

**PRECAUTION:**

**"L1"** : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.

2. Reposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel sur le roulement de satellite de différentiel côté couronne. En retenant légèrement à la main la bague externe dans le sens horizontal, faire tourner la couronne de 5 tours complets ou plus (pour vérifier le mouvement régulier du roulement à rouleaux).



# ENSEMBLE BOITE-PONT

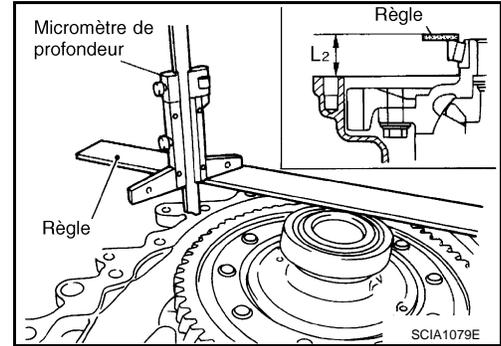
## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

3. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, comme indiqué sur la figure, mesurer la dimension "L2" entre la bague externe du satellite de différentiel et l'extrémité du carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

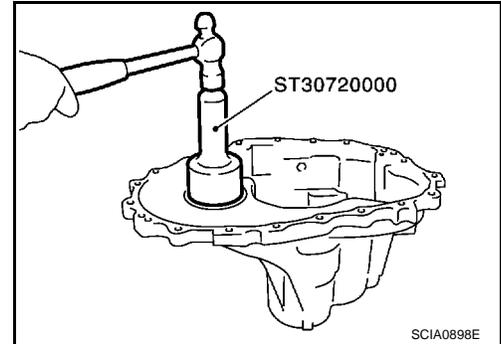
"L2" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.



4. Reposer la cale de réglage de roulement de satellite de différentiel sélectionnée et la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont) à l'aide d'un chassoir.

**PRECAUTION:**

Remplacer le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel comme un tout.



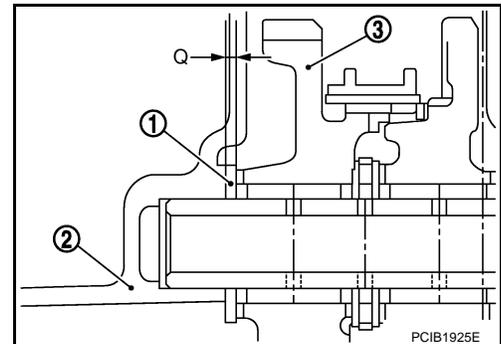
## JEU AXIAL DU PIGNON INTERMEDIAIRE DE MARCHE ARRIERE

- Lors du réglage du jeu axial du pignon intermédiaire de marche arrière, sélectionner une cale de réglage pour le pignon intermédiaire de marche arrière. Pour sélectionner la cale de réglage (1), mesurer le jeu entre le carter de boîte-pont (2) et le pignon intermédiaire de marche arrière (arrière) (3).

**PRECAUTION:**

Une seule cale de réglage peut être choisie.

- Calculer la dimension "O" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de jeu axial du pignon intermédiaire de marche arrière.



**Jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

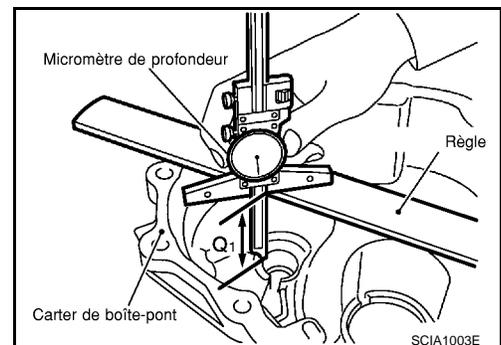
**Dimension "Q"** = (Q1 - Q2) - Jeu axial

**Q** : Epaisseur de la cale de réglage

**Q1** : Distance entre le carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage

**Q2** : Distance entre l'extrémité du carter d'embrayage et l'extrémité du pignon intermédiaire de marche arrière (arrière).

1. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, mesurer la dimension "Q1" entre l'extrémité de carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

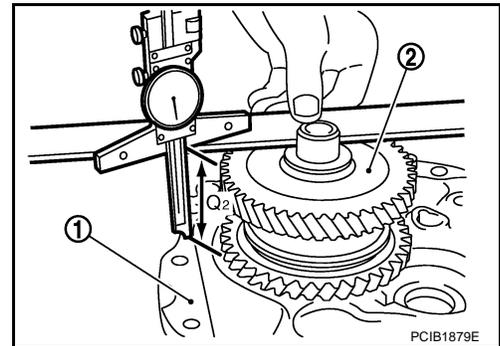
[6TM : RS6F52A]

2. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, comme indiqué sur la figure, mesurer la dimension "Q2" entre l'extrémité du carter d'embrayage (1) et l'extrémité du pignon intermédiaire de marche arrière (2).

**PRECAUTION:**

"Q2" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.

3. Reposer la cale de réglage du pignon intermédiaire de marche arrière choisie sur le pignon intermédiaire de marche arrière (arrière).



## JEU AXIAL DE L'ARBRE PRIMAIRE

- Lors du réglage du jeu axial de l'arbre primaire, sélectionner une cale de réglage pour roulement arrière d'arbre primaire. Pour sélectionner la cale de réglage, mesurer le jeu entre le carter de boîte-pont et le roulement arrière d'arbre primaire.

**PRECAUTION:**

**Une seule cale de réglage peut être choisie.**

- Calculer la dimension "O" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de jeu axial du roulement arrière de l'arbre primaire.

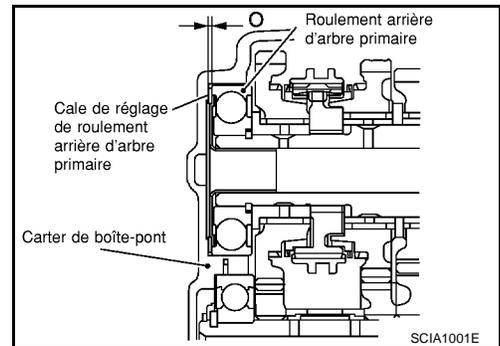
**Jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

**Dimension "O" = (O1 - O2) - Jeu axial**

**O** : Epaisseur de la cale de réglage

**O1** : Distance entre le carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage

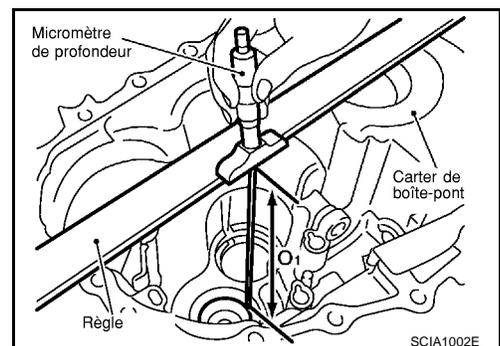
**O2** : Distance entre l'extrémité de carter d'embrayage et l'extrémité de roulement arrière d'arbre primaire.



1. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, mesurer la dimension "O1" entre l'extrémité de carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage.

**PRECAUTION:**

"O1" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.

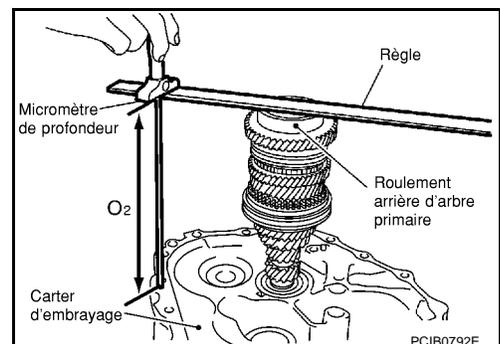


2. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, comme indiqué sur la figure, mesurer la dimension "O2" entre l'extrémité du carter d'embrayage et l'extrémité du roulement arrière d'arbre primaire.

**PRECAUTION:**

"O2" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.

3. Reposer la cale de réglage de roulement arrière d'arbre primaire sur l'arbre primaire.



## JEU AXIAL DE LA TIGE DE PASSAGE DES VITESSES

A  
B  
C  
TM

E  
F  
G  
H  
I  
J

K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

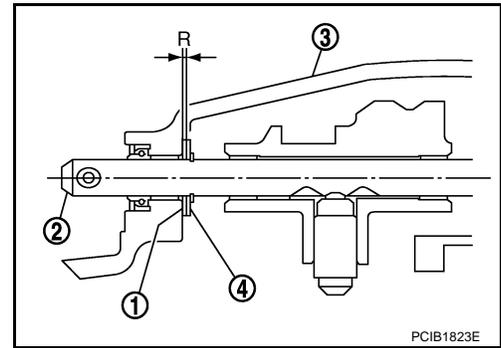
[6TM : RS6F52A]

- Lors du réglage du jeu axial de la tige de passage des vitesses, sélectionner une cale de réglage (1) pour la tige de passage des vitesses (2). Pour sélectionner la cale de réglage, mesurer le jeu entre le carter de boîte-pont (3) et la tige de passage des vitesses (4).

**PRECAUTION:**

**Une seule cale de réglage peut être choisie.**

- Calculer la dimension "R" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de jeu axial de la tige de passage des vitesses.



**Jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

**Dimension "R" = (R1 - R2) - Jeu axial**

**R** : Epaisseur de la cale de réglage

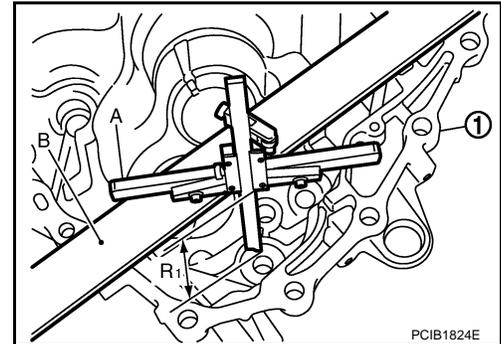
**R1** : Distance entre le carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage

**R2** : Distance entre l'extrémité de carter d'embrayage et l'extrémité de la cale de la tige de passage des vitesses.

1. A l'aide d'un micromètre de profondeur (A) et d'une règle (B), mesurer la dimension "R1" entre l'extrémité de carter de boîte-pont (1) et le côté de montage de la cale de réglage.

**PRECAUTION:**

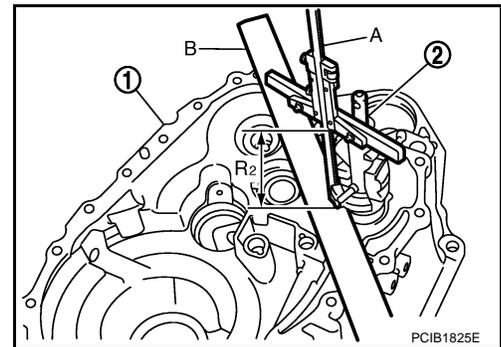
**"R1" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.**



2. A l'aide d'un micromètre de profondeur (A) et d'une règle (B), comme indiqué sur la figure, mesurer la dimension "R2" entre l'extrémité du carter d'embrayage (1) et l'extrémité de la cale de la tige de passage des vitesses

**PRECAUTION:**

- **"R2" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.**
- **Lors de la mesure, veiller à l'inclinaison de l'ensemble de tige de passage des vitesses et de la cale de la tige de passage des vitesses.**



3. Reposer la cale de réglage de la tige de passage des vitesses choisie sur l'ensemble de tige de passage des vitesses.

## JEU AXIAL DE L'ARBRE SECONDAIRE

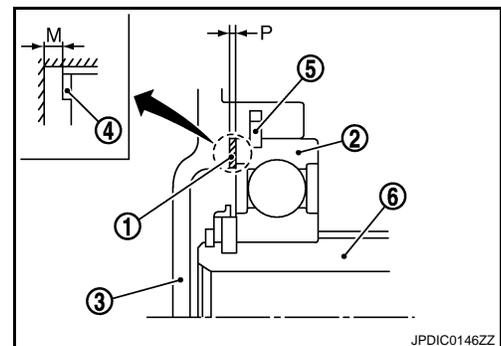
- Lors du réglage du jeu axial de l'arbre secondaire, sélectionner une cale de réglage (1) pour roulement d'arbre secondaire (2). Pour sélectionner la cale de réglage, mesurer le jeu "M" entre l'extrémité de carter de boîte-pont (3) et la cale de réglage de simulation (4) sur le roulement arrière d'arbre secondaire.

5 : Jonc d'arrêt

6 : Arbre secondaire

**PRECAUTION:**

**Une seule cale de réglage peut être choisie.**



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- Calculer la dimension "P" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de jeu axial du roulement arrière de l'arbre secondaire.

**Jeu axial** : Se reporter à [TM-234. "Jeu axial"](#).

**Dimension "P" = (M + N) - Jeu axial**

**P** : Epaisseur de la cale de réglage

**M** : Distance entre la cale de réglage de simulation sur l'extrémité du roulement arrière d'arbre secondaire et l'extrémité du carter de boîte-pont

**N\*** : Epaisseur de la cale de réglage de simulation

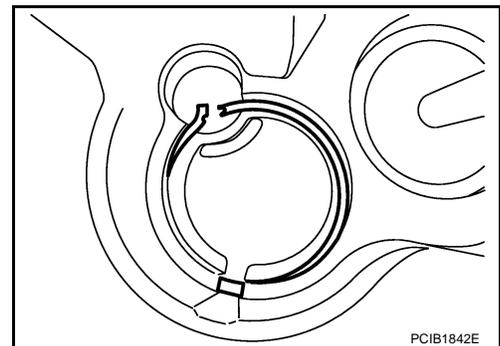
\*: Consulter les informations les plus récentes concernant les pièces pour l'utilisation de cale de réglage de simulation dont le numéro de pièce est la valeur la plus petite d'épaisseur.

1. Reposer le carter de boîte-pont en respectant les procédures ci-dessous.

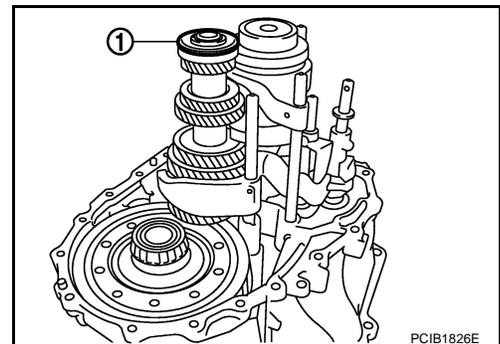
a. Reposer temporairement le jonc d'arrêt du roulement arrière d'arbre secondaire dans le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.**



b. Reposer la cale de réglage de simulation (1) sur l'ensemble d'arbre secondaire.



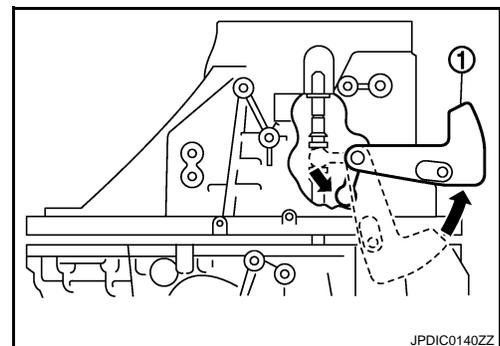
c. En maintenant le levier de passage A (1) dans la position indiquée par l'illustration, monter temporairement le carter de boîte-pont dans le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le joint d'étanchéité d'huile de tige de passage des vitesses.**

**NOTE:**

Veiller à maintenir le levier de passage A dans la position indiquée par l'illustration. Dans le cas contraire, le carter de la boîte-pont ne peut pas être réposé dans le carter d'embrayage.



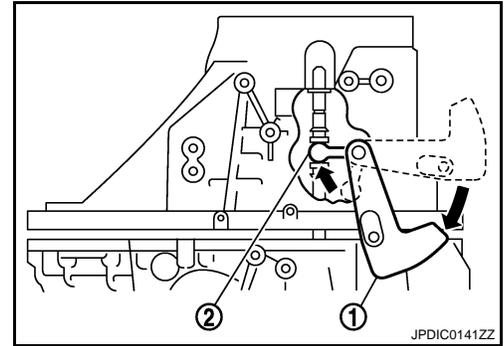
# ENSEMBLE BOITE-PONT

## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

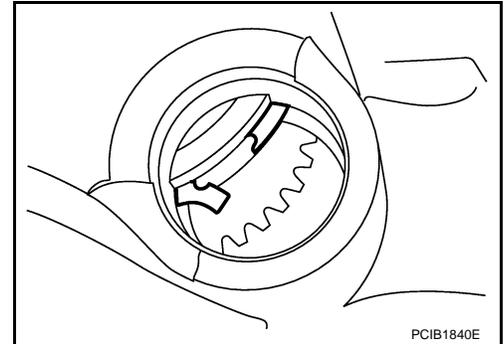
[6TM : RS6F52A]

- d. Tout en pivotant le levier de passage A (1) dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, monter le carter de boîte-pont dans le carter d'embrayage.

2 : Levier de passage B



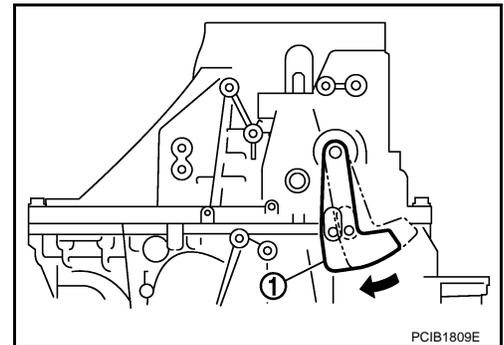
- e. En passant par l'orifice du bouchon d'alésage, étirer le jonc d'arrêt sur le roulement arrière d'arbre secondaire de manière à ce que le jonc entoure la périphérie du roulement arrière d'arbre secondaire.
- f. Serrer provisoirement les boulons de fixation du carter de boîte-pont.



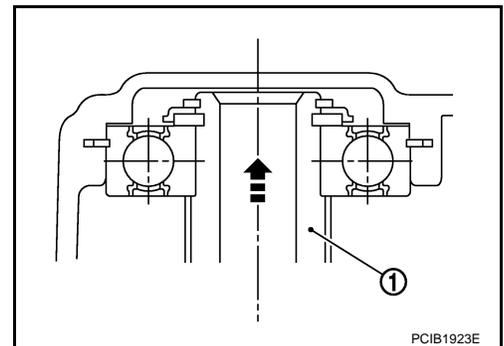
2. Passer le levier de passage A en 2ème.

**NOTE:**

- La 2ème est obtenue lorsque le levier de passage A (1) est placé dans la position indiquée dans l'illustration.



- Lorsque la boîte-pont est passé en 2ème, l'ensemble d'arbre secondaire (1) se soulève.



3. Placer le jonc d'arrêt dans la rainure du roulement arrière d'arbre secondaire. Si le jonc d'arrêt n'est pas placé dans la rainure du roulement arrière d'arbre secondaire, déposer le carter de boîte-pont et répéter la procédure 1 depuis l'étape d.

4. Passer le levier de passage A (1) en 1ère puis le repasser en 2ème. Répéter cette opération 3 fois.

**NOTE:**

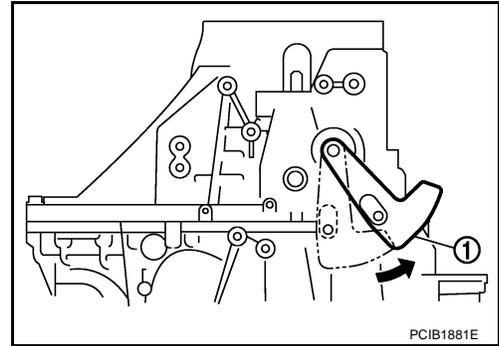
- La position du roulement arrière d'arbre secondaire se stabilisera en passant alternativement en 1ère et en 2ème.

# ENSEMBLE BOITE-PONT

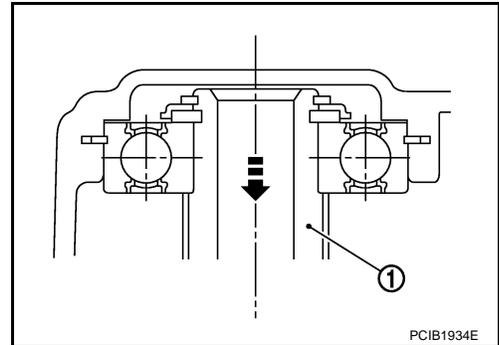
## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- La 1ère est obtenue lorsque le levier de passage A (1) est placé dans la position indiquée sur l'illustration.

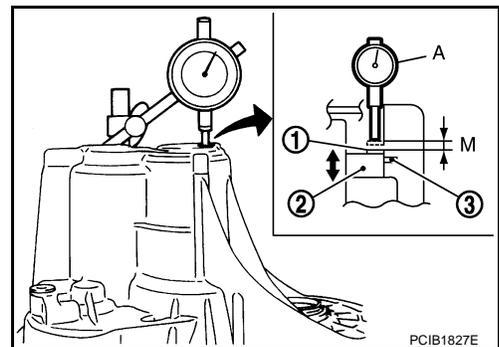


- Lorsque la boîte-pont est passé en 1ère, l'ensemble d'arbre secondaire (1) s'abaisse.



5. Positionner l'indicateur à cadran (A) sur la cale de réglage de simulation (1) en passant par l'orifice de fixation du bouchon d'alésage.

- 2 : Roulement arrière d'arbre secondaire
- 3 : Jonc d'arrêt



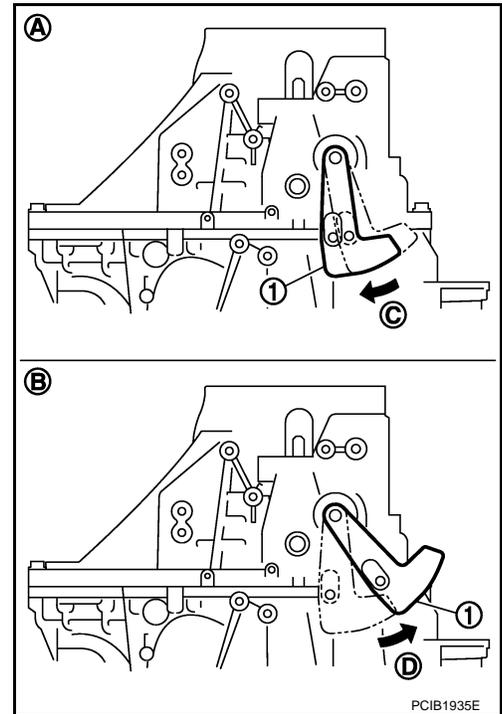
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

6. Placer le levier de passage A (1) en 2ème (A) puis le pivoter dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration (C) jusqu'à ce qu'il se bloque. En utilisant cette position comme point de référence, mesurer la quantité de mouvement lors du passage du levier de passage A en 1ère (B) et en le pivotant dans le sens de la flèche (D) dans la figure jusqu'à ce qu'il se bloque. Cette mesure est appelée dimension "M".
7. Lorsque la mesure "M" est de 0 - 0,06 mm, le réglage est terminé et la cale de réglage de simulation devient la cale de réglage normale. Sélectionner la cale de réglage à partir des expressions calculées lorsque la mesure "M" est supérieure à 0,06 mm.



4x4

4x4 : Vue éclatée

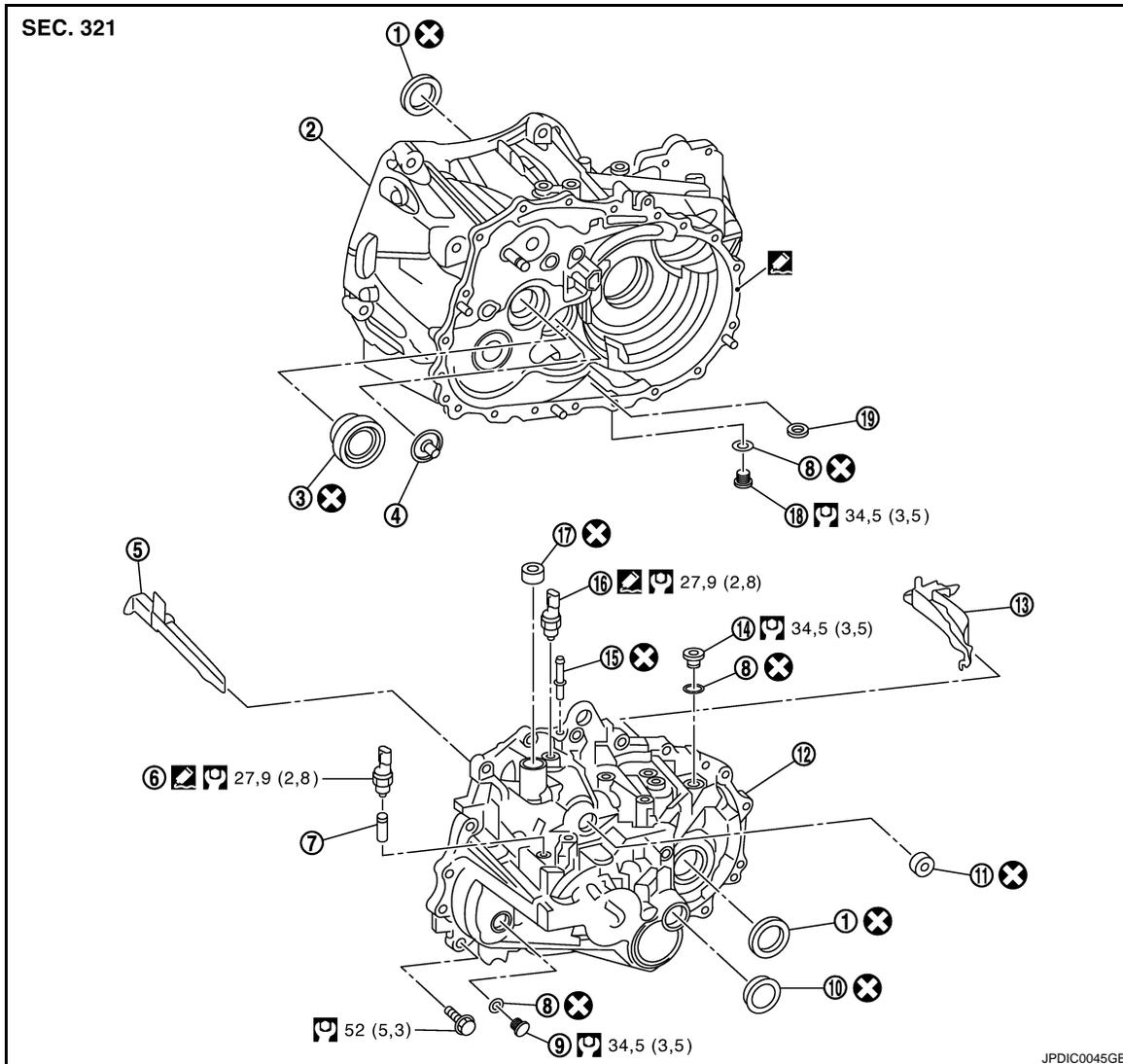
INFOID:000000001507457

LOGEMENT ET CARTER

# ENSEMBLE BOITE-POINT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]



- |   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| 1. Joint d'étanchéité d'huile de différentiel latéral     | 2. Carter d'embrayage   | 3. Joint d'huile d'arbre primaire |
| 4. Passage d'huile  | 5. Gouttière d'huile A  | 6. Contact de feux de recul       |
| 7. Plongeur   | 8. Joint  | 9. Bouchon                        |
| 10. Bouchon d'alésage                                     | 11. Joint d'étanchéité d'huile de la tige de passage des vitesses | 12. Carter de boîte-pont          |
| 13. Gouttière d'huile B                                   | 14. Bouchon de réservoir  | 15. Tuyau de reniflard            |
| 16. Contact de position de stationnement/point mort (PNP) | 17. Joint d'étanchéité d'huile du levier de passage               | 18. Bouchon de vidange            |
| 19. Aimant  |   |                                   |

Appliquer du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

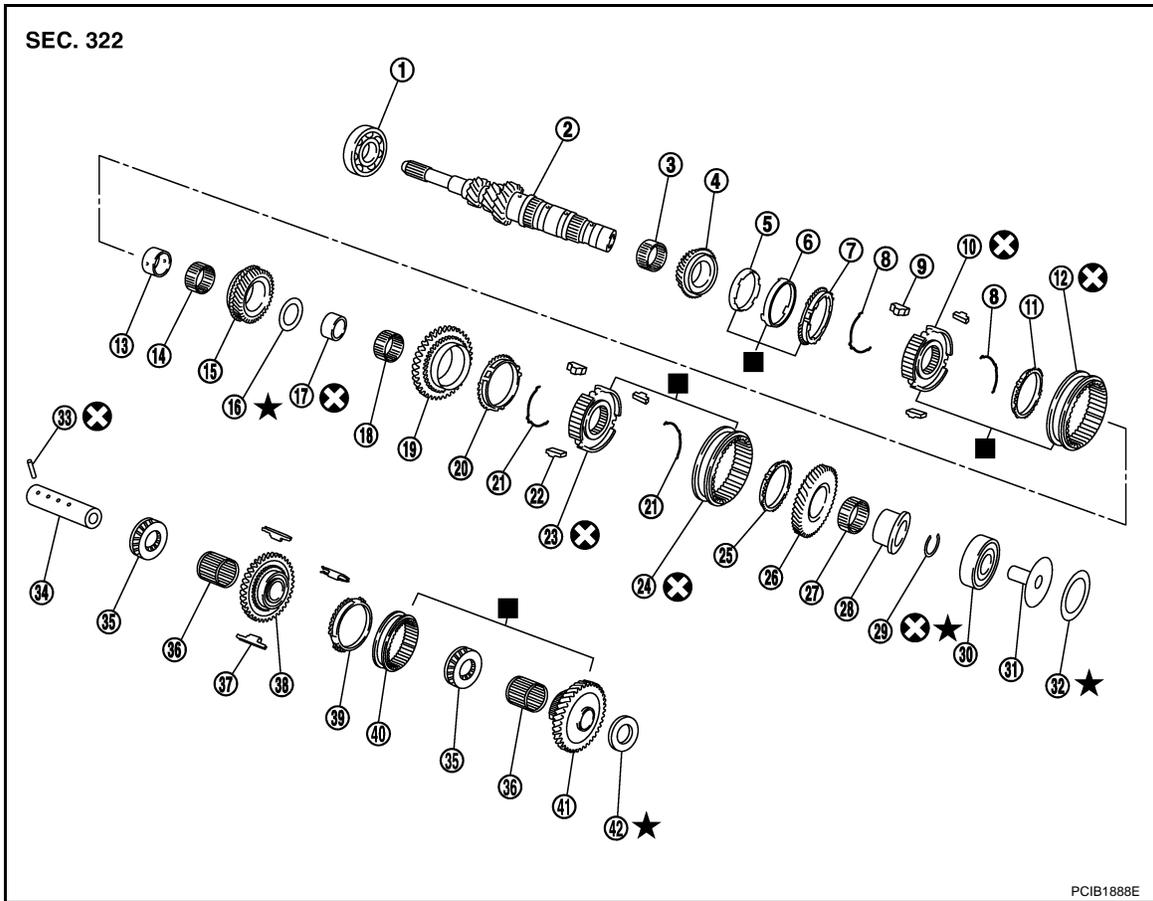
Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## ARBRE ET PIGNON

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]



PCIB1888E

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Roulement avant d'arbre primaire                 | 2. Arbre primaire   | 3. Roulement à aiguilles de 3ème                                    |
| 4. Pignon d'arbre primaire de 3ème                  | 5. Anneau de synchronisation interne de 3ème              | 6. Cône de synchronisation de 3ème                                  |
| 7. Anneau de synchronisation externe de 2ème        | 8. Ressort d'expansion de 3ème et de 4ème                 | 9. Cale de passage des vitesses de 3ème et de 4ème                  |
| 10. Moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème            | 11. Anneau de synchronisation de 4ème                     | 12. Baladeur de 3ème et de 4ème                                     |
| 13. Bague de pignon d'arbre primaire de 4ème        | 14. Roulement à aiguilles de 4ème                         | 15. Pignon d'arbre primaire de 4ème                                 |
| 16. Rondelle de butée                               | 17. Bague de pignon d'arbre primaire de 5ème              | 18. Roulement à aiguilles de 5ème                                   |
| 19. Pignon d'arbre primaire de 5ème                 | 20. Anneau de synchronisation de 5ème                     | 21. Ressort d'expansion de 5ème et de 6ème                          |
| 22. Cale de passage des vitesses de 5ème et de 6ème | 23. Moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème                  | 24. Baladeur de 5ème et de 6ème                                     |
| 25. Anneau de synchronisation de 6ème               | 26. Pignon d'arbre primaire de 6ème                       | 27. Roulement à aiguilles de 6ème                                   |
| 28. Bague de pignon d'arbre primaire de 6ème        | 29. Jonc d'arrêt  | 30. Roulement arrière d'arbre primaire                              |
| 31. Passage d'huile                                 | 32. Cale de réglage de roulement arrière d'arbre primaire | 33. Goupille de retenue   |
| 34. Arbre de renvoi de marche arrière               | 35. Roulement à aiguilles de butée                        | 36. Roulement à aiguilles de pignon intermédiaire de marche arrière |
| 37. Ressort de cale de marche arrière               | 38. Pignon intermédiaire de marche arrière (avant)        | 39. Anneau de synchronisation de marche arrière                     |
| 40. Baladeur de marche arrière                      | 41. Pignon intermédiaire de marche arrière (arrière)      | 42. Cale de réglage de pignon intermédiaire de marche arrière       |

■ : Remplacer les pièces comme un ensemble.

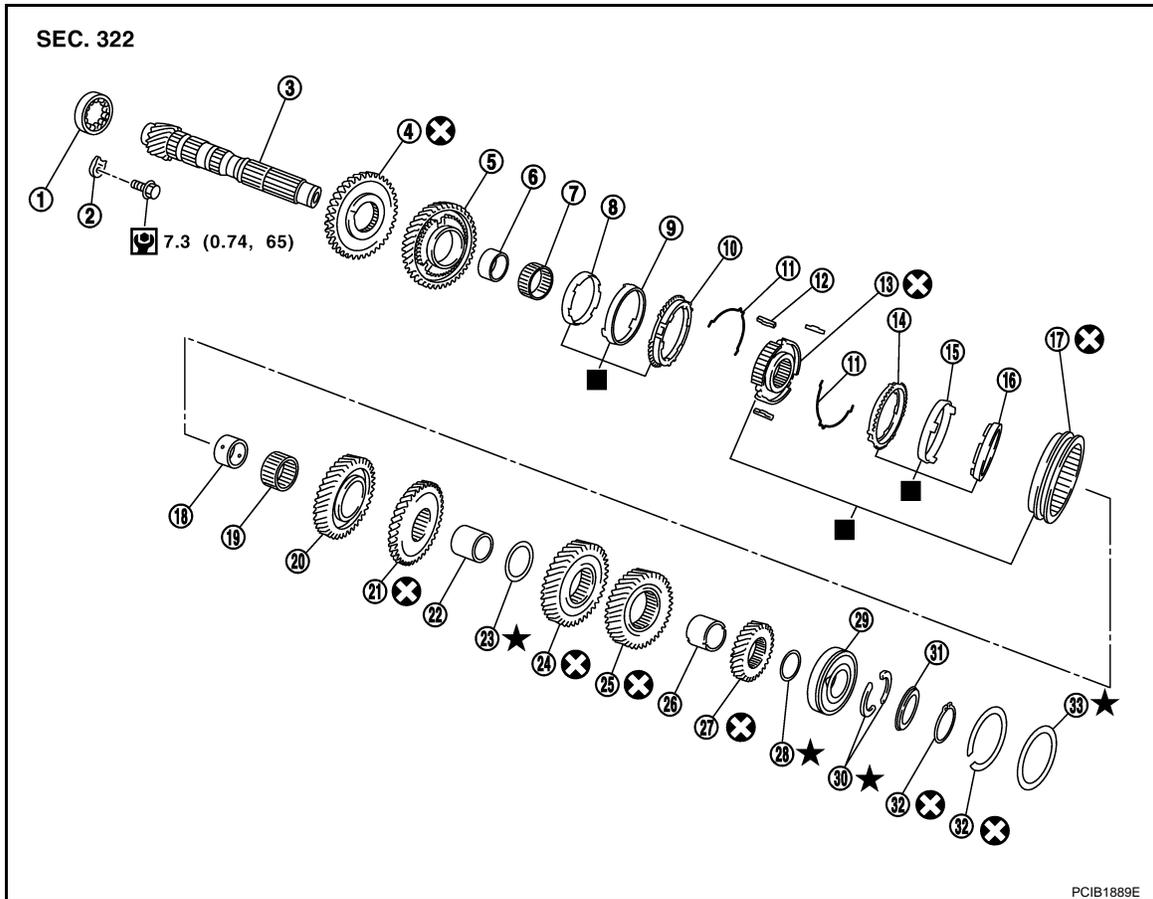
Se reporter [GI-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- Appliquer de l'huile pour engrenages sur les pignons, les arbres, les baladeurs et les roulements lors du montage.



- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Roulement avant d'arbre secondaire                    | 2. Patte de retenue de roulement d'arbre secondaire      | 3. Arbre secondaire   |
| 4. Pignon de marche arrière                              | 5. Pignon d'arbre secondaire de 1ère                     | 6. Bague de pignon d'arbre secondaire de 1ère               |
| 7. Roulement à aiguilles de 1ère                         | 8. Anneau de synchronisation interne de 1ère             | 9. Cône de synchronisation de 1ère                          |
| 10. Anneau de synchronisation externe de 1ère            | 11. Ressort d'expansion de 1ère et de 2ème               | 12. Cale de passage des vitesses de 1ère et 2ème            |
| 13. Moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème                 | 14. Anneau de synchronisation externe de 2ème            | 15. Cône de synchronisation de 2ème                         |
| 16. Anneau de synchronisation interne de 2ème            | 17. Baladeur de 1ère et de 2ème                          | 18. Bague de pignon d'arbre secondaire de 2ème              |
| 19. Roulement à aiguilles de 2ème                        | 20. Pignon d'arbre secondaire de 2ème                    | 21. Pignon d'arbre secondaire de 3ème                       |
| 22. Entretoise d'arbre secondaire de 3ème et de 4ème     | 23. Cale de réglage de pignon d'arbre secondaire de 4ème | 24. Pignon d'arbre secondaire de 4ème                       |
| 25. Pignon d'arbre secondaire de 5ème                    | 26. Entretoise d'arbre secondaire de 5ème et de 6ème     | 27. Pignon d'arbre secondaire de 6ème                       |
| 28. Cale de réglage de pignon d'arbre secondaire de 6ème | 29. Roulement arrière d'arbre secondaire                 | 30. Demi-jonc d'arbre secondaire                            |
| 31. Support de demi-jonc                                 | 32. Jonc d'arrêt   | 33. Cale de réglage de roulement arrière d'arbre secondaire |

■: Remplacer les pièces comme un ensemble.

Se reporter [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

- Appliquer de l'huile pour engrenages sur les pignons, les arbres, les baladeurs et les roulements lors du montage.

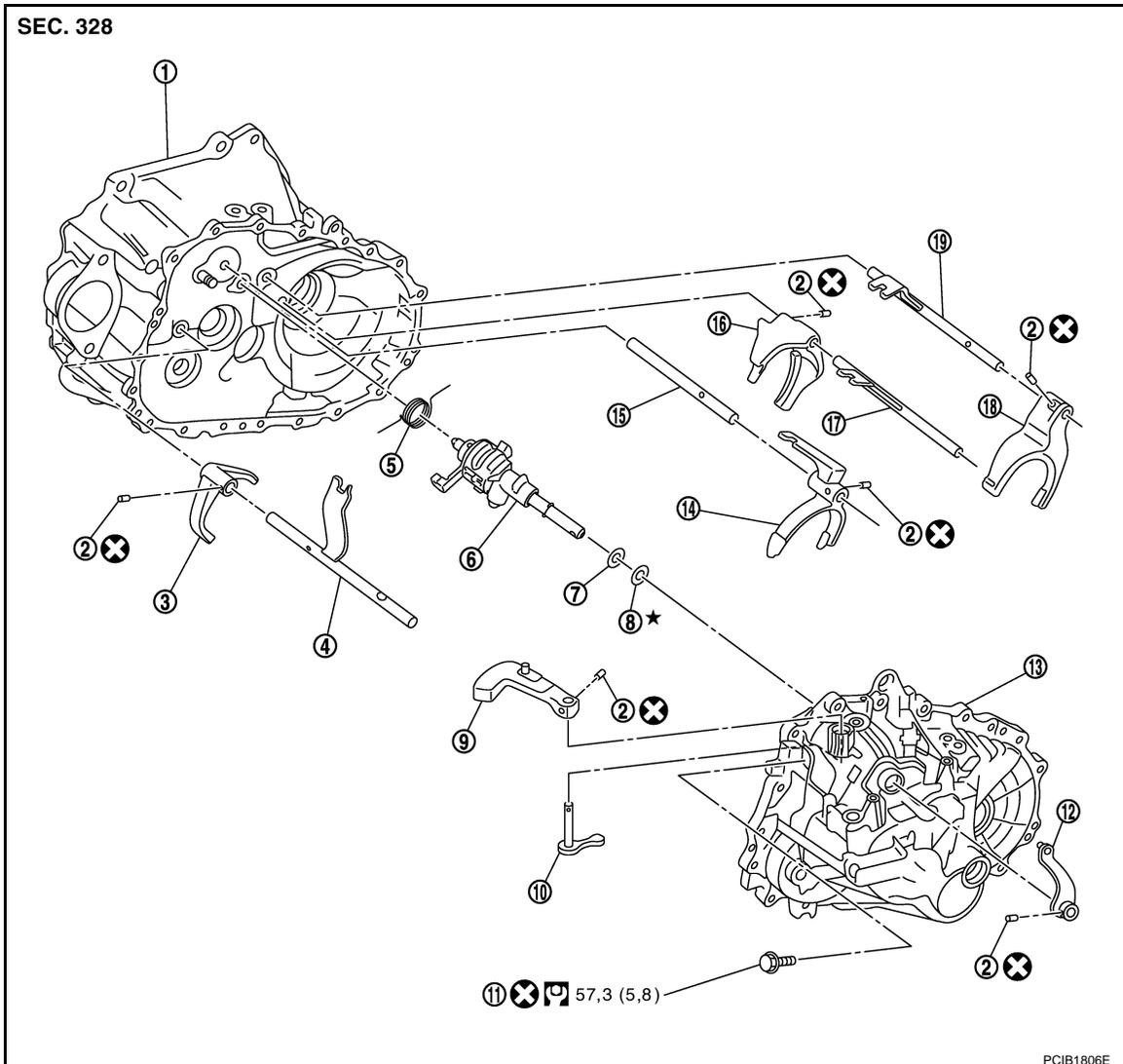
## FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]



- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Carter d'embrayage                        | 2. Goupille de retenue                                     | 3. Fourchette de passage de marche arrière   |
| 4. Axe de fourchette de marche arrière       | 5. Ressort de rappel                                       | 6. Ensemble de tige de passage de vitesse    |
| 7. Cale de la tige de passage de vitesse     | 8. Cale de réglage de la tige de passage de vitesse        | 9. Levier de passage A                       |
| 10. Levier de passage B                      | 11. Boulon guide   | 12. Levier de sélection                      |
| 13. Carter de boîte-pont                     | 14. Fourchette de changement de vitesse de 3ème et de 4ème | 15. Axe de fourchette de 3ème et de 4ème     |
| 16. Fourchette de passage de 1ère et de 2ème | 17. Axe de fourchette de 1ère et 2ème                      | 18. Fourchette de passage de 5ème et de 6ème |
| 19. Axe de fourchette de 5ème et de 6ème     |  |  |

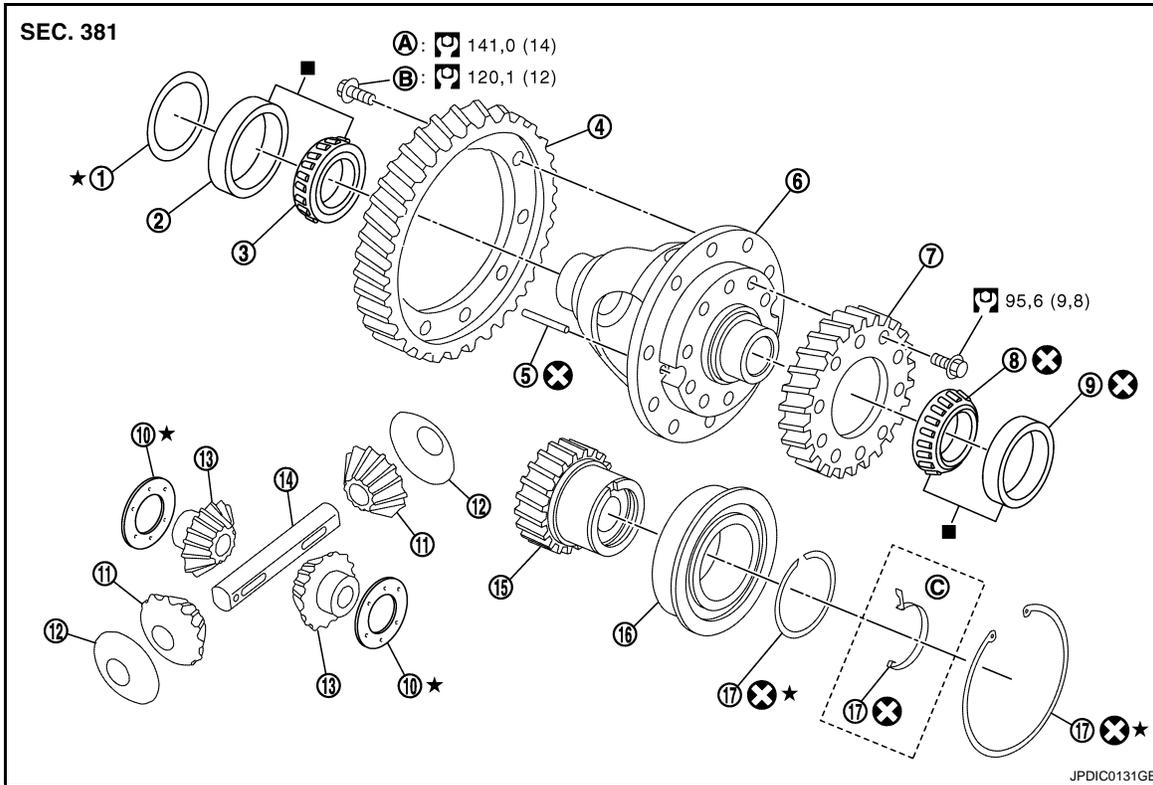
Se reporter à [GI-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

## TRANSMISSION DE L'ESSIEU

# ENSEMBLE BOITE-POINT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]



- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Cale de réglage du roulement de satellite de différentiel | 2. Bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont) | 3. Roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont)                 |
| 4. Couronne  | 5. Goupille de retenue   | 6. Carter de différentiel   |
| 7. Pignon de réduction                                       | 8. Roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage)                    | 9. Bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage). |
| 10. Rondelle de butée de planétaire                          | 11. Satellite de différentiel  | 12. Rondelle de butée de satellite de différentiel                                    |
| 13. Pignon planétaire  | 14. Axe de satellite de différentiel   | 15. Pignon de sortie  |
| 16. Roulement de pignon de sortie                            | 17. Jonc d'arrêt   |   |
| A. M9R   | B. MR20DE  | C. MR20DE   |

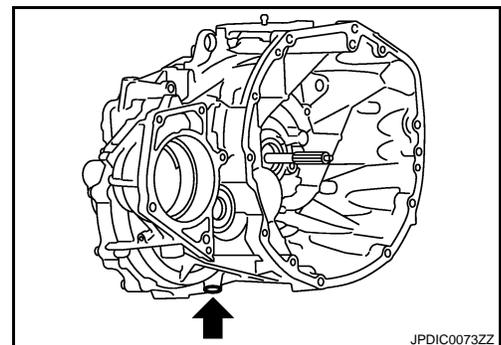
■: Remplacer les pièces comme un ensemble.

Se reporter [Gl-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## 4x4 : Démontage

INFOID:000000001507458

1. Retirer le bouchon de vidange et le joint du carter d'embrayage.



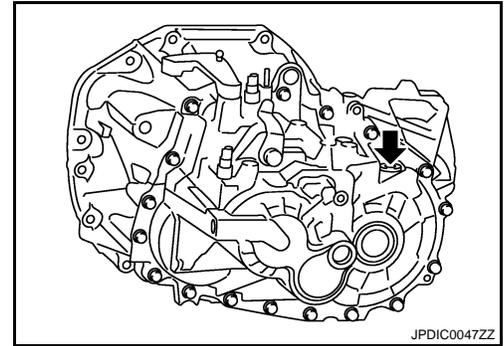
JPDIC0073ZZ

# ENSEMBLE BOITE-PONT

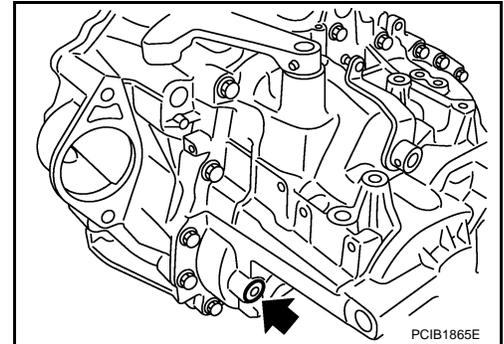
## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

2. Déposer le bouchon de réservoir et le joint du carter de la boîte-pont.



3. Déposer le bouchon et le joint du carter de la boîte-pont.



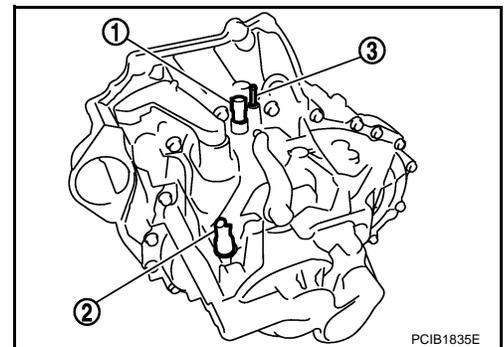
4. Déposer le contact de position de stationnement/point mort (PNP) (1) du carter de boîte-pont.

5. Retirer le contact de feux de recul (2) et le plongeur du carter de boîte-pont.

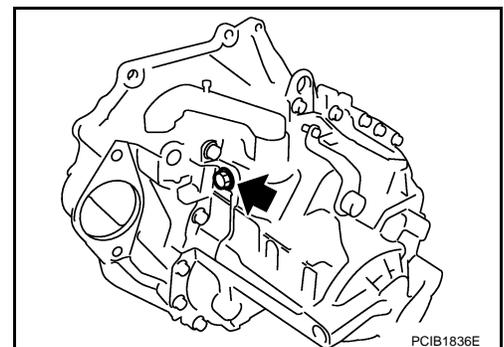
**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais perdre le plongeur.**

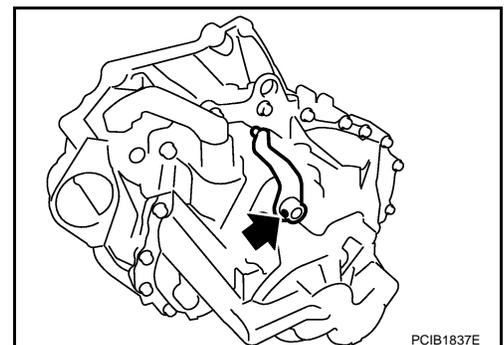
6. Déposer le tuyau de reniflard (3) du carter de boîte-pont.



7. Déposer le boulon guide du carter de boîte-pont.



8. Déposer la goupille de retenue à l'aide d'un chasse-goupille, puis déposer le levier de sélection de vitesse du carter de boîte-pont.

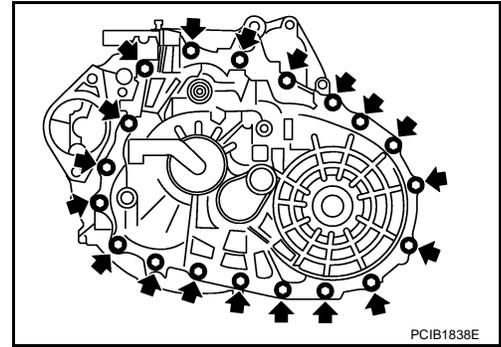


# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

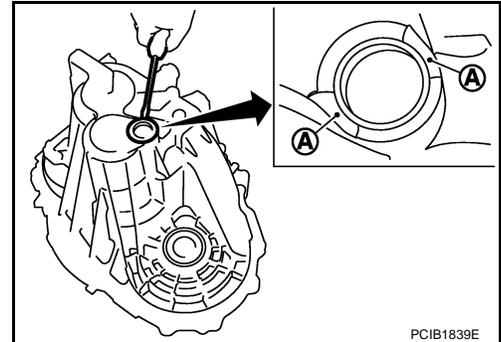
9. Retirer les boulons de fixation du carter de boîte-pont.



10. Retirer le bouchon d'alésage du carter de boîte-pont.

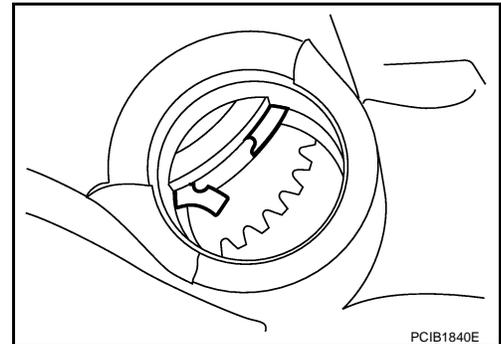
**PRECAUTION:**

- Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.
- Lors de la dépose, accéder au bouchon d'alésage par la découpe (A) du carter de boîte-pont.



11. Déposer le carter de boîte-pont en respectant les procédures ci-dessous.

a. Ecarter le jonc d'arrêt du roulement arrière de l'arbre secondaire en passant par l'orifice du bouchon d'alésage. Extraire ensuite le carter de la boîte-pont du carter d'embrayage jusqu'à séparer le jonc d'arrêt.



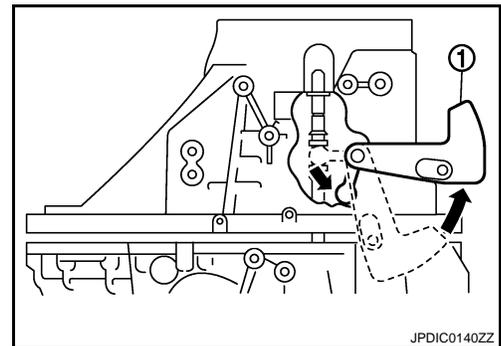
b. En maintenant le levier de passage A (1) dans la position indiquée par l'illustration, déposer le carter de boîte-pont du carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais laisser tomber l'une des cales de réglage.**

**NOTE:**

Veiller à maintenir le levier de passage A dans la position indiquée par l'illustration. Dans le cas contraire, le carter de la boîte-pont ne peut pas être déposé du carter d'embrayage.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

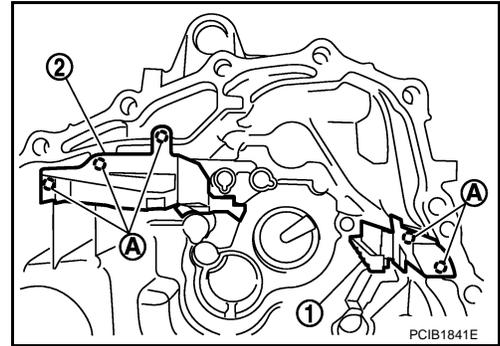
# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

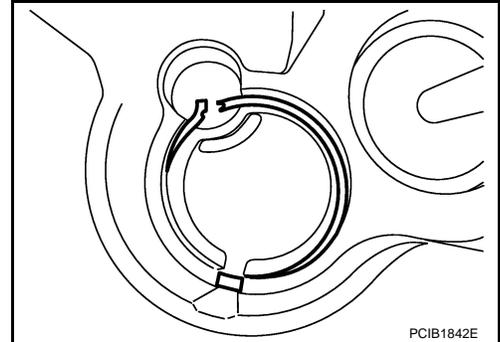
[6TM : RS6F52A]

12. Déposer la gouttière d'huile A (1) et la gouttière d'huile B (2) du carter de boîte-pont.

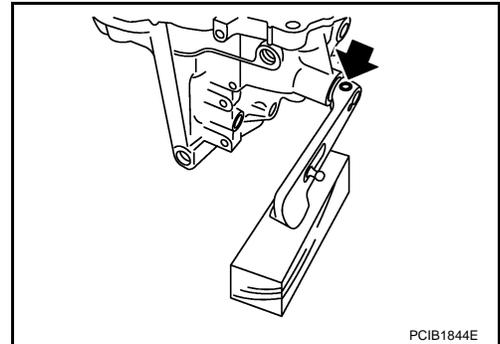
A : Languette de la gouttière d'huile



13. Déposer le jonc d'arrêt du carter de boîte-pont.



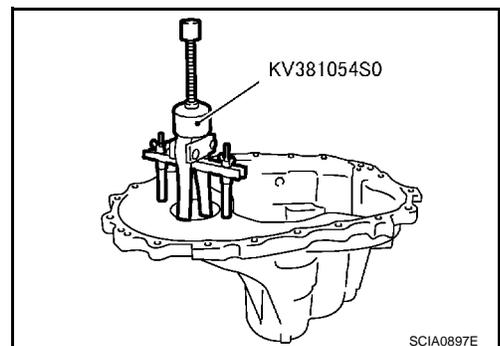
14. Déposer la goupille de retenue à l'aide d'un chasse-goupille, puis déposer le levier de passage A et le levier de passage B du carter de boîte-pont.



15. Déposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont) du carter de boîte-pont avec un extracteur, puis retirer la cale de réglage de roulement de satellite de différentiel du carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

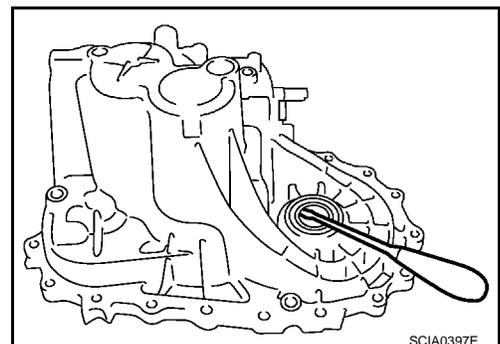
**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.**



16. Déposer le joint d'étanchéité d'huile latéral de différentiel du carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.**



# ENSEMBLE BOITE-PONT

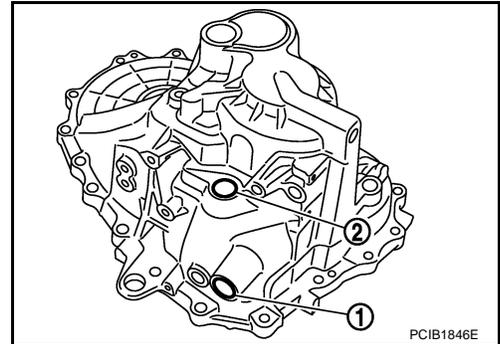
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

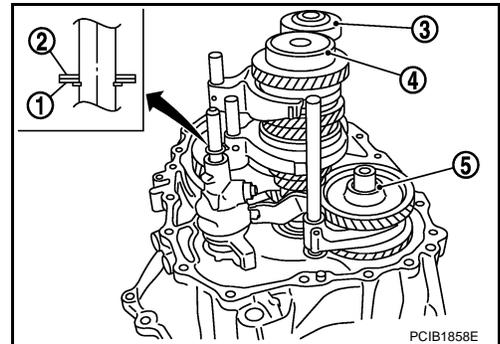
17. Déposer le joint d'étanchéité d'huile du levier de passage (1) et le joint d'étanchéité d'huile de la tige de passage des vitesses (2) du carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.**

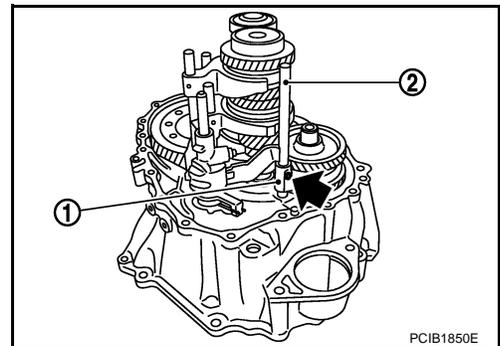


18. Déposer la cale de tige de passage de vitesses (1), la cale de réglage de tige de passage de vitesses (2), la cale de réglage de roulement arrière d'arbre secondaire (3), la cale de réglage de roulement arrière d'arbre primaire (4) et la cale de réglage de pignon intermédiaire de marche arrière (5).



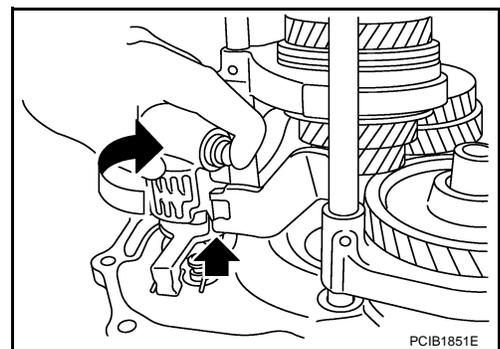
19. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de passage de marche arrière (1) à l'aide d'un chasse-goupille.

2 : Axe de fourchette de marche arrière



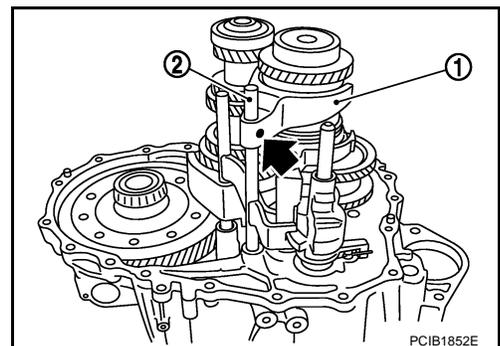
20. Pivoter le levier de passage de vitesses sur l'ensemble de la tige de passage de vitesses comme indiqué sur l'illustration. Puis pivoter l'axe de fourchette de marche arrière de façon à ce que le support de l'axe de fourchette de marche arrière n'interfère pas avec le levier de passage de vitesses de l'ensemble de tige de passage de vitesses.

21. Déposer la fourchette de passage de marche arrière et l'axe de fourchette de marche arrière.



22. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de 6ème (1) à l'aide d'un chasse-goupille.

2 : Axe de fourchette de 5ème et de 6ème



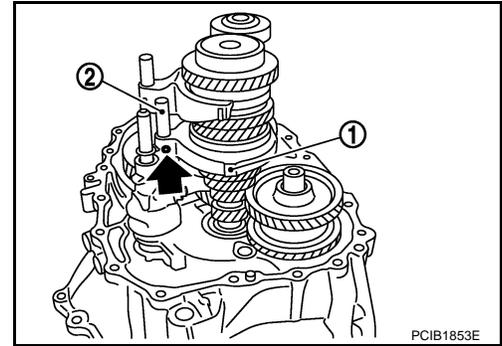
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

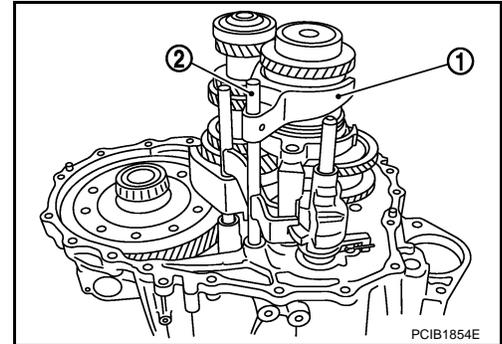
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

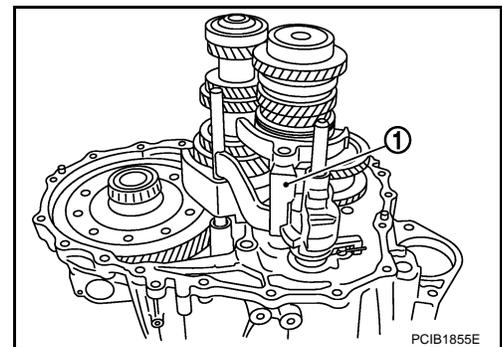
23. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de changement de vitesse de 3ème et de 4ème (1) à l'aide d'un chasse-goupille.  
24. Extraire l'axe de fourchette de 3ème et de 4ème (2).



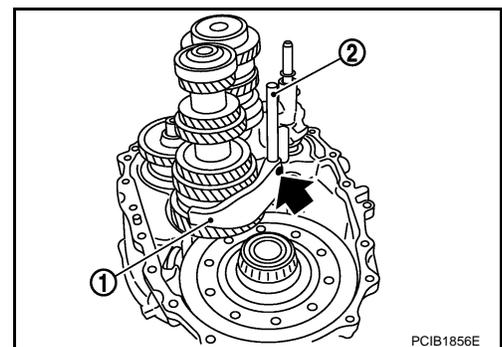
25. Extraire la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de 6ème (1) et l'axe de fourchette de 5ème et de 6ème (2).



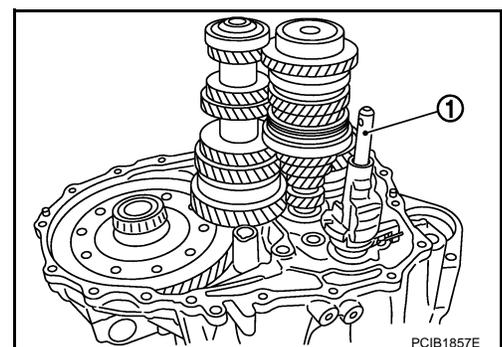
26. Extraire la fourchette de passage de 3ème et de 4ème (1).



27. Déposer la goupille de retenue de la fourchette de passage de 1ère et de 2ème (1) à l'aide d'un chasse-goupille.  
28. Extraire la fourchette de changement de vitesse de 1ère et de 2ème (2) et l'axe de fourchette de 1ère et de 2ème (2).



29. Déposer l'ensemble de tige de passage des vitesses (1).



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

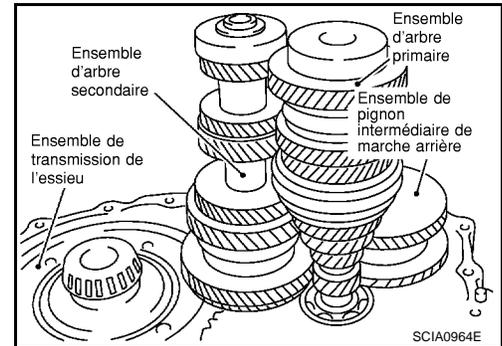
30. Déposer les composants de l'engrenage du carter d'embrayage en suivant la procédure suivante.

- a. En tapotant sur l'arbre primaire avec un maillet à tête plastique, déposer l'ensemble d'arbre primaire, l'ensemble d'arbre secondaire et l'ensemble de pignon intermédiaire de marche arrière comme un ensemble.

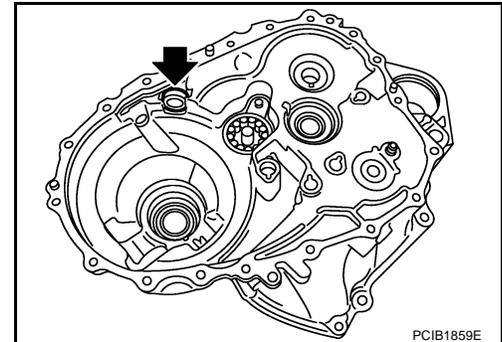
**PRECAUTION:**

**Toujours retirer l'arbre secondaire sans dévier. Sinon, le canal d'huile en résine situé du côté du couvercle d'embrayage risque de subir des dommages.**

- b. Déposer le bloc de transmission de l'essieu.



31. Déposer l'aimant du logement d'embrayage.

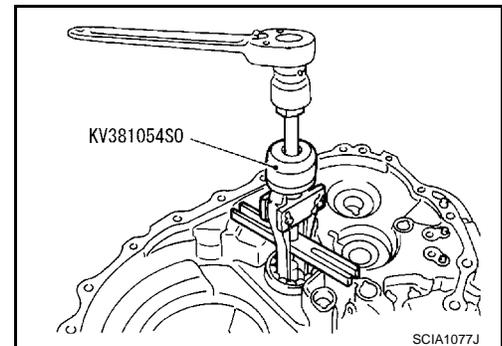


32. Retirer la patte de retenue de roulement d'arbre secondaire puis le roulement avant d'arbre secondaire du carter d'embrayage au moyen d'un extracteur.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais endommager le carter d'embrayage, le roulement avant d'arbre secondaire et le passage d'huile.**

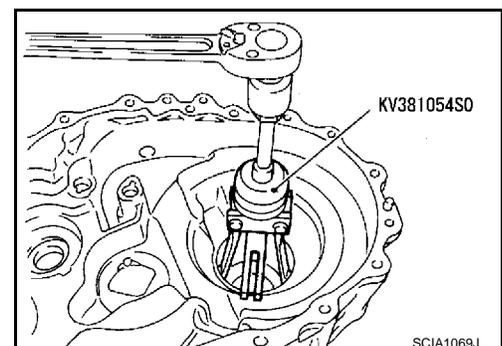
33. Retirer le passage d'huile du carter d'embrayage.



34. Déposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) du carter d'embrayage au moyen d'un extracteur.

**PRECAUTION:**

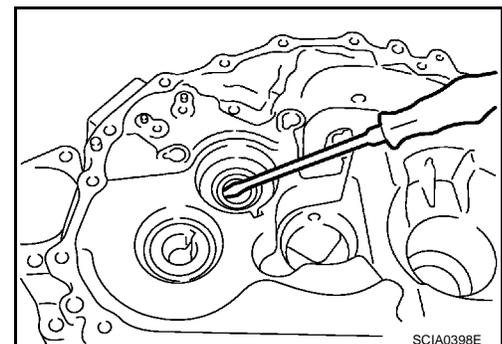
**Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.**



35. Déposer le joint d'huile d'arbre primaire du carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.**



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ENSEMBLE BOITE-PONT

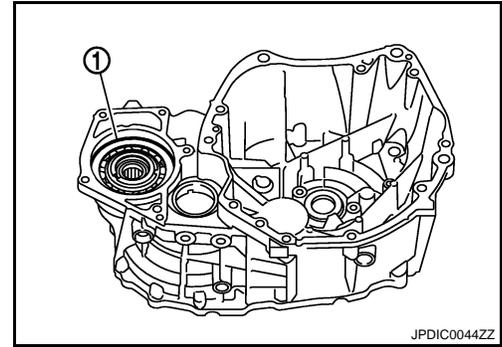
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

36. Déposer le jonc d'arrêt (1) du carter de la boîte-pont.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.**



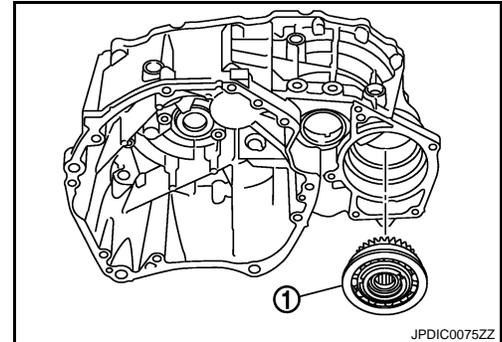
37. Tout en maintenant à la main l'ensemble de pignon de sortie (1) pivoter le carter d'embrayage vers le haut tel qu'indiqué dans l'illustration.

**PRECAUTION:**

- Lors de la rotation du carter d'embrayage, maintenir l'ensemble de pignon de sortie à la main de manière à ce qu'il ne se détache pas.
- Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.

**NOTE:**

L'ensemble de pignon de sortie tombe spontanément lors du changement d'orientation du carter d'embrayage tel qu'indiqué dans l'illustration.

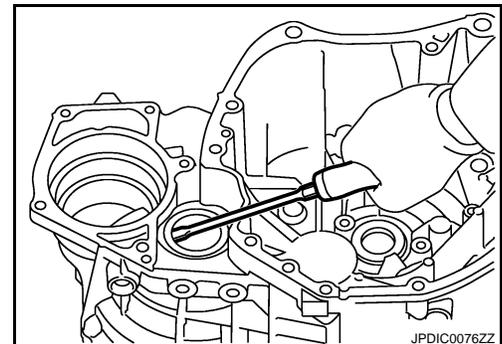


38. Tout en maintenant à la main l'ensemble de pignon de sortie déposer lentement l'ensemble de pignon de sortie du carter d'embrayage. Si l'ensemble de pignon de sortie ne peut pas être déposé, tapoter avec un maillet en plastique sur le carter d'embrayage, du côté de la surface de contact du carter de boîte-pont, pour pouvoir le déposer.

39. Déposer le joint d'étanchéité d'huile latéral de différentiel du carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.**



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

4x4 : Remontage

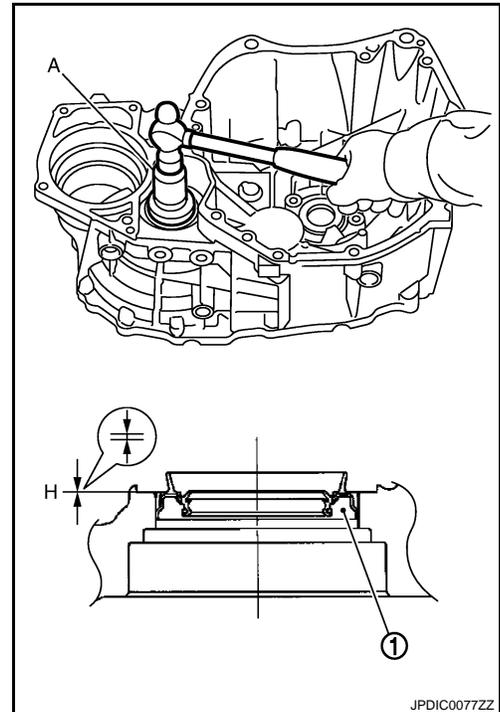
INFOID:000000001507459

1. Reposer le joint d'huile latéral de différentiel (1) sur le carter d'embrayage à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : ST33400001].

Dimension "H" : -0,5 - 0,5 mm

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Lors de la repose, ne jamais incliner les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.

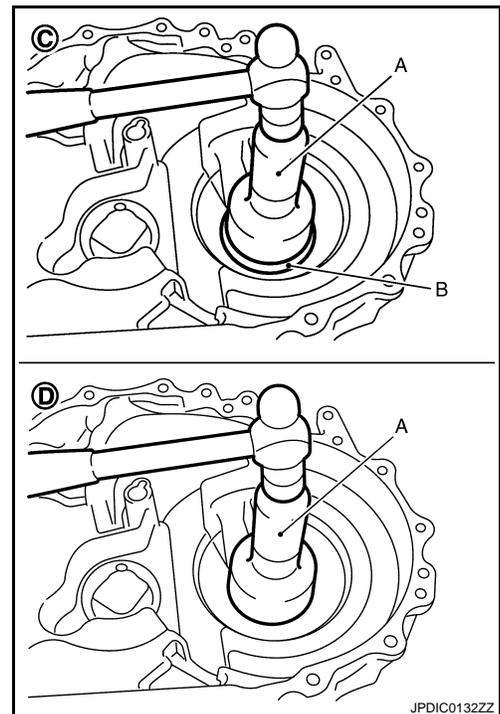


2. Reposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter d'embrayage) sur le carter d'embrayage à l'aide des chassoirs.

**PRECAUTION:**

- Ne réutiliser jamais le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.
- Remplacer le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel comme un tout.

- A : Chassoir [outil spécial : ST30720000]  
B : Chassoir [outil spécial : KV40105320]  
C : M9R  
D : MR2ODE



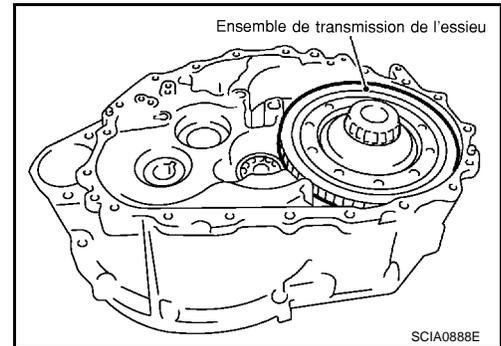
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

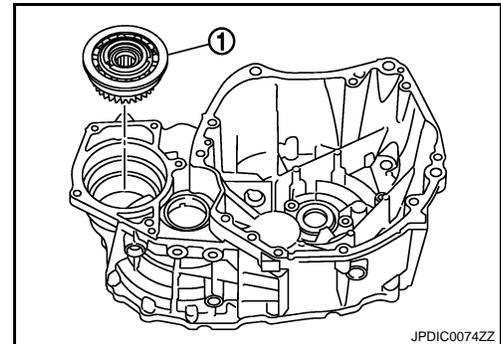
- Reposer le bloc de transmission de l'essieu dans le carter d'embrayage.
- Sélectionner une cale de réglage du roulement de satellite de différentiel. Se reporter à [TM-192. "4x4 : Réglage"](#).  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais sélectionner de cale de réglage du roulement de satellite de différentiel sans avoir installé l'ensemble de pignon de sortie sur le carter d'embrayage.**
- Déposer le bloc de transmission de l'essieu.



- Pivoter le carter d'embrayage vers le haut tel qu'indiqué sur l'illustration. Puis reposer l'ensemble de pignon de sortie (1) sur le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

- Le poser doucement, en alignant l'orifice du carter d'embrayage avec le centre de l'ensemble de pignon de sortie.
- Reposer l'ensemble de pignon de sortie en le maintenant droit à l'aide d'un aimant.
- Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage et l'ensemble de pignon de sortie.

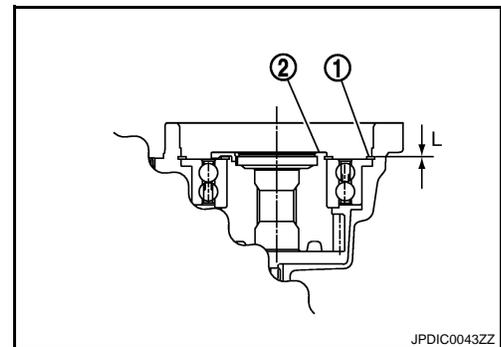


- Reposer un jonc d'arrêt (1) sur le carter d'embrayage et vérifier que le jeu axial (écartement entre le jonc d'arrêt et la rainure) de l'ensemble de pignon de sortie (2) satisfait la valeur standard.

Valeur standard de jeu axial : Se reporter à [TM-234. "Jeu axial"](#).

**PRECAUTION:**

- Il n'est possible de choisir qu'un seul jonc d'arrêt.
- Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.
- Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.

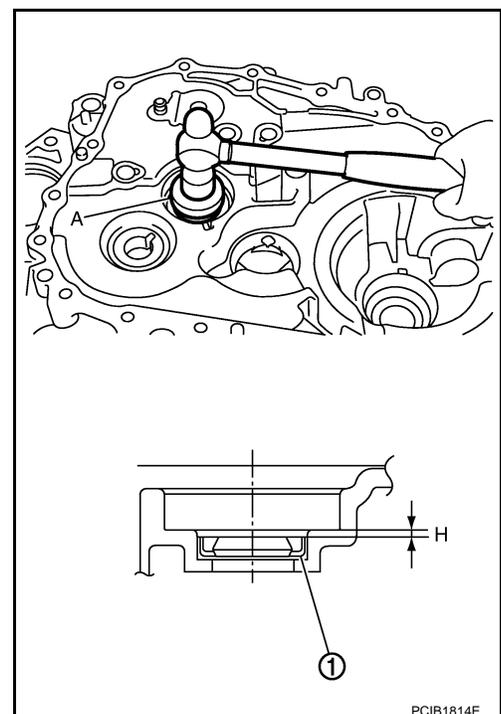


- Reposer le joint d'étanchéité d'huile d'arbre primaire (1) dans le carter d'embrayage à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : ST35321000].

Dimension "H" : 1,1 - 2,1 mm

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le joint d'étanchéité d'huile de l'arbre primaire.
- Lors de la pose, ne jamais incliner le joint d'étanchéité d'huile d'arbre primaire.
- Veiller à ne jamais endommager le carter d'embrayage.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

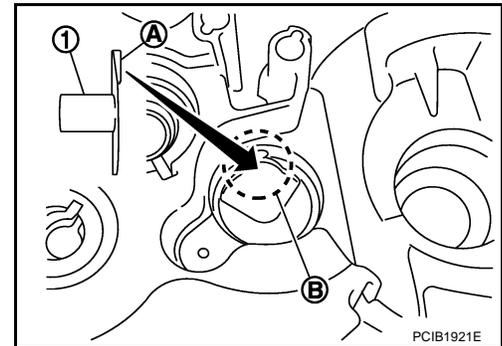
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

9. Reposer le passage d'huile (1) du côté de l'arbre secondaire.

**PRECAUTION:**

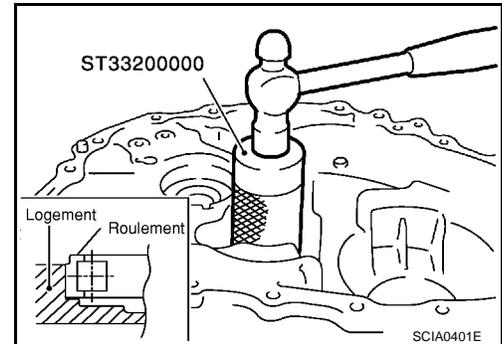
Lors de la repose du passage d'huile, fixer l'ailette (A) du passage d'huile sur le point (B) en face de la zone traitée.



10. Reposer le roulement avant d'arbre secondaire sur le carter d'embrayage à l'aide d'un chassoir.

**PRECAUTION:**

Faire attention au sens de repose du roulement avant d'arbre secondaire.



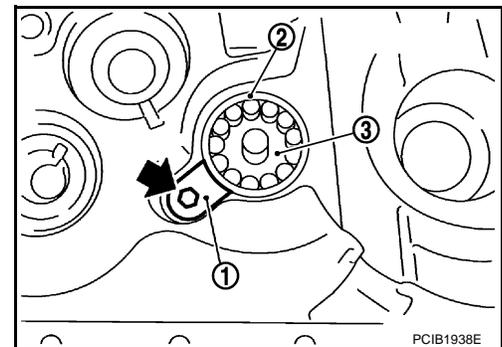
11. Reposer la patte de retenue de roulement d'arbre secondaire (1) sur le carter d'embrayage et serrer le boulon de fixation au couple spécifié.

2 : Roulement avant d'arbre secondaire

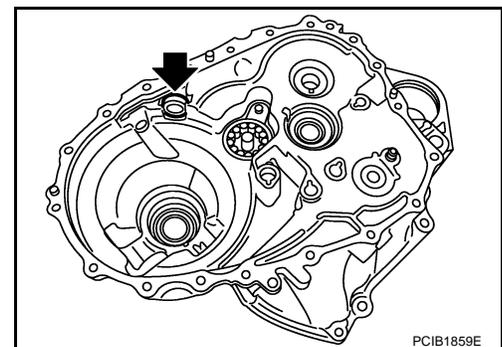
3 : Passage d'huile

**PRECAUTION:**

Reposer la surface perforée vers le haut.



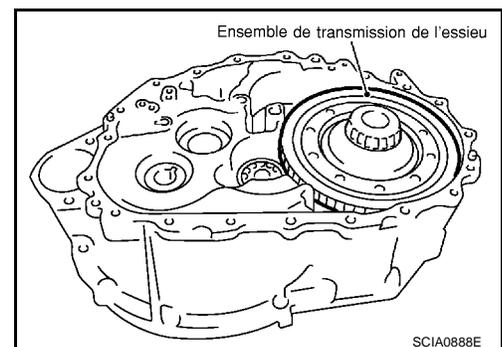
12. Reposer l'aimant sur le carter d'embrayage.



13. Reposer le bloc de transmission de l'essieu dans le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

Engager les dents du pignon réducteur dans les dents du pignon de sortie.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

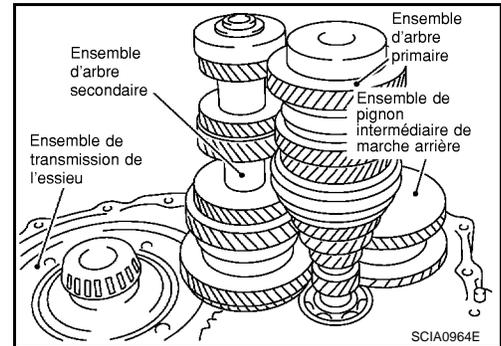
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

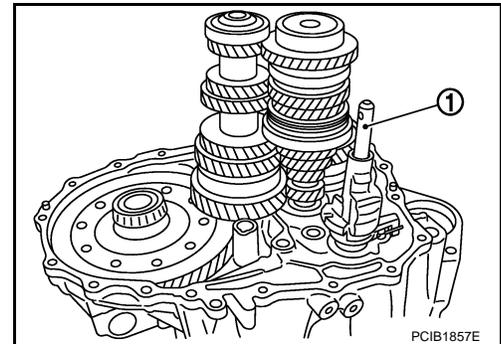
14. Reposer l'ensemble d'arbre primaire, l'ensemble d'arbre secondaire et l'ensemble de pignon intermédiaire de marche arrière dans le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

- Envelopper la cannelure de l'arbre primaire d'un ruban, etc, de manière à ne pas endommager le joint d'étanchéité d'huile d'arbre primaire.
- Faire attention au sens de repose de l'arbre de renvoi de marche arrière.

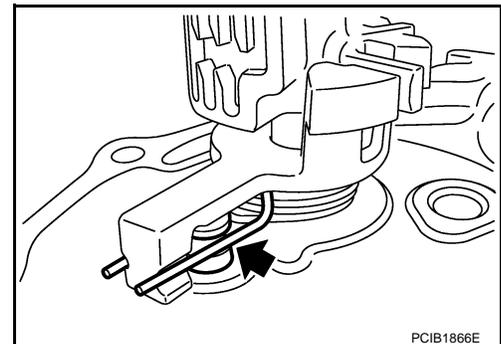


15. Reposer l'ensemble de tige de passage de vitesses (1) sur le carter d'embrayage.



**PRECAUTION:**

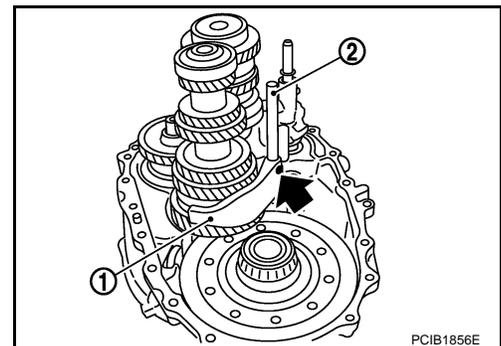
S'assurer que le ressort de rappel est correctement posé dans la rainure de l'axe de renvoi.



16. Reposer la fourchette de passage de 1ère et de 2ème (1) et l'axe de fourchette de 1ère et de 2ème (2), puis reposer une goupille de retenue sur la fourchette de changement de vitesse de 1ère et de 2ème.

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Veiller à correctement orienter la fourchette de changement de vitesse de 1ère et de 2ème et l'axe de fourchette de 1ère et de 2ème.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité de la fourchette de passage de 1ère et de 2ème.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

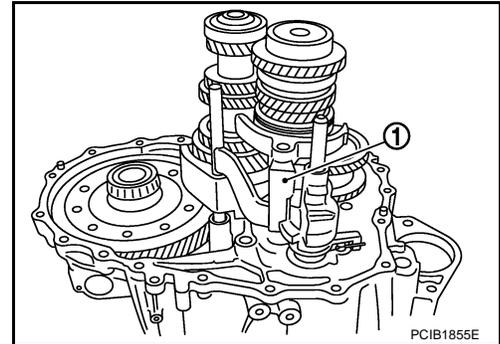
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

17. Poser la fourchette de changement de vitesses de 3ème et de 4ème (1) sur le baladeur de 3ème et de 4ème.

**PRECAUTION:**

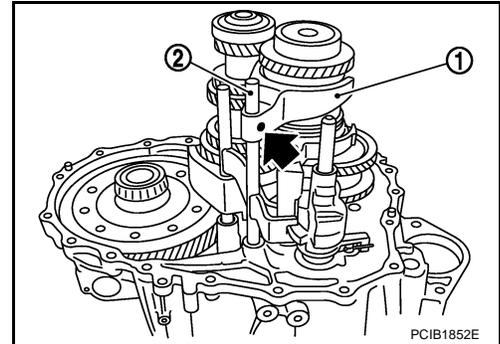
Faire attention au sens de repose de la fourchette de passage de 3ème et de 4ème.



18. Reposer la fourchette de passage de 5ème et de 6ème (1) et l'axe de fourchette de 5ème et de 6ème (2), puis reposer une goupille de retenue sur la fourchette de changement de vitesses de 5ème et de 6ème.

**PRECAUTION:**

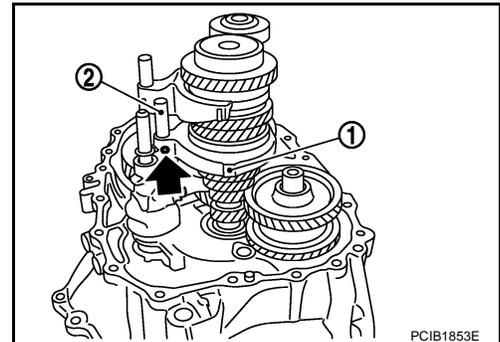
- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Veiller à correctement orienter la fourchette de changement de vitesse de 5ème et de 6ème et l'axe de fourchette de 5ème et de 6ème.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité de la fourchette de passage de 5ème et de 6ème.



19. Reposer l'axe de fourchette de 3ème et de 4ème (2), puis reposer une goupille de retenue sur la fourchette de changement de vitesses de 3ème et de 4ème (1).

**PRECAUTION:**

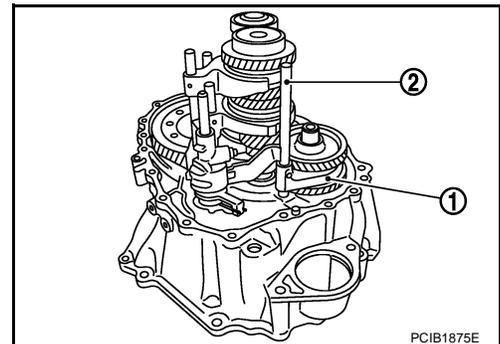
- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Faire attention au sens de repose de l'axe de fourchette de 3ème et de 4ème.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité de la fourchette de passage de 3ème et de 4ème.



20. Reposer la fourchette de passage de marche arrière (1) et l'axe de fourchette de marche arrière (2).

**PRECAUTION:**

Veiller à correctement orienter la fourchette de passage de marche arrière et l'axe de fourchette de marche arrière.



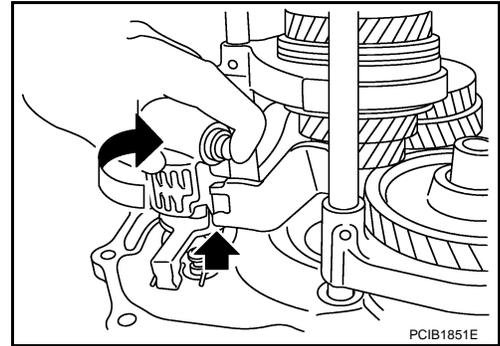
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

21. Pivoter le levier de passage de vitesses sur l'ensemble de la tige de passage de vitesses comme indiqué sur l'illustration. Puis pivoter l'axe de fourchette de marche arrière de façon à ce que le support de l'axe de fourchette de marche arrière n'interfère pas avec le levier de passage de vitesses de l'ensemble de tige de passage de vitesses.

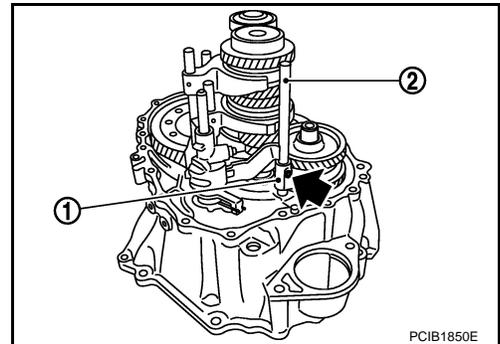


22. Reposer la goupille de retenue sur la fourchette de passage de marche arrière (1).

2 : Axe de fourchette de marche arrière

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité de la fourchette de passage de marche arrière.

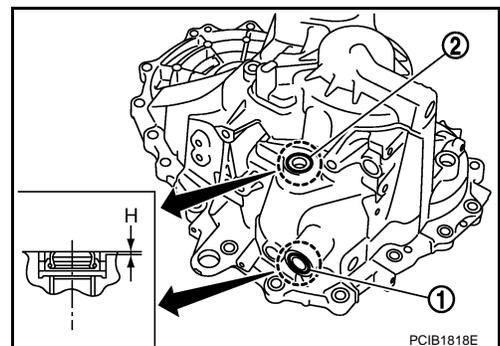


23. Reposer la cale de réglage de roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont).
- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-192. "4x4 : Réglage"](#).
24. Reposer la cale de réglage du pignon intermédiaire de marche arrière choisie sur le pignon intermédiaire de marche arrière.
- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-192. "4x4 : Réglage"](#).
25. Reposer la cale de réglage de roulement arrière d'arbre primaire sur l'arbre primaire.
- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-192. "4x4 : Réglage"](#).
26. Reposer la cale de réglage de la tige de passage des vitesses choisie et la cale de tige de passage des vitesses sur l'ensemble de tige de passage des vitesses.
- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-192. "4x4 : Réglage"](#).
27. Reposer les joints d'étanchéité d'huile du levier de passage (1) et le joint d'étanchéité d'huile de la tige de passage des vitesses (2) dans le carter de boîte-pont à l'aide d'un chissoir [outillage en vente dans le commerce].

Dimension "H" : 0 - 1,0 mm

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le joint d'huile de levier de passage ou le joint d'huile de levier de passage de vitesse.
- Lors de la pose, ne jamais incliner le joint d'huile de levier de passage ou le joint d'huile de levier de passage de vitesse.
- Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

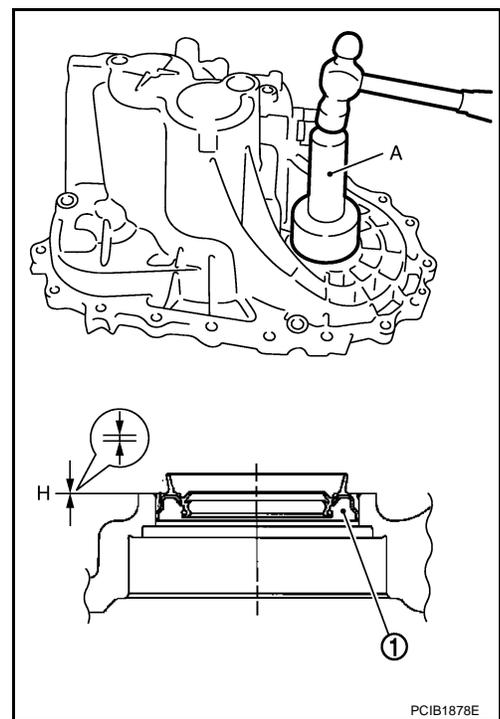
[6TM : RS6F52A]

28. Reposer le joint d'huile latéral de différentiel (1) sur le carter de boîte-pont à l'aide du chassoir (A) [outil spécial : ST30720000].

Dimension "H" : -0,5 - 0,5 mm

**PRECAUTION:**

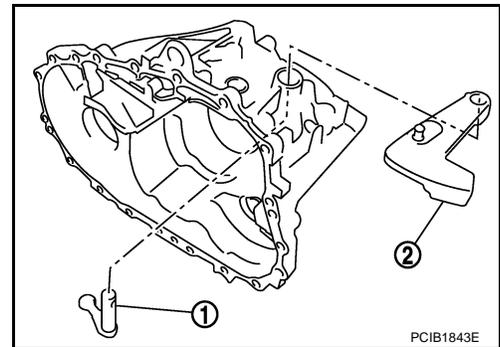
- Ne jamais réutiliser les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Lors de la repose, ne jamais incliner les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Veiller à ne jamais endommager le carter de la boîte-pont.



29. Reposer le levier de passage A (1) et le levier de passage B (2) sur le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

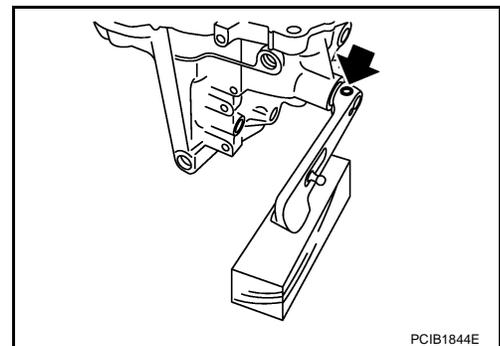
Veiller à orienter correctement le levier de passage B et le levier de passage A.



30. Reposer la goupille de retenue sur le levier de passage A.

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.
- Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité du levier de passage A.



31. Reposer le carter de boîte-pont en respectant les procédures ci-dessous.

- a. Reposer la cale de réglage de roulement arrière d'arbre secondaire sélectionnée dans le carter de boîte-pont.
- Pour le choix de la cale de réglage, se reporter à [TM-192. "4x4 : Réglage"](#).

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

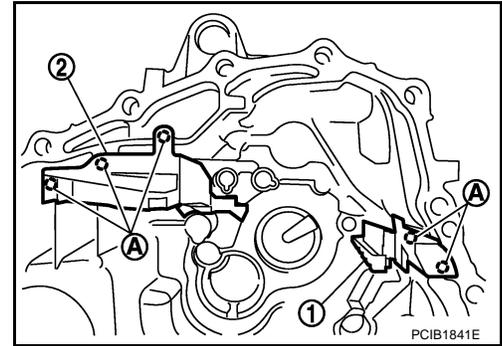
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- b. Reposer la gouttière d'huile A (1) et la gouttière d'huile B (2) sur le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

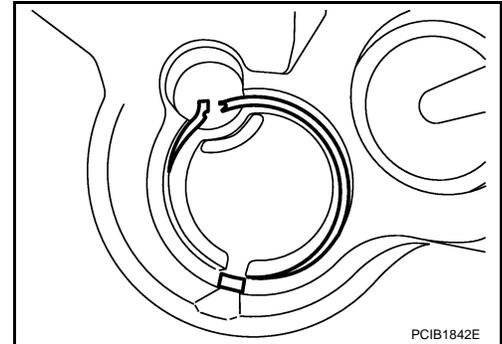
Reposer l'ailette (A) de la gouttière d'huile A et la gouttière d'huile B dans le carter de boîte-pont.



- c. Reposer temporairement le jonc d'arrêt du roulement arrière d'arbre secondaire dans le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.



- d. Appliquer du produit d'étanchéité recommandé sur la surface de contact du carter d'embrayage comme indiqué sur l'illustration.

- Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

**PRECAUTION:**

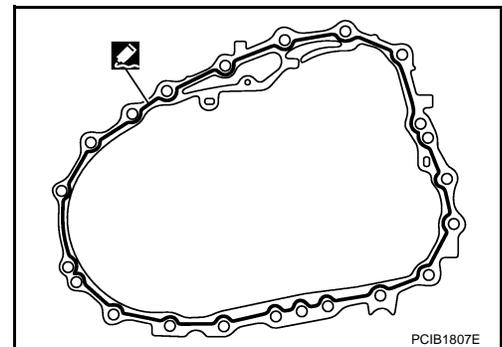
- Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité sur les surfaces de fixation. Enlever également toutes les traces d'humidité, d'huile ou de matériaux étrangers susceptibles d'adhérer aux surfaces de fixation.

- Appliquer un enduit d'étanchéité de manière à ne pas casser le cordon d'enduit.

- La largeur du cordon du produit d'étanchéité est de 1 - 2 mm.

- La hauteur du cordon du produit d'étanchéité est de 0,4 - 1 mm.

- La distance de chevauchement des extrémités du cordon du produit d'étanchéité est de 3 - 5 mm.



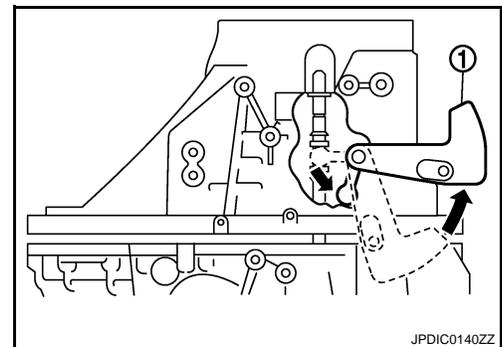
- e. En maintenant le levier de passage A (1) dans la position indiquée par l'illustration, monter temporairement le carter de boîte-pont dans le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

Veiller à ne jamais endommager le joint d'étanchéité d'huile de tige de passage des vitesses.

**NOTE:**

Veiller à maintenir le levier de passage A dans la position indiquée par l'illustration. Dans le cas contraire, le carter de la boîte-pont ne peut pas être reposé dans le carter d'embrayage.



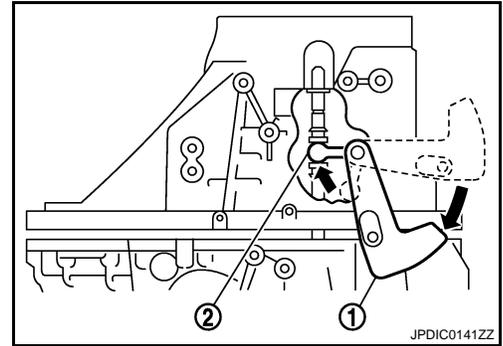
# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

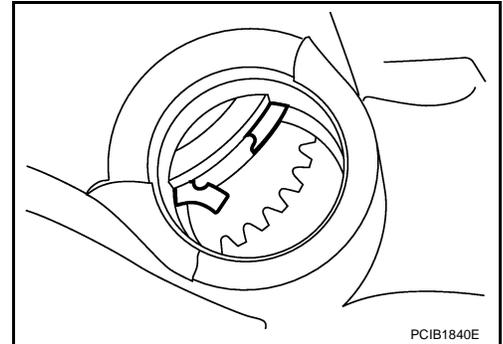
- f. Tout en pivotant le levier de passage A (1) dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, monter le carter de boîte-pont dans le carter d'embrayage.

2 : Levier de passage B



- g. En passant par l'orifice du bouchon d'alésage, étirer le jonc d'arrêt sur le roulement arrière d'arbre secondaire de manière à ce que le jonc entoure la périphérie du roulement arrière d'arbre secondaire.

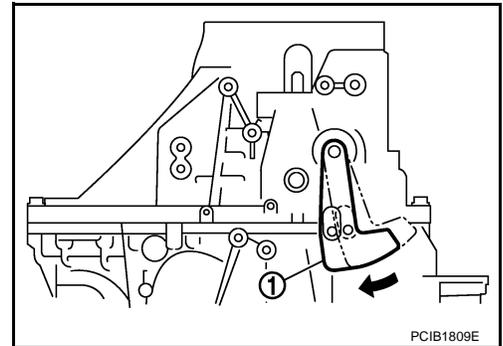
- h. Serrer provisoirement les boulons de fixation du carter de boîte-pont.



- i. Passer le levier de passage A (1) en 2ème.

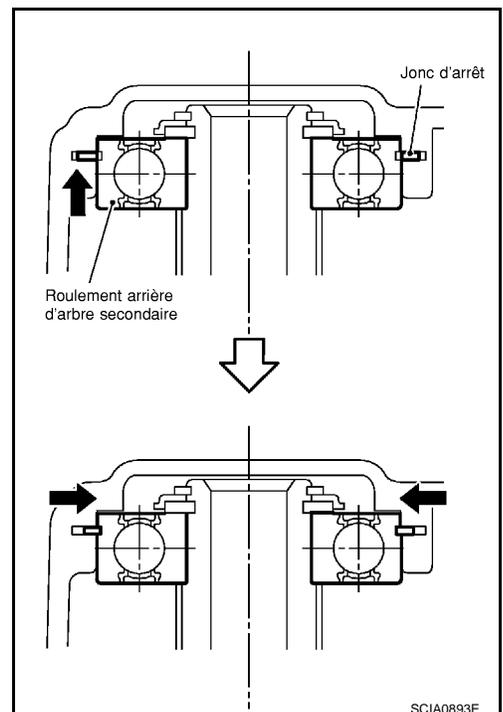
**NOTE:**

- La 2ème est obtenue lorsque le levier de passage A est placé dans la position indiquée sur l'illustration.



- Lorsque la boîte-pont est passé en 2ème, l'ensemble d'arbre secondaire se soulève.

- j. Placer le jonc d'arrêt dans la rainure du roulement arrière d'arbre secondaire. Si le jonc d'arrêt n'est pas placé dans la rainure du roulement arrière d'arbre secondaire, déposer le carter de boîte-pont et répéter la procédure depuis l'étape d.



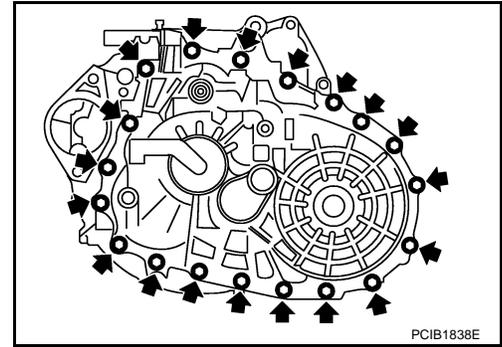
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

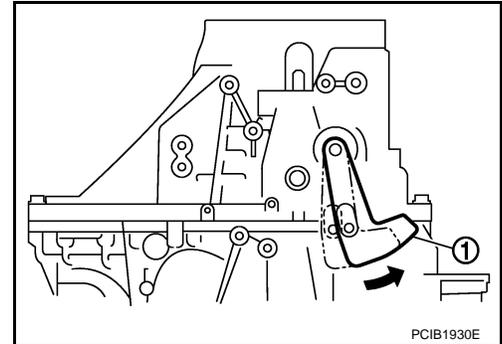
- k. Resserrer les boulons de fixation du carter de boîte-pont au couple spécifié.



- l. Passer le levier de passage A (1) au point mort.

**NOTE:**

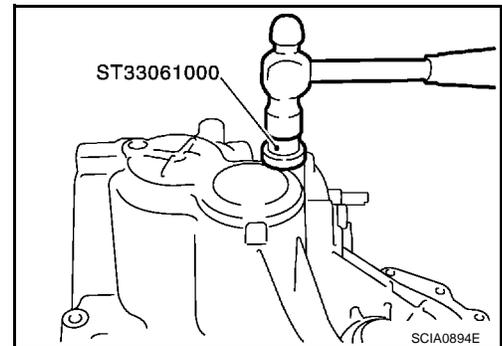
Le point mort est obtenu lorsque le levier de passage A est placé dans la position indiquée sur l'illustration.



32. Reposer un bouchon d'alésage neuf sur le carter de boîte-pont à l'aide d'un chasoir.

**PRECAUTION:**

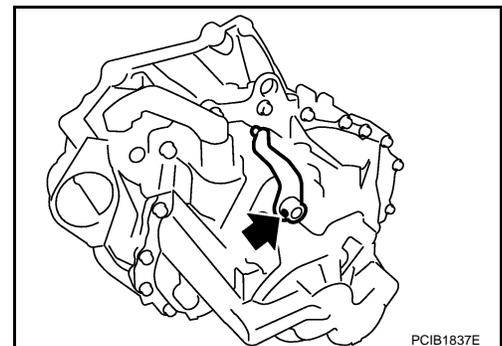
**Ne jamais réutiliser le bouchon d'alésage.**



33. Reposer le levier de sélection sur le carter de boîte-pont puis reposer la goupille de retenue sur le levier de sélection.

**PRECAUTION:**

- **Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.**
- **Monter la goupille de retenue dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, jusqu'à ce qu'elle arrive au niveau de la surface de l'extrémité du levier sélecteur.**



34. Reposer le boulon guide en respectant les procédures ci-dessous.

- a. Passer le levier de passage A (1) et le levier sélecteur au point mort.

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

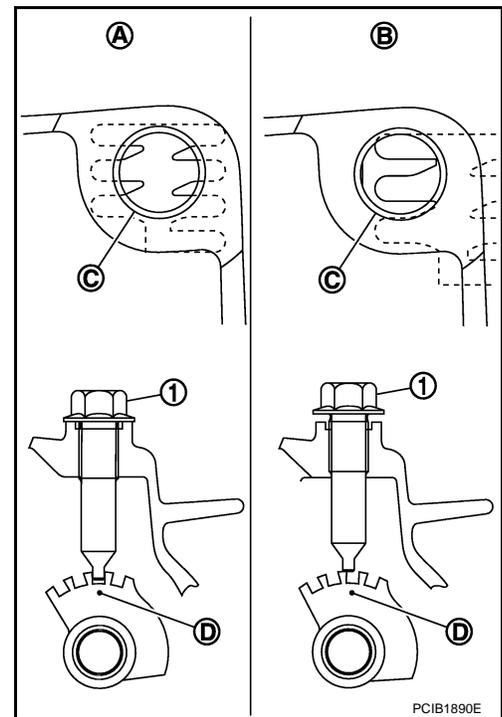
- b. Confirmer visuellement par l'orifice de fixation du boulon guide (C) que le levier est correctement placé au point mort. S'il n'est pas au point mort, répéter la procédure depuis l'étape a.

- 1 : Boulon guide
- A : Point mort
- B : Sauf point mort

**PRECAUTION:**

La rainure de guidage (D) de tige de passage de vitesses sera endommagée lors de l'assemblage du boulon de guide si le levier est dans une position autre que le point mort.

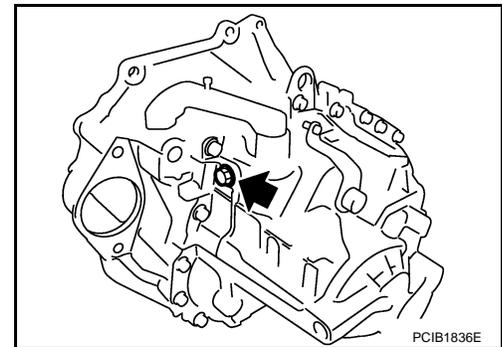
- c. Vérifier la continuité entre les bornes du contact de position de stationnement/point mort (PNP) pour confirmer l'engagement du point mort. S'il n'est pas au point mort, déposer le contact de position de stationnement/point mort (PNP) et répéter la procédure depuis l'étape a. Se reporter à [TM-118, "Inspection des composants"](#).



- d. Reposer un boulon guide sur le carter de boîte-pont et serrer le boulon guide au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

Ne jamais réutiliser le boulon guide.



35. Enduire le filetage du contact de position de stationnement/point mort (PNP) (1) avec le produit d'étanchéité recommandé. Puis le reposer sur le carter de boîte-pont et le serrer au couple spécifié.

- Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

**PRECAUTION:**

Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité ou d'huile sur les filetages.

36. Reposer le plongeur sur le carter de boîte-pont.

37. Enduire le filetage du contact de feux de marche arrière (2) avec le produit d'étanchéité recommandé. Puis le reposer sur le carter de boîte-pont et le serrer au couple spécifié.

- Utiliser du joint liquide d'origine, Three Bond 1215 ou équivalent.

**PRECAUTION:**

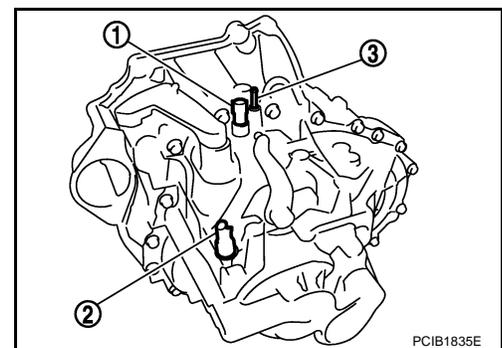
Enlever toute trace d'ancien produit d'étanchéité ou d'huile sur les filetages.

38. Reposer le tuyau de reniflard (3) sur le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le tuyau de reniflard.

- Monter le tuyau de reniflard jusqu'à ce que son élément de collet entre en contact avec le carter de la boîte-pont.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

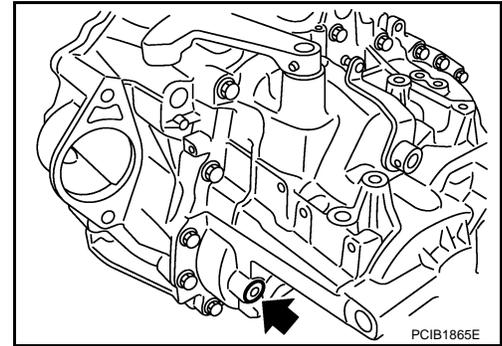
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

39. Poser le joint d'étanchéité sur le bouchon puis le reposer sur le carter de boîte-pont. Serrer le bouchon au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

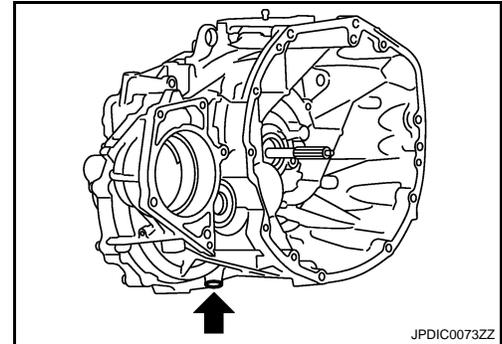
**Ne jamais réutiliser le joint.**



40. Poser le joint d'étanchéité sur le bouchon de vidange puis le reposer sur le carter d'embrayage. Serrer le bouchon de vidange au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

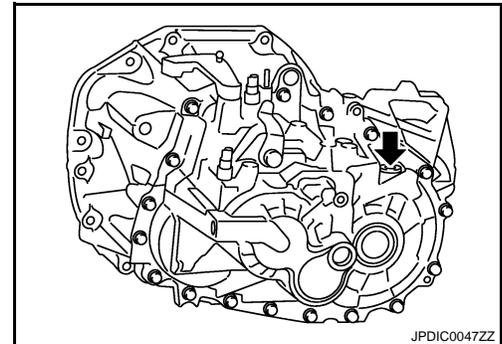
**Ne jamais réutiliser le joint.**



41. Poser le joint d'étanchéité sur le bouchon de réservoir puis le reposer sur le carter de boîte-pont. Serrer le bouchon du réservoir au couple spécifié.

**PRECAUTION:**

- **Ne jamais réutiliser le joint.**
- **Une fois le plein d'huile pour engrenages effectué, serrer le bouchon de remplissage au couple spécifié.**



## 4x4 : Réglage

INFOID:000000001542470

### PRECHARGE DU ROULEMENT DE SATELLITE DE DIFFERENTIEL

- Lors du réglage de la précharge du roulement de satellite de différentiel, sélectionner une cale de réglage pour roulement de satellite de différentiel. Pour sélectionner la cale de réglage, mesurer le jeu "L" entre le carter de boîte-pont et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.

**PRECAUTION:**

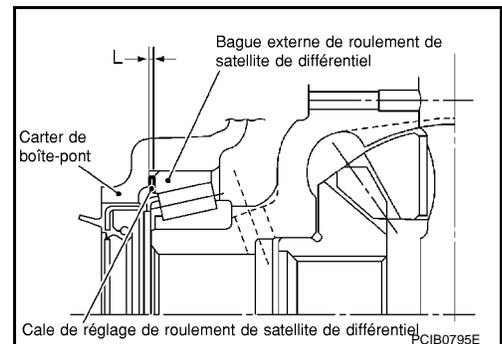
**Un maximum de 2 cales de réglages peut être choisi.**

- Calculer la dimension "L" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de précharge du roulement de satellite de différentiel.

**Pré-charge** : Se reporter à [TM-236, "Précharge de roulement de satellite de différentiel"](#).

**Dimension "L"** = (L1 - L2) + Précharge

**L** : Epaisseur de la cale de réglage



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

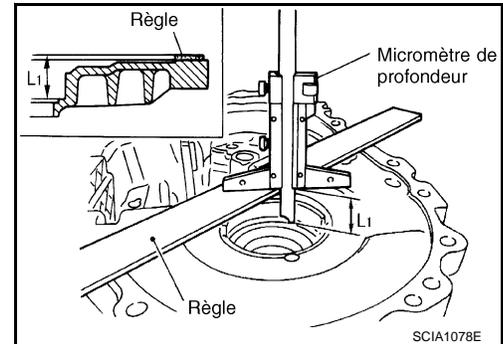
- L1** : Distance entre le carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage
- L2** : Distance entre la bague externe de roulement de satellite de différentiel et l'extrémité du carter d'embrayage

1. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, mesurer la dimension "L1" entre l'extrémité de carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage.

**PRECAUTION:**

"L1" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.

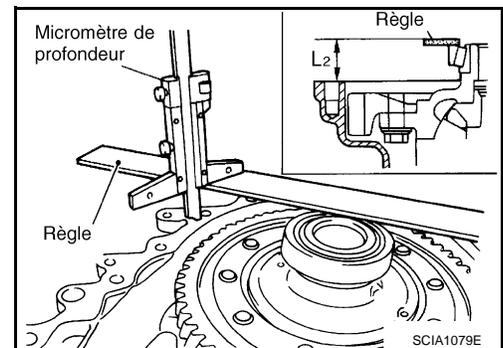
2. Reposer la bague externe de roulement de satellite de différentiel sur le roulement de satellite de différentiel côté couronne. En retenant légèrement à la main la bague externe dans le sens horizontal, faire tourner la couronne de 5 tours complets ou plus (pour vérifier le mouvement régulier du roulement à rouleaux).



3. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, comme indiqué sur la figure, mesurer la dimension "L2" entre la bague externe du satellite de différentiel et l'extrémité du carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

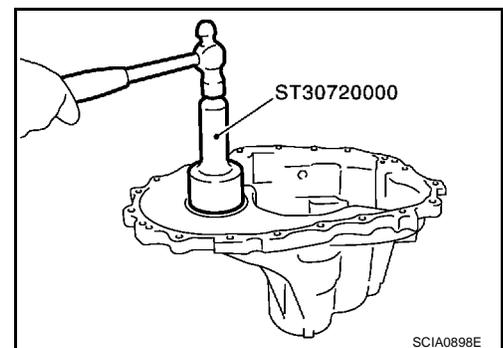
"L2" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.



4. Reposer la cale de réglage de roulement de satellite de différentiel sélectionnée et la bague externe de roulement de satellite de différentiel (côté carter de boîte-pont) à l'aide d'un chassoir.

**PRECAUTION:**

Remplacer le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel comme un tout.



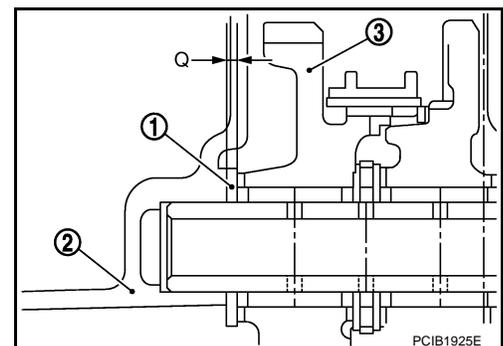
## JEU AXIAL DU PIGNON INTERMEDIAIRE DE MARCHE ARRIERE

• Lors du réglage du jeu axial du pignon intermédiaire de marche arrière, sélectionner une cale de réglage pour le pignon intermédiaire de marche arrière. Pour sélectionner la cale de réglage (1), mesurer le jeu entre le carter de boîte-pont (2) et le pignon intermédiaire de marche arrière (arrière) (3).

**PRECAUTION:**

Une seule cale de réglage peut être choisie.

• Calculer la dimension "O" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de jeu axial du pignon intermédiaire de marche arrière.



**Jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

**Dimension "Q"** = (Q1 - Q2) - Jeu axial

**Q** : Epaisseur de la cale de réglage

# ENSEMBLE BOITE-PONT

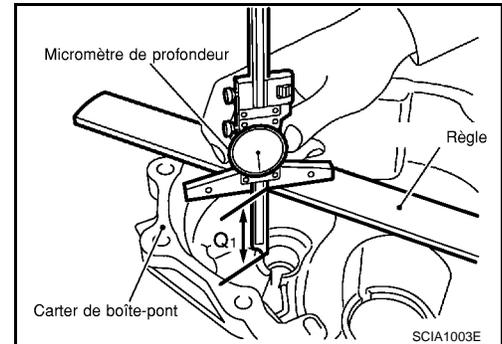
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

**Q1** : Distance entre le carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage

**Q2** : Distance entre l'extrémité du carter d'embrayage et l'extrémité du pignon intermédiaire de marche arrière (arrière).

1. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, mesurer la dimension "Q1" entre l'extrémité de carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage.

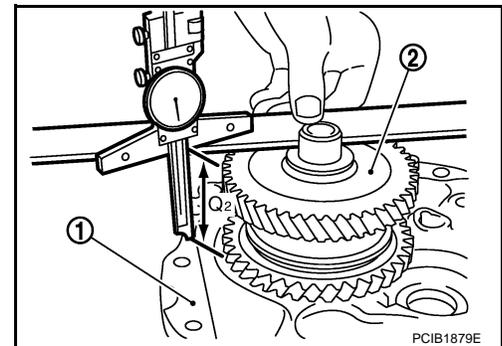


2. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, comme indiqué sur la figure, mesurer la dimension "Q2" entre l'extrémité du carter d'embrayage (1) et l'extrémité du pignon intermédiaire de marche arrière (2).

**PRECAUTION:**

"Q2" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.

3. Reposer la cale de réglage du pignon intermédiaire de marche arrière choisie sur le pignon intermédiaire de marche arrière (arrière).



## JEU AXIAL DE L'ARBRE PRIMAIRE

- Lors du réglage du jeu axial de l'arbre primaire, sélectionner une cale de réglage pour roulement arrière d'arbre primaire. Pour sélectionner la cale de réglage, mesurer le jeu entre le carter de boîte-pont et le roulement arrière d'arbre primaire.

**PRECAUTION:**

**Une seule cale de réglage peut être choisie.**

- Calculer la dimension "O" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de jeu axial du roulement arrière de l'arbre primaire.

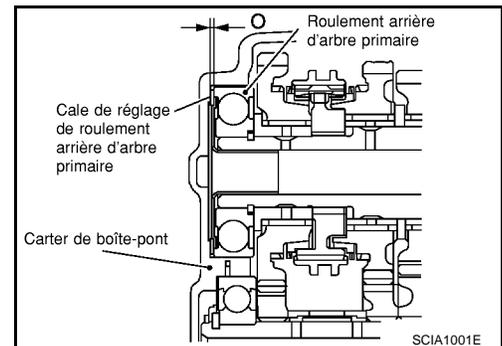
**Jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

**Dimension "O"** = (O1 - O2) - Jeu axial

**O** : Epaisseur de la cale de réglage

**O1** : Distance entre le carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage

**O2** : Distance entre l'extrémité de carter d'embrayage et l'extrémité de roulement arrière d'arbre primaire.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

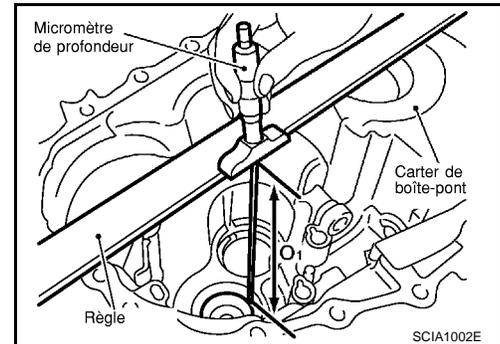
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

1. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, mesurer la dimension "O1" entre l'extrémité de carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage.

**PRECAUTION:**

"O1" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.

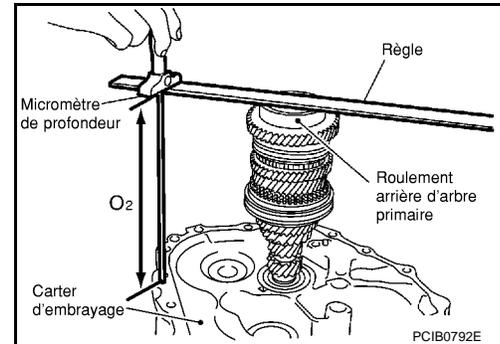


2. A l'aide d'un micromètre de profondeur et d'une règle, comme indiqué sur la figure, mesurer la dimension "O2" entre l'extrémité du carter d'embrayage et l'extrémité du roulement arrière d'arbre primaire.

**PRECAUTION:**

"O2" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.

3. Reposer la cale de réglage de roulement arrière d'arbre primaire sur l'arbre primaire.



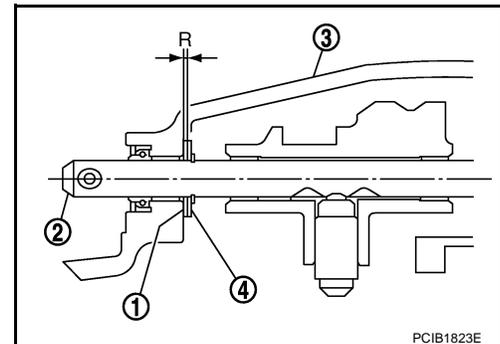
## JEU AXIAL DE LA TIGE DE PASSAGE DES VITESSES

- Lors du réglage du jeu axial de la tige de passage des vitesses, sélectionner une cale de réglage (1) pour la tige de passage des vitesses (2). Pour sélectionner la cale de réglage, mesurer le jeu entre le carter de boîte-pont (3) et la tige de passage des vitesses (4).

**PRECAUTION:**

Une seule cale de réglage peut être choisie.

- Calculer la dimension "R" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de jeu axial de la tige de passage des vitesses.



**Jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

**Dimension "R" = (R1 - R2) - Jeu axial**

**R** : Epaisseur de la cale de réglage

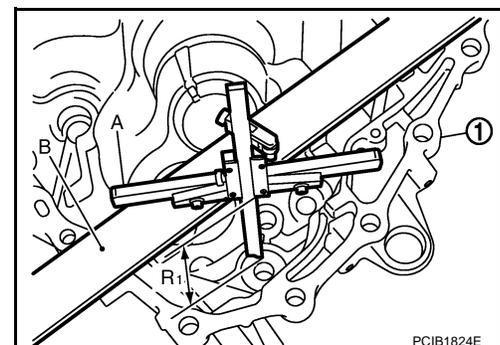
**R1** : Distance entre le carter de boîte-pont et le côté de montage de la cale de réglage

**R2** : Distance entre l'extrémité de carter d'embrayage et l'extrémité de la cale de la tige de passage des vitesses.

1. A l'aide d'un micromètre de profondeur (A) et d'une règle (B), mesurer la dimension "R1" entre l'extrémité de carter de boîte-pont (1) et le côté de montage de la cale de réglage.

**PRECAUTION:**

"R1" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.



# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

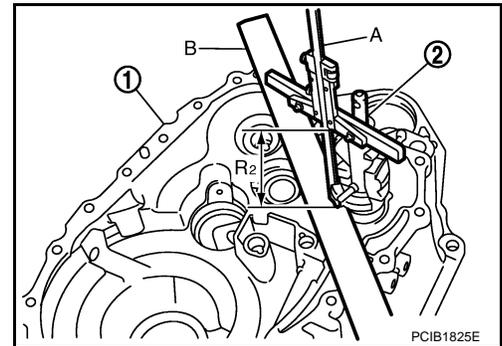
[6TM : RS6F52A]

2. A l'aide d'un micromètre de profondeur (A) et d'une règle (B), comme indiqué sur la figure, mesurer la dimension "R2" entre l'extrémité du carter d'embrayage (1) et l'extrémité de la cale de la tige de passage des vitesses

**PRECAUTION:**

- "R2" : Effectuer la mesure sur 4 points à environ 90 degrés et utiliser la valeur moyenne.
- Lors de la mesure, veiller à l'inclinaison de l'ensemble de tige de passage des vitesses et de la cale de la tige de passage des vitesses.

3. Reposer la cale de réglage de la tige de passage des vitesses choisie sur l'ensemble de tige de passage des vitesses.



## JEU AXIAL DE L'ARBRE SECONDAIRE

- Lors du réglage du jeu axial de l'arbre secondaire, sélectionner une cale de réglage (1) pour roulement d'arbre secondaire (2). Pour sélectionner la cale de réglage, mesurer le jeu "M" entre l'extrémité de carter de boîte-pont (3) et la cale de réglage de simulation (4) sur le roulement arrière d'arbre secondaire.

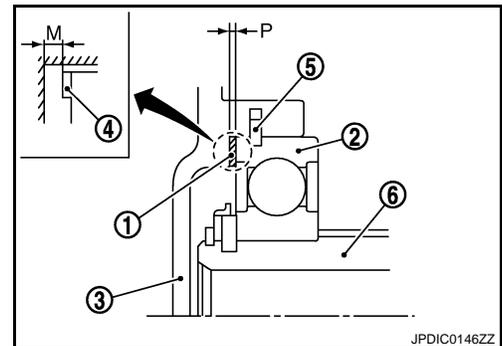
5 : Jonc d'arrêt

6 : Arbre secondaire

**PRECAUTION:**

**Une seule cale de réglage peut être choisie.**

- Calculer la dimension "P" (épaisseur de la cale de réglage) en suivant la procédure suivante afin de respecter les spécifications de jeu axial du roulement arrière de l'arbre secondaire.



**Jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

**Dimension "P"** = (M + N) - Jeu axial

**P** : Epaisseur de la cale de réglage

**M** : Distance entre la cale de réglage de simulation sur l'extrémité du roulement arrière d'arbre secondaire et l'extrémité du carter de boîte-pont

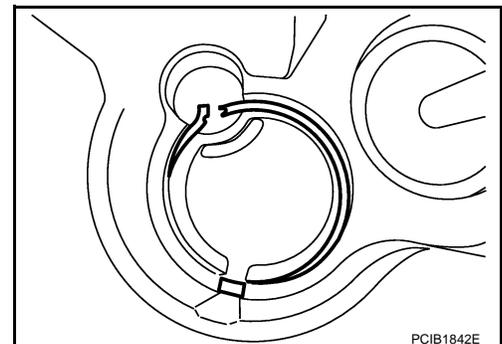
**N\*** : Epaisseur de la cale de réglage de simulation

\*: Consulter les informations les plus récentes concernant les pièces pour l'utilisation de cale de réglage de simulation dont le numéro de pièce est la valeur la plus petite d'épaisseur.

1. Reposer le carter de boîte-pont en respectant les procédures ci-dessous.
  - a. Reposer temporairement le jonc d'arrêt du roulement arrière d'arbre secondaire dans le carter de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.**

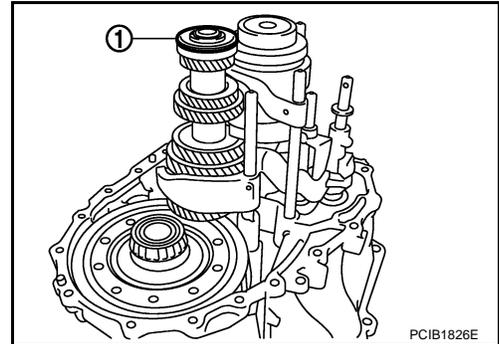


# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- b. Reposer la cale de réglage de simulation (1) sur l'ensemble d'arbre secondaire.



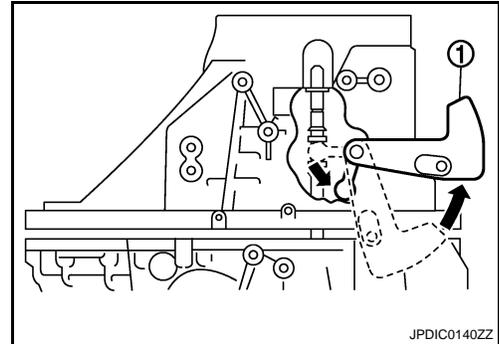
- c. En maintenant le levier de passage A (1) dans la position indiquée par l'illustration, monter temporairement le carter de boîte-pont dans le carter d'embrayage.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne jamais endommager le joint d'étanchéité d'huile de tige de passage des vitesses.**

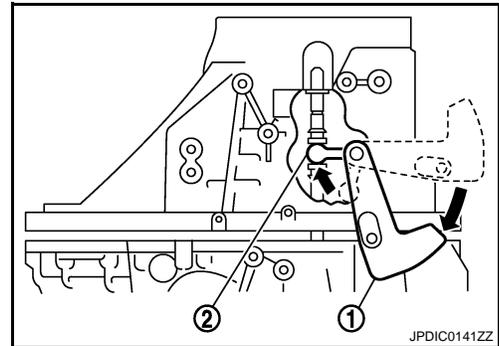
**NOTE:**

Veiller à maintenir le levier de passage A dans la position indiquée par l'illustration. Dans le cas contraire, le carter de la boîte-pont ne peut pas être reposé dans le carter d'embrayage.



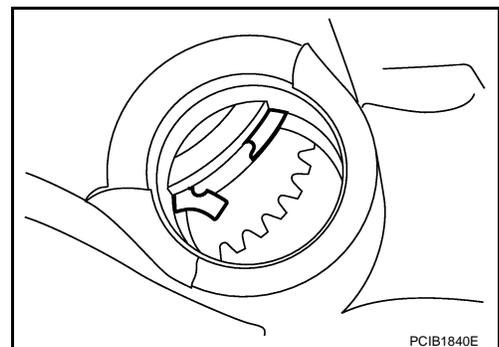
- d. Tout en pivotant le levier de passage A (1) dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration, monter le carter de boîte-pont dans le carter d'embrayage.

2 : Levier de passage B



- e. En passant par l'orifice du bouchon d'alésage, étirer le jonc d'arrêt sur le roulement arrière d'arbre secondaire de manière à ce que le jonc entoure la périphérie du roulement arrière d'arbre secondaire.

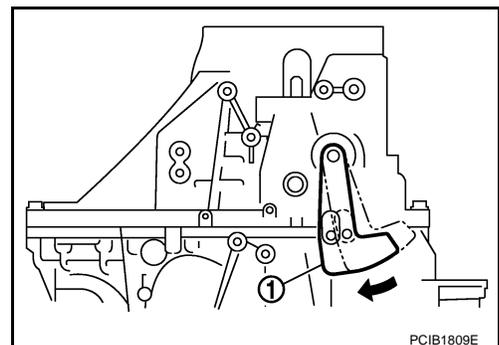
- f. Serrer provisoirement les boulons de fixation du carter de boîte-pont.



2. Passer le levier de passage A (1) en 2ème.

**NOTE:**

- La 2ème est obtenue lorsque le levier de passage A est placé dans la position indiquée sur l'illustration.



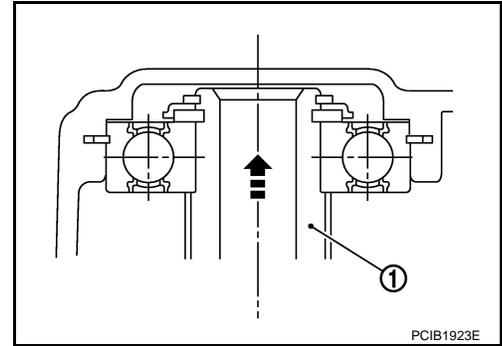
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

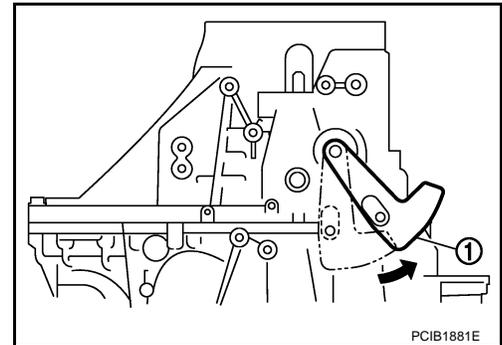
- Lorsque la boîte-pont est passé en 2ème, l'ensemble d'arbre secondaire (1) se soulève.



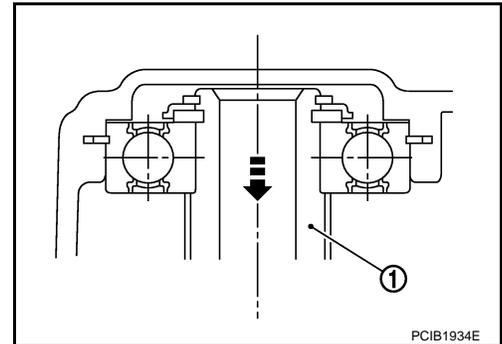
3. Placer le jonc d'arrêt dans la rainure du roulement arrière d'arbre secondaire. Si le jonc d'arrêt n'est pas placé dans la rainure du roulement arrière d'arbre secondaire, déposer le carter de boîte-pont et répéter la procédure 1 depuis l'étape d.
4. Passer le levier de passage A (1) en 1ère puis le repasser en 2ème. Répéter cette opération 3 fois.

**NOTE:**

- La position du roulement arrière d'arbre secondaire se stabilisera en passant alternativement en 1ère et en 2ème.
- La 1ère est obtenue lorsque le levier de passage A (1) est placé dans la position indiquée sur l'illustration.

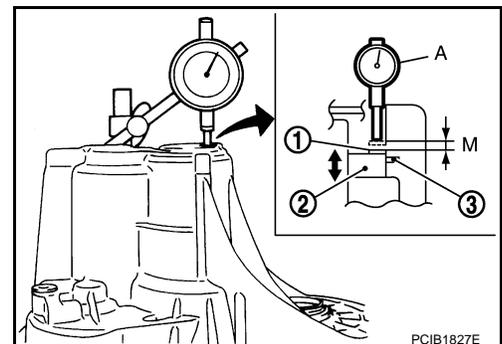


- Lorsque la boîte-pont est passé en 1ère, l'ensemble d'arbre secondaire (1) s'abaisse.



5. Positionner l'indicateur à cadran (A) sur la cale de réglage de simulation (1) en passant par l'orifice de fixation du bouchon d'alésage.

- 2 : Roulement arrière d'arbre secondaire
- 3 : Jonc d'arrêt

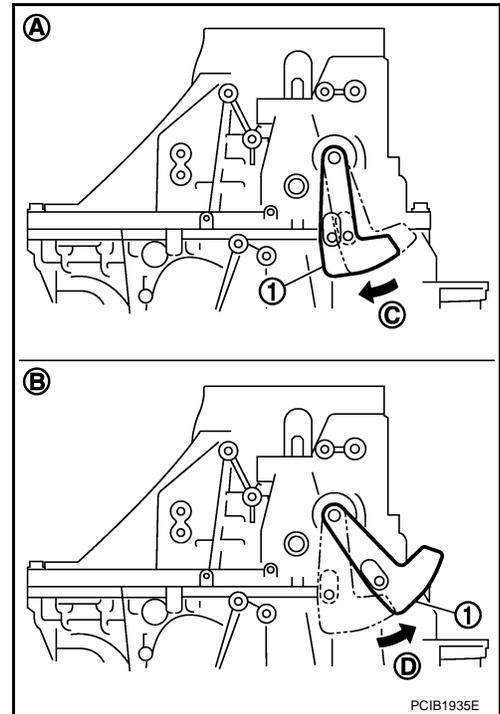


## ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

6. Placer le levier de passage A (1) en 2ème (A) puis le pivoter dans le sens indiqué par la flèche sur l'illustration (C) jusqu'à ce qu'il se bloque. En utilisant cette position comme point de référence, mesurer la quantité de mouvement lors du passage du levier de passage A en 1ère (B) et en le pivotant dans le sens de la flèche (D) dans la figure jusqu'à ce qu'il se bloque. Cette mesure est appelée dimension "M".
7. Lorsque la mesure "M" est de 0 - 0,06 mm, le réglage est terminé et la cale de réglage de simulation devient la cale de réglage normale. Sélectionner la cale de réglage à partir des expressions calculées lorsque la mesure "M" est supérieure à 0,06 mm.



A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

## ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

### Vue éclatée

INFOID:000000001507461

Se reporter à [TM-139. "4x2 : Vue éclatée"](#) ou [TM-168. "4x4 : Vue éclatée"](#).

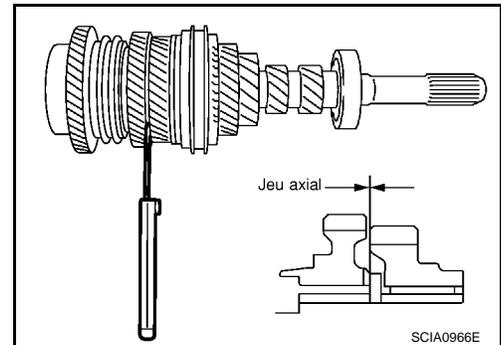
### Démontage

INFOID:000000001507462

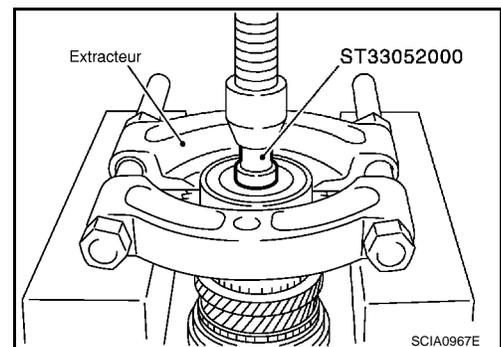
1. Avant le démontage, mesurer le jeu axial des pignons d'entrée de 3ème, 4ème, 5ème et 6ème.

**Valeur standard de jeu axial** : Se reporter à [TM-234. "Jeu axial"](#).

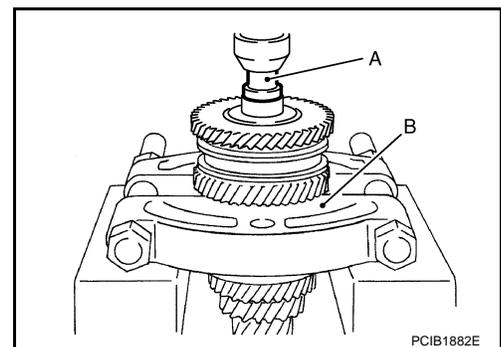
2. Déposer le passage d'huile.



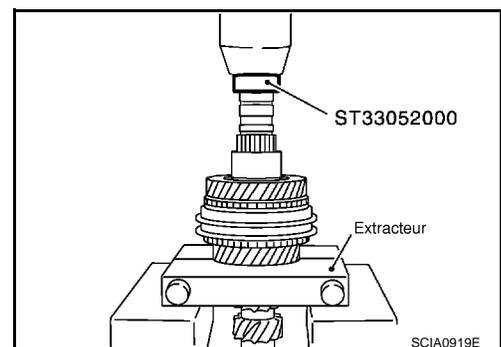
3. Extraire le roulement arrière d'arbre primaire à l'aide d'un chas-soir et d'un extracteur.
4. Déposer le jonc d'arrêt.



5. Extraire le pignon d'arbre primaire de 6ème, le roulement à aiguilles de 6ème, la bague du pignon d'arbre primaire de 6ème, l'ensemble de moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème et le pignon d'arbre primaire de 5ème à l'aide d'un chas-soir (A) [outil spécial : ST33052000] et d'un extracteur (B).
6. Déposer le roulement à aiguilles de 5ème.



7. Extraire la bague du pignon d'arbre primaire de 5ème, la ron-delle de butée, le pignon d'arbre primaire de 4ème, la bague du pignon d'arbre primaire de 4ème, l'anneau de synchronisation de 4ème, l'ensemble de l'anneau de synchronisation de 3ème à l'aide d'un chas-soir et d'un extracteur.
8. Déposer le roulement à aiguilles de 3ème.

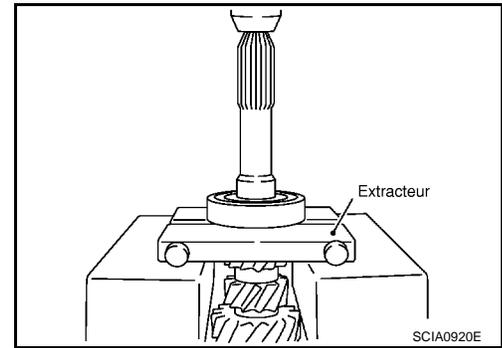


# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

9. Chasser le roulement avant d'arbre primaire à l'aide d'un extracteur.



## Remontage

INFOID:000000001507463

1. Reposer le roulement à aiguilles de 3ème sur l'arbre primaire.
2. Reposer le pignon d'arbre primaire de 3ème, l'anneau de synchronisation interne de 3ème, le cône de synchronisation de 3ème et l'anneau de synchronisation externe de 3ème sur l'arbre primaire.

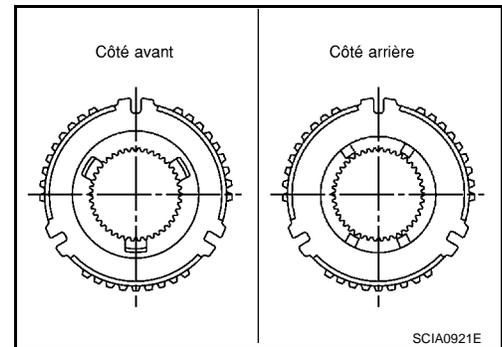
### PRECAUTION:

Remplacer en tant qu'ensemble l'anneau de synchronisation interne de 3ème, le cône de synchronisation de 3ème et l'anneau de synchronisation externe de 3ème.

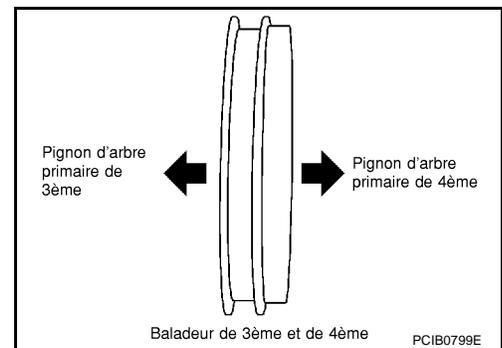
3. Reposer les ressorts d'écartement de 3ème et de 4ème, les cales de passage des vitesses de 3ème et de 4ème et un moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème dans le baladeur de 3ème et de 4ème.

### PRECAUTION:

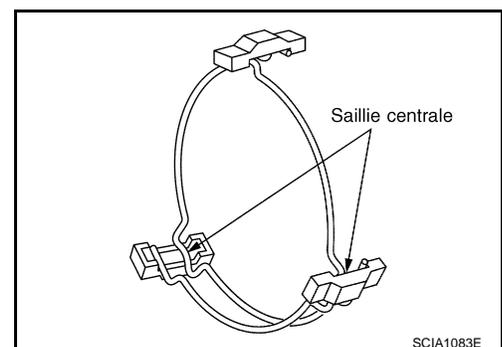
- Faire attention au sens de repose du moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème.
- Ne jamais réutiliser le moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème et le baladeur de 3ème et de 4ème.
- Remplacer le moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème et le baladeur de 3ème et de 4ème comme un ensemble.



- Faire attention au sens de repose du baladeur de 3ème et de 4ème.



- Prendre soin de ne pas accrocher les saillies centrales des deux ressorts d'expansion sur la même cale de passage des vitesses.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

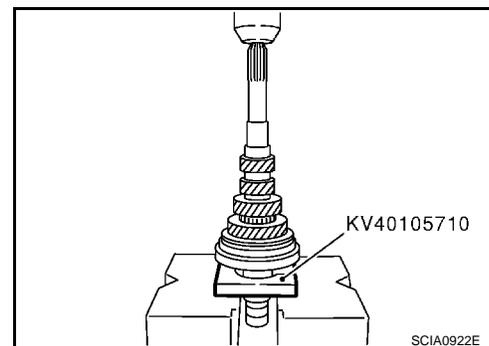
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

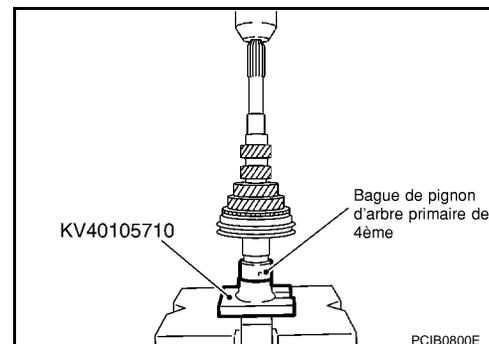
4. Enfoncer l'ensemble de moyeu de baladeur de 3ème et de 4ème à l'aide d'un support de pression.

**PRECAUTION:**

Aligner les rainures de la cale de passage des vitesses de 3ème et de 4ème et l'anneau de synchronisation externe de 3ème.



5. Enfoncer la bague du pignon d'arbre primaire de 4ème à l'aide d'un support de pression.  
6. Reposer l'anneau de synchronisation de 4ème.  
7. Reposer le roulement à aiguilles de 4ème et le pignon d'arbre primaire de 4ème sur l'arbre primaire.

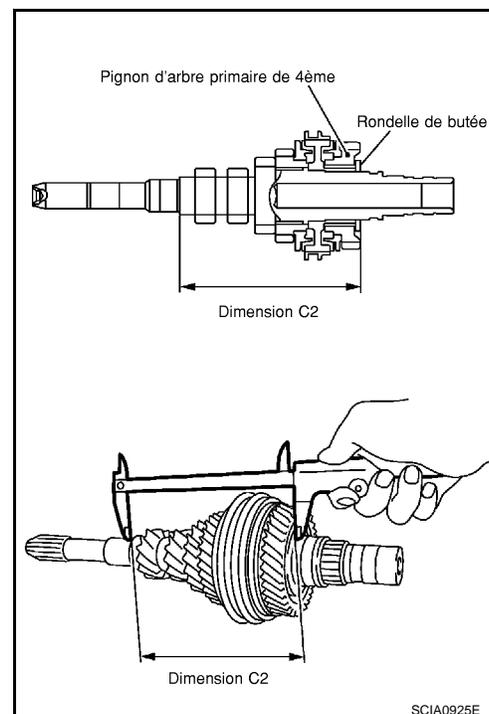


8. Sélectionner une rondelle de butée dont les dimensions "C2" sont conformes aux valeurs standard ci-dessous. Reposer ensuite la rondelle de butée sur l'arbre primaire.

Valeurs standard pour la dimension "C2" : : Se reporter à [TM-236](#), "[Dimension](#)".

**PRECAUTION:**

Il n'est possible de choisir qu'une seule rondelle de butée.

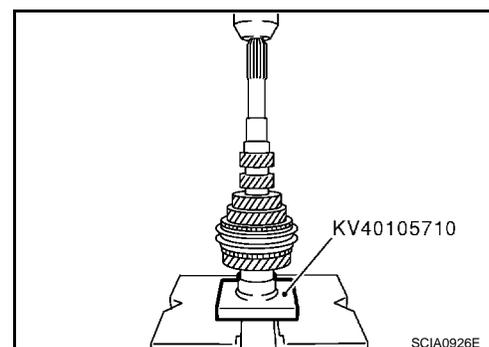


9. Enfoncer la bague du pignon d'arbre primaire de 5ème à l'aide d'un support de pression.

**PRECAUTION:**

Ne jamais réutiliser la bague du pignon d'arbre primaire 5ème.

10. Reposer le roulement à aiguilles de 5ème et le pignon d'arbre primaire de 5ème sur l'arbre primaire.  
11. Reposer l'anneau de synchronisation de 5ème.



# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

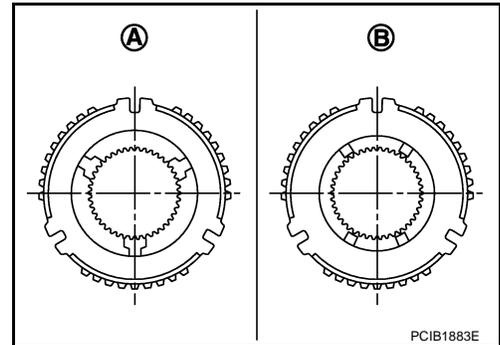
12. Reposer un moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème, les ressorts d'écartement de 5ème et de 6ème, les cales de passage de vitesse de 5ème et de 6ème sur un baladeur neuf de 5ème et de 6ème.

**PRECAUTION:**

- Faire attention au sens de repose du moyeu de synchronisation de 5ème et de 6ème.

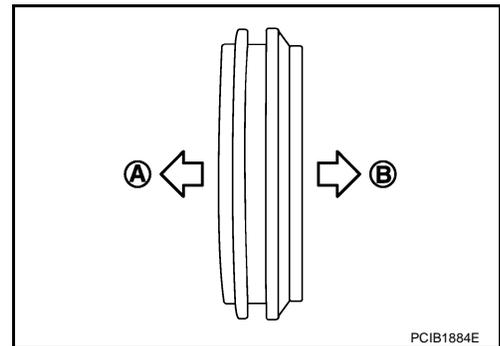
A : Côté avant de la boîte-pont  
B : Côté arrière de la boîte-pont

- Ne jamais réutiliser le moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème et le baladeur de 5ème et de 6ème.
- Remplacer le moyeu de baladeur de 5ème et de 6ème et le baladeur de 5ème et de 6ème comme un ensemble.

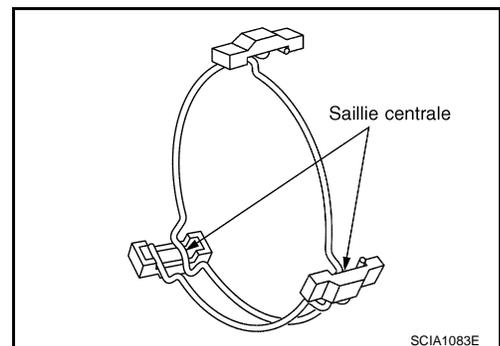


- Faire attention au sens de repose du baladeur de 5ème et de 6ème.

A : Côté du pignon d'arbre primaire de 5ème  
B : Côté du pignon d'arbre primaire de 6ème



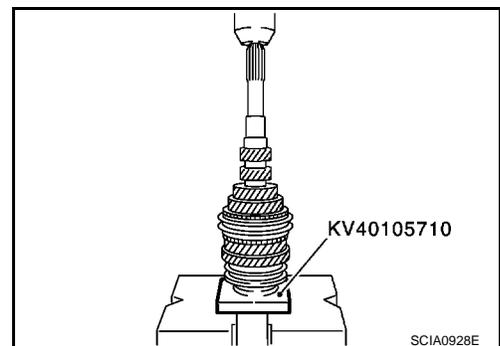
- Prendre soin de ne pas accrocher les saillies centrales des deux ressorts d'expansion sur la même cale de passage des vitesses.



13. Enfoncer l'ensemble de moyeu de synchronisation de 5ème et de 6ème à l'aide d'un support de pression.

**PRECAUTION:**

- Aligner les rainures de la cale de synchronisation de 5ème et de 6ème et l'anneau de synchronisation de 5ème.



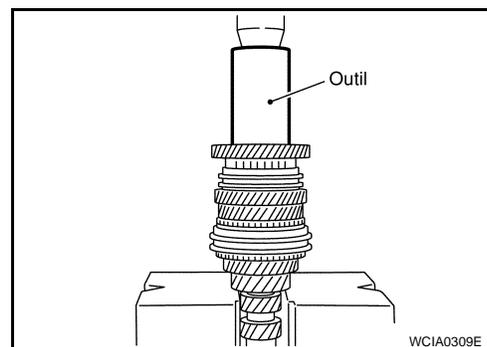
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

14. Reposer le roulement à aiguilles de 6ème, le pignon d'arbre primaire de 6ème et l'anneau de synchronisation de 6ème sur la bague du pignon d'arbre primaire de 6ème et enfoncer la bague du pignon d'arbre primaire de 6ème sur l'arbre primaire avec un chassoir [outil spécial : ST33200000].



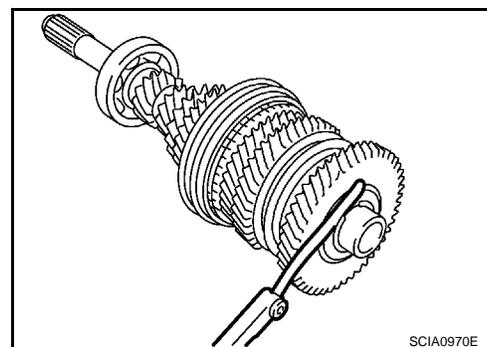
15. Reposer un jonc d'arrêt sur l'arbre primaire et vérifier que le jeu axial (écartement entre le jonc d'arrêt et la rainure) de la bague du pignon d'arbre primaire de 6ème satisfait la valeur standard.

**Valeur standard de jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

- Si la valeur mesurée se trouve hors des valeurs standard, sélectionner un demi-jonc.

**PRECAUTION:**

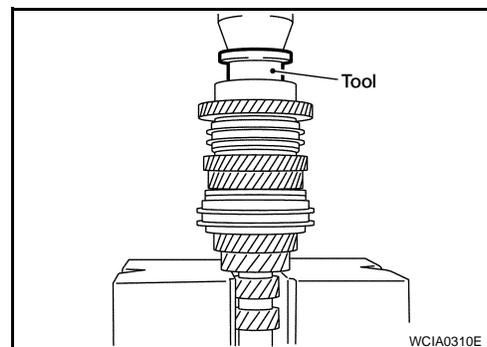
**Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.**



16. Enfoncer le roulement arrière d'arbre primaire à l'aide d'un chassoir [outil spécial : ST30901000].

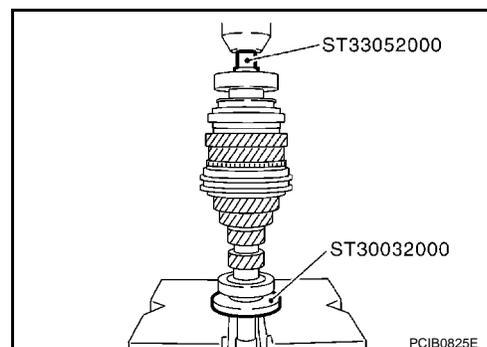
**PRECAUTION:**

**Reposer la bague de roulement arrière d'arbre primaire sur surface marron orientée vers le pignon d'arbre primaire de 6ème.**



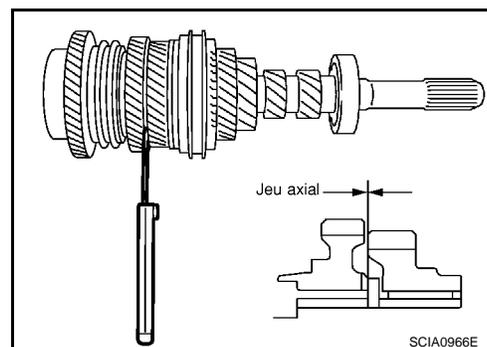
17. Enfoncer le roulement avant d'arbre primaire à l'aide d'un chassoir.

18. Reposer le passage d'huile sur l'arbre primaire.



19. Vérifier le jeu axial des pignons d'entrée de 3ème, 4ème, 5ème et 6ème.

**Valeur standard de jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).



# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

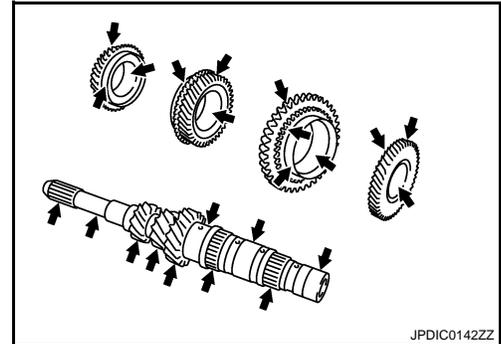
INFOID:000000001542478

## Inspection

### ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Dommages, pelage, bosses, enfoncement, usure irrégulière, courbure etc. de l'arbre
- Usure avancée, endommagement, écaillage, etc. des engrenages
- Usure avancée, endommagement, écaillage, etc. du côté came d'engrenages d'embrayage

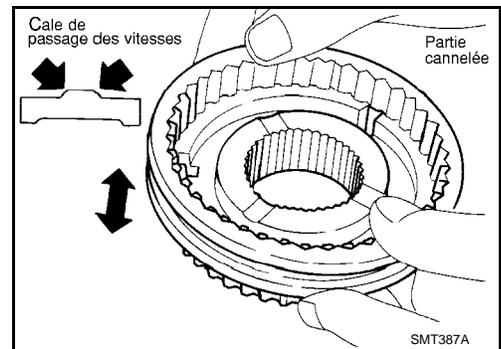


### SYNCHRONISEUR

Moyeu de baladeur et baladeur

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

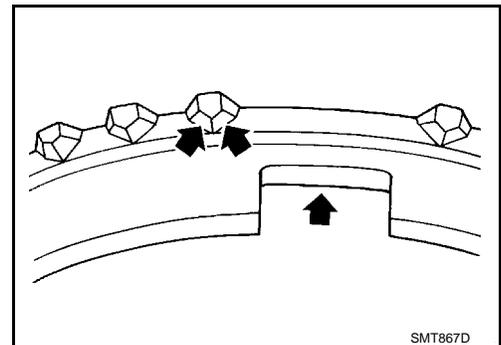
- Surfaces de contact de baladeur, de moyeu de baladeur, et de cale de passage des vitesses endommagées ou excessivement usées
- Le baladeur et le moyeu de baladeur doivent se déplacer sans à-coups.



Anneau de synchronisation et ressort d'expansion

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Si des fissures, des dommages ou des traces d'usure excessive sont visibles sur la face de came de l'anneau de synchronisation ou sur la face moteur de la cale, remplacer la pièce.



Jeu de l'anneau de synchronisation pour le cône de synchronisation simple (4ème, 5ème et 6ème)

Pousser l'anneau de synchronisation sur le cône, puis mesurer le jeu entre l'anneau de synchronisation et le cône. Si la valeur mesurée est inférieure à la limite, le remplacer par une pièce neuve.

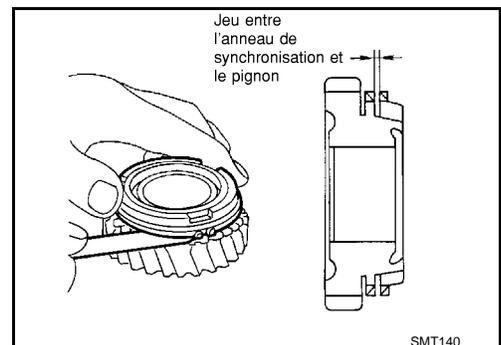
#### Jeu

Valeur standard

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).

Valeur limite

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).



Jeu de l'anneau de synchronisation pour le synchroniseur double cône (3ème)

# ARBRE PRIMAIRE ET PIGNON

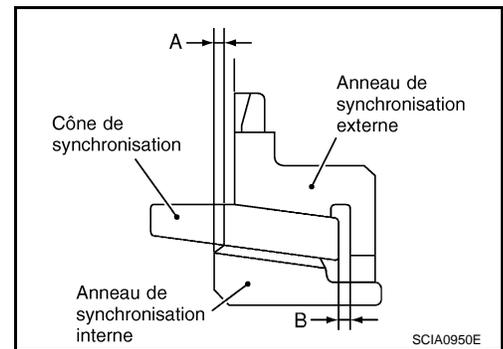
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

Vérifier le jeu entre l'anneau de synchronisation externe, le cône de synchronisation, et l'anneau de synchronisation interne comme suit.

## PRECAUTION:

Les jeux "A" et "B" sont commandés avec l'anneau de synchronisation externe, le cône de synchronisation et l'anneau de synchronisation interne comme un ensemble. Si la valeur de jeu mesurée se situe en dehors de la valeur limite les remplacer comme un ensemble.



1. Mesurer le jeu "A" en au moins 2 points diamétralement opposés à l'aide d'un comparateur à cadran. Calculer ensuite la valeur moyenne.

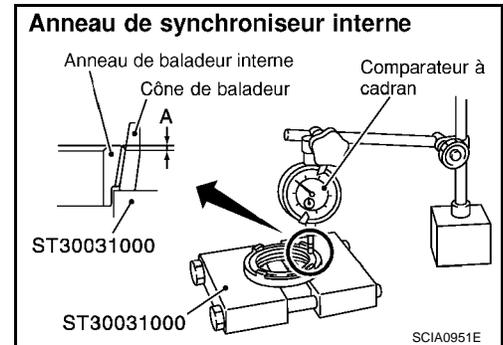
### Jeu "A"

Valeur standard

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).

Valeur limite

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).



2. Mesurer le jeu "B" en au moins 2 points diamétralement opposés à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Calculer ensuite la valeur moyenne.

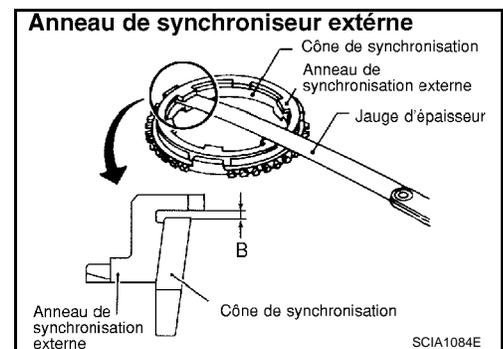
### Jeu "B"

Valeur standard

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).

Valeur limite

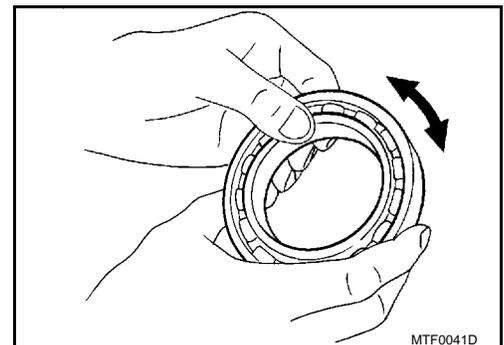
: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).



## ROULEMENT

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Roulement endommagé et ayant une rotation inégale



# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

## ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

### Vue éclatée

INFOID:000000001507465

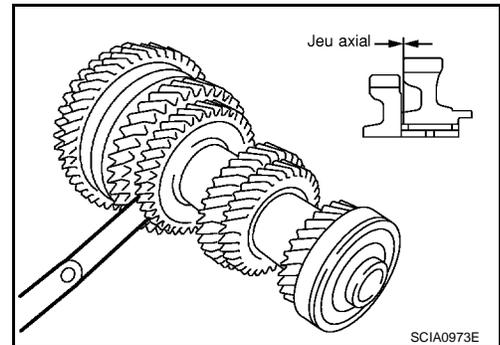
Se reporter à [TM-139, "4x2 : Vue éclatée"](#) ou [TM-168, "4x4 : Vue éclatée"](#).

### Démontage

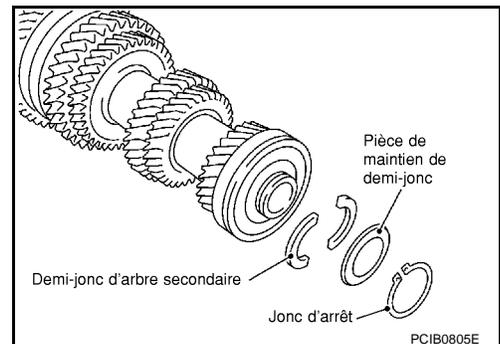
INFOID:000000001507466

1. Avant le démontage, mesurer le jeu axial des pignons principaux de 1ère et de 2ème.

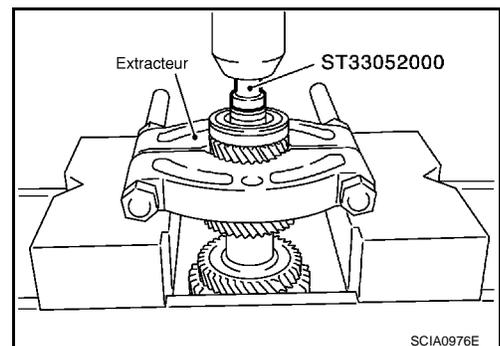
**Valeur standard de jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).



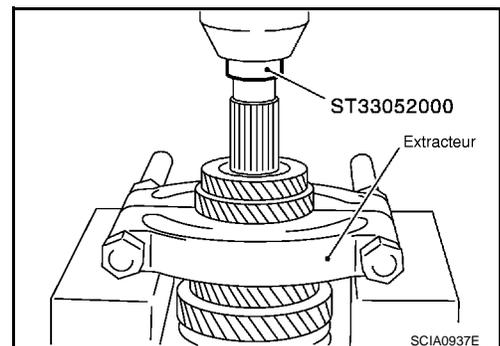
2. Déposer le jonc d'arrêt.
3. Déposer le support de demi-jonc, puis les demi-joncs d'arbre secondaire.



4. Extraire le roulement arrière d'arbre secondaire, la cale de réglage du pignon d'arbre secondaire de 6ème et le pignon d'arbre secondaire de 6ème avec un chasoir ou un extracteur.
5. Déposer l'entretoise d'arbre secondaire de 5ème et de 6ème.



6. Chasser le pignon d'arbre secondaire de 4ème et le pignon d'arbre secondaire de 5ème avec un chasoir et un extracteur.
7. Déposer la cale de réglage du pignon d'arbre secondaire de 4ème.
8. Déposer l'entretoise d'arbre secondaire de 3ème et de 4ème.

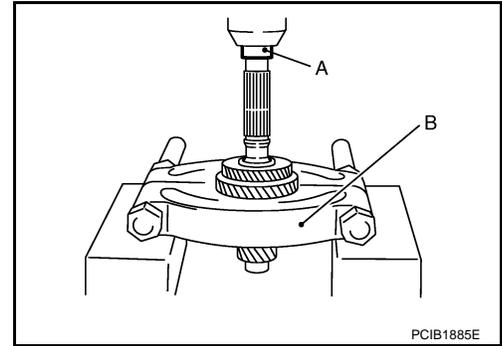


# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

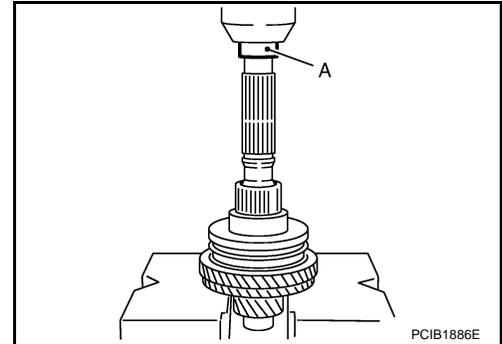
## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

9. Chasser le pignon d'arbre secondaire de 3ème et le pignon d'arbre secondaire de 2ème avec un chassoir (A) [outil spécial : KV40105020] et d'un extracteur (B).
10. Déposer le roulement à aiguilles du pignon de 2ème



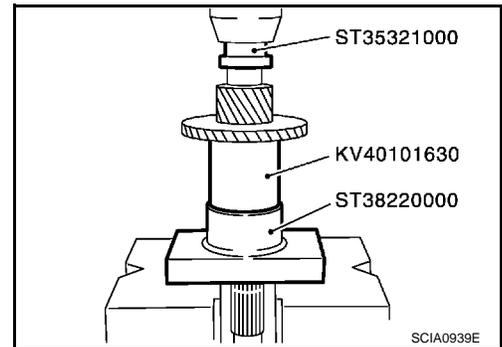
11. Extraire la bague de pignon d'arbre secondaire de 2ème, l'ensemble de moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème, le pignon d'arbre secondaire de 1ère, le roulement à aiguilles de 1ère, la bague de pignon d'arbre secondaire de 1ère et le pignon d'arbre secondaire de marche arrière à l'aide d'un chassoir (A) [outil spécial : KV40105020].



INFOID:000000001507467

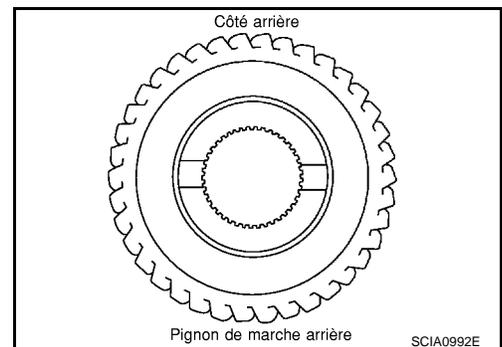
## Remontage

1. Enfoncer le pignon d'arbre secondaire de marche arrière avec un chassoir et un support de pression.



### PRECAUTION:

- Faire attention au sens de pose du pignon de marche arrière.
- Ne jamais réutiliser le pignon d'arbre secondaire de marche arrière.

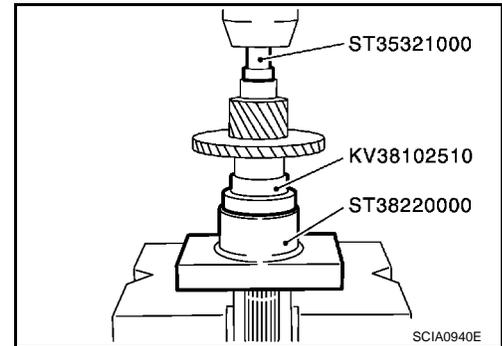


# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

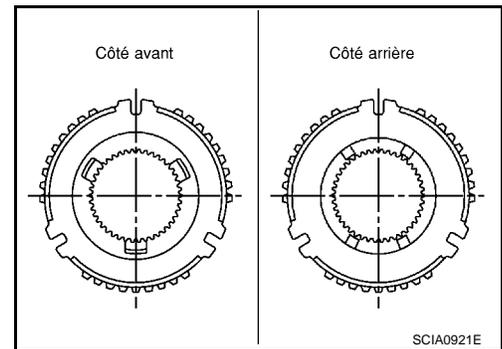
- Enfoncer la bague du pignon d'arbre secondaire de 1ère avec un chasoir et un support de pression.
- Reposer le roulement à aiguilles et le pignon d'arbre secondaire de 1ère.



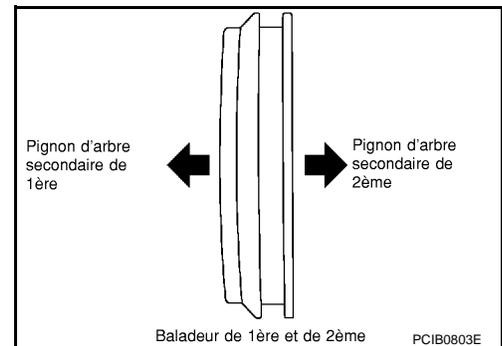
- Reposer les ressorts d'écartement de 1ère et de 2ème, les cales de passage des vitesses de 1ère et de 2ème et un moyeu de synchronisation de 1ère et de 2ème sur le moyeu de synchronisation de 1ère et de 2ème.

**PRECAUTION:**

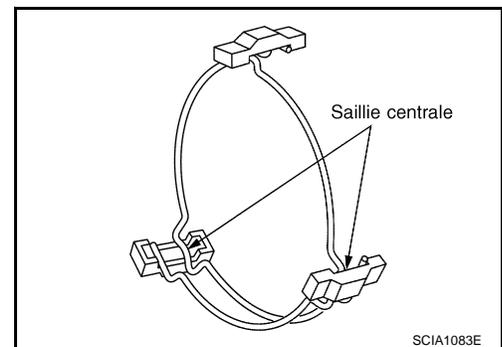
- Faire attention au sens de repose du moyeu de synchronisation de 1ère et de 2ème.
- Ne jamais réutiliser le moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème et le baladeur de 1ère et de 2ème.
- Remplacer en tant qu'ensemble le moyeu de baladeur de 1ère et de 2ème et le baladeur de 1ère et de 2ème.



- Faire attention au sens de repose du baladeur de 1ère et de 2ème.



- Veiller à ne pas accrocher les saillies centrales de 2 ressorts d'écartement sur la même cale de passage de 1ère et de 2ème.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

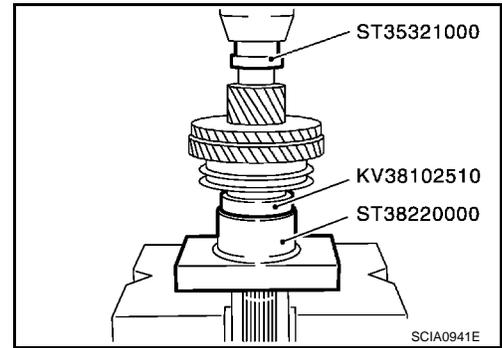
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

5. Reposer l'anneau de synchronisation interne de 1ère, le cône de synchronisation de 1ère, l'anneau de synchronisation externe de 1ère sur l'arbre secondaire et chasser l'ensemble du moyeu de synchronisation de 1ère et de 2ème vers l'arbre secondaire avec un chassoir et un support de pression.

**PRECAUTION:**

- L'anneau de synchronisation externe, le cône du synchroniseur, et l'anneau de synchronisation interne doivent avoir été démontés du côté pignon de 2ème.
- Faire attention au sens de pose du baladeur.
- Remplacer en tant qu'ensemble l'anneau de synchronisation interne de 1ère, le cône de synchronisation de 1ère et l'anneau de synchronisation externe de 1ère.

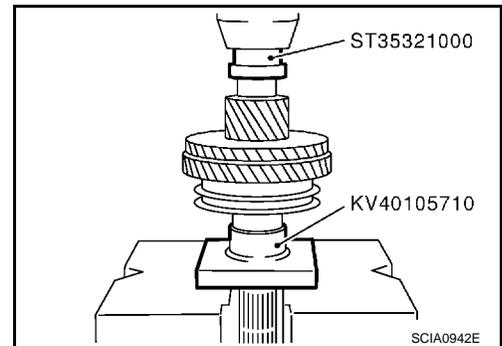


6. Enfoncez le pignon d'arbre secondaire de 2ème avec un chassoir et un support de pression.
7. Reposer l'anneau de synchronisation externe de 2ème, le cône de synchronisation de 2ème et l'anneau de synchronisation interne de 2ème.

**PRECAUTION:**

Remplacer en tant qu'ensemble l'anneau de synchronisation externe de 2ème, le cône de synchronisation de 2ème et l'anneau de synchronisation interne de 2ème.

8. Reposer le roulement à aiguilles de 2ème et le pignon d'arbre secondaire de 2ème.

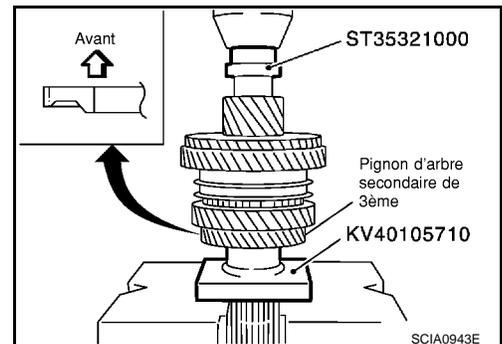


9. Enfoncez un pignon d'arbre secondaire de 3ème avec un chassoir et un support de pression.

**PRECAUTION:**

- Faire attention au sens de pose du pignon d'arbre secondaire de 3ème.
- Ne jamais réutiliser le pignon d'arbre secondaire de 3ème.

10. Reposer l'entretoise d'arbre secondaire de 3ème et de 4ème.



# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

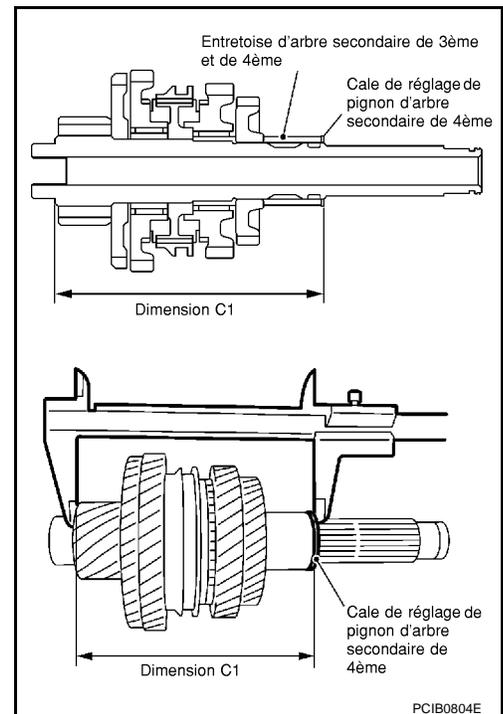
11. Sélectionner la cale de réglage de pignon d'arbre secondaire de 4ème de sorte que la dimension "C1" soit conforme aux valeurs standard ci-après et reposer la cale de réglage du pignon d'arbre secondaire de 4ème sur l'arbre secondaire.

Valeurs standard pour la dimension "C1"

: : Se reporter à [TM-236, "Dimension"](#).

**PRECAUTION:**

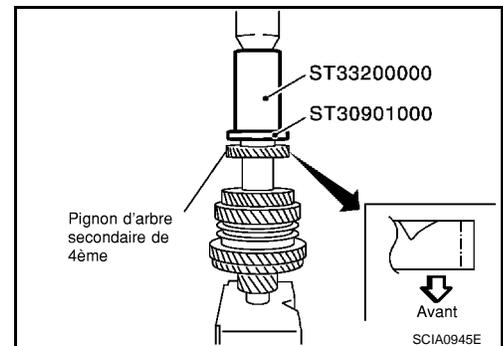
Seule une cale de réglage peut être sélectionnée.



12. Enfoncez le pignon d'arbre secondaire de 4ème avec les chasoirs.

**PRECAUTION:**

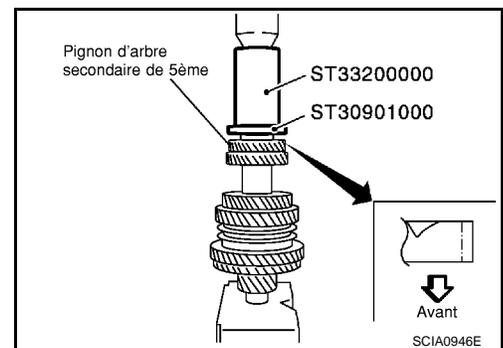
- Faire attention au sens de pose du pignon d'arbre secondaire de 4ème.
- Ne jamais réutiliser le pignon d'arbre secondaire de 4ème.



13. Enfoncez le pignon d'arbre secondaire de 5ème avec un chasoir.

**PRECAUTION:**

- Faire attention au sens de pose du pignon d'arbre secondaire de 5ème.
- Ne jamais réutiliser le pignon d'arbre secondaire de 5ème.

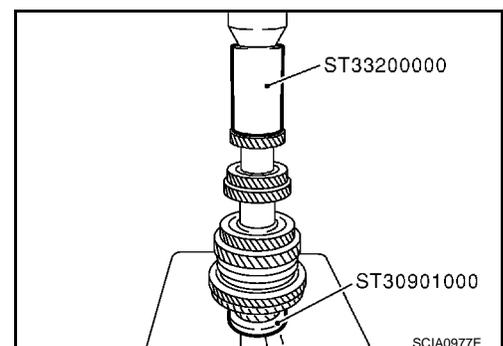


14. Reposer l'entretoise d'arbre secondaire de 5ème et de 6ème.

15. Enfoncez le pignon d'arbre secondaire de 6ème avec un chasoir.

**PRECAUTION:**

Ne jamais réutiliser le pignon d'arbre secondaire de 6ème.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

16. Choisir la cale de réglage du pignon d'arbre secondaire de 6ème puis l'installer sur l'arbre secondaire.

- Calculer l'épaisseur "S" de la cale de réglage du pignon d'arbre secondaire de 6ème en respectant la procédure qui suit de sorte que le jeu axial entre le pignon d'arbre secondaire de 6ème et le roulement arrière d'arbre secondaire soit conforme aux dimensions ci-après.

**Jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

**Dimension "S" = (S<sub>1</sub> - S<sub>2</sub>) - Jeu axial**

**S** : Epaisseur de la cale de réglage

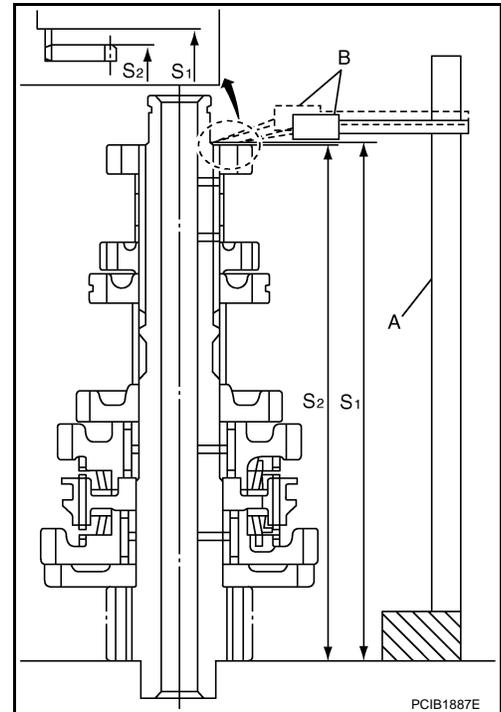
**S<sub>1</sub>** : Dimensions entre la face standard d'arbre secondaire et l'extrémité emmanchée à force du roulement arrière d'arbre secondaire

**S<sub>2</sub>** : Dimensions entre la face standard de l'arbre secondaire et l'extrémité du pignon d'arbre secondaire de 6ème

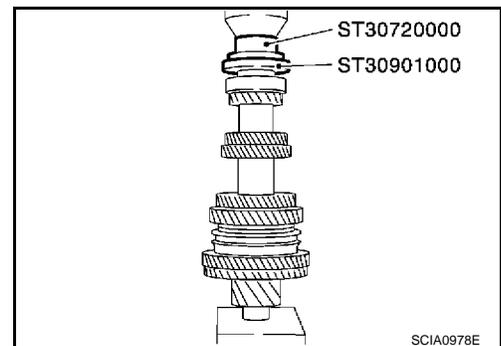
**PRECAUTION:**

**Seule une cale de réglage peut être sélectionnée.**

- Mesurer la dimension "S<sub>1</sub>" et "S<sub>2</sub>" à l'aide d'une jauge de hauteur (A) et d'un appareil d'essai de surface (B).
- Reposer la cale de réglage du pignon d'arbre secondaire de 6ème sélectionnée sur l'arbre secondaire.



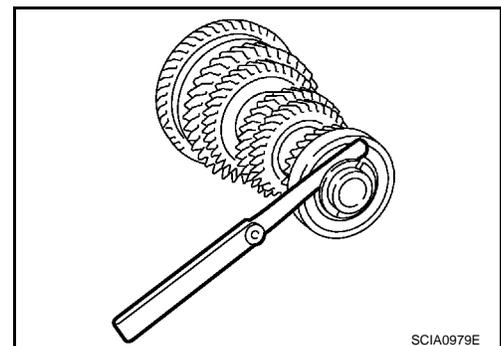
17. Enfoncez le roulement arrière d'arbre secondaire avec un chasoir.



18. Reposer les demi-joncs d'arbre secondaire sur l'arbre secondaire, et vérifier que le jeu axial du roulement arrière d'arbre secondaire satisfait la valeur standard.

**Valeur standard de jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

- Si la valeur mesurée se trouve hors des valeurs standard, sélectionner de nouveaux demi-joncs d'arbre secondaire.



# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

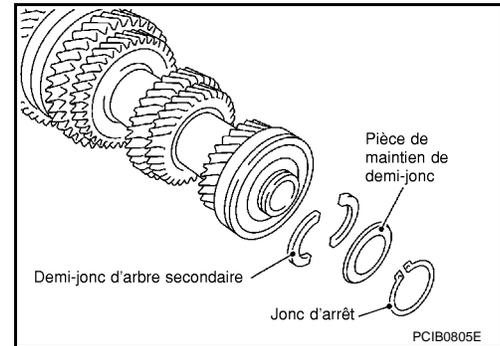
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

19. Reposer le support de demi-jonc, et installer un jonc d'arrêt.

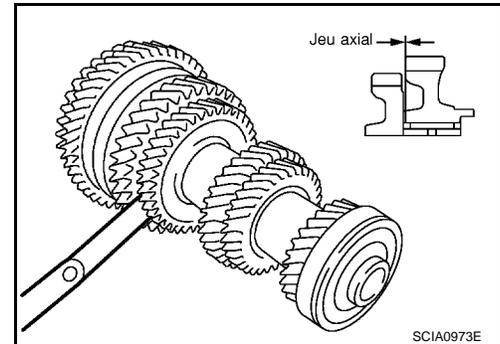
**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.**



20. Vérifier le jeu axial des pignons principaux de 1ère et de 2ème.

**Valeur standard de jeu axial** : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).



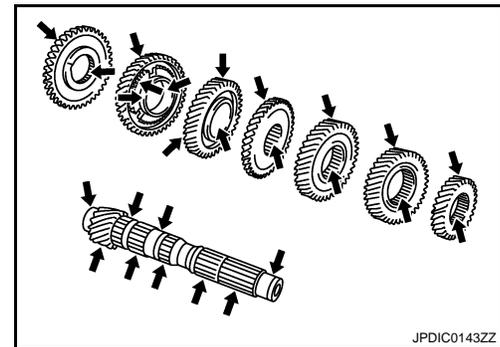
## Inspection

INFOID:000000001507468

### ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Dommages, pelage, bosses, enfoncement, usure irrégulière, courbure etc. de l'arbre
- Usure avancée, endommagement, écaillage, etc. des engrenages
- Usure avancée, endommagement, écaillage, etc. du côté came d'engrenages d'embrayage

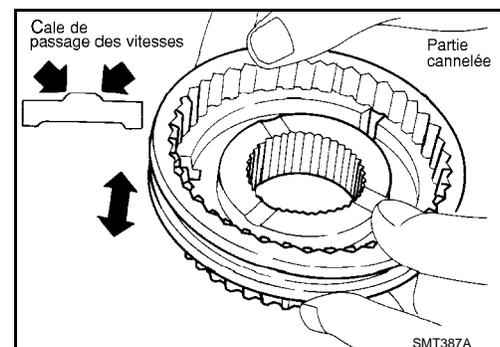


### SYNCHRONISEUR

Moyeu de baladeur et baladeur

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Surfaces de contact de baladeur, de moyeu de baladeur, et de cale de passage des vitesses endommagées ou anormalement usées.
- Le baladeur et le moyeu de baladeur doivent se déplacer sans à-coups.



Anneau de synchronisation et ressort d'expansion

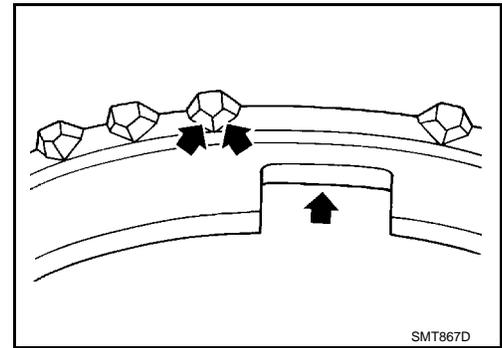
# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Si des fissures, des dommages ou des traces d'usure excessive sont visibles sur la face de came de l'anneau de synchronisation ou sur la face moteur de la cale, remplacer la pièce.



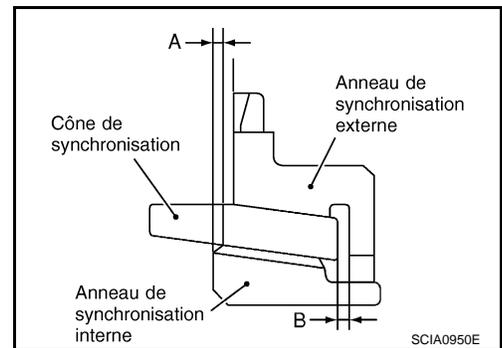
Jeu de l'anneau de synchronisation pour le synchroniseur double cône

MR20DE : 1ère  
M9R :-

Vérifier le jeu entre l'anneau de synchronisation externe, le cône de synchronisation, et l'anneau de synchronisation interne comme suit.

### PRECAUTION:

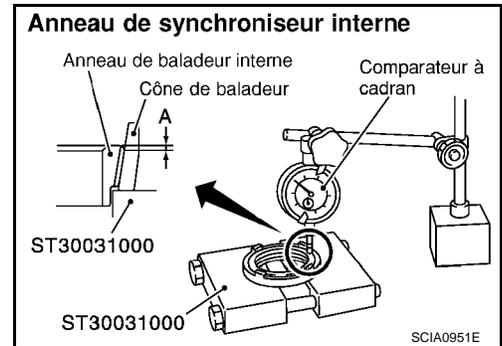
**Les jeux "A" et "B" sont commandés avec l'anneau de synchronisation externe, le cône de synchronisation et l'anneau de synchronisation interne comme un ensemble. Si la valeur de jeu mesurée se situe en dehors de la valeur limite les remplacer comme un ensemble.**



1. Mesurer le jeu "A" en au moins 2 points diamétralement opposés à l'aide d'un comparateur à cadran. Calculer ensuite la valeur moyenne.

### Jeu "A"

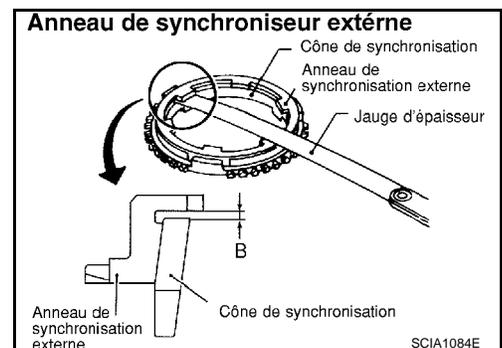
**Valeur standard** : Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).  
**Valeur limite** : Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).



2. Mesurer le jeu "B" en au moins 2 points diamétralement opposés à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Calculer ensuite la valeur moyenne.

### Jeu "B"

**Valeur standard** : Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).  
**Valeur limite** : Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).



Jeu de l'anneau de synchronisation pour le synchroniseur double cône

MR20DE : 2ème  
M9R : 1ère et 2ème

# ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

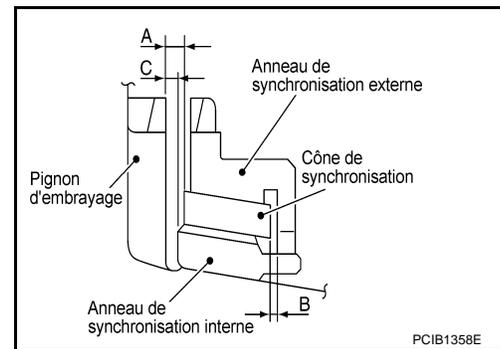
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

Vérifier le jeu entre l'anneau de synchronisation externe, le cône de synchronisation, et l'anneau de synchronisation interne comme suit.

**PRECAUTION:**

Les jeux "A", "B", et "C" sont contrôlés avec l'anneau de synchronisation externe, le cône de synchronisation et l'anneau de synchronisation interne comme un ensemble. Si la valeur de jeu mesurée se situe en dehors de la valeur limite les remplacer comme un ensemble.



1. Mesurer le jeu "A" en au moins deux points diagonalement opposés à l'aide d'une jauge d'épaisseur (B) en enfonçant l'anneau de synchronisation (1), le cône de synchronisation (2) et l'anneau interne de synchronisation (3) vers le cône du pignon d'embrayage (C). Calculer ensuite la valeur moyenne.

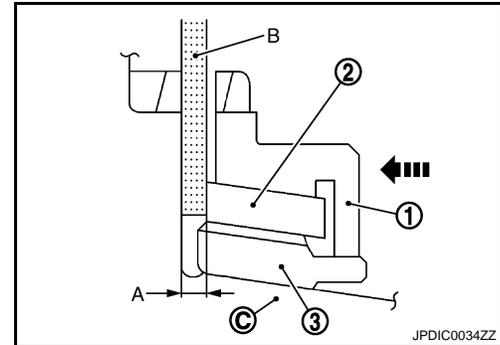
**Jeu "A"**

**Valeur standard**

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).

**Valeur limite**

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).



2. Mesurer le jeu "B" en au moins 2 points diamétralement opposés à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Calculer ensuite la valeur moyenne.

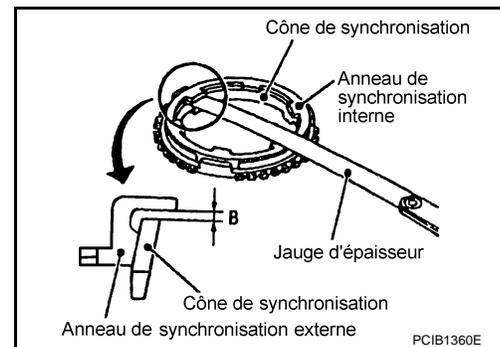
**Jeu "B"**

**Valeur standard**

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).

**Valeur limite**

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).



3. Mesurer le jeu "C" en au moins deux points diagonalement opposés à l'aide d'une jauge d'épaisseur (A) en enfonçant l'anneau de synchronisation (1), le cône de synchronisation (2) et l'anneau interne de synchronisation (3) vers le cône du pignon d'embrayage (B). Calculer ensuite la valeur moyenne.

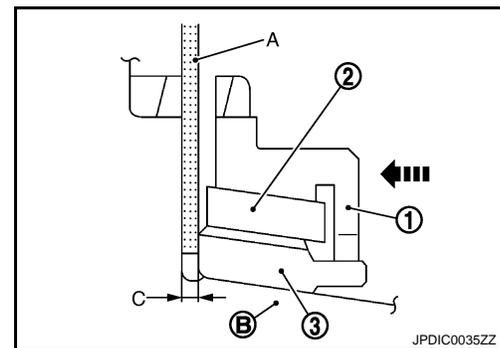
**Jeu "C"**

**Valeur standard**

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).

**Valeur limite**

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).



ROULEMENT

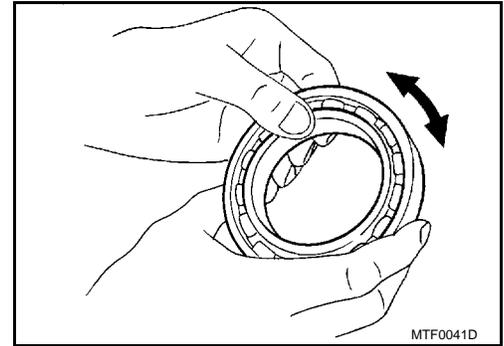
## ARBRE SECONDAIRE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Roulement endommagé et ayant une rotation inégale



# ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

## ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE ET PIGNON

### Vue éclatée

INFOID:000000001507469

Se reporter à [TM-139, "4x2 : Vue éclatée"](#) ou [TM-168, "4x4 : Vue éclatée"](#).

### Démontage

INFOID:000000001507470

1. Déposer simultanément le pignon intermédiaire de marche arrière (arrière), le baladeur de marche arrière et les ressorts de cale.
2. Déposer le roulement à aiguilles du pignon intermédiaire de marche arrière.
3. Déposer le roulement à aiguilles de butée.
4. Déposer l'anneau de synchronisation de marche arrière.
5. Déposer le pignon intermédiaire de marche arrière (avant).
6. Déposer le roulement à aiguilles du pignon intermédiaire de marche arrière.
7. Déposer le roulement à aiguilles de butée.
8. Retirer la goupille de retenue de l'arbre de renvoi de marche arrière.

### Remontage

INFOID:000000001507471

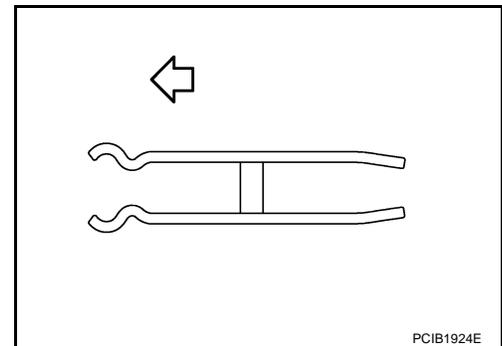
Respecter les consignes suivantes et remonter dans l'ordre inverse du démontage.

#### **PRECAUTION:**

- **Faire attention au sens de pose du ressort de cale de marche arrière.**

← : Côté avant de la boîte-pont

- **Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.**



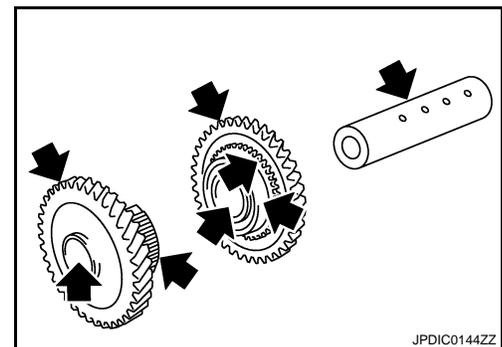
### Inspection

INFOID:000000001542479

#### ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE ET PIGNON

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Dommages, pelage, bosses, enfoncement, usure irrégulière, courbure etc. de l'arbre
- Usure avancée, endommagement, écaillage, etc. des engrenages
- Usure avancée, endommagement, écaillage, etc. du côté came d'engrenages d'embrayage



#### SYNCHRONISEUR

Moyeu de baladeur et baladeur

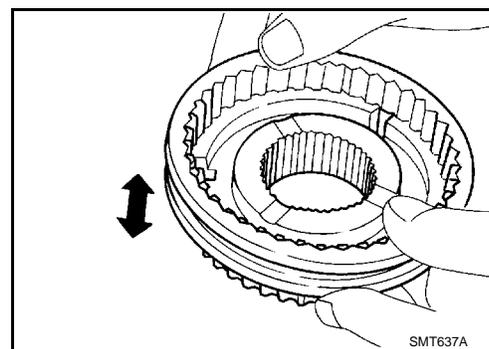
# ARBRE DE RENVOI DE MARCHE ARRIERE ET PIGNON

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

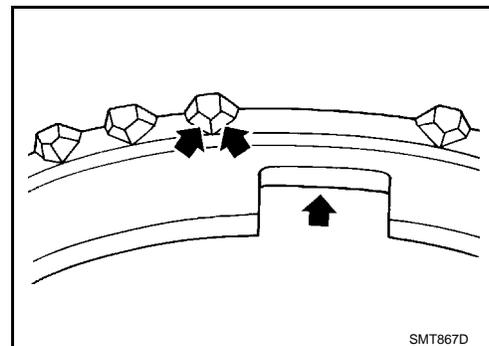
Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- L'absence de dommages et d'usure inhabituelles sur les surfaces de contact de baladeur, de moyeu de baladeur du pignon intermédiaire de marche arrière (arrière), et du ressort de cale.
- Le baladeur et le moyeu de baladeur du pignon intermédiaire de marche arrière (arrière) doivent se déplacer sans à-coups.



## Anneau de synchronisation

Vérifier l'absence de fissures, dommages ou traces d'usure excessive sur la face de came de l'anneau de synchronisation ou sur la face moteur de la cale. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.



## Jeu de l'anneau de synchronisation pour le cône de synchronisation simple (marche arrière)

Pousser l'anneau de synchronisation sur le cône, puis mesurer le jeu entre l'anneau de synchronisation et le cône. Si la valeur mesurée est inférieure à la valeur limite, le remplacer par un neuf.

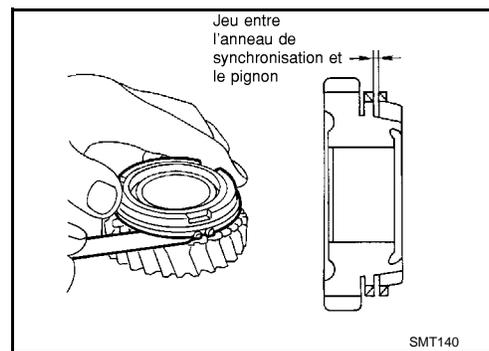
### Jeu

Valeur standard

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).

Valeur limite

: Se reporter à [TM-234, "Jeu de l'anneau de synchronisation"](#).



## ROULEMENT

Vérifier les éléments ci-dessous. Si nécessaire, les remplacer par des éléments neufs.

- Roulement endommagé et ayant une rotation inégale

# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

## TRANSMISSION DE L'ESSIEU

4x2

4x2 : Vue éclatée

INFOID:000000001507473

Se reporter à [TM-139, "4x2 : Vue éclatée"](#).

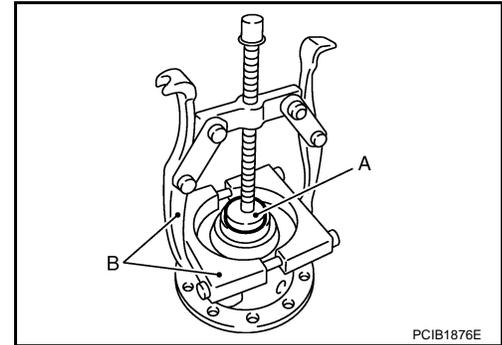
4x2 : Démontage

INFOID:000000001507474

1. Déposer les boulons de fixation du carter de différentiel et séparer la couronne du carter de différentiel.
2. Déposer le roulement latéral de différentiel (côté carter d'embrayage) avec un chassoir (A) [outil spécial : ST33061000] et d'extracteurs (B).
3. Déposer le pignon d'entraînement du compteur de vitesse.

**PRECAUTION:**

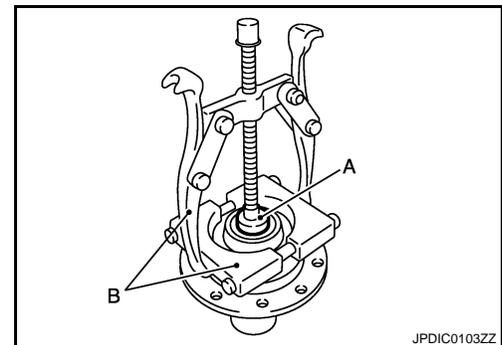
**Accrocher un extracteur sur la cage de roulement de satellite de différentiel.**



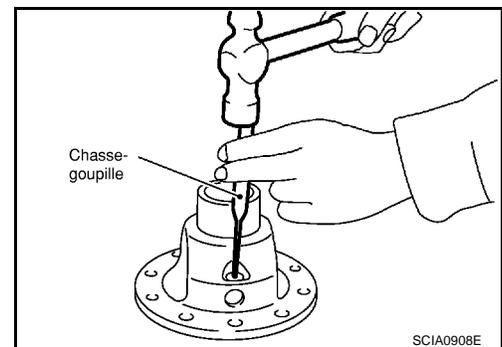
4. Déposer le roulement latéral de différentiel (côté carter d'embrayage) avec un chassoir (A) [outil spécial : ST33061000] et d'extracteurs (B).

**PRECAUTION:**

**Accrocher un extracteur sur la bague interne de roulement de satellite de différentiel.**



5. Déposer la goupille de retenue du carter de différentiel et l'axe de satellite de différentiel avec un chasse goupille.
6. Faire tourner les satellites de différentiel, puis déposer les satellites de différentiel, la rondelle de butée de satellite, les pignons planétaires et les rondelles de butée de planétaire du carter de différentiel.



4x2 : Remontage

INFOID:000000001507475

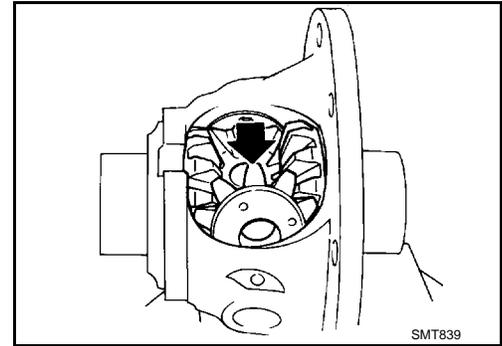
1. Enduire d'huile pour engrenages les surfaces de coulissement du carter de différentiel ainsi que la totalité des pignons et rondelles de butée.

# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

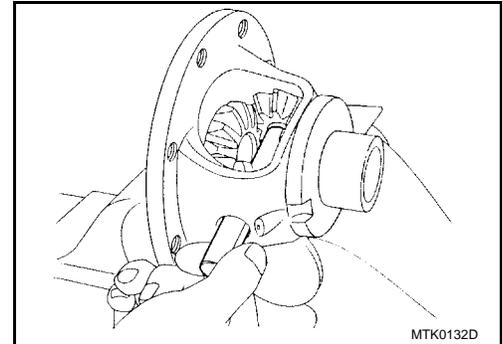
2. Reposer les rondelles de butée de planétaire et les pignons planétaires dans le carter de différentiel.
3. Tout en faisant tourner les rondelles de butée de satellite et les satellites de différentiel, et en les alignant diagonalement, les reposer dans le carter de différentiel.



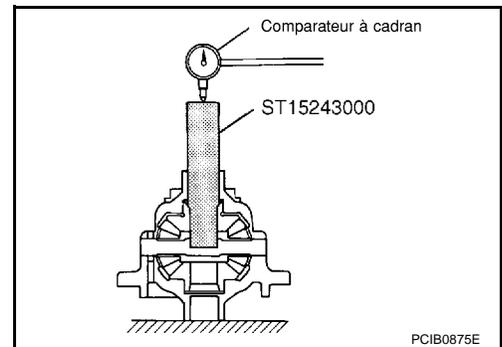
4. Insérer l'axe de satellite de différentiel dans le carter de différentiel.

**PRECAUTION:**

**S'assurer de ne pas endommager les anneaux de butée des satellites de différentiel.**



5. Mesurer le jeu axial du pignon planétaire en respectant la procédure ci-dessous. Puis sélectionner une rondelle de butée de planétaire.
  - a. Dresser le logement de différentiel verticalement de sorte que le pignon planétaire soit orienté vers le haut lors des mesures.
  - b. Placer le chassoir et un comparateur à cadran sur les pignons planétaires.



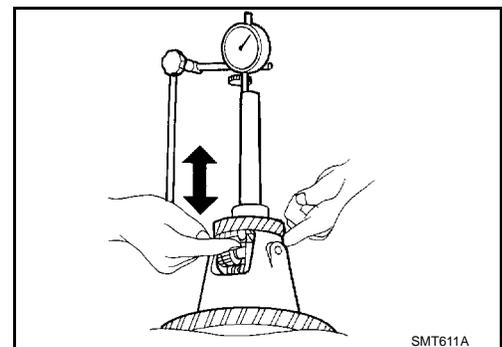
- c. Déplacer les pignons planétaires de haut en bas pour mesurer le jeu et sélectionner la rondelle de butée correspondant à la valeur standard.

**Jeu admissible entre le pignon planétaire et le carter de différentiel avec rondelle de butée**

**: Se reporter à [TM-236. "Jeu de pignon planétaire de différentiel"](#).**

**PRECAUTION:**

- Il ne doit pas y avoir de résistance et les engrenages doivent tourner librement.
- Placer le carter de différentiel à l'envers. S'assurer de bien mesurer le jeu axial des pignons opposés.
- Il n'est possible de choisir qu'une seule rondelle de butée.



# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

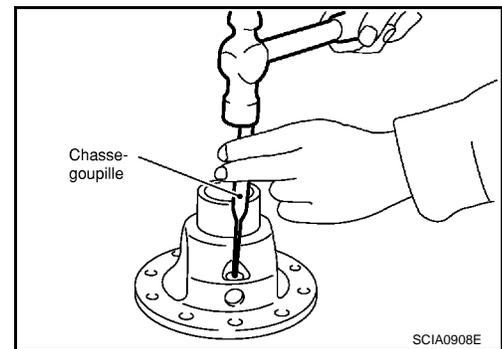
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

6. Reposer une goupille de retenue l'axe de satellite de différentiel avec un chasse goupille.

**PRECAUTION:**

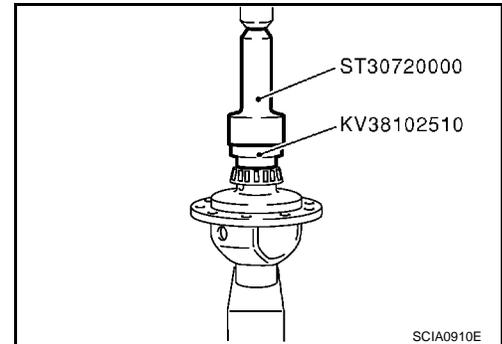
**Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.**



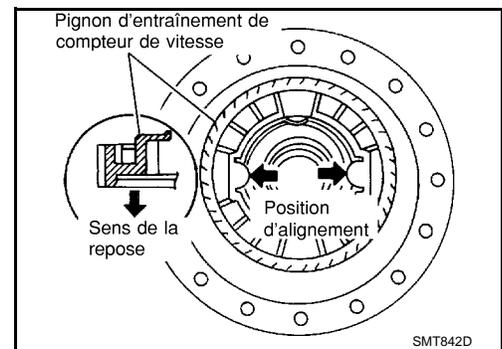
7. Pousser le roulement latéral de différentiel (côté carter de différentiel) sur le carter de différentiel avec un chassoir.

**PRECAUTION:**

**Remplacer le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel comme un tout.**



8. Aligner et installer le pignon d'entraînement de compteur de vitesse sur le carter du différentiel.



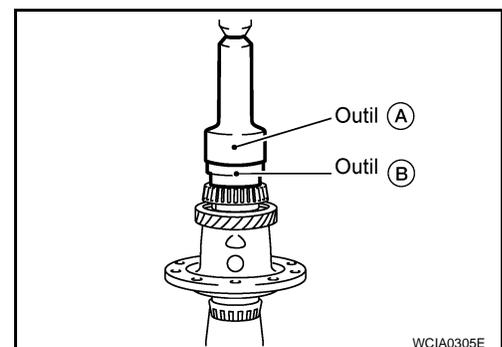
9. Chasser le roulement latéral de différentiel (côté carter d'embrayage) vers le carter de différentiel avec un chassoir.

A : Chassoir [outil spécial : ST30720000]

B : Chassoir [outil spécial : KV38102510]

**PRECAUTION:**

- **Ne réutiliser jamais le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.**
- **Remplacer le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel comme un tout.**



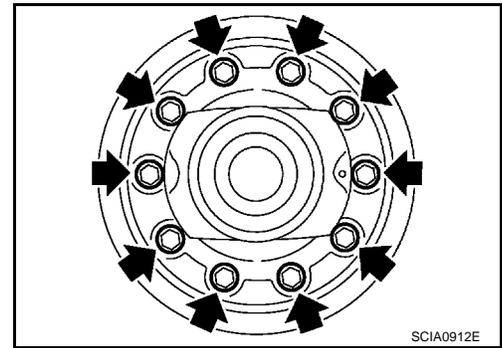
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

10. Reposer la couronne sur le carter de différentiel et serrer les boulons de fixation de la couronne au couple spécifié.

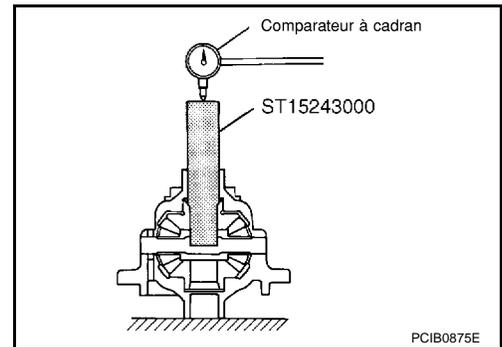


4x2 : Inspection

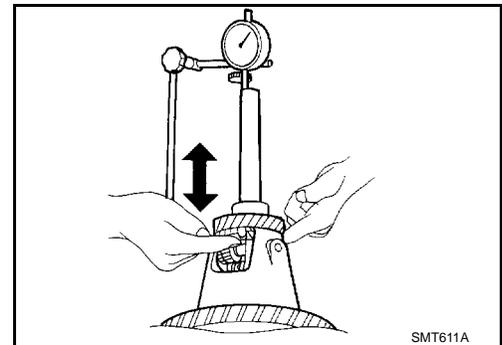
INFOID:000000001507476

## INSPECTION AVANT LE DEMONTAGE

- Mesurer le jeu entre le planétaire de différentiel et le carter de différentiel en procédant de la façon suivante.
1. Nettoyer le bloc de transmission de l'essieu suffisamment pour éviter que la rondelle de butée de planétaire, le carter de différentiel, le pignon planétaire et d'autres pièces ne soient collés par l'huile pour engrenages.



2. Dresser le logement de différentiel verticalement de sorte que le pignon planétaire soit orienté vers le haut lors des mesures.
3. Placer le chassoir et un comparateur à cadran sur le pignon planétaire. Déplacer le planétaire vers le haut et le bas et mesurer le jeu.



**Jeu admissible entre le pignon planétaire et le carter de différentiel avec rondelle de butée** : Se reporter à [TM-236](#), "[Jeu de pignon planétaire de différentiel](#)".

### PRECAUTION:

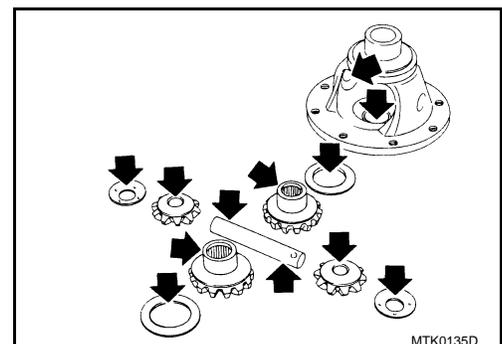
**Il ne doit pas y avoir de résistance et les engrenages doivent tourner librement.**

4. Si le jeu mesuré est hors spécification, régler le jeu en changeant d'épaisseur de rondelle de butée de planétaire.
5. Pivoter le carter de différentiel pour le placer à l'envers et mesurer le jeu entre le planétaire et le carter de différentiel, de l'autre côté, en procédant de façon identique.

## INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Pignon, rondelle, arbre et carter

- Vérifier les pignons planétaires, les rondelles de butée de planétaire, l'axe de satellite de différentiel, les satellites de différentiel, les rondelles de butée de satellite et le carter de différentiel. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.



# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

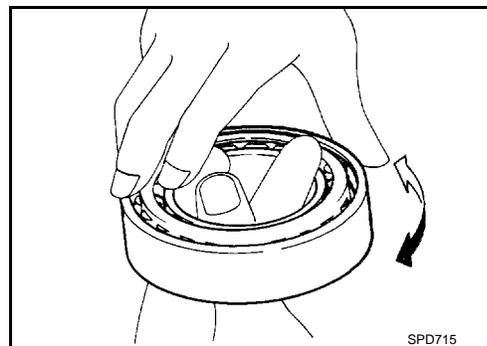
[6TM : RS6F52A]

## Roulement

- Vérifier que les roulements ne présentent pas de traces d'endommagement et qu'ils tournent régulièrement. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.

### **PRECAUTION:**

**Lors du changement des roulements à rouleaux coniques, remplacer les bagues externe et interne comme un ensemble.**



4x4

4x4 : Vue éclatée

INFOID:000000001507477

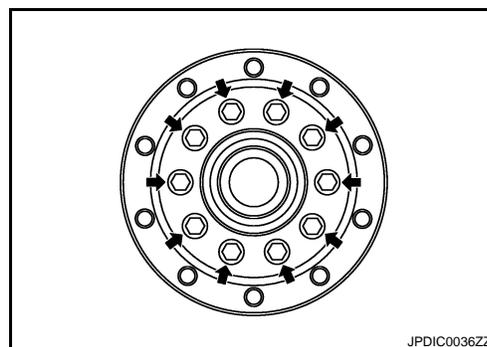
Se reporter à [TM-168. "4x4 : Vue éclatée"](#).

4x4 : Démontage

INFOID:000000001507478

## CARTER DE DIFFERENTIEL

1. Déposer les boulons de fixation du carter de différentiel et séparer la couronne du carter de différentiel.
2. Déposer les boulons de fixation du pignon réducteur.

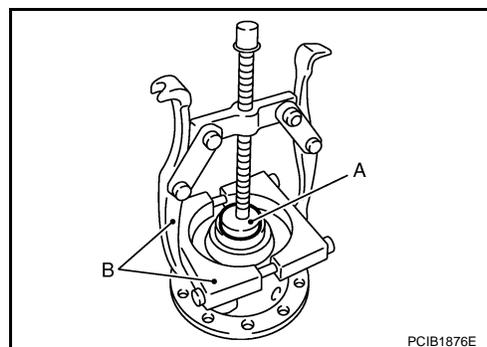


3. Déposer le roulement latéral de différentiel (côté carter d'embrayage) avec un chasoir (A) [outil spécial : ST33061000] et d'extracteurs (B).

### **PRECAUTION:**

**Accrocher un extracteur sur la bague interne de roulement de satellite de différentiel.**

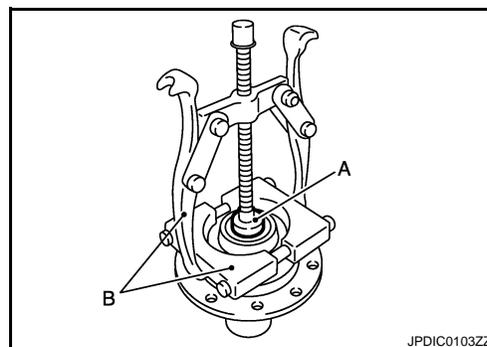
4. Déposer le pignon réducteur.



5. Déposer le roulement latéral de différentiel (côté carter d'embrayage) avec un chasoir (A) [outil spécial : ST33061000] et d'extracteurs (B).

### **PRECAUTION:**

**Accrocher un extracteur sur la bague interne de roulement de satellite de différentiel.**

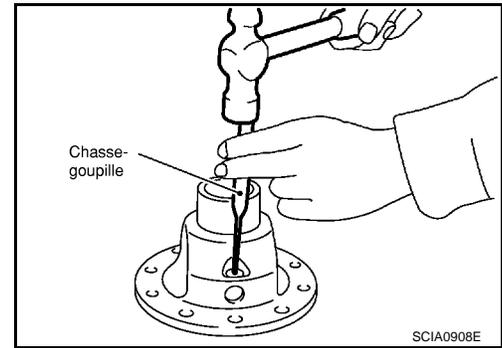


# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

## < DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

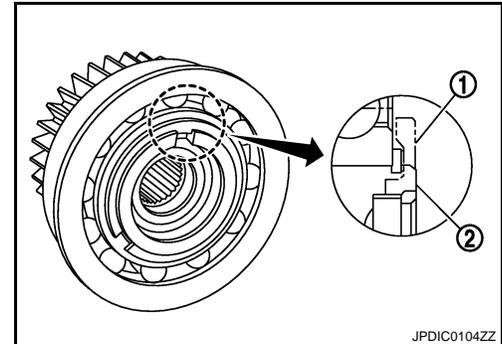
- Déposer la goupille de retenue du carter de différentiel et l'axe de satellite de différentiel avec un chasse goupille.
- Faire tourner les satellites de différentiel, puis déposer les satellites de différentiel, la rondelle de butée de satellite, les pignons planétaires et les rondelles de butée de planétaire du carter de différentiel.



## PIGNON DE SORTIE

- Déposer le jonc d'arrêt (1). (pour MR20DE)

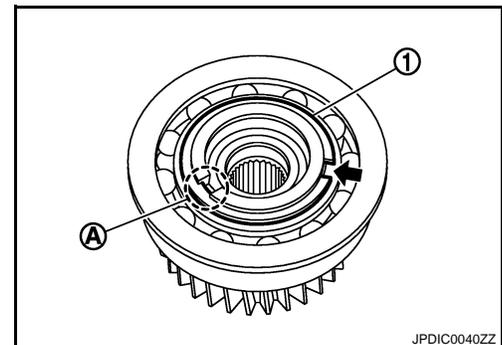
2 : Pignon de sortie



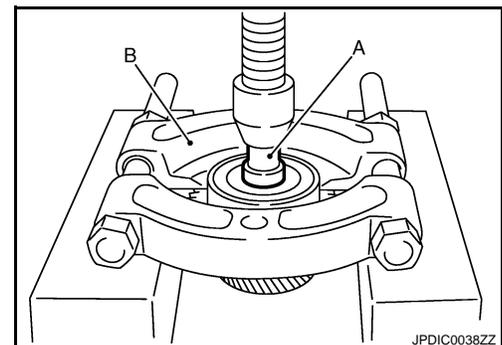
- Déposer le jonc d'arrêt (1).

A : Rainure du pignon de sortie

← : Cran du jonc d'arrêt



- Déposer le roulement de pignon de sortie avec un chasoir (A) [outil spécial : ST30612000] et d'un extracteur (B).



## 4x4 : Remontage

INFOID:000000001507479

## CARTER DE DIFFERENTIEL

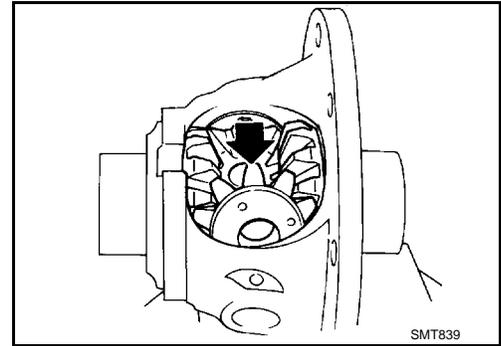
- Enduire d'huile pour engrenages les surfaces de coulissement du carter de différentiel ainsi que la totalité des pignons et rondelles de butée.

# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

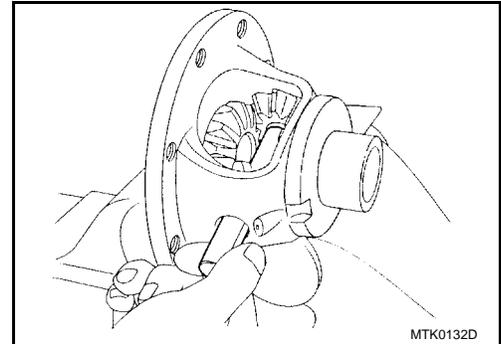
2. Reposer les rondelles de butée de planétaire et les pignons planétaires dans le carter de différentiel.
3. Tout en faisant tourner les rondelles de butée de satellite et les satellites de différentiel, et en les alignant diagonalement, les reposer dans le carter de différentiel.



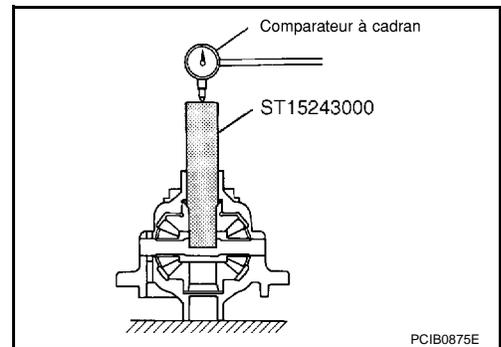
4. Insérer l'axe de satellite de différentiel dans le carter de différentiel.

**PRECAUTION:**

**S'assurer de ne pas endommager les anneaux de butée des satellites de différentiel.**



5. Mesurer le jeu axial du pignon planétaire en respectant la procédure ci-dessous. Puis sélectionner une rondelle de butée de planétaire.
  - a. Dresser le logement de différentiel verticalement de sorte que le pignon planétaire soit orienté vers le haut lors des mesures.
  - b. Placer le chassoir et un comparateur à cadran sur les pignons planétaires.



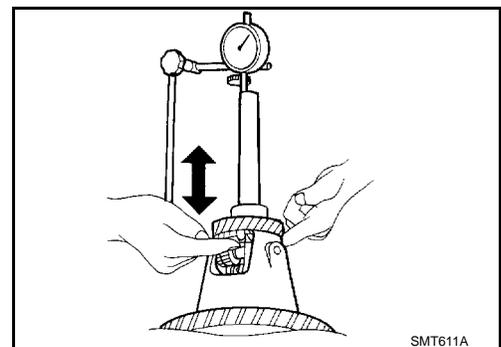
- c. Déplacer les pignons planétaires de haut en bas pour mesurer le jeu et sélectionner la rondelle de butée correspondant à la valeur standard.

**Jeu admissible entre le pignon planétaire et le carter de différentiel avec rondelle de butée**

**: Se reporter à [TM-236](#). "[Jeu de pignon planétaire de différentiel](#)".**

**PRECAUTION:**

- Il ne doit pas y avoir de résistance et les engrenages doivent tourner librement.
- Placer le carter de différentiel à l'envers. S'assurer de bien mesurer le jeu axial des pignons opposés.
- Il n'est possible de choisir qu'une seule rondelle de butée.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

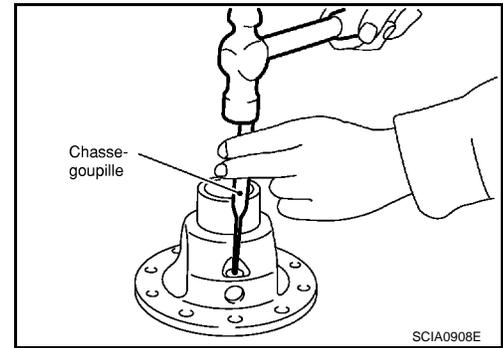
< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

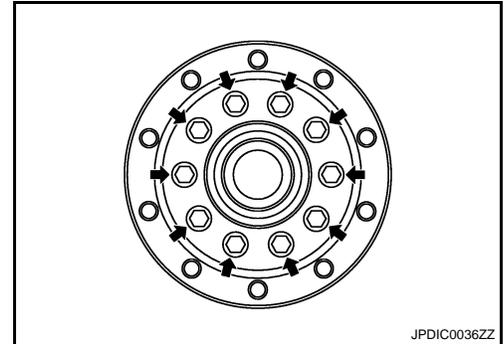
6. Reposer une goupille de retenue l'axe de satellite de différentiel avec un chasse goupille.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser la goupille de retenue.**



7. Reposer le pignon réducteur sur le carter de différentiel et serrer les boulons de fixation du pignon réducteur au couple spécifié.



8. Chasser le roulement latéral de différentiel (côté carter d'embrayage) vers le carter de différentiel avec un chassoir.

A : Chassoir [outil spécial : ST30720000]

B : Chassoir [outil spécial : KV38102510]

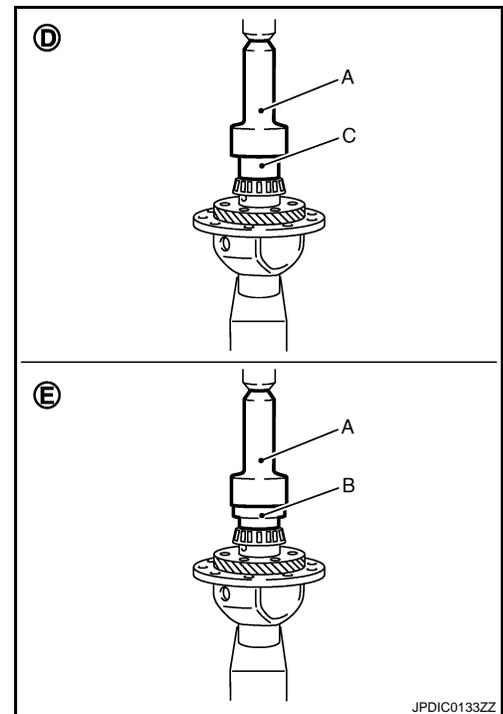
C : Chassoir [outillage en vente dans le commerce]

D : M9R

E : MR20DE

**PRECAUTION:**

- Ne réutiliser jamais le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel.
- Remplacer le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel comme un tout.



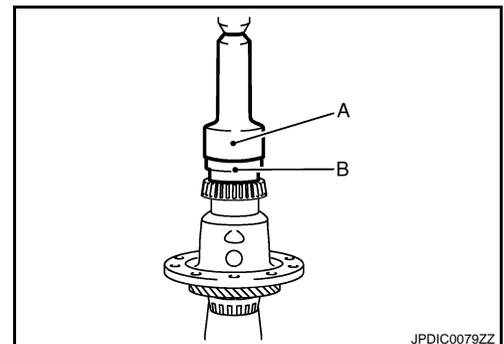
9. Pousser le roulement latéral de différentiel (côté carter de différentiel) sur le carter de différentiel avec un chassoir.

A : Chassoir [outil spécial : ST30720000]

B : Chassoir [outil spécial : KV38102510]

**PRECAUTION:**

**Remplacer le roulement de satellite de différentiel et la bague externe de roulement de satellite de différentiel comme un tout.**



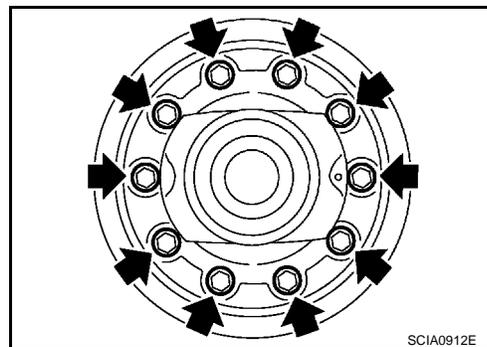
# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

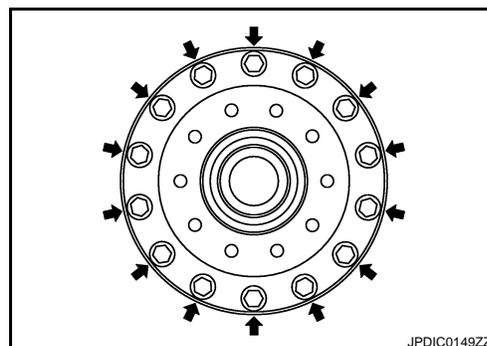
[6TM : RS6F52A]

10. Reposer la couronne sur le carter de différentiel et serrer les boulons de fixation de la couronne au couple spécifié.

- MR20DE



- M9R

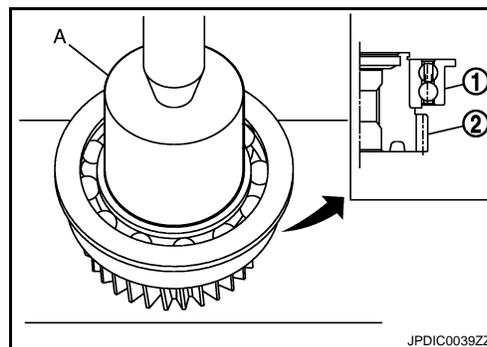


## PIGNON DE SORTIE

1. Reposer le roulement de pignon de sortie (1) sur le pignon de sortie (2) avec un chasoir (A) [outillage en vente dans le commerce].

**PRECAUTION:**

Faire attention au sens de pose du roulement de pignon de sortie.

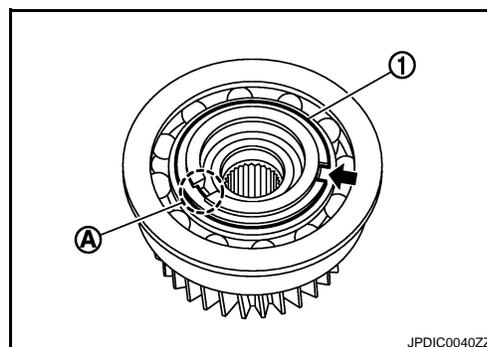


2. Reposer un jonc d'arrêt (1) sur le pignon de sortie et vérifier que le jeu axial (écartement entre le jonc d'arrêt et la rainure) du roulement de pignon de sortie satisfait la valeur standard.

Valeur standard de jeu axial : Se reporter à [TM-234, "Jeu axial"](#).

**PRECAUTION:**

- Il n'est possible de choisir qu'un seul jonc d'arrêt.
- Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.
- Ne jamais aligner le cran de jonc d'arrêt avec la rainure du pignon de sortie (A) lors du remontage.



3. Reposer le jonc d'arrêt en respectant les procédures ci-dessous. (pour MR20DE)

**PRECAUTION:**

Si les étapes b et c décrites ci-après ne sont pas réalisées lors de la pose du jonc d'arrêt, celui-ci peut se détacher du pignon de sortie.

# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- a. Presser (A) le jonc d'arrêt (1) contre (B) le pignon de sortie (2).

**PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le jonc d'arrêt.**

- b. Presser le jonc d'arrêt dans le sens indiqué sur l'illustration. Le reposer provisoirement de manière à ce que le rebord du jonc d'arrêt entre en contact avec (C) le pignon de sortie.

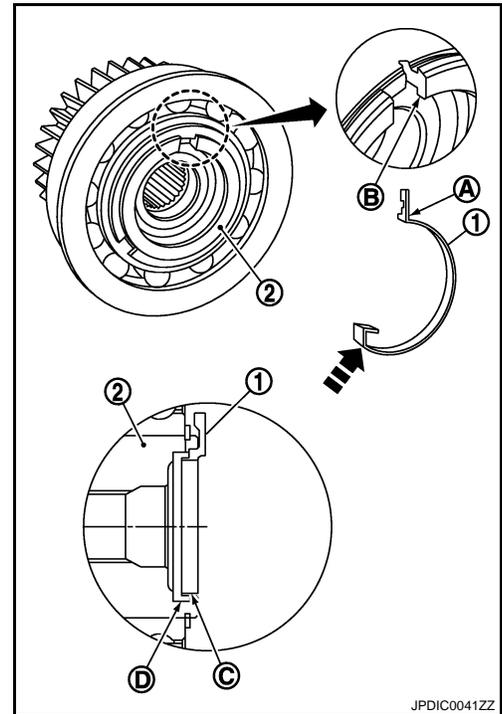
**PRECAUTION:**

- Lors de la compression du jonc d'arrêt, le diamètre extérieur du jonc d'arrêt doit être supérieur à 46 mm.
- Ne jamais presser excessivement le jonc d'arrêt.
- Ne jamais engager le jonc d'arrêt dans la partie (D) du pignon de sortie.

- c. Appuyer uniformément sur le jonc d'arrêt dans le sens axial pour le poser sur la partie (D) du pignon de sortie.

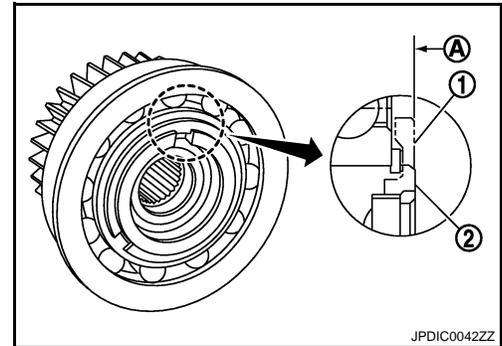
**PRECAUTION:**

- Poser correctement le jonc d'arrêt dans la partie (D) du pignon de sortie.



JPDIC0041ZZ

- Le jonc d'arrêt (1) ne doit jamais reposer sur la partie (A) du pignon de sortie (2).



JPDIC0042ZZ

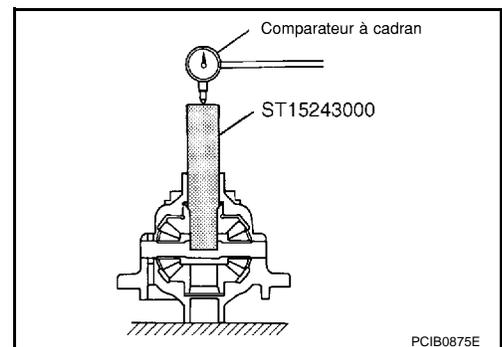
## 4x4 : Inspection

INFOID:000000001507480

### INSPECTION AVANT LE DEMONTAGE

Mesurer le jeu entre le planétaire de différentiel et le carter de différentiel en procédant de la façon suivante.

1. Nettoyer le bloc de transmission de l'essieu suffisamment pour éviter que la rondelle de butée de planétaire, le carter de différentiel, le pignon planétaire et d'autres pièces ne soient collés par l'huile pour engrenages.



PCIB0875E

2. Dresser le logement de différentiel verticalement de sorte que le pignon planétaire soit orienté vers le haut lors des mesures.

# TRANSMISSION DE L'ESSIEU

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- Placer le chassoir et un comparateur à cadran sur le pignon planétaire. Déplacer le planétaire vers le haut et le bas et mesurer le jeu.

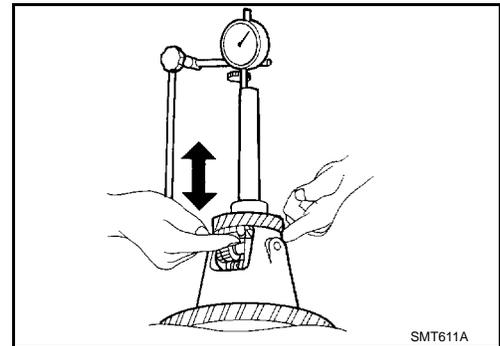
**Jeu admissible entre le pignon planétaire et le carter de différentiel avec rondelle de butée**

**: Se reporter à [TM-236](#), "[Jeu de pignon planétaire de différentiel](#)".**

**PRECAUTION:**

**Il ne doit pas y avoir de résistance et les engrenages doivent tourner librement.**

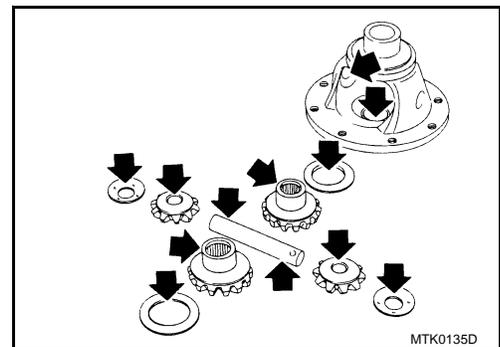
- Si le jeu mesuré est hors spécification, régler le jeu en changeant d'épaisseur de rondelle de butée de planétaire.
- Pivoter le carter de différentiel pour le placer à l'envers et mesurer le jeu entre le planétaire et le carter de différentiel, de l'autre côté, en procédant de façon identique.



## INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Pignon, rondelle, arbre et carter

- Vérifier les pignons planétaires, les rondelles de butée de planétaire, l'axe de satellite de différentiel, les satellites de différentiel, les rondelles de butée de satellite et le carter de différentiel. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.



Pignon

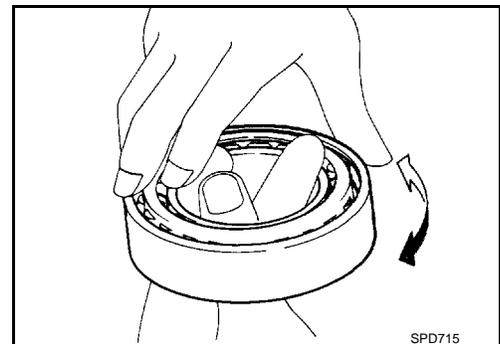
- Vérifier l'arbre de sortie et le pignon réducteur. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.

Roulement

Vérifier que les roulements ne présentent pas de traces d'endommagement et qu'ils tournent régulièrement. Si nécessaire, les remplacer par des pièces neuves.

**PRECAUTION:**

**Lors du changement des roulements à rouleaux coniques, remplacer les bagues externe et interne comme un ensemble.**



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

## FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

### Vue éclatée

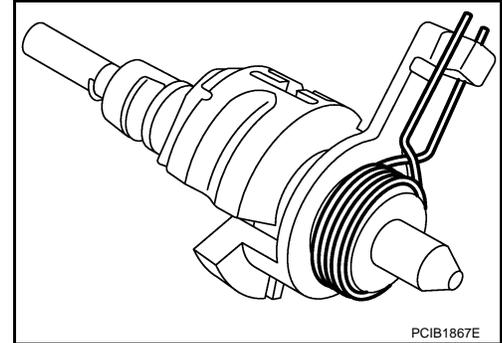
INFOID:000000001507481

Se reporter à [TM-139, "4x2 : Vue éclatée"](#) ou [TM-168, "4x4 : Vue éclatée"](#).

### Démontage

INFOID:000000001507482

Déposer le ressort de rappel sur l'ensemble de la tige de passage de vitesses.



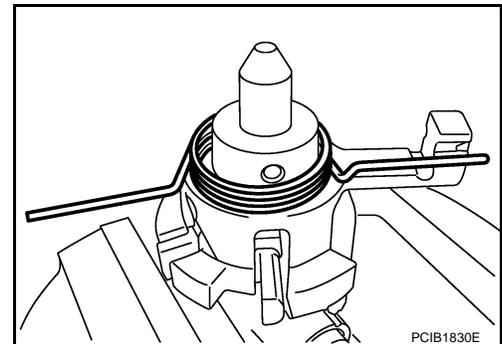
### Remontage

INFOID:000000001507483

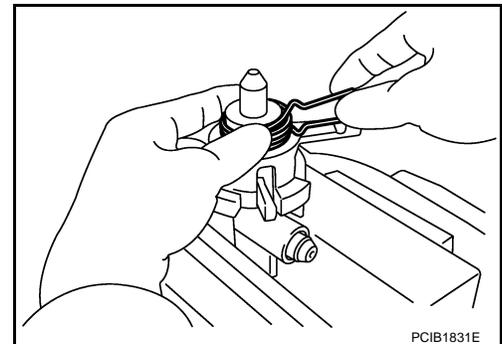
1. Reposer provisoirement le ressort de rappel sur l'ensemble de la tige de passage de vitesses.

**PRECAUTION:**

Faire attention au sens de repose du ressort de rappel.

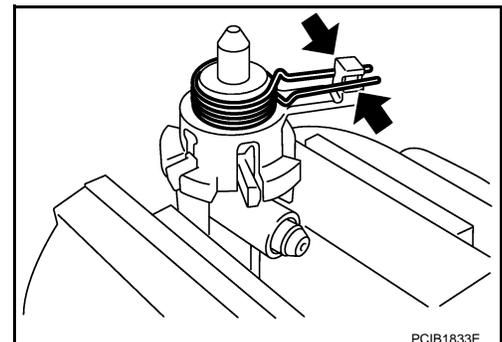


2. Fixer une extrémité du ressort de rappel au verrouillage de passage des vitesses de l'ensemble de la tige de passage des vitesses tout en maintenant le ressort de rappel.



**PRECAUTION:**

Lors de la repose, vérifier que le ressort de rappel est correctement installé dans la rainure du verrouillage de passage des vitesses de l'ensemble de tige de passage des vitesses.



# FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

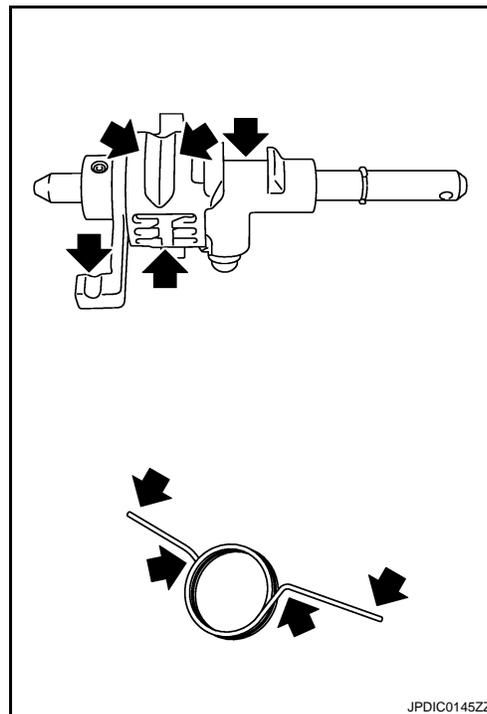
[6TM : RS6F52A]

## Inspection

INFOID:000000001542934

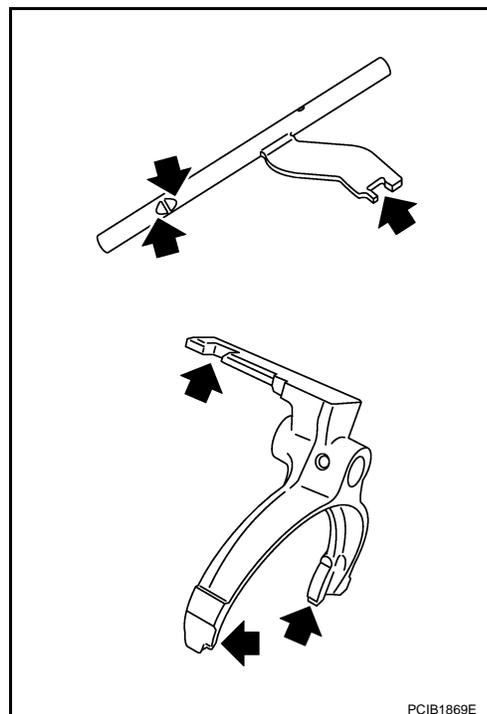
### ENSEMBLE DE TIGE DE PASSAGE DES VITESSES ET RESSORT DE RAPPEL

Vérifier que les surfaces de contact et que la glissière ne sont pas usées, endommagées, pliées etc. Au besoin, remplacer les pièces.



### AXE DE FOURCHETTE ET FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSE

- Vérifier que les surfaces de contact et que la glissière ne sont pas usées, endommagées, pliées etc. Au besoin, remplacer les pièces.



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

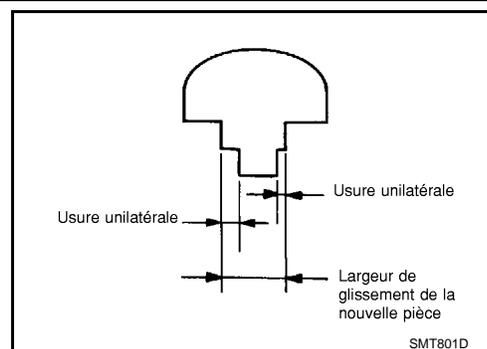
# FOURCHETTE DE CHANGEMENT DE VITESSES ET AXE DE FOURCHETTE

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[6TM : RS6F52A]

- Vérifier si la largeur du crochet de fourchette (zone coulissante avec baladeur) se trouve dans la tolérance spécifiée ci-dessous.

Elément	Spécification d'usure sur un côté	Largeur coulissante de la pièce neuve
1ère-2ème	0,2 mm	7,80 - 7,93 mm
3ème-4ème	0,2 mm	7,80 - 7,93 mm
5ème-6ème	0,2 mm	6,10 - 6,23 mm
Marche arrière	0,2 mm	12,80 - 12,93 mm



# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[6TM : RS6F52A]

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

### CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

#### Caractéristiques générales

INFOID:000000001507485

#### BOITE-PONT

Type du moteur	MR20DE		M9R		
Modèle de boîte-pont	RS6F52A				
Type à essieu	4x4	4x2	4x4		
N° de code du modèle	JG20C	JG70E	JG75E		
Nombre de vitesses	6				
Type de synchronisation	Warner				
Mode de passage de vitesse					
Rapport d'engrenage	1ère	3,727			
	2ème	2,043			
	3ème	1,392	1,322		
	4ème	1,055	0,947		
	5ème	0,865	0,723		
	6ème	0,732	0,596		
	Marche arrière	3,641			
Nombre de dents	Pignon d'arbre primaire	1ère	11		
		2ème	23		
		3ème	28	31	
		4ème	36	38	
		5ème	52	47	
		6ème	56	52	
		Marche arrière	11		
	Pignon d'arbre secondaire	1ère	41		
		2ème	47		
		3ème	39	41	
		4ème	38	36	
		5ème	45	34	
		6ème	41	31	
		Marche arrière	38		
	Pignon intermédiaire de marche arrière	Avant	37		
Arrière		39			
Niveau d'huile "L"	mm	85,0 - 90,0	43,0 - 48,0	87,0 - 92,0	
Conenance en huile (valeurs de référence)	ℓ	2,0			

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[6TM : RS6F52A]

Type du moteur	MR20DE	M9R	
Modèle de boîte-pont	RS6F52A		
Type à essieu	4x4	4x2	4x4
N° de code du modèle	JG20C	JG70E	JG75E
Remarques	Synchroniseur de marche arrière	Posé	
	Baladeur double cône	1ère et 3ème	3ème
	Baladeur triple cône	2ème	1ère et 2ème

## COURONNE

Type du moteur	MR20DE	M9R	
Modèle de boîte-pont	RS6F52A		
Type à essieu	4x4	4x2	4x4
N° de code du modèle	JG20C	JG70E	JG75E
Rapport de couronne	4,687	4,266	
Nombre de dents	Couronne/pignon	75/16	64/15
	Pignon planétaire/satellite de différentiel	14/10	

## Jeu axial

INFOID:000000001507486

Unité : mm

Eléments	Valeur standard
Pignon d'arbre secondaire de 1ère	0,20 - 0,30
Pignon d'arbre secondaire de 2ème	0,06 - 0,16
Pignon d'arbre secondaire de 6ème	0 - 0,1
Pignon d'arbre primaire de 3ème	0,18 - 0,31
Pignon d'arbre primaire de 4ème	0,20 - 0,30
Pignon d'arbre primaire de 5ème	0,06 - 0,16
Pignon d'arbre primaire de 6ème	0,06 - 0,16
Pignon intermédiaire de marche arrière	0,04 - 0,10
Bague de pignon d'arbre primaire de 6ème	0 - 0,1
Arbre primaire	0 - 0,06
Arbre secondaire	0 - 0,06
Demi-jonc d'arbre secondaire	0 - 0,06
Tige de passage des vitesses	0,05 - 0,152
Roulement de pignon de sortie (pour 4x4)	0 - 0,06
Ensemble de pignon de sortie (pour 4x4)	0 - 0,06

## Jeu de l'anneau de synchronisation

INFOID:000000001507487

MR20DE

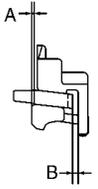
# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

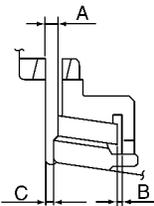
[6TM : RS6F52A]

Unité : mm

Point de mesure		Valeur standard	Valeur limite
1ère et 3ème (cône de synchronisation double)	Jeu entre le cône de synchronisation et l'extrémité de l'anneau de synchronisation interne "A"	0,6 - 0,8	0,2
	Jeu entre l'anneau de synchronisation externe et le cône de synchronisation "B"	0,6 - 1,1	0,2
2ème (cône de synchronisation triple)	Jeu entre le cône de synchronisation et l'extrémité du pignon d'embrayage "A"	0,6 - 1,2	0,3
	Jeu entre l'anneau de synchronisation externe et le cône de synchronisation "B"	0,6 - 1,1	0,2
	Jeu entre l'anneau de synchronisation interne et l'extrémité du pignon d'embrayage "C"	0,7 - 1,1	0,3
4ème		0,9 - 1,45	0,7
5ème		0,95 - 1,4	0,7
6ème		0,95 - 1,4	0,7
Marche arrière		0,95 - 1,4	0,7



PCIB0249E

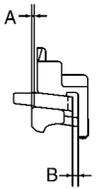


PCIB0835J

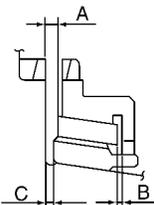
## M9R

Unité : mm

Point de mesure		Valeur standard	Valeur limite
3ème (cône de synchronisation double)	Jeu entre le cône de synchronisation et l'extrémité de l'anneau de synchronisation interne "A"	0,6 - 0,8	0,2
	Jeu entre l'anneau de synchronisation externe et le cône de synchronisation "B"	0,6 - 1,1	0,2
1ère et 2ème (cône de synchronisation triple)	Jeu entre le cône de synchronisation et l'extrémité du pignon d'embrayage "A"	0,6 - 1,2	0,3
	Jeu entre l'anneau de synchronisation externe et le cône de synchronisation "B"	0,6 - 1,1	0,2
	Jeu entre l'anneau de synchronisation interne et l'extrémité du pignon d'embrayage "C"	0,7 - 1,1	0,3
4ème		0,9 - 1,45	0,7
5ème		0,95 - 1,4	0,7
6ème		0,95 - 1,4	0,7
Marche arrière		0,95 - 1,4	0,7



PCIB0249E



PCIB0835J

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

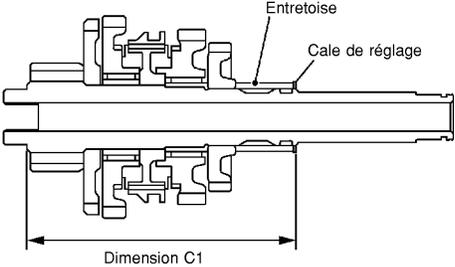
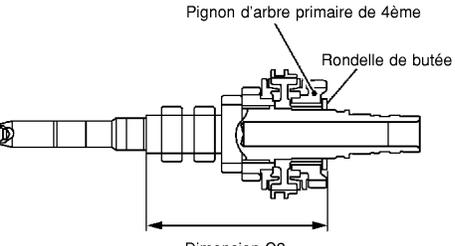
< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[6TM : RS6F52A]

## Dimension

INFOID:000000001507488

Unité : mm

Point de mesure	Valeur standard	
Arbre secondaire : Dimension "C1"	JG20C	173,85 - 173,95
	JG70E et JG75E	182,85 - 182,95
 <p style="text-align: center;">Dimension C1</p> <p style="text-align: right;">SCIA1009E</p>		
Arbre primaire : Dimension "C2"	JG20C	154,7 - 154,8
	JG70E et JG75E	161,8 - 161,9
 <p style="text-align: center;">Dimension C2</p> <p style="text-align: right;">SCIA1008E</p>		

## Précharge de roulement de satellite de différentiel

INFOID:000000001507489

Unité : mm

Précharge de roulement de satellite de différentiel : L*	JG20C et JG70E	0,15 - 0,21
	JG75E	0,11 - 0,17

\*: Reposer les cales dont l'épaisseur vaut "déflexion du carter du différentiel" + "L".

## Jeu de pignon planétaire de différentiel

INFOID:000000001507490

Unité : mm

Jeu admissible entre le pignon planétaire et le carter de différentiel avec rondelle de butée	0,1 - 0,2
---	-----------

# PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE

## PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

### Procédure de travail

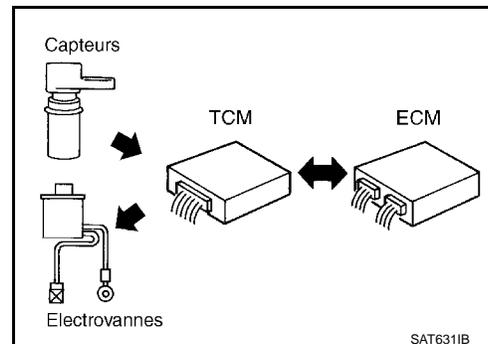
INFOID:000000001376013

#### INTRODUCTION

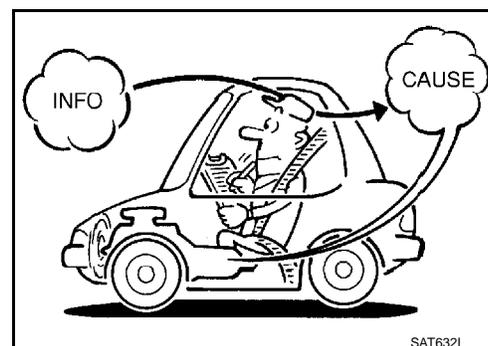
Le TCM reçoit un signal du capteur de vitesse du véhicule, du capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur de position de papillon) ou du contact de stationnement et de point mort. Puis fournit le signal de commande de passage ou de commande de verrouillage au moyen de l'électrovanne de T/A.

Le TCM communique également avec l'ECM par l'intermédiaire d'un signal envoyé par les éléments de détection utilisés avec les pièces liées à l'OBD du système de T/A, afin de diagnostiquer les dysfonctionnements. Le TCM est capable de diagnostiquer les organes défectueux, tandis que l'ECM peut mémoriser les anomalies.

Les signaux d'entrée et sortie doivent toujours être corrects et stables lors du fonctionnement du système de T/A. Le système de T/A doit être en bon état de fonctionnement et ne doit pas comporter de soupape grippée, de défaut de fonctionnement de l'électrovanne, etc.



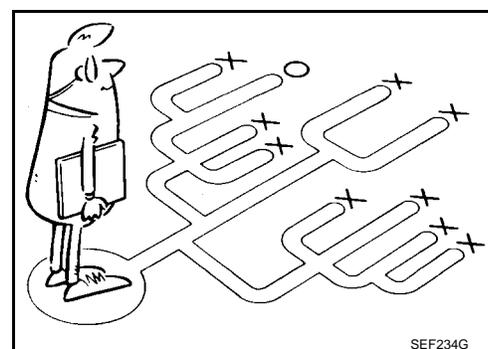
Il est bien plus difficile de diagnostiquer un problème qui apparaît de façon intermittente qu'un problème qui apparaît de façon continue. La plupart des problèmes intermittents sont causés par une connexion électrique défaillante ou par un câblage erroné. En pareil cas, une vérification soigneuse des circuits suspects peut éventuellement éviter le remplacement de pièces qui n'étaient pas défectueuses. Une vérification purement visuelle risque de ne pas permettre de détecter l'origine du problème. Il convient d'effectuer un essai sur route à l'aide de CONSULT-III (ou du GST) ou d'un testeur de circuit branché. Suivre la "PROCEDURE DETAILLEE".



Avant d'entreprendre les vérifications, prendre quelques minutes pour parler avec un client qui se plaint d'une mauvaise conduite. Le client peut fournir de bonnes informations concernant ces problèmes, en particulier en matière de problèmes intermittents. Trouver quels symptômes sont présents et sous quelles conditions ils apparaissent. Une "Fiche de diagnostic" tel qu'indiqué sur l'exemple (se reporter à [TM-238](#)) doit être utilisée.

Commencer le diagnostic par l'analyse des problèmes "classiques". Ce premier diagnostic permettra de résoudre les problèmes de dépistage des pannes en conduite sur un véhicule équipé d'un moteur à commande électronique.

Vérifier également la notice d'entretien correspondante.



#### PROCEDURE DETAILLEE

##### 1. COLLECTER LES INFORMATIONS FOURNIES PAR LE CLIENT

Obtenir les informations détaillées fournies par le client concernant le symptôme (condition et environnement dans lesquels l'incident/dysfonctionnement s'est produit) à l'aide de la fiche de diagnostic. Se reporter à [TM-238](#), "Fiche de diagnostic".

>> PASSER A L'ETAPE 2.

##### 2. VERIFIER LE SYMPTOME 1

Vérifier les éléments suivants en se basant sur les informations fournies par le client.

- Mode sans échec. Se reporter à [TM-360](#), "Sans échec".

# PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE >

[6TA : RE6F01A]

- Vérification du liquide de T/A Se reporter à [TM-391. "Vérification et réglage"](#).
- Test de pression de conduite. Se reporter à [TM-396. "Inspection et évaluation"](#).
- Test de calage. Se reporter à [TM-395. "Inspection et évaluation"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE DTC

1. Vérifier le DTC.
2. Si un DTC est détecté, effectuer la procédure suivante.
  - Enregistrer le DTC.
  - Supprimer le DTC.

Le DTC est-il détecté ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 4. EFFECTUER LA PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

Effectuer la "Procédure de diagnostic" pour le DTC affiché.

>> PASSER A L'ETAPE 5.

## 5. EFFECTUER LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC).

Effectuer "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)" pour le DTC affiché.

Le DTC est-il détecté ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. VERIFIER LE SYMPTOME 2

Essayer de confirmer le symptôme décrit par le client.

Y a-t-il un défaut de fonctionnement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.  
NON >> FIN DE L'INSPECTION

## 7. ESSAI SUR ROUTE

Effectuer un "ESSAI SUR ROUTE" Se reporter à [TM-398. "Description"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 8.

## 8. VERIFIER LE SYMPTOME 3

Essayer de confirmer le symptôme décrit par le client.

Y a-t-il un défaut de fonctionnement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.  
NON >> FIN DE L'INSPECTION

## Fiche de diagnostic

INFOID:000000001376014

## INFORMATIONS FOURNIES PAR LE CLIENT

### POINTS CLES

- **QUOI**..... Véhicule et modèle avec T/A
- **QUAND**..... Date, fréquence
- **OU**... Etat de la route
- **COMMENT**..... Conditions de fonctionnement, symptômes

Nom du client M./Mme	Modèle et année de fabrication	Numéro d'identification du véhicule
Modèle de transmission	Moteur	du moteur
Date du dysfonctionnement	Date de fabrication	Date de mise en circulation

# PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE >

[6TA : RE6F01A]

Fréquence	<input type="checkbox"/> Continu <input type="checkbox"/> Intermittent ( nombre d'occurrences par jour)	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Le véhicule ne bouge pas. ( <input type="checkbox"/> Toute position <input type="checkbox"/> Position spécifique)	
	<input type="checkbox"/> Pas de passage au rapport supérieur ( <input type="checkbox"/> 1ère → 2ème <input type="checkbox"/> 2ème → 3ème <input type="checkbox"/> 3ème → 4ème <input type="checkbox"/> 4ème → 5ème <input type="checkbox"/> 5ème → 6ème)	
	<input type="checkbox"/> Pas de passage au rapport inférieur ( <input type="checkbox"/> 6ème → 5ème <input type="checkbox"/> 5ème → 4ème <input type="checkbox"/> 4ème → 3ème <input type="checkbox"/> 3ème → 2ème <input type="checkbox"/> 2ème → 1ère)	
	<input type="checkbox"/> Dysfonctionnement du verrouillage	
	<input type="checkbox"/> Seuil de passage de vitesse trop élevé ou trop bas.	
	<input type="checkbox"/> Choc d'accouplement ou patinage ( <input type="checkbox"/> N → D <input type="checkbox"/> N → R <input type="checkbox"/> Verrouillage <input type="checkbox"/> Toute position de conduite)	
	<input type="checkbox"/> Bruit ou vibration	
	<input type="checkbox"/> Pas de rétrogradation	
	<input type="checkbox"/> Aucun mode de passage sélectionné	
	<input type="checkbox"/> Autres ( )	
Témoin de vérification de T/A	<input type="checkbox"/> Allumé en permanence	<input type="checkbox"/> Eteint
Témoin de défaut	<input type="checkbox"/> Allumé en permanence	<input type="checkbox"/> Eteint

## FICHE DE DIAGNOSTIC

1	<input type="checkbox"/> Lire les indications figurant dans la rubrique Précautions concernant le mode sans échec et analyser les plaintes du conducteur.		<a href="#">TM-360</a>	
2	<input type="checkbox"/> Vérification du liquide de T/A, essai de calage et test de la pression de conduite.			
		<input type="checkbox"/> Vérification du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>	
		<input type="checkbox"/> Fuite (Réparer la fuite.) <input type="checkbox"/> Etat <input type="checkbox"/> Quantité		
		<input type="checkbox"/> Test de calage	<a href="#">TM-395</a>	
		<input type="checkbox"/> Embrayage unidirectionnel de convertisseur de couple <input type="checkbox"/> Frein avant <input type="checkbox"/> Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<input type="checkbox"/> Embrayage unidirectionnel <input type="checkbox"/> Moteur <input type="checkbox"/> Faible pression de conduite	
	<input type="checkbox"/> Vérification de la pression de conduite - Pièce incriminée :		<a href="#">TM-396</a>	
3	<input type="checkbox"/> Effectuer un autodiagnostic. Contrôler le défaut détecté afin de réparer ou remplacer les pièces défectueuses.		<a href="#">TM-274</a>	
4	<input type="checkbox"/> Effectuer les essais sur route.			
	4-1	<input type="checkbox"/> Vérifier avant le démarrage du moteur	<a href="#">TM-398</a>	
	4-2	<input type="checkbox"/> Vérification du démarrage du moteur.	<a href="#">TM-398</a>	
	4-3	Essai en vitesse de croisière	<input type="checkbox"/> Partie 1	<a href="#">TM-399</a>
			<input type="checkbox"/> Partie 2	<a href="#">TM-400</a>
			<input type="checkbox"/> Partie 3	<a href="#">TM-401</a>
<input type="checkbox"/> Contrôler le phénomène de défaut afin de réparer ou remplacer les pièces défectueuses après essai sur route. Se reporter à <a href="#">TM-365</a> . "Tableau des symptômes".				
5	<input type="checkbox"/> Conduire le véhicule pour vérifier que le dysfonctionnement a été résolu.			
6	<input type="checkbox"/> Effacer les résultats de l'autodiagnostic du TCM et de l'ECM.			

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

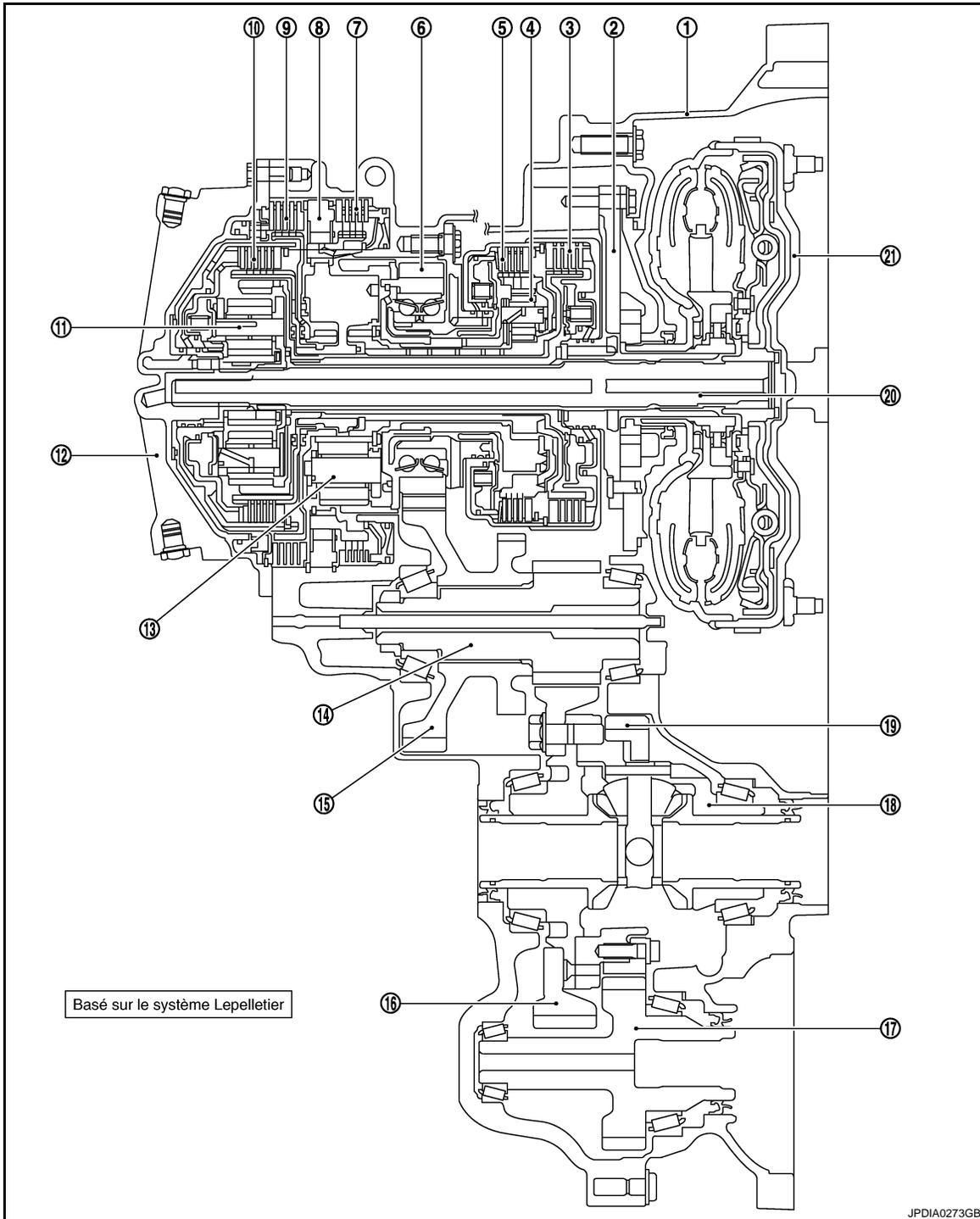
[6TA : RE6F01A]

## DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

### SYSTEME DE T/A

Vue en coupe

INFOID:000000001376015



- |   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| 1. Carter de convertisseur                                | 2. Pompe à huile                         | 3. Embrayage de marche arrière 3-5 |
| 4. Engrenage planétaire AV                                | 5. Embrayage en rapport de vitesse lente | 6. Pignon de sortie                |
| 7. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 8. Embrayage unidirectionnel             | 9. Frein 2-6                       |

# SYSTEME DE T/A

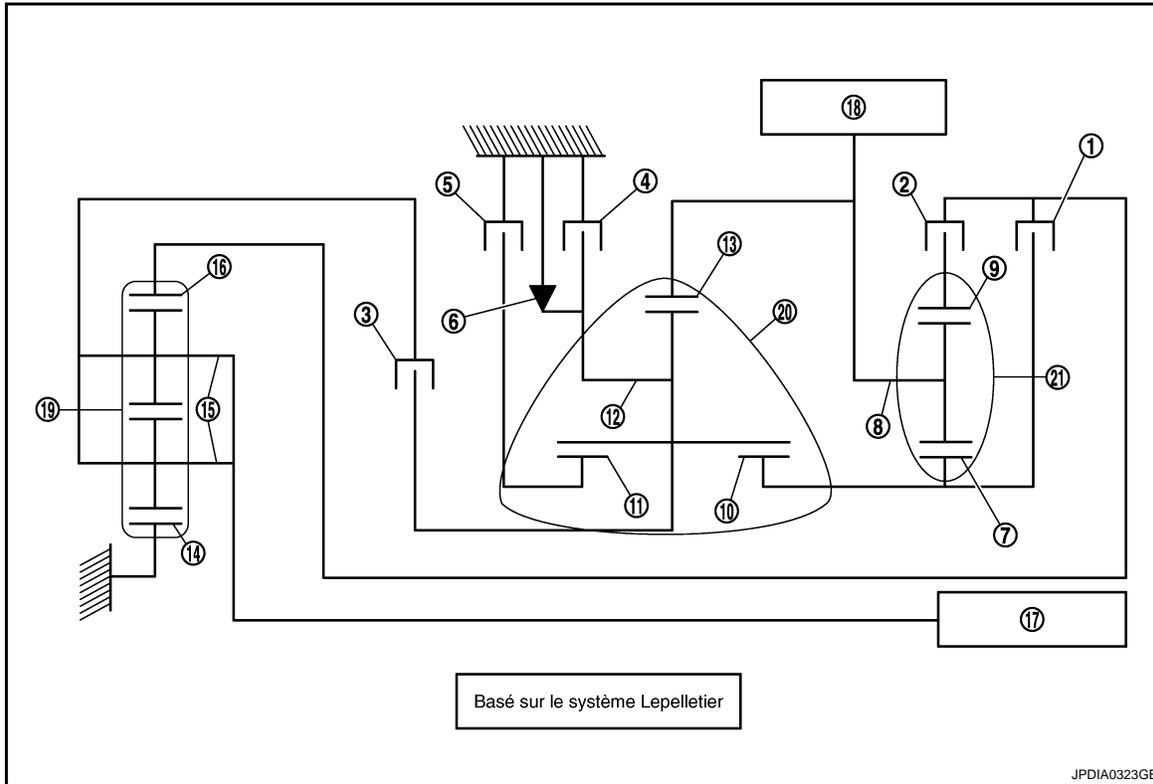
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

- |  |                                   |                             |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|
| 10. Embrayage en rapport de vitesse rapide | 11. Engrenage planétaire RDCN     | 12. Protection latérale     |
| 13. Engrenage planétaire AR                | 14. Pignon satellite de réduction | 15. Pignon intermédiaire    |
| 16. Couronne                               | 17. Pignon mené de transfert      | 18. Carter de différentiel  |
| 19. Pignon d'entraînement de transfert     | 20. Arbre primaire                | 21. Convertisseur de couple |

## Schéma du système

INFOID:000000001376016



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Embrayage de marche arrière 3-5                        | 2. Embrayage en rapport de vitesse lente | 3. Embrayage en rapport de vitesse rapide |
| 4. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 5. Frein 2-6                             | 6. Embrayage unidirectionnel              |
| 7. Pignon solaire AV                                      | 8. Porte-satellite AV                    | 9. Pignon interne AV                      |
| 10. Pignon solaire AR (côté avant)                        | 11. Pignon solaire AR (côté arrière)     | 12. Porte-satellite arrière               |
| 13. Pignon interne AR                                     | 14. Pignon solaire RDCN                  | 15. Porte-satellite RDCN                  |
| 16. Porte-satellite RDCN                                  | 17. Arbre primaire                       | 18. Pignon de sortie                      |
| 19. Engrenage planétaire RDCN                             | 20. Engrenage planétaire AR              | 21. Engrenage planétaire AV               |

## Description du système

INFOID:000000001376017

### DESCRIPTION

En combinaison avec l'ensemble des 3 pignons planétaires, l'ensemble des trois embrayages à disques multiples, l'ensemble de deux freins à disques multiples, et l'ensemble d'embrayage unidirectionnel, cette boîte de transfert permet le passage de 6 rapports en marche avant et d'1 rapport en marche arrière.

### ORGANIGRAMME D'EMBRAYAGE/FREIN, MANOCONTACT ET DE PLAGE

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

☉: Actionné

Position de passage	Embrayage/frein						Manocontact					Electrovanne linéaire					Electrovanne de passage		
	L/C	2-6/B	3-5R/C	H/C	L&R/B	OWC	L/C	2-6/B	3-5R/C	H/C	L&R/B	L/C	2-6/B	3-5R/C	H/C	L/U & L&R/B	L/C	L&R/B	
P														☉	☉			☉	
R			☉		☉					☉		☉			☉	☉		☉	
N														☉	☉			☉	
D	1ère	☉				☉	☉					☉		☉	☉				
	Frein moteur de 1ère	☉				☉	☉				☉	☉		☉	☉	☉		☉	
	2ème	☉	☉				☉	☉				☉	☉	☉	☉				
	2ème L/U	☉	☉				☉	☉				☉	☉	☉	☉	☉			
	3ème	☉		☉			☉		☉			☉			☉				
	3ème L/U	☉		☉			☉		☉			☉			☉	☉			
	4ème	☉			☉		☉			☉		☉		☉					
	4ème L/U	☉			☉		☉			☉		☉		☉		☉			
	5ème			☉	☉				☉	☉								☉	
	5ème L/U			☉	☉				☉	☉						☉	☉		
	6ème		☉		☉				☉		☉			☉	☉			☉	
	6ème L/U		☉		☉				☉		☉			☉	☉		☉	☉	

Désignation de la pièce (abréviation)	Fonctionnement
Embrayage en rapport de vitesse lente (L/C)	Ceci fonctionne sur les rapports de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème pour transmettre le mouvement d'entrée depuis le tambour 3-5 R/C vers le pignon interne AV.
Frein 2-6 (2-6/B)	Ceci fonctionne sur les rapports de 2ème et 6ème pour bloquer la rotation du pignon solaire AR.
Embrayage de marche arrière 3-5 (3-5R/C)	Ceci fonctionne sur les rapports de 3ème, de 5ème et de marche arrière pour transmettre le mouvement d'entrée depuis le pignon interne RDCN vers le pignon solaire AV.
Moyeu d'embrayage en rapport de vitesse rapide (H/C)	Ceci fonctionne sur les rapports de 4ème, de 5ème et de 6ème pour transmettre le mouvement d'entrée depuis l'arbre primaire vers le porte-satellite AR.
Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente (L&R/B)	Ceci fonctionne sur les rapports de 1ère et de marche arrière pour activer le frein moteur et bloquer le porte-satellite AR.
Embrayage unidirectionnel (OWC/EUD)	Ceci fonctionne sur le rapport de 1ère en accélération pour bloquer la rotation du porte-satellite AR.
Circuit de pression L/C	<a href="#">TM-328. "Description"</a>
Manocontact 2-6/B	<a href="#">TM-330. "Description"</a>
Manocontact 3-5R/C	<a href="#">TM-332. "Description"</a>
Manocontact H/C	<a href="#">TM-334. "Description"</a>
Circuit de pression L&R/B	<a href="#">TM-336. "Description"</a>
Electrovanne linéaire L/C	<a href="#">TM-314. "Description"</a>
Electrovanne linéaire 2-6/B	<a href="#">TM-316. "Description"</a>
Electrovanne linéaire 3-5R/C	<a href="#">TM-318. "Description"</a>
Electrovanne linéaire H/C	<a href="#">TM-320. "Description"</a>

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

Désignation de la pièce (abréviation)	Fonctionnement
Electrovanne linéaire L/U et L&R/B	<a href="#">TM-312, "Description"</a>
Electrovanne de passage L/C	<a href="#">TM-322, "Description"</a>
Electrovanne de passage L&R/B	<a href="#">TM-324, "Description"</a>

## TRANSMISSION DE PUISSANCE

Position "N"

La force d'entraînement de l'arbre primaire n'est pas transmise au pignon de sortie car l'embrayage en rapport de vitesse lente, l'embrayage de marche arrière 3-5, et l'embrayage en rapport de vitesse rapide sont ouverts.

Position "P"

- La force d'entraînement de l'arbre primaire n'est pas transmise au pignon de sortie car l'embrayage en rapport de vitesse lente, l'embrayage de marche arrière 3-5, et l'embrayage en rapport de vitesse rapide sont ouverts.
- Le pignon de réduction est également bloqué car le cliquet de stationnement engrené à l'arbre primaire sécurise le pignon de stationnement qui est couplé par cannelures au pignon de réduction.

Positions "D1" et "M1"

1. L'arbre primaire tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Le porte-satellite RDCN tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car l'arbre primaire et le porte-satellite RDCN sont couplés par cannelures.
3. Le pignon interne tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le pignon solaire RDCN est bloqué avec le couvercle latéral.
4. L'engrenage planétaire RDCN passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire RDCN	Porte-satellite RDCN	Pignon interne RDCN
Condition	Bloqué	Entrée	Sortie
Sens de rotation	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	-	-	Décélération du porte-satellite RDCN

5. L/C est engagé et connecté au pignon interne RDCN avec le pignon interne AV.
6. Le pignon interne AV tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, le porte-satellite AV tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et décélère.
7. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le porte-satellite AV et le pignon interne AR sont couplés par cannelures.
8. L'engrenage planétaire AV passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire AV	Porte-satellite AV	Pignon interne AV
Condition	Entrée	Sortie	Entrée
Sens de rotation	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Nombre de tours identique au pignon solaire AR (côté avant)	Décélération du pignon interne AV	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN

9. L'embrayage unidirectionnel est activé lorsque pignon interne tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, et limite la rotation vers la gauche du porte-satellite AR.
10. Le pignon solaire AR (côté avant) tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et accélère.
11. L'engrenage planétaire AR passe dans les états décrits ci-dessous.

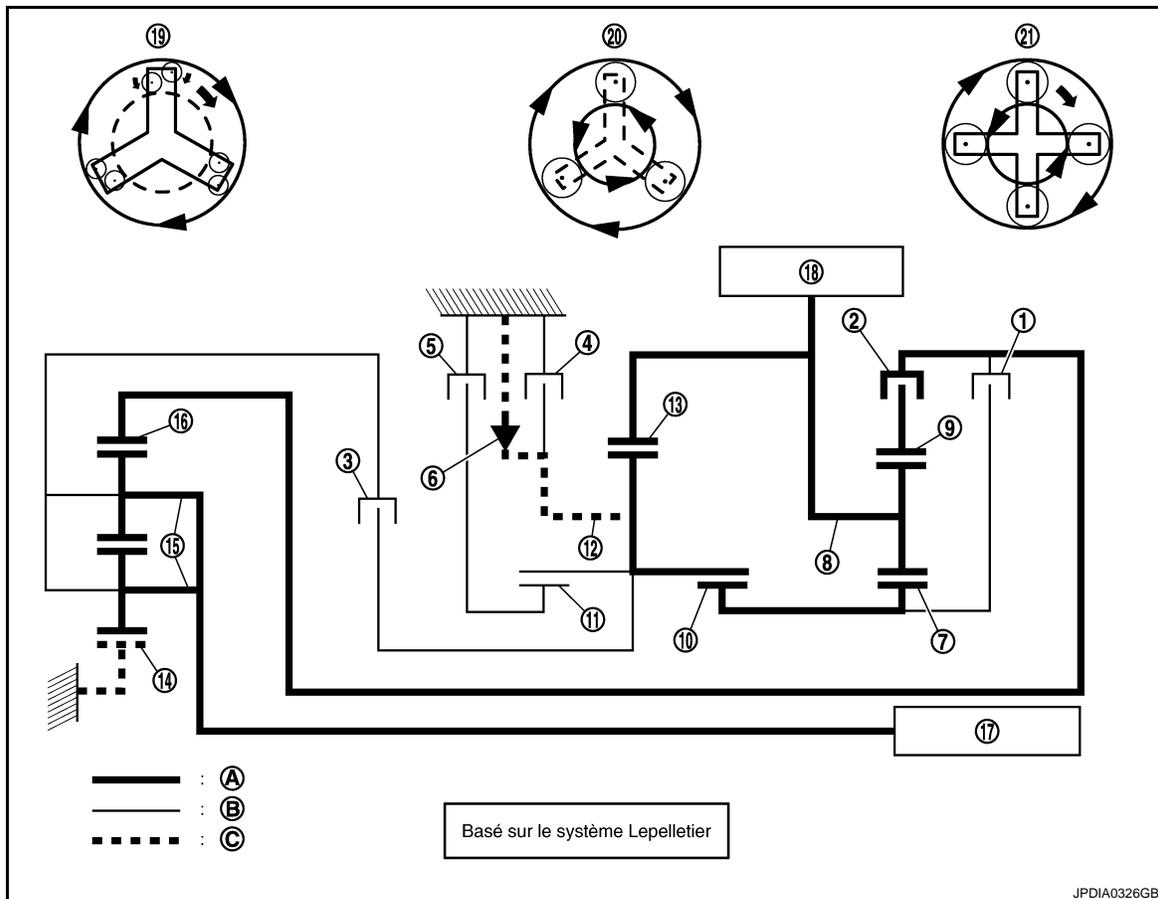
# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

Nom	Pignon solaire AR (côté avant)	Pignon solaire AR (côté arrière)	Porte-satellite arrière	Pignon interne AR
Condition	Sortie	-	Bloqué (rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre uniquement)	Sortie/entrée
Sens de rotation	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	-	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Accélération du pignon interne AR	-	-	Décélération du pignon interne AV

12. Le pignon solaire tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre car le pignon solaire AR (côté avant) et le pignon solaire AV sont couplés par cannelures.
13. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, et décélère.
14. Le pignon interne AR transmet la force d'entraînement au pignon de sortie car le pignon interne AR est couplé au pignon de sortie.



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Embrayage de marche arrière 3-5                        | 2. Embrayage en rapport de vitesse lente | 3. Embrayage en rapport de vitesse rapide |
| 4. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 5. Frein 2-6                             | 6. Embrayage unidirectionnel              |
| 7. Pignon solaire AV                                      | 8. Porte-satellite AV                    | 9. Pignon interne AV                      |
| 10. Pignon solaire AR (côté avant)                        | 11. Pignon solaire AR (côté arrière)     | 12. Porte-satellite arrière               |
| 13. Pignon interne AR                                     | 14. Pignon solaire RDCN                  | 15. Porte-satellite RDCN                  |
| 16. Porte-satellite RDCN                                  | 17. Arbre primaire                       | 18. Pignon de sortie                      |
| 19. Engrenage planétaire RDCN                             | 20. Engrenage planétaire AR              | 21. Engrenage planétaire AV               |
| A. Condition de transmission du couple                    | B. Etat sans charge                      | C. Etat bloqué                            |

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

Positions de frein moteur "D1" et "M1"

1. L'arbre primaire tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Le porte-satellite RDCN tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car l'arbre primaire et le porte-satellite RDCN sont couplés par cannelures.
3. Le pignon interne tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le pignon solaire RDCN est bloqué avec le couvercle latéral.
4. L'engrenage planétaire RDCN passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire RDCN	Porte-satellite RDCN	Pignon interne RDCN
Condition	Bloqué	Entrée	Sortie
Sens de rotation	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	-	-	Décélération du porte-satellite RDCN

5. L/C est engagé et connecté au pignon interne RDCN avec le pignon interne AV.
6. Le pignon interne AV tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, le porte-satellite AV tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et décélère.
7. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le porte-satellite AV et le pignon interne AR sont couplés par cannelures.
8. L'engrenage planétaire AV passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire AV	Porte-satellite AV	Pignon interne AV
Condition	Entrée	Sortie	Entrée
Sens de rotation	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Nombre de tours identique au pignon solaire AR (côté avant)	Décélération du pignon interne AV	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN

9. L&R/B est engagé et bloqué par le porte-satellite AR.
10. Le pignon solaire AR (côté avant) tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et accélère.
11. L'engrenage planétaire AR passe dans les états décrits ci-dessous.

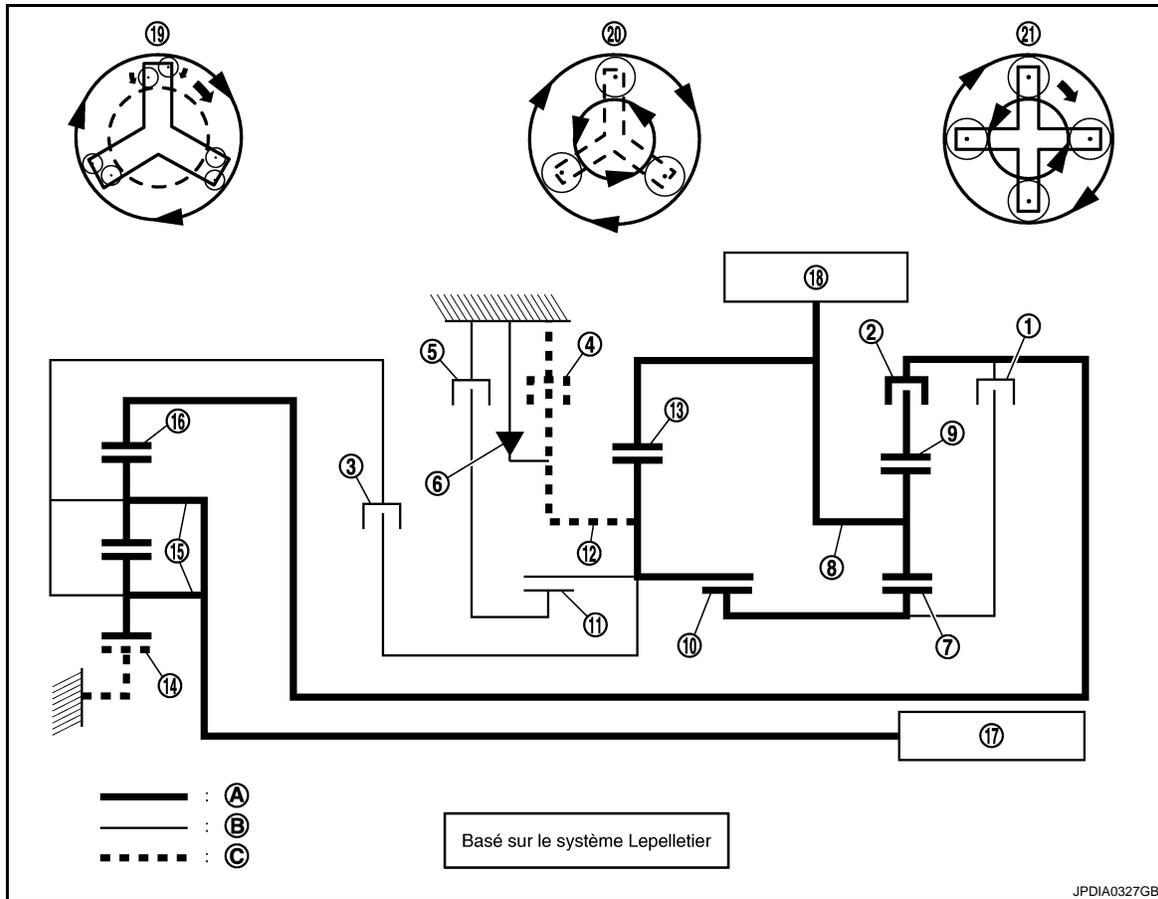
Nom	Pignon solaire AR (côté avant)	Pignon solaire AR (côté arrière)	Porte-satellite arrière	Pignon interne AR
Condition	Sortie	-	Bloqué	Sortie/entrée
Sens de rotation	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	-	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Accélération du pignon interne AR	-	-	Décélération du pignon interne AV

12. Le pignon solaire tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre car le pignon solaire AR (côté avant) et le pignon solaire AV sont couplés par cannelures.
13. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, et décélère.
14. Le pignon interne AR transmet la force d'entraînement au pignon de sortie car le pignon interne AR est couplé au pignon de sortie.

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Embrayage de marche arrière 3-5                        | 2. Embrayage en rapport de vitesse lente | 3. Embrayage en rapport de vitesse rapide |
| 4. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 5. Frein 2-6                             | 6. Embrayage unidirectionnel              |
| 7. Pignon solaire AV                                      | 8. Porte-satellite AV                    | 9. Pignon interne AV                      |
| 10. Pignon solaire AR (côté avant)                        | 11. Pignon solaire AR (côté arrière)     | 12. Porte-satellite arrière               |
| 13. Pignon interne AR                                     | 14. Pignon solaire RDCN                  | 15. Porte-satellite RDCN                  |
| 16. Porte-satellite RDCN                                  | 17. Arbre primaire                       | 18. Pignon de sortie                      |
| 19. Engrenage planétaire RDCN                             | 20. Engrenage planétaire AR              | 21. Engrenage planétaire AV               |
| A. Condition de transmission du couple                    | B. Etat sans charge                      | C. Etat bloqué                            |

## Positions "D2" et "M2"

1. L'arbre primaire tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Le porte-satellite RDCN tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car l'arbre primaire et le porte-satellite RDCN sont couplés par cannelures.
3. Le pignon interne tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le pignon solaire RDCN est bloqué avec le couvercle latéral.
4. L'engrenage planétaire RDCN passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire RDCN	Porte-satellite RDCN	Pignon interne RDCN
Condition	Bloqué	Entrée	Sortie
Sens de rotation	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	-	-	Décélération du porte-satellite RDCN

5. L/C est engagé et connecté au pignon interne RDCN avec le pignon interne AV.

## SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

6. Le pignon interne AV tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, le porte-satellite AV tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et décélère.
7. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le porte-satellite AV et le pignon interne AR sont couplés par cannelures.
8. L'engrenage planétaire AV passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire AV	Porte-satellite AV	Pignon interne AV
Condition	Entrée	Sortie	Entrée
Sens de rotation	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Nombre de tours identique au pignon solaire AR (côté avant)	Décélération du pignon interne AV	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN

9. 2-6/B est engagé et bloqué par le pignon solaire AR (côté arrière).
10. Le porte-satellite AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, et décélère.
11. Le pignon solaire AR (côté avant) tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et décélère.
12. Le pignon solaire tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre car le pignon solaire AR (côté avant) et le pignon solaire AV sont couplés par cannelures.
13. L'engrenage planétaire AR passe dans les états décrits ci-dessous.

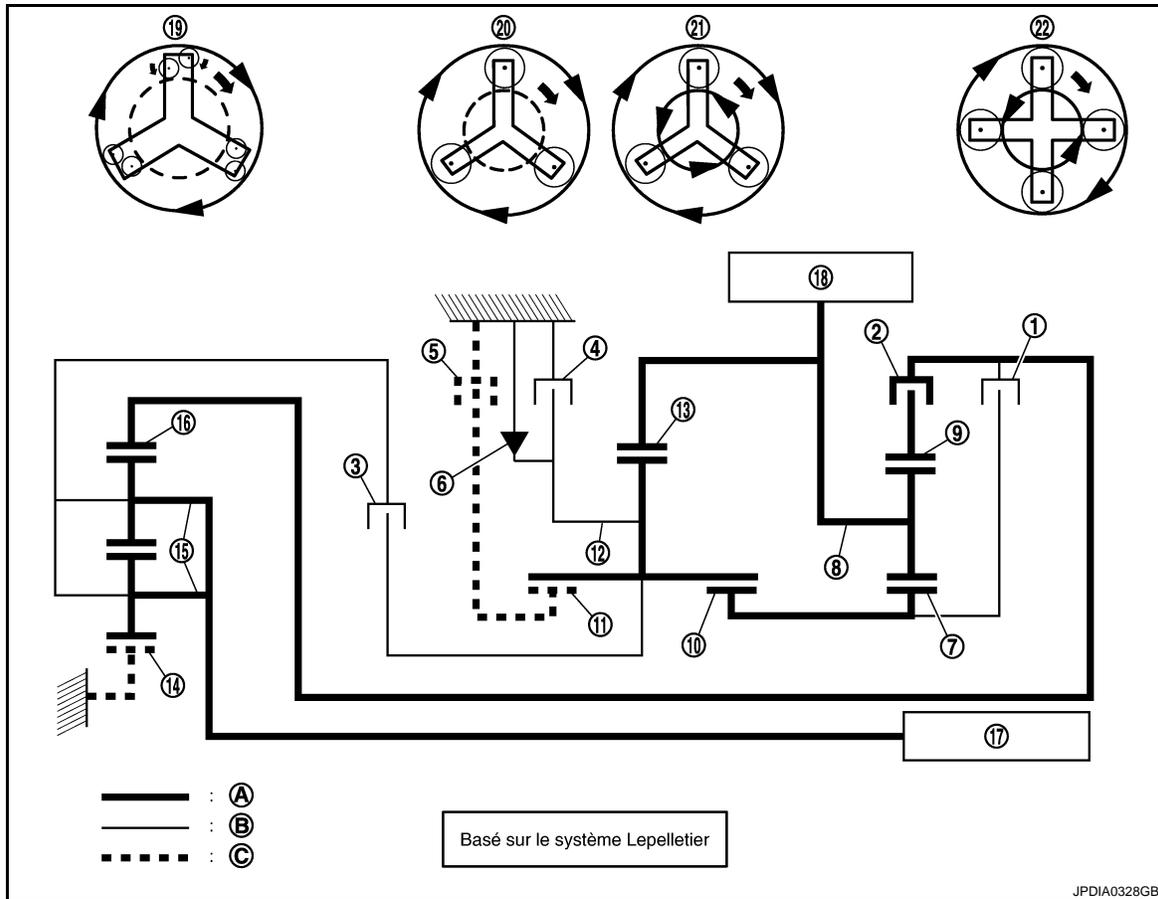
Nom	Pignon solaire AR (côté avant)	Pignon solaire AR (côté arrière)	Porte-satellite arrière	Pignon interne AR
Condition	Sortie	Bloqué	-	Entrée
Sens de rotation	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Décélération du pignon interne AR	-	Décélération du pignon interne AR	Décélération du pignon interne AV

14. Le pignon solaire tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre car le pignon solaire AR (côté avant) et le pignon solaire AV sont couplés par cannelures.
15. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, et décélère.
16. Le pignon interne AR transmet la force d'entraînement au pignon de sortie car le pignon interne AR est couplé au pignon de sortie.

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Embrayage de marche arrière 3-5                        | 2. Embrayage en rapport de vitesse lente   | 3. Embrayage en rapport de vitesse rapide |
| 4. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 5. Frein 2-6                               | 6. Embrayage unidirectionnel              |
| 7. Pignon solaire AV                                      | 8. Porte-satellite AV                      | 9. Pignon interne AV                      |
| 10. Pignon solaire AR (côté avant)                        | 11. Pignon solaire AR (côté arrière)       | 12. Porte-satellite arrière               |
| 13. Pignon interne AR                                     | 14. Pignon solaire RDCN                    | 15. Porte-satellite RDCN                  |
| 16. Porte-satellite RDCN                                  | 17. Arbre primaire                         | 18. Pignon de sortie                      |
| 19. Engrenage planétaire RDCN                             | 20. Engrenage planétaire AR (côté arrière) | 21. Engrenage planétaire AR (côté avant)  |
| 22. Engrenage planétaire AV                               |  |   |
- A. Condition de transmission du couple    B. Etat sans charge    C. Etat bloqué

## Positions "D3" et "M3"

1. L'arbre primaire tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Le porte-satellite RDCN tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car l'arbre primaire et le porte-satellite RDCN sont couplés par cannelures.
3. Le pignon interne tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le pignon solaire RDCN est bloqué avec le couvercle latéral.
4. L'engrenage planétaire RDCN passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire RDCN	Porte-satellite RDCN	Pignon interne RDCN
Condition	Bloqué	Entrée	Sortie
Sens de rotation	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	-	-	Décélération du porte-satellite RDCN

## SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

5. L/C est engagé et connecté au pignon interne RDCN avec le pignon interne AV.
6. 3-5R/C est engagé et connecté au pignon interne RDCN avec le pignon solaire AV.
7. Le pignon solaire AV et le pignon interne AV tourne tous deux dans le sens des aiguilles d'une montre au même nombre de tours.
8. Le porte-satellite AV tourne dans le sens des aiguilles d'une montre au même nombre de tours que le pignon solaire AV et le pignon interne AV.
9. L'engrenage planétaire AV passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire AV	Porte-satellite AV	Pignon interne AV
Condition	Entrée	Sortie	Entrée
Sens de rotation	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN

10. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le porte-satellite AV et le pignon interne AR sont couplés par cannelures.
11. Le pignon solaire AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le pignon solaire AV et le pignon solaire AR (côté avant) sont couplés par cannelures.
12. Le pignon interne AR et le pignon solaire AR (côté avant) tourne tous deux dans le sens des aiguilles d'une montre au même nombre de tours.
13. L'engrenage planétaire AR passe dans les états décrits ci-dessous.

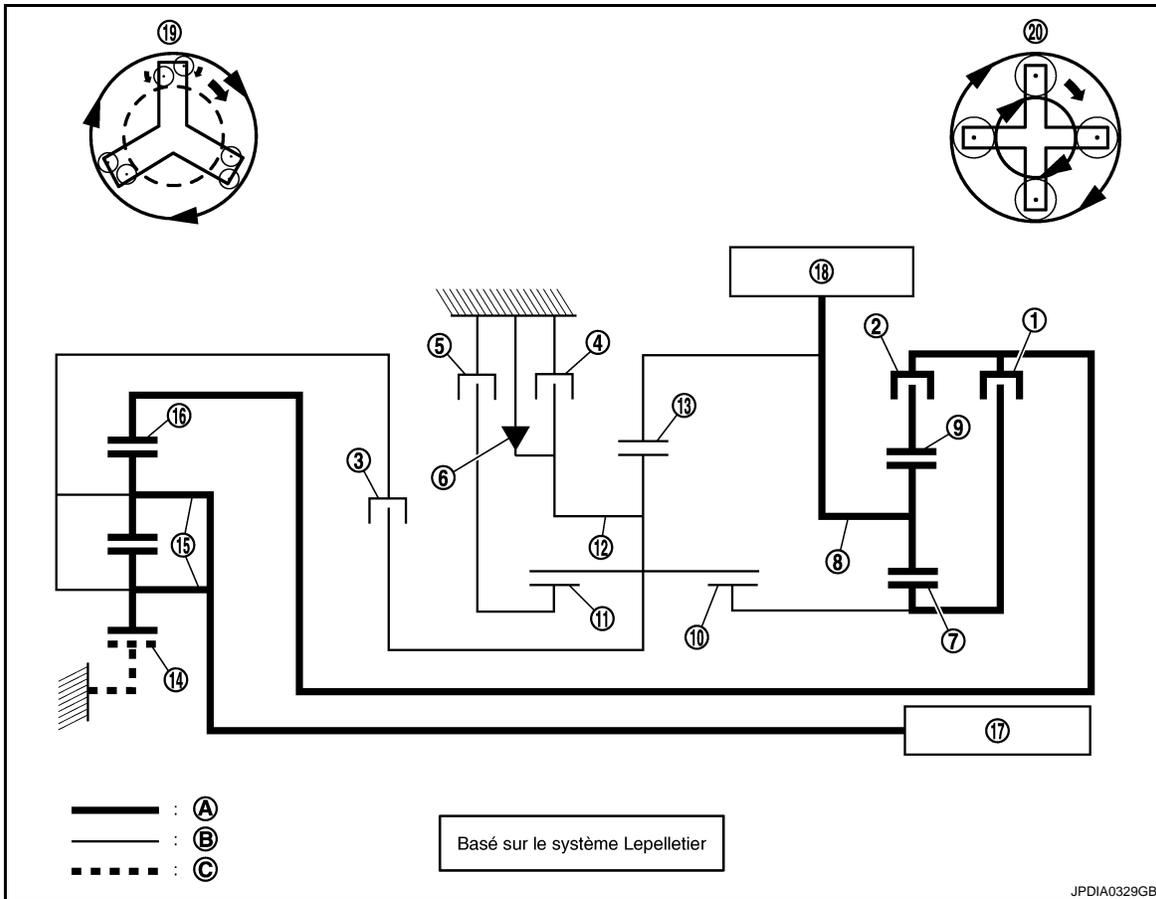
Nom	Pignon solaire AR (côté avant)	Pignon solaire AR (côté arrière)	Porte-satellite arrière	Pignon interne AR
Condition	Entrée	-	Sortie	Entrée
Sens de rotation	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN	-	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN

14. Le porte-satellite AR tourne également dans le sens des aiguilles d'une montre au même nombre de tours que le pignon solaire AR (côté avant) et le pignon interne AR. Cependant le porte-satellite AR passe au ralenti car L&R/B, 2-6/B et H/C ne sont pas engagé
15. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre au même nombre de tours que le pignon interne RDCN.
16. Le pignon interne AR transmet la force d'entraînement au pignon de sortie car le pignon interne AR est couplé au pignon de sortie.

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Embrayage de marche arrière 3-5                        | 2. Embrayage en rapport de vitesse lente | 3. Embrayage en rapport de vitesse rapide |
| 4. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 5. Frein 2-6                             | 6. Embrayage unidirectionnel              |
| 7. Pignon solaire AV                                      | 8. Porte-satellite AV                    | 9. Pignon interne AV                      |
| 10. Pignon solaire AR (côté avant)                        | 11. Pignon solaire AR (côté arrière)     | 12. Porte-satellite arrière               |
| 13. Pignon interne AR                                     | 14. Pignon solaire RDCN                  | 15. Porte-satellite RDCN                  |
| 16. Porte-satellite RDCN                                  | 17. Arbre primaire                       | 18. Pignon de sortie                      |
| 19. Engrenage planétaire RDCN                             | 20. Engrenage planétaire AV              |   |
| A. Condition de transmission du couple                    | B. Etat sans charge                      | C. Etat bloqué                            |

## Positions "D4" et "M4"

1. L'arbre primaire tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Le porte-satellite RDCN tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car l'arbre primaire et le porte-satellite RDCN sont couplés par cannelures.
3. Le pignon interne tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le pignon solaire RDCN est bloqué avec le couvercle latéral.
4. L'engrenage planétaire RDCN passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire RDCN	Porte-satellite RDCN	Pignon interne RDCN
Condition	Bloqué	Entrée	Sortie
Sens de rotation	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	-	-	Décélération du porte-satellite RDCN

5. L/C est engagé et connecté au pignon interne AV avec le pignon interne RDCN.

## SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

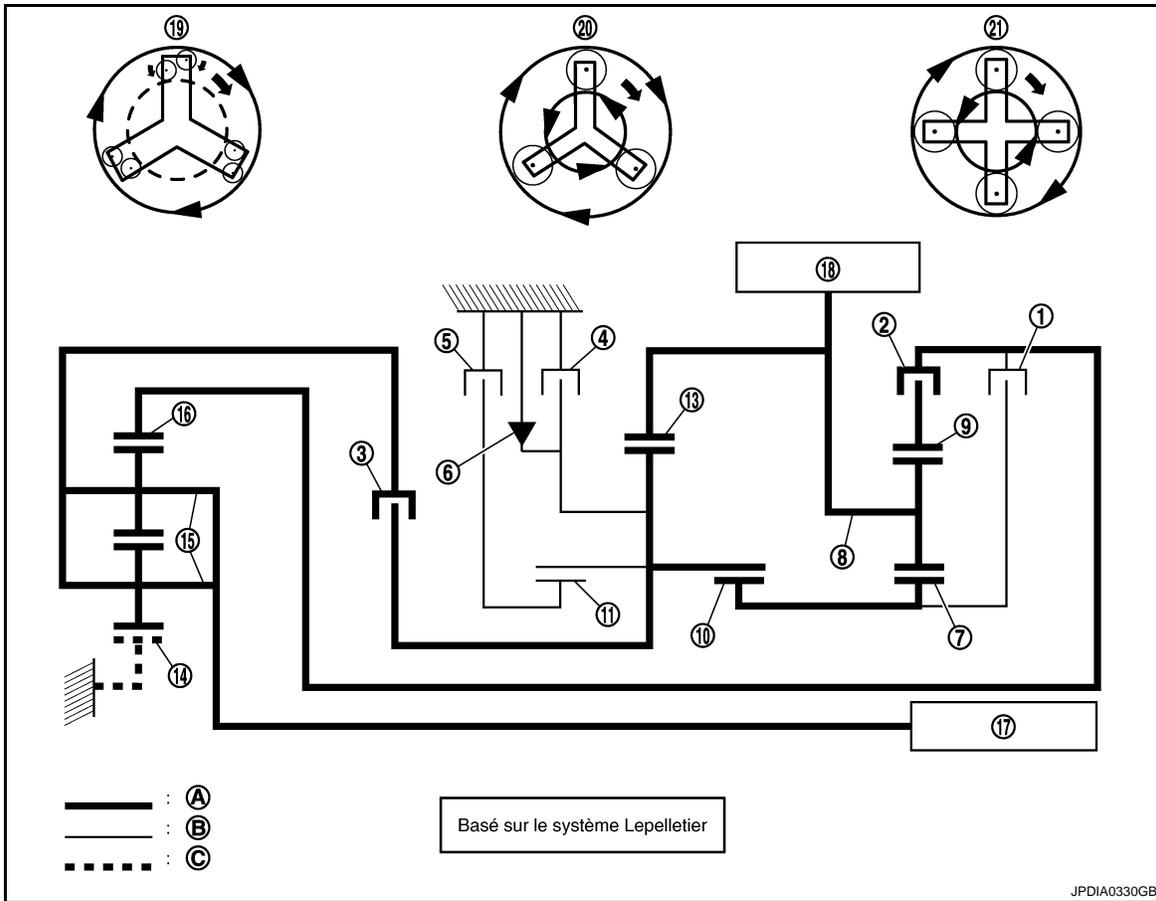
6. Le pignon interne AV tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, le porte-satellite AV tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et décélère.
7. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le porte-satellite AV et le pignon interne AR sont couplés par cannelures.
8. L'engrenage planétaire AV passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire AV	Porte-satellite AV	Pignon interne AV
Condition	Entrée	Sortie	Entrée
Sens de rotation	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Nombre de tours identique au pignon solaire AR (côté avant)	Décélération du pignon interne AV	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN

9. H/C est engagé et connecté au porte-satellite RDCN avec le porte-satellite AR.
10. Le porte-satellite AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
11. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, et accélère.
12. Le pignon solaire AR (côté avant) tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et décélère.
13. L'engrenage planétaire AR passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire AR (côté avant)	Pignon solaire AR (côté arrière)	Porte-satellite arrière	Pignon interne AR
Condition	Sortie	-	Entrée	Sortie
Sens de rotation	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Décélération du porte-satellite RDCN	-	Accélération du porte-satellite RDCN	Nombre de tours identique au porte-satellite RDCN

14. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, et décélère.
15. Le pignon interne AR transmet la force d'entraînement au pignon de sortie car le pignon interne AR est couplé au pignon de sortie.



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Embrayage de marche arrière 3-5                        | 2. Embrayage en rapport de vitesse lente | 3. Embrayage en rapport de vitesse rapide |
| 4. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 5. Frein 2-6                             | 6. Embrayage unidirectionnel              |
| 7. Pignon solaire AV                                      | 8. Porte-satellite AV                    | 9. Pignon interne AV                      |
| 10. Pignon solaire AR (côté avant)                        | 11. Pignon solaire AR (côté arrière)     | 12. Porte-satellite arrière               |
| 13. Pignon interne AR                                     | 14. Pignon solaire RDCN                  | 15. Porte-satellite RDCN                  |
| 16. Porte-satellite RDCN                                  | 17. Arbre primaire                       | 18. Pignon de sortie                      |
| 19. Engrenage planétaire RDCN                             | 20. Engrenage planétaire AR              | 21. Engrenage planétaire AV               |
| A. Condition de transmission du couple                    | B. Etat sans charge                      | C. Etat bloqué                            |

**Positions "D5" et "M5"**

1. L'arbre primaire tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Le porte-satellite RDCN tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car l'arbre primaire et le porte-satellite RDCN sont couplés par cannelures.
3. Le pignon interne tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le pignon solaire RDCN est bloqué avec le couvercle latéral.
4. L'engrenage planétaire RDCN passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire RDCN	Porte-satellite RDCN	Pignon interne RDCN
Condition	Bloqué	Entrée	Sortie
Sens de rotation	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	-	-	Décélération du porte-satellite RDCN

5. 3-5R/C est engagé et connecté au pignon interne RDCN avec le pignon solaire AV.

# SYSTEME DE T/A

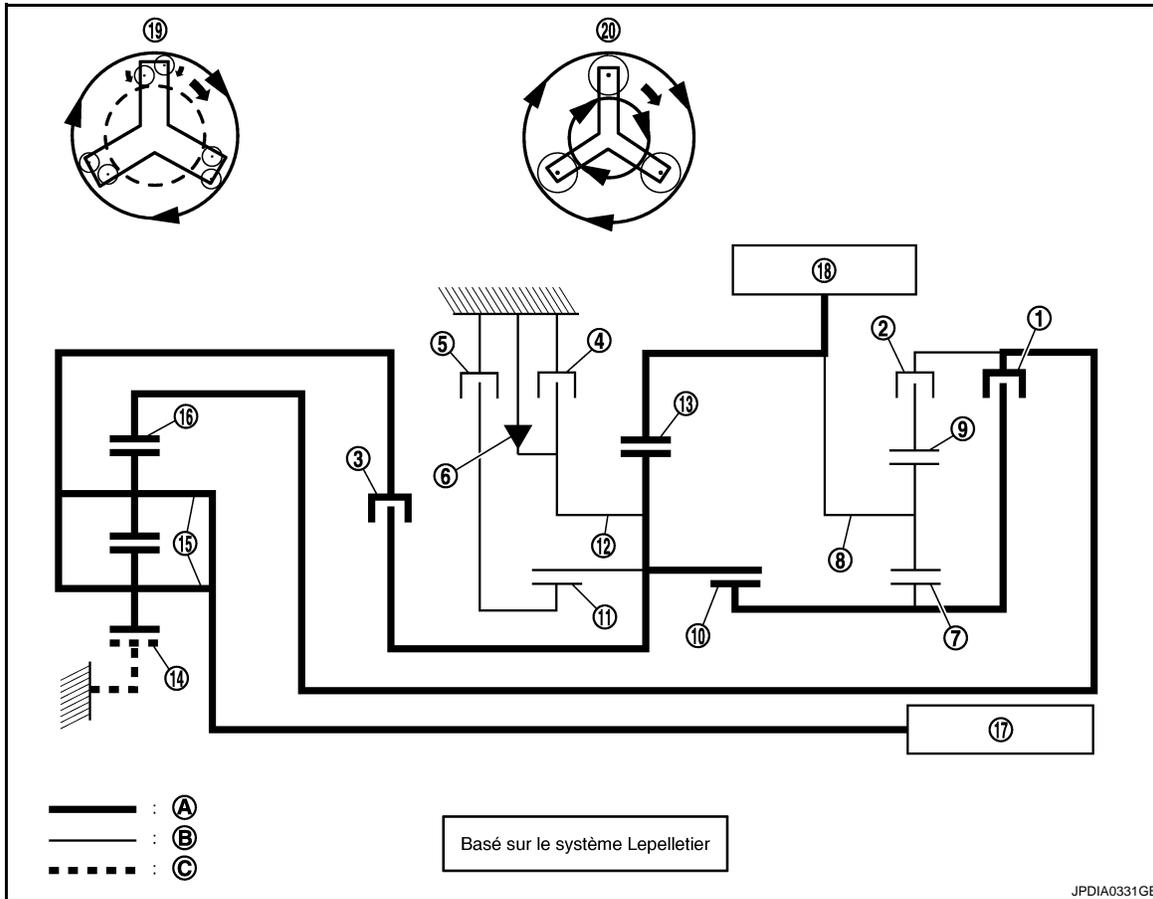
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

6. Le pignon solaire AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et décélère car le pignon solaire AV et le pignon solaire AR (côté avant) sont couplés par cannelures.
7. H/C est engagé et connecté au porte-satellite RDCN avec le porte-satellite AR.
8. L'engrenage planétaire AR passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire AR (côté avant)	Pignon solaire AR (côté arrière)	Porte-satellite arrière	Pignon interne AR
Condition	Entrée	-	Entrée	Sortie
Sens de rotation	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Nombre de tours identique au porte-satellite RDCN	-	Décélération du porte-satellite RDCN	Accélération du porte-satellite AR

9. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et accélère.
10. Le pignon interne AR transmet la force d'entraînement au pignon de sortie car le pignon interne AR est couplé au pignon de sortie.



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Embrayage de marche arrière 3-5                        | 2. Embrayage en rapport de vitesse lente | 3. Embrayage en rapport de vitesse rapide |
| 4. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 5. Frein 2-6                             | 6. Embrayage unidirectionnel              |
| 7. Pignon solaire AV                                      | 8. Porte-satellite AV                    | 9. Pignon interne AV                      |
| 10. Pignon solaire AR (côté avant)                        | 11. Pignon solaire AR (côté arrière)     | 12. Porte-satellite arrière               |
| 13. Pignon interne AR                                     | 14. Pignon solaire RDCN                  | 15. Porte-satellite RDCN                  |
| 16. Porte-satellite RDCN                                  | 17. Arbre primaire                       | 18. Pignon de sortie                      |
| 19. Engrenage planétaire RDCN                             | 20. Engrenage planétaire AR              |   |
- A. Condition de transmission du couple    B. Etat sans charge    C. Etat bloqué

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

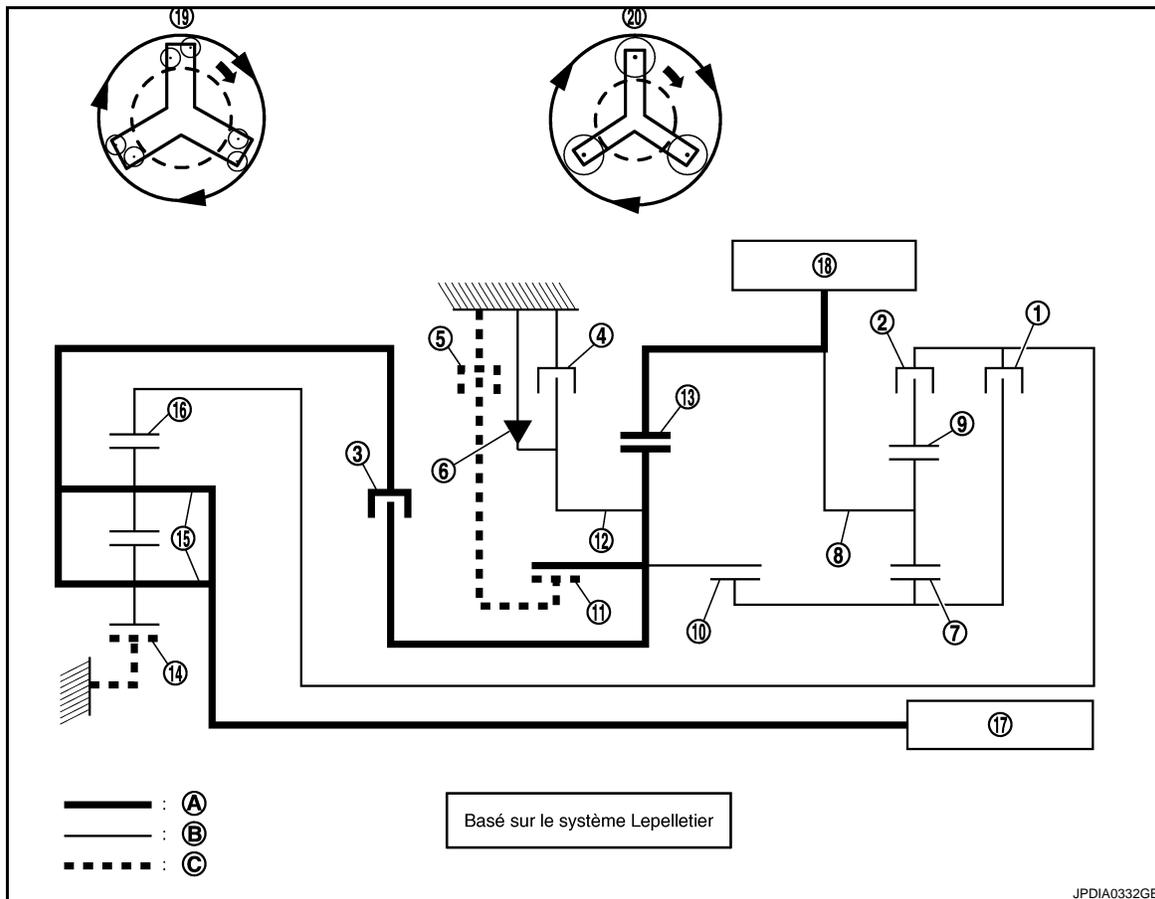
[6TA : RE6F01A]

Positions "D6" et "M6"

1. L'arbre primaire tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Le porte-satellite RDCN tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car l'arbre primaire et le porte-satellite RDCN sont couplés par cannelures.
3. H/C est engagé et connecté au porte-satellite RDCN avec le porte-satellite AR.
4. 2-6/B est engagé et bloqué par le pignon solaire AR (côté arrière).
5. L'engrenage planétaire AR passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire AR (côté avant)	Pignon solaire AR (côté arrière)	Porte-satellite arrière	Pignon interne AR
Condition	-	Bloqué	Entrée	Sortie
Sens de rotation	-	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	-	-	Nombre de tours identique au porte-satellite RDCN	Accélération du porte-satellite AR

6. Le pignon interne AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et accélère.
7. Le pignon interne AR transmet la force d'entraînement au pignon de sortie car le pignon interne AR est couplé au pignon de sortie.



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Embrayage de marche arrière 3-5                        | 2. Embrayage en rapport de vitesse lente | 3. Embrayage en rapport de vitesse rapide |
| 4. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 5. Frein 2-6                             | 6. Embrayage unidirectionnel              |
| 7. Pignon solaire AV                                      | 8. Porte-satellite AV                    | 9. Pignon interne AV                      |
| 10. Pignon solaire AR (côté avant)                        | 11. Pignon solaire AR (côté arrière)     | 12. Porte-satellite arrière               |
| 13. Pignon interne AR                                     | 14. Pignon solaire RDCN                  | 15. Porte-satellite RDCN                  |

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

- |  |                             |                      |
|--|-----------------------------|----------------------|
| 16. Porte-satellite RDCN               | 17. Arbre primaire          | 18. Pignon de sortie |
| 19. Engrenage planétaire RDCN          | 20. Engrenage planétaire AR |                      |
| A. Condition de transmission du couple | B. Etat sans charge         | C. Etat bloqué       |

Position "R"

1. L'arbre primaire tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Le porte-satellite RDCN tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car l'arbre primaire et le porte-satellite RDCN sont couplés par cannelures.
3. Le pignon interne tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le pignon solaire RDCN est bloqué avec le couvercle latéral.
4. L'engrenage planétaire RDCN passe dans les états décrits ci-dessous.

Nom	Pignon solaire RDCN	Porte-satellite RDCN	Pignon interne RDCN
Condition	Bloqué	Entrée	Sortie
Sens de rotation	-	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	-	-	Décélération du porte-satellite RDCN

5. 3-5R/C est engagé et connecté au pignon interne RDCN avec le pignon solaire AV.
6. Le pignon solaire AR tourne dans le sens des aiguilles d'une montre car le pignon solaire AV et le pignon solaire AR (côté avant) sont couplés par cannelures.
7. L&R/B est engagé et bloqué par le porte-satellite AR.
8. L'engrenage planétaire AR passe dans les états décrits ci-dessous.

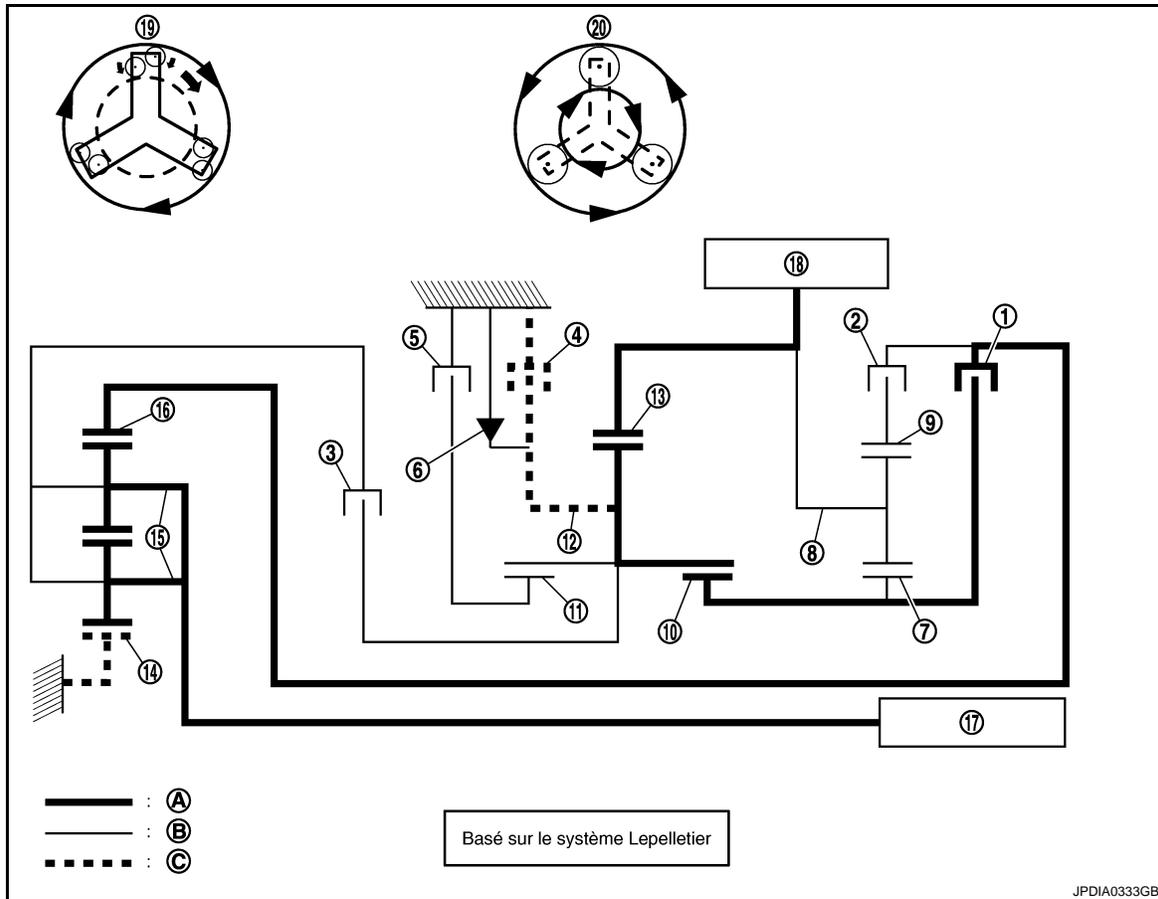
Nom	Pignon solaire AR (côté avant)	Pignon solaire AR (côté arrière)	Porte-satellite arrière	Pignon interne AR
Condition	Entrée	-	Bloqué	Sortie
Sens de rotation	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	-	-	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
Nombre de tours	Nombre de tours identique au pignon interne RDCN	-	-	Décélération du pignon interne RDCN

9. Le pignon interne AR tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et décélère.
10. Le pignon interne AR transmet la force d'entraînement au pignon de sortie car le pignon interne AR est couplé au pignon de sortie.

# SYSTEME DE T/A

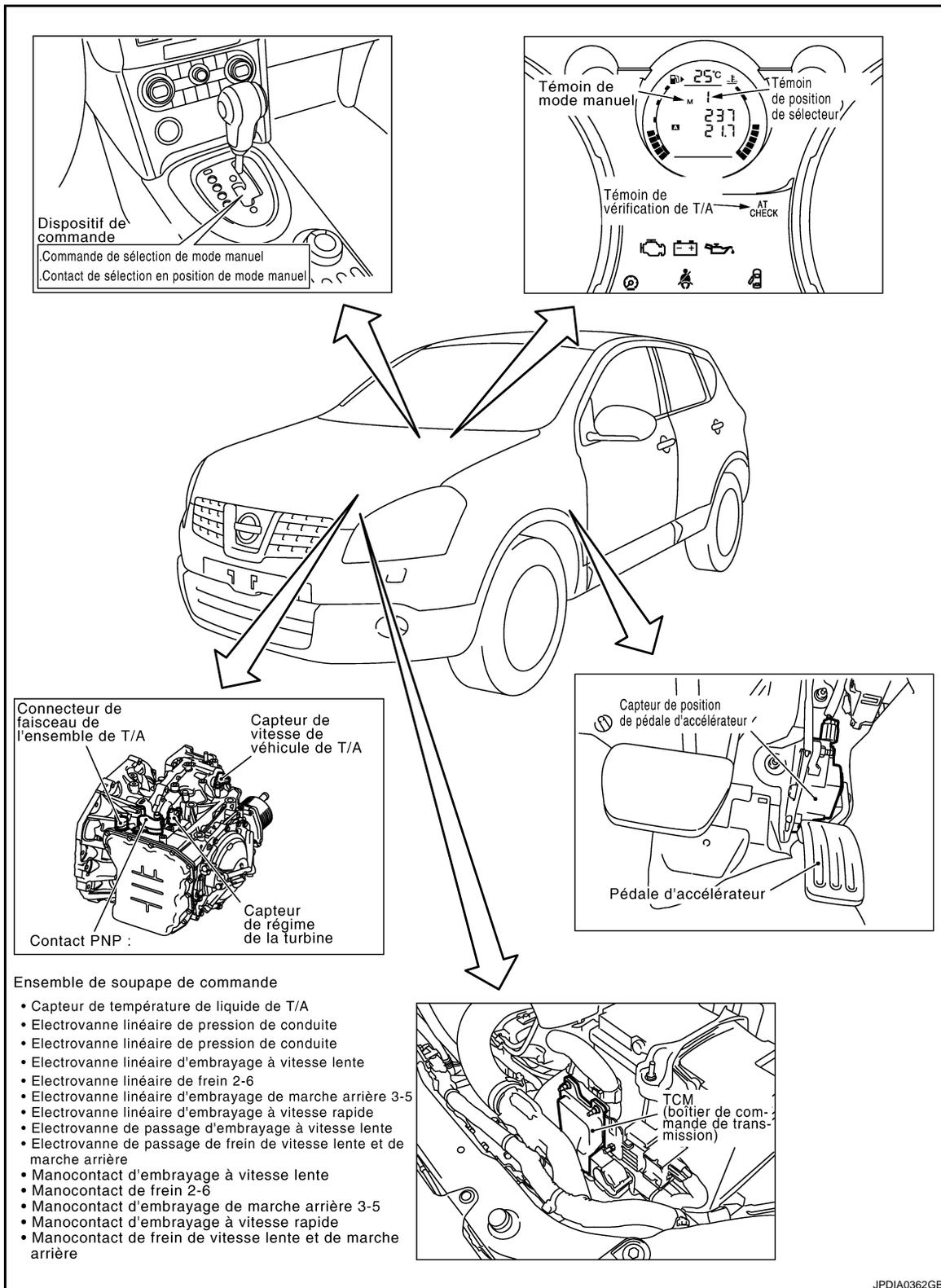
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Embrayage de marche arrière 3-5                        | 2. Embrayage en rapport de vitesse lente | 3. Embrayage en rapport de vitesse rapide |
| 4. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente | 5. Frein 2-6                             | 6. Embrayage unidirectionnel              |
| 7. Pignon solaire AV                                      | 8. Porte-satellite AV                    | 9. Pignon interne AV                      |
| 10. Pignon solaire AR (côté avant)                        | 11. Pignon solaire AR (côté arrière)     | 12. Porte-satellite arrière               |
| 13. Pignon interne AR                                     | 14. Pignon solaire RDCN                  | 15. Porte-satellite RDCN                  |
| 16. Porte-satellite RDCN                                  | 17. Arbre primaire                       | 18. Pignon de sortie                      |
| 19. Engrenage planétaire RDCN                             | 20. Engrenage planétaire AR              |   |
| A. Condition de transmission du couple                    | B. Etat sans charge                      | C. Etat bloqué                            |

## Emplacement des composants



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYSTEME DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

## Description des composants

INFOID:000000001376019

Désignation de la pièce (abréviation)	Fonctionnement
Embrayage en rapport de vitesse lente (L/C)	Ceci fonctionne sur les rapports de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème pour transmettre le mouvement d'entrée depuis le tambour 3-5 R/C vers le pignon interne AV.
Frein 2-6 (2-6/B)	Ceci fonctionne sur les rapports de 2ème et 6ème pour bloquer la rotation du pignon solaire AR.
Embrayage de marche arrière 3-5 (3-5R/C)	Ceci fonctionne sur les rapports de 3ème, de 5ème et de marche arrière pour transmettre le mouvement d'entrée depuis le pignon interne RDCN vers le pignon solaire AV.
Moyeu d'embrayage en rapport de vitesse rapide (H/C)	Ceci fonctionne sur les rapports de 4ème, de 5ème et de 6ème pour transmettre le mouvement d'entrée depuis l'arbre primaire vers le porte-satellite AR.
Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente (L&R/B)	Ceci fonctionne sur les rapports de 1ère et de marche arrière pour activer le frein moteur et bloquer le porte-satellite AR.
Embrayage unidirectionnel (OWC/EUD)	Ceci fonctionne sur le rapport de 1ère en accélération pour bloquer la rotation du porte-satellite AR.
Arbre primaire	Il est couplé au porte-satellite RDCN et transmet la force d'entraînement du convertisseur de couple. Les orifices internes de l'arbre sont de deux types : Un orifice est destiné à l'alimentation en lubrifiant sur les parties coulissantes à l'intérieur du boîtier, l'autre est l'orifice de distribution de pression du liquide d'activation ou de désactivation du verrouillage.
Engrenage planétaire AV	Il est constitué du porte-satellite, du pignon planétaire, de l'arbre de pignon et du pignon interne. En bloquant ou relâchant le porte-satellite, le pignon solaire et le pignon interne, il augmente/diminue la vitesse de rotation de sortie en fonction de la puissance d'entrée.
Engrenage planétaire AR	Il est constitué des mêmes éléments que l'engrenage planétaire AV. En bloquant ou relâchant le porte-satellite, le pignon solaire et le pignon interne, il augmente/diminue la vitesse de rotation de sortie en fonction de la puissance d'entrée, ou inverse le sens de rotation entre normal et marche arrière.
Engrenage planétaire RDCN	Il est constitué des mêmes éléments que l'engrenage planétaire AV. En bloquant ou relâchant le porte-satellite, le pignon solaire et le pignon interne, il augmente/diminue la vitesse de rotation de sortie en fonction de la puissance d'entrée.
Train à cinq engrenages	La puissance d'entraînement est transmise par le pignon interne AR aux pignon de sortie → pignon intermédiaire → pignon de réduction → pignon de sortie → pignon mené de transfert.
Soupape de commande	Elle règle la pression d'origine de la pompe à huile à un niveau adapté à chacun des systèmes de commande de ligne de pression, de changement de vitesse, de verrouillage et de lubrification.
Convertisseur de couple	Il est constitué du couvercle de convertisseur, de l'ensemble de turbine, du stator, de l'ensemble de roue d'entrée, etc. Il augmente le couple moteur et transmet la puissance d'entraînement à la boîte pont.
Pompe à huile	Elle est constituée de l'engrenage, du carter, du couvercle, etc. Elle génère la pression nécessaire pour que le liquide de transmission automatique circule et active l'embrayage et les freins.

# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

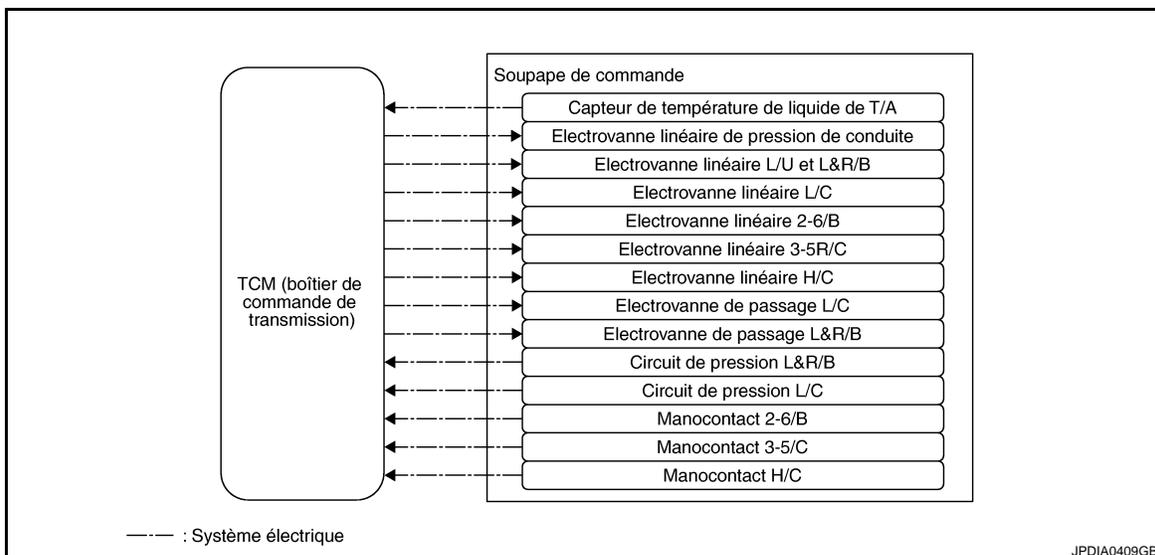
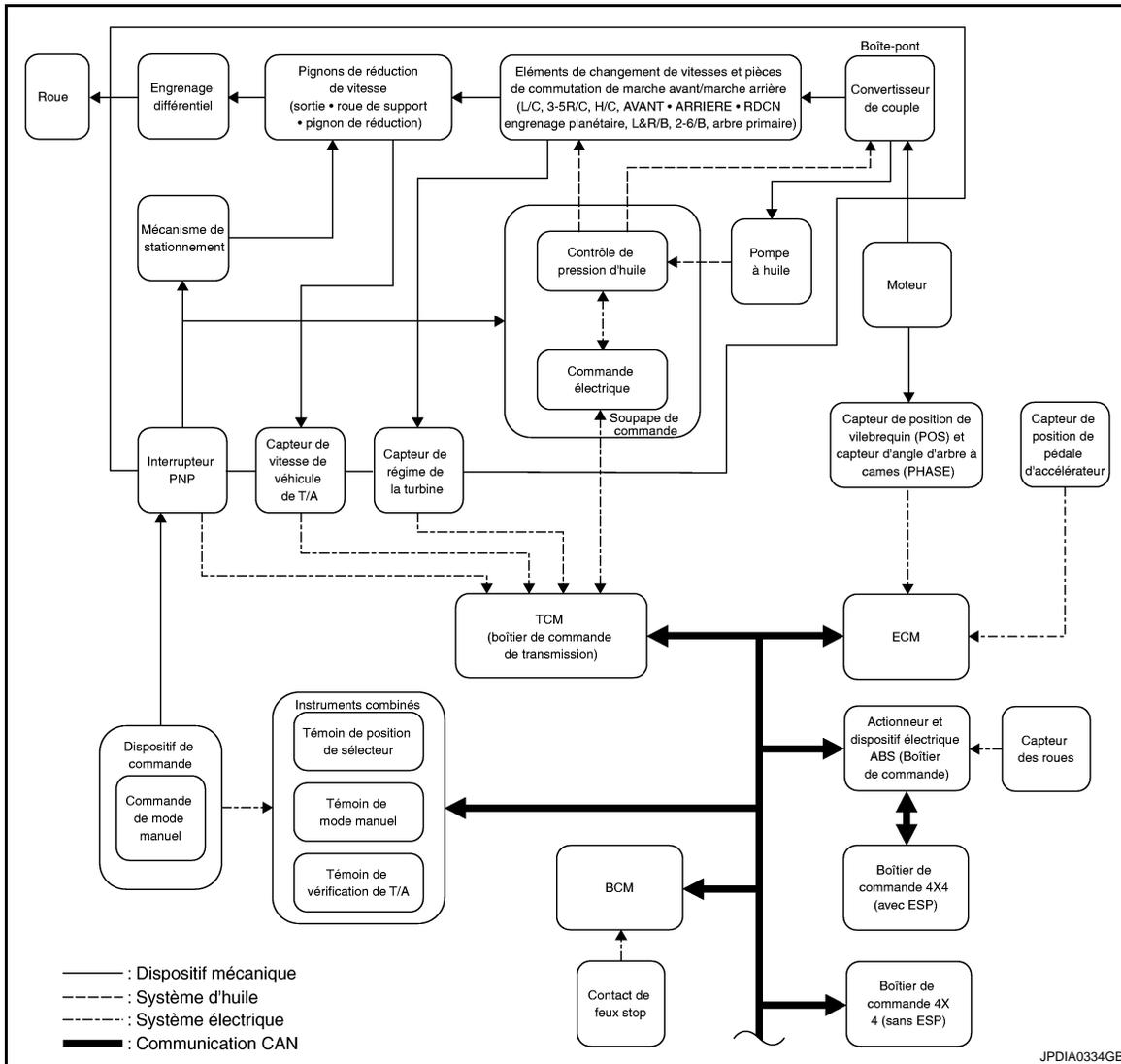
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

## SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

### Schéma du système

INFOID:000000001376020



# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

## Description du système

INFOID:000000001376021

La transmission capte les conditions de fonctionnement du véhicule au moyen de divers capteurs ou signaux. Elle assure en permanence la gestion de passage de vitesse optimal et amortit les à-coups de sélection et de verrouillage.

### FONCTION TCM

La fonction du TCM est de :

- Recevoir les signaux d'entrée émis par les différents contacts et capteurs.
- Déterminer la pression de conduite nécessaire, le point de passage, l'activation du verrouillage, l'activation du frein moteur, etc.
- Envoyer les signaux de sortie requis aux solénoïdes correspondants.

Capteurs (ou signaux)		TCM		Actionneurs
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)		Commande Duet-EA		Electrovanne linéaire de pression de conduite (
Capteur de vitesse de véhicule de T/A		Passage des vitesses		Electrovanne linéaire L/U et L&R/B
Capteur de régime de la turbine		Commande de pression de conduite		Electrovanne linéaire L/C
Capteur de température de liquide de T/A		Commande de verrouillage		Electrovanne linéaire 2-6/B
Signal de commande de mode manuel		Gestion du couple		Electrovanne linéaire 3-5R/C
Chaque manocontact	⇒	ASC (commande de passage assimilé)	⇒	Electrovanne linéaire H/C
Signal de position de pédale d'accélérateur		Commande de ralenti de point mort		Electrovanne de passage L/C
Signal de régime moteur		Commande de mode sans-échec		Electrovanne de passage L&R/B
Signal de couple moteur		Autodiagnostic		Témoin de vérification de T/A
Signal de verrouillage de passage		Ligne de communication CONSULT-III		Témoin de passage de vitesses
Signal de température du liquide de refroidissement moteur		Système CAN		Témoin de mode manuel
Signal du contact de feux de stop				
Signal d'état de convertisseur de couple				

Signal d'entrée/sortie du TCM

# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

Elément de contrôle		Passage des vitesses	Commande de pression de conduite	Commande de verrouillage	Gestion du couple	ASC (commande de passage assimilé)	Commande de ralenti de point mort	Fonction de mode sans échec (*1)	Fonction d'autodiagnostic	
Entrée	Signal de commande de stationnement et de point mort	X	X	X	X	X	X	X	X	E
	Capteur de vitesse de véhicule de T/A	X	X	X	X	X	X	X	X	F
	Capteur de régime de la turbine	X	X	X	X	X	X	X	X	G
	Capteur de température de liquide de T/A	X	X	X		X	X	X	X	H
	Signal de passage en mode manuel (*2)	X				X		X	X	I
	Circuit de pression L/C	X					X	X	X	J
	Manocontact 2-6/B	X						X	X	K
	Manocontact 3-5R/C	X						X	X	L
	Manocontact H/C	X						X	X	M
	Circuit de pression L&R/B	X						X	X	N
	Signal de position de pédale d'accélérateur(*2)	X	X	X	X	X	X	X	X	O
	Signal de régime moteur(*2)	X	X	X	X	X	X			P
	Signal de couple moteur(*2)		X	X	X	X	X			
	Signal de verrouillage de passage(*2)	X				X				
	Signal de température de liquide de refroidissement moteur(*2)					X				
Signal de contact de feu de stop(*2)			X		X	X				
Sortie	Electrovanne linéaire de pression de conduite (		X					X	X	
	Electrovanne linéaire L/U et L&R/B	X						X	X	
	Electrovanne linéaire L/C	X					X	X	X	
	Electrovanne linéaire 2-6/B	X					X	X	X	
	Electrovanne linéaire 3-5R/C	X						X	X	
	Electrovanne linéaire H/C	X						X	X	
	Electrovanne de passage L/C	X						X	X	
	Electrovanne de passage L&R/B	X						X	X	
	Signal d'état de convertisseur de couple(*2)				X	X				

- \*1 : Si ces signaux d'entrée et de sortie sont différents, le TCM déclenche la fonction de sécurité.
- \*2 : Communications CAN.

## COMMUNICATION CAN

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne

# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

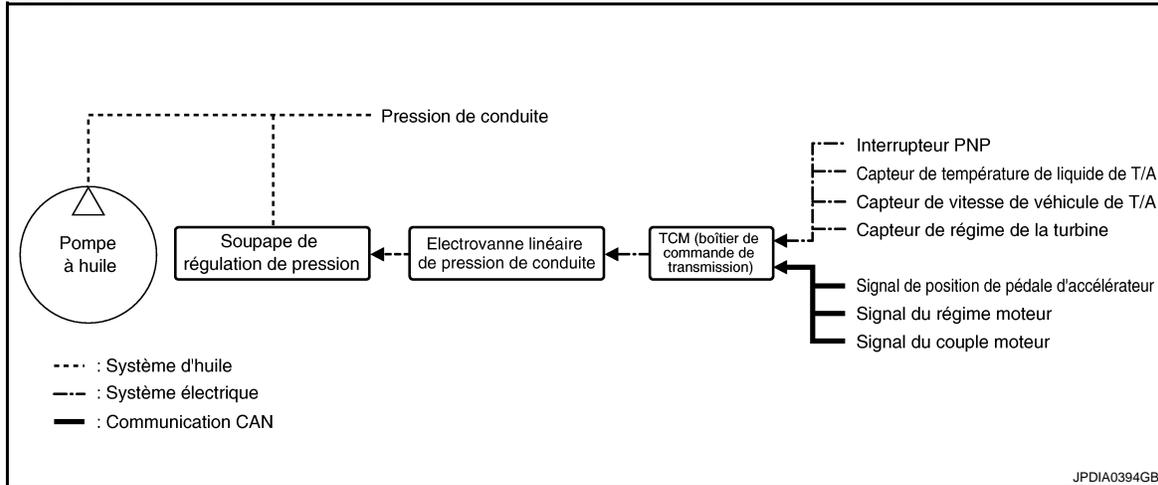
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement. Se reporter à LAN-23. "Tableau des spécifications du système CAN".

## COMMANDE DE PRESSION DE CONDUITE

- Lorsqu'un signal de couple d'entraînement équivalent au couple moteur est envoyé de l'ECM au TCM, le TCM commande l'électrovanne de pression de conduite.
- Ce solénoïde linéaire de pression de conduite commande la soupape de régulation de pression comme le signal de pression et règle la pression de l'huile déchargée de la pompe à huile à la pression de conduite la plus appropriée aux conditions de conduite.

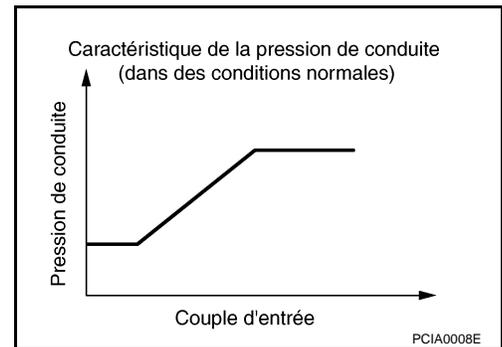


La commande de pression de conduite est basée sur le schéma caractéristique de ligne de pression du TCM

- Le TCM a mémorisé une série de modèles pour définir la caractéristique de pression de conduite optimale lors de la conduite.
- Pour obtenir la caractéristique de pression de conduite adaptée à l'état de conduite actuel, le TCM contrôle la valeur courante de l'électrovanne de pression de conduite et donc, la pression de conduite.

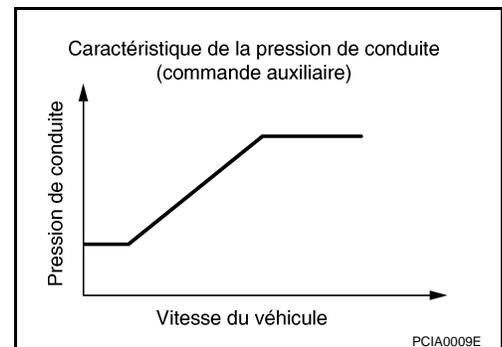
Commande normale

- Chaque embrayage est réglé à la pression nécessaire pour répondre à la force d'entraînement du moteur.



Commande auxiliaire (frein moteur)

- Lorsque l'opération choisie est effectuée pendant la conduite et que vous rétrogradez au niveau de la boîte de vitesses automatique, la pression de conduite est définie par rapport à la vitesse du véhicule.



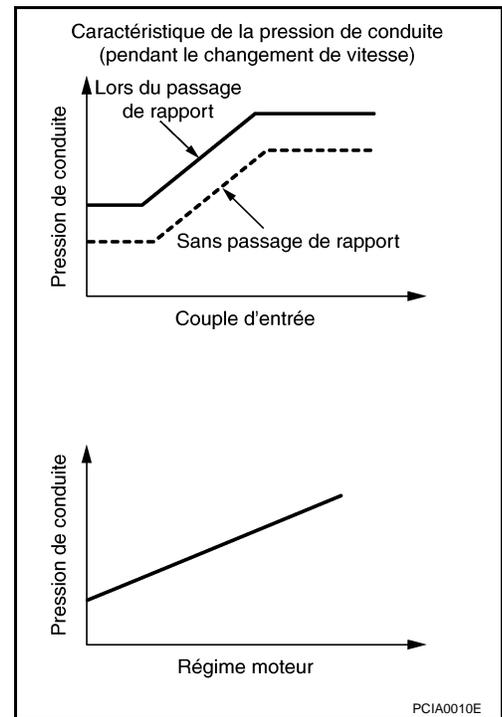
Pendant le passage de rapport

# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

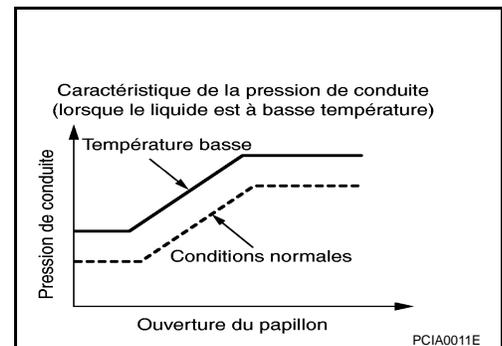
[6TA : RE6F01A]

- La pression de conduite nécessaire et adéquate pour le changement de vitesses est définie. Pour cette raison, la définition du modèle de pression de conduite correspond à la sélection du couple d'entraînement et du changement de vitesse. Aussi, la pression de ligne de conduite correspond au régime moteur lors du fonctionnement du frein moteur.



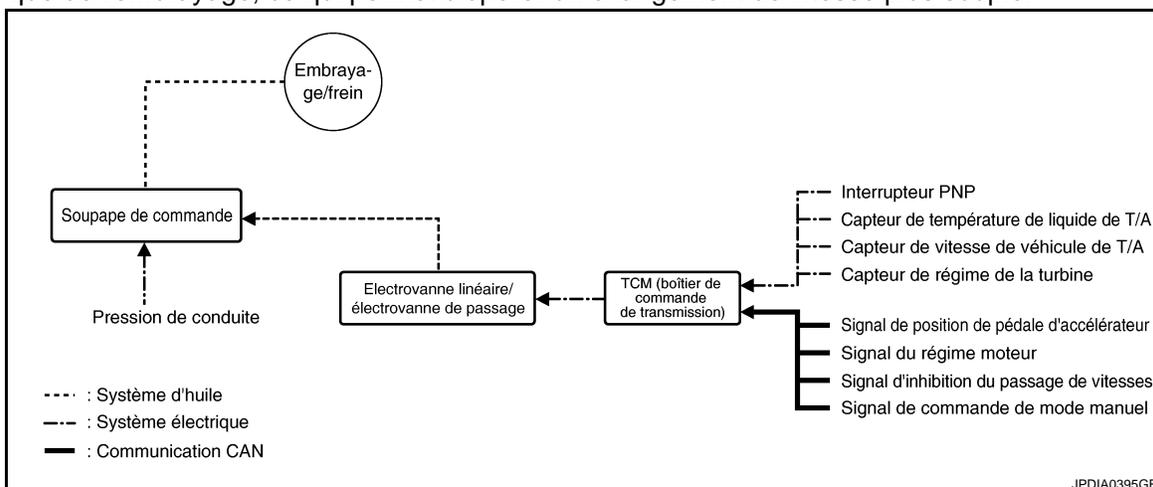
Lorsque le liquide est à basse température

- Lorsque la température du liquide de T/A descend en dessous de la température prescrite, la pression de conduite est définie à une valeur supérieure à la pression type normale afin d'accélérer l'action de chaque élément de friction.



## COMMANDE DES VITESSES

L'électrovanne de commande de pression de l'embrayage est contrôlée par les signaux émis par les contacteurs et les capteurs. Ainsi, la pression d'embrayage est réglée en fonction de l'état de charge du moteur et l'état de conduite du véhicule. Il devient possible de contrôler avec une extrême précision la pression hydraulique de l'embrayage, ce qui permet d'opérer un changement de vitesse plus souple.



Changement de rapport

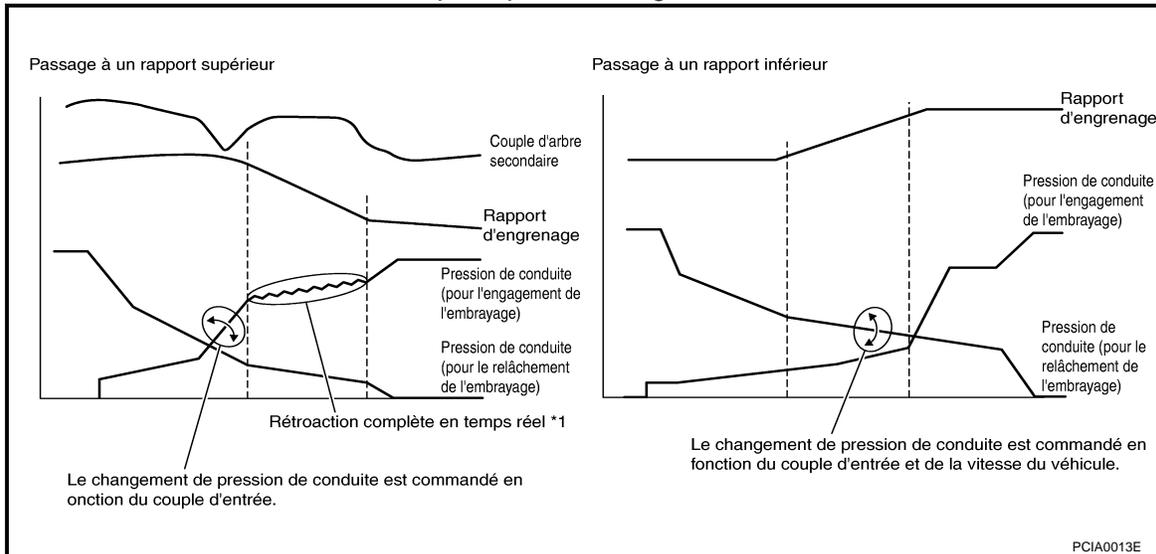
# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

L'embrayage est contrôlé dans un délai optimal et avec la pression d'huile appropriée au moyen des informations sur le régime moteur, le couple moteur, etc.

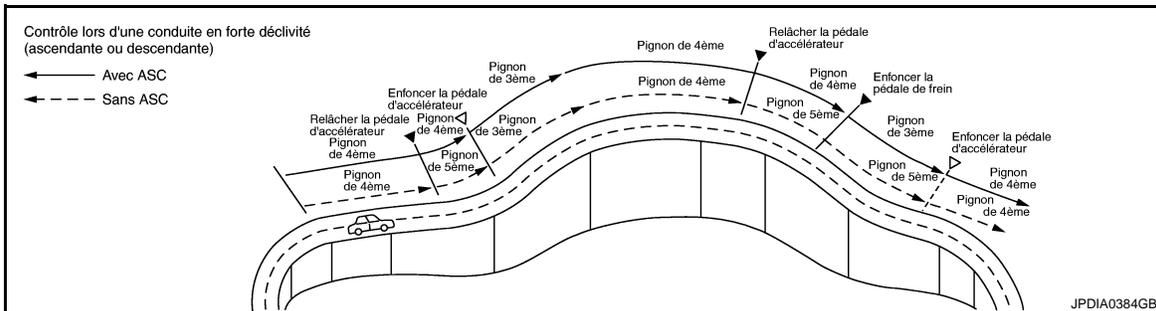
## Schéma de principe du changement de vitesse



\*1 : Une rétroaction complète en temps réel permet de contrôler l'évolution du rapport de vitesse lors d'un changement de vitesse, ainsi que la pression de l'huile en temps réel afin d'obtenir le meilleur rapport de vitesse.

## ASC (commande de passage assimilé)

L'ASC change automatiquement les rapports au rapport optimum maintenant le rapport ou en rétrogradant, en fonction de l'état de la route (montée/descente) et des conditions de conduite.



Lors de l'ascension/descente de pente

- L'ASC détecte une montée ou une descente en fonction des données du couple moteur transmises par l'ECM et la vitesse du véhicule. Le maintien du 3ème ou 4ème rapport lors d'une montée évite un basculement de recherche de rapport et commande le véhicule pour obtenir la force de transmission optimum. En descente, la rétrogradation automatique au 3ème ou 4ème rapport commande le véhicule pour obtenir la force de transmission optimum.

## COMMANDE DE RALENTI DE POINT MORT

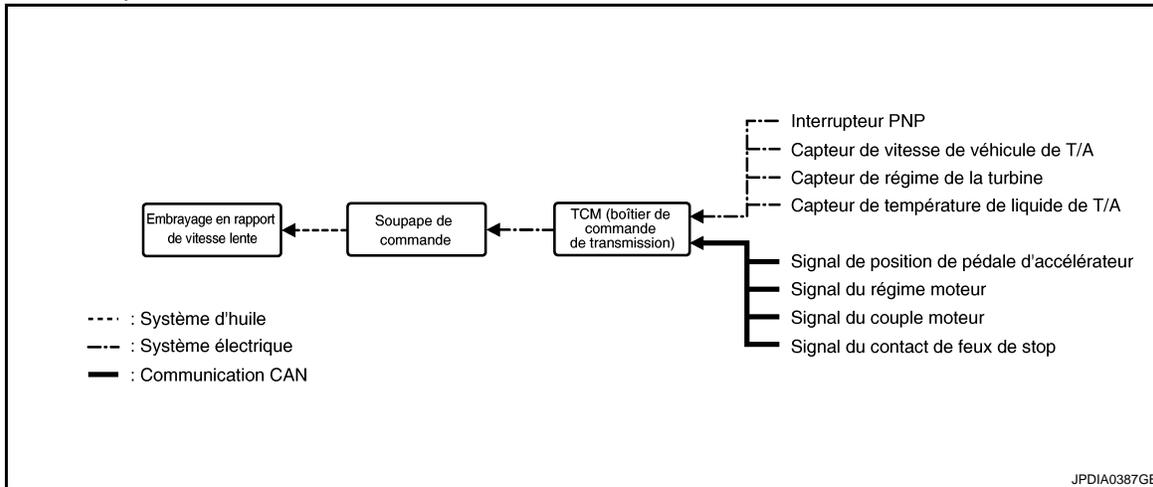
En glissant sur l'embrayage en rapport de vitesse lente lors d'un stationnement au régime de ralenti sur la plage D, les fluctuations du couple réduit sont envoyées vers les sorties et le vibration de ralenti moteur sont diminuées.

# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

Le régime de ralenti de stationnement commande le nombre de tours (tours de glissement) de l'embrayage en rapport de vitesse lente et de convertisseur de couple afin de réduire les chocs ou un décalage lors du démarrage du moteur après stationnement du véhicule.



## CONTROLE DE VERROUILLAGE

Le piston d'embrayage de convertisseur de couple est engagé pour éliminer le glissement du convertisseur de couple et, donc, accroître les performances de transmission d'alimentation.

Le fonctionnement de la soupape de commande d'embrayage du convertisseur de couple est commandé par l'électrovanne linéaire de rapport de vitesse lente et de marche arrière, qui est commandé par un signal du TCM et la soupape de commande d'embrayage de convertisseur de couple engage ou libère le piston d'embrayage de convertisseur de couple.

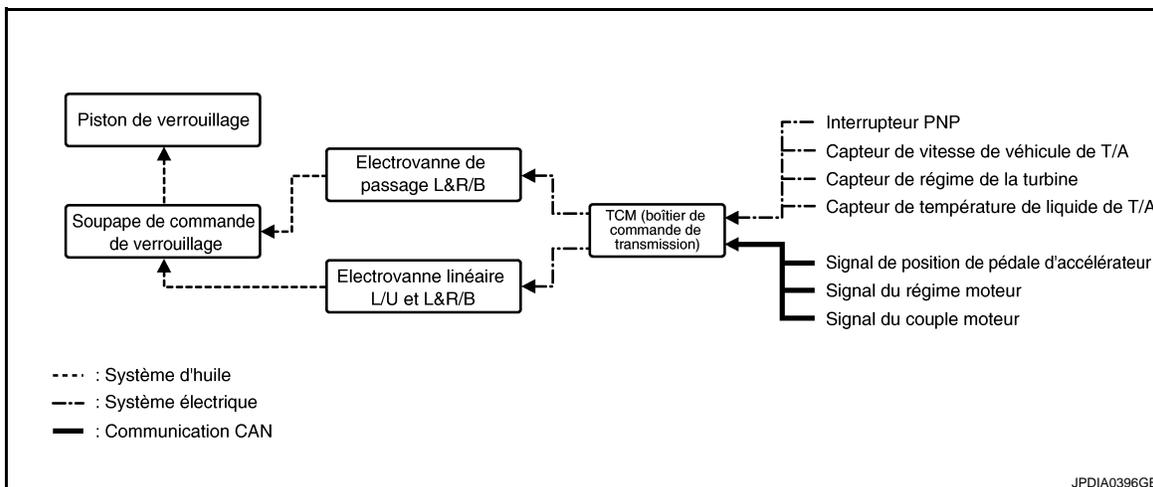
Tableau de condition d'activation du verrouillage

x: S'applique, -: ne s'applique pas

Levier de sélection	Position "D"					Position "M"				
	6	5	4	3	2	6	5	4	3	2
Position de rapport	6	5	4	3	2	6	5	4	3	2
Verrouillage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Verrouillage relâché	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-

Commande de soupape de contrôle d'embrayage de convertisseur de couple

Diagramme de système de commande de verrouillage



Verrouillage relâché

- Lorsque le verrouillage est relâché, la soupape de commande d'embrayage de convertisseur de couple est réglée en état de déverrouillage par le solénoïde d'embrayage de convertisseur de couple et la pression d'application de verrouillage est éliminée.

## SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

---

De cette façon, le piston d'embrayage de convertisseur de couple n'est pas couplé.

Verrouillage appliqué

- Dans l'état de verrouillage, la soupape de commande de convertisseur de couple est réglée en état de verrouillage par le solénoïde d'embrayage de convertisseur de couple et une pression d'application de verrouillage est produite.

De cette manière, le piston d'embrayage de convertisseur de couple est enfoncé et couplé.

Commande de relâchement du verrouillage (sauf en mode de conduite manuel)

Dans la zone de relâchement, l'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple est commandée avec le TCM afin de le mettre en condition de semi-embrayage. Ceci absorbe les fluctuations du couple moteur et le verrouillage est activé dès les vitesses lentes.

Ceci augmente les performances d'alimentation en carburant pour les rapports de 2ème, 3ème, 4ème 5ème et 6ème à vitesse lente et ainsi que lorsque la pédale d'accélérateur a un faible degré d'ouverture.

# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

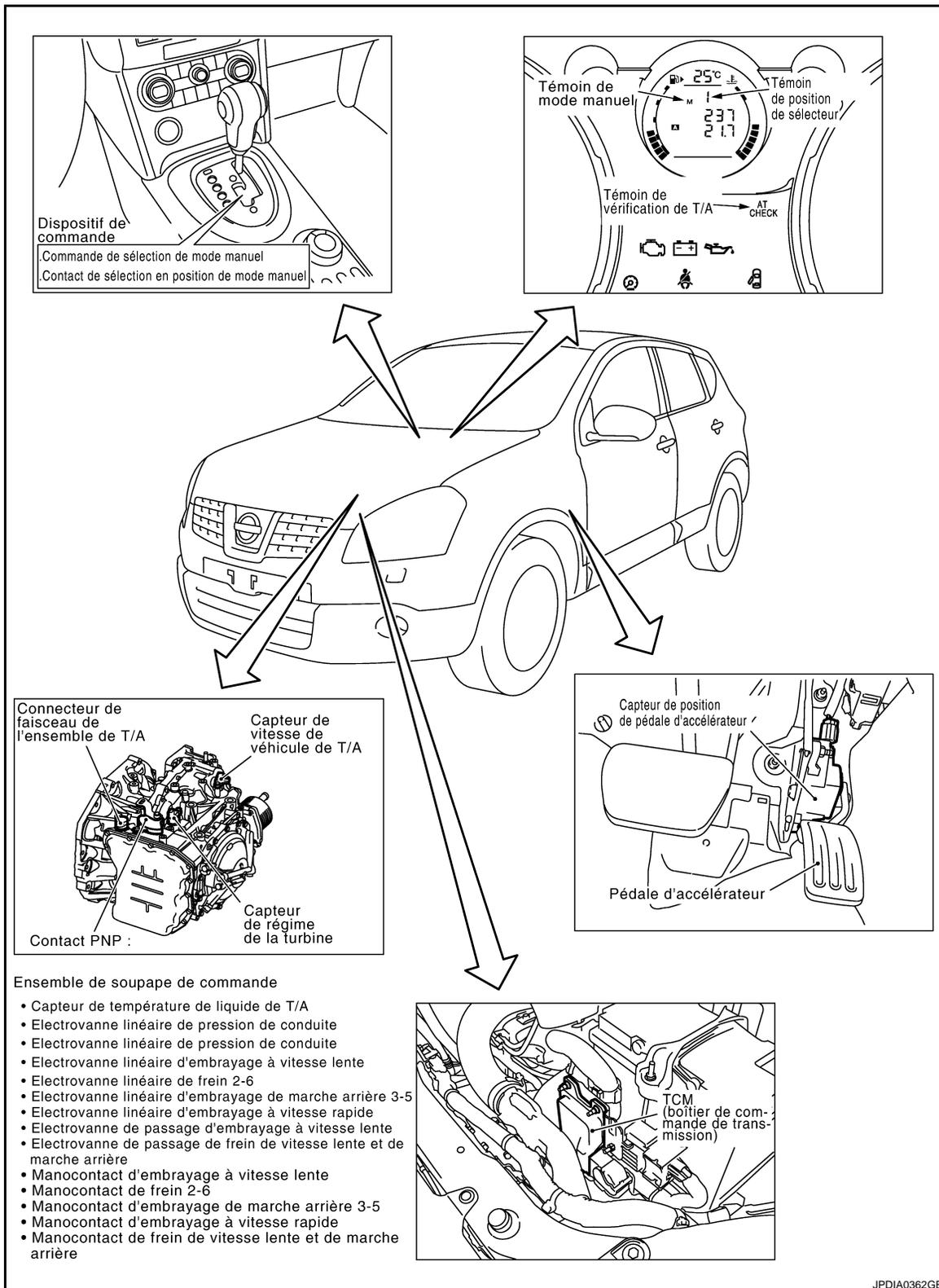
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

## Emplacement des composants

INFOID:000000001376022

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P



## Description des composants

INFOID:000000001376023

### ENSEMBLE DE T/A

# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

Nom de la pièce	Fonctionnement
TCM	Le TCM commande la boîte-pont ; il est constitué d'un micro-ordinateur et d'un connecteur de câblage pour les signaux d'entrée/de sortie et l'alimentation électrique.
Electrovanne linéaire L/C	<a href="#">TM-314, "Description"</a>
Electrovanne linéaire 2-6/B	<a href="#">TM-316, "Description"</a>
Electrovanne linéaire 3-5R/C	<a href="#">TM-318, "Description"</a>
Electrovanne linéaire H/C	<a href="#">TM-320, "Description"</a>
Electrovanne linéaire L/U et L&R/B	<a href="#">TM-312, "Description"</a>
Electrovanne de passage L/C	<a href="#">TM-322, "Description"</a>
Electrovanne de passage L&R/B	<a href="#">TM-324, "Description"</a>
Electrovanne linéaire de pression de conduite (	<a href="#">TM-298, "Description"</a>
Soupape à commande manuelle	Il distribue la pression de conduite à chacun des circuits hydrauliques en fonction de chaque position du levier de sélection.
Soupape pilote	Il maintient la pression de conduite à une pression constante et la distribue à chaque solénoïde.
Soupape de commande de verrouillage	Il régule l'activation du verrouillage de manière transitionnelle pour un fonctionnement plus doux du verrouillage.
Accumulateur L/C	Il évite des pulsations de pression L/C.
Soupape régulatrice de convertisseur de couple	Il régule la pression d'alimentation du convertisseur de couple à la pression optimum en fonction des conditions de conduite.
Soupape de régulation de pression	Il régule la pression de sortie de la pompe à huile à la pression optimum en fonction des conditions de conduite.
Accumulateur 3-5R/C	Il évite des pulsations de pression 3-5R/C.
Accumulateur H/C	Il évite des pulsations de pression H/C.
Accumulateur 2-6/B	Il évite des pulsations de pression 2-6/B.
Electrovanne de verrouillage de passage	Il bascule la destination de pression de commande en fonction de la plage sélectionnée. (commande L/U ↔ commande L&R/B)
Soupape de commande L&R/B	Elle fournit la pression de conduite telle que régulée par la pression de commande vers L&R/B.
Soupape de passage L&R/B	Il fournit la pression hydraulique au L&R/B en actionnant le solénoïde de passage L&R/B.
Soupape de changement 3-5R/C	Il bascule l'alimentation de pression de commande en fonction de la plage sélectionnée D ou R.
Soupape de commande 3-5R/C	Elle fournit la pression de conduite telle que régulée par la pression de commande vers 3-5R/C.
Soupape de calage de marche arrière 3-5R/C	Il régule la pression d'alimentation en plage R en fonction des conditions de conduite.
Soupape de commande H/C	Elle fournit la pression de conduite telle que régulée par la pression de commande vers H/C.
Soupape de maintien H/C	Elle ouvre le circuit hydraulique à la soupape de commande H/C par alimentation de pression depuis le solénoïde de passage L&R/B et pression pilote. (fonction d'auto-rétention)
Soupape de mode sans échec L/C	Elle bloque l'alimentation de pression vers L/C lorsque le solénoïde de passage L/C est activé (5ème et 6ème rapports).
Soupape de passage L/C	Elle bascule la pression hydraulique fournie à la soupape de commande L/C en contrôlant la pression et la pression pilote.
Soupape de commande L/C	Elle fournit la pression de conduite telle que régulée par la pression de commande vers L/C.
Soupape de commande 2-6/B	Elle fournit la pression de conduite telle que régulée par la pression de commande vers 2-6/B.
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279, "Description"</a>
Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290, "Description"</a>
Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286, "Description"</a>
Capteur de température de liquide de T/A	<a href="#">TM-283, "Description"</a>

# SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

SAUF ENSEMBLE DE T/A

Nom de la pièce	Fonctionnement
Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300. "Description"</a>
Commande de mode manuel	<a href="#">TM-338. "Description"</a>

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

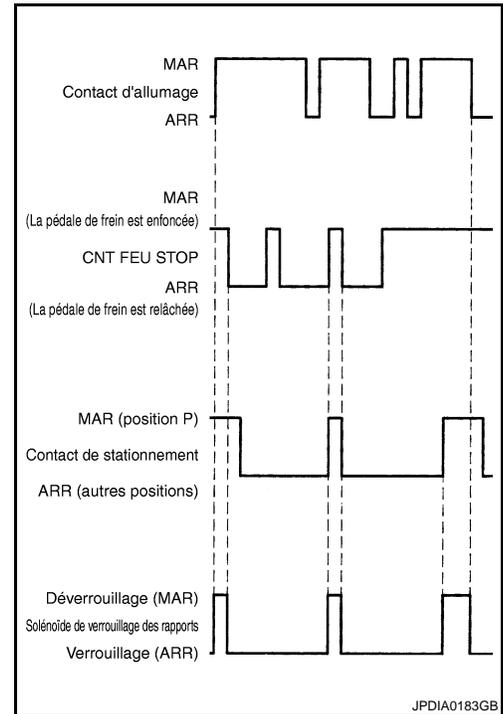
[6TA : RE6F01A]

## SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

### Description du système

INFOID:000000001376024

Il est conçu de manière à ne pas pouvoir passer dans une position autre que P sauf si la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est placé sur la position ON. Le verrouillage de passage de vitesses est déverrouillé en activant le solénoïde de passage de vitesses lorsque le contact d'allumage est placé sur ON, le contact de stationnement activé (levier de sélection en position P), et que le contact de feux de stop est activé (pédale de frein enfoncée) tel qu'indiqué dans l'organigramme figurant sur l'illustration. Par conséquent, le solénoïde de verrouillage de passage des vitesses reçoit le signal ON et le verrouillage reste actif si toutes les conditions décrites ci-dessus ne sont pas remplies. (Cependant, le fonctionnement du sélecteur est autorisé si le bouton de déverrouillage du passage des vitesses est enfoncé).

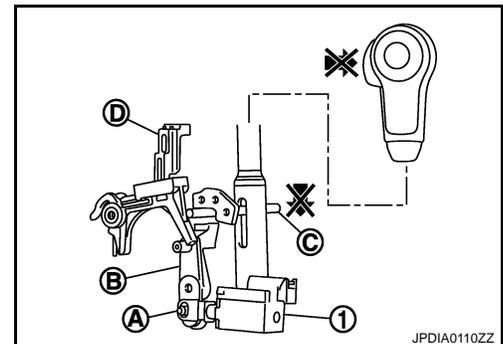


### FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE DE CHANGEMENT DE VITESSE en POSITION P

Lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée (aucune fonction du sélecteur n'est autorisée)

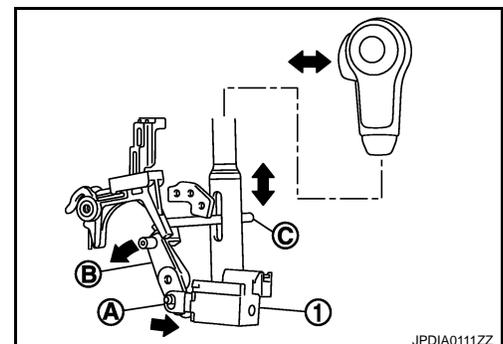
Le solénoïde de verrouillage de passage des vitesses (1) est mis sur OFF (non alimenté) et la tige du solénoïde (A) est étirée par le ressort lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée (aucune fonction du sélecteur n'est autorisée) et que le contact d'allumage est placé sur ON.

Le levier de verrouillage correspondant (B) est situé dans la position indiquée sur l'illustration lorsque la tige de solénoïde est étirée. Cela empêche le mouvement de détente de la tige (C). C'est pour cette raison qu'il est impossible de passer le levier sélecteur dans une autre position que P. Cependant, le levier de verrouillage peut être déplacé de force dans le sens opposé de la flèche lorsque le bouton de déverrouillage du passage des vitesses (D) est enfoncé. L'opération du sélecteur est alors possible.



Lorsque la pédale de frein est enfoncée (fonctionnement du sélecteur autorisé)

Le solénoïde de verrouillage de passage des vitesses (1) est mis sur ON (alimenté) lorsque la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est placé sur ON. La tige de solénoïde (A) est comprimée par la force électromagnétique. Le levier de verrouillage correspondant (B) pivote lorsque le solénoïde est comprimé. Par conséquent la tige de détente (C) peut bouger. C'est pour cette raison qu'il est possible de passer le levier sélecteur dans d'autres positions.



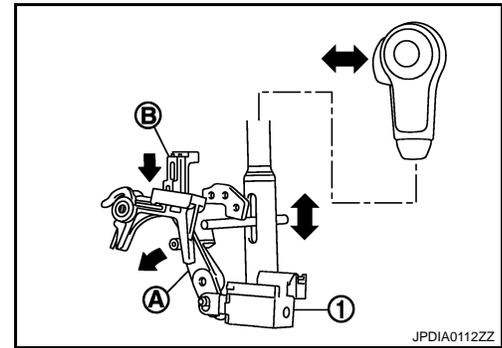
### MECANISME DE MAINTIEN DE LA POSITION P (VERROUILLAGE DU CONTACT D'ALLUMAGE)

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

Le solénoïde de verrouillage de passage des vitesses (1) n'est pas alimenté lorsque le contact d'allumage est dans une position autre que ON. Le mécanisme de passage des vitesses est bloqué et la position P est maintenue. L'opération ne peut pas être réalisée à partir de la position P si la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est placé sur la position ON lorsque le système opérationnel du solénoïde de passage des vitesses présente un dysfonctionnement. Cependant, le levier de verrouillage (A) peut être pivoté de force et le verrouillage de passage des vitesses désactivé lorsque le bouton de déverrouillage du passage des vitesses (B) est enfoncé. L'opération du sélecteur depuis la position P est alors possible.



## PRECAUTION:

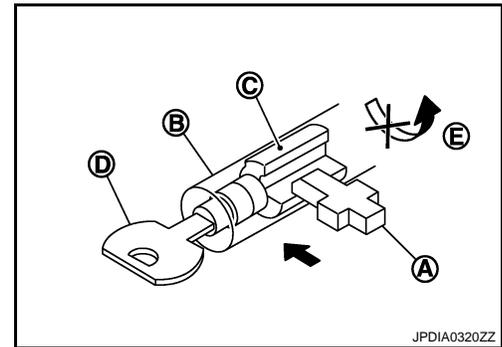
Utiliser le bouton de déverrouillage de passage des vitesses uniquement lorsque le levier sélecteur ne peut pas être activé, même lorsque la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est placé sur ON.

## MECANISME DE VERROUILLAGE DE CLE

La clé ne peut pas être placée sur LOCK lorsque le levier sélecteur n'est pas mis sur la position P. Cela empêche la clé d'être retirée du cylindre de clé.

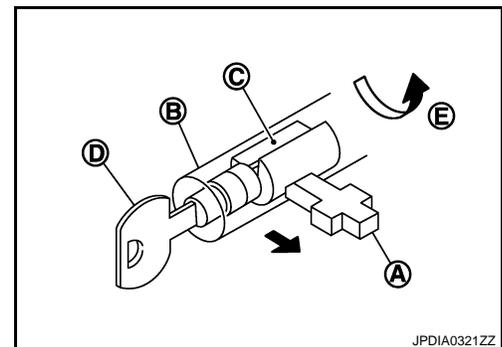
### Statut de verrouillage de clé

La coulisse (A) dans le cylindre de clé (B) se déplace vers le côté gauche de l'illustration lorsque le levier sélecteur est dans une position autre que P. C'est pour cette raison que le rotateur (C) qui pivote avec la clé (D) ne peut pas être tourné. La clé ne peut pas être retirée du cylindre de clé car elle ne peut pas être placée en position LOCK (E).



### Statut de déverrouillage de clé

La coulisse (A) dans le cylindre de clé (B) se déplace vers le côté droit de l'illustration lorsque le levier de sélection est placé en position P et que le doigt est retiré du bouton de sélection. C'est pour cette raison que le rotateur (C) peut pivoter. La clé peut être retirée du cylindre de clé car elle peut être placée en position LOCK (E).



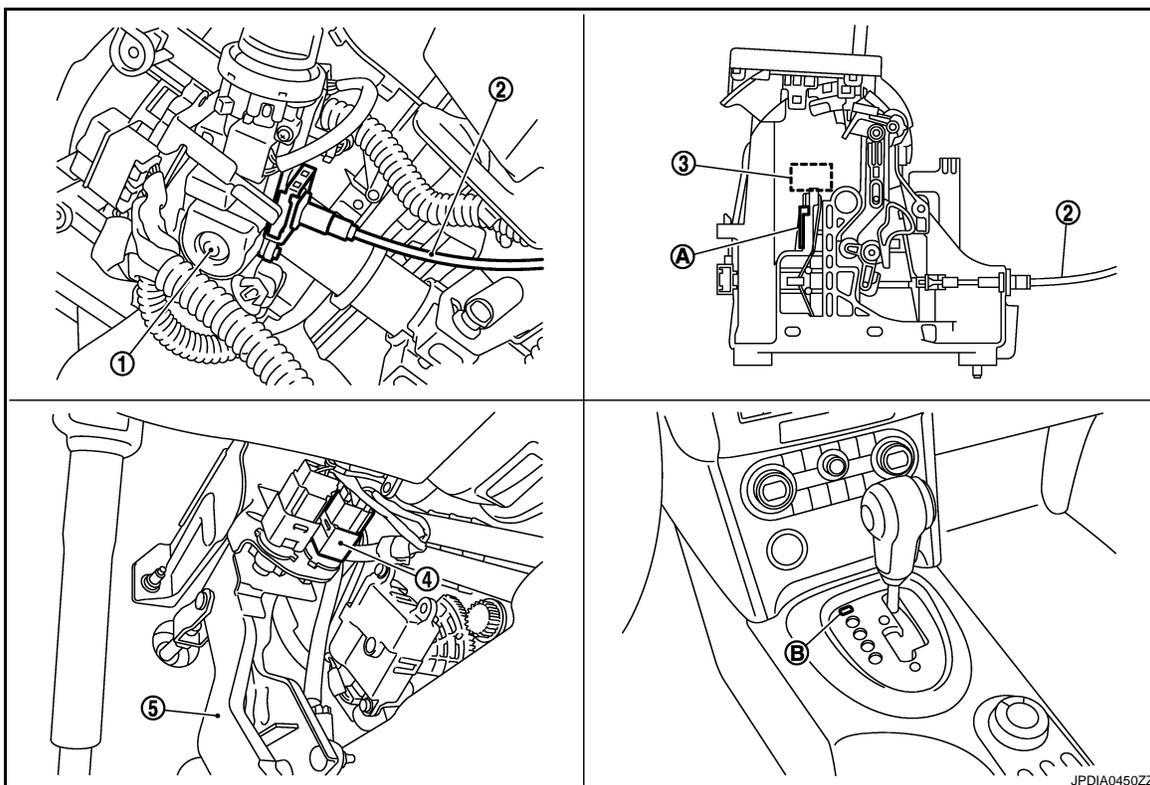
# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

## Emplacement des composants

INFOID:000000001376025



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Cylindre de clé                             | 2. Câble d'interverrouillage de clé               | 3. Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse |
| 4. Contact de frein de verrouillage de passage | 5. Pédale de frein                                |  |
| A. Contact de position de stationnement        | B. Bouton de déverrouillage de passage de vitesse |  |

## Description des composants

INFOID:000000001376026

### VERROUILLAGE DE CHANGEMENT DE VITESSE

Composant	Fonctionnement
Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse	Se reporter à <a href="#">TM-344, "Description"</a> .
Levier de verrouillage	
Tige de détente	
Contact de position de stationnement	
Câble et tige d'interverrouillage de clé	
Bouton de déverrouillage de passage de vitesse	

### VERROUILLAGE DE CLE

Composant	Fonctionnement
Cylindre de clé	Rotateur Il tourne avec la clé et restreint le mouvement de la coulisse lorsque le contact d'allumage est en position LOCK.
	Coulisse Elle se déplace en fonction de la rotation du levier de verrouillage.
Câble d'interverrouillage de clé et tige d'interverrouillage de clé	L'actionnement du levier de verrouillage est transmis à la coulisse dans le cylindre de clé.

## SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

### Description du diagnostic

INFOID:000000001376027

#### DESCRIPTION

Le système de T/A est doté deux dispositifs d'autodiagnostic.

Le premier est le système de diagnostic de bord (OBD) du système antipollution effectué par le TCM en combinaison avec l'ECM. Toute anomalie détectée est indiquée par le témoin lumineux de défaut et est mémorisée sous forme d'un code de diagnostic de défaut (DTC) par l'ECM et le TCM.

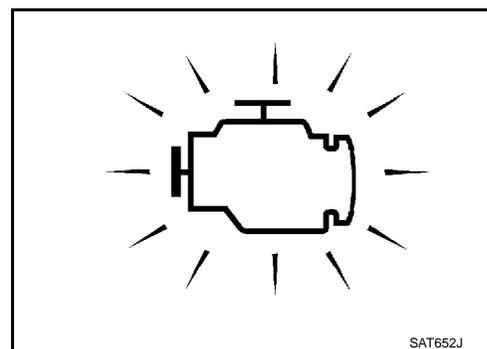
Le second est l'autodiagnostic d'origine de TCM, effectué par le TCM. Toute anomalie détectée est mémorisée par le TCM. Les éléments détectés se chevauchent avec ceux de l'autodiagnostic OBD. Pour plus de détails, se reporter à [TM-274. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

#### TEMOIN DE DEFAUT

##### Description

Le témoin de défaut se trouve sur le tableau de bord.

1. Il s'allume lorsque le contact est mis sur la position ON, moteur arrêté. Ceci est une vérification de l'ampoule.
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic de bord a probablement détecté un problème au niveau de la gestion moteur.



# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

## SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

### Fonctions de CONSULT-III (TRANSMISSION)

INFOID:000000001376028

#### ELEMENT D'APPLICATION DE CONSULT-III

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Résultats de l'autodiagnostic	Les résultats de l'auto-diagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.
Contrôle de données	Les données d'entrée/de sortie de l'ECU peuvent être lues.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Il est possible de lire les résultats du diagnostic de transmission/réception de la communication CAN.
Numéro de pièce ECU	Les n° de référence du TCM peuvent être lus.

#### RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

##### Liste des éléments d'affichage

X : s'applique, -: ne s'applique pas

Éléments (terminologie des écrans CONSULT-III)	Autodiagnostic du TCM	OBD (DTC)	Référence
	"TRANSMISSION" avec CONSULT-III	Témoin de défaut*1 ou GST	
CIRC CNT NEUT	P0705	P0705	<a href="#">TM-279</a>
CIR CAP TMP ATF	P0710	P0710	<a href="#">TM-283</a>
CIR/CAP TR/MN TURB	P0717	P0717	<a href="#">TM-286</a>
CIR CAP VIT VEH T/A	P0720	P0720	<a href="#">TM-290</a>
SIG VIT MOT	P0725	-	<a href="#">TM-294</a>
FNCT EV TCC T/A	P0744	P0744	<a href="#">TM-296</a>
CIRC EV PRES CANAL	P0745	P0745	<a href="#">TM-298</a>
CIR CAP PAPIL T/A	P1705	-	<a href="#">TM-300</a>
SIG VT VHCL ESTM	P1721	-	<a href="#">TM-302</a>
VERR B/A	P1730	P1730	<a href="#">TM-304</a>
FR MOT 1 B/A	P1731	P1731	<a href="#">TM-307</a>
RPPRT DEMUL	P1732	P1732	<a href="#">TM-309</a>
CIRC/SOL L/U L&R/B	P1743	P1743	<a href="#">TM-312</a>
CIRC/SOL EMB/LENT	P1746	P1746	<a href="#">TM-314</a>
CIRC/SOL 26/B	P1747	P1747	<a href="#">TM-316</a>
CIRC/SOL 35R/C	P1748	P1748	<a href="#">TM-318</a>
CIRC/SOL H/C	P1749	P1749	<a href="#">TM-320</a>
CIRC/SOL PASS L/C	P1750 <sup>2</sup>	-	<a href="#">TM-322</a>
CIRC/SOL PASS L&R/B	P1755	P1755	<a href="#">TM-324</a>
SIG COUPLE MOT EFF	P1787	P1787	<a href="#">TM-326</a>
SIG INF CPL MOT	P1788	P1788	<a href="#">TM-327</a>
FCT SOL EMB/LENT	P1790	-	<a href="#">TM-328</a>
FCT SOL 26/B	P1792	-	<a href="#">TM-330</a>
FCT SOL 35R/C	P1793	-	<a href="#">TM-332</a>
FCT SOL H/C	P1794	-	<a href="#">TM-334</a>
FCT SOL L&R/B	P1795	-	<a href="#">TM-336</a>
CNT MODE MANU/CIRC	P1815	-	<a href="#">TM-338</a>
CIRC COMMUNIC CAN	U1000 <sup>3</sup>	U1000	<a href="#">TM-277</a>

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

Éléments (terminologie des écrans CONSULT-III)	Autodiagnostic du TCM	OBD (DTC)	Référence
	"TRANSMISSION" avec CONSULT-III	Témoin de défaut*1 ou GST	
BOITIER DE COMMANDE (CAN)	U1010	U1010	<a href="#">TM-278</a>
AUCUN DTC INDIQUE. AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE	X	X	-

- \*1 : Se reporter à [ECR-102. "Description du diagnostic"](#).
- \*2 : Le témoin A/T CHECK s'allume lorsque "P1750" est détecté.
- \*3 : Deux "U1000" peuvent être affichés simultanément.

## CONTROLE DE DONNEES

Liste des éléments d'affichage

Élément contrôlé (unité)	Remarques
RAP ENGR INIT	Rapport d'engrenage initial
RAP ENGR FINL	Rapport de couronne
ETAT CONV COUPLE	Etat du convertisseur de couple
POS RAPP ACTU	Position d'engrenage actuelle
POS RAPP CIBL	Position d'engrenage cible
TYPE COUPLE CONT	Indiqué mais inutilisable
COUPLE RAPIDE (Nm)	Indiqué mais inutilisable
COUPLE LENT (Nm)	Indiqué mais inutilisable
COUPLE MOT MOYEN (Nm)	Indiqué mais inutilisable
COUP BV NON DEM (Nm)	Indiqué mais inutilisable
TEMPORIS (min)	Indication de temps lorsque le contact d'allumage est sur ON
RAP ENGR INIT	Rapport d'engrenage initial
RAP ENGR FINL	Rapport de couronne
SLCT POSI LVR	Position de levier de sélection reconnue par la TCM
MODE PASS	Indiqué mais inutilisable
POS RAPP ASC	Position de rapport en mode ASC
POS ACCEL(%)	Le signal de position de pédale d'accélérateur est entré à travers la communication CAN
OUV PAPILLON (%)	Le signal d'ouverture de papillon est entré à travers la communication CAN
KICK DOWN (Mar/Arr)	Le signal d'ouverture maximum de papillon est entré à travers la communication CAN
CNT FREIN	Le signal de contact de feu de stop est entré à travers la communication CAN
CNT PRES L&R/B (Mar/Arr)	Etat du contact de pression L&R/B
CNT PRES H/C (Mar/Arr)	Etat du contact de pression H/C
CNT PRES 26/B (Mar/Arr)	Etat du contact de pression 2-6/B
CNT PRES 35R/C (Mar/Arr)	Etat du contact de pression 3-5R/C
CNT PRES L/C (Mar/Arr)	Etat du contact de pression L/C
CNT RETROGR (Mar/Arr)	Etat du contact de rétrogradation en mode manuel
CNT PASS RAP SUP (Mar/Arr)	Etat du contact de passage au rapport supérieur en mode manuel
CNT NON MODE-M (Mar/Arr)	Etat du mode manuel
CNT MODE MANU (Mar/Arr)	Etat du mode manuel
CON POSIT D (Mar/Arr)	Etat du contact de stationnement et de point mort
CON POSIT N (Mar/Arr)	
CON POSIT R (Mar/Arr)	
CON POSIT P (Mar/Arr)	

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[6TA : RE6F01A]

Elément contrôlé (unité)	Remarques
CAP VIT VEH-T/A (km/h)	Vitesse du véhicule reconnue par le TCM
REG TURBINE (tr/min)	Régime de turbine reconnu par le TCM
CAP TEMP ATF 1 (deg)	Température de liquide de refroidissement reconnue par le TCM
TENSION BATTERIE (V)	Tension de la batterie reconnue par le TCM
PRES HUILE (kPa)	Valeur de commande de pression de conduite indiquée par le TCM
REG MOTEUR (tr/min)	Signal de régime du moteur entré à travers la communication CAN
DEFAUT PRST 1	Détection indéfinie de données actuellement enregistrées
DEFAUT PRST 2	
DEFAUT PRST 3	
DEFAUT PRST 4	
DEFAUT PRST 5	
DEFAUT PRST 6	
DEFAUT PASSE 1	Données de défaut précédent
DEFAUT PASSE 2	
DEFAUT PASSE 3	
DEFAUT PASSE 4	
DEFAUT PASSE 5	
DEFAUT PASSE 6	
SOL EMB/LENT (mA)	Courant de commande de sortie du TCM vers chaque solénoïde
SOL 35R/C (mA)	
SOL H/C (mA)	
SOL L/U&R/B (mA)	
SOL 26/B (mA)	
SOL PL (mA)	
MTR SOL EMB/LENT (mA)	Courant de sortie actuel du courant de commande de sortie du TCM vers chaque solénoïde
MTR SOL 35R/C (mA)	
MON SOL H/C (mA)	
MTR L/U&R/B (mA)	
MTR SOL 26/B (mA)	
MTR SOL PL (mA)	
SOL CNT L/C (Mar/Arr)	Etat du signal de vérification pour le signal de commande de sortie du TCM vers chaque solénoïde
SOL CNT L&R/B (Mar/Arr)	
Tension (V)	Affiche la valeur mesurée par le capteur de tension.
Fréquence (Hz)	La valeur mesurée par le capteur d'impulsions est affichée.
SERVICE-HAUT (haut) (%)	
SERVICE-BAS (bas) (%)	
GRA AMP IMP (ms)	
PET AMP IMP (ms)	

## Fonctionnement du dispositif d'analyse

INFOID:000000001376029

 PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC DE BORD (AVEC GST)

Se reporter à [ECR-115. "Fonction de l'outil de diagnostic"](#) (AVEC EURO-OBD).

# DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

## U1000 CIRC COMMUNIC CAN

### Description

INFOID:000000001376030

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiple montée sur le véhicule qui se caractérise par une vitesse de communication des données élevée et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

### Logique DTC

INFOID:000000001376031

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	Lorsque le TCM ne transmet ni ne reçoit aucun signal de communication CAN pendant au moins 2 secondes.	Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)

**NOTE:**

Deux "U1000" peuvent être affichés simultanément.

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

**NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

**Avec CONSULT-III**

- Démarrer le moteur.
- Laisser tourner le moteur au ralenti pendant au moins 2 secondes consécutives.
- Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".

**Avec GST**

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"U1000 CAN COMM CIRCUIT" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-277, "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376032

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

**Avec CONSULT-III**

- Démarrer le moteur.
- Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".

"U1000 CIRCUIT COMM CAN" est-il indiqué ?

- OUI >> Passer à la section LAN. Se reporter à [LAN-23, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

## CIRC COMMUNIC CAN U1010 (CAN)

## Description

INFOID:000000001376033

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiple montée sur le véhicule qui se caractérise par une vitesse de communication des données élevée et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

## Logique DTC

INFOID:000000001376034

## LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
U1010	BOITIER DE COMMANDE (CAN)	Si une erreur est détectée pendant le diagnostic initial du dispositif de contrôle CAN vers TCM.	Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)

## PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

**NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

**1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC****Ⓟ Avec CONSULT-III**

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Faire démarrer le moteur et attendre au moins 6 secondes.
3. Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".

**Ⓟ Avec GST**

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

**"U1010 BOITIER DE COMMANDE (CAN)" est-il détecté ?**

OUI >> Passer à [TM-278, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

## Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376035

**1. VERIFIER LE CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN****Ⓟ Avec CONSULT-III**

1. Démarrer le moteur.
2. Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".

**"U1010 BOITIER DE COMMANDE" est-il indiqué ?**

OUI >> Passer à la section LAN. Se reporter à [LAN-23, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

# P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

### Description

INFOID:000000001376036

- L'ensemble de contact de PNP comprend le contact de plage de boîte-pont.
- Le contact de plage de boîte-pont détecte la position de levier de sélection et transmet un signal au TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001376037

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P0705	CIRC CNT NEUT	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le TCM ne reçoit pas de signal depuis le contact de stationnement et de point mort.</li><li>• Le TCM détecte simultanément 2 signaux ou plus depuis le contact de stationnement et de point mort.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>• Position de montage du contact de stationnement et de point mort</li><li>• Contact de position de stationnement/point mort (PNP)</li><li>• TCM</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Placer le levier de sélection sur chaque position. Le maintenir pendant au moins 5 secondes sur chaque position.
3. Effectuer le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la "TRANSMISSION".

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0705 CIRC CNT NEUT" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-279. "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376038

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne de connecteur de faisceau de TCM et la masse.

# P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F23	1	Masse	Levier sélecteur en position "R".	Tension de la batterie
			Position autre que ci-dessus	0 V
	2		Levier sélecteur sur "N".	Tension de la batterie
			Position autre que ci-dessus	0 V
	3		Levier sélecteur en position "D".	Tension de la batterie
			Position autre que ci-dessus	0 V
	11		Levier sélecteur en position "P"	Tension de la batterie
			Position autre que ci-dessus	0 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
 MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact PNP.
3. Vérifier la tension entre la borne de connecteur de faisceau de contact de stationnement ou de point mort et la masse.

Connecteur de faisceau de contact de position de stationnement/point mort (PNP)		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F22	3	Masse	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage sur OFF	0 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
 MAUVAIS>>PASSER A L'ETAPE 5.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CONTACT PNP

1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
2. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de faisceau de TCM et les bornes de connecteur de faisceau de contact de stationnement et de point mort.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de contact de position de stationnement/point mort (PNP)		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	1	F22	9	Présente
	2		8	
	3		5	
	11		2	

3. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
 MAUVAIS>>Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

# P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## 4. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

1. Vérifier le contact de position de stationnement/point mort (PNP). Se reporter à [TM-281. "Inspection des composants"](#).
2. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS>> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 5. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE L'IPDM E/R ET LE CONTACT PNP

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R.
2. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la borne de connecteur de faisceau de contact de stationnement et de point mort.

Connecteur de faisceau d'IPDM E/R		Connecteur de faisceau de contact de position de stationnement/point mort (PNP)		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E11	16	F22	3	Présente

3. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

4. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 6. VERIFIER L'IPDM E/R

Vérifier la tension entre la borne de connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

Connecteur de faisceau d'IPDM E/R		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			Tension de la batterie
E11	16	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie	
		Contact d'allumage sur OFF	0 V	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS>> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer les pièces endommagées.

- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et l'IPDM E/R
- Fusible de 10A (n°55, situé au niveau de l'IPDM E/R)
- Contact d'allumage

## 7. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

MAUVAIS>> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001376039

## 1. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de contact de PNP.

Position du levier sélecteur	Connecteur de contact de PNP		Continuité
	Connecteur	Borne	

# P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

P	F22	10	7	Présente
		3	2	
R		3	9	
N		10	7	
		3	8	
D		3	5	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LA POSITION DE T/A

1. Débrancher le câble de commande. Se reporter à [TM-408, "Vue éclatée"](#).

2. Vérifier le contact de position de stationnement/point mort (PNP). (Se reporter à l'étape 1.)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Régler la position de T/A. Se reporter à [TM-402, "Vérification et réglage"](#).

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

# P0710 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P0710 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE T/A

### Description

INFOID:000000001376040

Le capteur de température de liquide de T/A détecte la température du liquide de T/A et transmet ce signal au TCM (module de commande de transmission).

### Logique DTC

INFOID:000000001376041

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P0710	CIR CAP TMP ATF	<ul style="list-style-type: none"><li>Le TCM détecte une température d'huile de T/A de 180 degrés ou plus de manière continue pendant 10 minutes en roulant à 10 km/h ou plus avec une ouverture de papillon de 10%.</li><li>Le TCM détecte une température d'huile de T/A inférieure à 40 degrés ou moins en roulant à 10 km/h ou plus.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Capteur de température de liquide de T/A</li><li>TCM</li></ul>

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

##### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

##### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Conduire le véhicule et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 10 minutes.

SLCT POSI LVR	: Position "D"
CAP VIT VEH-T/A	: 10 km/h minimum
POS ACCEL	: 10% ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0710 CIR CAP TMP ATF" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-283, "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376042

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre les bornes de faisceau de TCM.

Connecteur de faisceau de TCM.		Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne		

# P0710 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

F23	12	13	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	2,52 V
			Lorsque la température du liquide de T/A atteint 80°C °	0,69 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
- Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de faisceau de TCM et les bornes de connecteur de faisceau de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	12	F56	3	Présente
	13		2	

- Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.  
NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE T/A

- Vérifier le capteur de température de liquide de T/A Se reporter à [TM-284, "Inspection des composants"](#).
- Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).  
NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001376043

## 1. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE T/A

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du faisceau du dispositif de T/A.
- Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A			Condition	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F56	2	3	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 10°C °	6,62 kΩ
			Lorsque la température du liquide de T/A atteint 25°C °	3,51 kΩ
			Lorsque la température du liquide de T/A atteint 80°C °	0,55 kΩ
			Lorsque la température du liquide de T/A atteint 110°C °	0,25 kΩ

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

# P0710 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# P0717 CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P0717 CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE

### Description

INFOID:000000001376044

Le capteur de régime de turbine est monté sur le côté entrée de la T/A. Il détecte le régime de tambour d'embrayage à vitesse lente au moyen des signaux impulsions et les transmet au TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001376045

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P0717	CIR/CAP TR/MN TURB	Le TCM détecte une vitesse de turbine de 305 tr/mn ou moins en roulant à 40 km/h ou plus avec un régime moteur 1 600 ou plus.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Capteur de régime de la turbine</li><li>TCM</li><li>Tambour d'embrayage de vitesse lente</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Ⓟ Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	: Position "D"
CAP VIT VEH-T/A	: 40 km/h minimum
TR/MN MOTEUR	: 1 600 tr/mn ou moins
POS ACCEL	: 10% ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### Ⓟ Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0717 CAP CIRC REG TURBINEC" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-286. "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376046

#### 1. VERIFIER LE CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE

#### Ⓟ Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Vérifier l'alimentation électrique de capteur de régime de turbine par les bornes de connecteur de TCM.

Connecteur de faisceau de TCM.		Tension (env.)
Connecteur	Borne	

# P0717 CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

F23	46	23	Tension de la batterie
	48		

3. Si le résultat est bon, vérifier l'impulsion lorsque le véhicule est au régime de ralenti.

Connecteur de faisceau de TCM.		Condition	Données (approximatives)
Connecteur	Borne		
F23	33	Lors d'un régime de ralenti en position "D" (lorsque le véhicule est à l'arrêt), utiliser la fonction de mesure de fréquence de pulsation de CONSULT-III. <b>PRECAUTION:</b> <b>Brancher la prise diagnostic au connecteur de diagnostic sur le côté du véhicule.</b>	332 Hz

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 8.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LA MASSE DE L'ALIMENTATION ET DU CAPTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de capteur de régime de turbine.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur de régime de turbine.

Connecteur de faisceau du capteur de régime de turbine			Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F54	3	1	Tension de la batterie

5. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du capteur de régime de turbine et la masse.

Connecteur de faisceau du capteur de régime de turbine		Masse	Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F54	3		Tension de la batterie

6. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NO-1 >> La tension de la batterie n'est pas fournie entre les bornes 1 et 3, ni la borne 1 et la masse : PASSER A L'ETAPE 5.

NO-2 >> Seules les bornes 1 et 3 ne sont pas alimentées par la batterie : PASSER A L'ETAPE 7.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de faisceau de TCM et la borne de connecteur de faisceau de capteur de régime de turbine.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau du capteur de régime de turbine		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	33	F54	2	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

# P0717 CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM

1. Remplacer par un TCM du même type. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).
2. Effacer les résultats de l'autodiagnostic.
3. Procéder à "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE DTC". Se reporter à [TM-286, "Logique DTC"](#).

"P0717 CAP CIRC REG TURBINE" est-il détecté à nouveau ?

OUI >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

## 5. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE L'IPDM E/R, LE TCM ET LE CAPTEUR DE REGIME TURBINE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et le connecteur de faisceau de TCM.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur d'IPDM E/R et les bornes de connecteur de TCM.

Connecteur de faisceau d'IPDM E/R		Connecteur de faisceau de TCM.		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E11	16	F23	46	Présente
			48	

4. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de faisceau d'IPDM E/R et la borne de connecteur de faisceau de capteur de régime de turbine.

Connecteur de faisceau d'IPDM E/R		Connecteur de faisceau du capteur de régime de turbine		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E11	16	F54	3	Présente

5. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
6. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 6. VERIFIER L'IPDM E/R

Vérifier la tension entre la borne de connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

Connecteur de faisceau d'IPDM E/R		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			Tension de la batterie
E11	16	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie	
		Contact d'allumage sur OFF	0 V	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer les pièces endommagées.

- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et l'IPDM E/R
- Fusible de 10A (n°55, situé au niveau de l'IPDM E/R)
- Contact d'allumage

## 7. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE (MASSE DU CAPTEUR)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de TCM et le connecteur de faisceau de capteur de régime turbine.

# P0717 CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de faisceau de TCM.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau du capteur de régime de turbine		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	23	F54	1	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 8.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 8. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# P0720 CAPTEUR DE VITESSE DE VEHICULE DE T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P0720 CAPTEUR DE VITESSE DE VEHICULE DE T/A

### Description

INFOID:000000001376047

Le capteur de vitesse de véhicule de T/A détecte le régime de pignon intermédiaire et émet un signal impulsionnel. Le signal impulsionnel est transmis au TCM qui le convertit en vitesse du véhicule.

### Logique DTC

INFOID:000000001376048

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P0720	CIR CAP VIT VEH T/A	Le TCM ne reçoit pas de signal d'entrée depuis le capteur de vitesse de véhicule de T/A.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Capteur de vitesse de véhicule de T/A</li><li>TCM</li><li>Pignon intermédiaire</li></ul>

### DTC PROCEDURE DE CONFIRMATION

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Ⓟ Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	:Position "D"
CAP VIT VEH-T/A	: 20 km/h ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### "CIR CAP VIT VEH T/A" est-il à nouveau détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-290, "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376049

#### 1. VERIFIER LE CAPTEUR DE VITESSE DE VEHICULE DE T/A

#### Ⓟ Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Vérifier l'alimentation du capteur de vitesse de véhicule de T/A par la tension entre les bornes de connecteur de TCM.

Connecteur de faisceau de TCM.			Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F23	46	24	Tension de la batterie
	48		

- Si le résultat est bon, vérifier l'impulsion lorsque le véhicule est en vitesse de croisière.

# P0720 CAPTEUR DE VITESSE DE VEHICULE DE T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Connecteur de faisceau de TCM.		Condition	Données (approximatives)
Connecteur	Borne		
F23	34	En roulant à 20 km/h avec la position "D" engagée, utiliser la fonction de mesure de fréquence d'impulsion de CONSULT-III. <b>PRECAUTION:</b> Brancher la prise diagnostic au connecteur de diagnostic sur le côté du véhicule.	383 Hz

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 8.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LA MASSE DE L'ALIMENTATION ET DU CAPTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de capteur de vitesse de T/A.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre les bornes de connecteur de faisceau de capteur de vitesse de véhicule de T/A.

Connecteur de faisceau de T/A de capteur de vitesse de véhicule			Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F57	1	3	Tension de la batterie

5. Vérifier la tension entre la borne de connecteur de faisceau de capteur de vitesse de T/A et la masse.

Connecteur de faisceau de T/A de capteur de vitesse de véhicule		Masse	Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F57	1		Tension de la batterie

6. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NO-1 >> La tension de la batterie n'est pas fournie entre les bornes 1 et 3, ni la borne 1 et la masse : PASSER A L'ETAPE 5.

NO-2 >> Seules les bornes 1 et 3 ne sont pas alimentées par la batterie : PASSER A L'ETAPE 7.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de faisceau de TCM et la borne de connecteur de faisceau de capteur de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de T/A de capteur de vitesse de véhicule		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	34	F57	2	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 4. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM

1. Remplacer par un TCM du même type. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).
2. Effacer les résultats de l'autodiagnostic.
3. Procéder à "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE DTC". Se reporter à [TM-290. "Logique DTC"](#).

# P0720 CAPTEUR DE VITESSE DE VEHICULE DE T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

"CIR CAP VIT VEH T/A" est-il à nouveau détecté ?

OUI >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

## 5. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE L'IPDM E/R, LE TCM ET LE CAPTEUR DE VITESSE DE VEHICULE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et le connecteur de faisceau de TCM.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur d'IPDM E/R et les bornes de connecteur de TCM.

Connecteur de faisceau d'IPDM E/R		Connecteur de faisceau de TCM.		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E11	16	F23	46	Présente
			48	

4. Vérifier la continuité entre la borne de faisceau d'IPDM E/R et la borne de faisceau de capteur de vitesse de véhicule de T/A.

Connecteur de faisceau d'IPDM E/R		Connecteur de faisceau de T/A de capteur de vitesse de véhicule		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E11	16	F57	1	Présente

5. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
6. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 6. VERIFIER L'IPDM E/R

Vérifier la tension entre la borne de connecteur de faisceau de l'IPDM E/R et la masse.

Connecteur de faisceau d'IPDM E/R		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			Tension de la batterie
E11	16	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie	
		Contact d'allumage sur OFF	0 V	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer les pièces endommagées.

- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et l'IPDM E/R
- Fusible de 10A (n°55, situé au niveau de l'IPDM E/R)
- Contact d'allumage

## 7. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE VITESSE DE VEHICULE DE T/A (CAPTEUR DE MASSE)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de faisceau de TCM et la borne de connecteur de faisceau de capteur de T/A.

# P0720 CAPTEUR DE VITESSE DE VEHICULE DE T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de T/A de capteur de vitesse de véhicule		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	24	F57	3	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 8.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 8. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P0725 SIGNAL DE REGIME MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P0725 SIGNAL DE REGIME MOTEUR

### Description

INFOID:000000001376050

Le signal de régime moteur est transmis de l'ECM au TCM avec la ligne de communication CAN.

### Logique DTC

INFOID:000000001376051

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lors- que...	Cause possible
P0725	SIG VIT MOT	Le signal de régime moteur n'est pas entré de l'ECM au TCM.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Capteur de position de vilebrequin (POS)</li><li>TCM</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Ⓟ Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	:Position "D"
CAP VIT VEH-T/A	: 10 km/h minimum
TR/MN MOTEUR	: 305 tr/mn ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### "P0725 SIG VIT MOT" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-294, "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376052

#### 1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

##### Ⓟ Avec CONSULT-III

Effectuer le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour le "MOTEUR".

#### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.  
NON >> Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Se reporter à [ECR-341, "Index des DTC"](#).

#### 2. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

##### Ⓟ Avec CONSULT-III

Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".

#### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

# P0725 SIGNAL DE REGIME MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

NON >> Vérifier Elément de DTC détecté Se reporter à [TM-363, "Index des DTC"](#).

## 3. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE

### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. S'assurer que le moteur change de régime en fonction de "POS ACCEL" lors du contrôle de "TR/MN MOTEUR".

Nom de l'élément	Condition	Valeur
TR/MN MOTEUR	Moteur en marche	Presque équivalent à l'indication du compte-tours.
	Pédale d'accélérateur relâchée	0%
POS ACCEL	Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	100%

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Effectuer le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour le "MOTEUR".

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P0744 FNCT EV TCC T/A (VERROUILLAGE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P0744 FNCT EV TCC T/A (VERROUILLAGE)

### Description

INFOID:000000001376053

Ce défaut de fonctionnement est détecté lorsque l'embrayage du convertisseur de couple ne se verrouille pas comme indiqué par le TCM. Ceci n'est pas uniquement causé par un défaut électrique (circuits ouverts ou en court-circuit) mais aussi par un défaut mécanique tel qu'une soupape de commande qui colle, le mauvais fonctionnement d'une électrovanne, etc.

### Logique DTC

INFOID:000000001376054

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P0744	FNCT EV TCC T/A	<ul style="list-style-type: none"><li>Le glissement rotatif de convertisseur de couple dépasse la valeur spécifiée dans la zone de fonctionnement de verrouillage.</li><li>Le nombre de tours de convertisseur de couple garde continuellement un état faible pendant la période de temps spécifiée dans la zone de non-fonctionnement du verrouillage.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Circuit d'électrovanne linéaire L/U et L&amp;R/B</li><li>Capteur de température de liquide de T/A</li><li>Capteur de régime de la turbine</li><li>Capteur de vitesse de véhicule de T/A</li><li>Ensemble moteur et l'ensemble de T/A sont incorrectement installés (déviation axiale)</li><li>Convertisseur de couple</li><li>Soupape de commande</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Rouler et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 30 secondes de suite.

SLCT POSI LVR : Position "D"

CAP VIT VEH-T/A : 80 km/h minimum

Lieu de conduite : La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0744 FNCT EV TCC T/A" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-296, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376055

#### 1. VERIFIER LA PRESSION DE CONDUITE

Vérifier la pression de conduite Se reporter à [TM-396, "Inspection et évaluation"](#).

## P0744 FNCT EV TCC T/A (VERROUILLAGE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées. Se reporter à [TM-396. "Inspection et évaluation"](#).

**2. VERIFIER LE DISPOSITIF D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE VERROUILLAGE ET DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE**

VERIFIER LE DISPOSITIF D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE VERROUILLAGE ET DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE Se reporter à [TM-312. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**3. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE T/A**

Vérifier le capteur de température de liquide de T/A. Se reporter à [TM-284. "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**4. VERIFIER LES SIGNAUX DE CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE**

Vérifier les signaux de capteur de régime de turbine. Se reporter à [TM-286. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**5. VERIFIER LES SIGNAUX DE CAPTEUR DE VITESSE DE VEHICULE DE T/A**

Vérifier les signaux de capteur de vitesse de véhicule de T/A. Se reporter à [TM-290. "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**6. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM**

1. Remplacer par un TCM du même type.

2. Effacer les résultats de l'autodiagnostic.

3. Procéder à "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE DTC". Se reporter à [TM-296. "Logique DTC"](#).

"P0744 FNCT EV TCC T/A" est-il détecté ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

**7. VERIFIER L'INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE MOTEUR ET D'ENSEMBLE DE T/A**

1. Vérifier l'installation de l'ensemble de moteur et d'ensemble de T/A.

2. Vérifier l'installation du plateau d'entraînement et le convertisseur de couple.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

# P0745 ELECTROVANNE LINEAIRE DE PRESSION DE CONDUITE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P0745 ELECTROVANNE LINEAIRE DE PRESSION DE CONDUITE

### Description

INFOID:000000001376056

L'électrovanne linéaire de pression de canalisation régule la pression de décharge de la pompe à huile afin de s'adapter aux conditions de conduite en réponse à un signal émis par le TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001376057

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P0745	CIRC EV PRES CANAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un court-circuit ou un circuit ouvert pendant plus de 5 secondes est détecté sur l'électrovanne linéaire de pression de conduite.</li> <li>Vérifier si le courant de l'électrovanne linéaire de pression de conduite n'est pas anormalement basse ou haute.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Electrovanne linéaire de pression de conduite (</li> <li>TCM</li> </ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

- Faire démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
- Effectuer le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la "TRANSMISSION".

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0745 CIRC EV PRES CANAL" est-il détecté ?

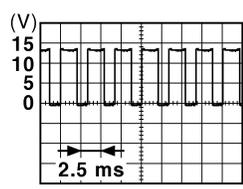
- OUI >> Passer à [TM-298. "Procédure de diagnostic"](#).  
 NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376058

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.			Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F23	38	Masse	Démarrage du moteur	 <p style="text-align: right;">JPDIA0393ZZ</p>
			Arrêt du moteur	0 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

# P0745 ELECTROVANNE LINEAIRE DE PRESSION DE CONDUITE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	38	F56	9	Présente
	42		13	

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. ELECTROVANNE LINEAIRE DE PRESSION DE CONDUITE

1. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A			Condition	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F56	9	13	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	5,3 Ω

2. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

### Description

INFOID:000000001376060

L'actionneur de commande de papillon électrique se compose d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de pédale d'accélérateur, d'un capteur de position de papillon, etc. L'actionneur envoie un signal à l'ECM, et l'ECM envoie des signaux au TCM par la communication CAN.

### Logique DTC

INFOID:000000001376061

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1705	CIR CAP PAPIL T/A	Le TCM ne reçoit pas de signaux de position de pédale d'accélérateur (entrée de la communication CAN) de l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Capteur de position de pédale d'accélérateur</li><li>ECM</li></ul>

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

##### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

##### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	:Position "D"
CAP VIT VEH-T/A	: 5 km/h ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### "P1705 CIR CAP PAPIL T/A" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-300, "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376062

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE

##### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Relever la valeur de "POSI ACCELE".

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée
POS ACCEL	Pédale d'accélérateur relâchée	0%
	Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	100%

#### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

# P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

### Avec CONSULT-III

Effectuer le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour le "MOTEUR".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Se reporter à [ECR-341, "Index des DTC"](#).

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# P1721 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE ESTM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1721 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE ESTM

### Description

INFOID:000000001376063

Le signal de vitesse du véhicule est transmis de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) au TCM et à la ligne de communication CAN.

### Logique DTC

INFOID:000000001376064

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1721	SIG VT VHCL ESTM	<ul style="list-style-type: none"><li>Le signal (communication CAN) avec l'actionneur ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande) est défectueux.</li><li>Il y a une différence très importante entre le signal de vitesse du véhicule de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande), et le signal du capteur de vitesse du véhicule.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)</li><li>Capteur de roue</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

##### **Avec CONSULT-III**

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Conduire le véhicule et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 60 secondes consécutives.

SLCT POSI LVR

:Position "D"

Lieu de conduite

: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### "P1721 SIG VT VHCL ESTM" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-302, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376065

#### **1. VERIFIER L'ACTIONNEUR ABS ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE (BOITIER DE COMMANDE)**

##### **Avec CONSULT-III**

Effectuer le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour le "ABS".

#### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Se reporter à [BRC-17, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#) (avec ABS), [BRC-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#) (avec ESP/TCS/ABS).

#### **2. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE**

##### **Avec CONSULT-III**

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Conduire le véhicule et relever la valeur de "CAP VIT VEH-T/A" pendant que le véhicule roule.

# P1721 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE ESTM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée
CAP VIT VEH-T/A	En marche	Se rapproche de la valeur indiquée par le compteur de vitesse.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).
- NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).
- NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# P1730 INTERVERROUILLAGE DE T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1730 INTERVERROUILLAGE DE T/A

### Description

INFOID:000000001376066

Fonction sans échec pour détecter les conditions d'interverrouillage.

### Logique DTC

INFOID:000000001376067

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1730	VERR B/A	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une forte décélération excédant un temps défini est détecté dans des conditions normales à la fois du signal ce contact de feu de stop et du capteur de vitesse de véhicule de T/A</li><li>• L'électrovanne connaît à la fois un défaut électrique et un défaut de fonctionnement.</li><li>• Un schéma d'interverrouillage est causé par fonctionnement du manocontact</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Les circuits du solénoïde et de l'interrupteur sont ouverts ou en court-circuit.)</li><li>• Circuit de capteur de vitesse de véhicule de T/A</li><li>• Circuit d'électrovanne linéaire L/U et L&amp;R/B</li><li>• Circuit d'électrovanne linéaire L/C</li><li>• Circuit d'électrovanne linéaire 2-6/B</li><li>• Circuit d'électrovanne linéaire 3-5R/C</li><li>• Circuit d'électrovanne linéaire H/C</li><li>• Circuit d'électrovanne de passage L/C</li><li>• Circuit d'électrovanne de passage L&amp;R/B</li><li>• Circuit de manocontact L/C</li><li>• Circuit de manocontact 2-6/B</li><li>• Circuit de manocontact 3-5R/C</li><li>• Circuit de manocontact H/C</li><li>• Circuit de manocontact L&amp;R/B</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR

:Position "D"

Lieu de conduite

: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1730 INTERVERROUILLAGE DE T/" est-il détecté?

OUI >> Passer à [TM-305, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Appréciation de l'interverrouillage de T/A

INFOID:000000001376068

Se reporter à [TM-360, "Sans échec"](#).

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LE DTC INDIQUE

#### Avec CONSULT-III

Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".

Un DTC autre que "P1730 INTERVERROUILLAGE DE T/A" est-il détecté ?

OUI >> Aller à [TM-363. "Index des DTC"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. VERIFIER LE SYSTEME DE CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

Vérifier le système de capteur de vitesse du véhicule Se reporter à [TM-290. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 3. VERIFIER LE DISPOSITIF D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE VERROUILLAGE ET DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE

VERIFIER LE DISPOSITIF D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE VERROUILLAGE ET DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE Se reporter à [TM-312. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 4. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBAYAGE A VITESSE LENTE

Vérifier le système d'électrovanne linéaire d'embrayage à vitesse lente. Se reporter à [TM-314. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 5. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE FREIN 2-6

Vérifier le système d'électrovanne linéaire de frein 2-6 Se reporter à [TM-316. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 6. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBAYAGE DE MARCHE ARRIERE 3-5

Vérifier le système d'électrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5 Se reporter à [TM-318. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 7. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBAYAGE A VITESSE RAPIDE

Vérifier le système d'électrovanne linéaire d'embrayage à vitesse rapide Se reporter à [TM-320. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 8.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 8. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE DE PASSAGE D'EMBAYAGE A VITESSE LENTE

Vérifier le système d'électrovanne de passage d'embrayage à vitesse lente Se reporter à [TM-322. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 9.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## P1730 INTERVERROUILLAGE DE T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

### 9. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE PASSAGE DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE

Vérifier l'électrovanne de passage de frein de vitesse lente et de marche arrière Se reporter à [TM-324. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 10.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 10. VERIFIER LE SYSTEME DE MANOCONTACT D'EMBRAYAGE A VITESSE LENTE

Vérifier le système de manocontact d'embrayage à vitesse lente Se reporter à [TM-328. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 11.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 11. VERIFIER LE SYSTEME DE CONTACT DE PRESSION DE FREIN 2-6

Vérifier le système de manocontact de frein 2-6 Se reporter à [TM-330. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 12.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 12. VERIFIER LE SYSTEME DE MANOCONTACT D'EMBRAYAGE DE MARCHE ARRIERE 3-5

Vérifier le système de manocontact d'embrayage de marche arrière 3-5 Se reporter à [TM-332. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 13.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 13. VERIFIER LE SYSTEME DE MANOCONTACT D'EMBRAYAGE A VITESSE RAPIDE

Vérifier le système de manocontact d'embrayage à vitesse rapide Se reporter à [TM-334. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 14.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 14. VERIFIER LE SYSTEME DE MANOCONTACT DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE

Vérifier le système de manocontact de frein de vitesse lente et de marche arrière. Se reporter à [TM-336. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 15.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 15. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM

1. Remplacer par un TCM du même type.

2. Effacer les résultats de l'autodiagnostic.

3. Procéder à "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE DTC". Se reporter à [TM-304. "Logique DTC"](#).

"P1730 INTERVERROUILLAGE DE T/" est-il détecté?

OUI >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

# P1731 FREIN MOTEUR DE 1ERE AVEC T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1731 FREIN MOTEUR DE 1ERE AVEC T/A

### Description

INFOID:000000001376070

La fonction de mode sans échec évite une diminution soudaine de la vitesse due au frein moteur sur une position autre que la position de mode manuel.

### Logique DTC

INFOID:000000001376071

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1731	FR MOT 1 B/A	La corrélation entre les courants d'électrovanne linéaire L/U et L&R/B et d'activation et de désactivation de manocontact L&R/B est anormale avec une position autre que le mode manuel et une ouverture de 75% ou moins.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Élément de transmission de puissance d'ensemble de T/A</li><li>• Electrovanne (défaut de soupape de pression ou défaut de manocontact)</li><li>• TCM</li><li>• Electrovanne linéaire L/U et L&amp;R/B</li><li>• Circuit de pression L&amp;R/B</li><li>• Circuit de pression L/C</li><li>• Electrovanne linéaire L/C</li><li>• Electrovanne de passage L&amp;R/B</li><li>• L/C</li><li>• L&amp;R/B</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR

:Position "D"

POS ACCEL

: 75% ou moins

Lieu de conduite

: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1731 FREIN MOTEUR EN 1ERE SUR T/A" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-307, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376072

#### **1. VERIFIER LE SIGNAL DE CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE**

Vérifier le signal de capteur de régime de turbine Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

# P1731 FREIN MOTEUR DE 1ERE AVEC T/A

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## 2. VERIFIER LE SIGNAL DE CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

Vérifier le signal de capteur de vitesse du véhicule Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE DTC INDIQUE

### Avec CONSULT-III

Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".

"P0717 CIR/CAP TR/MN TURB" ou "P0720 CIR CAP VIT VEH T/A" est-il détecté ?

- OUI-1 >> "P0717 CIR/CAP TR/MN TURB": Aller à [TM-286, "Logique DTC"](#).
- OUI-2 >> "P0720 CIR CAP VIT VEH T/A": Aller à [TM-290, "Logique DTC"](#).
- NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. VERIFIER LE DISPOSITIF D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE VERROUILLAGE ET DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE

VERIFIER LE DISPOSITIF D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE VERROUILLAGE ET DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE Se reporter à [TM-312, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.
- NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 5. VERIFIER LE SYSTEME DE MANOCONTACT DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE

Vérifier le système de manocontact de frein de vitesse lente et de marche arrière. Se reporter à [TM-336, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.
- NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 6. VERIFIER LE SYSTEME DE MANOCONTACT D'EMBRAYAGE A VITESSE LENTE

Vérifier le système de manocontact d'embrayage à vitesse lente Se reporter à [TM-328, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.
- NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 7. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE A VITESSE LENTE

Vérifier le système d'électrovanne linéaire d'embrayage à vitesse lente. Se reporter à [TM-314, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 8.
- NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 8. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE PASSAGE DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE

Vérifier l'électrovanne de passage de frein de vitesse lente et de marche arrière Se reporter à [TM-324, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 9.
- NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 9. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM

1. Remplacer par un TCM du même type.
2. Effacer les résultats de l'autodiagnostic.
3. Procéder à "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE DTC". Se reporter à [TM-307, "Logique DTC"](#).

"P1731 FREIN MOTEUR EN 1ERE SUR T/A" est-il détecté ?

- OUI >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).
- NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

## P1732 RAPPORT D'ENGRENAGE

### Description

INFOID:000000001376073

Ce code de défaut est détecté lorsque le rapport d'engrenage effectif tend dans le sens d'un régime moteur trop élevé ou trop bas par rapport à la valeur cible.

### Logique DTC

INFOID:000000001376074

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1732	RPPRT DEMUL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Après avoir roulé pendant plus de 2 secondes en 1ère, un rapport d'engrenage anormal est détecté pendant 2 secondes consécutives, ou un régime de ralenti moteur est détecté pendant 250 ms ou plus.</li> <li>Après avoir roulé pendant plus de 2 secondes en 2ème, 3ème, 4ème, 5ème, 6ème et marche arrière, un régime de ralenti moteur est détecté pendant 250 ms ou plus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élément de transmission de puissance d'ensemble de T/A</li> <li>Capteur de régime de la turbine</li> <li>Capteur de vitesse de véhicule de T/A</li> <li>Circuit d'électrovanne linéaire de pression de conduite</li> <li>Circuit d'électrovanne linéaire L/C</li> <li>Circuit d'électrovanne linéaire 2-6/B</li> <li>Circuit d'électrovanne linéaire 3-5R/C</li> <li>Circuit d'électrovanne linéaire H/C</li> <li>Circuit d'électrovanne linéaire L/U et L&amp;R/B</li> <li>Circuit d'électrovanne de passage L&amp;R/B</li> <li>Circuit d'électrovanne de passage L/C</li> <li>L/C</li> <li>OWC</li> <li>2-6/B</li> <li>3-5R/C</li> <li>H/C</li> <li>L&amp;R/B</li> <li>Ensemble de soupape de commande</li> </ul>

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

**PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

**NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

 **Avec CONSULT-III**

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR

: Position "D" ou "R"

POS RAPP ACTU

: Position "1", "2", "3", "4", "5", "6" ou "R"

Lieu de conduite

: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

 **Avec GST**

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

#### "P1732 RAPP DEML" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-310, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LE SIGNAL DE CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE

Vérifier le signal de capteur de régime de turbine Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 2. VERIFIER LE SIGNAL DE CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

Vérifier le signal de capteur de vitesse du véhicule Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 3. VERIFIER LE DTC INDIQUE

#### Avec CONSULT-III

Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".

"P0717 CIR/CAP TR/MN TURB" ou "P0720 CIR CAP VIT VEH T/A" est-il détecté ?

OUI-1 >> "P0717 CIR/CAP TR/MN TURB": Aller à [TM-286, "Logique DTC"](#).

OUI-2 >> "P0720 CIR CAP VIT VEH T/A": Aller à [TM-290, "Logique DTC"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

### 4. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE PRESSION DE CONDUITE

Vérifier le système d'électrovanne linéaire de pression de conduite Se reporter à [TM-298, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 5. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE A VITESSE LENTE

Vérifier le système d'électrovanne linéaire d'embrayage à vitesse lente. Se reporter à [TM-314, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 6. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE FREIN 2-6

Vérifier le système d'électrovanne linéaire de frein 2-6 Se reporter à [TM-316, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 7. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE DE MARCHE ARRIERE 3-5

Vérifier le système d'électrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5 Se reporter à [TM-318, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 8.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 8. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE A VITESSE RAPIDE

Vérifier le système d'électrovanne linéaire d'embrayage à vitesse rapide Se reporter à [TM-320, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 9.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 9. VERIFIER LE DISPOSITIF D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE VERROUILLAGE ET DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE

# P1732 RAPPORT D'ENGRENAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

VERIFIER LE DISPOSITIF D'ELECTROVANNE LINEAIRE DE VERROUILLAGE ET DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE Se reporter à [TM-312. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 10.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**10. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE PASSAGE DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE**

Vérifier l'électrovanne de passage de frein de vitesse lente et de marche arrière Se reporter à [TM-324. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 11.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**11. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE DE PASSAGE D'EMBRAYAGE A VITESSE LENTE**

Vérifier le système d'électrovanne de passage d'embrayage à vitesse lente Se reporter à [TM-322. "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 12.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**12. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM**

1. Remplacer par un TCM du même type.
2. Effacer les résultats de l'autodiagnostic.
3. Procéder à "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE DTC". Se reporter à [TM-309. "Logique DTC"](#).

"P1732 RAPP DEML" est-il détecté ?

OUI >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# P1743 ELECTROVANNE LINEAIRE DE FREIN DE MARCHÉ ARRIERE, DE RAP- PORT DE VITESSE LENTE ET DE VERROUILLAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1743 ELECTROVANNE LINEAIRE DE FREIN DE MARCHÉ ARRIERE, DE RAPPORT DE VITESSE LENTE ET DE VERROUILLAGE

### Description

INFOID:000000001376076

- L'électrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière est installée sur la soupape de commande. Elle est commandée par les signaux du TCM.
- L'électrovanne linéaire de verrouillage de frein de vitesse lente et de marche arrière commande la soupape de contrôle d'électrovanne de frein de vitesse lente et de marche arrière en fonction des signaux du TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001376077

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P1743	CIRC/SOL L/U L&R/B	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un court-circuit ou un circuit ouvert pendant plus de 5 secondes est détecté sur le circuit d'électrovanne linéaire L/U &amp; L&amp;R/B.</li><li>• Le courant de commande de l'électrovanne linéaire de L/U &amp; L&amp;R/B est anormalement haut ou bas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>• Electrovanne linéaire L/U et L&amp;R/B</li><li>• TCM</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LE DTC DETECTION**

#### **Ⓟ Avec CONSULT-III**

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	: Position "D" ou "MODE-M"
POS RAPP ACTU	: Position "1", "2", "3", "4", "5" ou "6" (La position "1" est uniquement pour le mode de conduite M-MODE)
ETAT CONV COUPLE	: VERROUILLAGE (sauf position "1")
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### **Ⓟ Avec GST**

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1743 CIRC/SOL L/U L&R/B" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-312. "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376078

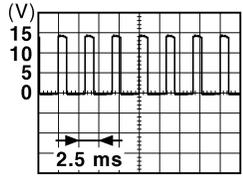
#### **1. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE**

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

# P1743 ELECTROVANNE LINEAIRE DE FREIN DE MARCHE ARRIERE, DE RAP- PORT DE VITESSE LENTE ET DE VERROUILLAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Connecteur de faisceau de TCM.		Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F23	39	Masse	 <p style="text-align: right; font-size: small;">JPDIA0401ZZ</p>
		Lors de la conduite	
		Autre que ci-dessus	0 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
- Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	39	F56	4	Présente
	42		13	

- Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE LINEAIRE DE VERROUILLAGE ET DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE

- Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A			Condition	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F56	4	13	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	5,3 Ω

- Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1746 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE BAS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1746 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE BAS

### Description

INFOID:000000001376080

- L'électrovanne linéaire d'embrayage de vitesse lente est installée sur la soupape de commande. Elle est commandée par les signaux du TCM.
- L'électrovanne linéaire de vitesse lente commande la soupape de contrôle d'électrovanne de frein de vitesse lente en fonction des signaux du TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001376081

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1746	CIRC/SOL EMB/LENT	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un court-circuit ou un circuit ouvert pendant plus de 5 secondes est détecté sur le circuit d'électrovanne linéaire L/C.</li><li>• Vérifier si le courant de l'électrovanne linéaire L/C n'est pas anormalement basse ou haute.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>• Electrovanne linéaire L/C</li><li>• TCM</li></ul>

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

##### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

##### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR : Position "D"

POS RAPP ACTU : Position "1", "2", "3" ou "4"

Lieu de conduite : La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1746 CIRC/SOL EMB/LENT" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-314. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376082

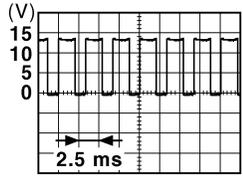
#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

# P1746 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE BAS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Connecteur de faisceau de TCM.		Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F23	37	Masse	
		Lors de la conduite	
		L/C désengagé	0 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
- Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	37	F56	1	Présente
	42		13	

- Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE A VITESSE LENTE

- Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A			Condition	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F56	1	13	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	5,3 Ω

- Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

# P1747 ELECTROVANNE LINEAIRE DE FREIN 2-6

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1747 ELECTROVANNE LINEAIRE DE FREIN 2-6

### Description

INFOID:000000001376084

- L'électrovanne linéaire 2-6 est installée sur la soupape de commande. Elle est commandée par les signaux du TCM.
- L'électrovanne linéaire de frein 2-6 commande la soupape de contrôle d'électrovanne de frein 2-6 en fonction des signaux du TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001376085

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1747	CIRC/SOL 26/B	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un court-circuit ou un circuit ouvert pendant plus de 5 secondes est détecté sur le circuit d'électrovanne linéaire 2-6/B.</li><li>• Le courant de commande de l'électrovanne linéaire de 2-6/B est anormalement haut ou bas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>• Electrovanne linéaire 2-6/B</li><li>• TCM</li></ul>

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

##### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

##### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR : Position "D"

POS RAPP ACTU : Position "2" ou "6"

Lieu de conduite : La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1747 CIRC/SOL 26/B" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-316. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376086

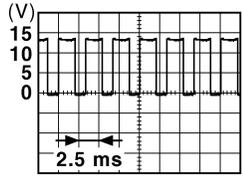
#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

# P1747 ELECTROVANNE LINEAIRE DE FREIN 2-6

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Connecteur de faisceau de TCM.		Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F23	40	Masse	
		Lors de la conduite	
		2-6/B engagé	
		2-6/B désengagé	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
- Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	40	F56	6	Présente
	42		13	

- Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.  
NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE LINEAIRE DE FREIN 2-6

- Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A			Condition	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F56	6	13	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	5,3 Ω

- Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).  
NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

# P1748 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE DE MARCHE ARRIERE 3-5

## Description

INFOID:000000001376088

- L'électrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5 est installée sur la soupape de commande. Elle est commandée par les signaux du TCM.
- L'électrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5 commande la soupape de contrôle d'électrovanne d'embrayage de marche arrière 3-5 en fonction des signaux du TCM.

## Logique DTC

INFOID:000000001376089

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1748	CIRC/SOL 35R/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un court-circuit ou un circuit ouvert pendant plus de 5 secondes est détecté sur le circuit d'électrovanne linéaire 3-5R/C.</li> <li>• Vérifier si le courant de l'électrovanne linéaire 3-5R/C n'est pas anormalement basse ou haute.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>• Electrovanne linéaire 3-5R/C</li> <li>• TCM</li> </ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	:Position "D"
POS RAPP ACTU	:Position "1", "2", "4" ou "6"
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1748 CIRC/SOL 35R/C" est-il détecté ?

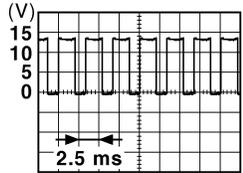
- OUI >> Passer à [TM-318, "Procédure de diagnostic"](#).  
 NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

## Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376090

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F23	35	Masse	0 V
		Lors de la conduite	
		3-5R/C engagé	 <p style="text-align: right; font-size: small;">JPDIA0393ZZ</p>
		3-5R/C désengagé	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
- Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	35	F56	14	Présente
	42		13	

- Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE DE MARCHE ARRIERE 3-5

- Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A			Condition	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F56	14	13	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	5,3 Ω

- Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).
- NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

# P1749 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE HAUT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1749 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE HAUT

### Description

INFOID:000000001376092

- L'électrovanne linéaire d'embrayage de vitesse rapide est installée sur la soupape de commande. Elle est commandée par les signaux du TCM.
- L'électrovanne linéaire de vitesse rapide commande la soupape de contrôle d'électrovanne de frein de vitesse rapide en fonction des signaux du TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001376093

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1749	CIRC/SOL H/C	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un court-circuit ou un circuit ouvert pendant plus de 5 secondes est détecté sur le circuit d'électrovanne linéaire H/C.</li><li>• Vérifier si le courant de l'électrovanne linéaire H/C n'est pas anormalement basse ou haute.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>• Electrovanne linéaire H/C</li><li>• TCM</li></ul>

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

##### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

##### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR : Position "D"

POS RAPP ACTU : Position "1", "2" ou "3"

Lieu de conduite : La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1749 CIRC/SOL H/C" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-320, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376094

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

# P1749 ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE HAUT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F23	36	Masse	H/C engagé	0 V
			Lors de la conduite	H/C désengagé

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
- Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	36	F56	19	Présente
	42		13	

- Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE LINEAIRE D'EMBRAYAGE A VITESSE RAPIDE

- Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A			Condition	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F56	19	13	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	5,3 Ω

- Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

# P1750 ELECTROVANNE DE PASSAGE D'EMBRAYAGE BAS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1750 ELECTROVANNE DE PASSAGE D'EMBRAYAGE BAS

### Description

INFOID:000000001376096

- L'électrovanne de passage d'embrayage de vitesse lente est installée sur la soupape de commande. Elle est commandée par les signaux du TCM.
- L'électrovanne de passage de vitesse lente commande la soupape de contrôle d'électrovanne de passage de vitesse lente en fonction des signaux du TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001376097

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lors- que...	Cause possible
P1750	CIRC/SOL PASS L/C	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un circuit ouvert de 200ms sur le circuit d'électrovanne de passage L/C est détecté lors de la conduite en 1ère, 2ème, 3ème ou 4ème (avec le verrouillage d'embrayage non engagé).</li><li>• Un court-circuit de 200ms sur le circuit d'électrovanne de passage L/C est détectée lors de la conduite en 5ème ou 6ème (avec le verrouillage d'embrayage non engagé).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>• Electrovanne de passage L/C</li><li>• TCM</li></ul>

#### NOTE:

Le témoin A/T CHECK s'allume lorsque "P1750" est détecté.

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	:Position "D"
POS RAPP ACTU	:Position "1", "2", "3", "4", "5" ou "6"
ETAT CONV COUPLE	: DEVERROUILLAGE
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### "P1750 CIRC/SOL PASS L/C" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-322. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376098

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne de connecteur de TCM et la masse.

# P1750 ELECTROVANNE DE PASSAGE D'EMBRAYAGE BAS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition		Tension (env.)
Connecteur	Borne		Lors de la conduite	Lorsque les rapports de 5ème ou de 6ème sont sélectionnés	Tension de la batterie
F23	30			Lorsque les rapports de 5ème ou de 6ème sont sélectionnés	Tension de la batterie
			Autre que ci-dessus	0 V	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	30	F56	22	Présente
	42		13	

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE PASSAGE D'EMBRAYAGE A VITESSE LENTE

1. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A			Condition	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F56	22	13	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	28 Ω

2. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1755 ELECTROVANNE DE PASSAGE DE FREIN DE MARCHE ARRIERE ET DE RAPPORT DE VITESSE LENTE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1755 ELECTROVANNE DE PASSAGE DE FREIN DE MARCHE ARRIERE ET DE RAPPORT DE VITESSE LENTE

### Description

INFOID:000000001376100

- L'électrovanne de passage de frein de marche arrière est installée sur la soupape de commande. Elle est commandée par les signaux du TCM.
- L'électrovanne de passage de frein de vitesse lente et de marche arrière commande la soupape de passage d'électrovanne de frein de vitesse lente et de marche arrière en fonction des signaux du TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001376101

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lors- que...	Cause possible
P1755	CIRC/SOL PASS L&R/B	Un court-circuit ou un circuit ouvert pendant plus de 200 ms est détecté sur le circuit d'électrovanne de passage L&R/B.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>• Electrovanne de passage L&amp;R/B</li><li>• TCM</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Maintenir la condition suivantes pendant 5 secondes consécutives.

SLCT POSI LVR

:Position "P", "R" ou "N"

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1755 CIRC/SOL PASS L&R/B" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-334, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376102

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition		Tension (env.)
Connecteur	Borne		Lors de la conduite	Lorsque les positions "P", "R", "N" sont sélectionnées avec accostage sur le 1er rapport	Tension de la bat- terie
F23	29		Lorsque les positions "P", "R", "N" sont sélectionnées avec accostage sur le 1er rapport	Tension de la bat- terie	
			Autre que ci-dessus	0 V	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

# P1755 ELECTROVANNE DE PASSAGE DE FREIN DE MARCHE ARRIERE ET DE RAPPORT DE VITESSE LENTE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	29	F56	17	Présente
	42		13	

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.  
NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER LE SYSTEME D'ELECTROVANNE DE PASSAGE DE FREIN DE VITESSE LENTE ET DE MARCHE ARRIERE

1. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A			Condition	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F56	17	13	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	28 Ω

2. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).  
NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1787 SIGNAL DE COUPLE EFFECTIF PRINCIPAL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1787 SIGNAL DE COUPLE EFFECTIF PRINCIPAL

### Description

INFOID:000000001376104

Le signal du régime moteur est transmis de l'ECM au TCM par la ligne de communication CAN.

### Logique DTC

INFOID:000000001376105

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1787	SIG COUPLE MOT EFF	Le TCM ne reçoit pas de signal (signal de couple moteur effectif) entré depuis l'ECM par la ligne de communication CAN, ou des signaux anormaux.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li><li>ECM</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

##### **Ⓟ Avec CONSULT-III**

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR

:Position "D"

Lieu de conduite

: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### **Ⓟ Avec GST**

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

**"P1787 SIG COUPLE MOT EFF" est-il détecté ?**

OUI >> Passer à [TM-326. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376106

#### **1. VERIFIER L'ECM**

##### **Ⓟ Avec CONSULT-III**

Effectuer le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour le "MOTEUR".

**Le résultat de l'inspection est-il normal ?**

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Se reporter à [ECR-341. "Index des DTC"](#).

#### **2. VERIFIER LE TCM**

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350. "Valeur de référence"](#).

**Le résultat de l'inspection est-il normal ?**

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

# P1788 COUPLE MOTEUR SANS SIGNAL DE DEMANDE GB

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1788 COUPLE MOTEUR SANS SIGNAL DE DEMANDE GB

### Description

INFOID:000000001376107

Le signal du régime moteur est transmis de l'ECM au TCM par la ligne de communication CAN.

### Logique DTC

INFOID:000000001376108

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1788	SIG INF CPL MOT	Le TCM ne reçoit pas de signal (signal de demande couple moteur sans boîte de vitesse) entré depuis l'ECM par la ligne de communication CAN, ou des signaux anormaux.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li><li>ECM</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

SLCT POSI LVR

: Position "D"

Lieu de conduite

: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1788 SIG INF COUPLE MOTEUR" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-327, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376109

#### 1. VERIFIER L'ECM

##### Avec CONSULT-III

Effectuer le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour le "MOTEUR".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Se reporter à [ECR-341, "Index des DTC"](#).

#### 2. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-363, "Index des DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1790 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE BAS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1790 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE BAS

### Description

INFOID:000000001376110

- Le manocontact d'embrayage de vitesse lente est installée sur la soupape de commande. Il détecte la pression d'huile appliquée à l'embrayage de vitesse lente pour transmettre les signaux au TCM.
- La fonction sans échec détecte la condition de l'électrovanne linéaire d'embrayage de vitesse lente.

### Logique DTC

INFOID:000000001376111

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1790	FCT SOL EMB/LENT	Lors de la conduite en passant les rapports de 1 à 4 avec un code de défaut non détecté, une coupure de pression de 2 secondes est détectée. (Détecté à 2 reprises avec 1 C/C* suivi de 2 C/C*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit de manocontact est ouvert ou en court circuit.)</li><li>• Circuit de pression L/C</li><li>• TCM</li><li>• Ensemble de soupape de commande (soupape de circuit hydraulique défectueux)</li></ul>

\*: C/C est une abréviation de "CYCLE DE CONDUITE" et correspond à une séquence de conduite "Contact d'allumage sur OFF→ON→conduite→OFF." 1 D/C et 2 D/C indique le nombre de séquences nécessaire à la détection d'un défaut.

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 2 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	:Position "D"
POS RAPP ACTU	:Position "1", "2", "3" ou "4"
CAP VIT VEH-T/A	: 10 km/h minimum
POS ACCEL	: 10% ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1790 FCT SOL EMB/LENT" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-328. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376112

#### 1. VERIFIER LE SYMPTOME

Conduire le véhicule.

Le passage est-il difficile, y-a-t-il un glissement de l'embrayage ou du frein ?

OUI >> Vérifier le symptôme. Se reporter à [TM-365. "Tableau des symptômes"](#).

# P1790 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE BAS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Conduire le véhicule.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F23	17	L/C engagé	0 V	
		Autre que ci-dessus	Tension de la batterie	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	17	F56	8	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MANOCONTACT D'EMBRAYAGE A VITESSE LENTE

1. Conduire le véhicule.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
F23	17	L/C engagé	Présente	
		Autre que ci-dessus	Absente	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 5. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1792 2-6 MANOCONTACT DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1792 2-6 MANOCONTACT DE FREIN

### Description

INFOID:000000001376113

- Le manocontact de frein 2-6 est installé sur la soupape de commande. Il détecte la pression d'huile appliquée au frein 2-6 pour transmettre les signaux au TCM.
- La fonction sans échec détecte la condition de l'électrovanne linéaire 2-6 de frein.

### Logique DTC

INFOID:000000001376114

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1792	FCT SOL 26/B	Lors de la conduite sur les rapports de 2 ou 6 avec un code de défaut non détecté, une coupure de pression de 2 secondes est détectée. (Détecté à 2 reprises avec 1 C/C* suivi de 2 C/C*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit de manocontact est ouvert ou en court circuit.)</li><li>• Manocontact 2-6/B</li><li>• TCM</li><li>• Ensemble de soupape de commande (soupape de circuit hydraulique défectueux)</li></ul>

\*: C/C est une abréviation de "CYCLE DE CONDUITE" et correspond à une séquence de conduite "Contact d'allumage sur OFF→ON→conduite→OFF." 1 D/C et 2 D/C indique le nombre de séquences nécessaire à la détection d'un défaut.

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 2 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	: Position "D"
POS RAPP ACTU	: Position "2" ou "6"
CAP VIT VEH-T/A	: 10 km/h minimum
POS ACCEL	: 10% ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

**"P1792 FCT SOL 26/B" est-il détecté ?**

OUI >> Passer à [TM-330. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376115

#### **1. VERIFIER LE SYMPTOME**

Conduire le véhicule.

**Le passage est-il difficile, y-a-t-il un glissement de l'embrayage ou du frein ?**

OUI >> Vérifier le symptôme. Se reporter à [TM-365. "Tableau des symptômes"](#).

# P1792 2-6 MANOCONTACT DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Conduire le véhicule.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F23	15	2-6/B engagé	0 V	
		Autre que ci-dessus	Tension de la batterie	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	15	F56	10	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE CONTACT DE PRESSION DE FREIN 2-6

1. Conduire le véhicule.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
F23	15	2-6/B engagé	Présente	
		Autre que ci-dessus	Absente	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 5. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1793 3-5 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE DE MARCHE ARRIERE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1793 3-5 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE DE MARCHE ARRIERE

### Description

INFOID:000000001376116

- Le manocontact d'embrayage de marche arrière 3-5 est installée sur la soupape de commande. Il détecte la pression d'huile appliquée à l'embrayage de marche arrière 3-5 pour transmettre les signaux au TCM.
- La fonction sans échec détecte la condition de l'électrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5.

### Logique DTC

INFOID:000000001376117

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1793	FCT SOL 35R/C	Lors de la conduite sur le 3ème rapport, le 5ème rapport ou en marche arrière avec un code de défaut non détecté, une coupure de pression de 2 secondes est détectée. (Détecté à 2 reprises avec 1 C/C* suivi de 2 C/C*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit de manocontact est ouvert ou en court circuit.)</li><li>• Manocontact 3-5R/C</li><li>• TCM</li><li>• Ensemble de soupape de commande (soupape de circuit hydraulique défectueux)</li></ul>

\*: C/C est une abréviation de "CYCLE DE CONDUITE" et correspond à une séquence de conduite "Contact d'allumage sur OFF→ON→conduite→OFF." 1 D/C et 2 D/C indique le nombre de séquences nécessaire à la détection d'un défaut.

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 2 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	: Position "D" ou "R"
POS RAPP ACTU	: Position "3", "5" ou "R"
CAP VIT VEH-T/A	: 10 km/h minimum
POS ACCEL	: 10% ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1793 FCT SOL 35R/C" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-332. "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376118

#### 1. VERIFIER LE SYMPTOME

Conduire le véhicule.

Le passage est-il difficile, y-a-t-il un glissement de l'embrayage ou du frein ?

- OUI >> Vérifier le symptôme. Se reporter à [TM-365. "Tableau des symptômes"](#).

# P1793 3-5 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE DE MARCHE ARRIERE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Conduire le véhicule.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F23	16	3-5R/C engagé	0 V	
		Autre que ci-dessus	Tension de la batterie	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	16	F56	11	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MANOCONTACT D'EMBRAYAGE DE MARCHE ARRIERE 3-5

1. Conduire le véhicule.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
F23	16	3-5R/C engagé	Présente	
		Autre que ci-dessus	Absente	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 5. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1794 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE HAUT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1794 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE HAUT

### Description

INFOID:000000001376119

- Le manocontact d'embrayage de vitesse rapide est installée sur la soupape de commande. Il détecte la pression d'huile appliquée à l'embrayage de vitesse rapide pour transmettre les signaux au TCM.
- La fonction sans échec détecte la condition de l'électrovanne linéaire d'embrayage de vitesse rapide.

### Logique DTC

INFOID:000000001376120

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lors- que...	Cause possible
P1794	FCT SOL H/C	Lors de la conduite en passant les rapports de 1 à 6 avec un code de défaut non détecté, une coupure de pression de 2 secondes est détectée. (Détecté à 2 reprises avec 1 C/C* suivi de 2 C/C*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit de manocontact est ouvert ou en court circuit.)</li><li>• Manocontact H/C</li><li>• TCM</li><li>• Ensemble de soupape de commande (soupape de circuit hydraulique défectueux)</li></ul>

\*: C/C est une abréviation de "CYCLE DE CONDUITE" et correspond à une séquence de conduite "Contact d'allumage sur OFF→ON→conduite→OFF." 1 D/C et 2 D/C indique le nombre de séquences nécessaire à la détection d'un défaut.

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 2 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	: Position "D"
POS RAPP ACTU	: Position "4", "5" ou "6"
CAP VIT VEH-T/A	: 10 km/h minimum
POS ACCEL	: 10% ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

**"P1794 FCT SOL H/C" est-il détecté ?**

- OUI >> Passer à [TM-334. "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376121

#### **1. VERIFIER LE SYMPTOME**

Conduire le véhicule.

**Le passage est-il difficile, y-a-t-il un glissement de l'embrayage ou du frein ?**

- OUI >> Vérifier le symptôme. Se reporter à [TM-365. "Tableau des symptômes"](#).

# P1794 MANOCONTACT D'EMBRAYAGE HAUT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Conduire le véhicule.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F23	18	H/C engagé	0 V	
		Autre que ci-dessus	Tension de la batterie	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	18	F56	5	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MANOCONTACT D'EMBRAYAGE A VITESSE RAPIDE

1. Conduire le véhicule.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
F23	18	H/C engagé	Présente	
		Autre que ci-dessus	Absente	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 5. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1795 MANOCONTACT DE FREIN DE MARCHE ARRIERE ET DE RAPPORT DE VITESSE LENTE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1795 MANOCONTACT DE FREIN DE MARCHE ARRIERE ET DE RAPPORT DE VITESSE LENTE

### Description

INFOID:000000001376122

- Le manocontact de frein de frein de vitesse lente marche arrière est installée sur la soupape de commande. Il détecte la pression d'huile appliquée à au frein de vitesse lente et de marche arrière pour transmettre les signaux au TCM.
- La fonction sans échec détecte la condition de l'électrovanne linéaire de frein de marche arrière et de vitesse lente.

### Logique DTC

INFOID:000000001376123

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1795	FCT SOL L&R/B	Lors de la conduite en marche arrière avec un code de défaut non détecté, une coupure de pression de 2 secondes est détectée. (Détecté à 2 reprises avec 1 C/C* suivi de 2 C/C*)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit de manocontact est ouvert ou en court circuit.)</li><li>• Circuit de pression L&amp;R/B</li><li>• TCM</li><li>• Ensemble de soupape de commande (soupape de circuit hydraulique défectueux)</li></ul>

\*: C/C est une abréviation de "CYCLE DE CONDUITE" et correspond à une séquence de conduite "Contact d'allumage sur OFF→ON→conduite→OFF." 1 D/C et 2 D/C indique le nombre de séquences nécessaire à la détection d'un défaut.

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

#### **Ⓟ Avec CONSULT-III**

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 2 secondes de suite.

SLCT POSI LVR	:Position "R"
POS RAPP ACTU	:Position "R"
CAP VIT VEH-T/A	: 10 km/h minimum
POS ACCEL	: 10% ou plus
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### **Ⓟ Avec GST**

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

**"P1795 FCT SOL L&R/B" est-il détecté ?**

OUI >> Passer à [TM-336, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376124

#### **1. VERIFIER LE SYMPTOME**

# P1795 MANOCONTACT DE FREIN DE MARCHÉ ARRIÈRE ET DE RAPPORT DE VITESSE LENTE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Conduire le véhicule.

Le passage est-il difficile, y-a-t-il un glissement de l'embrayage ou du frein ?

OUI >> Vérifier le symptôme. Se reporter à [TM-365, "Tableau des symptômes"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LES SIGNAUX DE SORTIE

1. Conduire le véhicule.

2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau du TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F23	14	L&R/B engagé	0 V	
		Autre que ci-dessus	Tension de la batterie	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ENSEMBLE DE T/A

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.

2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau d'ensemble de T/A.

3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur d'ensemble de T/A.

Connecteur de faisceau de TCM.		Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F23	14	F56	7	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MANOCONTACT D'EMBAYAGE A VITESSE LENTE

1. Conduire le véhicule.

2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
F23	14	L&R/B engagé	Présente	
		Autre que ci-dessus	Absente	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

## 5. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

# P1815 COMMANDE DE MODE MANUEL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## P1815 COMMANDE DE MODE MANUEL

### Description

INFOID:000000001376125

La commande de mode manuel est intégrée au dispositif de commande. Elle envoie des signaux de commande de mode manuel, commande de passage au rapport supérieur et commande de passage au rapport inférieur aux instruments combinés. Les instruments combinés transmettent les signaux au TCM par la ligne de communication CAN.

Le TCM transmet les signaux de commande aux instruments combinés par la ligne de communication CAN. La position de commande en mode manuel est ensuite indiqué sur le témoin de position de passage.

### Logique DTC

INFOID:000000001376126

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
P1815	CNT MODE MANU/ CIRC	Le TCM contrôle le mode manuel, le mode non manuel, le signal de commande de passage au rapport supérieur ou inférieur, et détecte un défaut lorsqu'un schéma d'entrée impossible se produit durant 2 seconde ou plus.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit de ces commandes est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du TCM et des instruments combinés sont ouverts ou en court-circuit.) (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li><li>Commande de sélection de mode manuel (intégrée au dispositif de commande)</li><li>Commande de sélection de position de mode manuel (intégrée au dispositif de commande)</li><li>TCM</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF. Attendre ensuite au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant. Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 2 secondes de suite.

CNT MODE MANU : Mar

"P1815 CIRC/CNT MODE MANU" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-338, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376127

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE

##### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Relever la commutation sur Mar/Arr de "CNT DSC PSSG", "CNT MNT PSSG", "CNT NON M-MODE" et "CNT MODE MANU"

# P1815 COMMANDE DE MODE MANUEL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée
CNT DSC PSSG	Levier sélecteur : BAS (côté -)	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr
CNT MNT PSSG	Levier sélecteur : HAUT (côté +)	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr
C-MODE NON MNL	Position de guide de changement de vitesse manuel (point mort, côté +, côté -)	Arr
	Position autre que ci-dessus	Mar
CNT MODE MANU	Position du guide de changement de vitesse manuel (point mort)	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr

## Sans CONSULT-III

Conduire le véhicule en mode manuel, et confirmer que la position de rapport actuelle et l'indication de position des instruments combinés coïncident l'une avec l'autre lorsque l'on met le levier sélecteur sur le côté "+ (haut)" ou "-- (bas)" (1er ↔ 6ème rapport).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LA COMMANDE DE MODE MANUEL

Vérifier la commande de mode manuel. Se reporter à [TM-340. "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 3. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC (INSTRUMENTS COMBINES)

Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "INSTRUMENT M/A".

L'autodiagnostic détecte-t-il un défaut quelconque ?

OUI >> Vérifier le système défectueux. Se reporter à [MWI-60. "Index des DTC"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE DISPOSITIF DE CONTROLE ET LES INSTRUMENTS COMBINES, ENTRE LE DISPOSITIF DE CONTROLE ET LA MASSE

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du dispositif de commande et le connecteur de faisceau des instruments combinés.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau du dispositif de commande et les bornes de connecteur de faisceau des instruments combinés.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.		Connecteur de faisceau des instruments combinés.		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M57	7	M34	40	Présente
	8		38	
	9		39	
	11		37	

- Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de faisceau du dispositif de commande et la masse.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M57	10		Présente

# P1815 COMMANDE DE MODE MANUEL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

5. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
6. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 5.VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001376128

## COMMANDE DE MODE MANUEL

### 1.VERIFIER LA COMMANDE DE MODE MANUEL

Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de faisceau du dispositif de commande.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.			Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
M57	10	11	Levier sélecteur : Auto	Présente
			Position autre que ci-dessus	Absente
	7	10	Levier sélecteur : Manuel (point mort)	Présente
			Position autre que ci-dessus	Absente
	9	10	Levier sélecteur : HAUT (côté +)	Présente
			Position autre que ci-dessus	Absente
	8	10	Levier sélecteur : BAS (côté -)	Présente
			Position autre que ci-dessus	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE

### Description

INFOID:000000001376129

Alimentation électrique du TCM.

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376130

### 1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU TCM

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau de TCM et la masse.

Nom	Connecteur de faisceau de TCM.		Condition	Tension (env.)
	Connecteur	Borne		
Alimentation électrique	F23	46	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage sur OFF	0 V
		48	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage sur OFF	0 V
Alimentation électrique (sauvegarde de mémoire)		45	Toujours	Tension de la batterie
		47		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. DETECTER L'ELEMENT DEFECTUEUX

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et les bornes 45, 47 du connecteur de TCM
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et les bornes 4, 48, 19 et 28 de connecteur de faisceau de TCM
- Fusible de 15A (n°13 situé dans le boîtier de fusible, boîtier de raccord à fusibles et boîtier de relais)
- Fusible de 10A (n°55, situé au niveau de l'IPDM E/R)
- Contact d'allumage. Se reporter à [PG-45. "Schéma de câblage - IGNITION POWER SUPPLY -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.  
NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU TCM

1. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de faisceau de TCM et la masse.

Connecteur de faisceau de TCM.		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
F23	20		Présente
	44		

2. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
3. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

---

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 4. VERIFIER LE TCM

---

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-350. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-403. "Vue éclatée"](#).

# CIRCUIT DE TEMOIN DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## CIRCUIT DE TEMOIN DE PASSAGE DE VITESSES

### Description

INFOID:000000001376131

- Le TCM envoie les signaux de commande de passage aux instruments combinés par la ligne de communication CAN.
- Position de commande de mode manuel est indiquée par le témoin de passage de vitesse.

### Vérification de fonctionnement de composant

INFOID:000000001376132

#### 1. VERIFIER L'INDICATEUR DE POSITION DE PASSAGE DE RAPPOPT

1. Démarrer le moteur.
2. Conduire le véhicule en mode manuel, et confirmer que la position de rapport actuelle et l'indication de position des instruments combinés coïncident l'une avec l'autre lorsque l'on met le levier sélecteur sur le côté "HAUT (côté +)" ou "BAS (côté-)" (1er ↔ 6ème rapport).

#### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION  
NON >> Passer à [TM-343, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001376133

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "POSI CRNT MASSE" dans "CONTROLE DE DONNEES" et lire la valeur.
3. Conduire le véhicule en mode manuel, et confirmer que la position de rapport actuelle et l'indication de position des instruments combinés coïncident l'une avec l'autre lorsque l'on met le levier sélecteur sur le côté "HAUT (côté +)" ou "BAS (côté-)" (1er ↔ 6ème rapport).

#### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
- NO-1 >> La position de rapport actuelle ne change pas, ou il est impossible de passer en mode manuel (pas de passage possible au mode manuel). Ou la position de rapport n'est pas affichée sur l'indicateur.
- Vérifier la commande de mode manuel. Se reporter à [TM-340, "Inspection des composants"](#).
  - Vérifier le système principal de T/A (fonction sans échec actionnée)
- Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".
- NO-2 >> La position de rapport change, mais le témoin de position de rapport n'est pas indiqué.
- Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".
- NO-3 >> La position de rapport actuelle et l'indication sur le témoin de position de rapport ne correspondent pas.
- Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION".
- NO-4 >> Seules une ou des positions spécifiques ne sont pas indiquées sur le témoin de position de rapport.
- Vérifier les instruments combinés. Se reporter à [MWI-29, "Fonction de CONSULT-III \(INSTRUMENTS / M&A\)"](#).

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

### Description

INFOID:000000001376134

Composant	Fonctionnement
Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse	Il fonctionne en fonction du signal reçu du contact de feux de stop et déplace le levier de verrouillage.
Levier de verrouillage	Il se déplace en fonction du fonctionnement de l'électrovanne de verrouillage de passage des vitesses et réalise le verrouillage du passage des vitesses.
Tige de détente	Elle relie le bouton du sélecteur et restreint le mouvement du levier sélecteur.
Contact de position de stationnement	Il détecte que le levier sélecteur est sur la position P.
Câble d'interverrouillage de clé et tige d'interverrouillage de clé	Transmettent le fonctionnement du levier de verrouillage à la coulisse dans le cylindre de clé.
Bouton de déverrouillage de passage de vitesse	Il force le levier de verrouillage à se déplacer.

### Schéma de câblage - A/T SHIFT LOCK SYSTEM -

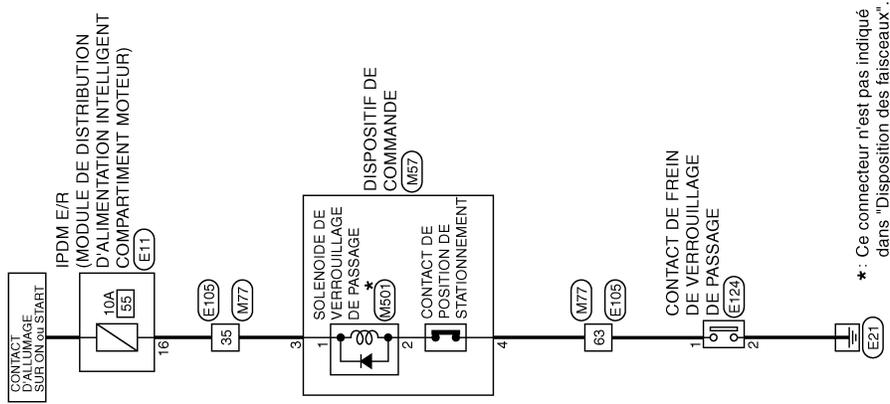
INFOID:000000001376135

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

## SYSTEMA DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE T/A



2007/04/27

JCDWA0107GE

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

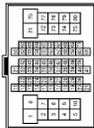
## SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES DE T/A

N° de connecteur	E11
Nom du connecteur	IPDM ER (MODULE DE DISTRIBUTION COMPLEMENTAIRE MOTEUR) COMPARTIMENT MOTEUR
Type de connecteur	INSTPFRCS



Borne n°	16	Y/R	
Couleur de câble			Nom du signal [Specifications]
			-

N° de connecteur	E105
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH80MM-NS16-TM4



Borne n°	35	Y/R	G
Couleur de câble			Nom du signal [Specifications]
			-

N° de connecteur	E124
Nom du connecteur	CONTACT DE FREIN DE VERROUILLAGE DE PASSAGE
Type de connecteur	IM2FB



Borne n°	1	G	
Couleur de câble			Nom du signal [Specifications]
	2	B	-

N° de connecteur	M57
Nom du connecteur	DISPOSITIF DE COMMANDE
Type de connecteur	TH16FW



Borne n°	3	Y	
Couleur de câble			Nom du signal [Specifications]
	4	G	SHIFT LOCK SOUPARK SW
			GND

N° de connecteur	M77
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH80FW-NS16-TM4



Borne n°	35	Y	
Couleur de câble			Nom du signal [Specifications]
	63	G	-

N° de connecteur	M601
Nom du connecteur	SOLENOIDE DE VERROUILLAGE DE PASSAGE
Type de connecteur	TK22FW2V



Borne n°	1	-	
Couleur de câble			Nom du signal [Specifications]
	2	-	SHIFT LOCK SOLENOID SW
			GND

## Vérification de fonctionnement de composant

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE DE PASSAGE DE RAPPORT

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Passer le levier sélecteur sur la position "P".
3. Essayer de changer de position vers une autre position quelconque avec la pédale de frein relâchée.

Le levier de sélection peut-il être positionné dans une position autre ?

JCDWA0108GE

INFOID:000000001376136

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE DE PASSAGE DE RAPPORT

Essaye de changement de position vers une autre position quelconque avec la pédale de frein enfoncée.

Le levier de sélection peut-il être positionné dans une position autre ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION.  
NON >> Passer à [TM-347. "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001548873

## 1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du dispositif de commande et la masse.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.		Masse	Tension (env.)
Connecteur	Borne		Tension de la batterie
M57	3		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.  
NON >> • Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et la borne 3 du connecteur de faisceau du dispositif de commande.  
• Fusible de 10A (n°55, situé au niveau de l'IPDM E/R)  
• Contact d'allumage

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE DISPOSITIF DE COMMANDE ET LE CONTACT DE FREIN DE VERROUILLAGE DE PASSAGE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de dispositif de commande et le connecteur de faisceau de contact de frein de verrouillage de passage.
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de dispositif de commande et le connecteur de faisceau de contact de frein de verrouillage de passage.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.		Connecteur de faisceau de contact de frein de verrouillage de passage		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M57	4	E124	1	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.  
NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE VERROUILLAGE DE PASSAGE

Vérifier le contact de frein de verrouillage de passage. Se reporter à [TM-348. "Inspection des composants \(contact de frein de verrouillage de passage\)"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de faisceau de contact de frein de verrouillage de passage et la masse.

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Connecteur de faisceau de contact de frein de verrouillage de passage		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
E124	2		Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE DISPOSITIF DE COMMANDE

1. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".
2. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de faisceau du dispositif de commande.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.			Continuité
Connecteur	Borne		
M57	3	4	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Remplacer le dispositif de commande. Se reporter à [TM-404, "Vue éclatée"](#).

## 6. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSE

Vérifier le solénoïde de verrouillage de passage de vitesse Se reporter à [TM-348, "Vérification des composants \(solénoïde de verrouillage de passage\)"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION.

NON >> Remplacer le dispositif de commande. Se reporter à [TM-404, "Vue éclatée"](#).

Inspection des composants (contact de frein de verrouillage de passage)

INFOID:000000001376138

## 1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE VERROUILLAGE DE PASSAGE

1. Débrancher le connecteur de faisceau de contact de frein de verrouillage de passage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de contact de frein de verrouillage de passage.

Connecteur de contact de frein de verrouillage de passage			Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
E124	1	2	Pédale de frein enfoncée	Présente
			Pédale de frein relâchée	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de frein de verrouillage de passage. Se reporter à [BR-17, "Vue éclatée"](#) (conduite à gauche), [BR-66, "Vue éclatée"](#) (conduite à droite).

Vérification des composants (solénoïde de verrouillage de passage)

INFOID:000000001376139

## 1. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSE

1. Déposer le solénoïde de verrouillage de passage de vitesse. Se reporter à [TM-404, "Vue éclatée"](#).
2. Appliquer une tension aux bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau de solénoïde de verrouillage de passage, puis vérifier que le solénoïde de verrouillage de passage de vitesse est alors activé.

**PRECAUTION:**

**Brancher le fusible entre les bornes lors de l'application de la tension.**

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[6TA : RE6F01A]

Fusible (+)		(-)	Condition	Etat
Connecteur de faisceau de solénoïde de verrouillage de passage de vitesse.				
Connecteur	Borne			
M501	1	2	Appliquer un courant direct de 12 V entre les bornes 1 et 2.	L'électrovanne de verrouillage de passage de vitesse est activée

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Reposer le solénoïde de verrouillage de passage. Se reporter à [TM-404. "Vue éclatée"](#).

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

**DIAGNOSTIC ECU****TCM**

## Valeur de référence

INFOID:000000001376140

## VALEURS DU DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC

**NOTE:**

- CONSULT-III affiche électroniquement la séquence de passage de vitesse et la séquence de verrouillage (à savoir le fonctionnement de chaque électrovanne).  
Rechercher un éventuel décalage entre le passage réel de vitesse et le résultat affiché par CONSULT-III. Si la différence est significative, les pièces mécaniques (à l'exception des électrovannes, des capteurs, etc.) peuvent être défectueuses. Vérifier les pièces mécaniques en appliquant les procédures de diagnostic disponibles.
- La séquence de passage de vitesses (rapport enclenché) affichée sur l'écran de CONSULT-III et la séquence de passage de vitesses figurant dans le manuel d'entretien peuvent varier sensiblement. Ceci est dû aux raisons suivantes :
  - La séquence réelle de passage des rapports a plus ou moins de tolérance ou de réserve,
  - Le tableau des séquences de passage des rapports figurant dans le manuel de réparation renvoie au point où le passage commence
  - La vitesse sélectionnée affichée par CONSULT-III indique le moment où le passage de vitesse est terminé.
- L'affichage des électrovannes sur CONSULT-III change au début du changement de vitesse, alors que la position du pignon s'affiche une fois le changement de vitesse terminé (calculé par le TCM).

## CONTROLE DE DONNEES DE CONSULT-III

Nom de l'élément	Condition	Valeur / Etat (env.)
RAP ENGR INIT	En marche	N/P, R, 1, 2, 3, 4, 5, 6
RAP ENGR FINL	En marche	N/P, R, 1, 2, 3, 4, 5, 6
ETAT CONV COUPLE	Verrouillage actif	VERROUILLAGE
	Le verrouillage à glissement est actif	GLISSEMENT
	Autre que ci-dessus	DEVERROUILLAGE
POS RAPP ACTU	En marche	N/P, R, 1, 2, 3, 4, 5, 6
POS RAPP CIBL	En marche	N/P, R, 1, 2, 3, 4, 5, 6
CHRONO	Contact d'allumage sur ON	Mis à jour toutes les 10 minutes
RAP ENGR INIT	En marche	N/P, R, 1, 2, 3, 4, 5, 6
RAP ENGR FINL	En marche	N/P, R, 1, 2, 3, 4, 5, 6
SLCT POSI LVR	Levier sélecteur en position "P"	P
	Levier sélecteur en position "R".	R
	Levier sélecteur sur "N".	N
	Levier sélecteur en position "D".	D
	Levier de sélection en position "M"	MODE-M
POS RAPP ASC	Lors de la conduite en mode ASC	1, 2, 3, 4, 5, 6
POS ACCEL	Pédale d'accélérateur relâchée	0%
	Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	100%
OUV PAPILLON	Pédale d'accélérateur relâchée	0%
	Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	100%
KICK DOWN	Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	Mar
	Pédale d'accélérateur relâchée	Arr

# TCM

< DIAGNOSTIC ECU >

[6TA : RE6F01A]

Nom de l'élément	Condition	Valeur / Etat (env.)
CNT FREIN	Pédale de frein enfoncée	Mar
	Pédale de frein relâchée	Arr
	Signal de témoin de frein anormal	INVALID
CNT PRS L&R/B	L&R/B engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Mar
	L&R/B désengagé. Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Arr
CNT PRS H/C	H/C engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Mar
	H/C désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Arr
CNT PRS 26/B	2-6/B engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Mar
	2-6/B désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Arr
CNT PRS 35R/C	3-5R/C engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Mar
	3-5R/C désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Arr
CNT PRS L/C	L/C engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Mar
	L/C désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Arr
CNT DSC PSSG	Levier sélecteur : BAS (côté -)	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr
CNT MNT PSSG	Levier sélecteur : HAUT (côté +)	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr
C-MODE NON MNL	Position de guide de changement de vitesse manuel (point mort, côté +, côté -)	Arr
	Position autre que ci-dessus	Mar
CNT MODE MANU	Position du guide de changement de vitesse manuel (point mort)	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr
CON POSIT D	Levier sélecteur en position "D".	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr
CON P MORT	Levier sélecteur sur "N".	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr
CON POS R	Levier sélecteur en position "R".	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr
CON POS P	Levier sélecteur en position "P"	Mar
	Position autre que ci-dessus	Arr
CAP VIT VEH-T/A	En marche	Se rapproche de la valeur indiquée par le compteur de vitesse.
VITESSE DE ROTATION DE LA TURBINE	En marche	Correspond plus ou moins au régime moteur.
CAP TEMP ATF 1	Contact d'allumage sur ON	La température du liquide de T/A mesurée est affichée.
TENS BATTERIE	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
PRS HUILE	Vitesse de ralenti avec le levier de sélection en position "D" ou "M"	441 kPa
	Vitesse de calage avec le levier de sélection en position "D" ou "M"	1451 kPa
TR/MN MOTEUR	Moteur en marche	Presque équivalent à l'indication du compte-tours.
DEFAULT PRST 1	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis actuellement enregistrés.

# TCM

< DIAGNOSTIC ECU >

[6TA : RE6F01A]

Nom de l'élément	Condition	Valeur / Etat (env.)
DEFAULT PRST 2	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis actuellement enregistrés.
DEFAULT PRST 3	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis actuellement enregistrés.
DEFAULT PRST 4	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis actuellement enregistrés.
DEFAULT PRST 5	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis actuellement enregistrés.
DEFAULT PRST 6	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis actuellement enregistrés.
DEFAULT PASSE 1	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis auparavant enregistrés.
DEFAULT PASSE 2	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis auparavant enregistrés.
DEFAULT PASSE 3	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis auparavant enregistrés.
DEFAULT PASSE 4	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis auparavant enregistrés.
DEFAULT PASSE 5	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis auparavant enregistrés.
DEFAULT PASSE 6	Contact d'allumage sur ON	Nombre de défauts indéfinis auparavant enregistrés.
SOL EMB/LENT	L/C engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA
	L/C désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	0 mA
SOL 35R/C	3-5R/C engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	0 mA
	3-5R/C désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA
SOL H/C	H/C engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	0 mA
	H/C désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA
SOL L/U&R/B	Lorsque la position "R" est sélectionnée, l'accostage sur le 1er rapport et le verrouillage fonctionnent. Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA
	autre que ci-dessus	0 mA
SOL 26/B	2-6/B engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA
	2-6/B désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	0 mA
SOL PL	En marche	0 – 1000 mA
CTRL SOL EMB/LENT	L/C engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA
	L/C désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	0 mA
CTRL SOL 35R/C	3-5R/C engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	0 mA
	3-5R/C désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA
CTRL SOL H/C	H/C engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	0 mA
	H/C désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA

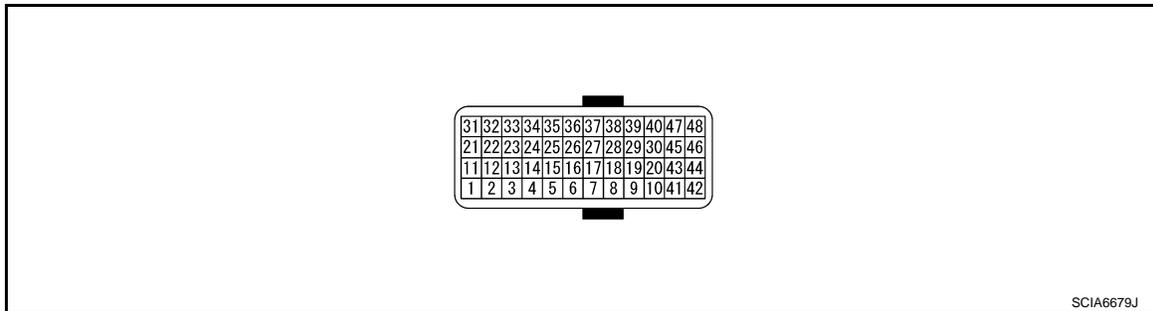
# TCM

< DIAGNOSTIC ECU >

[6TA : RE6F01A]

Nom de l'élément	Condition	Valeur / Etat (env.)
CTRL SOL L/U&R/B	Lorsque la position "R" est sélectionnée, l'accostage sur le 1er rapport et le verrouillage fonctionnent. Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA
	autre que ci-dessus	0 mA
CTRL SOL 26/B	2-6/B engagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	1000 mA
	2-6/B désengagé Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	0 mA
CTRL SOL PL	En marche	0 – 1000 mA
SOL PASS L/C	Lorsque les rapports de 5ème ou de 6ème sont sélectionnés. Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Mar
	autre que ci-dessus	Arr
SOL PASS L&R/B	Lorsque les positions "P", "R", "N" sont sélectionnées avec accostage sur le 1er rapport Se reporter à <a href="#">TM-241</a> .	Mar
	autre que ci-dessus	Arr

## DISPOSITION DES BORNES



## VALEURS PHYSIQUES

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur (env.)
+	-	Nom du signal	Entrée/sortie			
1 Y/G	Masse	Contact de plage R	Entrée	Contact d'allumage sur ON	Levier sélecteur en position "R".	Tension de la batterie
					Position autre que ci-dessus	0 V
2 (G/R)	Masse	Contact de plage N	Entrée	Contact d'allumage sur ON	Levier sélecteur sur "N".	Tension de la batterie
					Position autre que ci-dessus	0 V
3 (W/G)	Masse	Contact de plage D	Entrée	Contact d'allumage sur ON	Levier sélecteur en position "D".	Tension de la batterie
					Position autre que ci-dessus	0 V
11 (GR/L)	Masse	Contact de plage P	Entrée	Contact d'allumage sur ON	Levier sélecteur en position "P".	Tension de la batterie
					Position autre que ci-dessus	0 V
12 (B)	Masse	Capteur de température de liquide de T/A (-)	Entrée	Toujours		0 V

# TCM

< DIAGNOSTIC ECU >

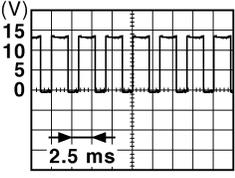
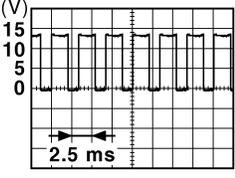
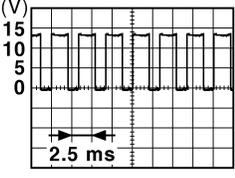
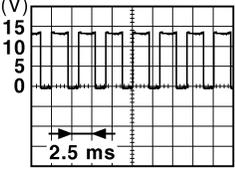
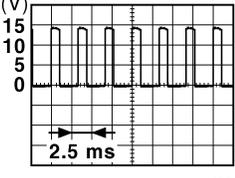
[6TA : RE6F01A]

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur (env.)
+	-	Nom du signal	Entrée/sor- tie			
13 (W/G)	12 (B)	Capteur de température de liquide de T/A (+)	Sortie	Contact d'allum- age sur ON	Lorsque la température du liquide de T/A atteint 20°C °	2,52 V
					Lorsque la température du liquide de T/A atteint 80°C°	0,69 V
14 (P/B)	Masse	Circuit de pression L&R/B	Sortie	Lors de la con- duite	L&R/B engagé	0 V
					Autre que ci-dessus	Tension de la batterie
15 (R/W)	Masse	Manocontact 2-6/B	Sortie	Lors de la con- duite	2-6/B engagé	0 V
					Autre que ci-dessus	Tension de la batterie
16 (GR/R)	Masse	Manocontact 3-5R/C	Sortie	Lors de la con- duite	3-5R/C engagé	0 V
					Autre que ci-dessus	Tension de la batterie
17 (L/B)	Masse	Circuit de pression L/C	Sortie	Lors de la con- duite	L/C engagé	0 V
					Autre que ci-dessus	Tension de la batterie
18 (L/W)	Masse	Manocontact H/C	Sortie	Lors de la con- duite	H/C engagé	0 V
					Autre que ci-dessus	Tension de la batterie
20 (B)	Masse	Masse	Sortie	Toujours		0 V
23 (Y/B)	Masse	Capteur de régime de tur- bine (-)	Entrée	Toujours		0 V
24 (B)	Masse	Capteur de vitesse de véh- icule de T/A (-)	Entrée	Toujours		0 V
29 (L/W)	Masse	Electrovanne de passage L&R/B	Sortie	Lors de la con- duite	Lorsque les positions "P", "R", "N" sont sélec- tionnées avec accos- tage sur le 1er rapport	Tension de la batterie
					Autre que ci-dessus	0 V
30 (BR)	Masse	Electrovanne de passage L/C	Sortie	Lors de la con- duite	Lorsque les rapports de 5ème ou de 6ème sont sélectionnés	Tension de la batterie
					Autre que ci-dessus	0 V
31 (P)	-	CAN-L	Entrée/sor- tie	-		-
32 (L)	-	CAN-H	Entrée/sor- tie	-		-
33 (GR/L)	Masse	Capteur de régime de tur- bine (+)	Entrée	Au régime de ralenti en position "D" (véhicule à l'arrêt)		332 Hz
34 (W)	Masse	Capteur de vitesse de véh- icule de T/A (+)	Entrée	En conduisant à 20 km/h en posi- tion "D"		383 Hz

# TCM

< DIAGNOSTIC ECU >

[6TA : RE6F01A]

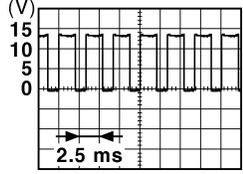
N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur (env.)
+	-	Nom du signal	Entrée/sor- tie			
35 (R/B)	Masse	Electrovanne linéaire 3- 5R/C	Sortie	Lors de la con- duite	3-5R/C engagé	0 V
					3-5R/C désengagé	 <p style="text-align: right; font-size: small;">JPDIA0393ZZ</p>
36 (G)	Masse	Electrovanne linéaire H/C	Sortie	Lors de la con- duite	H/C engagé	0 V
					H/C désengagé	 <p style="text-align: right; font-size: small;">JPDIA0393ZZ</p>
37 (L/B)	Masse	Electrovanne linéaire L/C	Sortie	Lors de la con- duite	L/C engagé	 <p style="text-align: right; font-size: small;">JPDIA0393ZZ</p>
					L/C désengagé	0 V
38 (L/Y)	Masse	Electrovanne linéaire de pression de conduite	Sortie	Démarrage du moteur		 <p style="text-align: right; font-size: small;">JPDIA0393ZZ</p>
				Arrêt du moteur		0 V
39 (W)	Masse	Electrovanne linéaire L/U et L&R/B	Sortie	Lors de la con- duite	Lorsque la position "R" est sélectionnée, l'ac- costage sur le 1er rap- port et le verrouillage fonctionnent.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">JPDIA0401ZZ</p>
					Autre que ci-dessus	0 V

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# TCM

< DIAGNOSTIC ECU >

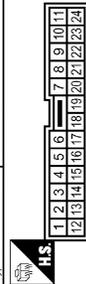
[6TA : RE6F01A]

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur (env.)
+	-	Nom du signal	Entrée/sor- tie			
40 (Y)	Masse	Electrovanne linéaire 2-6/ B	Sortie	Lors de la con- duite	2-6/B engagé	
					2-6/B désengagé	
42 (L/Y)	Masse	Retour à la masse	Entrée	Toujours		0 V
44 (B)	Masse	Masse	Sortie	Toujours		0 V
45 (R/B)	Masse	Alimentation électrique (Mémoire de sauvegarde)	Entrée	Toujours		Tension de la batterie
46 (Y/R)	Masse	Alimentation électrique	Entrée	Contact d'allum- age sur ON	-	Tension de la batterie
				Contact d'allum- age sur OFF	-	0 V
47 (R/B)	Masse	Alimentation électrique (Mémoire de sauvegarde)	Entrée	Toujours		Tension de la batterie
48 (Y/R)	Masse	Alimentation électrique	Entrée	Contact d'allum- age sur ON	-	Tension de la batterie
				Contact d'allum- age sur OFF	-	0 V



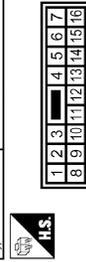
SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

N° de connecteur	E5
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TK24MV-1V



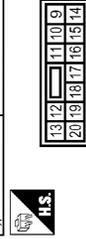
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
3	B	-[Avec T/A]
12	B	-

N° de connecteur	E7
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	NS16MW-CS



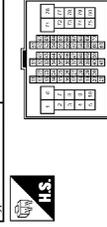
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	P	-
2	L	-
3	Y/R	-
9	R/B	-

N° de connecteur	E11
Nom du connecteur	IPDM-LEUR MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT (COMPARTIMENT MOTEUR)
Type de connecteur	NS17FBR-CS



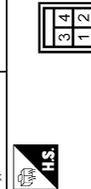
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
18	Y/R	-

N° de connecteur	E105
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH60MWAS16-TM4



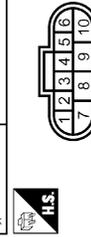
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
7	R/B	-
51	P	-
52	L	-
56	R/W	-
52	V	-

N° de connecteur	E118
Nom du connecteur	CONTACT DE FLEX DE STOP
Type de connecteur	MDFPVLC



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	V	-
2	R/W	-

N° de connecteur	F22
Nom du connecteur	CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT
Type de connecteur	YDX0BPFBS4



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
2	GR/L	P RANGE SWITCH
3	Y/R	VIGN
5	W/G	D RANGE SWITCH
7	R/B	-
8	GR/R	N RANGE SWITCH
9	Y/G	R RANGE SWITCH
10	W/B	-

N° de connecteur	F23
Nom du connecteur	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)
Type de connecteur	MOLEX 500954-1111



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	Y/G	R RANGE SWITCH
2	GR/R	N RANGE SWITCH
3	W/G	D RANGE SWITCH
11	GR/L	P RANGE SWITCH
12	B	ATF TEMPERATURE SENSOR (-)
13	W/G	ATF TEMPERATURE SENSOR (+)
14	P/B	L&R/B PRESSURE SWITCH
15	R/W	2-6/B PRESSURE SWITCH
16	GR/R	3-5/R/C PRESSURE SWITCH
17	L/B	L/C PRESSURE SWITCH
18	L/W	H/C PRESSURE SWITCH

Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
20	B	GND
23	Y/B	TURBINE REVOLUTION SENSOR (-)
24	B	VEHICLE SPEED SENSOR AT (-)
29	L/W	L&R/B SHIFT SOLENOID
30	BR	L/C SHIFT SOLENOID
31	P	CAN/L
32	L	CAN/H
33	GR/L	TURBINE REVOLUTION SENSOR (+)
34	W	VEHICLE SPEED SENSOR AT (+)
35	R/B	3-5/R/C LINEAR SOLENOID VALVE
36	G	H/C LINEAR SOLENOID VALVE
37	L/G	L/C LINEAR SOLENOID VALVE
38	W	LINE PRESSURE SENSOR (SOLOID VALVE)
40	Y	LU1 & LU2 LINEAR SOLENOID VALVE
42	L/Y	2-6/B LINEAR SOLENOID VALVE
44	B	GROUND RETURN
45	B	GND
46	R/B	VBATT
47	R/B	VIGN
48	Y/R	VBATT

SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

N° de connecteur	F51
Nom du connecteur	CAPTEUR DE REGIME DE TURBINE
Type de connecteur	RK03FB



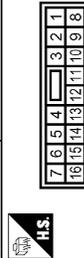
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	Y/B	TURBINE REVOLUTION SENSOR (+)
2	GR/L	TURBINE REVOLUTION SENSOR (-)
3	Y/R	VGN

N° de connecteur	F56
Nom du connecteur	ENSEMBLE DE T/A
Type de connecteur	YAZAKI 7285-8750-30



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	L/B	L/C LINEAR SOLENOID VALVE
2	W/G	ATF TEMPERATURE SENSOR (+)
3	B	ATF TEMPERATURE SENSOR (-)
4	W	L/U & L/R/B LINEAR SOLENOID VALVE
5	L/W	H/C PRESSURE SWITCH
6	Y	2-8/E LINEAR SOLENOID VALVE
7	P/B	L/R/B PRESSURE SWITCH
8	L/B	L/C PRESSURE SWITCH
9	L/B	LINE PRESSURE REGULATOR SOLENOID VALVE
10	R/W	2-8/B PRESSURE SWITCH
11	GR/R	3-5/R/C PRESSURE SWITCH

N° de connecteur	F121
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	NS16FAV-GS



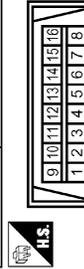
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	P	-
2	Y/R	-
8	R/B	-

13	L/Y	GR/L/U/B RETURN
14	R/B	3-5/R/C LINEAR SOLENOID VALVE
17	L/W	L/R/B SHIFT SOLENOID
19	G	H/C LINEAR SOLENOID VALVE
22	BR	L/C SHIFT SOLENOID



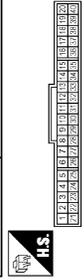
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	Y/R	VGN
2	W	VEHICLE SPEED SENSOR AIT (+)
3	B	VEHICLE SPEED SENSOR AIT (-)

N° de connecteur	M4
Nom du connecteur	PRISE DIAGNOSTIC
Type de connecteur	BD16FW



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
6	L	-
14	P	-

N° de connecteur	M34
Nom du connecteur	INSTRUMENTS COMBINES
Type de connecteur	SAB40FM

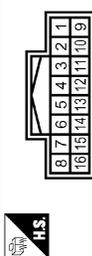


Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
21	L	CAN-H
22	P	CAN-L
38	LG	NOT IN MODE
39	W	SHIFT DOWN
40	L	MANUAL MODE

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

SYSTEME DE COMMANDE DE T/A

N° de connecteur	M57
Nom du connecteur	DISPOSITIF DE COMMANDE
Type de connecteur	TH18FW



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
7	L	MANUAL MODE SW
8	LG	SHIFT DOWN
9	W	SHIFT UP
10	B	SWO
11	R	NOT MANUAL MODE SW

N° de connecteur	M65
Nom du connecteur	BCM (MODULE DE CONTROLE DE LA CARROSSERIE)
Type de connecteur	AAB407B



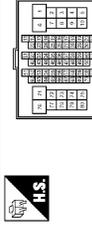
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
19	L	CANH
20	P	CANL

N° de connecteur	M66
Nom du connecteur	BCM (MODULE DE CONTROLE DE LA CARROSSERIE)
Type de connecteur	FCJ 211PC12S1017



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
S1	R/W	STOP LAMP SW (avec intelligent key)
S1	R	STOP LAMP SW (sans intelligent key)

N° de connecteur	M77
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	THEOFMANS16-TM4



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
7	R/B	-
51	P	-
52	E	-
53	E	- [Swit. condition à droite avec intelligent key]
54	R/W	- [Comande à droite avec intelligent key]
55	V	-

Sans échec

Le TCM inclut un mode sans échec électrique. Ce mode rend le fonctionnement possible, même en cas d'erreur dans un circuit principal de signal d'entrée/de sortie de commande électrique.

En mode sans échec, même lorsque le levier de sélection est bloqué en mode "D" ou "M", la T/A est verrouillée en 2ème, 3ème, 4ème, 5ème ou 6ème (en fonction de la localisation de la panne), le client pouvant ainsi ressentir un effet de "patinage" ou une "accélération faible".

JCDWA0104GE

INFOID:000000001376142

Même lorsque les circuits électroniques sont normaux, dans certaines conditions (par exemple lors de coups sur la pédale de frein avec un fort patinage des roues et blocage des roues), la T/A peut passer en mode sans échec. Si ceci survient, maintenir le contact d'allumage sur OFF pendant 10 secondes. Puis, mettre le contact d'allumage sur ON à nouveau pour repasser en mode de passage de vitesses normal. Le véhicule du client étant retourné en situation normale, suivre la "Procédure de travail" (Se reporter à [TM-237, "Procédure de travail"](#)).

### FONCTION DE MODE SANS ECHEC

En cas d'un défaut de fonctionnement d'un capteur ou du solénoïde, cette fonction commande la T/A afin de rendre la conduite possible.

DTC	Eléments détectés	La boîte-pont fonctionne en mode sans échec	Référence
P0705	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La transmission est verrouillée sur la plage D.</li> <li>La conduite en mode manuel est interdite.</li> <li>L'électrovanne de passage en frein de vitesse lente et de marche arrière reste désactivée de manière continue.</li> <li>La pression de canalisation est réglée à la valeur maximum.</li> <li>Le témoin de position de passage n'apparaît pas.</li> </ul>	<a href="#">TM-279</a>
P0710	Capteur de température de liquide de T/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de la conduite, la transmission est verrouillée sur le rapport qui était engagé lors de la détection du défaut.</li> <li>Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> <li>La conduite en mode manuel est interdite.</li> </ul>	<a href="#">TM-283</a>
P0717	Capteur de régime de la turbine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de la conduite, la transmission est verrouillée sur le rapport qui était engagé lors de la détection du défaut.</li> <li>Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> <li>La conduite en mode manuel est interdite.</li> <li>Le signal de régime de turbine est bloqué sur 600 tr/mn.</li> <li>La conduite avec le mode de verrouillage est interdite.</li> </ul>	<a href="#">TM-286</a>
P0720	Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de la conduite, la transmission est verrouillée sur le rapport qui était engagé lors de la détection du défaut.</li> <li>Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> <li>La conduite en mode manuel est interdite.</li> <li>Le signal de vitesse du véhicule (communication CAN) de l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) est exploité.</li> </ul>	<a href="#">TM-290</a>
P0725	Signal de régime moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal de régime moteur est bloqué sur 0 tr/mn.</li> <li>L'évaluation est basée sur la vitesse du véhicule et les critères de calage sont étendus.</li> </ul>	<a href="#">TM-294</a>
P0744	Embrayage du convertisseur de couple	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sa commande permet de désactiver le verrouillage.</li> </ul>	<a href="#">TM-296</a>
P0745	Electrovanne linéaire de pression de conduite (	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pression de canalisation est réglée à la valeur maximum.</li> </ul>	<a href="#">TM-298</a>
P1705	Capteur de position de pédale d'accélérateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal de position de pédale d'accélérateur (signal d'ouverture) est bloqué à 25%.</li> <li>La conduite avec le mode de verrouillage est interdite.</li> </ul>	<a href="#">TM-300</a>
P1730	Verrouillage T/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de la conduite, le passage de la transmission sur le 5ème rapport est commandé.</li> <li>Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport. (Il existe des exceptions en fonction de l'élément défectueux.)</li> <li>La conduite avec le mode de verrouillage est interdite.</li> </ul>	<a href="#">TM-304</a>
P1731	Frein moteur de T/A en première	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le frein moteur de 1ère est interdit.</li> <li>L'électrovanne de passage de vitesse lente et de marche arrière reste désactivée de manière continue.</li> <li>L'électrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière est désactivée lors de la conduite sur le 1er rapport.</li> </ul>	<a href="#">TM-307</a>

DTC	Éléments détectés	La boîte-pont fonctionne en mode sans échec	Référence
P1732	Rapport d'engrenage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La transmission est verrouillée sur le rapport à engager. (Ceci dépend de l'élément défectueux.)</li> <li>- La transmission est verrouillée sur le 2ème rapport en cas de défaut lié à 2-6/B.</li> <li>- La transmission est verrouillée sur le 3ème rapport en cas de défaut lié à 3-5R/C</li> <li>- La transmission est verrouillée sur le 4ème rapport en cas de défaut lié à H/C</li> </ul>	TM-309
	Détection du point mort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En marche avant (levier de sélection en position "D" ou "M") : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La transmission reste au point mort jusqu'à ce que la vitesse du véhicule descende en dessous de la valeur spécifiée ; lorsque la vitesse du véhicule est en dessous de la valeur spécifiée, la transmission est verrouillée sur le rapport à engager (un rapport de verrouillage est défini pour chacun des rapports en cas d'apparition de défaut).</li> </ul> </li> <li>• Un défaut est détecté sur le 1er rapport : <ul style="list-style-type: none"> <li>La transmission est verrouillée sur le 5ème rapport en cas de défauts liés à L/C.</li> <li>La transmission est verrouillée sur le 4ème rapport en cas de défauts liés à H/C.</li> <li>La transmission est verrouillée sur le 3ème rapport en cas de défauts liés à 3-5R/C</li> <li>La transmission est verrouillée sur le 2ème rapport en cas de défauts liés à 2-6/B.</li> </ul> </li> <li>• Un défaut est détecté sur le 2ème rapport : <ul style="list-style-type: none"> <li>La transmission est verrouillée sur le 5ème rapport.</li> </ul> </li> <li>• Un défaut est détecté sur le 3ème rapport : <ul style="list-style-type: none"> <li>La transmission est verrouillée sur le 6ème rapport.</li> </ul> </li> <li>• Un défaut est détecté sur le 4ème rapport : <ul style="list-style-type: none"> <li>La transmission est verrouillée sur le 5ème rapport en cas de défauts liés à L/C.</li> <li>La transmission est verrouillée sur le 3ème rapport en cas de défauts liés à H/C.</li> </ul> </li> <li>• Un défaut est détecté sur le 5ème rapport : <ul style="list-style-type: none"> <li>La transmission est verrouillée sur le 2ème rapport.</li> </ul> </li> <li>• Un défaut est détecté sur le 6ème rapport : <ul style="list-style-type: none"> <li>La transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> </ul> </li> <li>• En marche arrière (levier de sélection en position "R") : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La transmission reste au point mort jusqu'à ce que la vitesse du véhicule descende en dessous de la valeur spécifiée ; lorsque la vitesse du véhicule est en dessous de la valeur spécifiée, la pression de conduite est réglée au maximum, avec les signaux de contact de ralenti activé et de frein activés.</li> </ul> </li> <li>• Lorsque le véhicule est à l'arrêt avec la transmission sur les plages de marche avant (levier de sélection en position "D" ou "M") : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La transmission est verrouillée sur le 5ème rapport lorsque la vitesse du véhicule descend en dessous de la valeur spécifiée et que le signal de contact de frein est activé.</li> </ul> </li> <li>• Lorsque le véhicule est à l'arrêt avec la transmission sur les plages de marche arrière (levier de sélection en position "R") : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La pression de conduite est réglée à la valeur maximum lorsque la vitesse du véhicule descend en dessous de la valeur spécifiée et que le signal de contact de frein est activé.</li> </ul> </li> </ul>	
P1743	Electrovanne linéaire L/U et L&R/B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lors de la conduite, la transmission est verrouillée sur le 5ème rapport.</li> <li>• Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> <li>• La conduite avec le mode de verrouillage est interdite.</li> </ul>	TM-312
P1746	Electrovanne linéaire L/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La transmission est verrouillée sur le 5ème rapport.</li> </ul>	TM-314
P1747	Electrovanne linéaire 2-6/B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lors de la conduite, la transmission est verrouillée sur le 5ème rapport.</li> <li>• Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> </ul>	TM-316

DTC	Éléments détectés	La boîte-pont fonctionne en mode sans échec	Référence
P1748	Electrovanne linéaire 3-5R/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de la conduite, la transmission est verrouillée sur le 5ème rapport.</li> <li>Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> </ul>	<a href="#">TM-318</a>
P1749	Electrovanne linéaire H/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>La transmission est verrouillée sur le 5ème rapport.</li> </ul>	<a href="#">TM-320</a>
P1755	Electrovanne de passage L&R/B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de la conduite, la transmission est verrouillée sur le 5ème rapport.</li> <li>Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> </ul>	<a href="#">TM-324</a>
P1787	Signal de couple effectif moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de la conduite, le passage de la transmission sur le 5ème rapport est commandé.</li> <li>Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> <li>La conduite avec le mode de verrouillage est interdite.</li> </ul>	<a href="#">TM-326</a>
P1788	Couple moteur sans signal de demande de boîte de vitesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de la conduite, le passage de la transmission sur le 5ème rapport est commandé.</li> <li>Après arrêt du véhicule, la transmission est verrouillée sur le 3ème rapport.</li> <li>La conduite avec le mode de verrouillage est interdite.</li> </ul>	<a href="#">TM-327</a>
P1790	Circuit de pression L/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal de pression L/C est traité comme s'il était activé de manière continue.</li> </ul>	<a href="#">TM-328</a>
P1792	Manocontact 2-6/B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal de pression 2-6/B est traité comme s'il était activé de manière continue.</li> </ul>	<a href="#">TM-330</a>
P1793	Manocontact 3-5R/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal de pression 3-5R/C est traité comme s'il était activé de manière continue.</li> </ul>	<a href="#">TM-332</a>
P1794	Manocontact H/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal de pression H/C est traité comme s'il était activé de manière continue.</li> </ul>	<a href="#">TM-334</a>
P1795	Circuit de pression L&R/B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal de pression L&amp;R/B est traité comme s'il était activé de manière continue.</li> </ul>	<a href="#">TM-336</a>
P1815	Commande de mode manuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>La conduite en mode manuel est interdite.</li> </ul>	<a href="#">TM-338</a>

Tableau des priorités de vérification des codes de diagnostic de défaut (DTC)

INFOID:000000001376143

Si plusieurs codes de défaut sont affichés en même temps, procéder aux vérifications nécessaires l'une après l'autre dans l'ordre de priorité établi dans le tableau suivant.

**NOTE:**

Si le DTC "U1000 CIRCUIT COMM CAN" est affiché avec d'autres DTC, procéder d'abord au diagnostic de défaut pour "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN". Se reporter à [TM-277, "Description"](#).

Priorité	Éléments détectés (code de défaut)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>U1000 CIRCUIT COMM CAN</li> <li>U1010 BOITIER DE COMMANDE (CAN)</li> </ul>
2	Sauf ci-dessus

Index des DTC

INFOID:000000001376144

**NOTE:**

Si le DTC "U1000 CIRCUIT COMM CAN" est affiché avec d'autres DTC, procéder d'abord au diagnostic de défaut pour "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN". Se reporter à [TM-277, "Description"](#).

DTC		Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Référence
EURO-OBD	Sauf EURO-OBD		
GST*1	CONSULT-III uniquement "TRANSMISSION"		
P0705	P0705	CIRC CNT NEUT	<a href="#">TM-279</a>
P0710	P0710	CIR CAP TMP ATF	<a href="#">TM-283</a>
P0717	P0717	CIR/CAP TR/MN TURB	<a href="#">TM-286</a>
P0720	P0720	CIR CAP VIT VEH T/A	<a href="#">TM-290</a>
-	P0725	SIG VIT MOT	<a href="#">TM-294</a>
P0744	P0744	FNCT EV TCC T/A	<a href="#">TM-296</a>
P0745	P0745	CIRC EV PRES CANAL	<a href="#">TM-298</a>
-	P1705	CIR CAP PAPIL T/A	<a href="#">TM-300</a>
-	P1721	SIG VT VHCL ESTM	<a href="#">TM-302</a>
P1730	P1730	VERR B/A	<a href="#">TM-304</a>
P1731	P1731	FR MOT 1 B/A	<a href="#">TM-307</a>
P1732	P1732	RPPRT DEMUL	<a href="#">TM-309</a>
P1743	P1743	CIRC/SOL L/U L&R/B	<a href="#">TM-312</a>
P1746	P1746	CIRC/SOL EMB/LENT	<a href="#">TM-314</a>
P1747	P1747	CIRC/SOL 26/B	<a href="#">TM-316</a>
P1748	P1748	CIRC/SOL 35R/C	<a href="#">TM-318</a>
P1749	P1749	CIRC/SOL H/C	<a href="#">TM-320</a>
-	P1750*2	CIRC/SOL PASS L/C	<a href="#">TM-322</a>
P1755	P1755	CIRC/SOL PASS L&R/B	<a href="#">TM-324</a>
P1787	P1787	SIG COUPLE MOT EFF	<a href="#">TM-326</a>
P1788	P1788	SIG INF CPL MOT	<a href="#">TM-327</a>
-	P1790	FCT SOL EMB/LENT	<a href="#">TM-328</a>
-	P1792	FCT SOL 26/B	<a href="#">TM-330</a>
-	P1793	FCT SOL 35R/C	<a href="#">TM-332</a>
-	P1794	FCT SOL H/C	<a href="#">TM-334</a>
-	P1795	FCT SOL L&R/B	<a href="#">TM-336</a>
-	P1815	CNT MODE MANU/CIRC	<a href="#">TM-338</a>
U1000	U1000*3	CIRC COMMUNIC CAN	<a href="#">TM-277</a>
U1010	U1010	BOITIER DE COMMANDE (CAN)	<a href="#">TM-278</a>

- \*1 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.
- \*2 : Le témoin A/T CHECK s'allume lorsque "P1750" est détecté.
- \*3 : Deux "U1000" peuvent être affichés simultanément.

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

## DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

### SYMPTOME DU SYSTEME

#### Tableau des symptômes

INFOID:000000001376145

Les numéros d'éléments de diagnostic indiquent la séquence d'inspection. Procéder à l'inspection dans l'ordre, à partir de l'élément numéro 1.

N°	Élément	Symptôme	Condition	Élément de diagnostic	Référence
1		Forte secousse. (position "N" → "D")	Sur le véhicule	1. Régime moteur de ralenti	<a href="#">ECR-12</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				4. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				5. Capteur de température de liquide de T/A	<a href="#">TM-283</a>
				6. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				7. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				8. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				9. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				10. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	11. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
2	Choc de changement de vitesse	Le choc est trop important lors du changement de rapport D1 → D2 ou M1 → M2.	Sur le véhicule	1. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				6. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				7. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				8. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				9. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	10. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				11. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
3		Le choc est trop important lors du changement de rapport D2 → D3 ou M2 → M3.	Sur le véhicule	1. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				6. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				7. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				8. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				9. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	10. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
4		Le choc est trop important lors du passage D3 → D4 ou M3 → M4.	Sur le véhicule	1. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-320</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				6. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				7. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				8. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				9. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	10. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
5	Choc de changement de vitesse	Le choc est trop important lors du passage D4 → 5 ou M4 → M5.	Sur le véhicule	1. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-332</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				6. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				7. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				8. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				9. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	10. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
6		Le choc est trop important lors du passage D5 → D6 or M5 → M6.	Sur le véhicule	1. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				6. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				7. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				8. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				9. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	10. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				11. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
7		Le choc est trop important pour le passage au rapport inférieur lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée.	Sur le véhicule	1. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				4. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				5. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				6. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				7. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				8. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	9. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
				13. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
8	Choc de changement de vitesse	La secousse est trop forte pour le passage au rapport supérieur lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée.	Sur le véhicule	1. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				6. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				7. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				8. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	9. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
				13. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
9		La secousse est trop forte pour le verrouillage.	Sur le véhicule	1. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				6. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				7. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				8. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	9. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				10. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				11. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
10	Choc de changement de vitesse	La secousse est trop forte lors du freinage moteur.	Sur le véhicule	1. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				4. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				5. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	6. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				7. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				8. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
				10. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
11	Aucun passage au rapport supérieur	Le rapport ne change pas à partir de D1 → D2 ou de M1 → M2.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				4. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
12	Aucun passage au rapport supérieur	Le rapport ne change pas à partir de D2 → D3 ou de M2 → M3.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
13	Aucun passage au rapport supérieur	Le rapport ne change pas à partir de D3 → D4 ou de M3 → M4.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-320</a>
				4. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
14	Aucun passage au rapport supérieur	Le rapport ne change pas à partir de D4 → D5 ou de M4 → M5.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
15	Aucun passage au rapport supérieur	Le rapport ne change pas à partir de D5 → D6 ou de M5 → M6.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				4. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
16		En position "D" ou "M" ne revient pas au rapport de 5ème.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
17	Aucun passage au rapport inférieur	En position "D" ou "M" ne revient pas au rapport de 4ème.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-403</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
18		En position "D" ou "M" ne revient pas au rapport de 3ème.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-403</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
19	Aucun passage au rapport inférieur	En position "D" ou "M" ne revient pas au rapport de 2ème.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
20	Aucun passage au rapport inférieur	En position "D" ou "M" ne revient pas au rapport de 1ère.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
21	Patine/ne s'en-clenche pas	En position "D" ou "M", reste en 1er rapport.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				4. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage unidirectionnel	<a href="#">TM-418</a>
				10. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				12. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
22		En position "D" ou "M", reste en 2ème rapport.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				4. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				10. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				11. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
23		En position "D" ou "M", reste en 3ème rap- port.	Sur le véhi- cule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				10. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
24	Patine/ne s'en- clenche pas	En position "D" ou "M", reste en 4ème rap- port.	Sur le véhi- cule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-318</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-403</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				10. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
25		En position "D" ou "M", reste en 5ème rap- port.	Sur le véhi- cule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-318</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				10. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
26		En position "D" ou "M", reste en 6ème rap- port.	Sur le véhi- cule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-320</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>

**TM-372**

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence				
27		Le véhicule ne peut pas démarrer à partir de D1	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>				
				2. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>				
				3. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>				
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>				
				5. TCM	<a href="#">TM-350</a>				
			Déposé	6. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>				
				7. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>				
				8. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>				
				9. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>				
				10. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>				
				11. Embrayage unidirectionnel	<a href="#">TM-418</a>				
28	Patine/ne s'enclenche pas	Ne se verrouille pas.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>				
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>				
				3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>				
				4. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>				
				5. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>				
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>				
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>				
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>				
				9. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>				
				10. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>				
				29	Patine/ne s'enclenche pas	Ne maintient pas la condition de verrouillage.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
								2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
								3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
4. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>								
5. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>								
6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>								
7. TCM	<a href="#">TM-350</a>								
Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>							
	9. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>							
	10. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>							
	30	Patine/ne s'enclenche pas	Le verrouillage n'est pas désactivé.				Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
								2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
								3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
4. Capteur de régime de la turbine				<a href="#">TM-286</a>					
5. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière				<a href="#">TM-312</a>					
6. Ligne de communication CAN				<a href="#">TM-277</a>					
7. TCM				<a href="#">TM-350</a>					
Déposé				8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>				
				9. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>				
				10. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>				

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
31		Aucun choc ou l'embrayage patine lors du passage D1→D2 ou M1→M2.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
32	Patine/ne s'enclenche pas	Aucun choc ou l'embrayage patine lors du passage D2→D3 ou M2→M3.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
33		Aucun choc ou l'embrayage patine lors du passage D3→D4 ou M3→M4.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-320</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
34		Aucun choc ou l'embrayage patine lors du passage D4→D5 ou M4→M5.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
35		Aucun choc ou l'embrayage patine lors du passage D5→D6 ou M5→M6.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
36	Patine/ne s'enclenche pas	Lors de l'enfoncement de la pédale d'accélérateur et du changement de vitesse D6→D5 ou M6 → M5, le moteur tourne au ralenti ou la T/A patine.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
37	Patine/ne s'enclenche pas	Lors de l'enfoncement de la pédale d'accélérateur et du changement de vitesse D5→D4 ou M5 → M4, le moteur tourne au ralenti ou la T/A patine.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
38	Patine/ne s'enclenche pas	Lors de l'enfoncement de la pédale d'accélérateur et du changement de vitesse D4→D3 ou M4 → M3, le moteur tourne au ralenti ou la T/A patine.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-403</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
39		Lors de l'enfoncement de la pédale d'accélérateur et du changement de vitesse D3→D2 ou M3 → M2, le moteur tourne au ralenti ou la T/A patine.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-318</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
40	Patine/nes s'enclenche pas	Lors de l'enfoncement de la pédale d'accélérateur et du changement de vitesse D2→D1 ou M2 → M1, le moteur tourne au ralenti ou la T/A patine.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				3. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage unidirectionnel	<a href="#">TM-418</a>
				11. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				12. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
41		Avec le levier sélecteur sur la position "D", l'accélération est extrêmement faible.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				7. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				8. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	9. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				10. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				11. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage unidirectionnel	<a href="#">TM-418</a>
				13. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				14. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
42		Avec le levier sélecteur sur la position "R", l'accélération est extrêmement faible.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				5. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				8. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				9. TCM	<a href="#">TM-403</a>
			Déposé	10. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				13. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
43	Patine/ne s'enclenche pas	Lors du démarrage en accélérant en 1ère vitesse, le moteur s'emballé ou un patinage se produit.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage unidirectionnel	<a href="#">TM-418</a>
				12. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
			44		Lors de l'accélération en 2ème vitesse, le moteur s'emballé ou un patinage se produit.
2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>				
3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>				
4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>				
5. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>				
6. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-316</a>				
7. TCM	<a href="#">TM-403</a>				
Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>			
	9. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>			
	10. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>			
	11. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>			
	12. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>			
	13. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>			

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
45		Lors de l'accélération en 3ème vitesse, le moteur s'emballé ou un patinage se produit.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				6. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				10. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				13. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
46	Patine/ne s'enclenche pas	Lors de l'accélération en 4ème vitesse, le moteur s'emballé ou un patinage se produit.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-320</a>
				6. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				10. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				13. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
47		Lors de l'accélération en 5ème vitesse, le moteur s'emballé ou un patinage se produit.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-320</a>
				6. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-403</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				10. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				11. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				13. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence					
48		Lors de l'accélération en 6ème vitesse, le moteur s'emballé ou un patinage se produit.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>	A				
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>					
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>	B				
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>					
				5. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-320</a>	C				
				6. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>					
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>					
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>	TM				
				9. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>					
				10. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>	E				
				11. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>					
				12. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>					
				13. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>	F				
49	Patine/ne s'enclenche pas	Patine lors du verrouillage.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>					
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>	G				
				3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>					
				4. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>	H				
				5. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>					
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>					
				7. TCM	<a href="#">TM-403</a>	I				
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>					
				9. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>	J				
				10. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>					
				50		Aucun patinage.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>	K
								2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>	
								3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>	
4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>	L								
5. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>									
6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>									
7. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>	M								
8. TCM	<a href="#">TM-350</a>									
Déposé	9. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>	N							
	10. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>								
	11. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>								
	12. Embrayage unidirectionnel	<a href="#">TM-418</a>	O							
	13. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>								
	14. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>	P							

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
51		Le véhicule ne peut pas rouler, quelle que soit la position.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				5. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				6. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>
				7. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				8. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	9. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				10. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				11. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage unidirectionnel	<a href="#">TM-418</a>
				13. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				14. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				15. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				16. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
52	Patine/ne s'enclenche pas	Lorsque le levier sélecteur se trouve sur la position "D", la conduite est impossible.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				5. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage unidirectionnel	<a href="#">TM-418</a>
				11. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
53		Lorsque le levier sélecteur se trouve sur la position "R", la conduite est impossible.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				4. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				5. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>
				6. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				11. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
54	Ne change pas M6 → M5.	Sur le véhicule	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				2. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				5. Commande de mode manuel	<a href="#">TM-338</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
55	Ne change pas M5 → M4.	Sur le véhicule	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				2. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-314</a>
				4. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				5. Commande de mode manuel	<a href="#">TM-338</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
56	Ne change pas M4 → M3.	Sur le véhicule	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				2. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				3. Electrovanne linéaire d'embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-318</a>
				4. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				5. Commande de mode manuel	<a href="#">TM-338</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
57	Ne change pas M3 → M2.	Sur le véhicule	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				2. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				3. Electrovanne linéaire de frein 2-6	<a href="#">TM-316</a>
				4. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				5. Commande de mode manuel	<a href="#">TM-338</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				9. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence	
58	Ne change pas	Ne change pas M2→M1.	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>	
				2. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>	
				3. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>	
				4. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>	
				5. Commande de mode manuel	<a href="#">TM-338</a>	
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>	
				7. TCM	<a href="#">TM-350</a>	
59	Ne peut pas passer au mode manuel.	Sur le véhicule	Déposé	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>	
				9. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>	
60	Le point de changement est élevé sur la position "D".	Sur le véhicule	Sur le véhicule	1. Commande de mode manuel	<a href="#">TM-338</a>	
				2. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>	
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>	
				4. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>	
				5. TCM	<a href="#">TM-350</a>	
61	Le point de changement est faible sur la position "D".	Sur le véhicule	Déposé	6. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>	
				Sur le véhicule	1. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
					2. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
					3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
62	Autres	Une trépidation se produit pendant le verrouillage.	Sur le véhicule	4. TCM	<a href="#">TM-350</a>	
				5. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>	
				1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>	
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>	
				3. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>	
				4. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>	
				5. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>	
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>	
			Déposé	7. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>	
				8. TCM	<a href="#">TM-350</a>	
63	Bruit étrange dans la position "R".	Sur le véhicule	Sur le véhicule	9. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>	
				10. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>	
				1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>	
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>	
		Déposé	3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>		
			4. TCM	<a href="#">TM-350</a>		
			5. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>		
			6. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>		
			7. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>		
			8. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>		
Déposé	9. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>				
	10. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>				

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
64		Bruit étrange dans la position "N".	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				4. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	5. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				6. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				7. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				8. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
65		Bruit étrange dans la position "D".	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				4. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	5. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				6. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				7. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				8. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
66	Autres	Le véhicule ne décélère pas sous l'effet du frein moteur.	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				2. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				3. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				4. Commande de mode manuel	<a href="#">TM-338</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				10. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
67		Vitesse maximale faible.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-396</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	6. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				7. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
				8. Pompe à huile	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
				10. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				11. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
				12. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
68		Glissement extrêmement important.	Sur le véhicule	1. Régime moteur de ralenti	<a href="#">ECR-12</a>
				2. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
			Déposé	3. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
69		Lorsque le levier sélecteur est placé sur la position "P", le véhicule ne passe pas au mode de stationnement ou lorsqu'il est dans une autre position, l'état de stationnement n'est pas annulé.	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP) 2. Position T/A	<a href="#">TM-279</a> <a href="#">TM-402</a>
			Déposé	3. Composants du frein de stationnement	<a href="#">TM-418</a>
70		Le véhicule roule avec la T/A en position "P".	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP) 2. Position T/A	<a href="#">TM-279</a> <a href="#">TM-402</a>
			Déposé	3. Composants du frein de stationnement 4. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a> <a href="#">TM-418</a>
71	Autres	Le véhicule roule avec la T/A en position "N".	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				2. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				3. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				4. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	5. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				6. Embrayage en rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
				7. Système de pignons	<a href="#">TM-418</a>
				8. Embrayage de marche arrière 3-5	<a href="#">TM-418</a>
				9. Embrayage en rapport de vitesse rapide	<a href="#">TM-418</a>
				10. Frein 2-6	<a href="#">TM-418</a>
				11. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
72		Le moteur ne démarre pas sur la position "N" ou "P".	Sur le véhicule	1. Contact d'allumage et démarreur	<a href="#">PG-45</a> , <a href="#">STR-5</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				4. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	5. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
73		Le moteur démarre dans d'autres positions que "N" ou "P".	Sur le véhicule	1. Contact d'allumage et démarreur	<a href="#">MWI-82</a> , <a href="#">STR-5</a>
				2. Position T/A	<a href="#">TM-402</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-279</a>
				4. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	5. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
74		Calage du moteur.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				3. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				4. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[6TA : RE6F01A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
75	Autres	Le moteur cale lorsque le levier sélecteur passe de "N" → "D" ou "R".	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-294</a>
				3. Capteur de régime de la turbine	<a href="#">TM-286</a>
				4. Electrovanne linéaire de verrouillage et de frein de vitesse lente et de marche arrière	<a href="#">TM-312</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				6. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	7. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-418</a>
76	Autres	Le moteur ne revient pas au régime de ralenti.	Sur le véhicule	1. Niveau et état du liquide de T/A	<a href="#">TM-391</a>
				2. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-300</a>
				3. Capteur de vitesse de véhicule de T/A	<a href="#">TM-290</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				5. TCM	<a href="#">TM-350</a>
			Déposé	6. Soupape de commande	<a href="#">TM-418</a>
				7. Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente	<a href="#">TM-418</a>
77	Autres	Le témoin A/T CHECK ne s'allume pas	Sur le véhicule	1. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-277</a>
				2. Instruments combinés.	<a href="#">MWI-82</a>
				3. Alimentation et masse du TCM	<a href="#">TM-341</a>
78	Autres	Lorsque la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est sur ON, le levier sélecteur ne peut pas être passé de la position "P" à une autre position.	Sur le véhicule	1. Contact de frein de verrouillage de passage	<a href="#">TM-344</a>
				2. Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse	
				3. Dispositif de commande.	
79	Autres	Lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée et que le contact d'allumage est sur ON, le levier sélecteur peut être passé de la position "P" à une autre position.	Sur le véhicule	1. Contact de frein de verrouillage de passage	<a href="#">TM-344</a>
				2. Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse	
				3. Dispositif de commande.	

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## PRECAUTION

### PRECAUTIONS

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les AIRBAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE INFOID:000000001548612

Les systèmes de retenue supplémentaires (SRS), tels que l'“AIRBAG” et le “PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE”, associés à une ceinture de sécurité de siège avant, aident à réduire le risque ou la gravité des blessures qu'encourent le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Ce système comprend des entrées de contact de ceinture de sécurité et des modules d'airbags frontaux à double détente. Le système SRS utilise les contacts de ceinture de sécurité pour déterminer le déploiement de l'airbag avant, et peut ne déployer qu'un airbag, en fonction de la gravité de la collision et du fait que le passager porte ou non sa ceinture de sécurité.

Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections SRC et SB de ce manuel de réparation.

**ATTENTION:**

- **Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.**
- **Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRC.**
- **Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaunes.**

Précaution nécessaire pour la rotation du volant après débranchement de la batterie

INFOID:000000001376147

**NOTE:**

- Cette procédure s'applique uniquement aux modèles équipés du système d'Intelligent Key du système NATS (SYSTEME ANTIVOL NISSAN).
- Déposer et reposer toutes les unités de commande après avoir débranché les deux câbles de batterie en laissant le bouton d'allumage sur “LOCK”.
- Toujours utiliser CONSULT-III pour effectuer l'autodiagnostic dans le cadre de chaque vérification de fonctionnement au terme du travail. Si un DTC est détecté, procéder au diagnostic des pannes en fonction des résultats de l'autodiagnostic.

Pour les modèles équipés du système d'Intelligent Key et NATS, le cylindre de la clé comporte un mécanisme d'antivol de la direction à commande électrique.

Pour cette raison, si la batterie est débranchée ou si la batterie est déchargée, le volant se bloque et la rotation du volant est impossible.

S'il faut tourner le volant lorsque l'alimentation de la batterie est interrompue, suivre la procédure ci-dessous avant d'entamer les opérations de réparation.

**PROCEDURE DE L'OPERATION**

1. Brancher les deux câbles de la batterie.

**NOTE:**

Prévoir l'alimentation électrique à l'aide de câbles de démarrage si la batterie est déchargée.

2. Utiliser l'Intelligent Key ou la clé mécanique pour mettre le contact d'allumage sur “ACC”. A ce moment précis, l'antivol de direction se débloque.
3. Débrancher les deux câbles de batterie. L'antivol de direction reste débloqué et le volant peut tourner.
4. Procéder aux réparations nécessaires.
5. Une fois la réparation terminée, remettre le contact d'allumage en position “LOCK” avant de brancher les câbles de batterie. (A ce moment précis, le mécanisme d'antivol de direction se bloquera).
6. Effectuer un autodiagnostic de toutes les unités de commande à l'aide de CONSULT-III.

## PRECAUTIONS

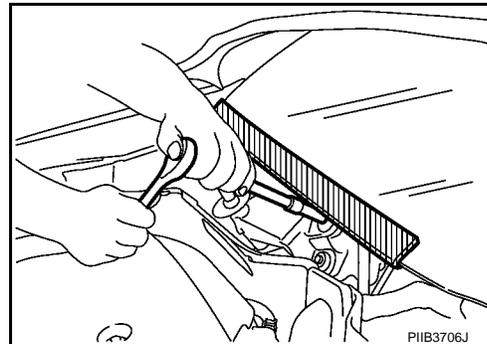
< PRECAUTION >

[6TA : RE6F01A]

### Précautions concernant la procédure sans couvercle supérieur d'auvent

INFOID:000000001376148

Lors de la procédure après dépose du couvercle supérieur d'auvent, couvrir l'extrémité inférieure du pare-brise avec de l'uréthane, etc.



### Système de diagnostic de bord (OBD) de la boîte de vitesses A/T et du moteur

INFOID:000000001376149

Le boîtier ECM est doté d'un système de diagnostic de bord. Il déclenche l'allumage du témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un défaut de fonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

#### **PRECAUTION:**

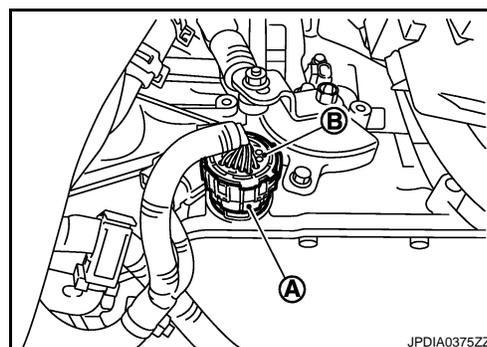
- Veiller à mettre le contact d'allumage sur OFF et à débrancher le câble de batterie de la borne négative avant toute réparation ou inspection. La mise en court-circuit ou circuit ouvert des contacts, capteurs, électrovannes, etc. entraîne l'allumage du témoin de défaut.
- Veiller à rebrancher et verrouiller correctement les connecteurs après toute intervention. Un connecteur mal branché (non verrouillé) entraîne l'activation du témoin de défaut en raison d'un court-circuit. (S'assurer que le connecteur est exempt d'eau, de graisse, de saleté, de bornes tordues, etc.)
- Veiller à faire cheminer et à fixer correctement les faisceaux électriques après toute intervention. Le frottement d'un faisceau sur un support, par exemple, risque de causer l'allumage du témoin de défaut, suite à l'apparition d'un court-circuit.
- Veiller à brancher correctement les conduites en caoutchouc après toute intervention. Débranché ou seulement mal branché, un tuyau en caoutchouc peut entraîner l'allumage du témoin de défaut par suite d'une anomalie du système EGR ou du système d'injection de carburant, etc.
- Après toute réparation, veiller à effacer les informations de défaut de fonctionnement de l'ECM et du TCM devenues inutiles (défauts résolus) avant de restituer le véhicule à son propriétaire.

### Procédure de dépose et repose du connecteur de boîte A/T

INFOID:000000001376150

#### DEPOSE

Faire tourner l'anneau à baïonnette (A) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Tirer le connecteur de faisceau (B) d'ensemble de T/A vers l'avant et le déposer.



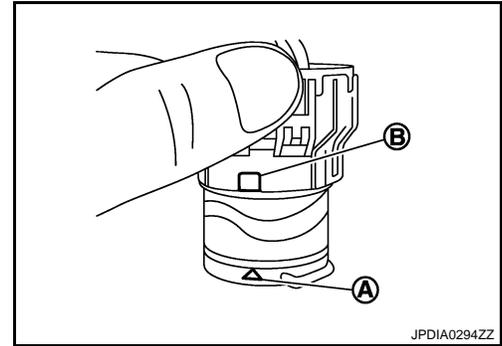
#### REPOSE

# PRECAUTIONS

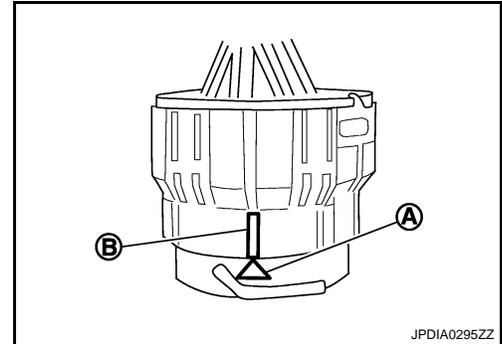
[6TA : RE6F01A]

## < PRECAUTION >

1. Aligner le repère (A) du corps de borne de connecteur de faisceau d'ensemble de T/A avec le repère (B) de l'anneau à baïonnette. Insérer le connecteur du faisceau d'ensemble de T/A. Faire ensuite tourner l'anneau à baïonnette dans le sens des aiguilles d'une montre.

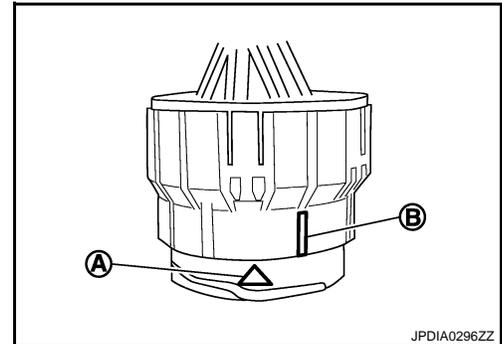


2. Faire tourner l'anneau à baïonnette dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le repère (A) sur le corps de borne de connecteur de faisceau d'ensemble de T/A soit aligné avec la fente (B) de l'anneau à baïonnette comme indiqué sur l'illustration (raccord correct). Reposer le connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A sur le corps de borne de connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A.



### PRECAUTION:

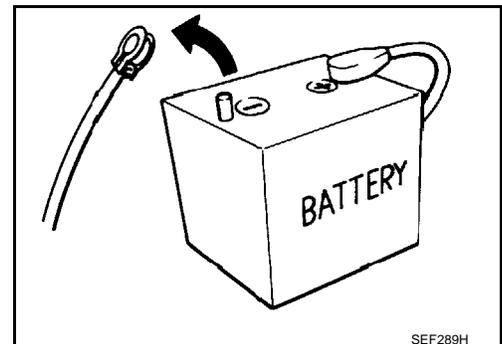
- Aligner avec soin le repère (A) du corps de borne de connecteur de faisceau d'ensemble de T/A avec le repère (B) de la fente d'anneau à baïonnette. Prendre garde de ne pas effectuer l'alignement qu'à moitié comme indiqué sur l'illustration.
- Ne jamais confondre la fente de l'anneau à baïonnette avec une autre fente.



## Précautions générales

INFOID:000000001376151

- Veiller à mettre le contact d'allumage sur OFF et à débrancher le câble de batterie de la borne négative avant tout branchement ou débranchement du connecteur de faisceau d'ensemble de T/A. Ceci car la tension de la batterie est appliquée TCM même lorsque le contact d'allumage est mis sur OFF.

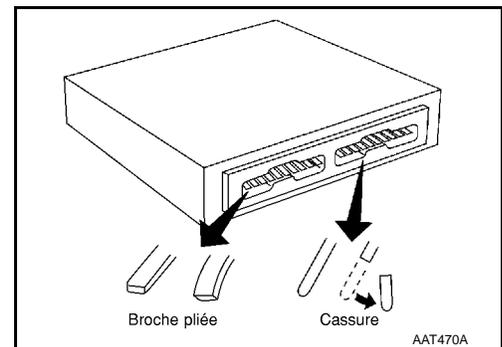


# PRECAUTIONS

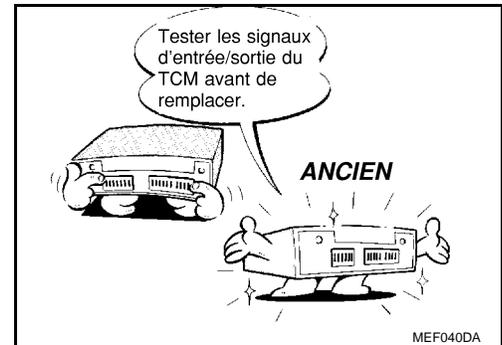
< PRECAUTION >

[6TA : RE6F01A]

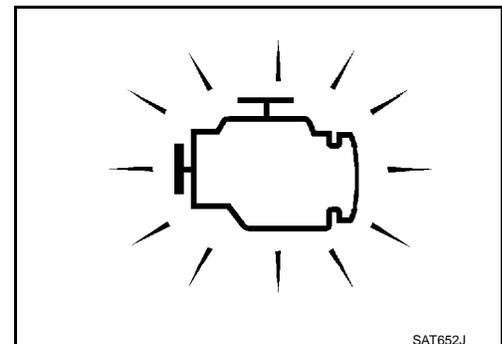
- Lors du branchement ou débranchement des connecteurs à broche de TCM, ne pas endommager les bornes à broche (torsion ou cassure). Vérifier l'absence de torsion ou de cassure sur les bornes à broche de TCM lors du branchement des connecteurs à broche.



- Procéder à l'inspection du signal d'entrée/de sortie de TCM et contrôler le fonctionnement normal du TCM avant de reposer le TCM. (Se reporter à [TM-350, "Valeur de référence"](#).)



- Effectuer la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)". Une fois la réparation effectuée, le DTC ne doit plus être affiché au niveau de la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)".



- Utiliser toujours la marque de liquide de T/A spécifiée. Se reporter à [MA-28, "Liquides et lubrifiants"](#).
- Utiliser du papier non pelucheux, et non des chiffons en tissu lors de l'intervention
- Après avoir remplacé le liquide de T/A, jeter l'huile usée en suivant la réglementation et les lois en vigueur, etc.

## Notice d'entretien ou précautions

INFOID:000000001376152

### AUTODIAGNOSTIC OBD

- L'autodiagnostic de la T/A est effectué par le TCM en combinaison avec l'ECM. Les résultats peuvent être lus au moyen des séquences de clignotement du témoin A/T CHECK ou du témoin de défaut. Se reporter au tableau des "RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC" et au témoin utilisé pour l'affichage de chaque résultat de l'autodiagnostic. Se reporter à [TM-274, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).
- Les résultats d'autodiagnostic indiqués par le témoin de défaut sont automatiquement mémorisés par l'ECM et le TCM.  
**Toujours effectuer la procédure "Comment effacer les codes de défaut" pour effectuer la réparation et éviter un clignotement inopiné du témoin de défaut.** Se reporter à [TM-273, "Description du diagnostic"](#).

Pour les détails concernant le système OBD, se reporter à [ECR-102, "Description du diagnostic"](#).

- Certains systèmes et composants, plus particulièrement ceux liés à l'OBD, peuvent être équipé d'un nouveau type de connecteur de faisceaux à guide autobloquant. Pour une description et le mode de débranchement, se reporter à [PG-106, "Description"](#).

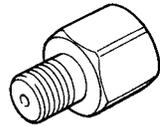
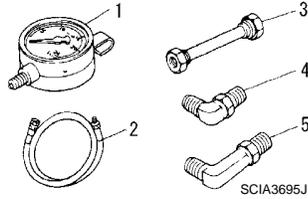
PREPARATION

PREPARATION

Outillage spécial

INFOID:000000001376153

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
ST2505S001 Kit de manomètre d'huile 1. ST25051001 Manomètre d'huile 2. ST25052000 Flexible 3. ST25053000 Tuyau de raccord 4. ST25054000 Adaptateur 5. ST25055000 Adaptateur	Mesure de la pression de conduite
KV31103600 Adaptateur de raccord	Mesure de la pression de conduite



ZZA1227D

# ENTRETIEN SUR VEHICULE

## LIQUIDE DE T/A

### Vérification et réglage

INFOID:000000001376154

#### VERIFICATION DE L'ABSENCE DE FUITES ET DU NIVEAU DE LIQUIDE DE T/A

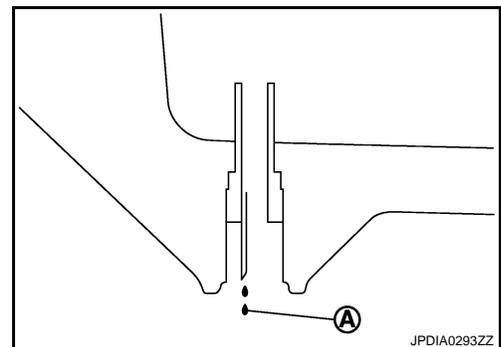
1. Vérifier l'absence de fuites de liquide de T/A.
2. Garer le véhicule sur une surface plane et serrer le frein de stationnement.
3. Démarrer le moteur.
4. Engager le levier de sélection dans chaque rapport.
5. Positionner le levier sélecteur sur "P".
6. Faire monter la température du liquide de T/A à environ 40°C°.

**PRECAUTION:**

**La température du liquide de T/A doit être contrôlée à environ 40°C°.**

**NOTE:**

- Démarrer le moteur et le laisser le liquide de T/A monter en température au régime de ralenti (avec la climatisation désactivée).
  - La température du liquide de T/A atteint 30°C° en approximativement 5 minutes au régime de ralenti. Cette opération doit être commencée après vérification des points suivants.
  - La température du liquide de T/A atteint 40°C° en approximativement 10 minutes au régime de ralenti. Cette opération doit être effectuée rapidement.
- a. Brancher CONSULT-III au connecteur de liaison de données.
  - b. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
  - c. Relever la valeur de "CAP TEMP ATF 1".
7. Déposer le bouchon de vidange
  8. Déposer le joint torique du bouchon.
  9. Vérifier le niveau du liquide de T/A
    - a. Si le liquide de T/A déborde par l'orifice de vidange, ajuster le niveau de liquide de T/A en respectant les points suivants.
    - i. Continuer la vidange jusqu'à ce que le liquide de T/A (A) s'égoutte.



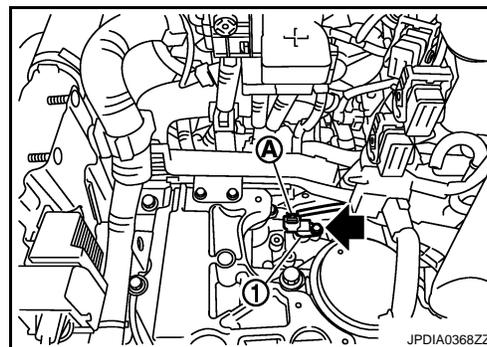
- b. Si le liquide de T/A ne déborde pas par l'orifice de vidange, ajuster le niveau de liquide de T/A en respectant les points suivants.
  - i. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115, "Vue éclatée"](#).
  - ii. Déposer le TCM et son support comme un ensemble.

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

iii. Débrancher le connecteur de faisceau (A) du capteur de régime de turbine.

← : Boulon

- iv. Déposer le capteur de régime de turbine (1)
- v. Déposer le joint torique du capteur de régime de turbine.
- vi. Injecter du liquide de T/A dans l'orifice de capteur de régime de turbine.



**NOTE:**

- Si le volume de décharge est connu à l'avance, ajouter 0,5 litre de liquide de T/A au volume de décharge, et injecter le volume total par l'orifice de montage du capteur de régime de turbine.
- Si le volume total a été purgé, ajouter 0,5 litre à la capacité de liquide de T/A et injecter le volume total par l'orifice de montage du capteur de régime de turbine.

**Liquide de transmission automatique ATF** : Se reporter à [TM-422. "Caractéristiques générales"](#).

**Contenance en liquide** : Se reporter à [TM-422. "Caractéristiques générales"](#).

**PRECAUTION:**

- Utiliser uniquement du liquide pour transmission automatique Matic J d'origine Nissan. Ne pas mélanger avec d'autres liquides de T/A.
- L'utilisation de liquides autres que du liquide pour transmission automatique Matic J d'origine NISSAN peut détériorer la motricité, réduire la durée de vie utile de la transmission automatique et endommager cette dernière, qui n'est pas couverte par la garantie.
- Lors de l'appoint en liquide T/A, veiller à éviter tout contact avec les pièces générant de la chaleur, telles que l'échappement.

vii. Reposer le joint torique du capteur de régime de turbine.

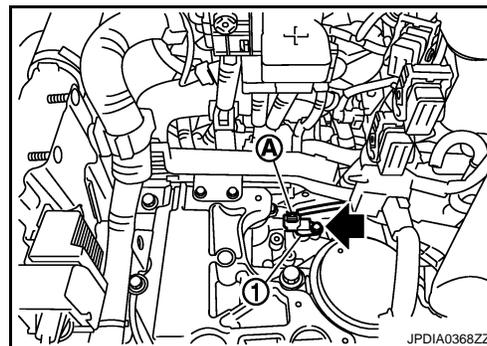
**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le joint torique.
- Appliquer du liquide de T/A sur le joint torique.

viii. Reposer le capteur de régime de turbine (1) Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

← : Boulon

- ix. Brancher le connecteur de faisceau (A) du capteur de régime de turbine.
- x. Reposer le TCM et son support comme un ensemble.
- xi. Reposer la batterie. Se reporter à [PG-115. "Vue éclatée"](#).
- xii. Vérifier à nouveau le niveau de liquide de T/A.



10. Reposer le joint torique sur le bouchon de vidange.

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le joint torique.
- Appliquer du liquide de T/A sur le joint torique.

11. Reposer le bouchon de vidange. Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).

**VERIFIER L'ETAT DU LIQUIDE DE T/A**

Vérifier l'état du liquide de T/A.

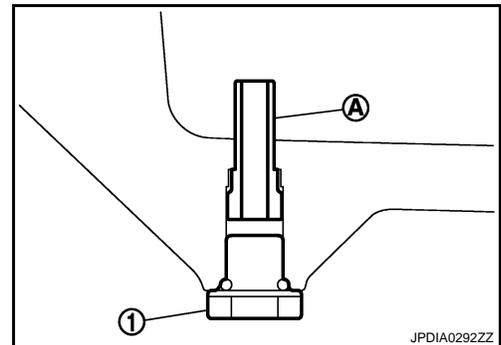
Etat du liquide	Cause possible	Fonctionnement requis
Imprégné (visqueux)	Embrayage, frein chaud	Remplacer le liquide de T/A et vérifier que le boîtier principal de T/A et le véhicule ne présentent pas de défauts (faisceaux de câblage, tuyaux de refroidissement, etc.)

Etat du liquide	Cause possible	Fonctionnement requis
Blanc laiteux ou trouble	Eau dans le liquide	Remplacer le liquide de T/A et vérifier les points d'infiltration d'eau.
Présence d'une grande quantité de poudre métallique	Usure inhabituelle des pièces coulissantes dans la boîte de T/A	Remplacer le liquide de T/A et vérifier si la transmission fonctionne anormalement.

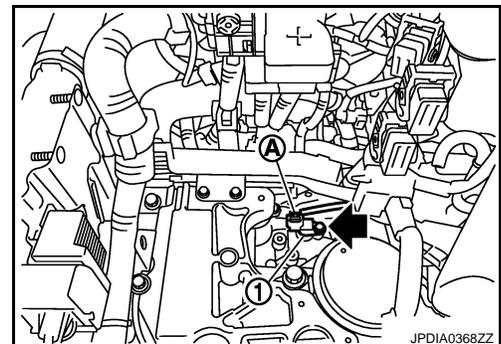
## Variable

INFOID:000000001376155

1. Réchauffer le liquide de T/A.
2. Arrêter le moteur.
3. Déposer le bouchon de vidange (1).
4. Déposer le flexible de niveau de liquide de T/A (A).
5. Vidanger le liquide de T/A par l'orifice de vidange.
6. Reposer le flexible de niveau de liquide de T/A. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).
7. Reposer le bouchon de vidange. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).
8. Injecter du liquide de T/A en suivant les indications suivantes.
  - a. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115, "Vue éclatée"](#).
  - b. Déposer le TCM et son support comme un ensemble.
  - c. Débrancher le connecteur de faisceau (A) du capteur de régime de turbine.



- ← : Boulon
- d. Déposer le capteur de régime de turbine (1)
  - e. Injecter du liquide de T/A dans l'orifice de capteur de régime de turbine.



**NOTE:**

- Si le volume de décharge est connu à l'avance, ajouter 0,5 litre de liquide de T/A au volume de décharge, et injecter le volume total par l'orifice de montage du capteur de régime de turbine.
- Si le volume total a été purgé, ajouter 0,5 litre à la capacité de liquide de T/A et injecter le volume total par l'orifice de montage du capteur de régime de turbine.

**Liquide de transmission automatique ATF** : Se reporter à [TM-422, "Caractéristiques générales"](#).

**Contenance en liquide** : Se reporter à [TM-422, "Caractéristiques générales"](#).

**PRECAUTION:**

- Utiliser uniquement du liquide pour transmission automatique Matic J d'origine Nissan. Ne pas mélanger avec d'autres liquides de T/A.
- L'utilisation de liquides autres que du liquide pour transmission automatique Matic J d'origine NISSAN peut détériorer la motricité, réduire la durée de vie utile de la transmission automatique et endommager cette dernière, qui n'est pas couverte par la garantie.
- Lors de l'appoint en liquide T/A, veiller à éviter tout contact avec les pièces générant de la chaleur, telles que l'échappement.

## LIQUIDE DE T/A

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

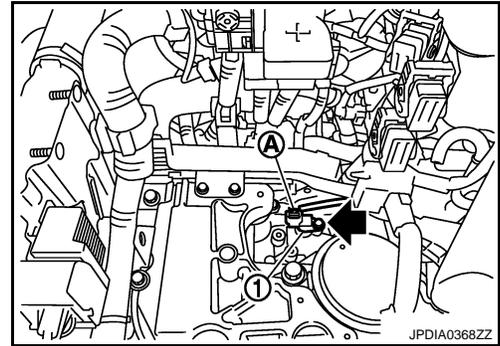
- f. Reposer le capteur de régime de turbine (1) Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

← : Boulon

- g. Brancher le connecteur de faisceau (A) du capteur de régime de turbine.
- h. Reposer le TCM et son support comme un ensemble.
- i. Reposer la batterie. Se reporter à [PG-115, "Vue éclatée"](#).
9. Vérifier le niveau du liquide de T/A Se reporter à [TM-391, "Vérification et réglage"](#).
10. Répéter les étapes 3 à 9 à 3 reprises.

**PRECAUTION:**

- Le liquide de T/A ne pouvant être vidangé complètement en une seule opération, les étapes (3 à 9) doivent être répétées 3 fois.
- Remplacer les joints toriques de bouchon de vidange et de capteur de régime de turbine par des neufs la troisième fois (étapes 3 à 9).
- Appliquer du liquide de T/A sur les joints toriques.



## TEST DE CALAGE

### Inspection et évaluation

INFOID:000000001376156

#### INSPECTION

1. Vérifier la quantité d'huile moteur. Rétablir le niveau d'huile moteur si nécessaire.
2. Rouler pendant 10 minutes environ afin de réchauffer le véhicule de manière à ce que la température du liquide de T/A atteigne 80°C°. Vérifier la quantité de liquide de T/A. Rétablir le niveau si nécessaire.
3. Engager fermement le frein de stationnement afin d'empêcher les roues de tourner.
4. Démarrer le moteur, appuyer sur la pédale de frein et placer le levier sélecteur sur la position "D".
5. Tout en maintenant la pédale de frein enfoncée, appuyer progressivement sur la pédale d'accélérateur.
6. Lire rapidement la vitesse de calage, puis retirer rapidement le pied de la pédale d'accélérateur.

**PRECAUTION:**

**Ne jamais maintenir la pédale d'accélérateur enfoncée durant plus de 5 secondes pendant ce test.**

**Régime de calage** : Se reporter à [TM-423, "Vitesse de calage"](#).

7. Mettre le levier sélecteur sur la position "N".
8. Faire refroidir le liquide de T/A.  
**PRECAUTION:**  
**Faire tourner le moteur au ralenti pendant au moins 1 minute.**
9. Renouveler les étapes 5 à 8, levier de sélection sur la position "R".

#### EVALUATION DU TEST DE CALAGE

	Position du levier sélecteur		Localisation possible du défaut
	"D" et "M"	"R"	
Régime de calage	H	O	Embrayage unidirectionnel
	O	H	Frein de marche arrière et de rapport de vitesse lente
	L	L	Moteur et embrayage unidirectionnel de convertisseur de couple
	H	H	Pression de conduite faible

O : vitesse de calage dans la valeur standard

H : vitesse de calage supérieure à la valeur standard

L : vitesse de calage inférieure à la valeur standard

Position de la valeur standard du test de calage

N'accélère pas à la position "D" ou "M" 1 → 2	Patinage en 2ème vitesse	2-6 Patinage du frein
N'accélère pas à la position "D" ou "M" 2 → 3	Patinage en 3ème ou 5ème vitesse	Patinage d'embrayage de marche arrière 3-5
N'accélère pas à la position "D" ou "M" 3 → 4	Patinage en 4ème, 5ème ou 6ème vitesse	Patinage de l'embrayage en rapport de vitesse rapide
N'accélère pas à la position "D" ou "M" 4 → 5	Patinage en 5ème vitesse	Patinage d'embrayage de marche arrière 3-5
Ne passe pas en position "D" ou "M" 5 → 6	Patinage en 6ème vitesse	2-6 Patinage du frein

## TEST DE PRESSION DE CONDUITE

### Inspection et évaluation

INFOID:000000001376157

#### INSPECTION

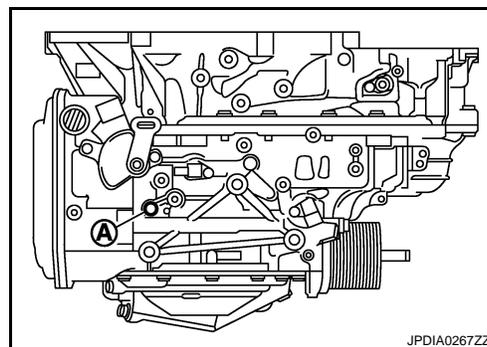
Procédure de test de pression de conduite

1. Vérifier la quantité d'huile moteur et rétablir le niveau si nécessaire.
2. Rouler pendant 10 minutes environ pour le faire monter en température, afin que le liquide de T/A atteigne une température de 80°C°. Vérifier la quantité de liquide de T/A et ajuster le niveau si nécessaire.

**NOTE:**

La température du liquide de T/A augmente dans la fourchette 50-80°C après un roulage de 10 minutes.

3. Après montée en température, reposer le bouchon de détection de pression de liquide de T/A, sur l'ensemble de T/A en suivant les étapes suivantes.
  - a. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115, "Vue éclatée"](#).
  - b. Déposer le TCM et son support comme un ensemble.
  - c. Déposer le bouchon de détection de pression d'huile (A).



- d. Reposer la jauge de pression d'huile (Outil spécial : ST2505S001).

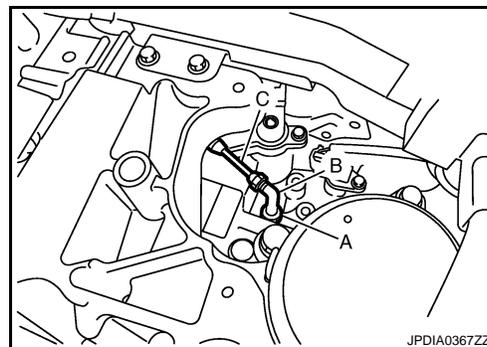
A : Adaptateur de raccord (Outil spécial : KV31103600)

B : Adaptateur (Outil spécial : ST25055000)

C : Raccord (Outil spécial : ST2505300)

**PRECAUTION:**

Lors de l'utilisation d'un adaptateur de raccord, s'assurer d'utiliser le joint torique fixé au bouchon de détection de pression d'huile.



- e. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.
4. Engager fermement le frein de stationnement afin d'empêcher les roues de tourner.
5. Démarrer le moteur et mesurer la pression de circuit aux régimes de ralenti et de calage.

**PRECAUTION:**

- Maintenir la pédale de frein enfoncée au maximum durant la mesure.
- Lors de la mesure de la pression de conduite au régime de calage, se reporter à [TM-395, "Inspection et évaluation"](#).

**PRESSON DE CONDUITE** : Se reporter à [TM-423, "Pression de conduite"](#).

6. Reposer le bouchon de détection de pression d'huile une fois les mesures effectuées

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le joint torique.
- Appliquer du liquide de T/A sur le joint torique.

7. Serrer le bouchon de détection de pression d'huile au couple spécifié. Se reporter à [TM-418, "Vue éclatée"](#).

#### EVALUATION DU TEST DE CONDUITE DE PRESSION

# TEST DE PRESSION DE CONDUITE

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

	Evaluation	Cause possible
Régime de ralenti	Faible pour toutes les positions ("P", "R", "N", "D", "M")	<p>Parmi les causes possibles, on compte les défauts du système générateur de pression et une sortie faible de la pompe d'huile.</p> <p>Par exemple</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usure de la pompe à huile</li> <li>• Soupape de régulation de pression ou bouchon encrassé, ou ressort distendu</li> <li>• Fuite d'huile au niveau de la crépine d'huile ⇒ pompe à huile ⇒ passage de soupape de régulation de pression</li> <li>• Le régime de ralenti du moteur est trop bas</li> </ul>
	Bas uniquement pour une position spécifique	<p>Parmi les causes possibles, on compte une fuite de pression d'huile dans un passage ou un dispositif relié à la position une fois la pression distribuée par la soupape manuelle.</p>
	Rapide	<p>Parmi les causes possibles, on compte un dysfonctionnement du capteur ou un défaut au niveau de la fonction de réglage de la pression de conduite.</p> <p>Par exemple</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dysfonctionnement du signal de position de la pédale d'accélérateur</li> <li>• Dysfonctionnement du capteur de température de T/A</li> <li>• Dysfonctionnement du solénoïde de pression de conduite (adhésion à l'état d'arrêt, obstruction du filtre, ligne coupée)</li> <li>• Soupape de régulation de pression ou bouchon bloqué</li> </ul>
Régime de calage	La pression d'huile ne dépasse pas la pression d'huile pour le régime de ralenti.	<p>Parmi les causes possibles, on compte un dysfonctionnement du capteur ou un défaut au niveau de la fonction de réglage de la pression de conduite.</p> <p>Par exemple</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dysfonctionnement du signal de position de la pédale d'accélérateur</li> <li>• Panne de TCM</li> <li>• Défaut du solénoïde linéaire de conduite de pression</li> <li>• Soupape de régulation de pression ou bouchon bloqué</li> <li>• Soupape pilote collante ou filtre pilote obstrué</li> </ul>
	La pression augmente, mais n'atteint pas la valeur standard.	<p>Parmi les causes possibles, on compte des dysfonctionnements du système générateur de pression et de la fonction de réglage de pression.</p> <p>Par exemple</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dysfonctionnement du signal de position de la pédale d'accélérateur</li> <li>• Défaut du solénoïde linéaire de conduite de pression</li> <li>• Soupape de régulation de pression ou bouchon bloqué</li> <li>• Soupape pilote collante ou filtre pilote obstrué</li> </ul>
	Bas uniquement pour une position spécifique	<p>Parmi les causes possibles, on compte une fuite de pression d'huile dans un passage ou un dispositif relié à la position une fois la pression distribuée par la soupape manuelle.</p>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## ESSAI SUR ROUTE

### Description

INFOID:000000001376158

- L'essai sur route permet de vérifier les performances générales de la T/A et analyse les causes possibles de dysfonctionnement.
- L'essai sur route est effectué en trois étapes différentes, décrites ci-dessous.

1. [TM-398, "Vérifier avant le démarrage du moteur"](#).
2. [TM-398, "Vérification du démarrage du moteur"](#).
3. Essai en vitesse de croisière
  - [TM-399, "Essai en vitesse de croisière - Première partie"](#)
  - [TM-400, "Essai en vitesse de croisière - Deuxième partie"](#)
  - [TM-401, "Essai en vitesse de croisière - Troisième partie"](#)

**PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

- Avant de commencer l'essai sur route, analyser les éléments à vérifier et la procédure de test.
- Tester tous les éléments de vérification jusqu'à l'identification du symptôme. Diagnostiquer les éléments mauvais une fois tous les essais sur route terminés.

### Vérifier avant le démarrage du moteur

INFOID:000000001376159

#### 1. VERIFIER LE TEMOIN A/T CHECK

1. Stationner le véhicule sur une surface plane.
2. Placer le levier de sélection en position "P".
3. Amener le contact d'allumage sur OFF et attendre 10 secondes minimum.
4. Positionner le contact d'allumage sur ON. (Ne pas démarrer le moteur).

Le témoin A/T CHECK s'allume-t-il pendant environ 2 secondes ?

- OUI >> Passer à [TM-398, "Vérification du démarrage du moteur"](#).  
 NON >> Arrêter l'essai sur route et passer au [TM-365, "Tableau des symptômes"](#).

### Vérification du démarrage du moteur.

INFOID:000000001376160

#### 1. VERIFIER LE DEMARRAGE DU MOTEUR

1. Stationner le véhicule sur une surface plane.
2. Placer le levier de sélection en position "P" ou "N".
3. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
4. Démarrer le moteur.

Le moteur démarre-t-il ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.  
 NON >> Arrêter l'essai sur route et passer au [TM-365, "Tableau des symptômes"](#).

#### 2. VERIFIER LE DEMARRAGE DU MOTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur ON. (Ne pas démarrer le moteur).
2. Placer le levier de sélection en position "D", "M" ou "R".
3. Démarrer le moteur.

Le moteur démarre-t-il dans toutes les positions ?

- OUI >> Arrêter l'essai sur route et passer au [TM-365, "Tableau des symptômes"](#).  
 NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

#### 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POSITION "P"

1. Placer le levier de sélection en position "P".
2. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
3. Relâcher le frein de stationnement.
4. Pousser le véhicule vers l'avant ou l'arrière.
5. Serrer le frein de stationnement.

Lorsque le véhicule est poussé avec le frein de stationnement relâché, roule-t-il ?

- OUI >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

# ESSAI SUR ROUTE

[6TA : RE6F01A]

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POSITION "N"

1. Démarrer le moteur.
2. Placer le levier de sélection en position "N".
3. Relâcher le frein de stationnement.

Le véhicule se déplace-t-il vers l'avant ou l'arrière ?

OUI >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

NON >> PASSER A L'ETAPE 5.

## 5. VERIFIER LES SECOUSSES LORS DU CHANGEMENT DE VITESSE

1. Serrer le frein.
2. Placer le levier de sélection en position "D".

Lorsque la T/A passe de la position "N" à la position "D", un choc excessif se produit-il ?

OUI >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

NON >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POSITION "R"

1. Placer le levier de sélection en position "R".
2. Relâcher le frein pendant 4 à 5 secondes.

Le véhicule glisse-t-il vers l'arrière ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

## 7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POSITION "D"

Vérifier si le véhicule avance lentement lorsque la T/A est placée en position "D".

Le véhicule avance-t-il lentement en position "D" ?

OUI >> Passer à [TM-399. "Essai en vitesse de croisière - Première partie"](#).

NON >> Enregistrer le défaut et passer à [TM-399. "Essai en vitesse de croisière - Première partie"](#).

## Essai en vitesse de croisière - Première partie

INFOID:000000001376161

### 1. VERIFIER LE DEMARRAGE A PARTIR DE D1

1. Conduire le véhicule pendant environ 10 minutes pour réchauffer l'huile moteur et le liquide de T/A. Température appropriée du liquide de T/A : 50 à 80°C
2. Stationner le véhicule sur une surface plane.
3. Placer le levier de sélection en position "D".
4. Appuyer modérément sur la pédale d'accélérateur pour accélérer le véhicule.

 **Avec CONSULT-III**

Lire la valeur de "OUV PEDAL ACC" en mode de "CONTROLE DE DONNEES".

Le véhicule démarre-t-il à partir de D1 ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

### 2. VERIFIER LE PASSAGE AU RAPPORT SUPERIEUR

Appuyer sur la pédale d'accélérateur approximativement jusqu'à mi-course et vérifier si le véhicule accélère (D1 → D2 → D3 → D4 → D5 → D6) à la vitesse appropriée. Se reporter à [TM-422. "Vitesse du véhicule à l'aguer le le changement de rapport a lieu"](#).

 **Avec CONSULT-III**

Lire la valeur de "POS RAPP ACTU", "POS1 ACCELE" et "CA1 V VEH-B/A" en mode de "CONTROLE DE DONNEES".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

### 3. VERIFIER LE VERROUILLAGE

Lors du relâchement de la pédale d'accélérateur D<sub>6</sub>, contrôler le verrouillage depuis D<sub>6</sub> à V/D (verrouillage/déverrouillage). Se reporter à [TM-423, "Vitesse d'enclenchement/de relâchement du dispositif de verrouillage"](#).

**Avec CONSULT-III**

Select "STS COM COUPLE" en mode de "CONTROLE DE DONNEES".

Se verrouille-t-elle ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

## 4. VERIFIER LE MAINTIEN DU VERROUILLAGE

Vérifier le maintien du verrouillage.

**Avec CONSULT-III**

Select "STS COM COUPLE" en mode de "CONTROLE DE DONNEES".

Maintient-elle l'état de verrouillage ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.
- NON >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

## 5. VERIFIER LA DESACTIVATION DU VERROUILLAGE

Vérifier l'annulation du verrouillage en appuyant légèrement sur la pédale de frein pour décélérer.

**Avec CONSULT-III**

Select "STS COM COUPLE" en mode de "CONTROLE DE DONNEES".

Le verrouillage est-il annulé ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.
- NON >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

## 6. VERIFIER LE PASSAGE AU RAPPORT INFERIEUR D<sub>6</sub> → D<sub>5</sub>

Décélérer en appuyant légèrement sur la pédale de frein.

**Avec CONSULT-III**

Lire la valeur de "POS RAPP ACTU" et "REGIME MOTEUR" en mode de "CONTROLE DE DONNEES".

Lorsque la T/A passe au rapport inférieur D<sub>6</sub> → D<sub>5</sub>, le moteur revient-il doucement au régime de ralenti ?

- OUI >> 1. Arrêter le véhicule.  
2. Passer à l'étape [TM-400, "Essai en vitesse de croisière - Deuxième partie"](#).
- NON >> Enregistrer le défaut et passer à [TM-400, "Essai en vitesse de croisière - Deuxième partie"](#).

## Essai en vitesse de croisière - Deuxième partie

INFOID:000000001376162

## 1. VERIFIER LE PASSAGE AU RAPPORT SUPERIEUR

Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et vérifier si la T/A passe rapport supérieur (D<sub>1</sub> → D<sub>2</sub> → D<sub>3</sub>) à la vitesse appropriée. Se reporter à [TM-422, "Vitesse du véhicule à laquelle le changement de rapport a lieu"](#).

**Avec CONSULT-III**

Lire la valeur de "POS RAPP ACTU", "POSI ACCELE" et "CA1 V VEH-B/A" en mode de "CONTROLE DE DONNEES".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
- NON >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

## 2. VERIFIER LE PASSAGE AU RAPPORT SUPERIEUR D<sub>3</sub> → D<sub>4</sub> ET LE FREIN MOTEUR

Lorsque la T/A passe au rapport D<sub>3</sub> → D<sub>4</sub>, relâcher la pédale d'accélérateur.

**Avec CONSULT-III**

Lire la valeur de "POS RAPP ACTU" en mode de "CONTROLE DE DONNEES".

La T/A passe-t-elle au rapport supérieur D<sub>3</sub> → D<sub>4</sub> et enclenche le frein moteur ?

- OUI >> 1. Arrêter le véhicule.  
2. Passer à l'étape [TM-401, "Essai en vitesse de croisière - Troisième partie"](#).
- NON >> Enregistrer le défaut et passer à [TM-401, "Essai en vitesse de croisière - Troisième partie"](#).

## Essai en vitesse de croisière - Troisième partie

INFOID:000000001376163

### 1. FONCTIONNEMENT DU MODE MANUEL

Placer le levier de sélection de mode manuel en position "D".

Passe-t-elle au mode manuel ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

### 2. VERIFIER LE PASSAGE AU RAPPORT INFERIEUR

Lors de la conduite en mode normal, la rétrogradation M6 → M5 → M4 → M3 → M2 → M1 est-il effectué ?

📄 **Avec CONSULT-III**

Lire la valeur de "POS RAPP ACTU" et "REGIME MOTEUR" en mode de "CONTROLE DE DONNEES".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Enregistrer le défaut, puis continuer l'essai sur route.

### 3. VERIFIER LE FREIN MOTEUR

Vérifier le frein moteur.

Le frein moteur réduit-il la vitesse de manière efficace en position M1 ?

OUI >> Contrôler le phénomène de défaut afin de réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Se reporter à [TM-365. "Tableau des symptômes"](#).

NON >> 1. Enregistrer le défaut.

2. Contrôler le phénomène de défaut afin de réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Se reporter à [TM-365. "Tableau des symptômes"](#).

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

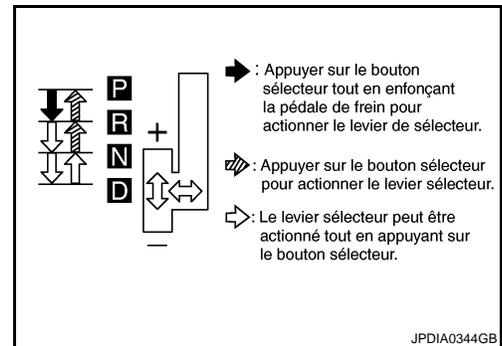
POSITION DE T/A

Vérification et réglage

INFOID:000000001376164

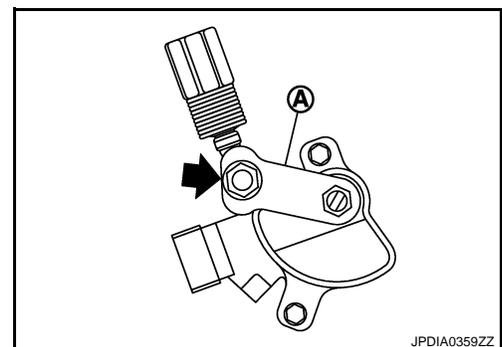
INSPECTION

1. Placer le levier de sélection de vitesse sur la position "P", puis mettre le contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt).
2. Vérifier que le levier de sélection de vitesse peut être mis sur une position autre que "P" lorsque le frein est enfoncé. Vérifier que le levier de sélection de vitesse peut être mis sur une position autre que "P" lorsque le frein est enfoncé.
3. Déplacer le levier sélecteur de vitesse et vérifier que cette opération ne nécessite pas un effort excessif, et n'entraîne aucun accrochage, bruit métallique ou d'autre nature.
4. S'assurer que le levier sélecteur s'arrête à chaque position et que l'on ressent bien l'engagement lorsqu'il est déplacé sur toutes les positions. Vérifier si la position actuelle dans laquelle se trouve le levier sélecteur de vitesse correspond à la position indiquée par le témoin de passage et le levier manuel sur l'ensemble de T/A.
5. Pour placer le levier sélecteur correctement dans les différentes positions, procéder comme indiqué.
6. Vérifier que le bouton de sélection n'accroche pas lorsqu'il est positionné sur "P", "R" ou "N" sans appliquer de force avant ou arrière sur le levier sélecteur de vitesses.
7. S'assurer que les feux de recul s'allument uniquement lorsque le levier sélecteur est placé sur la position "R". S'assurer que les feux de recul ne s'allument pas lorsque le levier de sélection en déplacé sur la position "R" en passant par "P" or "N".
8. S'assurer que le moteur peut uniquement être démarré lorsque le levier de sélection de vitesse est positionné sur "P" et "N".
9. S'assurer que la T/A est complètement verrouillée en position "P".
10. Lorsque le levier sélecteur de vitesse est placé sur le guide de changement de vitesse manuel, vérifier que le mode manuel s'affiche sur les instruments combinés. Faire passer le levier de sélection de vitesse sur les côtés "+" et "-", et vérifier que la position de passage réglée change.



REGLAGE

1. Positionner le levier sélecteur sur "P".  
**PRECAUTION:**  
**Tourner le volant de plus d'un 1/4 de tour et appliquer le verrouillage de stationnement.**
2. Serrer l'écrou (←).  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais appliquer d'effort sur le levier manuel (A).**
3. Placer le levier manuel en position "P".
4. Serrer l'écrou. Se reporter à [TM-408. "Vue éclatée"](#).  
**PRECAUTION:**  
**Fixer le levier manuel pendant le serrage.**

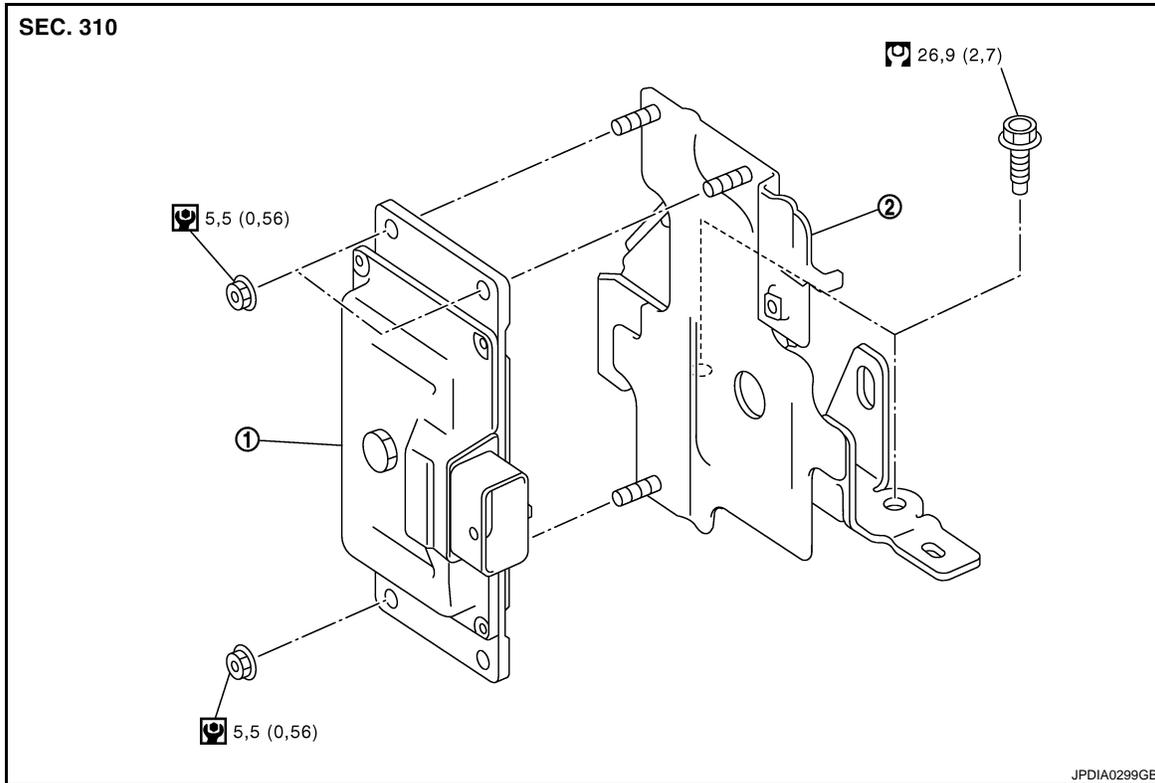


REPARATION SUR VEHICULE

MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION

Vue éclatée

INFOID:000000001376165



- 1. TCM
- 2. Support

Se reporter à [Gl-4, "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

Dépose et repose

INFOID:000000001376166

**PRECAUTION:**

**Ne jamais heurter le TCM lors de la dépose ou de la repose du TCM.**

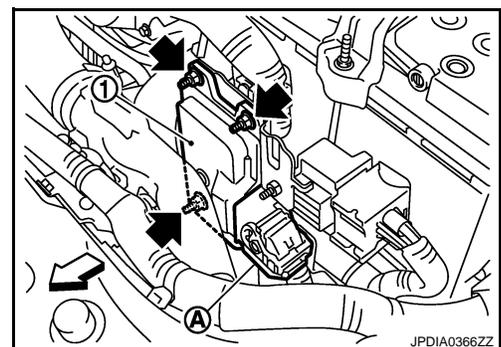
DEPOSE

1. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative. Se reporter à [PG-115, "Vue éclatée"](#).
2. Déposer le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-373, "Vue éclatée"](#).
3. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (A).

← : Avant du véhicule

➡ : Ecrou

4. Retirer le TCM (1) du support.



REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

# DISPOSITIF DE COMMANDE

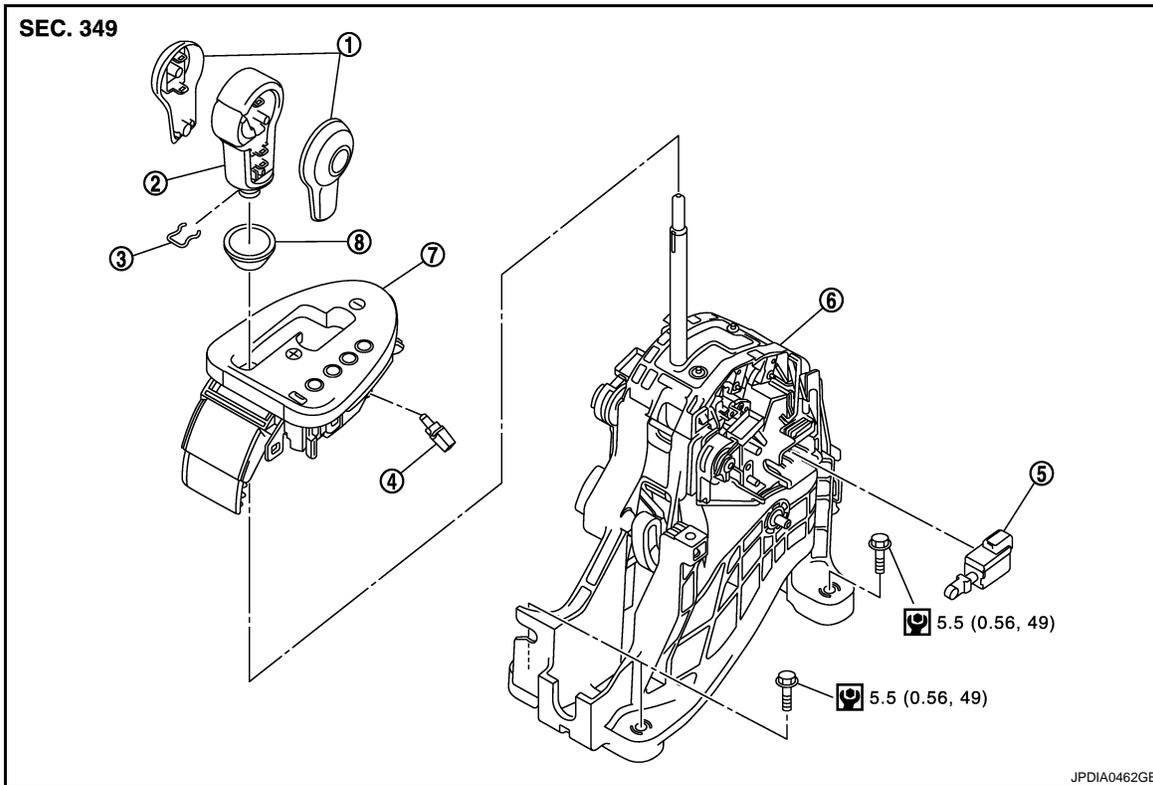
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

## DISPOSITIF DE COMMANDE

Vue éclatée

INFOID:000000001548864



- |                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| 1. Garniture de bouton          | 2. Bouton de levier sélecteur                      | 3. Goupille d'arrêt                    |
| 4. Feu de position              | 5. Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse | 6. Ensemble de dispositif de commande. |
| 7. Plaque de témoin de position | 8. Protection de bouton                            |  |

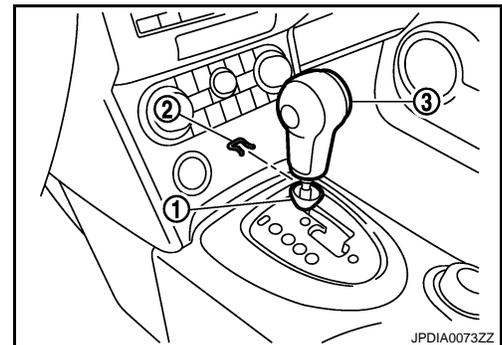
Se reporter à [GI-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

## Dépose et repose

INFOID:000000001548865

### DEPOSE

1. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative. Se reporter à [PG-115. "Vue éclatée"](#).
2. Mettre le levier sélecteur sur la position "N".
3. Déposer le carter de bouton (1) sous le levier sélecteur de vitesse vers le bas.  
**PRECAUTION:**  
**Veiller à ne pas endommager la protection du bouton.**
4. Extraire la goupille d'arrêt (2) du bouton de levier sélecteur (3).
5. Déposer le bouton de levier de vitesse et le capuchon du bouton.

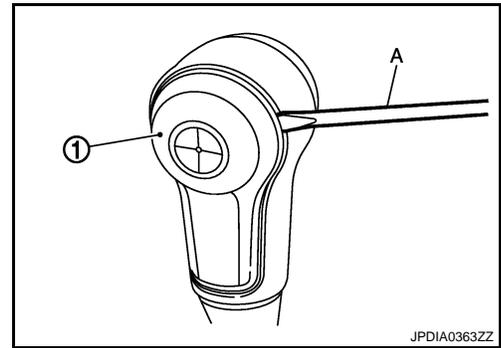


# DISPOSITIF DE COMMANDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

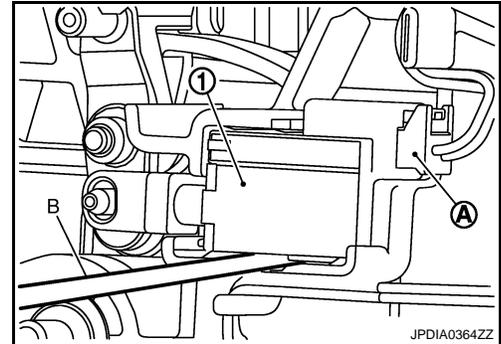
[6TA : RE6F01A]

6. Déposer la garniture de bouton (1) à l'aide d'un tournevis à lame plate (A).  
**PRECAUTION:**  
Veiller à ne pas endommager le bouton de levier de sélection.

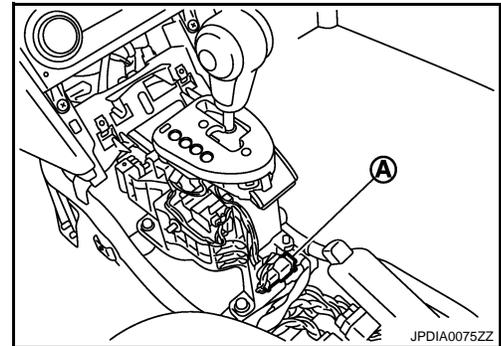


7. Déposer la console centrale. Se reporter à [IP-18, "Vue éclatée"](#).

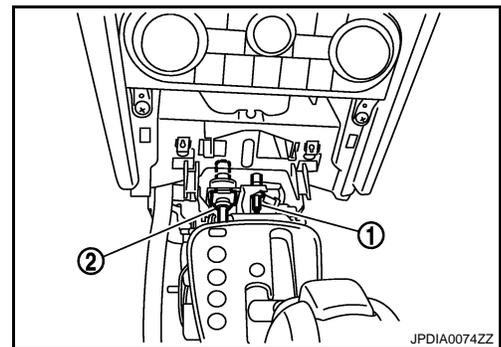
8. Déposer le connecteur de solénoïde de verrouillage de passage (A).
9. Déposer le solénoïde de verrouillage de passage (1) à l'aide d'une jauge d'épaisseur (B).



10. Débrancher le connecteur du faisceau du dispositif de T/A (A).



11. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".
12. Débrancher le câble d'interverrouillage de clé (1) de l'ensemble de dispositif de commande.
13. Débrancher le câble de commande (2) de l'ensemble du dispositif de commande. Se reporter à [TM-408, "Vue éclatée"](#).



# DISPOSITIF DE COMMANDE

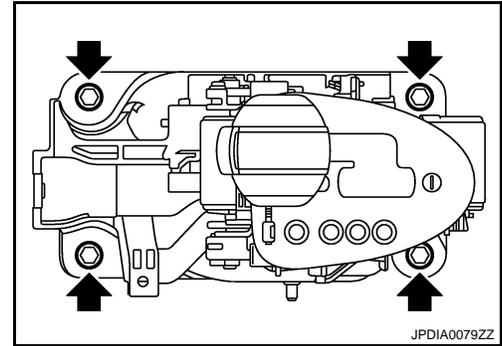
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

14. Déposer l'ensemble de dispositif de commande.

← : Boulon

15. Déposer les feux de position.

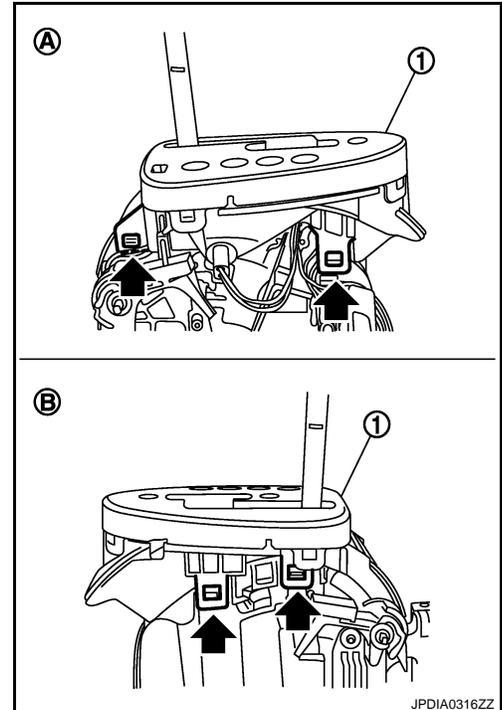


16. Décrocher (←) la plaque de l'indicateur de position (1) pour la dépose.

- Conduite à gauche

A : Côté conducteur

B : Côté passager



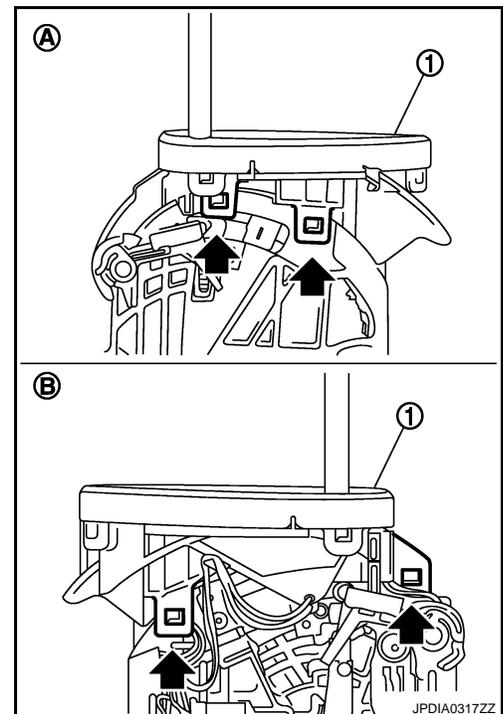
# DISPOSITIF DE COMMANDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

- Conduite à droite

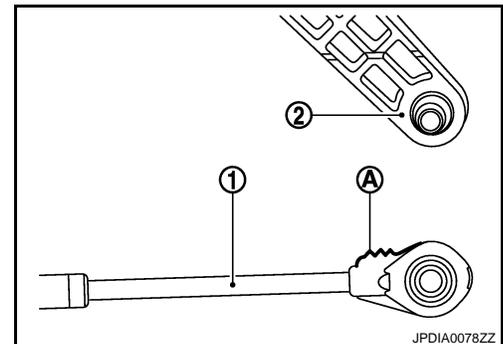
A : Côté passager  
B : Côté conducteur



## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Lors de la repose du câble de commande (1) sur l'ensemble du dispositif de commande (2), vérifier que le câble de commande est complètement enfoncé, face nervurée (A) orientée vers le bas.



## Vérification et réglage

INFOID:000000001376169

### REGLAGE APRES LA REPOSE

Régler les positions de T/A après avoir reposé le dispositif de commande. Se reporter à [TM-402. "Vérification et réglage"](#).

### INSPECTION APRES LA REPOSE

Vérifier les positions de T/A après avoir réglé ses positions. Se reporter à [TM-402. "Vérification et réglage"](#).

# CABLE DE COMMANDE

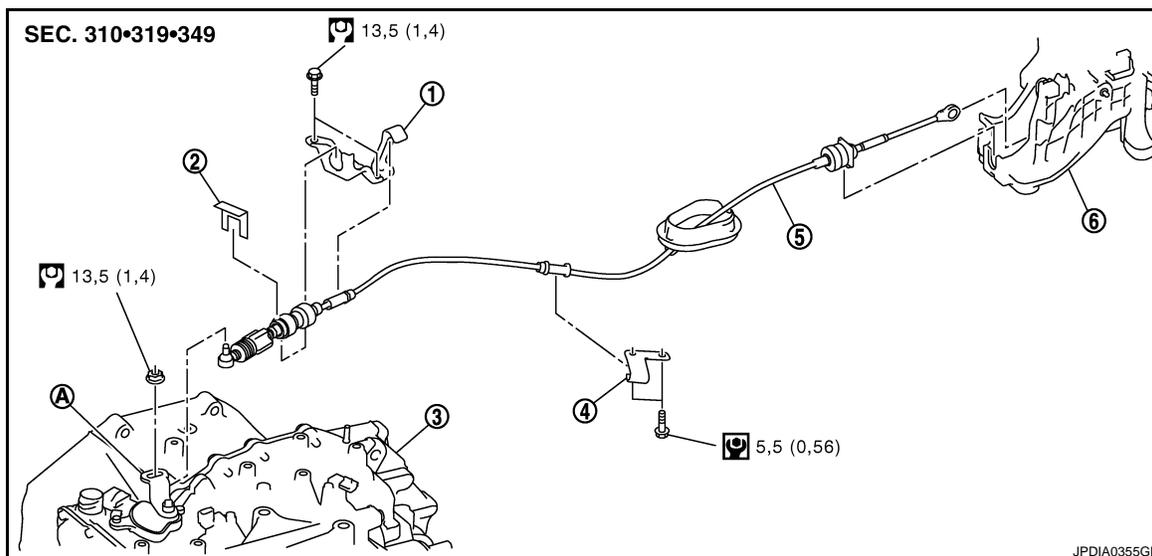
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

## CABLE DE COMMANDE

Vue éclatée

INFOID:000000001376170



- |                  |                           |  |
|------------------|---------------------------|--|
| 1. Support       | 2. Plaque de verrouillage | 3. Ensemble de T/A                     |
| 4. Support       | 5. Câble de commande      | 6. Ensemble de dispositif de commande. |
| A. Levier manuel |                           |  |

Se reporter à [GI-4, "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

## Dépose et repose

INFOID:000000001376171

### DEPOSE

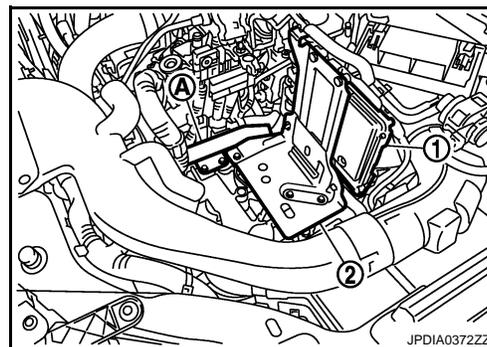
#### ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de réservoir lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide de refroidissement moteur haute pression qui s'échappant du réservoir.

#### PRECAUTION:

Vérifier que le frein de stationnement est serré avant de procéder à la dépose/repose.

1. Déconnecter le câble de commande du dispositif de commande. Se reporter à [TM-404, "Vue éclatée"](#).
2. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. Se reporter à [CO-72, "Vidange"](#).
3. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115, "Vue éclatée"](#).
4. Déposer l'ECM (1) et le support (2) comme un ensemble.
5. Déposer le support de faisceau (A).

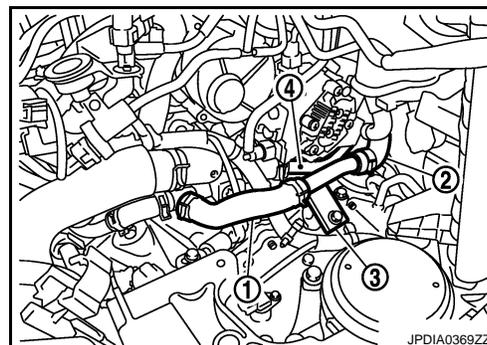


# CABLE DE COMMANDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

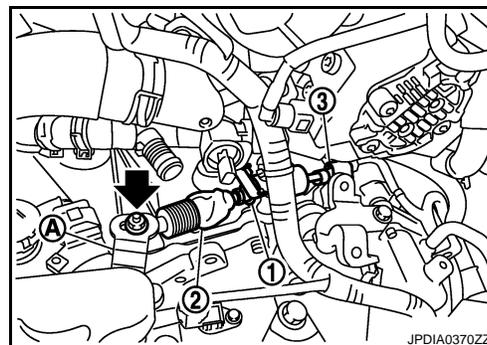
6. Déposer le flexible de chauffage (1), (2) et le tuyau de chauffage (3), (4).



7. Déposer l'écrou de verrouillage (←).

A : Levier manuel

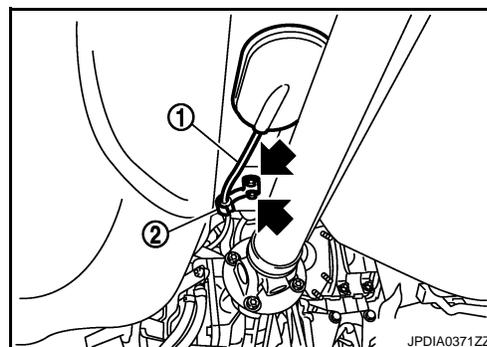
8. Déposer la plaque de verrouillage (1) du câble de commande (2).  
9. Retirer le câble de commande du support (3).  
10. Déposer le tuyau d'échappement avant. Se reporter à [EX-19](#), "[Vue éclatée](#)".



11. Déposer le câble de commande (1) du support (2).

← : Boulon

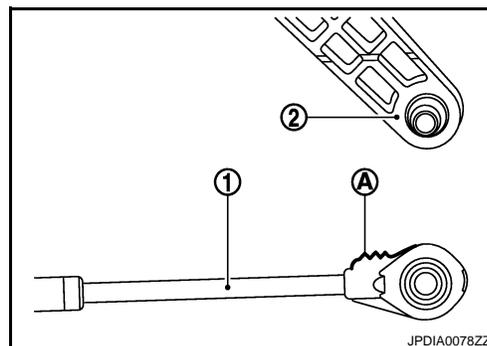
12. Déposer le câble de commande du véhicule.



## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Lors de la repose du câble de commande (1) sur l'ensemble du dispositif de commande (2), vérifier que le câble de commande est complètement enfoncé, face nervurée (A) orientée vers le bas.



## Vérification et réglage

INFOID:000000001376172

### REGLAGE APRES LA REPOSE

Régler les positions de T/A après avoir reposé le dispositif de commande. Se reporter à [TM-402](#), "[Vérification et réglage](#)".

### INSPECTION APRES LA REPOSE

Vérifier les points suivants après achèvement de la repose

- Absence de fuite et niveau de liquide de refroidissement moteur Se reporter à [CO-72](#), "[Inspection](#)".
- Positions de T/A. Se reporter à [TM-402](#), "[Vérification et réglage](#)".

# CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

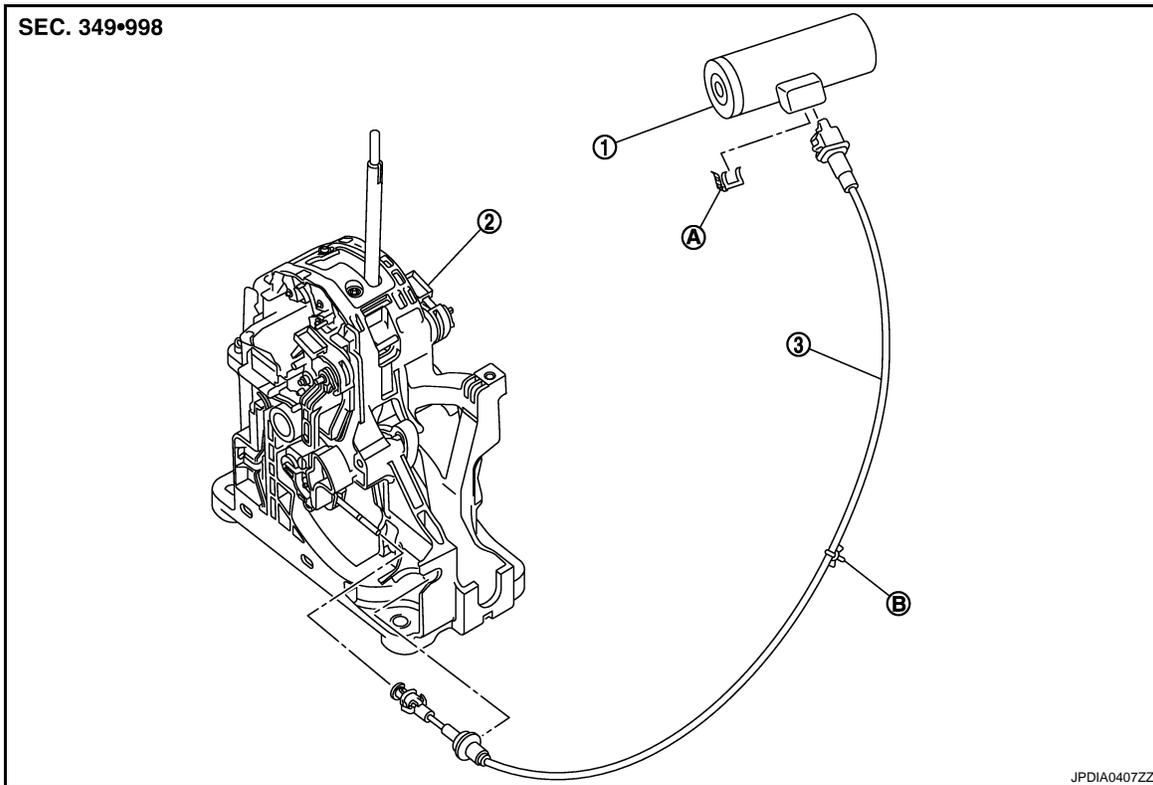
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

## CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

Vue éclatée

INFOID:000000001548772



- |                    |  |                                     |
|--------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Cylindre de clé | 2. Ensemble de dispositif de commande. | 3. Câble d'interverrouillage de clé |
| A. Clip            | B. Clip                                |                                     |

### Dépose et repose

INFOID:000000001548773

#### DEPOSE

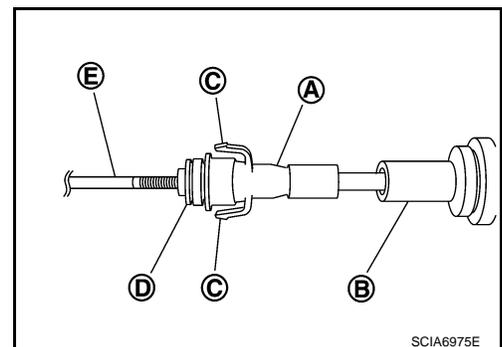
#### **PRECAUTION:**

**Vérifier que le frein de stationnement est serré avant de procéder à la dépose/repose.**

1. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".
2. Déposer le bouton de levier de sélection de vitesse. Se reporter à [TM-404. "Vue éclatée"](#).
3. Déposer la console centrale. Se reporter à [IP-18. "Vue éclatée"](#).
4. Faire coulisser la coulisse (A) vers le chapeau de pièce coulée (B) tout en appuyant sur les languettes (C) sur la coulisse pour séparer la coulisse du support de réglage (D).

E : Tige d'interverrouillage de clé

5. Déposer la protection inférieure de la colonne de direction et le panneau inférieur de tableau de bord, du côté du conducteur. Se reporter à [IP-11. "Vue éclatée"](#).

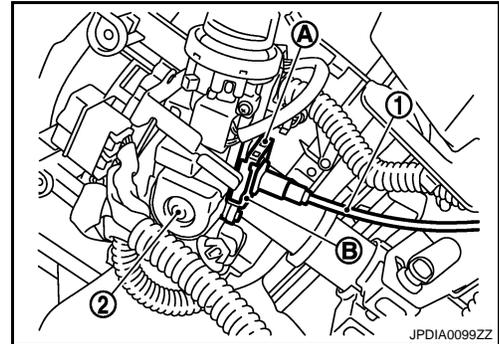


## CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

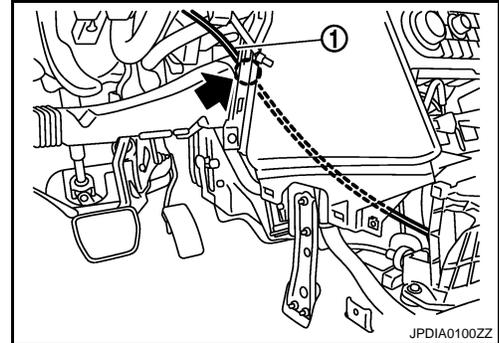
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

6. Déposer le clip (A) du support (B) et déposer le câble d'interverrouillage de clé (1) du cylindre de clé (2).



7. Déposer le clip (←) et déposer le câble d'interverrouillage de clé (1).



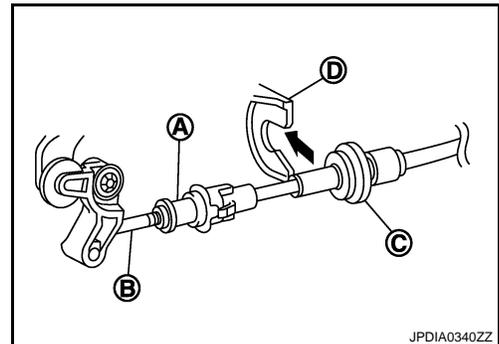
### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Poser provisoirement le support de réglage (A) sur la tige d'interverrouillage de clé (B). Reposer le chapeau de la pièce coulée (C) sur le support de câble (D) sur l'ensemble du dispositif de commande.

#### **PRECAUTION:**

- **Ne jamais plier ou tordre le câble d'interverrouillage de clé excessivement lors de la repose.**
- **Une fois le câble d'interverrouillage raccordé au support de câble sur le dispositif de commande, s'assurer que les embouts de la gaine sont bien fixés à l'ensemble de dispositif de commande.**
- **Si les embouts de gaine sont desserrés [force d'extraction inférieure à 39,2 N (4,0 kg)] remplacer le câble d'interverrouillage de clé.**



## CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

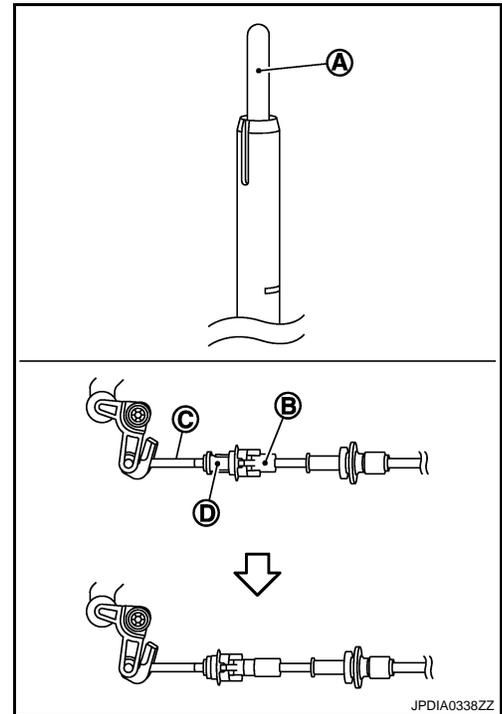
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

- Avec la tige de détente (A) complètement enfoncée, faire glisser la coulisse du câble d'interverrouillage de clé (B) du côté de la tige d'interverrouillage de clé (C), et poser un support de réglage (D) et la tige d'interverrouillage de clé.

### PRECAUTION:

- Ne jamais appuyer sur les languettes tout en tenant la coulisse.
- Ne jamais appliquer de force à angle droit sur la tige d'interverrouillage de clé pendant le coulissement.



JPDIA0338ZZ

## Inspection

INFOID:000000001548846

### INSPECTION APRES LA REPOSE

Vérifier le système de verrouillage de passage après repose du câble d'interverrouillage de clé. Se reporter à [TM-402. "Vérification et réglage"](#).

# FLEXIBLE DE RENIFLARD

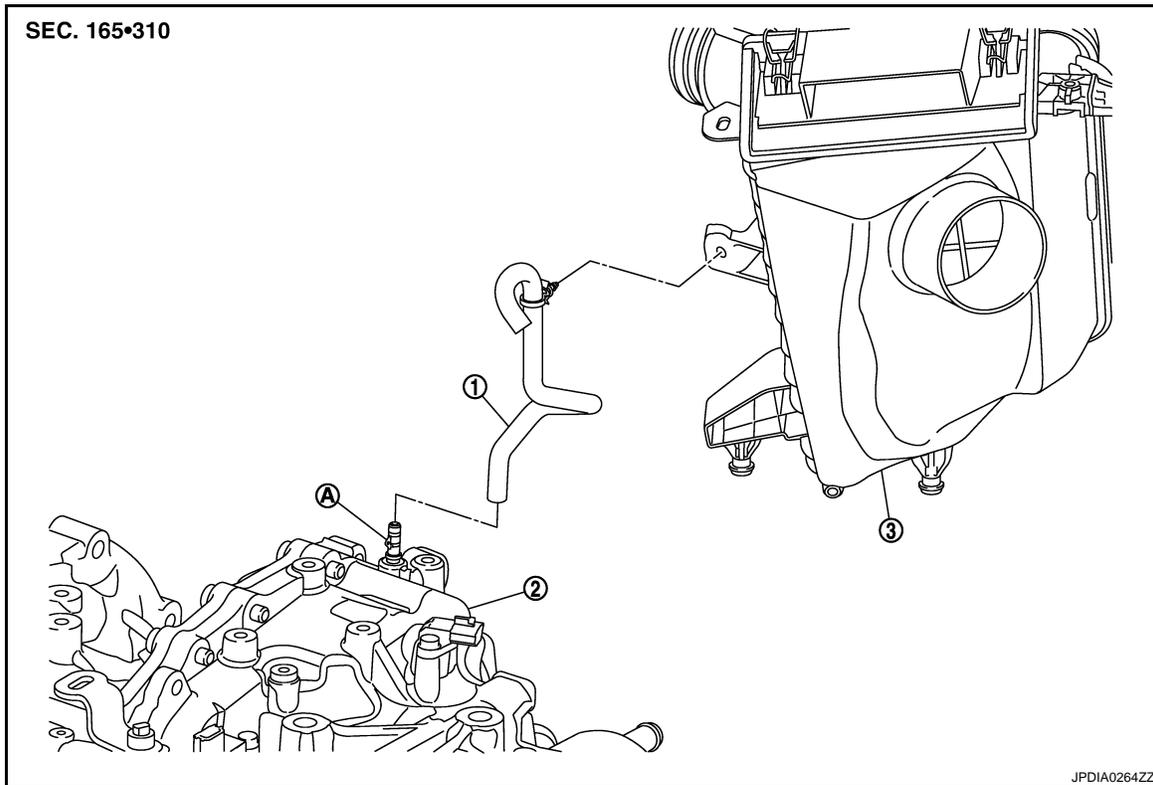
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

## FLEXIBLE DE RENIFLARD

Vue éclatée

INFOID:000000001376175



1. Flexible de reniflard  
A. Tuyau de reniflard

2. Ensemble de T/A

3. Carter de filtre à air

## Dépose et repose

INFOID:000000001376176

### DEPOSE

1. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115. "Vue éclatée"](#).
2. Déposer le TCM et son support comme un ensemble.
3. Déposer le clip de l'ensemble de filtre à air.
4. Déposer le renifleur de tuyau d'air.

### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

#### **PRECAUTION:**

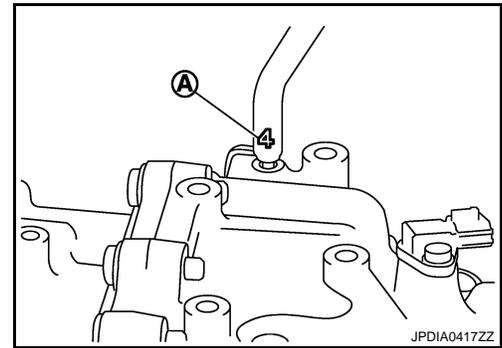
- Lors de la repose du flexible de reniflard, ne pas écraser ni obstruer le flexible en le pliant ou en le courbant.
- Lors de l'insertion du tube de reniflard dans le tuyau d'air, veiller à l'insérer complètement jusqu'à ce que son extrémité soit en contact avec la partie courbée du tube.
- Lors de la pose du flexible de reniflard sur le carter de filtre à air, toujours insérer le flexible au maximum avec le clip.

## FLEXIBLE DE RENIFLARD

< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

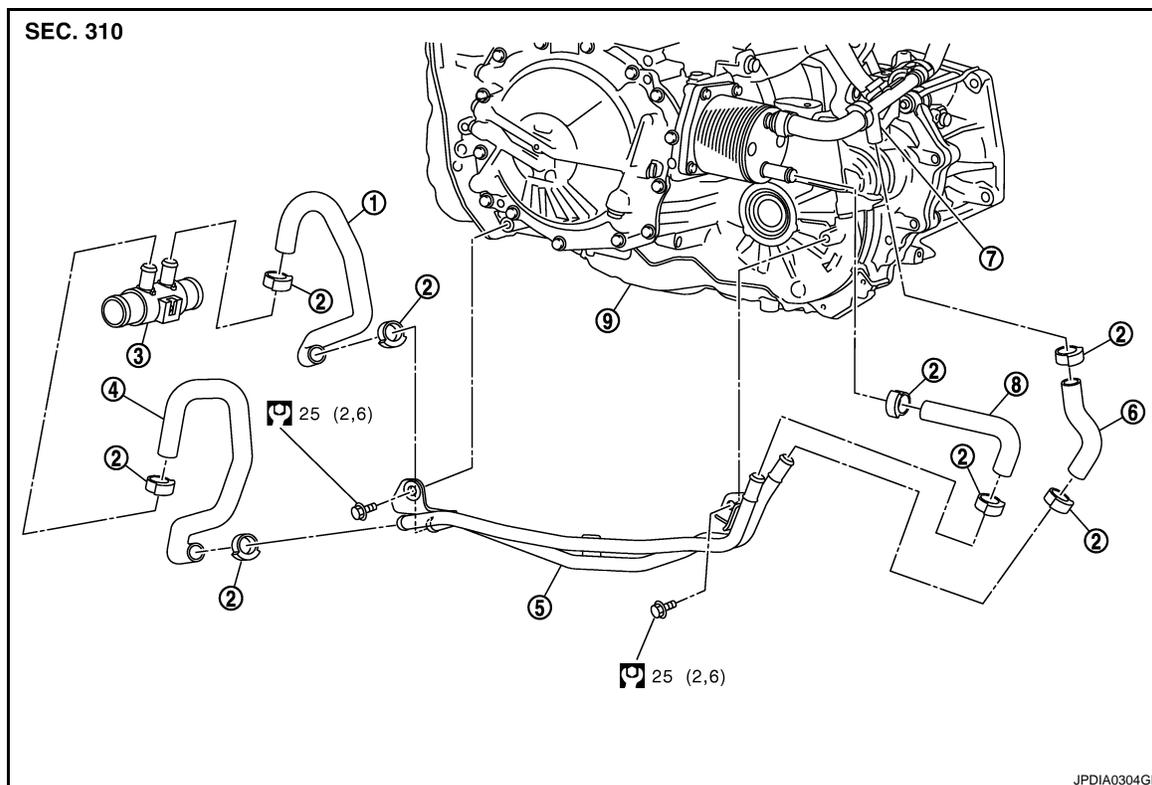
- Reposer le tuyau de reniflard sur le tube de reniflard de T/A de façon à ce que le repère peint (A) soit orienté vers le haut.



## SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQUIDE FLEXIBLE D'EAU

### FLEXIBLE D'EAU : Vue éclatée

INFOID:000000001376177



- |                     |                       |   |
|---------------------|-----------------------|---|
| 1. Flexible A d'eau | 2. Collier de serrage | 3. Flexible de radiateur (modèles avec T/A) |
| 4. Flexible B d'eau | 5. Tuyau d'eau        | 6. Flexible D d'eau                         |
| 7. Tuyau d'eau      | 8. Flexible C d'eau   | 9. Ensemble de T/A                          |

Se reporter à [Gl-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

### FLEXIBLE D'EAU : Dépose et repose

INFOID:000000001376178

#### **ATTENTION:**

**Ne jamais déposer le bouchon de réservoir lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide de refroidissement moteur haute pression qui s'échappant du réservoir.**

#### DEPOSE

1. Déposer le capot inférieur du moteur à l'aide d'un outil électrique.
2. Déposer le garde-boue de couvercle de capot. Se reporter à [EXT-22. "Vue éclatée"](#).
3. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. Se reporter à [CO-72. "Vidange"](#).

# SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

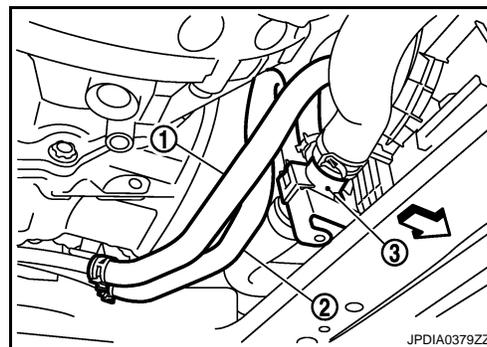
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

4. Déposer le flexible d'eau A (1) et le flexible d'eau B (2).

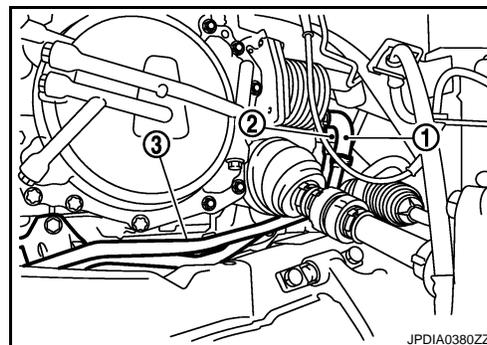
⇐ : Avant du véhicule

5. Déposer le flexible de radiateur (modèles avec T/A) (3).



6. Déposer le flexible d'eau C (1) et le flexible d'eau D (2).

7. Déposer le flexible d'eau

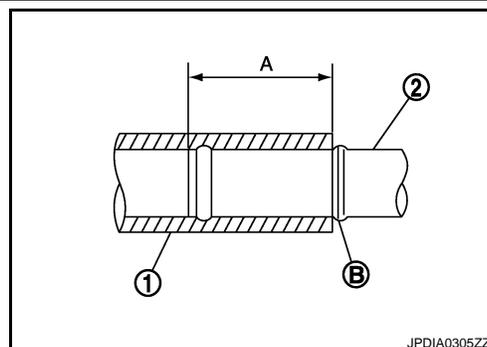


## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Flexible d'eau	Extrémité de la durite	Repère peint	Position de la languette du collier de flexible
A	Flexible de radiateur (modèles avec T/A)	Orienté vers l'arrière	Orienté vers l'arrière
	Côté tuyau d'eau	Orienté vers le bas	Orienté vers le bas
B	Flexible de radiateur (modèles avec T/A)	Orienté vers l'arrière	Orienté vers l'arrière
	Côté tuyau d'eau	Orienté vers le bas	Orienté vers le bas
C	Côté tuyau d'eau	Orienté vers l'arrière	Orienté vers l'arrière
	Côté refroidisseur de liquide	Orienté vers le bas	Orienté du côté gauche du véhicule
D	Côté tuyau d'eau	Orienté vers l'arrière	Orienté vers l'arrière
	Côté tuyau d'eau	Orienté vers l'arrière	Orienté vers l'arrière

- Insérer les flexibles d'eau A, B, C et D (1) à partir de l'extrémité de la conduite d'eau (2) en fonction de la dimension (A) comme décrit ci-dessous.
- Insérer les flexibles d'eau D (1) à partir de l'extrémité du tuyau d'eau (2) en fonction de la dimension (A) comme décrit ci-dessous.
- Insérer les flexibles d'eau A et B (1) à partir de l'extrémité de la durite de radiateur (modèles avec T/A) (2) en fonction de la dimension (A) comme décrit ci-dessous.
- Insérer le flexible d'eau C (1) de l'extrémité du refroidisseur d'eau (2) en fonction de la dimension (A) fournie ci-après.



Dimension	Tuyau d'eau, conduite d'eau et durite de radiateur (modèles avec T/A)	Refroidisseur de liquide
A	27 mm	33 mm

- Lors de l'insertion du flexible d'eau dans le tube d'eau, veiller à l'insérer complètement jusqu'à ce que son extrémité soit en contact avec la partie courbée (B) du tube d'eau.

# SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

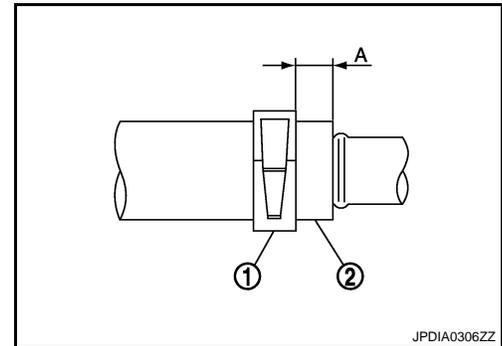
< REPARATION SUR VEHICULE >

[6TA : RE6F01A]

- Insérer les colliers (1) de flexible à partir de l'extrémité de la conduite d'eau (2) en fonction de la dimension (A) fournie ci-après.

**Dimension A : 5 – 7 mm–**

- Le collier du flexible ne doit pas interférer avec le renflement du tuyau d'eau.



## FLEXIBLE D'EAU : Inspection

INFOID:000000001376179

Vérifier les points suivants après achèvement de la repose

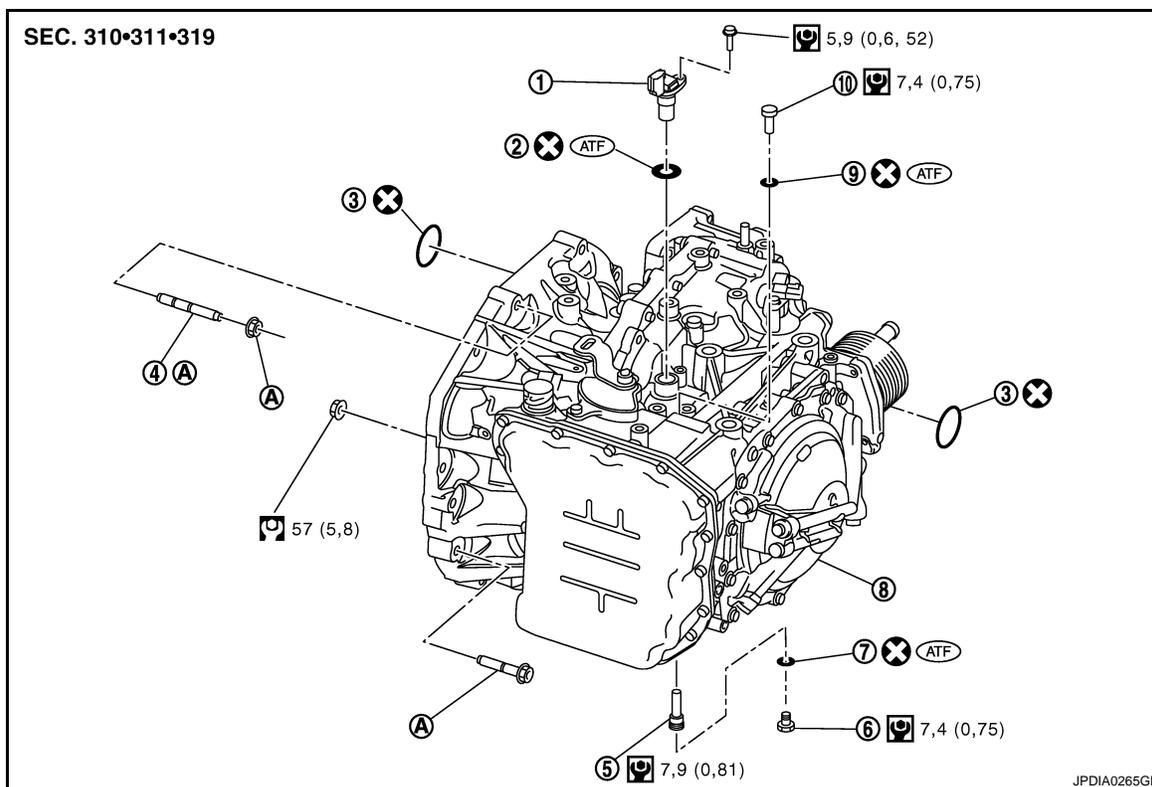
- Absence de fuite et niveau de liquide de refroidissement moteur Se reporter à [CO-72. "Inspection"](#).
- Vérification de l'absence de fuites et du niveau de liquide de T/A. Se reporter à [TM-391. "Vérification et réglage"](#).

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## DEPOSE ET REPOSE ENSEMBLE DE TRANSMISSION

Vue éclatée

INFOID:000000001376180



- |  |  |                       |
|--|--|-----------------------|
| 1. Capteur de régime de la turbine   | 2. Joint torique                         | 3. Joint torique      |
| 4. Goujon  | 5. Flexible de niveau de liquide de T/A. | 6. Bouchon de vidange |
| 7. Joint torique   | 8. Ensemble de T/A                       | 9. Joint torique      |
| 10. Bouchon de détection de pression d'huile.  |  |                       |
| A. Pour le couple de serrage, se reporter à <a href="#">TM-418. "Dépose et repose"</a> . |  |                       |

Se reporter à [GI-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

### Dépose et repose

INFOID:000000001376181

#### ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de réservoir lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide de refroidissement moteur haute pression qui s'échappant du réservoir.

#### DEPOSE

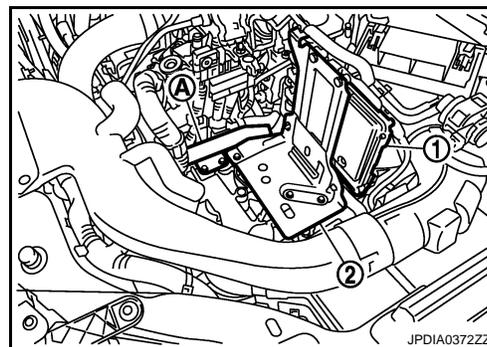
- Déposer le capot inférieur du moteur à l'aide d'un outil électrique.
- Déposer le protecteur d'aile avant (côté gauche et côté droit). Se reporter à [EXT-22. "Vue éclatée"](#).
- Déposer le bouchon de vidange et le flexible de niveau de liquide pour vidanger le liquide de T/A). Se reporter à [TM-418. "Vue éclatée"](#).
- Vidanger le liquide de refroidissement moteur. Se reporter à [CO-72. "Vidange"](#).
- Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115. "Vue éclatée"](#).

## ENSEMBLE DE TRANSMISSION

[6TA : RE6F01A]

< DEPOSE ET REPOSE >

6. Déposer l'ECM (1) et le support (2) comme un ensemble.
7. Déposer le support de faisceau (A) du support de fixation de moteur côté gauche.
8. Déposer le renifleur de tuyau d'air. Se reporter à [TM-413, "Vue éclatée"](#).
9. Déposer le conduit (d'entrée) d'air, le conduit d'air et les carter et support de filtre à air. Se reporter à [EM-373, "Vue éclatée"](#).
10. Déposer le support de TCM. Se reporter à [TM-403, "Vue éclatée"](#).
11. Déposer le flexible de chauffage, le tuyau de chauffage et le support de montage. Se reporter à [CO-82, "Vue éclatée"](#).
12. Débrancher les pièces suivantes.
  - Connecteur de faisceau de l'ensemble de T/A
  - Connecteur de faisceau de contact de position de stationnement/point mort (PNP)
  - Connecteur de faisceau du capteur de régime de turbine
  - Connecteur de faisceau de T/A de capteur de vitesse de véhicule
  - Faisceau de masse
13. Déposer le faisceau de câblage et le clip de l'ensemble de T/A.
14. Déposer le câble de commande de l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-408, "Vue éclatée"](#).
15. Déposer l'ensemble de ventilateur de refroidissement et le radiateur. Se reporter à [CO-76, "Vue éclatée"](#).
16. Déposer le démarreur. Se reporter à [STR-24, "MODELES M9R : Vue éclatée"](#).
17. Tourner le vilebrequin afin d'accéder aux quatre écrous de plateau d'entraînement et convertisseur de couple et les déposer.  
**PRECAUTION:**  
**Effectuer la rotation du vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué depuis l'avant du véhicule.**
18. Déposer les flexibles d'eau (modèles avec T/A) et la conduite d'eau. Se reporter à [EM-386, "Vue éclatée"](#).
19. Déposer le flexible d'eau A, le flexible d'eau B, le tuyau d'eau, le flexible d'eau C et le flexible d'eau D. Se reporter à [TM-415, "FLEXIBLE D'EAU : Vue éclatée"](#).
20. Déposer l'ensemble de pompe de refroidissement de turbocompresseur. Se reporter à [EM-386, "Vue éclatée"](#).
21. Déposer le tuyau d'échappement avant. Se reporter à [EX-19, "Vue éclatée"](#).
22. Déposer l'ensemble d'arbre de transmission. Se reporter à [DLN-118, "Vue éclatée"](#).
23. Déposer les arbres de transmission (côté gauche et côté droit). Se reporter à [FAX-79, "MODELES M9R : Vue éclatée"](#).
24. Déposer la barre de torsion arrière. Se reporter à [EM-424, "Vue éclatée"](#).
25. Déposer l'élément de suspension avant. Se reporter à [FSU-18, "Vue éclatée"](#).
26. Déposer l'isolant de catalyseur. Se reporter à [EM-384, "Vue éclatée"](#).
27. Retirer la conduite d'eau du gousset. Se reporter à [EM-386, "Vue éclatée"](#).
28. Déposer le soufflet. Se reporter à [DLN-65, "M9R : Vue éclatée"](#).
29. Déposer le tube de vidange de gasoil (inférieur) Se reporter à [EM-399, "Vue éclatée"](#).
30. Faire support l'ensemble de T/A avec un cric pour boîte de vitesses.
31. Soutenir l'ensemble de moteur avec un cric pour boîte de vitesses.
32. Déposer les écrous, les goujons et écrous de fixation d'ensemble de T/A sur l'ensemble moteur.
33. Déposer les écrous de fixation du support de moteur (côté gauche) sur le silentbloc (côté gauche). Se reporter à [EM-424, "Vue éclatée"](#).
34. Déposer l'ensemble de T/A ainsi que l'ensemble de boîte de transfert de l'ensemble moteur.  
**PRECAUTION:**
  - Fixer le convertisseur de couple pour l'empêcher de tomber.
  - Fixer l'ensemble de T/A sur un cric pour transmission.
35. Déposer l'ensemble de boîte de transfert de l'ensemble de T/A à l'aide d'un outil électrique. Se reporter à [DLN-65, "M9R : Vue éclatée"](#).



# ENSEMBLE DE TRANSMISSION

[6TA : RE6F01A]

< DEPOSE ET REPOSE >

36. Déposer le support de fixation du moteur (gauche) de l'ensemble de T/A. Se reporter à [EM-424, "Vue éclatée"](#).

37. Déposer le support de câble de commande de l'ensemble de T/A. Se reporter à [TM-408, "Vue éclatée"](#).

## REPOSE

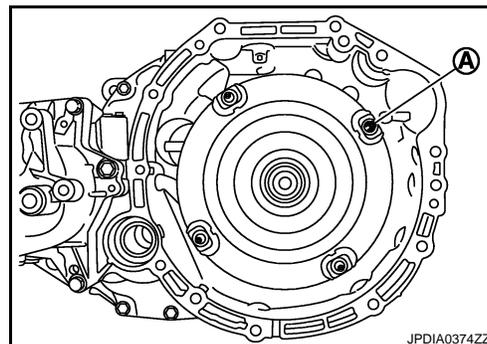
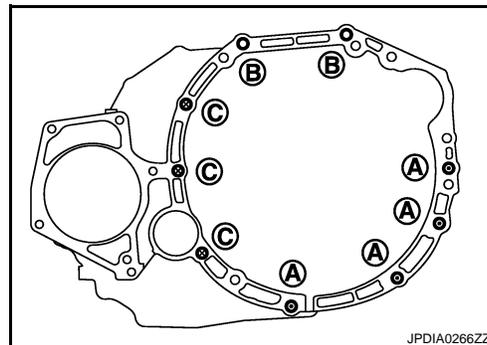
Reposer les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose, en faisant attention aux opérations suivantes.

- Lors de l'installation de l'ensemble de T/A sur l'ensemble moteur, monter les boulons de fixation en respectant les références ci-dessous.

Sens d'insertion	Ensemble de T/A sur ensemble moteur		Ensemble moteur sur ensemble de T/A
	A	B	C
Symbole	A	B	C
Numéro	4	2 <sup>*1</sup>	3
Longueur de boulon mm	55	-	70
Couple de serrage N·m (kg·m)	48 (4,9)	20 (2,0)	48 (4,9)

- \*1 : Ecrou
- \*2 : Goujon

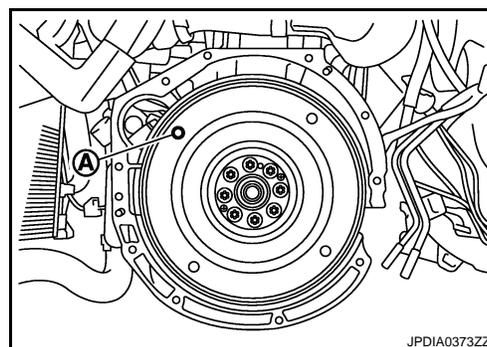
- Lors de la repose de l'ensemble de T/A sur l'ensemble moteur, aligner les positions de convertisseur de couple et de plateau d'entraînement en respectant les étapes suivants.
- Engager le goujon (A) de convertisseur de couple dans les positions indiquées sur l'illustration.



- Placer l'orifice de goujon (A) sur le plateau d'entraînement de convertisseur de couple dans la position indiquée sur l'illustration.

### PRECAUTION:

- Effectuer la rotation du vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué depuis l'avant du véhicule.
- Veiller à ne pas cogner le plateau d'entraînement lors de la repose du goujon de convertisseur de couple.
- Lors du serrage des écrous de convertisseur de couple après fixation des boulons de poulie de vilebrequin, s'assurer du respect des couples de serrage de boulon de poulie de vilebrequin. Se reporter à [EM-404, "Vue éclatée"](#).
- Faire pivoter le vilebrequin de plusieurs tours et s'assurer que la T/A tourne librement sans serrage après repose du convertisseur sur le plateau d'entraînement.



## Inspection

INFOID:000000001376182

## INSPECTION AVANT INSTALLATION

# ENSEMBLE DE TRANSMISSION

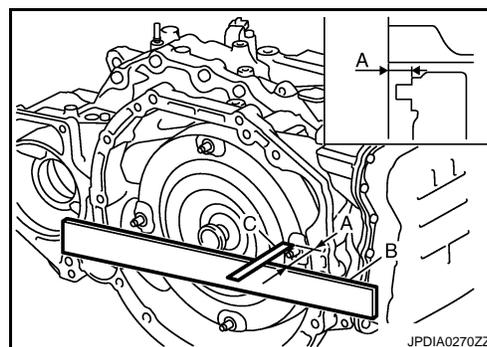
< DEPOSE ET REPOSE >

[6TA : RE6F01A]

Avant la repose de l'ensemble de T/A sur l'ensemble moteur, vérifier que la distance (A) entre le convertisseur de couple et le logement de convertisseur est comprise entre les valeurs limites.

B : Règle  
C : Echelle

**Dimension A** : Se reporter à [TM-423. "Convertisseur de couple"](#).



## INSPECTION APRES LA REPOSE

Vérifier les points suivants après achèvement de la repose

- Absence de fuite et niveau de liquide de refroidissement moteur Se reporter à [CO-72. "Inspection"](#).
- Vérification de l'absence de fuites et du niveau de liquide de T/A. Se reporter à [TM-391. "Vérification et réglage"](#).
- Positions de T/A. Se reporter à [TM-402. "Vérification et réglage"](#).

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[6TA : RE6F01A]

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

### CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

#### Caractéristiques générales

INFOID:000000001376183

Modèle		M9R
		4x4
Modèle de boîte de vitesses automatique		RE6F01A
Numéro de code de modèle de boîte de vitesses		1XN0A
Rapport de couple de calage		1,75
Rapport de démultiplication de la boîte de vitesses	1ère	4,199
	2ème	2,405
	3ème	1,583
	4ème	1,161
	5ème	0,855
	6ème	0,685
	Marche arrière	3,457
Liquide recommandé		Liquide pour transmission automatique d'origine NISSAN Matic J*
Contenance en liquide		7,5 litre

#### PRECAUTION:

- Utiliser uniquement du liquide pour transmission automatique Matic J d'origine Nissan. Ne pas mélanger avec d'autres liquides.
- L'utilisation d'un liquide de transmission autre que le liquide d'origine NISSAN Matic J pourrait détériorer souplesse de fonctionnement et la durée de vie de la T/A et provoquer des dommages non couvert par la garantie.

\*: Se reporter à [MA-28. "Liquides et lubrifiants"](#).

#### Vitesse du véhicule à laquelle le changement de rapport a lieu

INFOID:000000001376184

Unité : km/h

Position de rapport		Position de papillon	
		Ouvert à moitié	Papillon complètement ouvert
HAUT	D1→D2	19 – 23	31 – 35 –
	D2→D3	34 – 40 –	54 – 60 –
	D3→D4	60 – 68 –	87 – 95 –
	D4→D5	80 – 88 –	115 – 125 –
	D5→D6	121 – 129 –	156 – 166 –
BAS	D6→D5	81 – 89 –	145 – 155 –
	D5→D4	56 – 64 –	108 – 118 –
	D4→D3	39 – 45 –	76 – 84 –
	D3→D2	21 – 25 –	45 – 51 –
	D2→D1	8 – 12 –	8 – 12 –

A mi-course du papillon, l'ouverture d'accélérateur est de 50%.

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[6TA : RE6F01A]

## Vitesse d'enclenchement/de relâchement du dispositif de verrouillage

INFOID:000000001376185

Unité : km/h

Verrouillage	Position de rapport	Position de papillon	
		Papillon fermé	Ouvert à moitié
ON	2ème	29 – 37 –	29 – 37 –
	3ème	37 – 45 –	47 – 55 –
	4ème	49 – 57 –	68 – 76 –
	5ème	83 – 91 –	83 – 91 –
	6ème	98 – 106–	121 – 129 –
OFF	6ème	83 – 91 –	102 – 110–
	5ème	78 – 86–	78 – 86–
	4ème	43 – 51 –	52 – 60 –
	3ème	32 – 40 –	37 – 45 –
	2ème	26 – 34 –	26 – 34 –

- Lorsque le papillon est considéré fermé, l'ouverture d'accélérateur est de 10%.
- A mi-course du papillon, l'ouverture d'accélérateur est de 50%.

## Vitesse de calage

INFOID:000000001376186

Régime de calage	2 440 – 2 740 tr/mn
------------------	---------------------

## Pression de conduite

INFOID:000000001376187

Unité : kPa (bar, kg/cm<sup>2</sup>)

Position du levier sélec- teur	Régime moteur	
	Au régime de ralenti	Au régime de calage
D, M	410 – 524 (4,1 – 5,2 ; 4,1 – 5,3–)	1 477 – 1 623 (14,8 – 16,2 ; 15,1 – 16,6–)

## Capteur de régime de turbine

INFOID:000000001376188

Nom	Condition	Données (approximatives)
Capteur de régime de la turbine	Au régime de ralenti en position "D" (véhicule à l'arrêt)	332 Hz

## Capteur de vitesse de véhicule de T/A

INFOID:000000001376189

Nom	Condition	Données (approximatives)
Capteur de vitesse de véhicule de T/A	En conduite à 20 km/h en position "D".	383 Hz

## Convertisseur de couple

INFOID:000000001376190

Unité : mm

Distance entre l'extrémité de logement du convertisseur de couple et le convertisseur de couple	20,4 ou supérieur
---	-------------------

# PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE

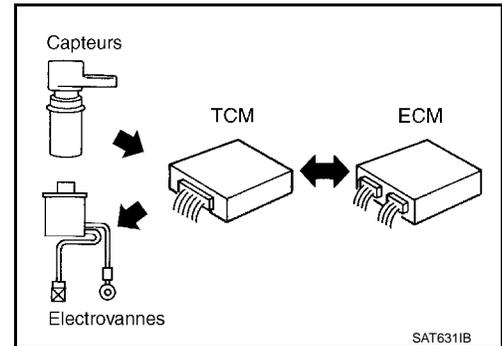
## PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

### Procédure de travail

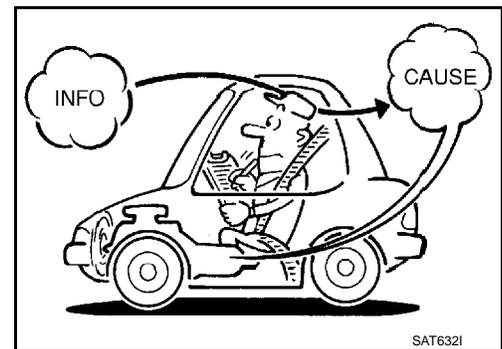
INFOID:000000001180960

#### INTRODUCTION

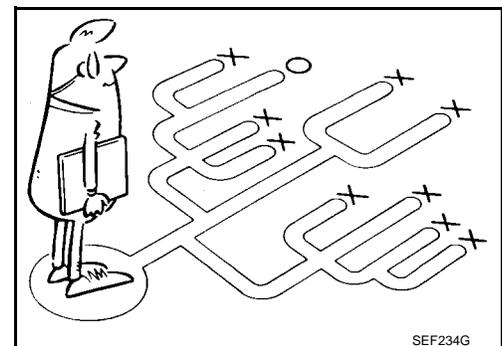
Le TCM reçoit un signal du capteur de vitesse du véhicule et du contact PNP, et commande le passage de vitesse ou le verrouillage par l'intermédiaire des électrovannes de CVT. Le TCM communique également avec l'ECM par l'intermédiaire d'un signal envoyé par les éléments de détection utilisés avec les pièces liées à l'OBD du système de CVT, afin de diagnostiquer les dysfonctionnements. Le TCM est capable de diagnostiquer les organes défectueux, tandis que l'ECM peut mémoriser les anomalies. Pendant le fonctionnement du système CVT, les signaux d'entrée et de sortie doivent toujours être conformes et stables. La boîte CVT doit être en bon état de marche et ses pièces ne présenter aucun défaut (vanne grippée, électrovanne en court-circuit, etc.).



Il est bien plus difficile de diagnostiquer un problème qui apparaît de façon intermittente qu'un problème qui apparaît de façon continue. La plupart des problèmes intermittents sont causés par une connexion électrique défaillante ou par un câblage erroné. En pareil cas, une vérification soigneuse des circuits suspects peut éventuellement éviter le remplacement de pièces qui n'étaient pas défectueuses. Une vérification purement visuelle risque de ne pas permettre de détecter l'origine du problème. Il convient d'effectuer un essai sur route à l'aide de CONSULT-III (ou du GST) ou d'un testeur de circuit branché. Suivre la "PROCEDURE DETAILLEE".



Avant d'entreprendre les vérifications, prendre quelques minutes pour parler avec un client qui se plaint d'une mauvaise conduite. Le client peut fournir de bonnes informations concernant ces problèmes, en particulier en matière de problèmes intermittents. Trouver quels symptômes sont présents et sous quelles conditions ils apparaissent. Une "Fiche de diagnostic" tel qu'indiqué sur l'exemple (se reporter à [TM-425](#)) doit être utilisée. Commencer le diagnostic par l'analyse des problèmes "classiques". Ce premier diagnostic permettra de résoudre les problèmes de dépistage des pannes en conduite sur un véhicule équipé d'un moteur à commande électronique. Vérifier également la notice d'entretien correspondante.



#### PROCEDURE DETAILLEE

### 1. COLLECTER LES INFORMATIONS FOURNIES PAR LE CLIENT

Obtenir les informations détaillées fournies par le client concernant le symptôme (condition et environnement dans lesquels l'incident/dysfonctionnement s'est produit) à l'aide de la fiche de diagnostic. Se reporter à [TM-425](#), "Fiche de diagnostic".

>> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. VERIFIER LE SYMPTOME 1

Vérifier les éléments suivants en se basant sur les informations fournies par le client.

- Mode sans échec. Se reporter à [TM-539](#), "Mode sans échec".

# PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE >

[CVT : RE0F10A]

- Vérifier le liquide de boîte CVT Se reporter à [TM-561, "Inspection"](#).
- Test de pression de conduite. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).
- Test de calage. Se reporter à [TM-563, "Inspection et évaluation"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE DTC

1. Vérifier le DTC.
2. Si un DTC est détecté, effectuer la procédure suivante.
  - Enregistrer le DTC.
  - Supprimer le DTC. Se reporter à [TM-453, "Description du diagnostic"](#).

Le DTC est-il détecté ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 5.

## 4. EFFECTUER LA PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

Effectuer la "Procédure de diagnostic" pour le DTC affiché.

>> PASSER A L'ETAPE 5.

## 5. EFFECTUER LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC).

Effectuer "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)" pour le DTC affiché.

Le DTC est-il détecté ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. VERIFIER LE SYMPTOME 2

Confirmer le symptôme décrit par le client.

Y a-t-il un défaut de fonctionnement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.
- NON >> **FIN DE L'INSPECTION**

## 7. ESSAI SUR ROUTE

Effectuer l'"ESSAI SUR ROUTE". Se reporter à [TM-568, "Description"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 8.

## 8. VERIFIER LE SYMPTOME 3

Confirmer le symptôme décrit par le client.

Y a-t-il un défaut de fonctionnement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
- NON >> **FIN DE L'INSPECTION**

## Fiche de diagnostic

INFOID:000000001180961

## INFORMATIONS FOURNIES PAR LE CLIENT

### POINTS CLES

- **QUOI**..... Véhicule & modèles avec CVT
- **QUAND**..... Date, fréquence
- **OU**..... Etat de la route
- **COMMENT**..... Conditions de fonctionnement, symptômes

Nom du client M./Mme	Modèle & Année	Numéro d'identification du véhicule
Modèle de transmission	Moteur	du moteur
Date du dysfonctionnement	Date de fabrication	Date de mise en circulation

# PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE >

[CVT : RE0F10A]

Fréquence	<input type="checkbox"/> Continu <input type="checkbox"/> Intermittent ( nombre d'occurrences par jour)	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Le véhicule ne bouge pas. ( <input type="checkbox"/> Toute position <input type="checkbox"/> Position spécifique)	
	<input type="checkbox"/> Pas de passage	
	<input type="checkbox"/> Dysfonctionnement du verrouillage	
	<input type="checkbox"/> Choc d'accouplement ou patinage ( <input type="checkbox"/> N → D <input type="checkbox"/> N → R <input type="checkbox"/> Verrouillage <input type="checkbox"/> Toute position de conduite)	
	<input type="checkbox"/> Bruit ou vibration	
	<input type="checkbox"/> Aucun mode de passage sélectionné	
	<input type="checkbox"/> Autres ( )	
Témoin de défaut	<input type="checkbox"/> Allumé en permanence	<input type="checkbox"/> Eteint

## FICHE DE DIAGNOSTIC

1	<input type="checkbox"/> Lire les indications figurant dans la rubrique Précautions concernant le mode sans échec et analyser les plaintes du conducteur.	<a href="#">TM-539</a>	
2	<input type="checkbox"/> Effectuer une vérification du liquide de boîte CVT, un essai de calage et un test de la pression de conduite.		
	<input type="checkbox"/> Vérification du liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-561</a>	
	<input type="checkbox"/> Fuite (Réparer la fuite.) <input type="checkbox"/> Etat <input type="checkbox"/> Quantité		
	<input type="checkbox"/> Test de calage		
	<input type="checkbox"/> Embrayage unidirectionnel de convertisseur de couple <input type="checkbox"/> Frein de marche arrière <input type="checkbox"/> Embrayage de marche avant. <input type="checkbox"/> Courroie en acier	<a href="#">TM-563</a> , <a href="#">TM-565</a>	
<input type="checkbox"/> Vérification de la pression de conduite - Pièce incriminée :			
3	<input type="checkbox"/> Effectuer un autodiagnostic.	<a href="#">TM-456</a>	
	Vérifier les éléments sélectionnés.		
4	<input type="checkbox"/> Effectuer les essais sur route.		
	4-1.	Vérifier avant le démarrage du moteur	<a href="#">TM-568</a>
	4-2.	Vérifier au ralenti	<a href="#">TM-569</a>
	4-3.	Essai en vitesse de croisière	<a href="#">TM-570</a>
	<input type="checkbox"/> Après avoir terminé l'essai sur route, vérifier le dysfonctionnement pour précéder à la réparation ou au remplacement de la pièce incriminée. Se reporter au <a href="#">TM-542</a> , "Tableau des symptômes".		
5	<input type="checkbox"/> Conduire le véhicule pour vérifier que le dysfonctionnement a été résolu.		
6	<input type="checkbox"/> Effacer les résultats de l'autodiagnostic du TCM et de l'ECM.	<a href="#">TM-453</a> , <a href="#">TM-456</a>	

## INSPECTION ET REGLAGE

## ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE

ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE : Entretien suite au remplacement du TCM et de l'ensemble de boîte-pont.

INFOID:000000001180962

## ENTRETIEN SUITE AU REMPLACEMENT DU TCM ET DE L'ENSEMBLE DE BOITE-PONT

Effectuer l'entretien applicable dans la fiche de suivi lors du remplacement du TCM ou de l'ensemble de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

- Ne jamais démarrer le moteur tant que l'entretien n'est pas terminé.
- "L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU TCM [P1701]" peut s'afficher peu de temps après le remplacement du TCM ou de l'ensemble de boîte-pont (après avoir effacé la mémoire du mode B). Redémarrer l'autodiagnostic après en avoir effacé les résultats. Vérifier qu'aucune erreur n'est détectée.

TCM	Ensemble CVT	Mode d'entretien
Remplacer le nouveau boîtier.	Ne pas remplacer le boîtier.	"MODE A"
Ne pas remplacer le boîtier.	Remplacer l'ancien boîtier ou le nouveau.	"MODE B"
Remplacer l'ancien boîtier.	Ne pas remplacer le boîtier. Remplacer l'ancien boîtier ou le nouveau.	
Remplacer le nouveau boîtier.	Remplacer l'ancien boîtier ou le nouveau.	"MODE C"

**NOTE:**

Ancien boîtier signifie que le boîtier a déjà été utilisé pour un autre véhicule.

## MODE A

1. Passer le levier de sélection sur "P" après avoir remplacé le TCM. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier que le témoin de passage des instruments combinés s'allume (il s'allume environ 1 ou 2 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON).
  - Vérifier les éléments suivants si le témoin de passage ne s'allume pas. Réparer ou remplacer le témoin de passage si nécessaire.
    - Le faisceau entre le TCM et le ROM ASSY (ensemble ROM) dans l'ensemble de boîte-pont présente un circuit ouvert ou un court-circuit.
    - Câble débranché, desserré, ou tordu dans le logement de connecteurs.

## MODE B

1. Mettre le contact d'allumage sur ON après avoir remplacé chaque pièce.
2. Démarrer le moteur.
  - PRECAUTION:**  
**Ne jamais commencer à conduire.**
3. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
4. Mettre l'ensemble de boîte-pont à température jusqu'à ce que "ATFTEMP COUN" indique 47 [environ 20°C] ou plus. Mettre le contact d'allumage sur la position OFF.
5. Mettre le contact d'allumage sur ON.
  - PRECAUTION:**  
**Ne jamais démarrer le moteur.**
6. Sélectionner "RESULT AUTO-DIAG".
7. Placer le levier de sélection en position "R".
8. Enfoncer légèrement la pédale d'accélérateur (angle de pédale : 2/8) en enfonçant la pédale de frein
9. Effectuer "EFFACER".
10. Passer le levier de sélection sur "R" après avoir remplacé le TCM. Mettre le contact d'allumage sur la position OFF.
11. Patienter environ 10 secondes après mise du contact d'allumage sur OFF.

# INSPECTION ET REGLAGE

< PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE >

[CVT : RE0F10A]

12. Mettre le contact d'allumage sur ON tout en plaçant le levier sélecteur sur la position "R".

**PRECAUTION:**

**Ne jamais démarrer le moteur.**

13. Sélectionner "Fonction spéciale".

14. Vérifier que la valeur de "DONNEES DE CALIBRATION" est identique aux données après l'effacement des "Données de calibrage".

- Répéter la procédure depuis l'étape 3 si les valeurs ne sont pas identiques.

15. Placer le levier de sélection en position "P".

16. Vérifier que le témoin de passage des instruments combinés s'allume (il s'allume environ 1 ou 2 secondes après avoir placé le levier sélecteur sur la position "P".)

- Vérifier les éléments suivants si le témoin de passage ne s'allume pas. Réparer ou remplacer le témoin de passage si nécessaire.
  - Le faisceau entre le TCM et le ROM ASSY (ensemble ROM) dans l'ensemble de boîte-pont présente un circuit ouvert ou un court-circuit.
  - Câble débranché, desserré, ou tordu dans le logement de connecteurs.
  - Alimentation électrique et mise à la masse du TCM. Se reporter à [TM-507. "Description"](#).

Données de calibrage

Données après effacement

Nom de l'élément	Valeur affichée	Nom de l'élément	Valeur affichée
CLB UNITE ID 1	0000	GAIN PL	256
CLB UNITE ID 2	0000	OFFSET PL	40
CLB UNITE ID 3	0000	OFFSET2 PL	0
CLB UNITE ID 4	0000	SEC NO MAP	32
CLB UNITE ID 5	0000	GAIN SEC	256
CLB UNITE ID 6	0000	OFFSET SEC	40
LU NO MAP	33	OFFSET2 SEC	0
GAIN LU	256	SL NO MAP	32
OFFSET LU	40	GAIN SL	256
OFFSET2 LU	0	OFFSET SL	40
PL NO MAP	32	OFFSET2 SL	0

## MODE C

1. Tout d'abord, remplacer l'ensemble de boîte-pont puis remplacer le TCM.

2. Réaliser l'entretien du "MODE A".

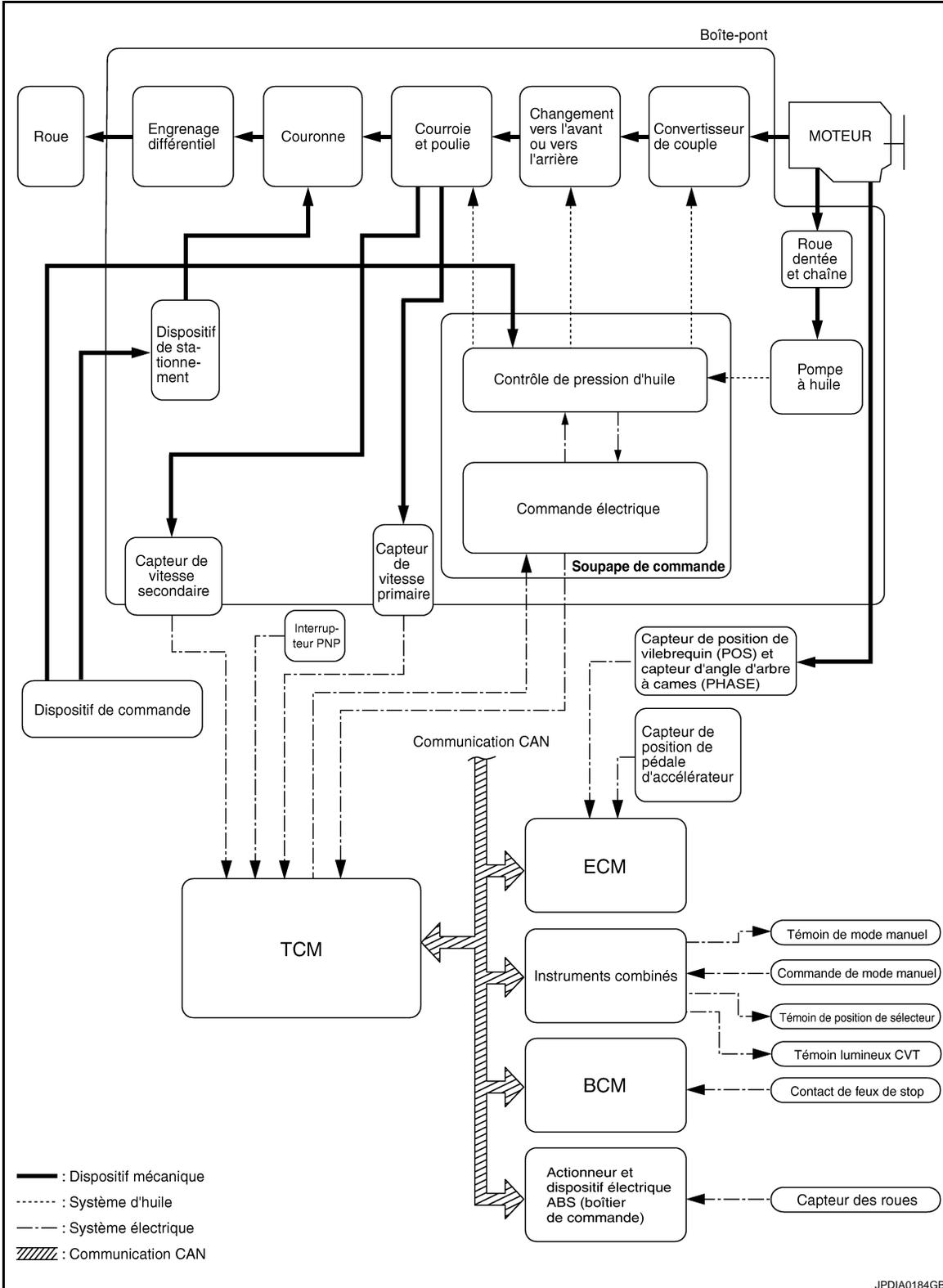
(Réaliser l'entretien du "MODE B" si le TCM est remplacé d'abord).

DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

SYSTEME CVT

Schéma du système

INFOID:000000001180963



JPDIA0184GB

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

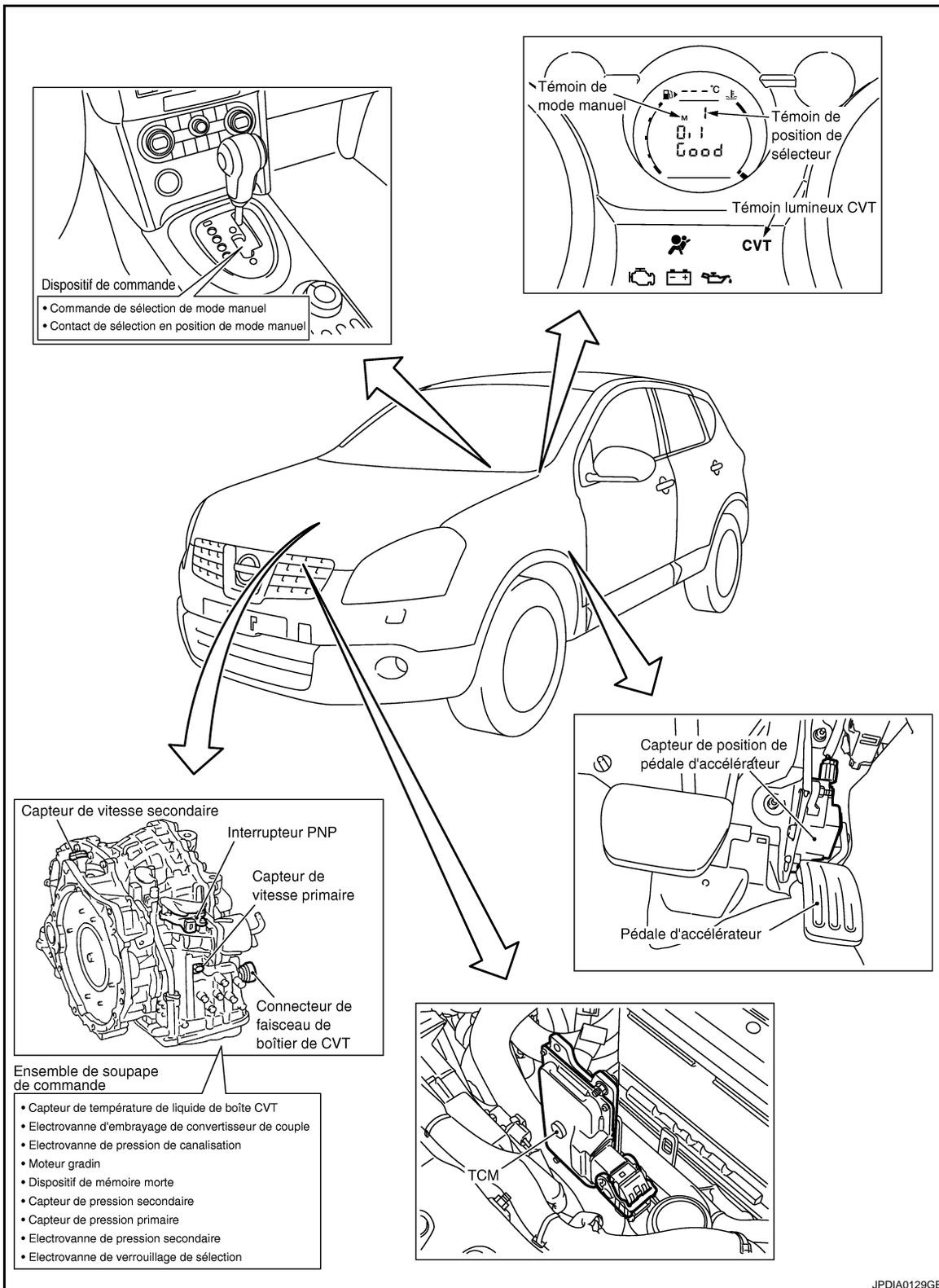
# SYSTEME CVT

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## Emplacement des composants

INFOID:000000001180964



# SYSTEME MECANIQUE

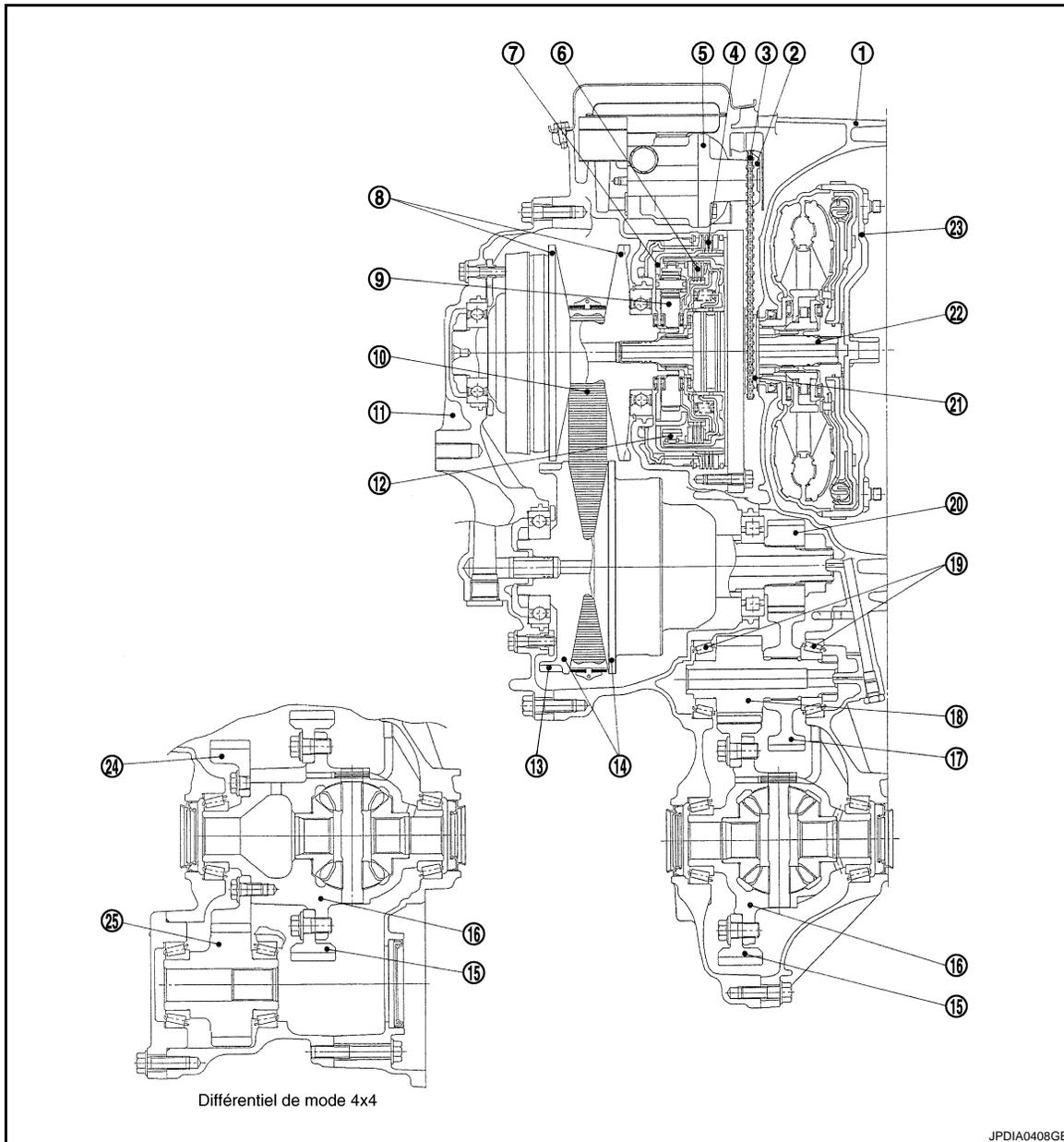
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## SYSTEME MECANIQUE

Vue en coupe

INFOID:000000001180965



- |                                  |                             |                              |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Carter de convertisseur       | 2. Pignon entraîné          | 3. Chaîne                    |
| 4. Frein de recul                | 5. Pompe à huile            | 6. Embrayage de marche avant |
| 7. Porte-planétaire              | 8. Poulie primaire          | 9. Pignon solaire            |
| 10. Courroie en acier            | 11. Protection latérale     | 12. Engrenage interne        |
| 13. Pignon de stationnement      | 14. Poulie secondaire       | 15. Couronne                 |
| 16. Carter de différentiel       | 17. Pignon intermédiaire    | 18. Pignon de réduction      |
| 19. Palier de roulement conique  | 20. Pignon de sortie        | 21. Pignon de transmission   |
| 22. Arbre primaire               | 23. Convertisseur de couple | 24. Pignon d'entraînement    |
| 25. Pignon de transfert à anneau |                             |                              |

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

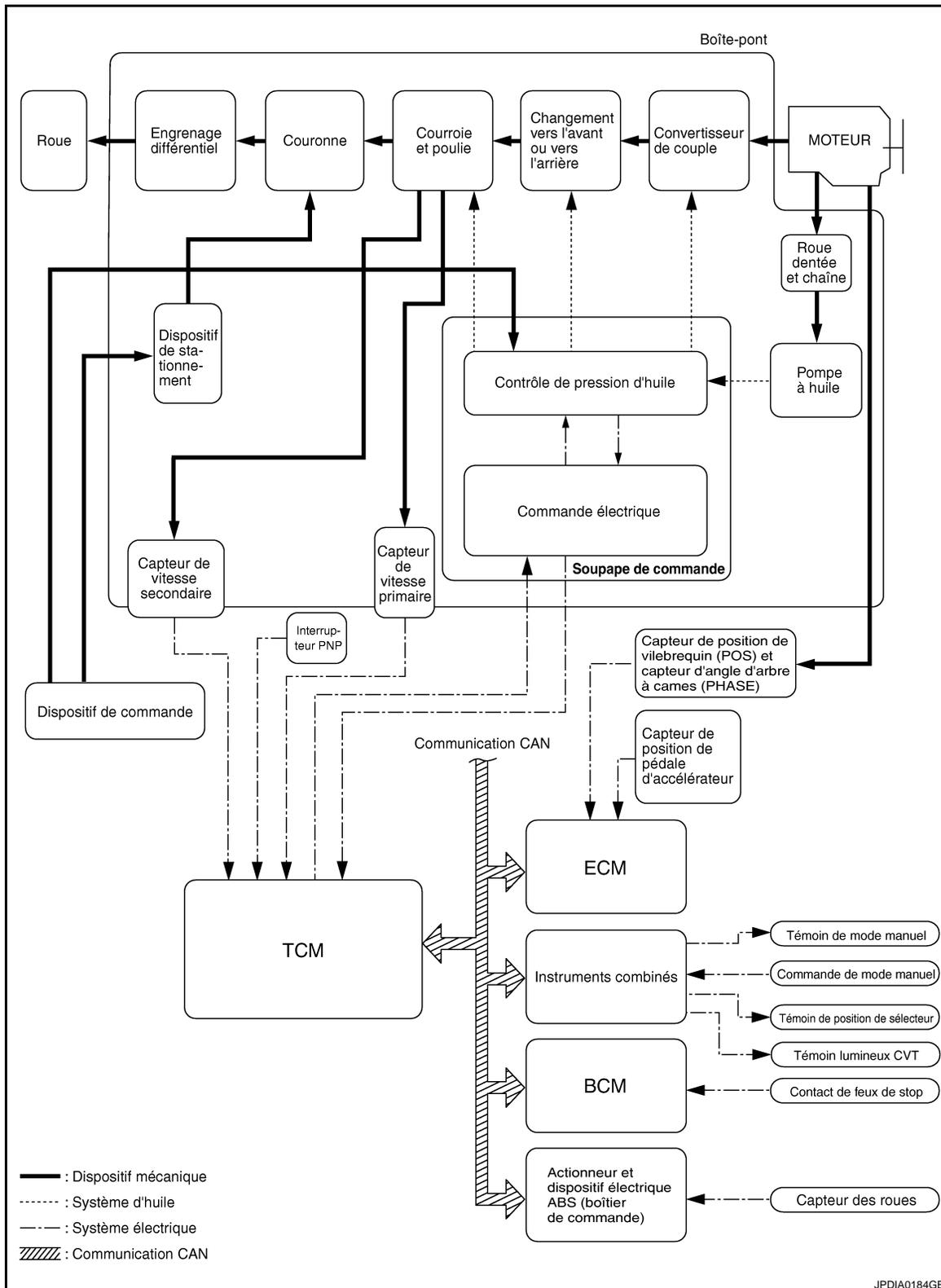
# SYSTEME MECANIQUE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## Schéma du système

INFOID:000000001180966



## Description du système

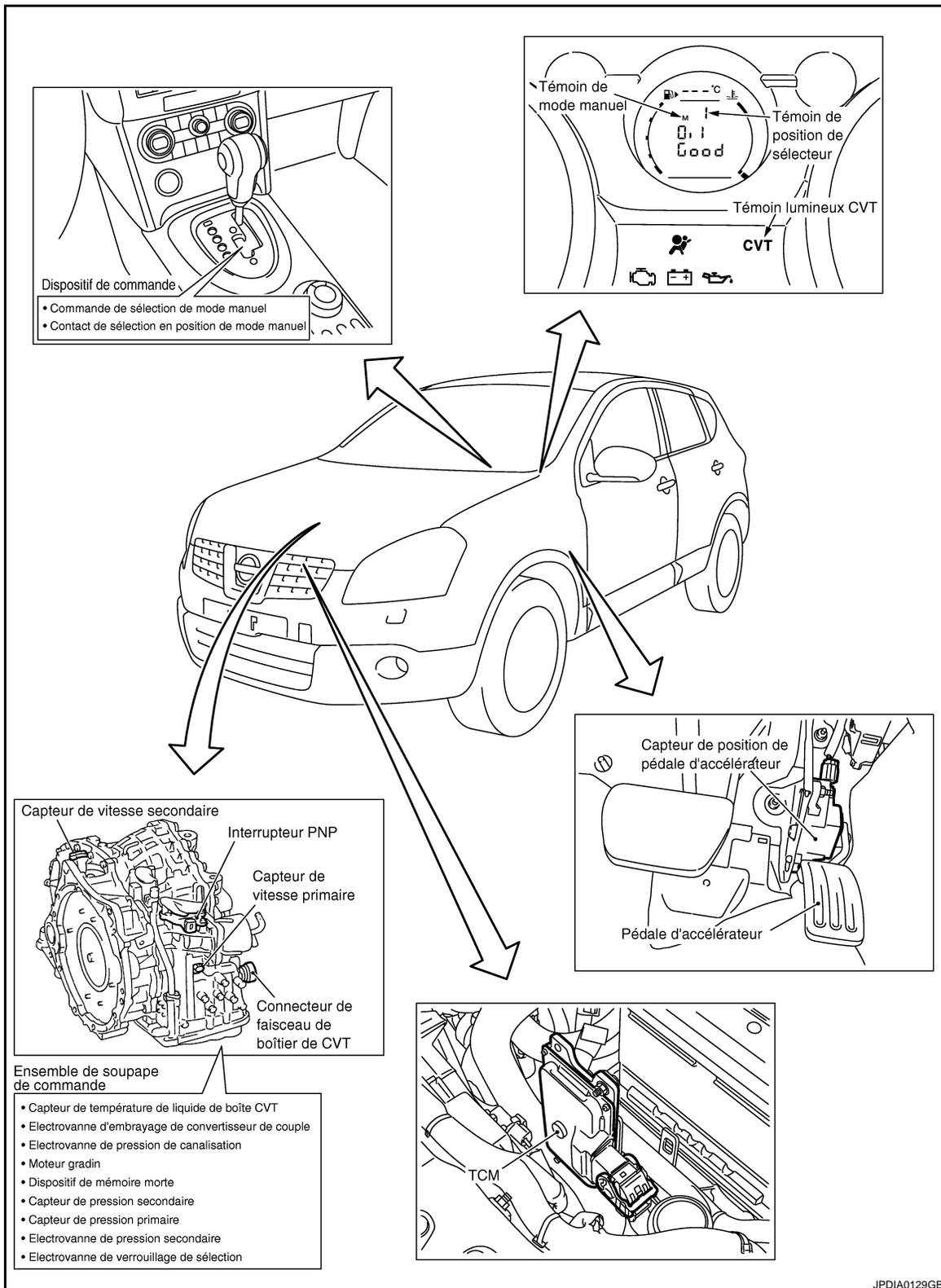
INFOID:000000001180967

Transmet la puissance du moteur à la roue motrice.

## Emplacement des composants

INFOID:000000001180968

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P



## Description des composants

INFOID:000000001180969

# SYSTEME MECANIQUE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

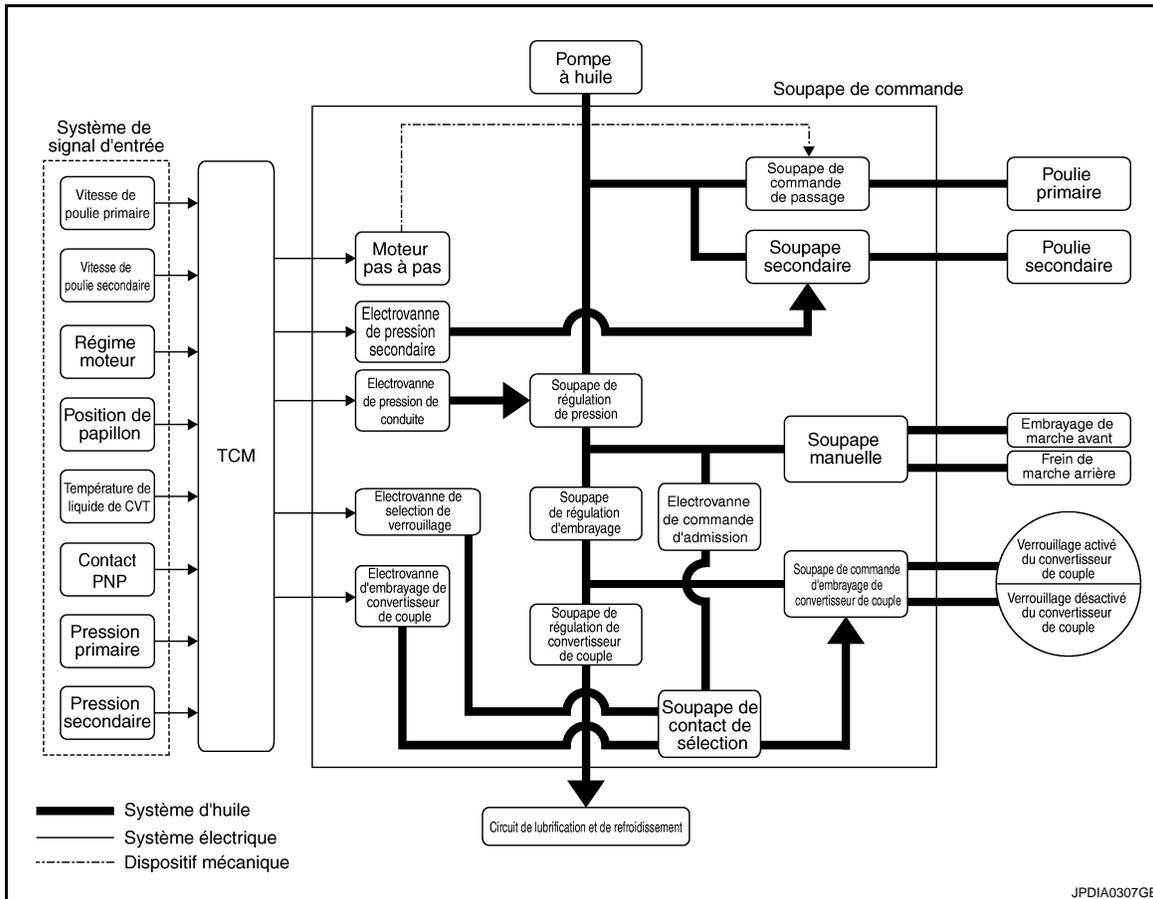
[CVT : RE0F10A]

Elément	Fonctionnement	
Convertisseur de couple	Le convertisseur de couple est un dispositif permettant d'augmenter le couple moteur ainsi que celui du CVT conventionnel, et il transmet ce couple à la boîte-pont.	
Pompe à huile	L'efficacité du débit de décharge de la pompe à bas régime et l'optimisation à haut régime ont été améliorés grâce à la chaîne de transmission de la pompe à huile en adoptant une pompe à huile à palette contrôlée par le moteur. L'huile déchargée par la pompe à huile est transmise à la soupape de commande. Elle est utilisée pour le fonctionnement des poulies primaire et secondaire ainsi que pour le fonctionnement de l'embrayage et la lubrification de chaque pièce.	
Engrenage planétaire	Effectue la transmission de la puissance d'entraînement et le passage entre les mouvements vers l'avant / vers l'arrière.	
Embrayage de marche avant		
Frein de recul		
Poulie primaire	Elle est composée d'une paire de poulies (la largeur de la rainure est librement variable dans le sens axial) et la courroie en acier (les roues en étoile en acier sont placées de façon continue et la courroie est guidée par les bagues en acier multicouches placées des deux côtés). La largeur de la rainure change en fonction du rayon d'enveloppement de la courroie en acier et de la poulie, du statut bas au statut de surmultiplié, de façon continue et uniforme. Elle est contrôlée par les pressions d'huile de la poulie primaire et de la poulie secondaire.	
Poulie secondaire		
Courroie en acier		
4x2	Pignon de sortie	L'engrenage de pignon réducteur est constitué d'un système de décélération primaire (pignon de sortie et pignon intermédiaire en paire) et d'un système de décélération secondaire (pignon de réduction et couronne en paire) Chacun d'entre-eux dispose d'une denture hélicoïdale.
	Pignon intermédiaire	
	Pignon de réduction	
	Couronne	
	Différentiel	
4x4	Pignon de sortie	L'engrenage à vitesse variable est constitué d'un système de décélération primaire (pignon de sortie et pignon intermédiaire en paire) et d'un système de décélération secondaire (pignon d'entraînement et pignon de transfert à anneau en paire). Chacun d'entre-eux dispose d'une denture hélicoïdale.
	Pignon intermédiaire	
	Pignon de réduction	
	Couronne	
	Différentiel	
	Pignon d'entraînement	
	Pignon de transfert à anneau	
Arbre manuel	La tige de stationnement fait pivoter le cliquet de stationnement qui s'engage avec le pignon de stationnement lorsque l'arbre manuel se trouve en position P. Par conséquent, le pignon de stationnement et l'axe de sortie sont fixés.	
Tige de stationnement		
Cliquet de stationnement		
Pignon de stationnement		

## SYSTEME DE COMMANDE HYDRAULIQUE

### Schéma du système

INFOID:000000001180970



JPDIA0307GB

### Description du système

INFOID:000000001180971

Le mécanisme de commande hydraulique comprend la pompe à huile, directement commandée par le moteur, la soupape de commande hydraulique qui contrôle la pression de conduite et la transmission, ainsi que le circuit du signal d'entrée.

#### PRESSION DE CONDUITE ET COMMANDE DE PRESSION SECONDAIRE

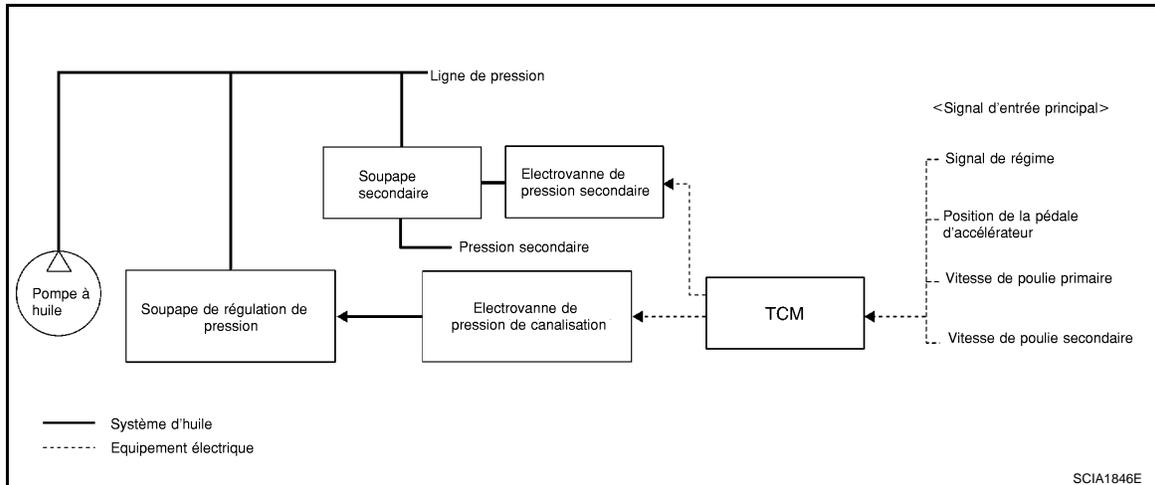
- Lorsqu'un signal d'entrée de couple équivalent à la force d'entraînement du moteur est transmis de l'ECM vers le TCM, le TCM commande le solénoïde de pression de canalisation et le solénoïde de pression auxiliaire.
- Ce solénoïde de pression de conduite commande la soupape de régulation de pression comme le signal de pression et règle la pression de l'huile déchargée de la pompe à huile à la pression de conduite la plus

# SYSTEME DE COMMANDE HYDRAULIQUE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

appropriée aux conditions de conduite. La pression secondaire est commandée par la pression décroissante de conduite.



## Commande normale

Optimiser la pression de conduite et la pression secondaire en fonction des conditions de conduite, sur la base de la position de papillon, du régime moteur, de la vitesse de rotation de la poulie primaire (entrée), de la vitesse de rotation de la poulie secondaire (sortie), du signal de frein, du signal de contact PNP, du signal de verrouillage, de la tension, du rapport d'engrenage cible, de la température du liquide, et de la pression du liquide.

## Commande de régulation automatique

Lors du contrôle de la pression de liquide normale ou de la pression du liquide sélectionnée, il est possible de régler la pression secondaire avec plus de précision en utilisant le capteur de pression de liquide pour détecter la pression secondaire et vérifier la régulation automatique.

# SYSTEME DE COMMANDE HYDRAULIQUE

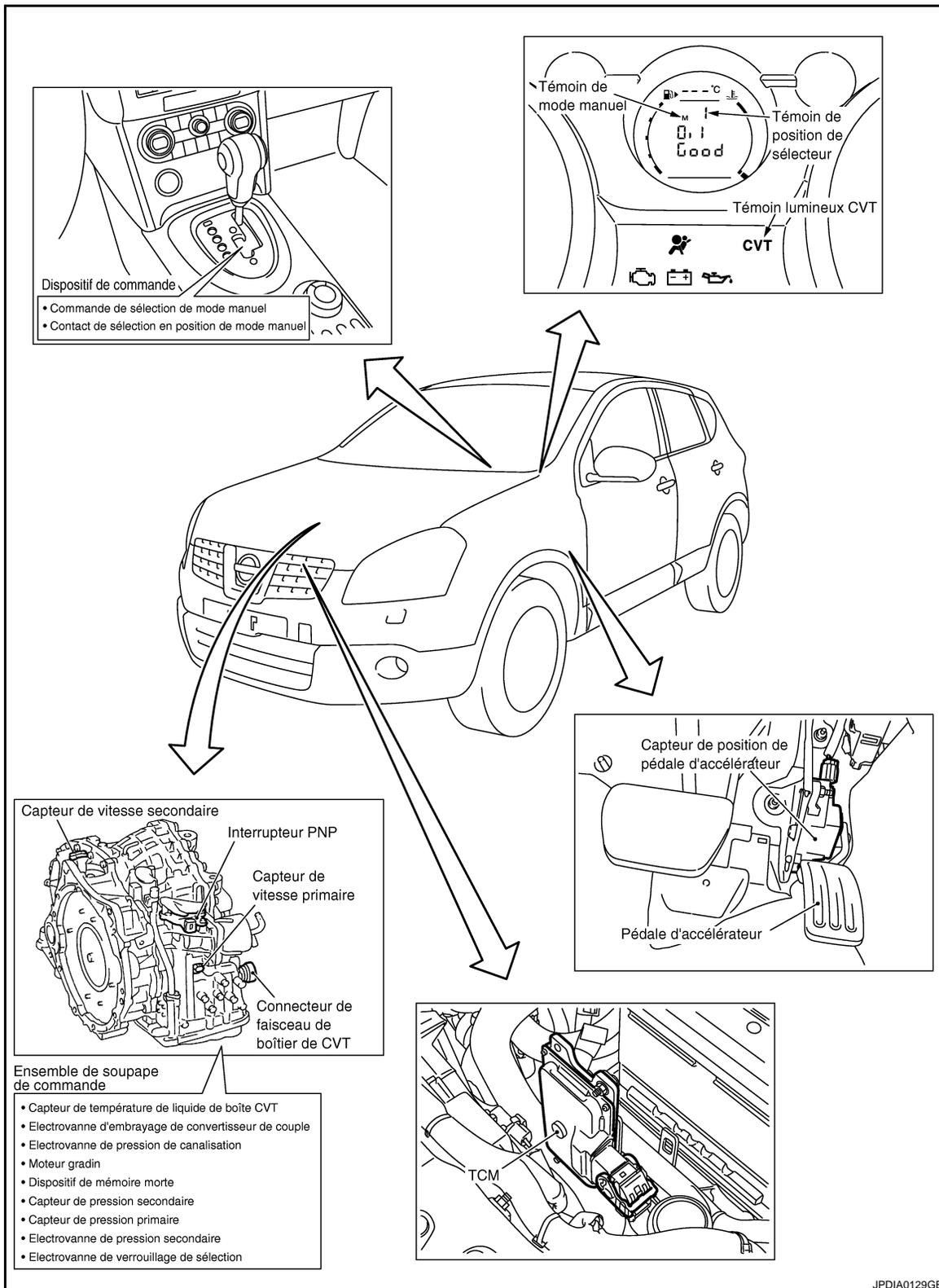
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## Emplacement des composants

INFOID:000000001180972

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P



## Description des composants

INFOID:000000001180973

## ENSEMBLE BOITE-PONT

# SYSTEME DE COMMANDE HYDRAULIQUE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

Nom	Fonctionnement
Soupape régulatrice de convertisseur de couple	optimise la pression d'alimentation du convertisseur de couple en fonction des conditions de conduite.
Soupape de régulation de pression	optimise la pression de décharge de la pompe à huile en fonction des conditions de conduite.
Soupape de commande TCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• active ou désactive le verrouillage.</li> <li>• verrouille totalement en ouvrant le verrouillage excessivement.</li> </ul>
Soupape de commande de passage	Commande l'entrée/la sortie de pression de conduite de la poulie primaire en fonction de la différence de course entre le moteur gradin et la poulie primaire.
Soupape secondaire	Commande la pression de conduite de la poulie secondaire en fonction des conditions de fonctionnement.
Soupape régulatrice d'embrayage	Règle la pression de fonctionnement d'embrayage en fonction des conditions de fonctionnement.
Soupape à commande manuelle	Transmet la pression de fonctionnement d'embrayage de chaque circuit en fonction de la position sélectionnée.
Sélectionne la soupape de commande	Enclenche sans à-coup l'embrayage de marche avant et le frein marche arrière en fonction de la fonction sélectionnée.
Soupape de commande de sélection	Actionne la pression de commande d'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple vers la soupape de commande d'embrayage du convertisseur de couple ou sélectionne la soupape de commande.
Electrovanne TCC	<a href="#">TM-484</a>
Electrovanne de pression secondaire	<a href="#">TM-492</a>
Electrovanne de pression de conduite	<a href="#">TM-486</a>
Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
Electrovanne de sélection de verrouillage	<a href="#">TM-516</a>
Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-470</a>
Poulie primaire	<a href="#">TM-433</a>
Poulie secondaire	
Embrayage de marche avant	
Convertisseur de couple	

## SAUF ENSEMBLE DE BOITE-PONT

Nom	Fonctionnement
TCM	Estime l'état de conduite du véhicule en fonction du signal transmis par chaque capteur, et contrôle le mécanisme de transmission correcte sans à coups.
Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>

# SYSTEME DE COMMANDE

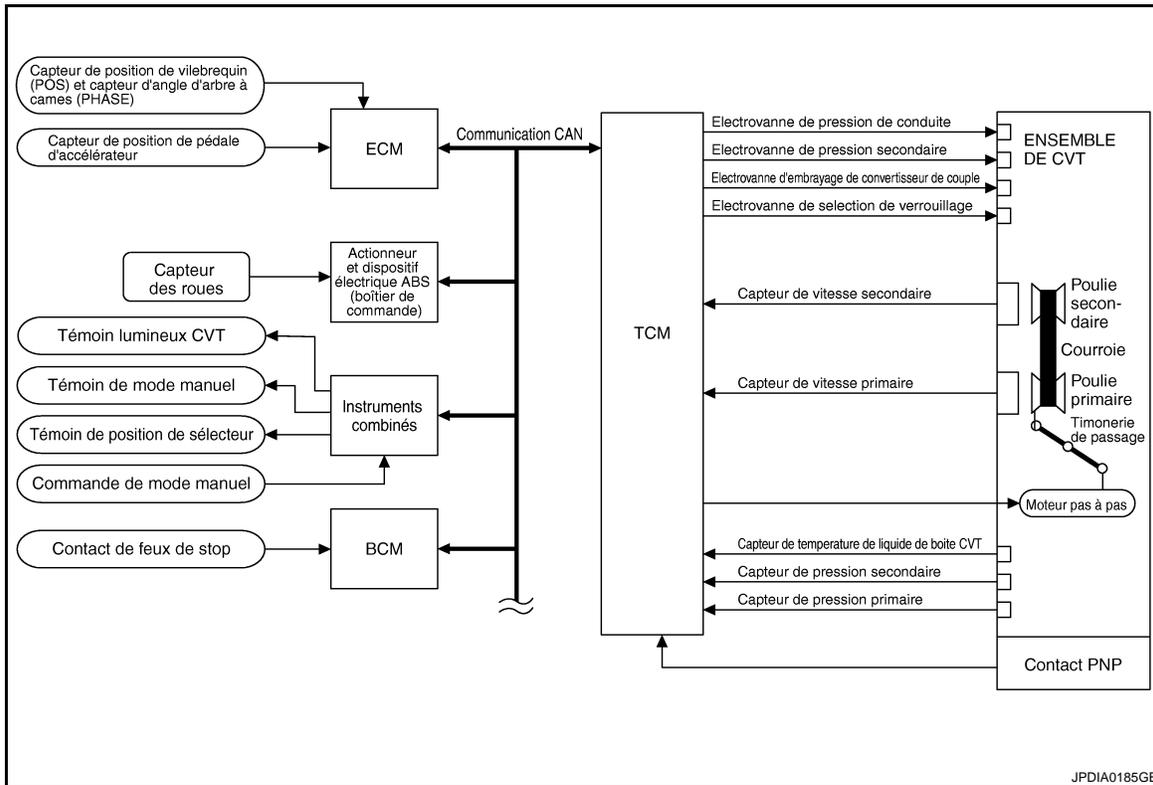
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## SYSTEME DE COMMANDE

### Schéma du système

INFOID:000000001180974



JPDIA0185GB

### Description du système

INFOID:000000001180975

La boîte de vitesses automatique CVT met en œuvre plusieurs capteurs pour détecter les conditions d'utilisation du véhicule. Elle assure en permanence la gestion de passage de vitesse optimal et amortit les à-coups de sélection et de verrouillage.

#### FONCTION TCM

La fonction du TCM est de :

- Recevoir les signaux d'entrée émis par les différents contacts et capteurs.
- Déterminer la pression de circuit nécessaire, le fonctionnement du point de sélection et de verrouillage.
- Adresser au moteur gradin et aux solénoïdes respectifs les signaux de sortie dont ils ont besoin.

CAPTEURS (ou SIGNAUX)		TCM		ACTIONNEURS
Contact de position de stationnement/point mort (PNP) Signal de position de pédale d'accélérateur Signal de position de papillon fermé Signal de régime moteur Capteur de température de liquide de boîte CVT Signal de vitesse du véhicule Signal de mode manuel Signal du contact de feux de stop Capteur de vitesse primaire Capteur de vitesse secondaire Capteur de pression primaire Capteur de pression secondaire	⇒	Passage des vitesses Commande de pression de conduite Commande de pression primaire Commande de pression secondaire Commande de verrouillage Commande de frein moteur Contrôle de vitesse du véhicule Commande de mode sans-échec Autodiagnostic Ligne de communication CONSULT-III Commande Duet-EA Système CAN Diagnostic de bord	⇒	Moteur gradin Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple Electrovanne de sélection de verrouillage Electrovanne de pression de conduite Electrovanne de pression secondaire Témoin de mode manuel Témoin de passage de vitesses Témoin CVT

# SYSTEME DE COMMANDE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## SIGNAL D'ENTREE/DE SORTIE DU TCM

Elément de contrôle		Contrôle de pression de liquide	Com- mande de sélection	Passage des vitess- es	Com- mande de verrouillage	Contrôle de communi- cation CAN	Mode sans échec(*2)
En- trée	Contact de position de stationnement/ point mort (PNP)	X	X	X	X	X	X
	Signal de position de pédale d'accéléra- teur (*1)	X	X	X	X	X	X
	Signal de position de papillon fermé(*1)	X		X	X	X	
	Signal du régime moteur(*1)	X	X		X	X	X
	Capteur de température de liquide de boîte CVT	X	X	X	X		X
	Signal de mode manuel(*1)	X		X	X	X	X
	Signal du contact de feux de stop(*1)	X		X	X	X	
	Capteur de vitesse primaire	X		X	X	X	X
	Capteur de vitesse secondaire	X	X	X	X	X	X
	Capteur de pression primaire	X		X			
	Capteur de pression secondaire	X		X			X
Sortie	Moteur gradin			X			X
	Electrovanne TCC		X		X		X
	Electrovanne de sélection de verrouil- lage		X		X		X
	Electrovanne de pression de conduite	X	X	X			X
	Electrovanne de pression secondaire	X		X			X

\*1 : Entrée par communications CAN.

\*2 : Si ces signaux d'entrée et de sortie sont différents, le TCM déclenche la fonction de sécurité.

# SYSTEME DE COMMANDE

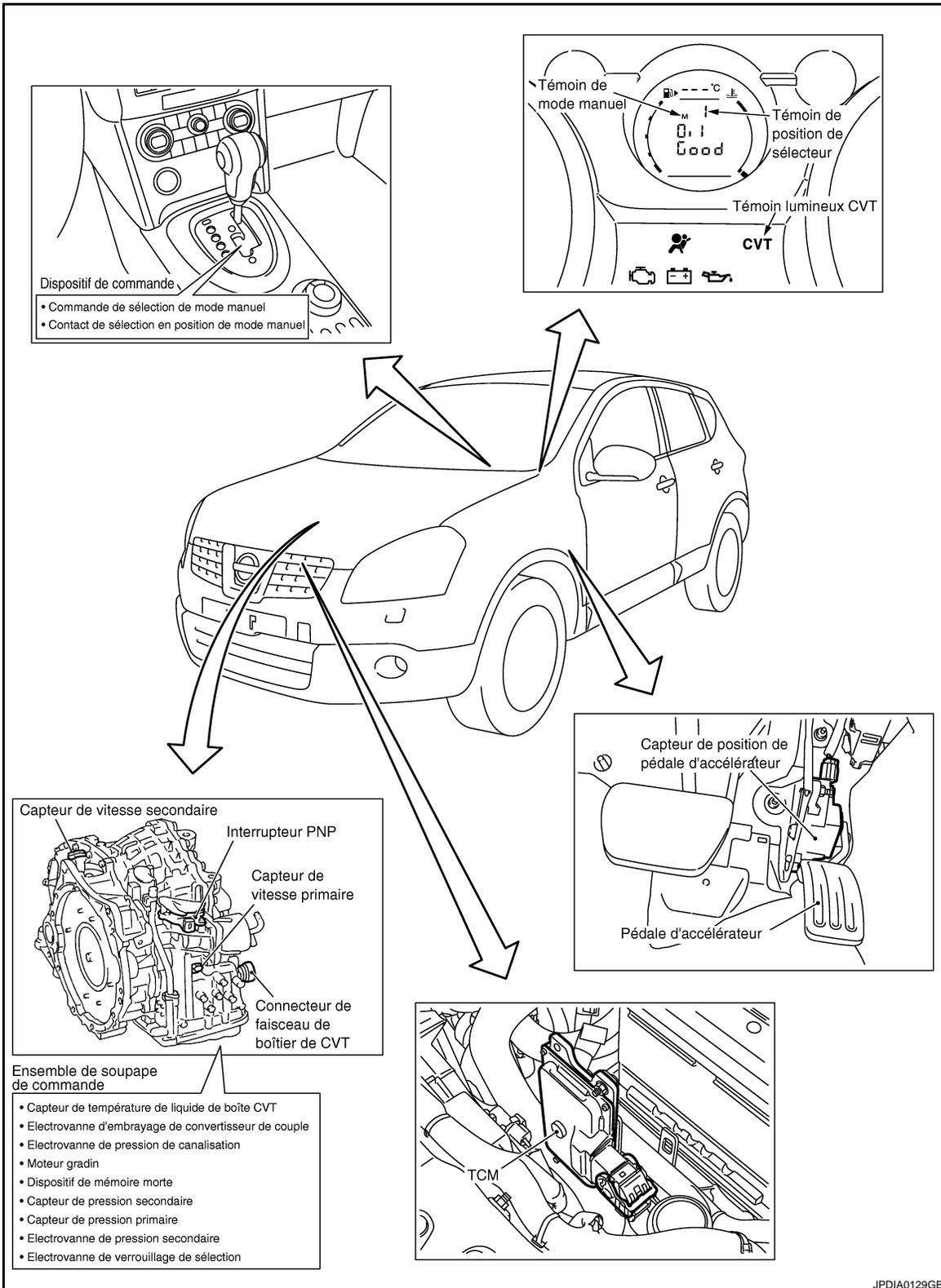
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## Emplacement des composants

INFOID:000000001180976

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P



## Description des composants

INFOID:000000001180977

## ENSEMBLE BOITE-PONT

# SYSTEME DE COMMANDE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

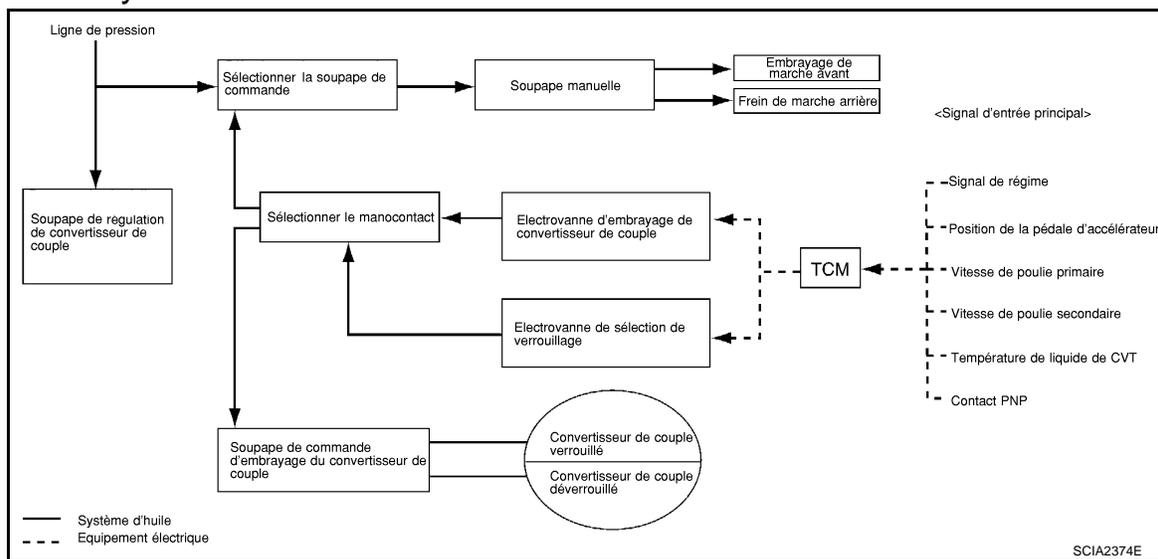
Nom	Fonctionnement
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
Capteur de pression primaire	<a href="#">TM-502</a>
Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
Electrovanne TCC	<a href="#">TM-482</a>
Electrovanne de sélection de verrouillage	<a href="#">TM-516</a>
Electrovanne de pression de conduite	<a href="#">TM-486</a>
Electrovanne de pression secondaire	<a href="#">TM-490</a>

## SAUF ENSEMBLE DE BOITE-PONT

Nom	Fonctionnement
TCM	Contrôle de façon optimale et continue le système de transmission variable en estimant les conditions de conduite à partir des signaux reçus par chaque capteur.
Contact de feu de stop	<a href="#">TM-463</a>

## SYSTEME DE COMMANDE DE SELECTION ET DE VERROUILLAGE

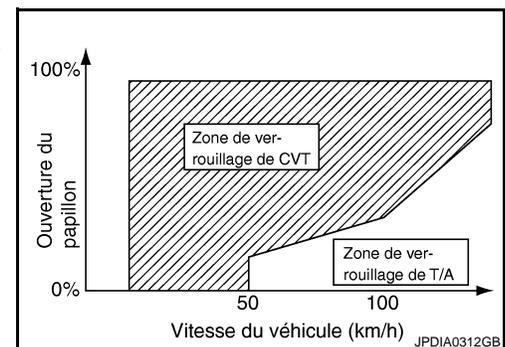
### Schéma du système



### Description du système

INFOID:000000001180979

- Le piston d'embrayage de convertisseur de couple est engagé pour éliminer le glissement du convertisseur de couple et, donc, accroître les performances de transmission d'alimentation.
- La soupape de commande de l'embrayage du convertisseur de couple est commandée par l'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple, qui est elle-même commandée par un signal du boîtier de commande de transmission. La soupape de commande d'embrayage du convertisseur de couple engage ou relâche le piston d'embrayage de convertisseur de couple.
- Lors d'un passage de rapport entre "N" ("P") ⇔ "D" ("R"), le solénoïde d'embrayage du convertisseur de couple commande la force d'engagement de l'embrayage de marche avant et de frein de marche arrière.
- Le rapport de verrouillage appliqué est expansé en verrouillant le convertisseur de couple à une vitesse inférieure à la vitesse conventionnelle pour les modèles avec CVT.



### EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE ET COMMANDE DE SOUPAPE DE COMMANDE DE SELECTION

#### Verrouillage relâché

Lorsque le verrouillage est relâché, la soupape de commande d'embrayage de convertisseur de couple est réglée en état de déverrouillage par le solénoïde d'embrayage de convertisseur de couple et la pression d'application de verrouillage est éliminée.

De cette façon, le piston d'embrayage de convertisseur de couple n'est pas couplé.

#### Verrouillage appliqué

Dans l'état de verrouillage, la soupape de commande de convertisseur de couple est réglée en état de verrouillage par le solénoïde d'embrayage de convertisseur de couple et une pression d'application de verrouillage est produite.

De cette manière, le piston d'embrayage de convertisseur de couple est enfoncé et couplé.

#### Commande de sélection

# SYSTEME DE COMMANDE DE SELECTION ET DE VERROUILLAGE

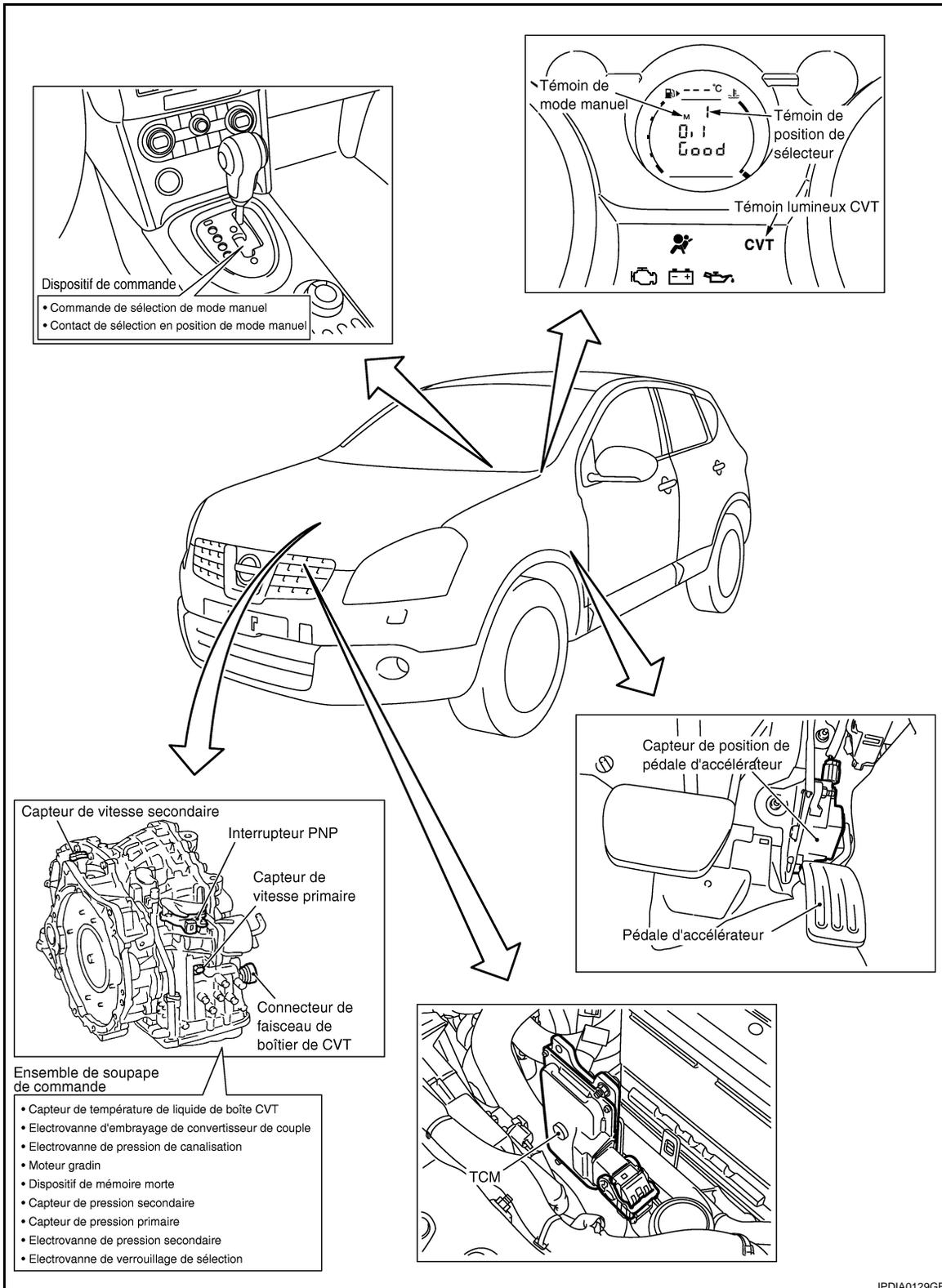
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

Lors d'un passage de rapport entre "N" ("P") ⇔ "D" ("R"), optimiser la pression de fonctionnement sur la base de la position de papillon, du régime moteur, et de la vitesse de rotation de la poulie secondaire (sortie) afin de diminuer le choc de passage.

## Emplacement des composants

INFOID:000000001180980



JPDIA0129GB

# SYSTEME DE COMMANDE DE SELECTION ET DE VERROUILLAGE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## Description des composants

INFOID:000000001180981

### ENSEMBLE BOITE-PONT

Nom	Fonctionnement
Soupape régulatrice de convertisseur de couple	<a href="#">TM-437</a>
Soupape de commande TCC	
Sélectionne la soupape de commande	
Soupape de commande de sélection	
Soupape à commande manuelle	
Electrovanne TCC	<a href="#">TM-482</a>
Electrovanne de sélection de verrouillage	<a href="#">TM-516</a>
Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
Embrayage de marche avant	<a href="#">TM-433</a>
Frein de recul	
Convertisseur de couple	

### SAUF ENSEMBLE DE BOITE-PONT

Nom	Fonctionnement
TCM	<a href="#">TM-441</a>
Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>

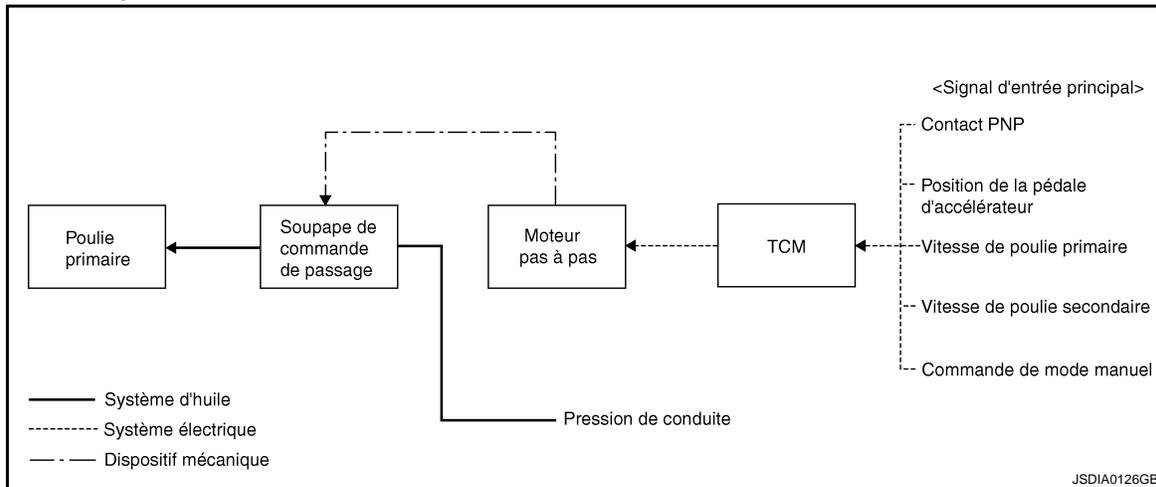
# SYSTEME DE COMMANDE DE PASSAGE DES VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## SYSTEME DE COMMANDE DE PASSAGE DES VITESSES

### Schéma du système



#### NOTE:

Le rapport d'engrenage est réglé pour chaque position séparément.

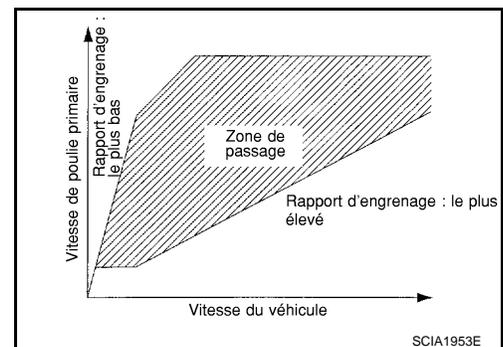
### Description du système

INFOID:000000001180983

Pour sélectionner le rapport d'engrenage permettant l'obtention de la force d'entraînement souhaitée par le conducteur et nécessaire en fonction de l'état du véhicule, le TCM surveille les conditions de conduite, telles que la vitesse du véhicule et la position du papillon, sélectionne le rapport d'engrenage optimal et détermine les paliers de changement de rapport. Puis envoyer la commande au moteur gradin, et vérifier l'entrée/la sortie de la pression de conduite depuis la poulie primaire afin de déterminer la position de la poulie en mouvement et de vérifier le rapport d'engrenage.

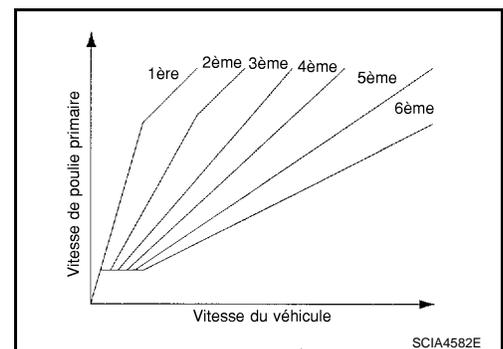
#### POSITION "D"

Passer tous les rapports de vitesse, du plus petit au plus grand.



#### POSITION "M"

Lorsque le levier sélecteur est placé du côté guide de changement de vitesse manuel, l'engrenage de changement fixé est réglé. Le déplacement du levier sélecteur vers les côtés + ou - provoque la commutation de la commande de mode manuel et le changement de passage tel que la T/M est possible suite au changement de conduite de réglage de rapport étape par étape.



### COMMANDE DE FREIN MOTEUR EN DESCENTE (COMMANDE AUTOMATIQUE DE FREIN MOTEUR)

Lorsqu'une descente est détectée et que la pédale d'accélérateur est relâchée, le frein moteur est renforcé en rétrogradant, afin que le véhicule n'accélère pas plus que nécessaire.

# SYSTEME DE COMMANDE DE PASSAGE DES VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## COMMANDE D'ACCELERATION

En fonction de la vitesse du véhicule et en cas de modification de l'angle de la pédale d'accélérateur, les requêtes du conducteur relatives à l'accélération et à la conduite sont analysées. Cette fonction permet l'amélioration de la sensation d'accélération en adaptant le régime moteur à la vitesse du véhicule. Une carte de passage pouvant atteindre une force de conduite supérieure est disponible afin de permettre une compatibilité kilométrage/tenue de route.

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

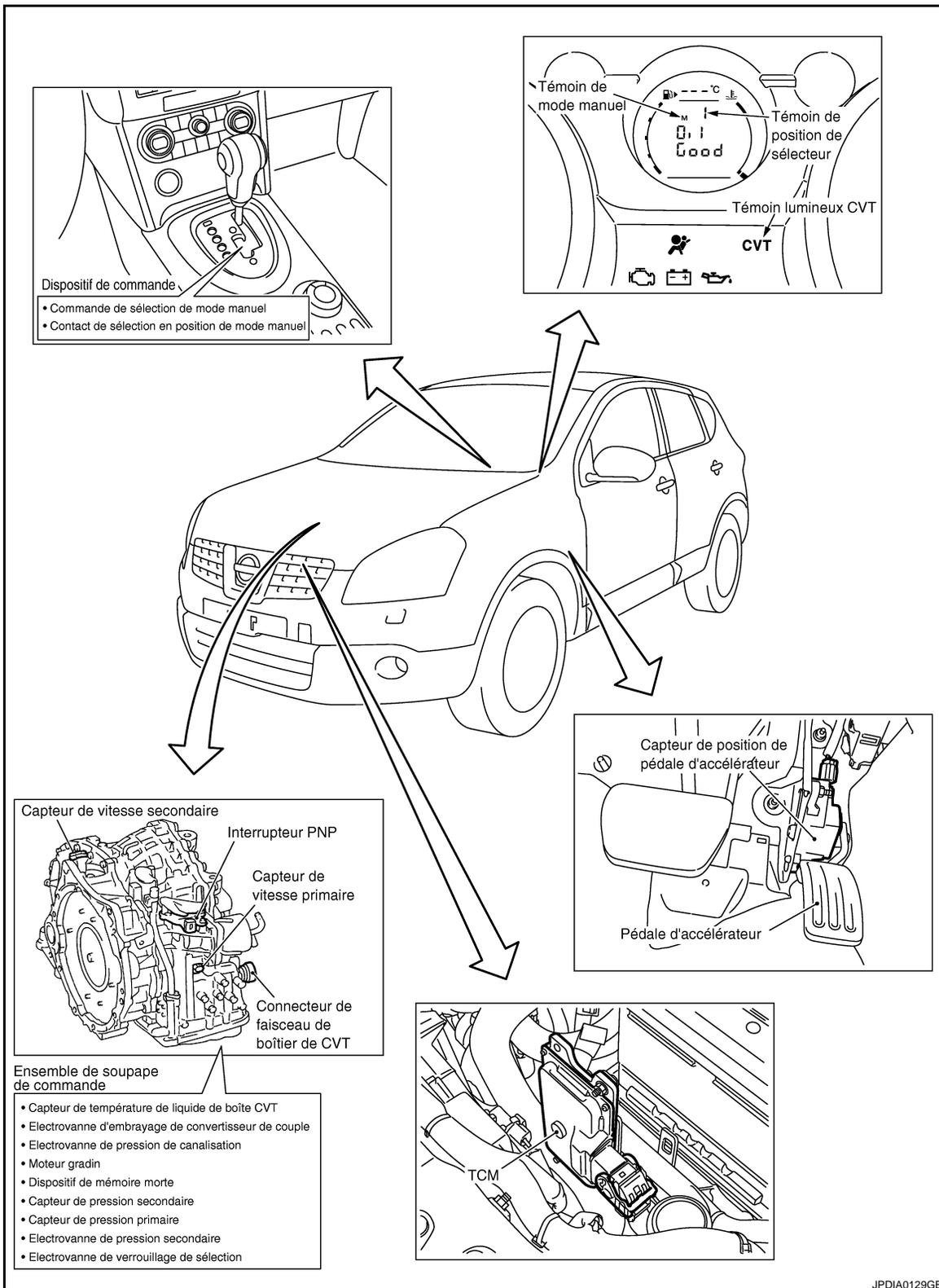
# SYSTEME DE COMMANDE DE PASSAGE DES VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## Emplacement des composants

INFOID:000000001180984



## Description des composants

INFOID:000000001180985

## ENSEMBLE BOITE-PONT

# SYSTEME DE COMMANDE DE PASSAGE DES VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

Elément	Fonctionnement	
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>	A
Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>	
Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>	B
Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>	
Soupape de commande de passage	<a href="#">TM-437</a>	C
Poulie primaire	<a href="#">TM-433</a>	
Poulie secondaire	<a href="#">TM-433</a>	

## SAUF ENSEMBLE DE BOITE-PONT

Elément	Fonctionnement	
TCM	<a href="#">TM-441</a>	E

TM

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

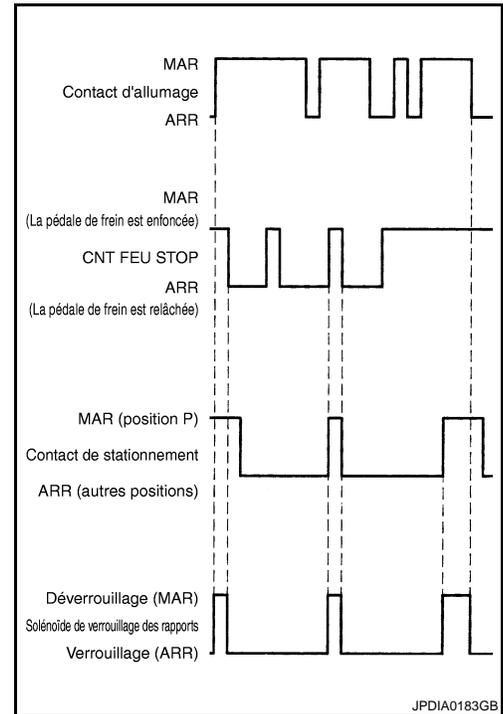
[CVT : RE0F10A]

## SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

### Description du système

INFOID:000000001180986

Il est conçu de manière à ne pas pouvoir passer dans une position autre que P sauf si la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est placé sur la position ON. Le verrouillage de passage de vitesses est déverrouillé en activant le solénoïde de passage de vitesses lorsque le contact d'allumage est placé sur ON, le contact de stationnement activé (levier de sélection en position P), et que le contact de feux de stop est activé (pédale de frein enfoncée) tel qu'indiqué dans l'organigramme figurant sur l'illustration. Par conséquent, le solénoïde de verrouillage de passage des vitesses reçoit le signal ON et le verrouillage reste actif si toutes les conditions décrites ci-dessus ne sont pas remplies. (Cependant, le fonctionnement du sélecteur est autorisé si le bouton de déverrouillage du passage des vitesses est enfoncé).

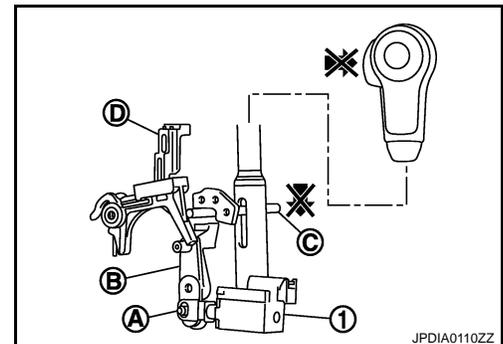


### FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE DE CHANGEMENT DE VITESSE en POSITION P

Lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée (aucune fonction du sélecteur n'est autorisée)

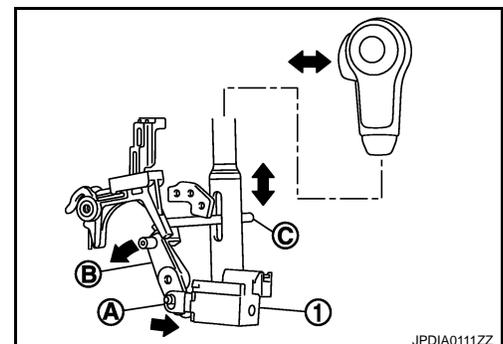
Le solénoïde de verrouillage de passage des vitesses (1) est mis sur OFF (non alimenté) et la tige du solénoïde (A) est étirée par le ressort lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée (aucune fonction du sélecteur n'est autorisée) et que le contact d'allumage est placé sur ON.

Le levier de verrouillage correspondant (B) est situé dans la position indiquée sur l'illustration lorsque la tige de solénoïde est étirée. Cela empêche le mouvement de détente de la tige (C). C'est pour cette raison qu'il est impossible de passer le levier sélecteur dans une autre position que P. Cependant, le levier de verrouillage peut être déplacé de force dans le sens opposé de la flèche lorsque le bouton de déverrouillage du passage des vitesses (D) est enfoncé. L'opération du sélecteur est alors possible.



Lorsque la pédale de frein est enfoncée (fonctionnement du sélecteur autorisé)

Le solénoïde de verrouillage de passage des vitesses (1) est mis sur ON (alimenté) lorsque la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est placé sur ON. La tige de solénoïde (A) est comprimée par la force électromagnétique. Le levier de verrouillage correspondant (B) pivote lorsque le solénoïde est comprimé. Par conséquent la tige de détente (C) peut bouger. C'est pour cette raison qu'il est possible de passer le levier sélecteur dans d'autres positions.



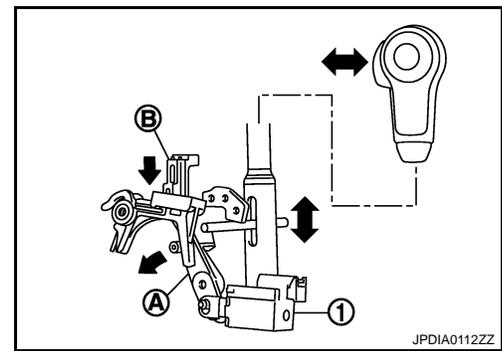
### MECANISME DE MAINTIEN DE LA POSITION P (VERROUILLAGE DU CONTACT D'ALLUMAGE)

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

Le solénoïde de verrouillage de passage des vitesses (1) n'est pas alimenté lorsque le contact d'allumage est dans une position autre que ON. Le mécanisme de passage des vitesses est bloqué et la position P est maintenue. L'opération ne peut pas être réalisée à partir de la position P si la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est placé sur la position ON lorsque le système opérationnel du solénoïde de passage des vitesses présente un dysfonctionnement. Cependant, le levier de verrouillage (A) peut être pivoté de force et le verrouillage de passage des vitesses désactivé lorsque le bouton de déverrouillage du passage des vitesses (B) est enfoncé. L'opération du sélecteur depuis la position P est alors possible.



## PRECAUTION:

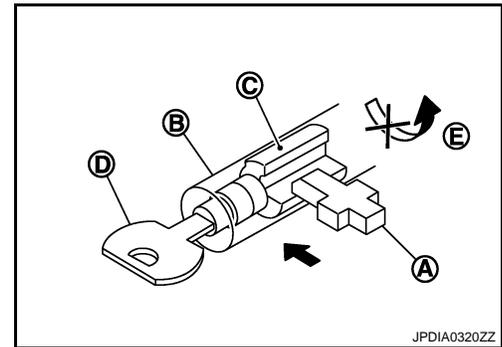
Utiliser le bouton de déverrouillage de passage des vitesses uniquement lorsque le levier sélecteur ne peut pas être activé, même lorsque la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est placé sur ON.

## MECANISME DE VERROUILLAGE DE CLE

La clé ne peut pas être placée sur LOCK lorsque le levier sélecteur n'est pas mis sur la position P. Cela empêche la clé d'être retirée du cylindre de clé.

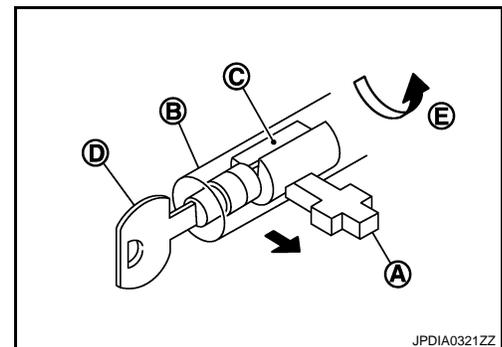
### Statut de verrouillage de clé

La coulisse (A) dans le cylindre de clé (B) se déplace vers le côté gauche de l'illustration lorsque le levier sélecteur est dans une position autre que P. C'est pour cette raison que le rotateur (C) qui pivote avec la clé (D) ne peut pas être tourné. La clé ne peut pas être retirée du cylindre de clé car elle ne peut pas être placée en position LOCK (E).



### Statut de déverrouillage de clé

La coulisse (A) dans le cylindre de clé (B) se déplace vers le côté droit de l'illustration lorsque le levier de sélection est placé en position P et que le doigt est retiré du bouton de sélection. C'est pour cette raison que le rotateur (C) peut pivoter. La clé peut être retirée du cylindre de clé car elle peut être placée en position LOCK (E).



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

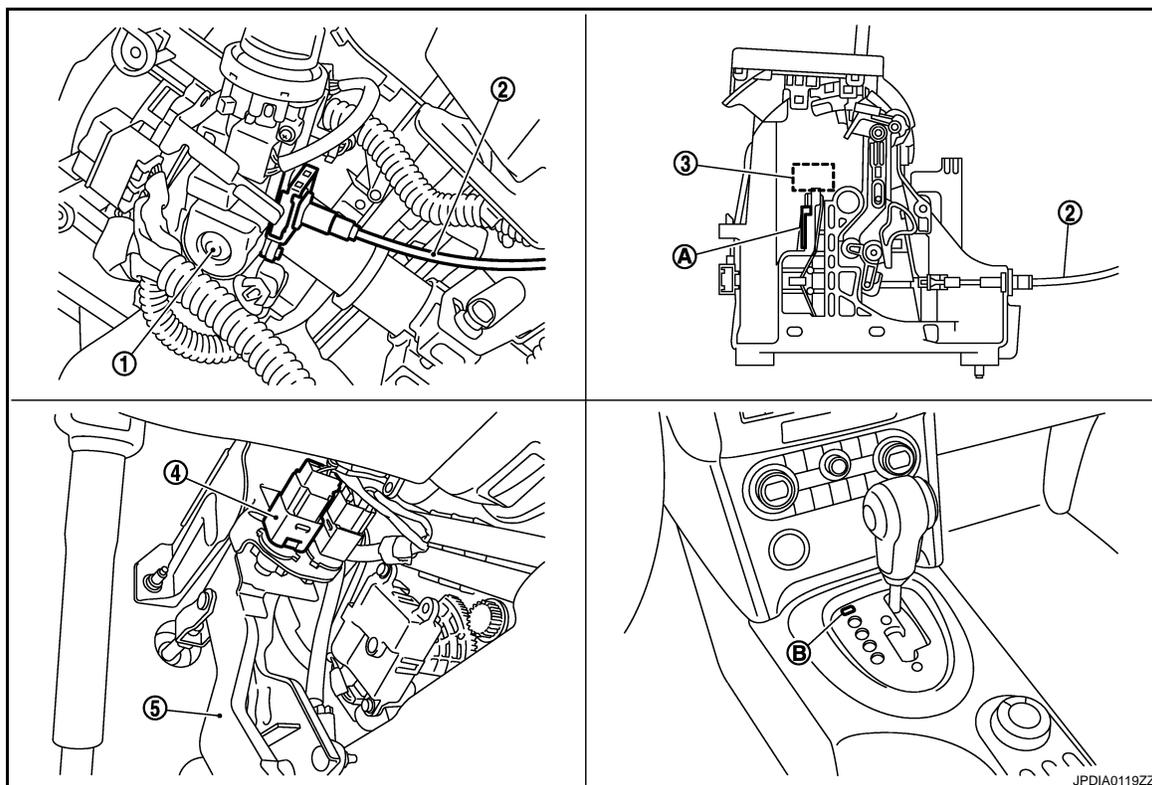
# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## Emplacement des composants

INFOID:000000001180987



- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1. Cylindre de clé                      | 2. Câble d'interverrouillage de clé                | 3. Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse |
| 4. Contact de feu de stop               | 5. Pédale de frein                                 |  |
| A. Contact de position de stationnement | B. Bouton de déverrouillage de passage de vitesse* |  |

\*: Le bouton de déverrouillage de passage de vitesse devient opérationnel en retirant la protection du verrouillage de passage de vitesses. (Conduite à gauche uniquement)

## Description des composants

INFOID:000000001180988

### VERROUILLAGE DE CHANGEMENT DE VITESSE

Composant	Fonctionnement
Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse	Se reporter à <a href="#">TM-525, "Description"</a>
Levier de verrouillage	
Tige de détente	
Contact de position de stationnement	
Câble et tige d'interverrouillage de clé	
Bouton de déverrouillage de passage de vitesse	

### VERROUILLAGE DE CLE

Composant	Fonctionnement	
Cylindre de clé	Rotateur	Il tourne avec la clé et restreint le mouvement de la coulisse lorsque le contact d'allumage est en position LOCK.
	Coulisse	Elle se déplace en fonction de la rotation du levier de verrouillage.
Câble d'interverrouillage de clé et tige d'interverrouillage de clé		L'actionnement du levier de verrouillage est transmis à la coulisse dans le cylindre de clé.

## SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

### Description du diagnostic

INFOID:000000001180989

#### DESCRIPTION

La boîte de vitesses automatique CVT est dotée de deux systèmes d'autodiagnostic. Le premier est le système de diagnostic de bord (OBD) du système antipollution effectué par le TCM en combinaison avec l'ECM. Toute anomalie détectée est indiquée par le témoin lumineux de défaut et est mémorisée sous forme d'un code de diagnostic de défaut (DTC) par l'ECM et le TCM. Le second est l'autodiagnostic d'origine de TCM, effectué par le TCM. Toute anomalie détectée est mémorisée par le TCM. Les éléments détectés se chevauchent avec ceux de l'autodiagnostic OBD. Pour plus de détails, se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)".](#)

#### FONCTION OBD

L'ECM assure les fonctions de diagnostic de bord (OBD) liées aux dégagements de fumée de la boîte CVT. L'une des fonctions consiste à recevoir un signal envoyé par le TCM utilisé avec les éléments liés à l'OBD du système de CVT. Le signal est envoyé à l'ECM lorsqu'un dysfonctionnement se produit dans l'élément correspondant lié à l'OBD. L'autre fonction consiste à indiquer au tableau de bord un résultat d'autodiagnostic, au moyen du témoin de défaut. Les capteurs, contacts et électrovannes sont utilisés comme éléments de détection des anomalies.

Le témoin de défaut s'allume automatiquement dans "La logique de détection de premier ou deuxième parcours" si une défaillance est détectée sur une quelconque partie du système CVT.

#### LOGIQUE DE DETECTION DE PREMIER OU DE DEUXIEME PARCOURS DE L'OBD

##### Logique de détection de premier parcours

Si un dysfonctionnement est perçu au cours du premier essai sur route, le témoin de défaut s'allume et le défaut est enregistré comme DTC dans la mémoire de l'ECM. Le TCM n'est pas équipé de cette fonction de mémorisation.

##### Logique de détection de deuxième parcours

Si un défaut de fonctionnement est détecté pendant le premier essai sur route, il est mémorisé par l'ECM comme DTC de premier parcours (code de diagnostic de défaut) ou comme données figées de premier parcours. A ce moment-là, le témoin de défaut ne s'allumera pas. - 1er parcours

Si une défaillance identique à celle détectée au cours du premier essai sur route est décelée pendant le second essai sur route, le témoin de défaut s'allume. - 2ème parcours

Le "parcours" dans la "Logique de détection de premier ou deuxième parcours" correspond à un mode de conduite dans lequel un autodiagnostic est effectué pendant que le véhicule roule.

#### CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC) DE L'OBD

##### Comment lire les DTC et les DTC de premier parcours

Les méthodes suivantes permettent la lecture des DTC et des DTC de 1er parcours.

( avec CONSULT-III ou  GST) CONSULT-III ou GST (outil de balayage générique) Exemples : P0705, P0720 etc.

Ces DTC sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

(CONSULT-III indique également le système ou le composant défectueux).

- **Numéro de code de défaut de 1er parcours identique au numéro de code de défaut.**
  - **L'affichage d'un code de défaut indique que le circuit indiqué présente une anomalie. Toutefois, en mode II et à l'aide d'un analyseur générique GST, il n'est pas précisé si le défaut existe toujours ou s'il s'est produit dans le passé et a disparu.**
- CONSULT-III peut les identifier comme indiqué ci-dessous. Cependant, CONSULT-III (si disponible) est recommandé.**

- Le DTC ou DTC de 1er parcours d'une anomalie est affiché par CONSULT-III en mode de RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC de "MOTEUR". Le paramètre d'occurrences indiqué dans la colonne de droite précise le nombre de fois que le véhicule a roulé depuis la dernière détection du DTC.
- Si le DTC est en cours de détection, le paramètre d'occurrence est "0".
- Si un DTC de 1er parcours est mémorisé dans l'ECM, le paramètre d'occurrence est "1t".

##### Données figées et données figées de 1er parcours

- L'ECM mémorise les conditions de conduite du véhicule, telles que la situation du circuit d'alimentation en carburant, la valeur de charge calculée, la température du liquide de refroidissement, les corrections de car-

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

burant de courte durée et de longue durée, le régime moteur et la vitesse du véhicule au moment où l'ECM détecte une anomalie.

Les données mémorisées par l'ECM en même temps que le DTC de 1er parcours sont appelées "Données figées de 1er parcours" et les données mémorisées en même temps que le DTC sont appelées "Données figées" et sont affichées par CONSULT-III ou un analyseur GST. Les données figées de 1er parcours ne peuvent être affichées que par CONSULT-III et non par l'analyseur générique GST. Pour plus de détails, se reporter à [ECM-97. "Fonction CONSULT-III"](#) (AVEC EURO-OBD).

Un seul ensemble de données figées (données figées de 1er parcours ou données figées) peut être enregistrée dans la mémoire de l'ECM. Les données figées de 1er parcours sont enregistrées dans la mémoire de l'ECM avec les DTC de 1er parcours. Les données figées de 1er parcours ne sont pas prioritaires et sont mises à jour chaque fois qu'un nouveau DTC de 1er parcours est détecté. Toutefois, dès lors que des données figées (détection lors d'un 2ème parcours/allumage du témoin de défaut) sont mémorisées par l'ECM, les données figées de 1er parcours sont automatiquement effacées. Il ne faut jamais oublier que l'ECM ne peut mémoriser qu'un seul ensemble de données figées à la fois. L'ECM a les priorités suivantes quant à la mise à jour des données.

Priorité	Eléments	
1	Données figées	Ratés - DTC: P0300 - P0304 Fonctionnement du système d'injection de carburant DTC: P0171, P0172
2		Sauf les éléments ci-dessus (y compris les éléments liés à la boîte CVT)
3	Données figées de 1er parcours	

Lorsque la mémoire de l'ECM est effacée, sont également effacées les données figées de 1er parcours et les données figées (ainsi que les DTC correspondants).

Comment effacer les codes de défaut (DTC)

- Les codes de défaut (DTC) peuvent être effacés au moyen de CONSULT-III, de l'analyseur GST ou au moyen d'un changement du MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC DE l'ECM, comme expliqué ci-après.
- **Si le câble de batterie est débranché, les codes de défaut sont perdus au bout de 24 heures.**
- **Il est plus facile et plus rapide d'effacer les DTC sur CONSULT-III ou sur l'analyseur GST qu'en commandant le sélecteur de mode de l'ECM.**
- Les informations suivantes relatives au diagnostic du système antipollution sont effacées de la mémoire de l'ECM lors de l'effacement des DTC liés à l'OBD. Pour plus de détails, se reporter à [ECM-362. "Index des DTC"](#).
- **Codes de défaut (DTC)**
- **Codes de défaut de 1er parcours (DTC de 1er parcours)**
- **Données figées**
- **Données figées de 1er parcours**
- **Code de test de lecture du système (SRT)**
- **Valeurs de test**

Ⓜ Comment effacer les codes de défaut (DTC) (avec CONSULT-III)

Les informations relatives au diagnostic du système antipollution peuvent être effacées de la mémoire du TCM et de l'ECM en sélectionnant "Effacer TOUT" dans la "Description" du mode "VERIFICATION FINALE" avec CONSULT-III.

Ⓜ Comment effacer les codes de défaut DTC (avec GST)

1. Si après réparation le contact d'allumage reste sur ON, le mettre une fois sur OFF. Attendre 10 seconds et remettre le contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt).
2. Avec le GST (analyseur générique), sélectionner le mode 4. Pour plus de détails, se reporter à [ECM-97. "Fonction CONSULT-III"](#) (AVEC EURO-OBD).

## TEMOIN DE DEFAULT

Description

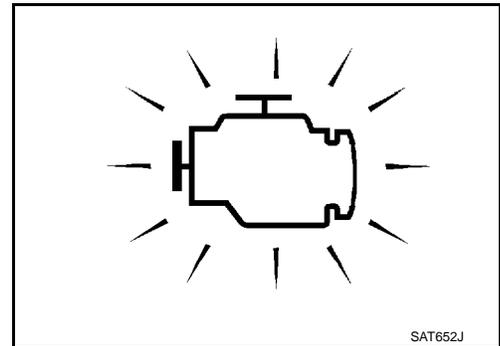
# SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

Le témoin de défaut se trouve sur le tableau de bord.

1. Il s'allume lorsque le contact est mis sur la position ON, moteur arrêté. Ceci est une vérification de l'ampoule.
  - Si le témoin de défaut ne s'allume pas, se reporter à [ECM-332. "Vérification du fonctionnement des composants"](#) (AVEC EURO-OBD).
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic de bord a probablement détecté un problème au niveau de la gestion moteur.



A  
B  
C

TM

E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

## SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

### Fonctions de CONSULT-III (TRANSMISSION)

INFOID:000000001180990

CONSULT-III peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après.

#### FONCTION

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Support travail	Ce mode permet au technicien de régler certains éléments plus rapidement et précisément en suivant les indications de CONSULT-III.
Résultats de l'autodiagnostic	Les résultats de l'auto-diagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie du TCM peuvent être lues.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Il est possible de lire les résultats du diagnostic de transmission/réception de la communication CAN.
Données CALIB	Il est possible de lire les informations concernant les caractéristiques de l'ensemble TCM et CVT.
Test de fonctionnement	Réalisé par CONSULT-III au lieu d'un technicien pour déterminer si chaque système est "BON" ou "MAUVAIS".
Numéro de pièce ECU	Les n° de référence du TCM peuvent être lus.

#### MODE DE SUPPORT DE TRAVAIL

Liste d'éléments affichés

Nom de l'élément	Description
REGL FREIN MOTEUR	Il est possible d'annuler les réglages du niveau de frein moteur.
CONFORM DETERIOR LIQ CVT	Il est possible de vérifier le degré de détérioration du liquide de boîte CVT.

Réglage du frein moteur

#### "NIVEAU FREIN MOTEUR"

**0 :** Valeur de réglage initiale (la commande du niveau de frein moteur est activée)

**ARR**

**:** La commande du niveau de frein moteur est désactivée.

#### PRECAUTION:

Le mode de "+1" "0" "-1" "-2" "ARRET" peut être sélectionné en appuyant sur les touches "HAUT" "BAS" sur l'écran CONSULT-III. Cependant, ne pas sélectionner un mode autre que "0" et "ARRET". La sélection "+1" ou "-1" ou "-2" risque de provoquer une tenue de route irrégulière.

Vérifier la date de péremption du liquide de boîte CVT

#### "DONNEE DETERIOR FLUIDE CVT"

**Supérieure à 210000 :**

**Il est nécessaire de remplacer le liquide de boîte CVT.**

**Inférieure à 210000 :**

**Il n'est pas nécessaire de remplacer le liquide de boîte CVT.**

#### PRECAUTION:

Appuyer sur "EFFAC" après le remplacement du liquide de boîte CVT, puis effacer "DONNEE DETERIOR FLUIDE CVT".

MODE DE RESULTAT D'AUTODIAGNOSTIC

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

Après avoir effectué l'autodiagnostic, marquer les résultats à l'aide de coches sur la [TM-425, "Fiche de diagnostic"](#). Les références sont indiquées en fonction des composants.

Liste des éléments d'affichage

X : s'applique - : ne s'applique pas

Eléments (terminologie des écrans CONSULT-III)	Autodiagnostic du TCM	OBD (DTC)	Référence
	"TRANSMISSION" avec CONSULT-III	MI*, "MOTEUR" avec CONSULT-III ou GST	
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	U1000	<a href="#">TM-461</a>
BOITIER DE COMMANDE (CAN)	U1010	U1010	<a href="#">TM-462</a>
CIRCUIT/CNT FREIN	P0703	-	<a href="#">TM-463</a>
CIRC CNT NEUT	P0705	P0705	<a href="#">TM-465</a>
CIR CAP TMP ATF	P0710	P0710	<a href="#">TM-468</a>
CIRC/CAP VIT ADM	P0715	P0715	<a href="#">TM-470</a>
CIR CAP VIT VEH T/A	P0720	P0720	<a href="#">TM-474</a>
SIG VIT MOT	P0725	-	<a href="#">TM-478</a>
COURROIE ENDOMMAGEE	P0730	-	<a href="#">TM-480</a>
ELECTROVANNE/CIRC TCC	P0740	P0740	<a href="#">TM-482</a>
FNCT EV TCC T/A	P0744	P0744	<a href="#">TM-484</a>
CIRC EV PRES CANAL	P0745	P0745	<a href="#">TM-486</a>
FNC SOL/A CONT PRS	P0746	P0746	<a href="#">TM-488</a>
FNC SOL/B CT T PRS	P0776	P0776	<a href="#">TM-490</a>
FNC SOL/B CONT PRS	P0778	P0778	<a href="#">TM-492</a>
COMMANDE DE MODE MANUEL	P0826	-	<a href="#">TM-494</a>
CIRC CAP A PRS PAP	P0840	P0840	<a href="#">TM-497</a>
FNCTN/CAP PRESS	P0841	-	<a href="#">TM-500</a>
CIRC CAP B PRS PAP	P0845	P0845	<a href="#">TM-502</a>
PRESS/SEC BAS	P0868	-	<a href="#">TM-505</a>
ALIMEN TCM	P1701	-	<a href="#">TM-507</a>
CIR CAP PAPIL T/A	P1705	-	<a href="#">TM-509</a>
SIG VT VHCL ESTM	P1722	-	<a href="#">TM-511</a>
FNCTN CAP VIT CVT	P1723	-	<a href="#">TM-513</a>
CTRL PAPILLON ELEC	P1726	-	<a href="#">TM-515</a>
CIRC/SOL SELECT LU	P1740	P1740	<a href="#">TM-516</a>
CTRL PRESS/LIGNE	P1745	-	<a href="#">TM-518</a>
CIR/MOTEUR GRADIN	P1777	P1777	<a href="#">TM-519</a>
FNCT/MOTEUR GRADIN	P1778	P1778	<a href="#">TM-522</a>
AUCUN DTC INDIQUE : AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	X	X	-

\*: Se reporter à [TM-453, "Description du diagnostic"](#).

## MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Liste des éléments d'affichage

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

X : Standard, -: ne s'applique pas ▼ : Option

Élément contrôlé (unité)	Sélection des éléments de contrôle			Remarques
	SIGNAUX D'ENTREE DE BCM	SIGNAUX PRINCIPAUX	SELECTION DU MENU	
CAP VIT VHCL (km/h)	X	-	▼	Capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)
SIG VIT VHCL (km/h)	X	-	▼	-
CAP VIT PRI (tr/mn)	X	-	▼	-
SIG TR/MN MOTEUR (tr/mn)	X	-	▼	-
CAP HYDR SEC (V)	X	-	▼	-
CAP HYDR PRI (V)	X	-	▼	-
CAP TMP ATF (V)	X	-	▼	Capteur de température de liquide de boîte CVT
CAP ALLU VHCL (V)	X	-	▼	-
VITESSE VEHIC (km/h)	-	X	▼	Vitesse du véhicule reconnue par le TCM.
VITESSE PRI (tr/mn)	-	X	▼	Vitesse de poulie primaire
VITESSE SEC (tr/mn)	-	-	▼	Vitesse de poulie secondaire
TR/MN MOT (tr/mn)	-	X	▼	-
REV PATIN (tr/mn)	-	X	▼	Différence entre le régime moteur et la vitesse de poulie primaire.
RPPRT DEMUL	-	X	▼	-
VITESSE G (G)	-	-	▼	-
OUV PEDAL ACC (0,0/8)	X	X	▼	Degré d'ouverture de l'accélérateur reconnu par le TCM. Pour un fonctionnement sans échec, la valeur spécifique utilisée pour la commande est affichée.
RAPPORT CPL	-	-	▼	-
PRESS SEC (MPa)	-	X	▼	-
PRESS PRI (MPa)	-	X	▼	-
ATFTEMP COUN	-	X	▼	Correspond à la température de liquide CVT. Température de l'huile réelle (° la valeur numérique est convertie. Se reporter à <a href="#">TM-558</a> )
REV DSR (tr/mn)	-	-	▼	-
RAPP DEML	-	-	▼	-
ETAPE DSTM (étape)	-	-	▼	-
ETAPE STM (étape)	-	X	▼	-
PRS LU (MPa)	-	-	▼	-
PRS LIGNE (MPa)	-	-	▼	-
PRESS SEC TGT	-	-	▼	-
ISOLT1 (A)	-	X	▼	Courant de sortie d'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple
ISOLT2 (A)	-	X	▼	Courant de sortie d'électrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite)

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

Élément contrôlé (unité)	Sélection des éléments de contrôle			Remarques
	SIGNAUX D'ENTREE DE BCM	SIGNAUX PRINCIPAUX	SELECTION DU MENU	
ISOLT3 (A)	-	X	▼	Courant de sortie d'électrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire)
MON SOL1 (A)	X	X	▼	Courant de contrôle d'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple
MON SOL2 (A)	X	X	▼	Courant de contrôle d'électrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite)
MON SOL3 (A)	X	X	▼	Courant de contrôle d'électrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire)
CON POSIT P (MAR/ARR)	X	-	▼	-
CON POSIT R (MAR/ARR)	X	-	▼	-
CON POSIT N (MAR/ARR)	X	-	▼	-
CON POSIT D (MAR/ARR)	X	-	▼	-
CON POSIT L (MAR/ARR)	X	-	▼	-
CONT FREIN (MAR/ARR)	X	X	▼	Contact feux de stop (entrée de signal avec communications CAN)
CNT PLN GAZ (MAR/ARR)	X	X	▼	Entrée de signal avec communications CAN
CNT RALENTI (MAR/ARR)	X	X	▼	
CNT MODE SPORT (MAR/ARR)	X	X	▼	Non monté mais affiché.
CNT DIREC BAS (MAR/ARR)	X	-	▼	
CNT DIREC HAU (MAR/ARR)	X	-	▼	
LVR DESC (MAR/ARR)	X	-	▼	-
LVR HAUT (MAR/ARR)	X	-	▼	-
NON MODE M (MAR/ARR)	X	-	▼	-
MODE M (MAR/ARR)	X	-	▼	-
IND GAMME L (MAR/ARR)	-	-	▼	-
IND GAMME D (MAR/ARR)	-	-	▼	Sortie de témoin de position "D"
IND GAMME N (MAR/ARR)	-	-	▼	Sortie de témoin de position "N"
IND GAMME R (MAR/ARR)	-	-	▼	Sortie de témoin de position "R"
IND GAMME P (MAR/ARR)	-	-	▼	Sortie de témoin de position "P"
LAMP CVT (MAR/ARR)	-	-	▼	-
IND MODE SPORT (MAR/ARR)	-	-	▼	-
IND MODE M (MAR/ARR)	-	-	▼	-
BOBIN MOT GRA-D (MAR/ARR)	-	-	▼	Etat d'alimentation "D" de la bobine du moteur à gradin
BOBIN MOT GRA-C (MAR/ARR)	-	-	▼	Statut d'alimentation "C" de la bobine du moteur à gradin
BOBIN MOT GRA-B (MAR/ARR)	-	-	▼	Statut d'alimentation "B" de la bobine du moteur à gradin

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (TCM)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[CVT : RE0F10A]

Élément contrôlé (unité)	Sélection des éléments de contrôle			Remarques
	SIGNAUX D'ENTREE DE BCM	SIGNAUX PRINCIPAUX	SELECTION DU MENU	
BOBIN MOT GRA-A (MAR/ARR)	-	-	▼	Statut d'alimentation "A" de la bobine du moteur à gradin
SRT SOL LUSEL (MAR/ARR)	-	-	▼	-
MON_SOL_LUSEL (MAR/ARR)	-	-	▼	-
VDC ACTIVE (MAR/ARR)	X	-	▼	ESP (Système de programme électronique de stabilité)
TCS ACTIVE (MAR/ARR)	X	-	▼	-
ABS ACTIVE (MAR/ARR)	X	-	▼	-
ACC ACTIVE (MAR/ARR)	X	-	▼	Non monté mais affiché.
GAMME	-	X	▼	Indique que la position est reconnue par le TCM. Indique qu'une valeur spécifique est requise pour la commande lorsque la fonction de mode sans échec est activée.
POS PARR M	-	X	▼	-
Tension (V)	-	-	▼	Affiche la valeur mesurée par le capteur de tension.
Fréquence (Hz)	-	-	▼	La valeur mesurée par le capteur d'impulsions est affichée.
SERVICE-HAUT (haut) (%)	-	-	▼	
SERVICE-BAS (bas) (%)	-	-	▼	
GRA AMP IMP (ms)	-	-	▼	
PET AMP IMP (ms)	-	-	▼	

## Fonctionnement du dispositif d'analyse

INFOID:000000001180991

### PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC OBD (AVEC GST)

Se reporter à [ECM-106. "Fonction de l'outil de diagnostic"](#) (AVEC EURO-OBD).

# DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

## U1000 CIRC COMMUNIC CAN

### Description

INFOID:000000001180992

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiple montée sur le véhicule qui se caractérise par une vitesse de communication des données élevée et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (CAN H, CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

### Logique DTC

INFOID:000000001180993

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	Lorsque le TCM ne transmet ni ne reçoit aucun signal de communication CAN pendant au moins 2 secondes.	Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

**NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

**☑ Avec CONSULT-III**

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Faire démarrer le moteur et attendre au moins 6 secondes.
- Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)".](#)

**☑ Avec GST**

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"U1000 CAN COMM CIRCUIT" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-461. "Procédure de diagnostic".](#)

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent".](#)

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001180994

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN

**☑ Avec CONSULT-III**

- Mettre le contact d'allumage sur ON et faire démarrer le moteur.
- Sélectionner "RESULT AUTO-DIAG".

Un dysfonctionnement de "U1000 CIRC COMMUNIC CAN" est-il indiqué ?

OUI >> Passer à la section LAN. Se reporter à [LAN-23. "Tableau des spécifications du système CAN".](#)

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent".](#)

## CIRC COMMUNIC CAN U1010 (CAN)

## Description

INFOID:000000001180995

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiple montée sur le véhicule qui se caractérise par une vitesse de communication des données élevée et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (CAN H, CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

## Logique DTC

INFOID:000000001180996

## LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
U1010	BOITIER DE COMMANDE (CAN)	Si une erreur est détectée pendant le diagnostic initial du dispositif de contrôle CAN vers TCM.	Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)

## PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

**NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

**1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC****Ⓟ Avec CONSULT-III**

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Faire démarrer le moteur et attendre au moins 6 secondes.
- Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

**Ⓢ Avec GST**

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"U1010 CONTROL UNIT (CAN)" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-462. "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

## Procédure de diagnostic

INFOID:000000001180997

**1. VERIFIER LE CIRCUIT DE COMMUNICATION CAN****Ⓟ Avec CONSULT-III**

- Mettre le contact d'allumage sur ON et faire démarrer le moteur.
- Sélectionner "RESULT AUTO-DIAG".

Un défaut de "U1010 BOITIER DE COMMANDE (CAN)" est-il indiqué ?

- OUI >> Imprimer l'écran CONSULT-III, passer à la section LAN. Se reporter à [LAN-14. "Organigramme des diagnostics des défauts"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

# P0703 CONTACT DE FEUX DE STOP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0703 CONTACT DE FEUX DE STOP

### Description

INFOID:000000001180998

Le BCM détecte l'état d'activation ou de désactivation de contact de feu de stop et transmet les données au boîtier de commande de CVT à travers la ligne de communication CAN en convertissant les données en signal.

### Logique DTC

INFOID:000000001180999

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0703	CIRCUIT/CNT FREIN	Lorsque le contact de frein ne commute pas sur MAR ou ARR.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs</li><li>(Le contact de feu de stop et le circuit BCM sont ouverts ou en court-circuit.)</li><li>(La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li><li>Contact de feu de stop</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

**Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.**

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

##### **Ⓜ Avec CONSULT-III**

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Démarrer le moteur.
- Conduire le véhicule durant au moins 3 secondes consécutives.
- Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)".](#)

**"P0703 CIRCUIT/CNT FREIN" est-il détecté ?**

OUI >> Passer à [TM-463, "Procédure de diagnostic".](#)

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent".](#)

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181000

#### **1. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP**

Vérifier le contact de feux de stop.

**Le résultat de l'inspection est-il normal ?**

- OUI >> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer les pièces endommagées.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et le contact de feux de stop.
  - Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le BCM et le contact de feux de stop.
  - fusible de 10A (n°11, situé dans le boîtier à fusibles).

NON >> Réparer ou remplacer le contact de feux de stop.

# P0703 CONTACT DE FEUX DE STOP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## Inspection des composants

INFOID:000000001181001

### 1. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur du contact de feux de stop.

Contact de feu de stop		Condition	Continuité
Connecteur	Borne		
E115	1	Pédale de frein enfoncée	Présente
	2	Pédale de frein relâchée	Absente

**Vérifier le contact de feu de stop après réglage de la pédale - se reporter à [BR-8, "Vérification et réglage" \(CAG\)](#), [BR-57, "Vérification et réglage" \(CAD\)](#).**

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Effectuer les vérifications ci-dessous. Si le résultat est mauvais, réparer ou remplacer les pièces endommagées.
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et le contact de feux de stop.
  - Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le BCM et le contact de feux de stop.
  - fusible de 10A (n°11, situé dans le boîtier à fusibles).
- NON >> Réparer ou remplacer le contact de feux de stop.

# P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

### Description

INFOID:000000001181002

- L'ensemble de contact PNP comprend un contact de gamme de boîte-pont.
- Ce contact de gamme de boîte-pont détecte la position du levier sélecteur et envoie un signal au TCM.

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée
CON POS P	Levier sélecteur en position "P"	ON
	Position autre que ci-dessus.	OFF
CON POS R	Levier sélecteur en position "R".	ON
	Position autre que ci-dessus.	OFF
CON P MORT	Levier sélecteur sur "N".	ON
	Position autre que ci-dessus.	OFF
CON POSIT D	Levier sélecteur en position "D".	ON
	Position autre que ci-dessus.	OFF
GAMME	Levier sélecteur en position "N" ou "P"	N/P
	Levier sélecteur en position "R".	R
	Levier sélecteur en position "D".	D

### Logique DTC

INFOID:000000001181003

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0705	CIRC CNT NEUT	Le signal de tension correct (correspondant à la vitesse sélectionnée) n'a pas été reçu par le TCM.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du contact PNP est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>• Contact de position de stationnement/point mort (PNP)</li></ul>

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

##### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

##### **NOTE:**

**Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.**

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur.
4. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 2 secondes de suite.

VITESS VEHIC	: supérieure à 10 km/h
TR/MN MOT	: Supérieur à 450 tr/min
OUV PEDAL ACC	: Plus de 1,0/8

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0705 CIRC CNT NEUT" est-il détecté ?

# P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

OUI >> Passer à [TM-466. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

## Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181004

### 1. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CONTACT PNP

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de TCM et le connecteur du contact PNP.
3. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de TCM et les bornes de connecteur du contact PNP.

Connecteur de TCM		Connecteur de contact de PNP		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	1	F21	8	Présente
	2		3	
	3		4	
	4		1	
	11		2	

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 2. DETECTER L'ELEMENT DEFECTUEUX

Vérifier les points suivants.

- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact PNP.
- Fusible de 10A (n°55, situé au niveau de l'IPDM E/R)
- Contact d'allumage.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 3. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Vérifier le contact de position de stationnement/point mort (PNP). Se reporter à [TM-466. "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

MAUVAIS>>Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001181005

### 1. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de contact de PNP.

Position du levier sélecteur	Connecteur de contact de PNP		Continuité
	Connecteur	Borne	

# P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

P	F21	2	5	Présente
R		6	7	
N		5	8	
D		3	5	
		6	7	
		4	5	

A  
B  
C

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> **FIN DE L'INSPECTION**

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LA POSITION DE CVT

TM

1. Débrancher le câble de commande.
2. Vérifier le contact de position de stationnement/point mort (PNP). (Se reporter à l'étape 1 ci-dessus.)

E

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Régler la position de CVT. Se reporter à [TM-572, "Vérification et réglage"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

F

## 3. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

1. Déposer le contact PNP de la boîte-pont. Se reporter à [TM-585, "Vue éclatée"](#).
2. Vérifier le contact de position de stationnement/point mort (PNP). (Se reporter à l'étape 1 ci-dessus.)

G

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Régler le contact PNP. Se reporter à [TM-585, "Vérification et réglage"](#).

NON >> Remplacer le contact PNP. Se reporter à [TM-585, "Vue éclatée"](#).

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# P0710 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0710 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

### Description

INFOID:000000001181006

Le capteur de température du liquide de boîte CVT détecte la température du liquide de la boîte CVT et adresse un signal au TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181007

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0710	CIR CAP TMP ATF	Pendant le fonctionnement, la tension du signal de capteur de température de liquide de boîte CVT est excessivement haute ou basse.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Capteur de température de liquide de boîte CVT</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 10 minutes (total).

VITESS VEHIC	: 10 km/h minimum
TR/MN MOT	: supérieur à 450 tr/min
OUV PEDAL ACC	: Plus de 1,0/8
GAMME	: Position "D"

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0710 CIR CAP TMP ATF" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-468, "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181008

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du TCM.
- Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur du TCM et la masse.

Connecteur de TCM			Température °C	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F25	13	25	20	6,5 kΩ
			80	0,9 kΩ

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

# P0710 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

Vérifier le capteur de température de liquide de boîte CVT. Se reporter à [TM-469. "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599. "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603. "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de boîte CVT.
2. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de TCM et les bornes de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	13	F24	17	Présente
	25		19	

3. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
4. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM . Se reporter à [TM-531. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).
- NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001181009

### CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

#### 1. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la résistance entre les bornes de connecteur de faisceau de boîte CVT.

Connecteur de faisceau de boîte CVT			Température °C	Résistance (env.)
Connecteur	Borne			
F24	17	19	20	6,5 kΩ
			80	0,9 kΩ

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> **FIN DE L'INSPECTION**
- NON >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599. "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603. "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).

# P0715 CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0715 CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE)

### Description

INFOID:000000001181010

Le capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire) détecte la vitesse de rotation de la poulie primaire et envoie un signal au TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181011

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0715	CIRC/CAP VIT ADM	<ul style="list-style-type: none"><li>Le signal du capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire) n'est pas envoyé en raison d'un circuit ouvert.</li><li>Un signal anormal est envoyé lors de la conduite du véhicule.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### PRECAUTION:

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

VITESS VEHIC	: 10 km/h minimum
OUV PEDAL ACC	: Plus de 1,0/8
GAMME	: Position "D"
TR/MN MOT	: 450 tr/min minimum
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0715 CIRC/CAP VIT ADM" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-470, "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181012

#### 1. VERIFIER LE CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE

#### Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.

# P0715 CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

- Vérifier l'alimentation électrique du capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire) en mesurant la tension entre les bornes du connecteur du TCM.

Connecteur de TCM		Tension (env.)
Connecteur	Borne	
F25	25	46
		48

- Si le résultat est bon, vérifier l'impulsion lorsque le véhicule est en vitesse de croisière.

Connecteur de TCM		Condition	Données (approximatives)
Connecteur	Borne		
F25	33	En roulant à 20 km/h avec la position "M1" engagée, utiliser la fonction de mesure de fréquence d'impulsion de CONSULT-III. <b>PRECAUTION:</b> Brancher la prise diagnostic au connecteur de diagnostic sur le côté du véhicule.	800 Hz

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LA MASSE DE L'ALIMENTATION ET DU CAPTEUR

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire).
- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre les bornes de connecteur de faisceau de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire).

Connecteur de faisceau de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire).		Tension (env.)
Connecteur	Borne	
F55	1 3	Tension de la batterie

- Vérifier la tension entre les bornes de connecteur de faisceau de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire) et la masse.

Connecteur de faisceau de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire).		Masse	Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F55	3		Tension de la batterie

- Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
- Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON - 1>>La tension de la batterie n'est pas fournie entre les bornes 1 et 3, ni la borne 1 et la masse : PASSER A L'ETAPE 4.

NON - 2>>Seules les bornes 1 et 3 ne sont pas alimentées par la batterie : PASSER A L'ETAPE 5.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE)

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du TCM.
- Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de faisceau du capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire).

# P0715 CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire).		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	33	F55	2	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE L'IPDM E/R ET LE CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE) (ALIMENTATION)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.

2. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.

3. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de IPDM E/R et la borne de connecteur de faisceau du capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire)

IPDM E/R		Connecteur de faisceau de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire).		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E11	16	F55	3	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Le fusible de 10A (n°55, situé sur l'IPDM E/R) ou le contact d'allumage est défectueux.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE) (MASSE DU CAPTEUR)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.

2. Débrancher le connecteur du TCM.

3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de faisceau du capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire).

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire).		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	25	F55	1	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 6. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM

Remplacer par un TCM du même type, puis procéder à la vérification d'autodiagnostic. Effacer les résultats de l'autodiagnostic, puis conduire le véhicule (à plus de 10 km/h) et procéder à la vérification d'autodiagnostic. Se reporter à [TM-470. "Logique DTC"](#).

"P0715 CIRC/CAP VIT ADM" est-il à nouveau détecté ?

# P0715 CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

OUI >> Remplacer le capteur de vitesse primaire. Se reporter à [TM-587, "Vue éclatée"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

## 7. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# P0720 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE CVT (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0720 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE CVT (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

### Description

INFOID:000000001181013

Le capteur de vitesse du véhicule CVT [capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)] détecte la rotation de l'arbre de sortie CVT et émet un signal sous forme d'impulsions. Le signal d'impulsion est adressé au TCM (module de commande de transmission) qui le convertit en vitesse du véhicule.

### Logique DTC

INFOID:000000001181014

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0720	CIR CAP VIT VEH T/A	<ul style="list-style-type: none"><li>Le signal du capteur de vitesse du véhicule CVT [capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)] n'est pas envoyé en raison d'un circuit ouvert ou court-circuit.</li><li>Entrée d'un signal inhabituel durant la conduite.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 12 secondes de suite.

OUV PEDAL ACC

: Plus de 1,0/8

GAMME

: Position "D"

Lieu de conduite

: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

- Si un DTC est détecté,

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"CIR CAP VIT VEH T/A" est-il à nouveau détecté ?

OUI >> Passer à [TM-474, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181015

#### 1. VERIFIER LE CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE

#### Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.

# P0720 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE CVT (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

2. Vérifier l'alimentation électrique du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire) en mesurant la tension entre les bornes du connecteur du TCM.

Connecteur de TCM			Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F25	7	46	Tension de la batterie
		48	

3. Si le résultat est bon, vérifier l'impulsion lorsque le véhicule est en vitesse de croisière.

Connecteur de TCM		Condition	Données (approximatives)
Connecteur	Borne		
F25	34	En roulant à 20 km/h avec la position "D" engagée, utiliser la fonction de mesure de fréquence d'impulsion de CONSULT-III. <b>PRECAUTION:</b> Brancher la prise diagnostic au connecteur de diagnostic sur le côté du véhicule.	500 Hz

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LA MASSE DE L'ALIMENTATION ET DU CAPTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire).
3. Positionner le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre les bornes de connecteur de faisceau de capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire).

Connecteur de faisceau du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire).			Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F19	1	3	Tension de la batterie

5. Vérifier la tension entre les bornes de connecteur de faisceau de capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire) et la masse.

Connecteur de faisceau du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire).		Masse	Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F19	3		Tension de la batterie

6. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
7. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON - 1>>La tension de la batterie n'est pas fournie entre les bornes 1 et 3, ni la borne 1 et la masse : PASSER A L'ETAPE 4.

NON - 2>>Seules les bornes 1 et 3 ne sont pas alimentées par la batterie : PASSER A L'ETAPE 5.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE VITESSE DE SORTIE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de faisceau du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire).

# P0720 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE CVT (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire).		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	34	F19	2	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE L'IPDM E/R ET LE CAPTEUR DE VITESSE DER SORTIE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE) (ALIMENTATION)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.

2. Débrancher le connecteur de l'IPDM E/R.

3. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de IPDM E/R et la borne de connecteur de faisceau du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)

IPDM E/R		Connecteur de faisceau du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire).		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E11	16	F19	3	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Le fusible de 10A (n°55, situé sur l'IPDM E/R) ou le contact d'allumage est défectueux.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE VITESSE DE SORTIE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE) (MASSE DU CAPTEUR)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.

2. Débrancher le connecteur du TCM.

3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de faisceau du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire).

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau du capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire).		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	7	F19	1	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 6. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM

Remplacer par un TCM du même type, puis procéder à la vérification d'autodiagnostic. Effacer les résultats de l'autodiagnostic, puis conduire le véhicule (à plus de 40 km/h) et procéder à la vérification d'autodiagnostic. Se reporter à [TM-474, "Logique DTC"](#).

"CIR CAP VIT VEH T/A" est-il à nouveau détecté ?

# P0720 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE CVT (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

OUI >> Remplacer le capteur de vitesse secondaire. Se reporter à [TM-588. "Vue éclatée"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).

A

## 7. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531. "Valeur de référence"](#).

B

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# P0725 SIGNAL DE REGIME MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0725 SIGNAL DE REGIME MOTEUR

### Description

INFOID:000000001181016

Le signal du régime moteur est transmis de l'ECM au TCM par la ligne de communication CAN.

### Logique DTC

INFOID:000000001181017

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0725	SIG VIT MOT	<ul style="list-style-type: none"><li>Le TCM ne reçoit pas le signal de communication CAN de l'ECM.</li><li>Le régime du moteur est trop bas pendant la conduite.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (L'ECM vers le circuit du TCM est ouvert ou en court-circuit.)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### **ⓐ Avec CONSULT-III**

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 10 secondes de suite.

CAP VIT PRI

: supérieur à 1000 tr/min

"P0725 SIG VIT MOT" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-478, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181018

#### 1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

##### **ⓐ Avec CONSULT-III**

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR" avec CONSULT-III. Se reporter à [ECM-97, "Fonction CONSULT-III"](#) (AVEC EURO-OBD), [ECM-463, "Fonction CONSULT-III"](#) (SANS EURO-OBD).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Se reporter à [ECM-97, "Fonction CONSULT-III"](#) (AVEC EURO-OBD), [ECM-463, "Fonction CONSULT-III"](#) (SANS EURO-OBD).

#### 2. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

##### **ⓐ Avec CONSULT-III**

Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour "TRANSMISSION" avec CONSULT-III. Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

# P0725 SIGNAL DE REGIME MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

MAUVAIS>>Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)".](#)

## 3. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE

### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Tout en contrôlant "SIG TR/MN MOTEUR", vérifier que le régime moteur change en fonction de "OUV PEDAL ACC".

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée
SIG TR/MN MOTEUR	Moteur en marche	Presque équivalent à l'indication du compte-tours.
OUV PEDAL ACC	Pédale d'accélérateur relâchée – Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	0,0/8 – 8,0/8

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Vérifier le circuit de signal d'allumage. Se reporter à [ECM-327. "Description"](#) (AVEC EURO-OBD), [ECM-635. "Description"](#) (SANS EURO-OBD).

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

MAUVAIS>>Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).

# P0730 COURROIE ENDOMMAGEE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0730 COURROIE ENDOMMAGEE

### Description

INFOID:000000001181019

Le TCM sélectionne le rapport d'engrenage à l'aide de la charge du moteur (position de papillon), de la vitesse de rotation de la poulie primaire, et de la vitesse de révolution de la poulie secondaire en tant que signal d'entrée. Il modifie ensuite la pression de fonctionnement de la poulie primaire et de la poulie secondaire ainsi que la largeur de rainure de la poulie.

### Logique DTC

INFOID:000000001181020

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CON- SULT-III)	La panne est détectée lor- sque...	Cause possible
P0730	COURROIE ENDOMMAGEE	Détection d'un rapport d'en- grenage anormal.	Ensemble de boîte-pont

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

**Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.**

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

#### **Ⓟ Avec CONSULT-III**

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. S'assurer que la tension de sortie du capteur de température du liquide de CVT est dans la plage spécifiée ci-dessous.

**CAP TMP ATF :** : 1,0 – 2,0 V

**Si la valeur n'est pas comprise dans la plage spécifiée, il convient de conduire le véhicule afin de diminuer la tension (mise à température du liquide) ou d'arrêter le moteur pour augmenter la tension (refroidissement du liquide)**

4. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 30 secondes de suite.

**VITESSE DE DEPART DE TEST : 0 km/h**

**ACCELERATION CONSTANTE** : Conserver au moins 30 sec

**VITESS VEHIC** : 10 km/h minimum

**OUV PEDAL ACC** : supérieure à 1,0/8

**GAMME** : Position "D"

**TR/MN MOT** : 450 tr/min minimum

#### **"P0730 COURROIE ENDOMMAGEE" est-il détecté ?**

OUI >> Passer à [TM-480. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181021

#### **1. VERIFIER LE DTC**

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "RESULT AUTO-DIAG".

#### **Un DTC est-il affiché ?**

## P0730 COURROIE ENDOMMAGEE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

- OUI - 1 >> DTC sauf lorsque "P0730 BELT DAMG" s'affiche : Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).
- OUI - 2 >> DTC sauf lorsque "P0730 BELT DAMG" s'affiche : Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599, "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603, "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).
- NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# P0740 ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0740 ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE

### Description

INFOID:000000001181022

- L'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple est activée par le module de commande de transmission (TCM) en réponse aux signaux envoyés depuis les capteurs de vitesse du véhicule et de la position de la pédale d'accélérateur. Le fonctionnement du piston de verrouillage est alors contrôlé.
- En revanche, le verrouillage du convertisseur est empêché lorsque l'huile de la boîte CVT n'est pas encore assez chaude.
- Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée (moins de 2,0/8) en position de verrouillage, le moteur ne doit pas changer de régime de manière soudaine. Un changement rapide du régime moteur indique l'absence de verrouillage.

### Logique DTC

INFOID:000000001181023

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0740	ELECTROVANNE/CIRC TCC	La tension normale n'est pas appliquée au solénoïde en raison d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple</li><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li></ul>

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

##### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Attendre au moins 10 secondes consécutives.
3. Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)".](#)

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0740 ELECTROVANNE/CIRC TCC" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-482. "Procédure de diagnostic".](#)

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent".](#)

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181024

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM.
3. Vérifier la résistance entre la borne du connecteur du TCM et la masse.

Connecteur de TCM		Masse	Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F25	38		3,0 – 9,0 Ω

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

# P0740 ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

1. Débrancher le connecteur de faisceau de boîte CVT.
2. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	38	F24	12	Présente

3. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
4. Si le résultat est bon, vérifier la continuité entre la masse et l'ensemble CVT.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.  
NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

Vérifier l'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple. Se reporter à [TM-483. "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.  
NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).  
NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001181025

## ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE

### 1. ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la résistance entre la borne du connecteur de faisceau de boîte CVT et la masse.

Connecteur de faisceau de boîte CVT		Masse	Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F24	12		3,0 – 9,0 Ω

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> **FIN DE L'INSPECTION**  
NON >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599. "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603. "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).

# P0744 FNCT EV TCC T/A (VERROUILLAGE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0744 FNCT EV TCC T/A (VERROUILLAGE)

### Description

INFOID:000000001181026

Ce défaut de fonctionnement est détecté lorsque l'embrayage du convertisseur de couple ne se verrouille pas comme indiqué par le TCM. Ceci n'est pas causé par un défaut électrique (circuits ouverts ou en court-circuit) mais par un défaut mécanique tel qu'une soupape de commande qui colle, un mauvais fonctionnement d'une électrovanne, etc.

### Logique DTC

INFOID:000000001181027

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0744	FNCT EV TCC T/A	<ul style="list-style-type: none"><li>• La boîte CVT ne peut effectuer le verrouillage, même si le circuit électrique est en bon état.</li><li>• Le TCM détecte un défaut en comparant la différence de valeur avec la rotation à glissement.</li><li>• Une grande différence est présente entre le régime du moteur et la vitesse primaire lorsque le signal de verrouillage du TCM indique MAR.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple</li><li>• Circuit de commande hydraulique</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et respecter les conditions suivantes pendant au moins 30 secondes.

OUV PEDAL ACC	: Plus de 1,0/8
GAMME	: Position "D"
VITESS VEHIC	: Vitesse constante supérieure à 40 km/h

4. Si un DTC est détecté

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0744 FNCT EV TCC T/A" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-484, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181028

#### 1. VERIFIER LA PRESSION DE CONDUITE

Effectuer un test de pression de conduite. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

## P0744 FNCT EV TCC T/A (VERROUILLAGE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

### 2. VERIFIER L'ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

Vérifier l'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple. Se reporter à [TM-483, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE

Vérifier l'électrovanne de sélection de verrouillage. Se reporter à [TM-517, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE DE SORTIE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

Vérifier le circuit de capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire). Se reporter à [TM-474, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 5. VERIFIER LE CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE)

Vérifier le circuit de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire). Se reporter à [TM-470, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 6. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

# P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE

### Description

INFOID:000000001181029

L'électrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite) régule la pression de décharge de la pompe à huile afin de s'adapter aux conditions de conduite en réponse à un signal émis par le TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181030

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0745	CIRC EV PRES CANAL	<ul style="list-style-type: none"><li>La tension normale n'est pas appliquée au solénoïde en raison d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.</li><li>Le TCM détecte un défaut en comparant la valeur cible et la valeur enregistrée.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Electrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LE DTC DETECTION

##### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
- Effectuer "RESULT AUTO DIAG" [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0745 CIRC EV PRES CANAL" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-486, "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181031

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du TCM.
- Vérifier la résistance entre la borne du connecteur du TCM et la masse.

Connecteur de TCM		Masse	Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F25	40		3,0 – 9,0 Ω

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

#### 2. VERIFIER L'ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

# P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Vérifier l'électrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite). Se reporter à [TM-487, "Inspection des composants"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	40	F24	2	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Si le résultat est bon, vérifier la continuité entre la masse et l'ensemble CVT.
6. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).
- NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001181032

## ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

### 1. ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la résistance entre la borne du connecteur de faisceau de boîte CVT et la masse.

Connecteur de faisceau de boîte CVT		Masse	Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F24	2		3,0 – 9,0 Ω

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> **FIN DE L'INSPECTION**
- NON >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599, "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603, "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).

# P0746 PERFORMANCE DE L'ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0746 PERFORMANCE DE L'ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

### Description

INFOID:000000001181033

L'électrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite) régule la pression de décharge de la pompe à huile afin de s'adapter aux conditions de conduite en réponse à un signal émis par le TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181034

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0746	FNC SOL/A CONT PRS	Un rapport d'engrenage anormal est détecté du côté BAS en raison d'une pression de conduite excessivement basse.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Circuit de commande de pression de conduite</li><li>• Capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)</li><li>• Capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 10 secondes de suite. Vitesse de départ de test : 0 km/h.

CAP TMP ATF :	: 1,0 – 2,0 V
OUV PEDAL ACC	: Plus de 1,0/8
GAMME	: Position "D"
VITESS VEHIC	: Supérieure à 10 km/h
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0746 FNC SOL/A CONT PRS" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-488, "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181035

#### 1. VERIFIER LA PRESSION DE CONDUITE

Effectuer un test de pression de conduite. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

# P0746 PERFORMANCE DE L'ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

## 2. VERIFIER L'ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

Vérifier l'électrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite). Se reporter à [TM-487, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE DE SORTIE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

Vérifier le circuit de capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire). Se reporter à [TM-474, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE)

Vérifier le circuit de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire). Se reporter à [TM-470, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 5. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

# P0776 PERFORMANCE DE L'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0776 PERFORMANCE DE L'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

### Description

INFOID:000000001181036

L'électrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire) régule la pression secondaire afin de s'adapter aux conditions de conduite en réponse à un signal émis par le TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181037

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0776	FNC SOL/B CT T PRS	La pression secondaire est trop élevée ou trop basse en comparaison avec la valeur recommandée lors de la conduite.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Electrovanne B de commande de pression (circuit d'électrovanne de pression secondaire)</li><li>Capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire)</li><li>Circuit de commande de pression de conduite</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 30 secondes de suite.

CAP TMP ATF :	: 1,0 – 2,0 V
OUV PEDAL ACC	: Plus de 1,0/8
GAMME	: Position "D"
VITESS VEHIC	: Supérieure à 10 km/h
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0776 FNC SOL/B CT T PRS" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-491, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

# P0776 PERFORMANCE DE L'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

INFOID:000000001181038

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LA PRESSION DE CONDUITE

Effectuer un test de pression de conduite. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

### 2. VERIFIER L'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

Vérifier l'électrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire). Se reporter à [TM-493, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

Vérifier l'électrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite). Se reporter à [TM-487, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 4. VERIFIER LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION A (CAPTEUR DE PRESSION SECONDAIRE)

Vérifier le circuit du capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire). Se reporter à [TM-497, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 5. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

# P0778 DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0778 DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

### Description

INFOID:000000001181039

L'électrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire) régule la pression de décharge de la pompe à huile afin de s'adapter aux conditions de conduite en réponse à un signal émis par le TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181040

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0778	FNC SOL/B CONT PRS	<ul style="list-style-type: none"><li>La tension normale n'est pas appliquée au solénoïde à cause d'une ligne coupée, d'un court-circuit, ou d'un incident similaire.</li><li>Le TCM détecte un défaut en comparant la valeur cible et la valeur enregistrée.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Electrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Démarrer le moteur.
- Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.
- Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0778 FNC SOL/B CONT PRS" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-492, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181041

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du TCM.
- Vérifier la résistance entre la borne du connecteur du TCM et la masse.

Connecteur de TCM		Masse	Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F25	39		3,0 – 9,0 Ω

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

# P0778 DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## 2. VERIFIER L'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

Vérifier l'électrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire). Se reporter à [TM-493. "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	39	F24	3	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).
- NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001181042

## ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

### 1. ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la résistance entre la borne du connecteur de faisceau de boîte CVT et la masse.

Connecteur de faisceau de boîte CVT		Masse	Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F24	3		3,0 – 9,0 Ω

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> **FIN DE L'INSPECTION**
- NON >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599. "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603. "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).

# P0826 COMMANDE DE MODE MANUEL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0826 COMMANDE DE MODE MANUEL

### Description

INFOID:000000001181043

La commande de mode manuel est intégrée au dispositif de commande de passage des vitesses. Cette commande envoie au TCM des signaux de commande de passage au rapport supérieur et au rapport inférieur. Le TCM envoie les signaux de commande de passage aux instruments combinés par la ligne de communication CAN. Puis la position de commande de mode manuel est indiquée par le témoin de passage de vitesse.

### Logique DTC

INFOID:000000001181044

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0826	COMMANDE DE MODE MANUEL	Lorsqu'un schéma de signaux de contact inhabituel est détecté, un défaut de fonctionnement est détecté.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs</li><li>(Le circuit de ces commandes est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>(Le circuit du TCM et des instruments combinés sont ouverts ou en court-circuit.)</li><li>(La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li><li>Commande de sélection de mode manuel (intégrée au dispositif de commande)</li><li>Commande de sélection de position de mode manuel (intégrée au dispositif de commande)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

**Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.**

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

#### **Ⓟ Avec CONSULT-III**

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur.
- Conduire le véhicule durant au moins 2 secondes consécutives.

**MODE M : ON**

**"P0826 COMMANDE DE MODE MANUEL" est-il détecté ?**

OUI >> Passer à [TM-494. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:0000000011534950

#### **1. VERIFIER LE CIRCUIT DE COMMANDE DE MODE MANUEL**

#### **Ⓟ Avec CONSULT-III**

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".

# P0826 COMMANDE DE MODE MANUEL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

3. Vérifier l'opération d'activation et de désactivation de chaque élément de contrôle.

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée
MODE M	Position du guide de changement de vitesse manuel (point mort)	ON
	Autre que ci-dessus	OFF
MODE NON MNL	Position de guide de changement de vitesse manuel (point mort, côté +, côté -)	OFF
	Autre que ci-dessus	ON
LVR HAUT	Levier sélecteur : HAUT (côté +)	ON
	Autre que ci-dessus	OFF
LVR BAS	Levier sélecteur : BAS (côté -)	ON
	Autre que ci-dessus	OFF

## ⊗ Sans CONSULT-III

Rouler en mode manuel et placer le levier de passage en position "HAUTE (côté+)" ou "(côté -)" (1er ↔ 6ème rapport). Vérifier la correspondance entre l'indicateur des instruments et la position réelle du rapport.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LA COMMANDE DE MODE MANUEL

Vérifier la commande de mode manuel. Se reporter à [TM-496. "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE CONNECTEUR DE FAISCEAU DE DISPOSITIF DE CONTROLE ET LE CONNECTEUR DE FAISCEAU DES INSTRUMENTS COMBINES

- Positionner le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du dispositif de commande et le connecteur de faisceau des instruments combinés.
- Vérifier le faisceau entre le connecteur de faisceau de dispositif de contrôle et le connecteur de faisceau des instruments combinés

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.		Connecteur de faisceau des instruments combinés.		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M57	7	M34	40	Présente
	8		38	
	9		39	
	11		37	

- Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

- Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du dispositif de commande et la masse.

# P0826 COMMANDE DE MODE MANUEL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		
M57	10		Présente

2. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

3. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001534951

## COMMANDE DE MODE MANUEL

### 1. COMMANDE DE MODE MANUEL

Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau du dispositif de commande.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.			Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
M57	10	11	Position du guide de changement de vitesse manuel (point mort)	Absente
			Autre que ci-dessus	Présente
	7	10	Position du guide de changement de vitesse manuel (point mort)	Présente
			Autre que ci-dessus	Absente
	9	10	Levier sélecteur : HAUT (côté +)	Présente
			Autre que ci-dessus	Absente
	8	10	Levier sélecteur : BAS (côté -)	Présente
			Autre que ci-dessus	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> **FIN DE L'INSPECTION**

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

# P0840 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION A (CAPTEUR DE PRESSION SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0840 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION A (CAPTEUR DE PRESSION SECONDAIRE)

### Description

INFOID:000000001181047

Le capteur A de pression de liquide de transmission (capteur de pression secondaire) détecte la pression secondaire du CVT et envoie le signal au TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181048

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0840	CIRC CAP A PRS PAP	La tension du signal du capteur de pression A de liquide de transmission (capteur de pression secondaire) est trop élevée ou trop basse lors de la conduite.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire)</li><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande est ouvert ou en court-circuit.)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. S'assurer que la tension de sortie du capteur de température de circuit est dans la plage spécifiée ci-dessous.

**CAP TMP ATF :** : 1,0 – 2,0 V

Si la valeur n'est pas comprise dans la plage spécifiée, il convient de conduire le véhicule afin de diminuer la tension (mise à température du liquide) ou d'arrêter le moteur pour augmenter la tension (refroidissement du liquide)

4. Faire démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0840 CIRC CAP A PRS PAP" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-497. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181049

#### 1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne de connecteur de TCM et la masse.

Connecteur de TCM		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F25	15		Position "N" au ralenti	1,0 V

# P0840 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION A (CAPTEUR DE PRESSION SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE BOITE TRANSMISSION A (CAPTEUR DE PRESSION SECONDAIRE)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	15	F24	23	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER LA MASSE DE L'ALIMENTATION ET DU CAPTEUR

1. Brancher le connecteur du TCM.
2. Positionner le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes de connecteur de faisceau de boîte CVT.

Connecteur de faisceau de boîte CVT			Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F24	19	20	5,0 V

4. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CONNECTEUR DE FAISCEAU DE BOITIER CVT (ALIMENTATION ET MASSE DE CAPTEUR)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM.
3. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de TCM et les bornes de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	25	F24	19	Présente
	26		20	

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 5. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM

# P0840 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION A (CAPTEUR DE PRESSION SECONDAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Remplacer par un TCM du même type, puis procéder à la vérification d'autodiagnostic. Effacer les résultats de l'autodiagnostic, puis démarrer le moteur et procéder à la vérification d'autodiagnostic. Se reporter à [TM-497](#), "[Logique DTC](#)".

A

"P0840 CIRC CAP A PRS PAP" est-il à nouveau détecté ?

OUI >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599](#), "[4x2 : Vue éclatée](#)" (4x2), [TM-603](#), "[4x4 : Vue éclatée](#)" (4x4).

B

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573](#), "[Vue éclatée](#)".

## 6. VERIFIER LE TCM

C

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531](#), "[Valeur de référence](#)".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40](#), "[Incident intermittent](#)".

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573](#), "[Vue éclatée](#)".

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# P0841 FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR DE PRESSION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0841 FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR DE PRESSION

### Description

INFOID:000000001181050

En utilisant la charge du moteur (position de papillon), la vitesse de rotation de la poulie primaire et la vitesse de rotation de la poulie secondaire comme signal d'entrée, le TCM modifie la pression de fonctionnement de la poulie primaire et de la poulie secondaire, ainsi que la largeur de rainure de la poulie afin de commander le rapport d'engrenage.

### Logique DTC

INFOID:000000001181051

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CON- SULT-III)	La panne est détectée lor- sque...	Cause possible
P0841	FNCTN/CAP PRESS	La corrélation entre les valeurs du capteur de pression A de liquide de transmission (capteur de pression secondaire) et le capteur de pression B de liquide de transmission (capteur de pression primaire) est hors spécifications.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire)</li><li>• Capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression primaire)</li><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 12 secondes de suite.

VITESS VEHIC : supérieure à 40 km/h

GAMME : Position "D"

#### "P0841 FNCTN/CAP PRESS" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-500, "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181052

#### 1. VERIFIER LA PRESSION DE CONDUITE

Effectuer un test de pression de conduite. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

#### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.  
NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

#### 2. VERIFIER LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION A (CAPTEUR DE PRESSION SECONDAIRE)

## P0841 FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR DE PRESSION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Vérifier le circuit du capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire). Se reporter à [TM-497, "Description"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**3. VERIFIER LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION B (CAPTEUR DE PRESSION PRIMAIRE)**

Vérifier le circuit du capteur de pression de liquide de transmission B (capteur de pression primaire). Se reporter à [TM-502, "Description"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**4. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE**

Vérifier l'électrovanne de pression de conduite. Se reporter à [TM-487, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**5. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE**

Vérifier l'électrovanne de pression secondaire. Se reporter à [TM-493, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**6. VERIFIER LE MOTEUR GRADIN**

Vérifier le moteur gradin. Se reporter à [TM-520, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

**7. VERIFIER LE TCM**

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

# P0845 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION B (CAPTEUR DE PRESSION PRIMAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0845 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION B (CAPTEUR DE PRESSION PRIMAIRE)

### Description

INFOID:000000001181053

Le capteur B de pression de liquide de transmission (capteur de pression primaire) détecte la pression primaire du CVT et envoie le signal au TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181054

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0845	CIRC CAP B PRS PAP	La tension du signal du capteur de pression B de liquide de transmission (capteur de pression primaire) est trop élevée ou trop basse lors de la conduite.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression primaire)</li><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. S'assurer que la tension de sortie du capteur de température de circuit est dans la plage spécifiée ci-dessous.

CAP TMP ATF : : 1,0 – 2,0 V

Si la valeur n'est pas comprise dans la plage spécifiée, il convient de conduire le véhicule afin de diminuer la tension (mise à température du liquide) ou d'arrêter le moteur pour augmenter la tension (refroidissement du liquide)

4. Faire démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P0845 CIRC CAP B PRS PAP" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-502. "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181055

#### 1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne de connecteur de TCM et la masse.

Connecteur de TCM		Masse	Condition	Tension (env.)
Connecteur	Borne			
F25	14		Position "N" au ralenti	0,7 – 3,5 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

# P0845 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION B (CAPTEUR DE PRESSION PRIMAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CAPTEUR B DE PRESSION DE LIQUIDE DE BOITE TRANSMISSION (CAPTEUR DE PRESSION SECONDAIRE)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	14	F24	25	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.  
NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER LA MASSE DE L'ALIMENTATION ET DU CAPTEUR

1. Brancher le connecteur du TCM.
2. Positionner le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes de connecteur de faisceau de boîte CVT.

Connecteur de faisceau de boîte CVT			Tension (env.)
Connecteur	Borne		
F24	19	20	5,0 V

4. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.  
NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE CONNECTEUR DE FAISCEAU DE BOITIER CVT (ALIMENTATION ET MASSE DE CAPTEUR)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM.
3. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de TCM et les bornes de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	25	F24	19	Présente
	26		20	

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.  
NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 5. VERIFIER L'ABSENCE DE COURT-CIRCUIT AVEC LE TCM

Remplacer par un TCM du même type, puis procéder à la vérification d'autodiagnostic. Effacer les résultats de l'autodiagnostic, puis démarrer le moteur et procéder à la vérification d'autodiagnostic. Se reporter à [TM-502](#), "Logique DTC".

# P0845 CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION B (CAPTEUR DE PRESSION PRIMAIRE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

---

"P0845 CIRC CAP B PRS PAP" est-il à nouveau détecté ?

OUI >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599, "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603, "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

## 6. VERIFIER LE TCM

---

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

# P0868 BAISSÉ DE LA PRESSION SECONDAIRE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P0868 BAISSÉ DE LA PRESSION SECONDAIRE

### Description

INFOID:000000001181056

L'électrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire) régule la pression secondaire afin de s'adapter aux conditions de conduite en réponse à un signal émis par le TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181057

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P0868	PRESS/SEC BAS	La pression de liquide secondaire est trop basse en comparaison avec la valeur recommandée lors de la conduite.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Electrovanne B de commande de pression (circuit d'électrovanne de pression secondaire)</li><li>Capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire)</li><li>Circuit de commande de pression de conduite</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- S'assurer que la tension de sortie du capteur de température du liquide de CVT est dans la plage spécifiée ci-dessous.

CAP TMP ATF : : 1,0 – 2,0 V

Si la valeur n'est pas comprise dans la plage spécifiée, il convient de conduire le véhicule afin de diminuer la tension (mise à température du liquide) ou d'arrêter le moteur pour augmenter la tension (refroidissement du liquide)

- Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 10 secondes de suite.

VITESS VEHIC (accélération lente) : 0 → 50 km/h

OUV PEDAL ACC : 0,5/8 – 1,0/8

GAMME : Position "D"

#### "P0868 PRESS/SEC BAS" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-506. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LA PRESSION DE CONDUITE

Effectuer un test de pression de conduite. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées. Se reporter à [TM-565, "Inspection et évaluation"](#).

### 2. VERIFIER L'ELECTROVANNE B DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION SECONDAIRE)

Vérifier l'électrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire). Se reporter à [TM-493, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 3. VERIFIER L'ELECTROVANNE A DE COMMANDE DE PRESSION (ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE)

Vérifier l'électrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite). Se reporter à [TM-487, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 4. VERIFIER LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE TRANSMISSION A (CAPTEUR DE PRESSION SECONDAIRE)

Vérifier le circuit du capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire). Se reporter à [TM-497, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 5. VERIFIER LE TCM

Vérifier le signal d'entrée/de sortie. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

# P1701 MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (ALIMENTATION ELECTRIQUE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P1701 MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (ALIMENTATION ELECTRIQUE)

### Description

INFOID:000000001181059

Lorsque l'alimentation électrique du TCM est coupée, par exemple lorsque la batterie est déposée, et lorsque la fonction de mémoire d'autodiagnostic s'arrête, un défaut est détecté.

#### NOTE:

Le code de diagnostic de défaut "P1701 ALIMEN-TCM" s'affichant lors du remplacement du TCM, procéder au diagnostic après avoir effacé les "RESULT AUTO-DIAG"

### Logique DTC

INFOID:000000001181060

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P1701	ALIMEN TCM	<ul style="list-style-type: none"><li>Lorsque l'alimentation électrique du TCM est coupée, par exemple lorsque la batterie est déposée, et lorsque la fonction de mémoire d'autodiagnostic s'arrête.</li><li>Ce message n'indique pas un défaut (il s'affiche à l'écran chaque fois qu'une alimentation du TCM est coupée).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le faisceau est ouvert ou en court-circuit entre la batterie, le contact d'allumage et le TCM.)</li></ul>

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

##### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Attendre au moins 2 secondes.
- Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

"P1701 ALIMEN TCM" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-507, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181061

#### 1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU TCM

Vérifier la tension entre les bornes de connecteur de TCM et la masse.

# P1701 MODULE DE COMMANDE DE TRANSMISSION (ALIMENTATION ELECTRIQUE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Nom	Connecteur de TCM			Condition	Tension (env.)
	Connecteur	Borne			
Alimentation électrique	F25	46	Masse	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
		48		Contact d'allumage sur OFF	0 V
				Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
		Contact d'allumage sur OFF		0 V	
Alimentation électrique (sauvegarde de la mémoire)		45		Toujours	Tension de la batterie
		47			

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. DETECTER L'ELEMENT DEFECTUEUX

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre la batterie et les bornes 45, 47 du connecteur de TCM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et les bornes 46, 48 du connecteur de TCM
- Fusible de 10A (n°55, situé au niveau de l'IPDM E/R)
- Fusible de 15A (n°13 situé dans le boîtier de raccord à fusibles J/B)</PTXT>
- Contact d'allumage. Se reporter à [PG-45, "Schéma de câblage - IGNITION POWER SUPPLY -"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU TCM

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM.
3. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur du TCM et la masse.

Connecteur de TCM			Continuité
Connecteur	Borne		
F25	5	Masse	Présente
	42		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

# P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

### Description

INFOID:000000001181062

L'actionneur de commande de papillon électrique se compose d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de pédale d'accélérateur, d'un capteur de position de papillon, etc. L'actionneur envoie un signal à l'ECM, et l'ECM envoie des signaux au TCM lors d'une communication CAN.

### Logique DTC

INFOID:000000001181063

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CON- SULT-III)	La panne est détectée lor- sque...	Cause possible
P1705	CIR CAP PAPIL T/A	Le TCM ne reçoit pas de sig- naux de position de pédale d'accélérateur (entrée de la communication CAN) de l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"><li>• ECM</li><li>• Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Enfoncer complètement la pédale d'accélérateur, la relâcher, puis attendre 5 secondes.
3. Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

"P1705 CIR CAP PAPIL T/A" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-509, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181064

#### 1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Lire la valeur de "OUV PEDAL ACC".

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée (approximative)
OUV PEDAL ACC	Pédale d'accélérateur relâchée - Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	0,0/8 - 8,0/8

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

#### 2. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR" avec CONSULT-III. Se reporter à [ECM-97, "Fonction CONSULT-III"](#) (AVEC EURO-OBD), [ECM-463, "Fonction CONSULT-III"](#) (SANS EURO-OBD).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

## P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

---

BON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

MAUVAIS>>Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Passer à [ECM-97. "Fonction CONSULT-III"](#) (AVEC EURO-OBD), [ECM-463. "Fonction CONSULT-III"](#) (SANS EURO-OBD).

# P1722 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE ESTM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P1722 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE ESTM

### Description

INFOID:000000001181065

Le signal de vitesse du véhicule est transmis de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) au TCM et à la ligne de communication CAN.

### Logique DTC

INFOID:000000001181066

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P1722	SIG VT VHCL ESTM	<ul style="list-style-type: none"><li>La communication CAN avec l'actionneur ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande) est défectueuse.</li><li>Il y a une différence très importante entre le signal de vitesse du véhicule de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande), et le signal du capteur de vitesse du véhicule.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

OUV PEDAL ACC : 1,0/8 maximum  
VITESS VEHIC : 30 km/h minimum

#### "P1722 SIG VT VHCL ESTM" est-il détecté ?

- OUI >> Passer à [TM-511. "Procédure de diagnostic"](#).  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181067

#### 1. VERIFIER L'ACTIONNEUR ABS ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE (BOITIER DE COMMANDE)

Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

#### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.  
NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

#### 2. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE

##### Avec CONSULT-III

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".

# P1722 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE ESTM

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

3. Conduire le véhicule et lire la valeur de "VITESS VEHIC" et de "SIG VIT VHCL".

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée
SIG VIT VHCL ESTM	En marche	Se rapproche de la valeur indiquée par le compteur de vitesse.
VITESS VEHIC		

4. S'assurer que la différence entre les deux valeurs n'est pas trop importante.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531. "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).

# P1723 FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR DE VITESSE CVT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P1723 FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR DE VITESSE CVT

### Description

INFOID:000000001181068

Le capteur CVT de vitesse de véhicule [capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)] détecte la vitesse de rotation du pignon de stationnement et génère un signal d'impulsion. Le signal d'impulsion est adressé au TCM (module de commande de transmission) qui le convertit en vitesse du véhicule.

Le capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire) détecte la vitesse de rotation de la poulie primaire et envoie un signal au TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181069

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P1723	FNCTN CAP VIT CVT	Une erreur de capteur de rotation est détectée car le rapport ne change pas en fonction de la position du moteur gradin. <b>PRECAUTION:</b> L'indication "P0720 CIR CAP VIT VEH T/A", "P0715 CIR CAP VIT VEH T/A" ou "P0725 SIG TR/MN MOTEUR" est affichée avec le DTC.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)</li><li>Capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire)</li><li>Système de signal de régime moteur</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

- Positionner le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

VITESS VEHIC	: 10 km/h minimum
OUV PEDAL ACC	: Plus de 1,0/8
GAMME	: Position "D"
TR/MN MOT	: 450 tr/min minimum
Lieu de conduite	: La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.

"P1723 FNCTN CAP VIT CVT" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-513, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181070

#### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR GRADIN

Effectuer la vérification d'autodiagnostic. Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

## P1723 FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR DE VITESSE CVT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

---

Un dysfonctionnement du moteur gradin est-il indiqué dans les résultats ?

OUI >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées. (Vérifier le fonctionnement du moteur gradin. Se reporter à [TM-522, "Logique DTC"](#).)

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. VERIFIER LE CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE DE SORTIE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

---

Vérifier le circuit de capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire). Se reporter à [TM-474, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE D'ENTREE (CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE)

---

Vérifier le circuit de capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire). Se reporter à [TM-470, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 4. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU REGIME MOTEUR

---

Vérifier le circuit du signal du régime moteur. Se reporter à [TM-478, "Logique DTC"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS>>Réparer ou remplacer les pièces endommagées. Se reporter à [ECM-327, "Description"](#) (AVEC EURO-OBD), [ECM-635, "Description"](#) (SANS EURO-OBD).

### 5. VERIFIER LE TCM

---

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

BON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

MAUVAIS>>Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

# P1726 SYSTEME DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P1726 SYSTEME DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

### Description

INFOID:000000001181071

L'actionneur de commande de papillon électrique se compose d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de pédale d'accélérateur, d'un capteur de position de papillon, etc. L'actionneur envoie un signal à l'ECM, et l'ECM envoie des signaux au TCM lors d'une communication CAN.

### Logique DTC

INFOID:000000001181072

#### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CON- SULT-III)	La panne est détectée lors- que...	Cause possible
P1726	CTRL PAPILLON ELEC	Le papillon à commande élec- tronique de l'ECM est défaut- eux.	Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)

#### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

##### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
3. Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

"P1726 CTRL PAPILLON ELEC" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-515, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

#### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181073

#### 1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR" avec CONSULT-III. Se reporter à [ECM-97, "Fonction CONSULT-III" \(AVEC EURO-OBD\)](#), [ECM-463, "Fonction CONSULT-III" \(SANS EURO-OBD\)](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier l'élément correspondant au DTC détecté. Se reporter à [ECM-97, "Fonction CONSULT-III" \(AVEC EURO-OBD\)](#), [ECM-463, "Fonction CONSULT-III" \(SANS EURO-OBD\)](#).

#### 2. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

# P1740 ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P1740 ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE

### Description

INFOID:000000001181074

- L'électrovanne de sélection de verrouillage commande la pression d'embrayage de verrouillage ou la pression d'embrayage de marche avant (pression de frein de marche arrière).
- L'électrovanne est désactivée pendant de la commande de l'embrayage de verrouillage. Elle est activée pendant la commande de l'embrayage de marche avant.

### Logique DTC

INFOID:000000001181075

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P1740	CIRC/SOL SELECT LU	<ul style="list-style-type: none"><li>• La tension normale n'est pas appliquée au solénoïde à cause d'une ligne coupée, d'un court-circuit, ou d'un incident similaire.</li><li>• Le TCM détecte un défaut en comparant la valeur cible et la valeur enregistrée.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Electrovanne de sélection de verrouillage</li><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

**GAMME** : positions "D" et "N"  
(Attendre 5 secondes à chaque fois.)

#### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1740 CIRC/SOL SELECT LU" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-516. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181076

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM.
3. Vérifier la résistance entre la borne du connecteur du TCM et la masse.

Connecteur de TCM		Masse	Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F25	37		17,0 – 38,0 Ω

# P1740 ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE

Vérifier l'électrovanne de sélection de verrouillage.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 3. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET L'ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la continuité entre la borne de connecteur de TCM et la borne de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	37	F24	13	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
- NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).
- NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001181077

## ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE

### 1. ELECTROVANNE DE SELECTION DE VERROUILLAGE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la résistance entre la borne du connecteur de faisceau de boîte CVT et la masse.

Connecteur de faisceau de boîte CVT		Masse	Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F24	13		17,0 – 38,0 $\Omega$

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> **FIN DE L'INSPECTION**
- NON >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599, "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603, "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).

# P1745 COMMANDE DE PRESSION DE CONDUITE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P1745 COMMANDE DE PRESSION DE CONDUITE

### Description

INFOID:000000001181078

L'électrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite) régule la pression de décharge de la pompe à huile afin de s'adapter aux conditions de conduite en réponse à un signal émis par le TCM.

### Logique DTC

INFOID:000000001181079

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CONSULT-III)	La panne est détectée lorsque...	Cause possible
P1745	CTRL PRESS/LIGNE	Le TCM détecte une pression de conduite anormale.	TCM

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

#### NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Mettre le contact d'allumage sur ON
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. S'assurer que la tension de sortie du capteur de température du liquide de CVT est dans la plage spécifiée ci-dessous.

CAP TMP ATF : : 1,0 – 2,0 V

Si la valeur n'est pas comprise dans la plage spécifiée, il convient de conduire le véhicule afin de diminuer la tension (mise à température du liquide) ou d'arrêter le moteur pour augmenter la tension (refroidissement du liquide)

"P1745 CTRL PRESS/LIGNE" est-il détecté ?

OUI >> Passer à [TM-518, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181080

#### 1. VERIFIER LE DTC

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).
3. Effacer les résultats de l'autodiagnostic.
4. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
5. Démarrer le moteur.
6. Confirmer les résultats de l'autodiagnostic à nouveau. Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

"P1745 CTRL PRESS/LIGNE" est-il affiché ?

OUI >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

# P1777 MOTEUR GRADIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P1777 MOTEUR GRADIN

### Description

INFOID:000000001181081

Le moteur gradin change d'étape en faisant commuter 4 bobines MAR/ARR en fonction du signal du TCM. Par conséquent, le débit de pression de conduite vers la poulie primaire est modifié et le rapport de la poulie est commandé.

### Logique DTC

INFOID:000000001181082

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément (Terminologie des écrans CON- SULT-III)	La panne est détectée lor- sque...	Cause possible
P1777	CIR/MOTEUR GRADIN	Aucune bobine du moteur gra- din n'est alimenté correctement en raison d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moteur gradin</li><li>• Faisceau ou connecteurs (Le circuit du moteur gradin est ouvert ou en court-cir- cuit.)</li></ul>

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

#### **NOTE:**

**Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.**

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

#### **1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC**

##### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Rouler pendant au moins 5 secondes de suite.
3. Effectuer "RESULT AUTO-DIAG". Se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)".](#)

##### Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

**"P1777 CIR/MOTEUR GRADIN" est-il détecté ?**

- OUI >> Passer à [TM-519. "Procédure de diagnostic".](#)  
NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent".](#)

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181083

#### **1. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE**

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le véhicule et lire la valeur "ETAPE\_STM", "BOBIN MOT GRA-A", "BOBIN MOT GRA-B", "BOBIN MOT GRA-C" et "BOBIN MOT GRA-D".

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée (approximative)
ETAPE STM	En marche	0 étape – 177 étapes
BOB MOT GRA-A		Commute ON⇔OFF.
BOB MOT GRA-B		
BOB MOT GRA-C		
BOB MOT GRA-D		

**Le résultat de l'inspection est-il normal ?**

# P1777 MOTEUR GRADIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE TCM ET LE MOTEUR GRADIN

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du TCM et le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la continuité entre les bornes de connecteur de TCM et les bornes de connecteur de boîte CVT.

Connecteur de TCM		Connecteur de faisceau de boîte CVT		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
F25	27	F24	9	Présente
	28		8	
	29		7	
	30		6	

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Si le résultat est concluant, vérifier la continuité du faisceau entre la masse de carrosserie et l'ensemble de boîte-pont.
6. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 3. VERIFIER LE MOTEUR GRADIN

Vérifier le moteur gradin. Se reporter à [TM-520, "Inspection des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## 4. VERIFIER LE TCM

Vérifier les signaux d'entrée/de sortie du TCM. Se reporter à [TM-531, "Valeur de référence"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40, "Incident intermittent"](#).

NON >> Remplacer le TCM. Se reporter à [TM-573, "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants

INFOID:000000001181084

### MOTEUR GRADIN

#### 1. MOTEUR GRADIN

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de boîte CVT.
3. Vérifier la résistance entre les bornes du connecteur de faisceau de boîte CVT et la masse.

Connecteur de faisceau de boîte CVT			Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F24	6	7	30,0Ω
	8	9	

# P1777 MOTEUR GRADIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Connecteur de faisceau de boîte CVT		Masse	Résistance (env.)
Connecteur	Borne		
F24	6	Masse	15,0Ω
	7		
	8		
	9		

A  
B  
C

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> **FIN DE L'INSPECTION**

NON >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599, "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603, "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).

TM

E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# P1778 MOTEUR GRADIN - FONCTIONNEMENT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## P1778 MOTEUR GRADIN - FONCTIONNEMENT

### Description

INFOID:000000001181085

- La commutation MAR/ARR du moteur gradin peut se faire de 4 manières différentes en fonction du signal qu'il reçoit du TCM. Par conséquent, le débit de pression de conduite vers la poulie primaire est modifié et le rapport de la poulie est commandé.
- Cet élément de diagnostic détecte si le système électrique est normal et le système mécanique défectueux.
- Cet élément de diagnostic est détecté en cas de dysfonctionnement de l'état de modification du mécanisme de vitesse de l'unité.

### Logique DTC

INFOID:000000001181086

### LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Elément (Terminologie des écrans CON- SULT-III)	La panne est détectée lors- que...	Cause possible
P1778	FNCT/MOTEUR GRADIN	Il y a une différence importante entre le nombre de pas du moteur et le rapport d'engrenage réel.	Moteur gradin

### PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

#### PRECAUTION:

- Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.
- Avant de commencer la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)", confirmer que le réglage "Haut", "Moy" ou "Bas" est indiqué pour "VITESSE PRI" et "VITESSE VEHIC" en "MODE DE CONTROLE DE DONNEES".
- En cas de fixation en rapport élevé, passer rapidement à la [TM-523, "Procédure de diagnostic"](#).

#### NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

### 1. VERIFIER LA DETECTION DE DTC

#### Avec CONSULT-III

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES".
3. S'assurer que la tension de sortie du capteur de température du liquide de CVT est dans la plage spécifiée ci-dessous.

CAP TMP ATF : : 1,0 – 2,0 V

Si la valeur n'est pas comprise dans la plage spécifiée, il convient de conduire le véhicule afin de diminuer la tension (mise à température du liquide) ou d'arrêter le moteur pour augmenter la tension (refroidissement du liquide)

4. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 30 secondes de suite.

VITESSE DE DEPART DE TEST : 0 km/h

ACCELERATION CONSTANTE : Conserver au moins 30 sec

VITESSE VEHIC : 10 km/h minimum

OUV PEDAL ACC : Plus de 1,0/8

GAMME : Position "D"

TR/MN MOT : 450 tr/min minimum

#### Avec GST.

Suivre la procédure "Avec CONSULT-III".

"P1778 FNCT/MOTEUR GRADIN" est-il détecté ?

# P1778 MOTEUR GRADIN - FONCTIONNEMENT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

OUI >> Passer à [TM-523. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

A

## Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181087

### 1. VERIFIER LE MOTEUR GRADIN

B

#### Avec CONSULT-III

Il contrôle si le "RAPP DEML : 2,34 – 0,39" change de manière similaire à "ETAPE STM: 0 – 177" en mode de "CONTROLE DE DONNEES". Se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

C

#### Sans CONSULT-III

Vérifier le régime moteur (montée et descente) par rapport à la vitesse du véhicule et à la position du papillon, et vérifier le passage de vitesse. Se reporter à [TM-611. "Vitesse du véhicule lors du passage des vitesses"](#).

TM

#### BON ou MAUVAIS

BON >> Vérifier si l'incident est intermittent. Se reporter à [GI-40. "Incident intermittent"](#).

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599. "4x2 : Vue éclatée" \(4x2\)](#), [TM-603. "4x4 : Vue éclatée" \(4x4\)](#).

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

## CIRCUIT DE TEMOIN DE PASSAGE DE VITESSES

### Description

INFOID:000000001532346

- Le TCM envoie les signaux de commande de passage aux instruments combinés par la ligne de communication CAN.
- Position de commande de mode manuel est indiquée par le témoin de passage de vitesse.

### Vérification de fonctionnement de composant

INFOID:000000001532347

#### 1. VERIFIER L'INDICATEUR DE POSITION DE PASSAGE DE RAPPOPT

##### **PRECAUTION:**

**Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.**

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier si la position du levier de sélection appropriée ("P", "N", "R" ou "D") s'affiche lorsque le levier de sélection est placé dans chaque position.
3. Conduire le véhicule en mode manuel, et confirmer que la position de rapport actuelle et l'indication de position des instruments combinés coïncident l'une avec l'autre lorsque l'on met le levier sélecteur sur le côté "HAUT (côté +)" ou "BAS (côté-)" (1er ↔ 6ème rapport).

##### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à [TM-524, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001532348

#### 1. VERIFIER LES SIGNAUX D'ENTREE

##### Avec CONSULT-III

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier si la position du levier de sélection appropriée ("P", "N", "R" ou "D") s'affiche lorsque le levier de sélection est placé dans chaque position.
3. Sélectionner "PLAGE" dans "CONTROLE DE DONNEE" et relever la valeur.
4. Conduire le véhicule en mode manuel, et confirmer que la position de rapport actuelle et l'indication de position des instruments combinés coïncident l'une avec l'autre lorsque l'on met le levier sélecteur sur le côté "HAUT (côté +)" ou "BAS (côté-)" (1er ↔ 6ème rapport).

##### Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NO-1 >> La position de rapport actuelle ne change pas, ou il est impossible de passer en mode manuel (pas de passage possible au mode manuel). Ou la position de rapport n'est pas affichée sur l'indicateur.

- Vérifier la commande de mode manuel. Se reporter à [TM-496, "Inspection des composants"](#).
- Vérifier le système principal CVT (fonction sans échec actionnée)
- Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION". Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

NO-2 >> La position de rapport change, mais le témoin de position de rapport n'est pas indiqué.

- Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION". Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

NO-3 >> La position de rapport actuelle et l'indication sur le témoin de position de rapport ne correspondent pas.

- Effectuer le mode "RESULT AUTO DIAG" pour "TRANSMISSION". Se reporter à [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

NO-4 >> Seules une ou des positions spécifiques ne sont pas indiquées sur le témoin de position de rapport.

- Vérifier les instruments combinés. Se reporter à [MWI-29, "Fonction de CONSULT-III \(INSTRUMENTS / M&A\)"](#).

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

### Description

INFOID:000000001181088

Composant	Fonctionnement
Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse	Il fonctionne en fonction du signal reçu du contact de feux de stop et déplace le levier de verrouillage.
Levier de verrouillage	Il se déplace en fonction du fonctionnement de l'électrovanne de verrouillage de passage des vitesses et réalise le verrouillage du passage des vitesses.
Tige de détente	Elle relie le bouton du sélecteur et restreint le mouvement du levier sélecteur.
Contact de position de stationnement	Il détecte que le levier sélecteur est sur la position P.
Câble d'interverrouillage de clé et tige d'interverrouillage de clé	Transmettent le fonctionnement du levier de verrouillage à la coulisse dans le cylindre de clé.
Bouton de déverrouillage de passage de vitesse	Il force le levier de verrouillage à se déplacer.

### Schéma de câblage - SYSTEME CVT DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES -

INFOID:000000001181089

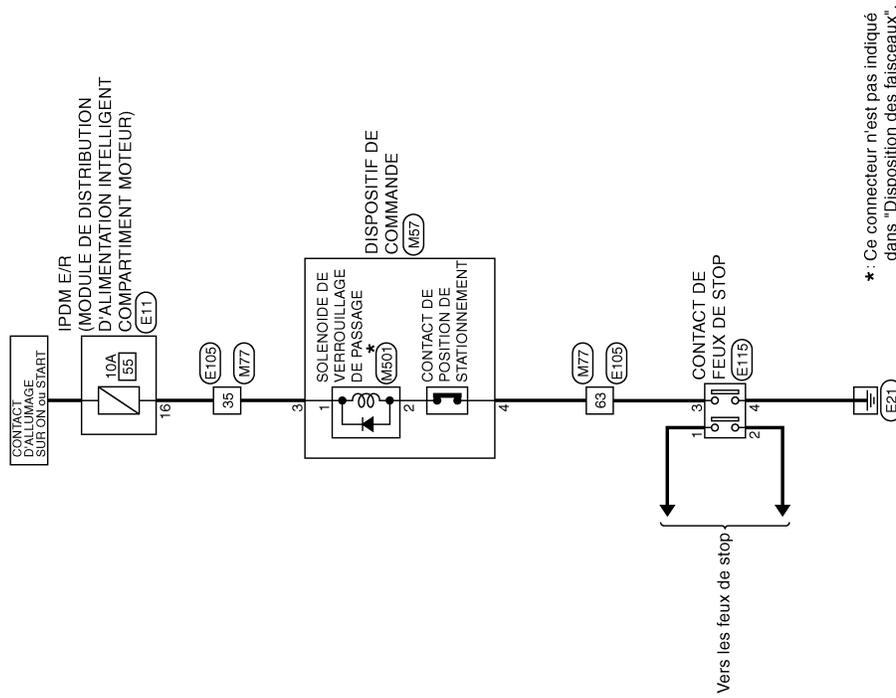
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## SYSTEME CVT DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES



2007/04/27

JCDWA0105GE

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

## SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES CVT

N° du connecteur	E11
Nom du connecteur	PDM EIR (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)
Type de connecteur	NS12FBR-CS



Borne N°	16	Y/R	G
Nom du signal [Specifications]			
-			

N° du connecteur	E105
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH6DMW-NS16-TM4



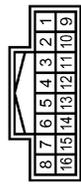
Borne N°	35	Y/R	G
63			
Nom du signal [Specifications]			
-			

N° du connecteur	E115
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP
Type de connecteur	MO4FW-LC



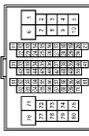
Borne N°	1	V	-
2	R/W	-	-
3	G	-	-
4	B	-	-
Nom du signal [Specifications]			
-			

N° du connecteur	MS7
Nom du connecteur	DISPOSITIF DE COMMANDE
Type de connecteur	TH1BFW



Borne N°	3	Y	-
4	G	-	-
Nom du signal [Specifications]			
SHIFT LOCK SOL/PARK SW			
GND			

N° du connecteur	M77
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH6DFM-NS16-TM4



Borne N°	35	Y	-
63	G	-	-
Nom du signal [Specifications]			
-			

N° du connecteur	MS11
Nom du connecteur	SOLENOIDE DE VERROUILLAGE DE PASSAGE
Type de connecteur	TK02FM-2V



Borne N°	1	-	-
2	-	-	-
Nom du signal [Specifications]			
SHIFT LOCK SOLENOID SW			
GND			

## Vérification de fonctionnement de composant

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE DE PASSAGE DE RAPPORT DE CVT

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Passer le levier sélecteur sur la position "P".
3. Essayer de changement de position vers une autre position quelconque avec la pédale de frein relâchée.

Le levier de sélection peut-il être positionné dans une position autre ?

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

OUI >> Passer à [TM-528, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE DE PASSAGE DE RAPPORT DE CVT

Essaye de changement de position vers une autre position quelconque avec la pédale de frein enfoncée.

Le levier de sélection peut-il être positionné dans une position autre ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION.

NON >> Passer à [TM-528, "Procédure de diagnostic"](#).

## Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181090

### 1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.

2. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du dispositif de commande et la masse.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.		Masse	Tension (env.)
Connecteur	Borne		Tension de la batterie
M57	3		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> • Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et la borne 3 du connecteur de faisceau du dispositif de commande.  
• Fusible de 10A (n°55, situé au niveau de l'IPDM E/R)  
• Contact d'allumage

### 2. VERIFIER LE FAISCEAU ENTRE LE DISPOSITIF DE COMMANDE ET LE CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.

2. Débrancher le connecteur de faisceau du dispositif de commande et le connecteur de contact de feux de stop.

3. Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau du dispositif de commande et la borne du connecteur du contact de feux de stop.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.		Connecteur de faisceau du contact de feux de stop.		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M57	4	E115	3	Présente

4. Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

### 3. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Vérifier le contact de feux de stop. Se reporter à [TM-529, "Inspection des composants \(contact de feu de stop\)"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

### 4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du contact de feux de stop et la masse.

Connecteur de faisceau du contact de feux de stop.		Masse	Continuité
Connecteur	Borne		Présente
E115	4		

# SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE DISPOSITIF DE COMMANDE

1. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".
2. Vérifier la continuité entre les connecteurs de faisceau du dispositif de commande.

Connecteur de faisceau du dispositif de commande.			Continuité
Connecteur	Borne		
M57	3	4	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Remplacer le dispositif de commande. Se reporter à [TM-574, "Vue éclatée"](#).

## 6. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSE

Vérifier le solénoïde de verrouillage de passage de vitesse Se reporter à [TM-529, "Vérification des composants \(solénoïde de verrouillage de passage\)"](#)

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION.

NON >> Remplacer le dispositif de commande. Se reporter à [TM-574, "Vue éclatée"](#).

## Inspection des composants (contact de feu de stop)

INFOID:000000001181091

### 1. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 4 du connecteur du contact de feux de stop.

Connecteur du contact de feux de stop			Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
E115	3	4	Pédale de frein enfoncée	Présente
			Pédale de frein relâchée	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de feux de stop. Se reporter à [BR-17, "Vue éclatée"](#) (conduite à gauche), [BR-66, "Vue éclatée"](#) (conduite à droite).

## Vérification des composants (solénoïde de verrouillage de passage)

INFOID:000000001534996

### 1. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSE

1. Déposer le solénoïde de verrouillage de passage de vitesse. Se reporter à [TM-574, "Vue éclatée"](#).
2. Appliquer une tension aux bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau de solénoïde de verrouillage de passage, puis vérifier que le solénoïde de verrouillage de passage de vitesse est alors activé.

#### **PRECAUTION:**

**Brancher le fusible entre les bornes lors de l'application de la tension.**

Fusible (+)		(-)	Condition	Etat
Connecteur de faisceau de verrouillage de passage de vitesse.				
Connecteur	Borne		Appliquer un courant direct de 12 V entre les bornes 1 et 2.	L'électrovanne de verrouillage de passage de vitesse est activée
M501	1	2		

La plaque de verrouillage peut-elle être déplacée ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

## SYSTEME DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[CVT : RE0F10A]

---

NON >> Reposer le solénoïde de verrouillage de passage. Se reporter à [TM-574. "Vue éclatée"](#).

## DIAGNOSTIC ECU

## TCM

## Valeur de référence

INFOID:000000001181092

## VALEURS DU DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée (approximative)
CAP VIT VHCL	En marche	Se rapproche de la valeur indiquée par le compteur de vitesse.
SIG VIT VHCL ESTM	En marche	Se rapproche de la valeur indiquée par le compteur de vitesse.
CAP VIT PRI	Durant la conduite (verrouillage activé)	Correspond plus ou moins au régime moteur.
SIG TR/MN MOTEUR	Moteur en marche	Presque équivalent à l'indication du compte-tours.
CAP HYDR SEC	Position "N" au ralenti	1,0 V
CAP HYDR PRI	Position "N" au ralenti	0,7 - 3,5 V
CAP TMP ATF :*	Lorsque la température de liquide de boîte CVT est de 20°C°	2,0 V
	Lorsque la température de liquide de boîte CVT est de 80°C°	1,0 V
CAP ALLU VHCL	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
VITESS VEHIC	En marche	Se rapproche de la valeur indiquée par le compteur de vitesse.
VITESS PRI	Durant la conduite (verrouillage activé)	Correspond plus ou moins au régime moteur.
VITESS SEC	En marche	45 X Se rapproche de la valeur indiquée par le compteur de vitesse.
TR/MN MOT	Moteur en marche	Presque équivalent à l'indication du compte-tours.
RPPRT DEMUL	En marche	2,34 - 0,39
OUV PEDAL ACC	Pédale d'accélérateur relâchée - Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	0,0/8 - 8,0/8
PRESS SEC	Position "N" au ralenti	0,5 MPa
PRESS PRI	Position "N" au ralenti	0,3 - 0,7 MPa
ETAPE STM	En marche	0 étape – 177 étapes
ISOLT1	Verrouillage "ARR"	0,0 A
	Verrouillage "MAR"	0,7 A
ISOLT2	Relâcher la pédale d'accélérateur.	0,8 A
	Enfoncer la pédale d'accélérateur au maximum.	0,0 A
ISOLT3	Pression secondaire basse - Pression secondaire haute	0,8 - 0,0 A
MON SOL1	Verrouillage "ARR"	0,0 A
	Verrouillage "MAR"	0,7 A
MON SOL2	Position "N" au ralenti	0,8 A
	Lors d'un calage	0,3 - 0,6 A
MON SOL3	Position "N" au ralenti	0,6 - 0,7 A
	Lors d'un calage	0,4 - 0,6 A

# TCM

< DIAGNOSTIC ECU >

[CVT : RE0F10A]

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée (approximative)
CON POS P	Levier sélecteur en position "P"	ON
	Position autre que ci-dessus.	OFF
CON POS R	Levier sélecteur en position "R".	ON
	Position autre que ci-dessus.	OFF
CON P MORT	Levier sélecteur sur "N".	ON
	Position autre que ci-dessus.	OFF
CON POSIT D	Levier sélecteur en position "D".	ON
	Position autre que ci-dessus.	OFF
CONT FREIN	Pédale de frein enfoncée	ON
	Pédale de frein relâchée	OFF
CNT PLN GAZ	Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	ON
	Pédale d'accélérateur relâchée	OFF
CONT RALENTI	Pédale d'accélérateur relâchée	ON
	Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum	OFF
IND GAMME D	Levier sélecteur en position "D".	ON
	Lors de la sélection d'autres positions avec le levier sélecteur.	OFF
IND GAMME N	Levier sélecteur sur "N".	ON
	Lors de la sélection d'autres positions avec le levier sélecteur.	OFF
IND GAMME R	Levier sélecteur en position "R".	ON
	Lors de la sélection d'autres positions avec le levier sélecteur.	OFF
IND GAMME P	Levier sélecteur en position "P"	ON
	Lors de la sélection d'autres positions avec le levier sélecteur.	OFF
BOB MOT GRA-A	En marche	Commute ON⇔OFF.
BOB MOT GRA-B	En marche	Commute ON⇔OFF.
BOB MOT GRA-C	En marche	Commute ON⇔OFF.
BOB MOT GRA-D	En marche	Commute ON⇔OFF.
SRT SOL LUSEL	Levier sélecteur de vitesse en position "P", "N"	ON
	Attendre au moins 5 secondes avec le levier sélecteur en position "R", "D".	OFF
MTR_SOL_LUSEL	Levier sélecteur de vitesse en position "P", "N"	ON
	Attendre au moins 5 secondes avec le levier sélecteur en position "R", "D".	OFF
ABS ON	ABS en fonctionnement	ON
	Autres conditions	OFF
GAMME	Levier sélecteur en position "N" ou "P"	N·P
	Levier sélecteur en position "R".	R
	Levier sélecteur en position "D".	D
LVR BAS	Levier sélecteur : - côté	ON
	Autre que ci-dessus	OFF
LVR HAUT	Levier sélecteur : + côté	ON
	Autre que ci-dessus	OFF

# TCM

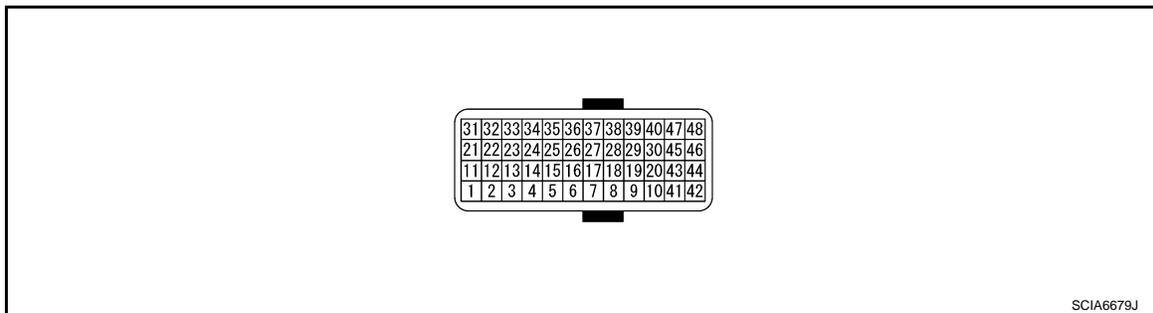
< DIAGNOSTIC ECU >

[CVT : RE0F10A]

Nom de l'élément	Condition	Valeur affichée (approximative)
MODE NON MNL	Position de guide de changement de vitesse manuel (point mort, côté +, côté -)	OFF
	Autre que ci-dessus	ON
MODE M	Position du guide de changement de vitesse manuel (point mort)	ON
	Autre que ci-dessus	OFF
POS PARR M	En marche	1, 2, 3, 4, 5, 6

\*Correspond à la température de liquide CVT. Convertit les valeurs numériques relative à la température réelle °C °. Se reporter au [TM-558](#), "le tableau de conversion TMP ATF COUNT".

## DISPOSITION DES BORNES



## VALEURS PHYSIQUES

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition	Valeur (env.)
+	-	Nom du signal	Entrée/sortie		
1 Y/G	Masse	CON GAMME R	Entrée	Levier sélecteur en position "R".	Tension de la batterie
				Position autre que ci-dessus	0 V
2 (P/B)	Masse	CON GAMME N	Entrée	Levier sélecteur sur "N".	Tension de la batterie
				Position autre que ci-dessus	0 V
3 (G/O)	Masse	CNT GAMME D	Entrée	Levier sélecteur de vitesse en position "D"	Tension de la batterie
				Position autre que ci-dessus	0 V
4 (GR)	Masse	CNT GAMME L	Entrée	Levier sélecteur en position "L".	Tension de la batterie
				Position autre que ci-dessus	0 V
5 (B)	Masse	Masse	Sortie	Toujours	0 V
6 (O)	Masse	LIGNE K	Entrée/sortie	-	-
7 (R/W)	Masse	Masse de capteur	Entrée	Toujours	0 V
8 (G/W)	-	HORLOGE (SEL2)	-	-	-
9 (L/R)	-	CHIP SELECT (SEL1)	-	-	-

# TCM

< DIAGNOSTIC ECU >

[CVT : RE0F10A]

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur (env.)
+	-	Nom du signal	Entrée/sortie			
10 (Y)	-	DONNEES I/O (SEL3)	-	-		-
11 (BR/W)	Masse	CNT GAMME P	Entrée	Contact d'allumage sur ON	Levier sélecteur en position "P"	Tension de la batterie
					Position autre que ci-dessus	0 V
13 (V)	Masse	Capteur de température de liquide de boîte CVT	Entrée	Contact d'allumage sur ON	Lorsque la température de liquide de boîte CVT est de 20°C°	2,0 V
					Lorsque la température de liquide de boîte CVT est de 80°C°	1,0 V
14 (LG)	Masse	Capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression primaire)	Entrée	Position "N" au ralenti		0,7 – 3,5 V
15 (V/W)	Masse	Capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire)	Entrée			1,0 V
25 (W/R)	Masse	Masse de capteur	Entrée	Toujours		0 V
26 (L/O)	Masse	Puissance de capteur	Sortie	Contact d'allumage sur ON	-	5,0 V
				Contact d'allumage sur OFF	-	0 V
27 (R/G)	Masse	Moteur gradin D	Sortie	Dans l'espace de 2 secondes après que le contact d'allumage a été mis sur ON, la période de temps nécessaire lorsque la fonction de mesure de largeur d'impulsion (niveau haut) de CONSULT-III est utilisée.* <b>PRECAUTION:</b> <b>Connecter le câble de liaison de données de diagnostic au connecteur de diagnostic du véhicule.</b>		10,0 ms
28 (R)	Masse	Moteur gradin C	Sortie			30,0 ms
29 (O/B)	Masse	Moteur gradin B	Sortie			10,0 ms
30 (G/R)	Masse	Moteur gradin A	Sortie			30,0 ms
31 (P)	-	CAN-L	Entrée/sortie	-		-
32 (L)	-	CAN-H	Entrée/sortie	-		-
33 (LG/R)	Masse	Capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire)	Entrée	Lors de la conduite [position "M1", 20 km/h]		800 Hz
34 (W)	Masse	Capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)	Entrée	Lors de la conduite [position "D", 20 km/h]		500 Hz
37 (L/W)	Masse	Electrovanne de sélection de verrouillage	Sortie	Contact d'allumage sur ON	Levier sélecteur en position "P" ou "N"	Tension de la batterie
					Attendre au moins 5 secondes avec le levier sélecteur en position "R" ou "D".	0 V
38 (G)	Masse	Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	Sortie	Lorsque le véhicule est en vitesse de croisière en position "D".	Lorsque la boîte CVT exécute la procédure de verrouillage	6,0 V
					Lorsque la boîte CVT n'exécute pas la procédure de verrouillage	1,5 V

# TCM

< DIAGNOSTIC ECU >

[CVT : RE0F10A]

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur (env.)
+	-	Nom du signal	Entrée/sortie			
39 (W/G)	Masse	Electrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire)	Sortie	Position "P" ou "N" au ralenti	Relâcher la pédale d'accélérateur.	5,0 – 7,0 V
					Enfoncer la pédale d'accélérateur au maximum.	3,0 – 4,0 V
40 (R/Y)	Masse	Electrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite)	Sortie		Relâcher la pédale d'accélérateur.	5,0 – 7,0 V
					Enfoncer la pédale d'accélérateur au maximum.	1,0 V
42 (B)	Masse	Masse	Sortie	Toujours		0 V
45 (R/B)	Masse	Alimentation électrique (sauvegarde de mémoire)	Entrée	Toujours		Tension de la batterie
46 (Y/R)	Masse	Alimentation électrique	Entrée	Contact d'allumage sur ON	-	Tension de la batterie
				Contact d'allumage sur OFF	-	0 V
47 (R/B)	Masse	Alimentation électrique (sauvegarde de mémoire)	Entrée	Toujours		Tension de la batterie
48 (Y/R)	Masse	Alimentation électrique	Entrée	Contact d'allumage sur ON	-	Tension de la batterie
				Contact d'allumage sur OFF	-	0 V

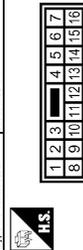
\*: un testeur de circuit ne peut être utilisé pour vérifier cet élément.

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P



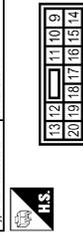
SYSTEME DE COMMANDE DE CVT

N° de connecteur	E17
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	NS16MVC-SS



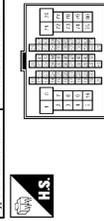
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	P	-
2	Y/R	-
3	O	-
4	R/B	-
5	P	-
6	P	-
7	P	-
8	P	-
9	R/B	-

N° de connecteur	E11
Nom du connecteur	FORMER MODULE DE DISTRIBUTION DOCUMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT (MOTEUR)
Type de connecteur	NS12FBE-SS



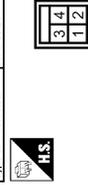
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
18	Y/R	-

N° de connecteur	E105
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH680MVAS16-TM4



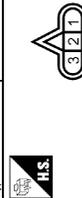
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	R/B	-
2	P	-
3	P	-
4	P	-
5	P	-
6	R/W	-
7	P	-
8	P	-
9	P	-
10	P	-
11	P	-
12	P	-
13	P	-
14	P	-
15	P	-
16	O	-

N° de connecteur	E115
Nom du connecteur	CONTACT DE FELIX DE STOP
Type de connecteur	MOFPL-C



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	Y	-
2	R/W	-
3	P	-
4	B	-

N° de connecteur	F19
Nom du connecteur	CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE
Type de connecteur	RV03FB



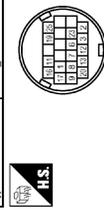
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	R/W	-
2	Y	-
3	Y	-

N° de connecteur	F21
Nom du connecteur	CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT
Type de connecteur	RG08FG



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	BSW	-
2	BSW	-
3	P/B	-
4	G/O	-
5	Y/R	-
6	W/B	-
7	R/B	-
8	Y/G	-

N° de connecteur	F24
Nom du connecteur	BOITIER DE CVT
Type de connecteur	Yezaki, 7293-8790-30



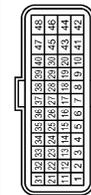
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	R/B	-
2	R/W	-
3	W/G	-
4	G/R	-
5	G/R	-
6	G/R	-
7	O/B	-
8	R	-
9	R/G	-
10	G/W	-
11	G/W	-
12	G	-
13	L/W	-
14	Y	-

N° de connecteur	V
Nom du connecteur	W/S
Type de connecteur	L/S
Nom du connecteur	V/W
Type de connecteur	L/S

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

SYSTEME DE COMMANDE DE CVT

N° de connecteur	E25
Nom du connecteur	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)
Type de connecteur	MOLEX 300094-4111



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	Y/G	R RANGE SW
2	P/B	N RANGE SW
3	G/O	D RANGE SW
4	GR	L RANGE SW
5	B	GND
6	O	K-LINE
7	R/W	SENSOR GND
8	GR	CLOCK (SEL2)
9	YR	CHIP SELECT (SEL1)
10	YR	CHIP SELECT (SEL3)
11	BR/W	P RANGE SW

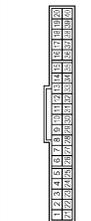
N° de connecteur	M4
Nom du connecteur	PRISE DIAGNOSTIC
Type de connecteur	EO16FW



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
6	L	-
7	O	-
14	P	-

13	V	ATF TEMP SEN5
14	LG	PRI PRESS SEN
15	VW	SEC PRESS SEN
25	WR	SENSOR GND
26	L/O	SENS POWER SOURCE
27	R/G	SIM D
28	R	SIM C
29	O/B	SIM B
30	GR	SIM A
31	P	CANL
32	L/R	ROTSEN
33	GR	ROTSEN
34	W	SEC SEN5
37	L/W	LUASELECT GND/F SOL
38	G	LUASELECT LINEAR SOL
39	W/G	SEC LINEAR SOL
40	R/Y	PL LINEAR SOL
42	B	GND
45	R/B	BATT
46	Y/R	VIGN
47	R/B	BATT
48	Y/R	VIGN

N° de connecteur	M34
Nom du connecteur	INSTRUMENTS COMBINES
Type de connecteur	SAB6FW



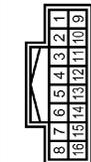
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
21	L	CANH
22	P	CANL
37	R	NOT MANUAL MODE
38	LG	SHIFT DOWN
39	W	SHIFT UP
40	L	MANUAL MODE

N° de connecteur	E5
Nom du connecteur	CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE
Type de connecteur	RV03FB



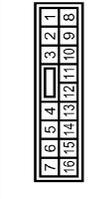
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	WR	-
2	LG/R	-
3	Y/R	-

N° de connecteur	M57
Nom du connecteur	DISPOSITIF DE COMMANDE
Type de connecteur	TH16FW



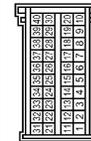
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
7	L	MANUAL MODE SW
8	LG	SHIFT DOWN
9	W	SHIFT UP
10	B	GND
11	R	NOT MANUAL MODE SW

N° de connecteur	E121
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	NS 6FV-C5



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	P	-
2	L	-
3	Y/R	-
7	O	-
9	R/B	-

N° de connecteur	M65
Nom du connecteur	BCM (MODULE DE CONTROLE DE LA CARROSSERIE)
Type de connecteur	AAE4QFB



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
19	L	CANH
20	P	CANL

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

**SYSTEME DE COMMANDE DE CVT**

N° de connecteur	M66
Nom du connecteur	BCM (MODULE DE CONTROLE DE LA CARROSSERIE)
Type de connecteur	FCJ 211FC12231017

Boite n°	Codeur de câble	Nom du signal (Specifications)
51	R/W	STOP LAMP SW (Avec Intelligent Key)
51	R	STOP LAMP SW (Sans Intelligent Key)

N° de connecteur	M77
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TR807W-NS-16-TM

Boite n°	Codeur de câble	Nom du signal (Specifications)
7	R/B	-
51	P	-
52	L	-
56	R	(Sauf conduite à droite avec Intelligent Key)
62	R/W	(Conduite à droite avec Intelligent Key)
69	O	-

JCDWA0100GE

INFOID:000000001181094

## Mode sans échec

Le TCM inclut un mode sans échec électrique. Ce mode rend le fonctionnement possible même en cas d'erreur dans un circuit principal de signal d'entrée/de sortie de commande électrique.

### FONCTION DE MODE SANS ECHEC

Si un défaut de fonctionnement se produit dans un capteur ou un solénoïde, cette fonction commande la boîte CVT afin de rendre la conduite possible.

## &lt; DIAGNOSTIC ECU &gt;

Capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire)

Le mode de passage de vitesse est modifié en fonction de la position de papillon lorsqu'un signal anormal est envoyé depuis le capteur de vitesse de sortie (capteur de vitesse secondaire) vers le TCM. La position de mode manuel et la deuxième position sont empêchés, et la boîte-pont est mise en position "D".

Capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire)

Le mode de passage de vitesse est modifié en fonction de la position de papillon et de la vitesse secondaire (vitesse du véhicule) lorsqu'un signal anormal est envoyé depuis le capteur de vitesse d'entrée (capteur de vitesse primaire) vers le TCM. La position de mode manuel et la deuxième position sont empêchés, et la boîte-pont est mise en position "D".

Contact de position de stationnement/point mort (PNP)

Si un signal anormal est envoyé par le contact PNP vers le TCM, la boîte-pont est mise en position "D".

Commande de mode manuel

Si un signal anormal est envoyé par la commande de mode manuel vers le TCM, la boîte-pont est mise en position "D".

Capteur de température de liquide de boîte CVT

Si un signal anormal est envoyé par le capteur de température de liquide de boîte CVT vers la boîte TCM, le rapport d'engrenage utilisé avant la réception du signal anormal est maintenu, ou le rapport d'engrenage est commandé de manière à maintenir un régime moteur inférieur à 5 000 tr/mn.

Capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire)

- Si un signal anormal est envoyé par le capteur de pression de liquide de transmission A (capteur de pression secondaire) vers le TCM, la commande de réponse de pression secondaire est stoppée et la valeur compensée obtenue avant la condition non standard est utilisée pour le contrôle de la pression de conduite.
- Si un signal d'erreur de capteur A de pression de liquide de transmission (capteur de pression secondaire) est entré dans le TCM, la commande de réponse de pression secondaire s'arrête, mais la pression de conduite est contrôlée normalement.

Solénoïde A de commande de pression (solénoïde de pression de conduite)

Si un signal anormal est envoyé par le solénoïde au TCM, le solénoïde A de commande de pression (solénoïde de pression de conduite) est désactivé afin d'obtenir la pression de liquide maximum.

Solénoïde B de commande de pression (solénoïde de pression secondaire)

Si un signal anormal est envoyé par le solénoïde au TCM, le solénoïde B de commande de pression (solénoïde de pression secondaire) est désactivé afin d'obtenir la pression de liquide maximum.

Solénoïde d'embrayage de convertisseur de couple

Si un signal anormal est envoyé par le solénoïde vers le TCM, le solénoïde d'embrayage du convertisseur de couple est désactivé afin d'annuler le verrouillage.

Moteur gradin

Si un signal anormal est envoyé par le moteur gradin vers le TCM, les phases de bobine du moteur gradin "A" à "D" sont toutes désactivées afin de maintenir le rapport d'engrenage en cours juste avant que la condition non standard se produise.

Electrovanne de sélection de verrouillage CVT

Si un signal anormal est envoyé par le solénoïde vers le TCM, le solénoïde de sélection de verrouillage CVT est désactivé afin d'annuler le verrouillage.

Alimentation électrique du TCM (sauvegarde de la mémoire)

L'ensemble de boîte-pont est protégé par la limitation du couple moteur lorsque le TCM ne reçoit pas l'alimentation batterie pour la sauvegarde de mémoire (pour le contrôle). Les états normaux sont rétablis lors du positionnement du contact d'allumage sur ON depuis la position OFF après le rétablissement de l'alimentation normale.

## Tableau des priorités de vérification des codes de diagnostic de défaut (DTC)

INFOID:000000001181095

Si plusieurs codes de défaut sont affichés en même temps, procéder aux vérifications nécessaires l'une après l'autre dans l'ordre de priorité établi dans le tableau suivant.

### NOTE:

**En cas d'affichage du DTC "U1000 CIRC COMMUNIC CAN" avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du "DTC U1000 LIGNE COMMUNICATION CAN". Se reporter à [TM-461](#).**

Priorité	Eléments détectés (code de défaut)
1	DTC U1000 Ligne de communication CAN
2	Sauf ci-dessus

## Index des DTC

INFOID:000000001181096

## NOTE:

En cas d'affichage du DTC "U1000 CIRC COMMUNIC CAN" avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du "DTC U1000 LIGNE COMMUNICATION CAN". Se reporter à [TM-461](#).

DTC		Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-III)	Référence
OBD	Sauf OBD		
CONSULT-III GST*	CONSULT-III uniquement "TRANSMISSION"		
-	P0703	CIRCUIT/CNT FREIN	<a href="#">TM-463</a>
P0705	P0705	CIRC CNT NEUT	<a href="#">TM-465</a>
P0710	P0710	CIR CAP TMP ATF	<a href="#">TM-468</a>
P0715	P0715	CIRC/CAP VIT ADM	<a href="#">TM-470</a>
P0720	P0720	CIR CAP VIT VEH T/A	<a href="#">TM-474</a>
-	P0725	SIG VIT MOT	<a href="#">TM-478</a>
-	P0730	COURROIE ENDOMMAGEE	<a href="#">TM-480</a>
P0740	P0740	ELECTROVANNE/CIRC TCC	<a href="#">TM-482</a>
P0744	P0744	FNCT EV TCC T/A	<a href="#">TM-484</a>
P0745	P0745	CIRC EV PRES CANAL	<a href="#">TM-486</a>
P0746	P0746	FNC SOL/A CONT PRS	<a href="#">TM-488</a>
P0776	P0776	FNC SOL/B CT T PRS	<a href="#">TM-490</a>
P0778	P0778	FNC SOL/B CONT PRS	<a href="#">TM-492</a>
-	P0826	COMMANDE DE MODE MANUEL	<a href="#">TM-494</a>
P0840	P0840	CIRC CAP A PRS PAP	<a href="#">TM-497</a>
-	P0841	FNCTN/CAP PRESS	<a href="#">TM-500</a>
P0845	P0845	CIRC CAP B PRS PAP	<a href="#">TM-502</a>
-	P0868	PRESS/SEC BAS	<a href="#">TM-505</a>
-	P1701	ALIMEN TCM	<a href="#">TM-507</a>
-	P1705	CIR CAP PAPIL T/A	<a href="#">TM-509</a>
-	P1722	SIG VT VHCL ESTM	<a href="#">TM-511</a>
-	P1723	FNCTN CAP VIT CVT	<a href="#">TM-513</a>
-	P1726	CTRL PAPILLON ELEC	<a href="#">TM-515</a>
P1740	P1740	CIRC/SOL SELECT LU	<a href="#">TM-516</a>
-	P1745	CTRL PRESS/LIGNE	<a href="#">TM-518</a>
P1777	P1777	CIR/MOTEUR GRADIN	<a href="#">TM-519</a>
P1778	P1778	FNCT/MOTEUR GRADIN	<a href="#">TM-522</a>
U1000	U1000	CIRC COMMUNIC CAN	<a href="#">TM-461</a>
U1010	U1010	BOITIER DE COMMANDE (CAN)	<a href="#">TM-462</a>

\* : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

## DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

### SYMPTOME DU SYSTEME

#### Tableau des symptômes

INFOID:000000001181097

Les numéros d'éléments de diagnostic indiquent la séquence d'inspection. Procéder à l'inspection dans l'ordre, à partir de l'élément numéro 1.

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
1	Choc de changement de vitesse	Forte secousse. (position "N"→"D")	Sur le véhicule	1. Régime moteur de ralenti	<a href="#">ECM-19</a> (AVEC EURO-OBD), <a href="#">ECM-393</a> (SANS EURO-OBD)
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				4. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				5. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				7. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				8. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				9. Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	<a href="#">TM-482</a>
				10. Electrovanne de sélection de verrouillage	<a href="#">TM-516</a>
				11. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
			Déposé	12. Embrayage de marche avant	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				13. Soupape de commande	

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
2	Choc de changement de vitesse	Forte secousse. (Position "N"→"R")	Sur le véhicule	1. Régime moteur de ralenti	<a href="#">ECM-19</a> (AVEC EURO-OBD), <a href="#">ECM-393</a> (SANS EURO-OBD)
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				4. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				5. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				7. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				8. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				9. Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	<a href="#">TM-482</a>
				10. Electrovanne de sélection de verrouillage	<a href="#">TM-516</a>
				11. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
			Déposé	12. Frein de recul	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				13. Soupape de commande	<a href="#">TM-603</a> (4x4)
3	Choc de changement de vitesse	La secousse est trop forte pour le verrouillage.	Sur le véhicule	1. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				4. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
			Déposé	5. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				6. Soupape de commande	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
4	Patine/ne s'en-clenche pas	Le véhicule ne démarre pas à partir de la position "D".	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				4. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				5. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				6. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				7. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				8. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				9. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				10. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				11. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
				12. Alimentation électrique	<a href="#">TM-507</a>
			Déposé	13. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				14. Embrayage de marche avant	
				15. Soupape de commande	
				16. Composants du frein de stationnement	
5		Le véhicule ne démarre pas à partir de la position "R".	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				4. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				5. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				6. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				7. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				8. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				9. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				10. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				11. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
				12. Alimentation électrique	<a href="#">TM-507</a>
			Déposé	13. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				14. Frein de recul	
				15. Soupape de commande	
				16. Composants du frein de stationnement	

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
6	Patine/ne s'en-clenche pas	Ne se verrouille pas.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				4. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				5. Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	<a href="#">TM-482</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				7. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				8. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				9. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
				10. Electrovanne de sélection de verrouillage	<a href="#">TM-516</a>
				11. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				12. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				13. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
			Déposé	14. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				15. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a>
				16. Soupape de commande	(4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
7	Patine/ne s'en-clenche pas	Ne maintient pas la condition de verrouillage.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				4. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				5. Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	<a href="#">TM-482</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				7. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				8. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				9. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
				10. Electrovanne de sélection de verrouillage	<a href="#">TM-516</a>
				11. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				12. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				13. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
			Déposé	14. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				15. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a>
				16. Soupape de commande	(4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
8		Le verrouillage n'est pas désactivé.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				4. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				5. Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	<a href="#">TM-482</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				7. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
			Déposé	8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				9. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				10. Soupape de commande	
9	Patine/ne s'en-clenche pas	Avec le levier sélecteur sur la position "D", l'accélération est extrêmement faible.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				3. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				4. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				6. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
				7. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				8. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				9. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				10. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				11. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				12. Capteur de pression primaire	<a href="#">TM-502</a>
				13. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
				14. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				15. Alimentation électrique	<a href="#">TM-507</a>
			Déposé	16. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				17. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				18. Embrayage de marche avant	
				19. Soupape de commande	

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence	
10	Patine/ne s'en-clenche pas	Avec le levier sélecteur sur la position "R", l'accélération est extrêmement faible.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>	
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>	
				3. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>	
				4. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>	
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>	
				6. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>	
				7. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>	
				8. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>	
				9. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>	
				10. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>	
				11. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>	
				12. Capteur de pression primaire	<a href="#">TM-502</a>	
				13. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>	
				14. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>	
				15. Alimentation électrique	<a href="#">TM-507</a>	
11	Patine/ne s'en-clenche pas	Patine lors du verrouillage.	Déposé	16. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>	
				17. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a>	
				18. Frein de recul	(4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)	
				19. Soupape de commande		
11	Patine lors du verrouillage.	Patine lors du verrouillage.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>	
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>	
				3. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>	
				4. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>	
				5. Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	<a href="#">TM-482</a>	
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>	
				7. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>	
				8. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>	
				9. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>	
				10. Electrovanne de sélection de verrouillage	<a href="#">TM-516</a>	
				11. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>	
				12. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>	
				13. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>	
				Déposé	14. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
					15. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a>
					16. Soupape de commande	(4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Élément	Symptôme	Condition	Élément de diagnostic	Référence
12	Autres	Aucun patinage.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				4. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				6. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				7. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				8. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				9. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				10. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				11. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				12. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				13. Capteur de pression primaire	<a href="#">TM-502</a>
				14. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
				15. Alimentation électrique	<a href="#">TM-507</a>
			Déposé	16. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				17. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				18. Système de pignons	
				19. Embrayage de marche avant	
				20. Frein de recul	
				21. Soupape de commande	
13	Autres	Le véhicule ne peut pas rouler, quelle que soit la position.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
				4. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				5. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				6. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				7. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				8. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				9. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				10. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				11. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
				12. Alimentation électrique	<a href="#">TM-507</a>
			Déposé	13. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				14. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				15. Système de pignons	
				16. Embrayage de marche avant	
				17. Frein de recul	
				18. Soupape de commande	
				19. Composants du frein de stationnement	

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
14	Autres	Lorsque le levier sélecteur se trouve sur la position "D", la conduite est impossible.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
				4. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				5. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				6. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				7. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				8. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				9. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				10. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				11. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
				12. Alimentation électrique	<a href="#">TM-507</a>
			Déposé	13. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				14. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				15. Système de pignons	
				16. Embrayage de marche avant	
				17. Soupape de commande	
				18. Composants du frein de stationnement	
15	Autres	Lorsque le levier sélecteur se trouve sur la position "R", la conduite est impossible.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
				4. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				5. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				6. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				7. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				8. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				9. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				10. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
				11. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
				12. Alimentation électrique	<a href="#">TM-507</a>
			Déposé	13. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				14. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				15. Système de pignons	
				16. Frein de recul	
				17. Soupape de commande	
				18. Composants du frein de stationnement	

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
16		Une trépidation se produit pendant le verrouillage.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				3. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				4. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				5. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				7. Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	<a href="#">TM-482</a>
			Déposé	8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				9. Soupape de commande	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
17	Autres	Bruit étrange dans la position "D".	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
			Déposé	4. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				5. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				6. Système de pignons	
				7. Embrayage de marche avant	
				8. Soupape de commande	
				9. Roulement	
18		Bruit étrange dans la position "R".	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
			Déposé	4. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				5. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				6. Système de pignons	
				7. Frein de recul	
				8. Soupape de commande	
19		Bruit étrange dans la position "N".	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
			Déposé	4. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				5. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				6. Système de pignons	
				7. Soupape de commande	

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
20		Le véhicule ne décélère pas sous l'effet du frein moteur.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				3. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				4. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				5. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				6. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				7. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				8. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				9. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				Déposé	10. Soupape de commande
21	Autres	Vitesse maximale faible.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				3. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				5. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>
				6. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
				7. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				8. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				9. Capteur de pression primaire	<a href="#">TM-502</a>
				10. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>
				11. Capteur de température de liquide de boîte CVT	<a href="#">TM-468</a>
			Déposé	12. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>
				13. Pompe à huile	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				14. Système de pignons	
				15. Embrayage de marche avant	
				16. Soupape de commande	
22		Lorsque le levier sélecteur est placé sur la position "P", le véhicule ne passe pas au mode de stationnement ou lorsqu'il est dans une autre position, l'état de stationnement n'est pas annulé.	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
				2. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
			Déposé	3. Composants du frein de stationnement	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
				23	
2. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>				
3. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>				
Déposé	4. Composants du frein de stationnement	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)			
	5. Système de pignons				
	6. Soupape de commande				

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence				
24		Le véhicule roule avec la boîte CVT sur la position "N".	Sur le véhicule	1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>				
				2. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>				
				3. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>				
			Déposé	4. Système de pignons	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)				
				5. Embrayage de marche avant					
				6. Frein de recul					
				7. Soupape de commande					
25	Autres	Calage du moteur.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>				
				2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>				
				3. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>				
				4. Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	<a href="#">TM-482</a>				
				5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>				
				6. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>				
				7. Capteur de pression secondaire	<a href="#">TM-497</a>				
			Déposé	8. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>				
				9. Soupape de commande	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)				
				26	Autres	Le moteur cale lorsque le levier sélecteur passe de "N" → "D" ou "R".	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
								2. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
								3. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
								4. Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	<a href="#">TM-482</a>
								5. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
6. Test de calage	<a href="#">TM-563</a>								
Déposé	7. Convertisseur de couple	<a href="#">TM-608</a>							
	8. Soupape de commande	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)							
27	Autres	Le moteur ne revient pas au régime de ralenti.	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>				
				2. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>				
				3. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>				
				4. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>				
			Déposé	5. Soupape de commande	<a href="#">TM-599</a> (4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)				

# SYMPTOME DU SYSTEME

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[CVT : RE0F10A]

N°	Elément	Symptôme	Condition	Elément de diagnostic	Référence
28		La boîte CVT ne change pas de rapport	Sur le véhicule	1. Etat et niveau de liquide de transmission CVT	<a href="#">TM-561</a>
				2. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				3. Test de pression de conduite	<a href="#">TM-565</a>
				4. Signal de régime moteur	<a href="#">TM-478</a>
				5. Capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">TM-509</a>
				6. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				7. Capteur de vitesse primaire	<a href="#">TM-470</a>
				8. Capteur de vitesse secondaire	<a href="#">TM-474</a>
				9. Moteur gradin	<a href="#">TM-519</a>
			Déposé	10. Soupape de commande	<a href="#">TM-599</a>
				11. Pompe à huile	(4x2), <a href="#">TM-603</a> (4x4)
29		Le moteur ne démarre pas sur la position "N" ou "P".	Sur le véhicule	1. Contact d'allumage et démarreur	<a href="#">PG-45,STC-4</a>
				2. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
30	Autres	Le moteur démarre dans d'autres positions que "N" ou "P".	Sur le véhicule	1. Contact d'allumage et démarreur	<a href="#">PG-45,STC-4</a>
				2. Position de la boîte CVT.	<a href="#">TM-572</a>
				3. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	<a href="#">TM-465</a>
31		Lorsque la pédale de frein est enfoncée et que le contact d'allumage est sur ON, le levier sélecteur ne peut pas être passé de la position "P" à une autre position.	Sur le véhicule	1. Contact de feu de stop	<a href="#">TM-525</a>
				2. Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse	
				3. Dispositif de commande.	
32		Lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée et que le contact d'allumage est sur ON, le levier sélecteur peut être passé de la position "P" à une autre position.	Sur le véhicule	1. Contact de feu de stop	<a href="#">TM-525</a>
				2. Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse	
				3. Dispositif de commande.	
33		Ne peut pas passer au mode manuel.	Sur le véhicule	1. Commande de mode manuel	<a href="#">TM-494</a>
				2. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				3. Instruments combinés.	<a href="#">MWI-7</a>
34		Le témoin CVT ne s'allume pas.	Sur le véhicule	1. Ligne de communication CAN	<a href="#">TM-461</a>
				2. Instruments combinés.	<a href="#">MWI-7</a>
				3. Alimentation et masse du TCM	<a href="#">TM-507</a>

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## PRECAUTION

### PRECAUTIONS

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les AIRBAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE INFOID:000000001583147

Les systèmes de retenue supplémentaires (SRS), tels que l'“AIRBAG” et le “PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE”, associés à une ceinture de sécurité de siège avant, aident à réduire le risque ou la gravité des blessures qu'encourent le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Informations nécessaires à l'entretien du système en toute sécurité dans les sections “SRS AIRBAG” et “CEINTURE DE SECURITE” de ce manuel de réparation.

**ATTENTION:**

- **Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.**
- **Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section “SRS AIRBAG”.**
- **Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaunes.**

Précaution nécessaire pour la rotation du volant après débranchement de la batterie

INFOID:000000001583148

**NOTE:**

- Cette procédure s'applique uniquement aux modèles équipés du système d'Intelligent Key du système NATS (SYSTEME ANTIVOL NISSAN).
- Déposer et reposer toutes les unités de commande après avoir débranché les deux câbles de batterie en laissant le bouton d'allumage sur “LOCK”.
- Toujours utiliser CONSULT-III pour effectuer l'autodiagnostic dans le cadre de chaque vérification de fonctionnement au terme du travail. Si un DTC est détecté, procéder au diagnostic des pannes en fonction des résultats de l'autodiagnostic.

Pour les modèles équipés du système d'Intelligent Key et NATS, le cylindre de la clé comporte un mécanisme d'antivol de la direction à commande électrique.

Pour cette raison, si la batterie est débranchée ou si la batterie est déchargée, le volant se bloque et la rotation du volant est impossible.

S'il faut tourner le volant lorsque l'alimentation de la batterie est interrompue, suivre la procédure ci-dessous avant d'entamer les opérations de réparation.

**PROCEDURE DE L'OPERATION**

1. Brancher les deux câbles de la batterie.

**NOTE:**

Prévoir l'alimentation électrique à l'aide de câbles de démarrage si la batterie est déchargée.

2. Utiliser l'Intelligent Key ou la clé mécanique pour mettre le contact d'allumage sur “ACC”. A ce moment précis, l'antivol de direction se débloque.
3. Débrancher les deux câbles de batterie. L'antivol de direction reste débloqué et le volant peut tourner.
4. Procéder aux réparations nécessaires.
5. Une fois la réparation terminée, remettre le contact d'allumage en position “LOCK” avant de brancher les câbles de batterie. (A ce moment précis, le mécanisme d'antivol de direction se bloquera).
6. Effectuer un autodiagnostic de toutes les unités de commande à l'aide de CONSULT-III.

# PRECAUTIONS

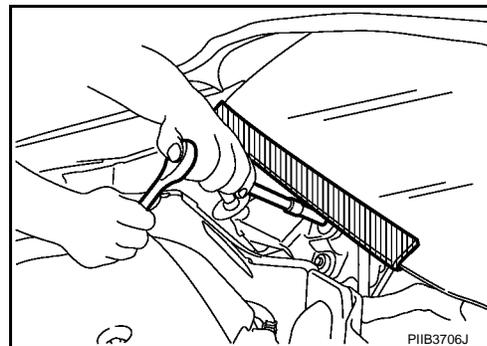
< PRECAUTION >

[CVT : RE0F10A]

## Précautions concernant la procédure sans couvercle supérieur d'auvent

INFOID:000000001583149

Lors de la procédure après dépose du couvercle supérieur d'auvent, couvrir l'extrémité inférieure du pare-brise avec de l'uréthane, etc.



## Précautions concernant le système de diagnostic de bord (OBD) de la boîte de vitesses CVT et du moteur

INFOID:000000001181101

Le boîtier ECM est doté d'un système de diagnostic de bord. Il déclenche l'allumage du témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un défaut de fonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

### PRECAUTION:

- Veiller à mettre le contact d'allumage sur OFF et à débrancher le câble de batterie de la borne négative avant toute réparation ou inspection. La mise en court-circuit ou circuit ouvert des contacts, capteurs, électrovannes, etc. entraîne l'allumage du témoin de défaut.
- Veiller à rebrancher et verrouiller correctement les connecteurs après toute intervention. Un connecteur mal branché (non verrouillé) entraîne l'activation du témoin de défaut en raison d'un court-circuit. (S'assurer que le connecteur est exempt d'eau, de graisse, de saleté, de bornes tordues, etc.)
- Veiller à faire cheminer et à fixer correctement les faisceaux électriques après toute intervention. Le frottement d'un faisceau sur un support, par exemple, risque de causer l'allumage du témoin de défaut, suite à l'apparition d'un court-circuit.
- Veiller à brancher correctement les conduites en caoutchouc après toute intervention. Débranché ou seulement mal branché, un tuyau en caoutchouc peut entraîner l'allumage du témoin de défaut par suite d'une anomalie du système EVAP ou du système d'injection de carburant, etc.
- Après toute réparation, veiller à effacer les informations de défaut de fonctionnement de l'ECM et du TCM devenues inutiles (défauts résolus) avant de restituer le véhicule à son propriétaire.

## Précautions concernant le remplacement des ensembles TCM et CVT

INFOID:000000001181102

### PRECAUTION:

- Vérifier si les nouvelles données (identifiant de boîtier) sont entrées correctement après le remplacement de l'ensemble CVT et l'effacement des données dans le TCM. (Brancher CONSULT-III, puis mettre le contact d'allumage sur OFF.)
- Lors du remplacement de l'ensemble CVT ou TCM, se reporter au tableau ci-dessous et effacer la mémoire EEPROM du TCM si nécessaire.

### EFFACEMENT DE LA MEMOIRE EEPROM

Ensemble CVT	TCM	Effacement de la mémoire EEPROM du TCM	Remarques
Remplacé	Remplacé	Non nécessaire	Non nécessaire car la mémoire EEPROM du TCM est réglée par défaut. (L'ensemble CVT doit être remplacé d'abord.)
Non remplacé	Remplacé	Non nécessaire	Non nécessaire car la mémoire EEPROM du TCM est réglée par défaut.
Remplacé	Non remplacé	Nécessaire	Nécessaire car les données ont été inscrites dans la mémoire EEPROM du TCM et car le TCM ne peut pas inscrire de données de l'ensemble ROM dans la transmission.

# PRECAUTIONS

< PRECAUTION >

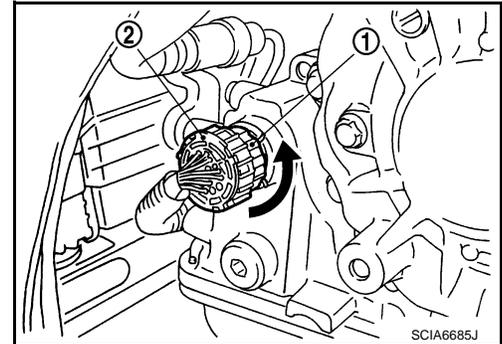
[CVT : RE0F10A]

## Procédure de dépose et repose du connecteur de boîte CVT

INFOID:000000001181103

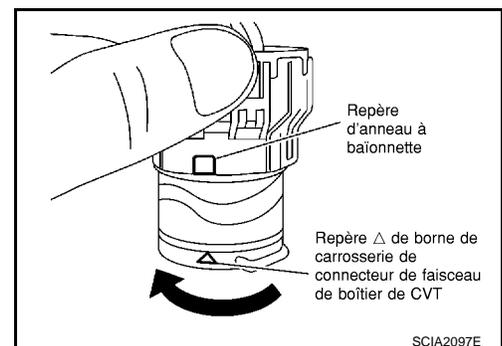
### DEPOSE

Faire tourner l'anneau à baïonnette (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, extraire le connecteur de faisceau de boîte CVT (2) par le haut, puis le déposer.

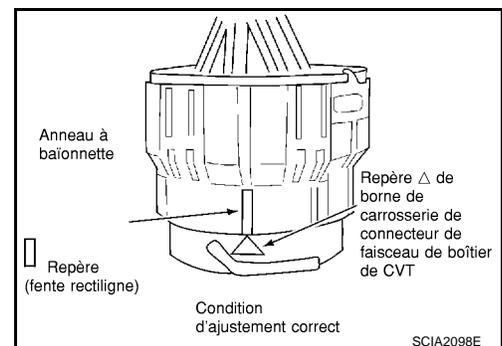


### REPOSE

1. Aligner le repère  $\Delta$  du corps de borne de connecteur de faisceau de boîte CVT avec le repère  $\square$  de l'anneau à baïonnette, insérer le connecteur de faisceau de boîte CVT, puis faire tourner l'anneau à baïonnette dans le sens des aiguilles d'une montre.

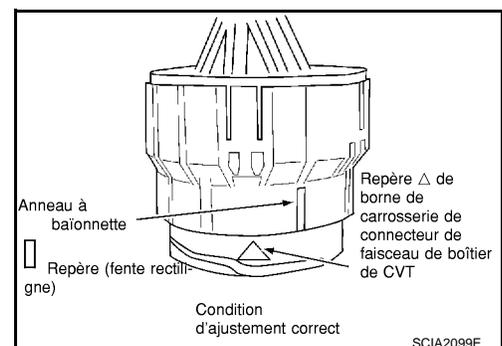


2. Faire tourner l'anneau à baïonnette dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le repère  $\Delta$  sur le corps de borne de connecteur de faisceau de boîte CVT soit aligné avec la fente de l'anneau à baïonnette comme indiqué sur l'illustration (raccord correct). Poser le connecteur de faisceau de boîte CVT sur le corps de borne de connecteur de faisceau de boîte CVT.



### PRECAUTION:

- Aligner correctement le repère  $\Delta$  sur le corps de borne de connecteur de faisceau de boîte CVT avec la fente d'anneau à baïonnette. Prendre garde de ne pas effectuer l'alignement qu'à moitié comme indiqué sur l'illustration.
- Ne jamais confondre la fente de l'anneau à baïonnette avec une autre fente.



## Précautions

INFOID:000000001181104

### NOTE:

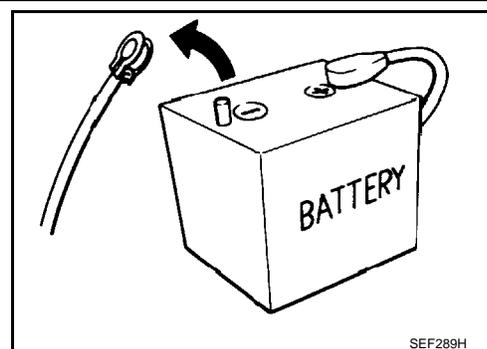
En cas de dysfonctionnement sur le modèle de boîte-pont RE0F10A, remplacer l'ensemble de boîte-pont complet.

# PRECAUTIONS

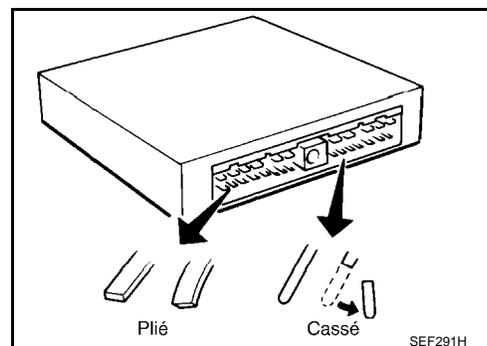
< PRECAUTION >

[CVT : RE0F10A]

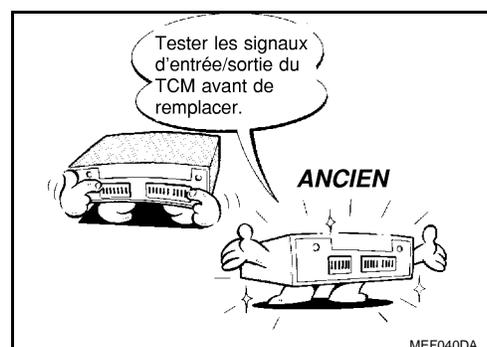
- Avant de brancher ou débrancher le connecteur du TCM, mettre le contact d'allumage sur la position OFF et débrancher le câble négatif de la batterie. Ceci car la tension de la batterie est appliquée TCM même lorsque le contact d'allumage est mis sur OFF.



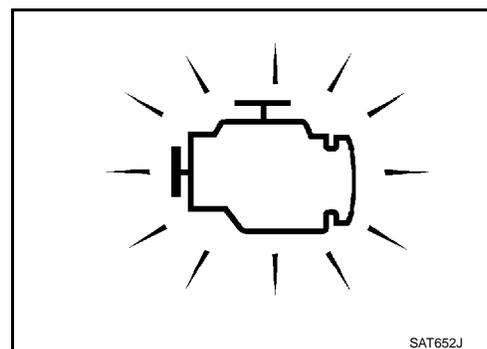
- Veiller à ne pas abîmer les axes du connecteur du TCM lors de son branchement/débranchement (axes pliés ou cassés). Au moment de le rebrancher, vérifier qu'aucune broche du connecteur de TCM n'est pas pliée ou cassée.



- Avant de reposer le TCM, procéder à une vérification du signal d'entrée et de sortie du TCM et s'assurer que le TCM fonctionne correctement. [TM-531, "Valeur de référence"](#).



- Une fois chaque DIAGNOSTIC DE DEFAUT effectué, effectuer la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)". Une fois le problème réglé, le DTC ne doit plus être affiché au niveau de la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)".
- Toujours utiliser la marque de liquide de boîte CVT spécifiée. Se reporter à [PG-45, "Schéma de câblage - IGNITION POWER SUPPLY -"](#).
- Utiliser du papier non pelucheux, pas des chiffons, pour l'opération.
- Après avoir remplacé le liquide de boîte CVT, mettre l'huile usagée au rebut dans le respect de la législation en vigueur etc.



Notice d'entretien ou précautions

INFOID:000000001181105

## AUTODIAGNOSTIC OBD

- L'autodiagnostic de la boîte CVT est effectué par le TCM en combinaison avec l'ECM. Les résultats peuvent être lus à l'aide du schéma de clignotement du témoin de défaut. Se reporter au tableau relatif aux [TM-456, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#) pour des explications sur le témoin utilisé pour l'affichage de chaque résultat de l'autodiagnostic.
- Les résultats d'autodiagnostic indiqués par le témoin de défaut sont automatiquement mémorisés par l'ECM et le TCM.

## PRECAUTIONS

< PRECAUTION >

[CVT : RE0F10A]

Toujours effectuer la procédure sur la base de [TM-453. "Description du diagnostic"](#) pour conclure la réparation et éviter un clignotement inutile du témoin de défaut.

Pour les détails concernant le système OBD, se reporter à [ECM-84. "Description du diagnostic"](#) (AVEC EURO-OBD)

- Certains systèmes et composants, plus particulièrement ceux liés à l'OBD, peuvent être équipé d'un nouveau type de connecteur de faisceaux à guide autobloquant. Pour une description et le mode de débranchement, se reporter à [PG-106](#).

le tableau de conversion TMP ATF COUNT

INFOID:000000001181106

ATFTEMP COUN	Température °C	ATFTEMP COUN	Température °C
4	-30	177	90
8	-20	183	95
13	-10	190	100
17	-5	196	105
21	0	201	110
27	5	206	115
32	10	210	120
39	15	214	125
47	20	218	130
55	25	221	135
64	30	224	140
73	35	227	145
83	40	229	150
93	45	231	155
104	50	233	160
114	55	235	165
124	60	236	170
134	65	238	175
143	70	239	180
152	75	241	190
161	80	243	200
169	85	-	-

# PREPARATION

< PREPARATION >

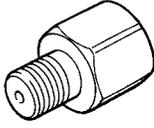
[CVT : RE0F10A]

## PREPARATION

### PREPARATION

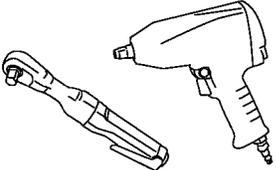
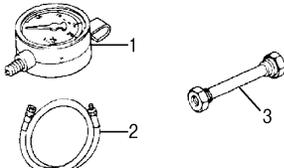
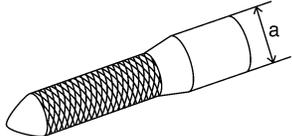
#### Outillage spécial

INFOID:000000001181107

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
1. ST25054000 Adaptateur 2. ST25055000 Adaptateur   SCIA8372J	Mesure de la pression de conduite
KV31103600 Adaptateur de raccord (Avec ST25054000)   ZZA1227D	Mesure de la pression de conduite

#### Outillage en vente dans le commerce

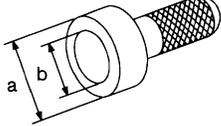
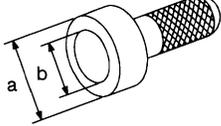
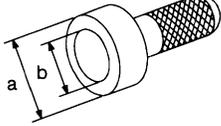
INFOID:000000001181108

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
Outil électrique   FBIC0190E	Desserrage des boulons et des écrous
Kit de manomètre d'huile 1. Manomètre d'huile 2. Flexible 3. Tuyau de raccord   SCIA8373J	Mesure de la pression de conduite
31197CA000 Guide de positionnement de plateau d'entraînement a : Ø 14 mm   SCIA2013E	Repose de l'ensemble de boîte-pont

# PREPARATION

< PREPARATION >

[CVT : RE0F10A]

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
<p>Chassoir a : 54 mm de dia. b : 47 mm de dia.</p>  <p>NT115</p>	<p>Repose du joint d'étanchéité d'huile du satellite de différentiel</p>
<p>Chassoir a : 70 mm de dia. b : 56 mm de dia.</p>  <p>NT115</p>	<p>Repose du joint d'huile latéral (joint de transfert)</p>
<p>Chassoir a : 65 mm de dia. b : 60 mm de dia.</p>  <p>NT115</p>	<p>Repose du joint d'huile du carter de convertisseur</p>

## ENTRETIEN SUR VEHICULE

### LIQUIDE CVT

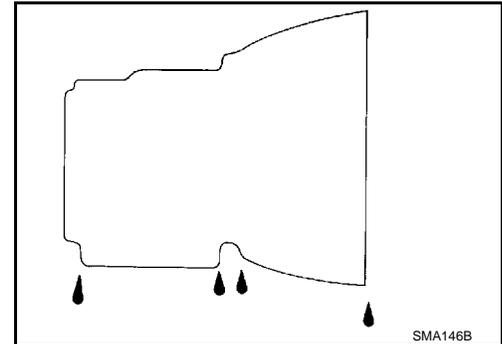
#### Inspection

INFOID:000000001181109

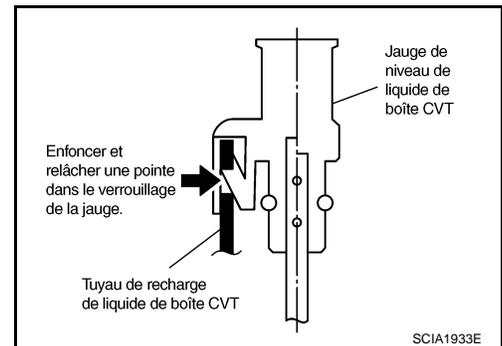
#### VERIFICATION DU LIQUIDE DE BOITE CVT

Le niveau de liquide doit être vérifié avec le liquide entre 50 et 80°C La procédure de vérification du niveau de liquide est la suivante :

1. Rechercher les fuites de liquide.
2. Le moteur étant chaud, conduire le véhicule en zone urbaine. Lorsque la température ambiante est de 20°C, une dizaine de minutes sont nécessaires à la montée en température du liquide de boîte CVT à 50 - 80°C.
3. Stationner le véhicule sur une surface plane.
4. Appliquer le frein à main fermement.
5. Le moteur tournant au ralenti, tout en enfonçant la pédale de frein, placer le sélecteur de vitesse sur toutes ses positions.



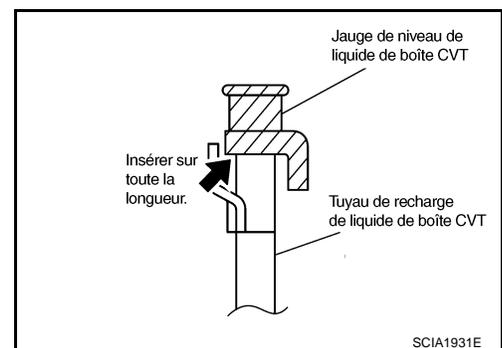
6. Extraire la jauge de liquide de boîte CVT de la conduite de remplissage de liquide de boîte CVT en appuyant sur la languette située sur la jauge de liquide de boîte CVT afin de désenclencher le verrouillage.



7. Essuyer toute trace de liquide restant sur la jauge de liquide de boîte CVT. Essuyer la jauge de liquide de boîte CVT en la faisant tourner de 180° par rapport à sa position d'origine, puis insérer la jauge de liquide de boîte CVT jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec l'extrémité de la conduite de remplissage de liquide de boîte CVT.

**PRECAUTION:**

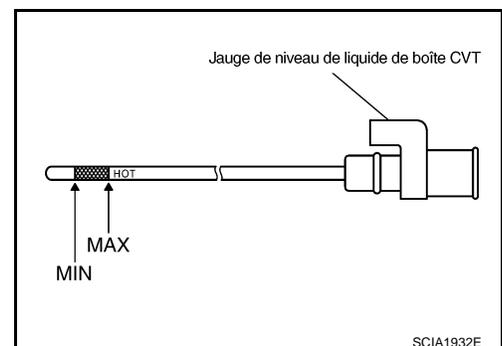
**Toujours utiliser un chiffon en papier non pelucheux (et pas en tissu) pour essuyer la jauge de liquide de boîte CVT.**



8. Placer le levier sélecteur sur "P" ou "N" et s'assurer que le niveau de liquide se situe dans la plage spécifiée.

**PRECAUTION:**

**Lors de la repose de la jauge de liquide de boîte CVT, l'insérer dans la conduite de remplissage de liquide boîte CVT, puis la tourner jusqu'à sa position d'origine jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée.**



#### ETAT DU LIQUIDE DE BOITE CVT

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

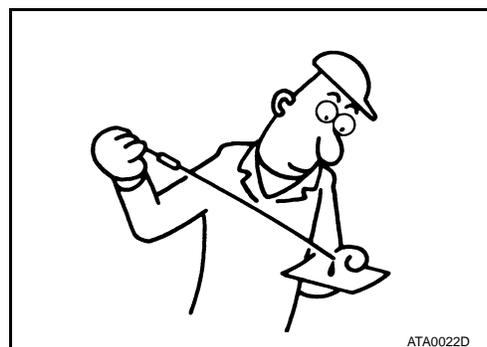
# LIQUIDE CVT

[CVT : RE0F10A]

## < ENTRETIEN SUR VEHICULE >

Vérifier l'état du liquide de boîte CVT.

- Si le liquide de boîte CVT est très foncé ou sent le brûlé, vérifier le fonctionnement de la boîte CVT. Rincer le système de refroidissement après la réparation de la boîte CVT.
- Si le liquide de boîte CVT contient des résidus de garnitures de friction (embrayages, freins, etc.), remplacer le radiateur et rincer le circuit du refroidisseur à l'aide de solvant et d'air comprimé une fois la réparation de la boîte CVT terminée. Se reporter à [CO-34](#), "[Vue éclatée](#)".



Etat du liquide	Cause possible	Fonctionnement requis
Imprégné (visqueux)	Le liquide de boîte CVT se dégrade à haute température.	Remplacer le liquide de boîte CVT et vérifier que le boîtier principal de CVT et le véhicule ne présentent pas de défauts (faisceaux de câblage, tuyaux de refroidissement, etc.)
Blanc laiteux ou trouble	Eau dans le liquide	Remplacer le liquide de boîte CVT et rechercher les zones dans lesquelles de l'eau s'introduit.
Présence d'une grande quantité de poudre métallique	Usure inhabituelle des pièces coulissantes dans la boîte CVT	Remplacer le liquide de boîte CVT et vérifier le bon fonctionnement de la boîte CVT.

## Variable

INFOID:000000001181110

1. Déposer bouchon de vidange et vidanger le liquide de boîte CVT du carter d'huile.
2. Reposer le bouchon de vidange sur le carter d'huile.

### **PRECAUTION:**

**Ne jamais réutiliser le joint statique du bouchon de vidange.**

**Bouchon de vidange – couple de serrage** : Se reporter à [TM-583](#), "[Vue éclatée](#)".

3. Ajouter du liquide pour boîte CVT dans la conduite de remplissage de boîte CVT jusqu'au niveau spécifié.
4. Le moteur étant chaud, conduire le véhicule en zone urbaine. Lorsque la température ambiante est de 20°C, une dizaine de minutes sont nécessaires à la montée en température du liquide de boîte CVT à 50 - 80°C.
5. Vérifier l'état et le niveau de liquide de boîte CVT.
6. Répéter les étapes 1 à 5 si le liquide de boîte CVT a été contaminé.

**Liquide de boîte CVT** : Se reporter à [TM-611](#), "[Caractéristiques générales](#)".

**Contenance en liquide** : Se reporter à [TM-611](#), "[Caractéristiques générales](#)".

### **PRECAUTION:**

- Utiliser du liquide de boîte CVT d'origine Nissan NS-2 uniquement. Ne jamais mélanger avec d'autres liquides.
- L'utilisation de liquides de boîte CVT autres que le liquide de boîte CVT Nissan NS-2 risque nuire à la motricité et d'endommager la boîte CVT, ce qui ne serait pas couvert par la garantie.
- Lors de l'appoint en liquide de boîte CVT, veiller à éviter tout contact avec les pièces générant de la chaleur, telles que l'échappement.
- Secouer suffisamment le bidon de liquide de boîte CVT avant utilisation.
- Effacer la date de péremption du liquide de boîte CVT avec CONSULT-III après remplacement du liquide de boîte CVT.

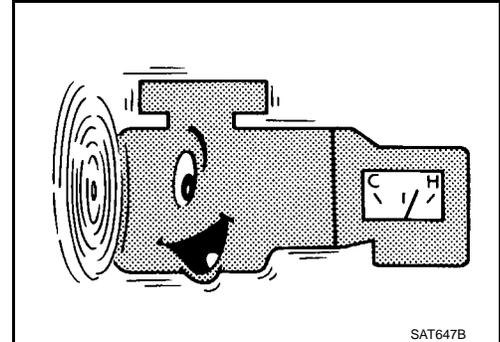
## TEST DE CALAGE

### Inspection et évaluation

INFOID:000000001181111

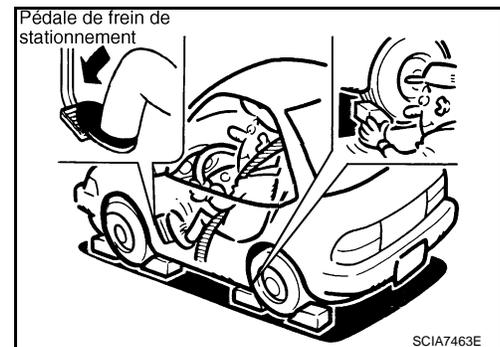
#### INSPECTION

1. Vérifier la quantité d'huile moteur. Rétablir le niveau d'huile moteur si nécessaire.
2. Rouler pendant 10 minutes environ de manière à faire monter le véhicule en température et que la température du liquide de CVT atteigne 50-80°C.° Vérifier la quantité de liquide de boîte CVT. Rétablir le niveau si nécessaire.



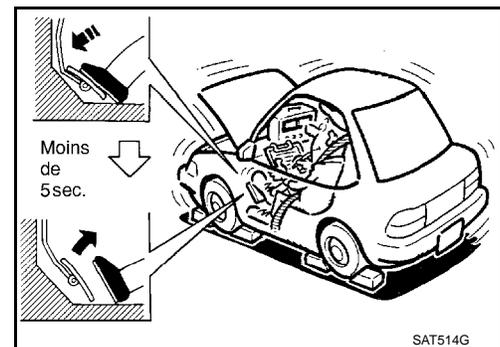
3. Engager fermement le frein de stationnement afin d'empêcher les roues de tourner.
4. Monter un compte-tours, de façon à ce qu'il soit visible par le conducteur pendant le test.
 

**NOTE:**  
Il est vivement conseillé de marquer le régime spécifié par un repère sur le cadran.
5. Démarrer le moteur, appuyer sur la pédale de frein et placer le levier sélecteur sur la position "D".



6. Tout en maintenant la pédale de frein enfoncée, appuyer progressivement sur la pédale d'accélérateur.
7. Lire rapidement la vitesse de calage, puis retirer rapidement le pied de la pédale d'accélérateur.
 

**PRECAUTION:**  
Ne jamais maintenir la pédale d'accélérateur enfoncée durant plus de 5 secondes pendant ce test.



Vitesse de calage :

Se reporter à [TM-611, "Vitesse de calage"](#).

8. Mettre le levier sélecteur sur la position "N".
9. Faire refroidir le liquide de boîte CVT.
 

**PRECAUTION:**  
Faire tourner le moteur au ralenti pendant au moins 1 minute.
10. Renouveler les étapes 6 à 9 levier de sélection sur la position "R".

#### EVALUATION

# TEST DE CALAGE

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

	Position du levier sélecteur		Zone de défaut suspectée
	"D"	"R"	
Permutation de calage	H	O	• Embrayage de marche avant
	O	H	• Frein de recul
	L	L	• Moteur et embrayage unidirectionnel de convertisseur de couple
	H	H	• Pression de conduite faible • Poulie primaire • Poulie secondaire • Courroie en acier

O : vitesse de calage dans la valeur standard

H : vitesse de calage supérieure à la valeur standard

L : vitesse de calage inférieure à la valeur standard

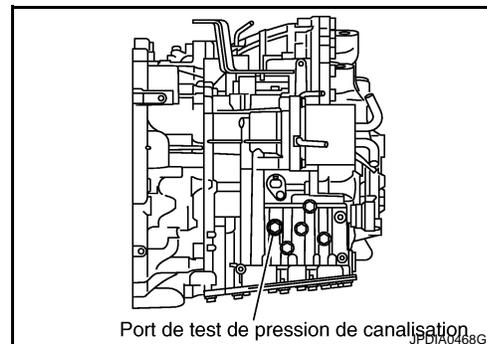
## TEST DE PRESSION DE CONDUITE

### Inspection et évaluation

INFOID:000000001181112

### INSPECTION

Orifice de test de pression de conduite



Procédure de test de pression de conduite

1. Vérifier la quantité d'huile moteur et rétablir le niveau si nécessaire.
2. Rouler pendant environ 10 minutes de manière à faire monter le véhicule en température et que celle du liquide de boîte CVT atteigne 50-80°C, puis vérifier la quantité de liquide de boîte CVT et rétablir le niveau si nécessaire.

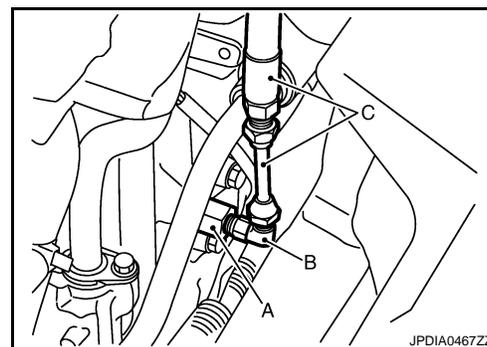
**NOTE:**

**La température du liquide de boîte CVT augmente dans la plage de 50-80°C en 10 minutes de conduite.**

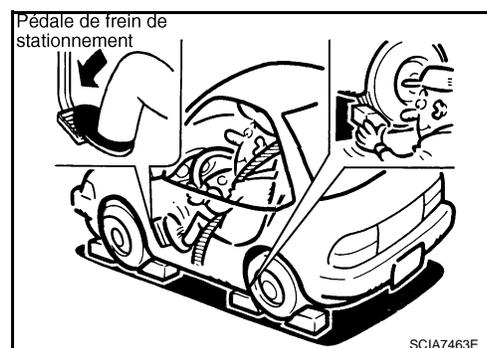
3. Une fois la boîte CVT montée en température, déposer le capuchon de détection de pression d'huile, puis poser l'adaptateur de flexible de liaison. KV31103600) (A), adaptateur (SST: 25054000) (B), kit de manomètre d'huile (outillage en vente dans le commerce) (C).

**PRECAUTION:**

**Lors de l'utilisation de la jauge de pression d'huile, s'assurer d'utiliser le joint torique fixé au bouchon de détection de pression d'huile.**



4. Engager fermement le frein de stationnement afin d'empêcher les roues de tourner.



# TEST DE PRESSION DE CONDUITE

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

5. Faire démarrer le moteur, puis mesurer la pression de conduite aux vitesses de ralenti et de calage.

**PRECAUTION:**

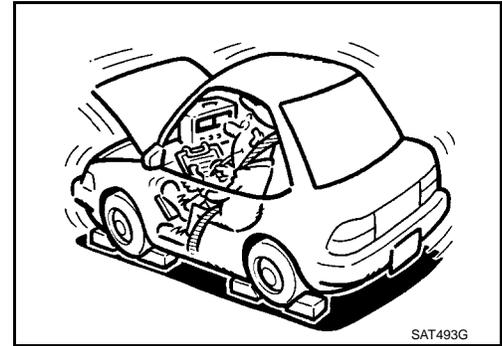
- Maintenir la pédale de frein enfoncée au maximum durant la mesure.
- Lors de la mesure de la pression de conduite au régime de calage, se reporter à [TM-563, "Inspection et évaluation"](#).

6. Une fois les mesures effectuées, reposer le bouchon de détection de pression d'huile et serrer au couple spécifié ci-dessous.

 : 7,5 N·m (0,77 kg·m)

**PRECAUTION:**

- Ne jamais réutiliser le joint torique.
- Enduire le joint torique de liquide de boîte CVT.



Pression de conduite

kPa (bar, kg/cm<sup>2</sup>)

Régime moteur	Pression de conduite
	Positions "R" ou "D"
Au ralenti	750 (7,50; 7,65; 108,8)
Au calage	5 700 (57,00; 58,14; 826,5)*

\*: Valeurs de référence

## EVALUATION

Evaluation		Cause possible
Régime de ralenti	Bas pour toutes les positions ("P", "R", "N", "D")	Parmi les causes possibles, on compte les défauts du système générateur de pression et une sortie faible de la pompe d'huile. Par exemple <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usure de la pompe à huile</li> <li>• Soupape de régulation de pression ou bouchon encrassé, ou ressort distendu</li> <li>• Fuite d'huile au niveau de la crépine d'huile ⇒ pompe à huile ⇒ passage de soupape de régulation de pression</li> <li>• Le régime de ralenti du moteur est trop bas</li> </ul>
	Bas uniquement pour une position spécifique	Parmi les causes possibles, on compte une fuite de pression d'huile dans un passage ou un dispositif relié à la position une fois la pression distribuée par la soupape manuelle.
	Rapide	Parmi les causes possibles, on compte un dysfonctionnement du capteur ou un défaut au niveau de la fonction de réglage de la pression de conduite. Par exemple <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dysfonctionnement du signal de position de la pédale d'accélérateur</li> <li>• Dysfonctionnement du capteur de température de liquide de boîte CVT</li> <li>• Dysfonctionnement du solénoïde A de commande de pression (solénoïde de pression de conduite) (reste en état désactivé, obstruction du filtre, conduite coupée)</li> <li>• Soupape de régulation de pression ou bouchon bloqué</li> </ul>

# TEST DE PRESSION DE CONDUITE

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

Evaluation		Cause possible
Régime de calage	La pression de la conduite ne devient pas supérieure à la pression de la conduite pour le régime de ralenti.	Parmi les causes possibles, on compte un dysfonctionnement du capteur ou un défaut au niveau de la fonction de réglage de la pression de conduite. Par exemple <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dysfonctionnement du signal de position de la pédale d'accélérateur</li> <li>• Défaut TCM</li> <li>• Dysfonctionnement du solénoïde A de commande de pression (solénoïde de pression de conduite) (court-circuit, reste en état activé)</li> <li>• Soupape de régulation de pression ou bouchon bloqué</li> </ul>
	La pression augmente, mais n'atteint pas la valeur standard.	Parmi les causes possibles, on compte des dysfonctionnements du système générateur de pression et de la fonction de réglage de pression. Par exemple <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dysfonctionnement du signal de position de la pédale d'accélérateur</li> <li>• Dysfonctionnement du solénoïde A de commande de pression (solénoïde de pression de conduite) (blocage, obstruction du filtre)</li> <li>• Soupape de régulation de pression ou bouchon bloqué</li> </ul>
	Bas uniquement pour une position spécifique	Parmi les causes possibles, on compte une fuite de pression d'huile dans un passage ou un dispositif relié à la position une fois la pression distribuée par la soupape manuelle.

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

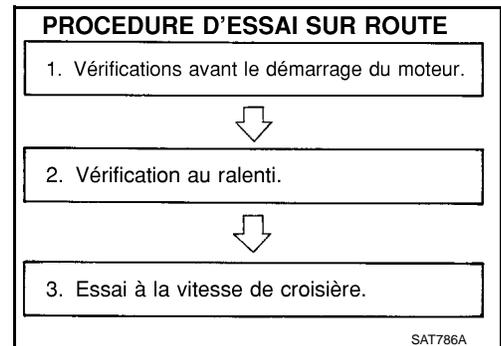
## ESSAI SUR ROUTE

### Description

INFOID:000000001181113

### DESCRIPTION

- L'objet de cet essai est de déterminer le comportement général de la boîte CVT et d'analyser les causes des problèmes.
- L'essai sur route se décompose en trois parties :
  1. "Vérifier avant démarrage du moteur" [TM-568](#).
  2. "Vérifier au ralenti" [TM-569](#).
  3. "Essai en vitesse de croisière" [TM-570](#).



- Avant de procéder à l'essai sur route, il est conseillé de se familiariser avec toutes les procédures de tests et avec tous les éléments à vérifier.
- Tester tous les éléments jusqu'à ce que le symptôme spécifié soit détecté. Procéder à un dépistage des éléments qui ont présenté des dysfonctionnements lors de l'essai sur route.



### PROCEDURE DE REGLAGE DE CONSULT-III

- Avec CONSULT-III, procéder à un essai à vitesse de croisière et consigner les résultats.
  - Imprimer les résultats et vérifier que les passages de vitesses et les rétrogradations sont conformes au programme fixé.
1. Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES" sur l'écran "SELECT MODE DIAG".
  2. Appuyer sur la touche "SIGNAUX PRINCIPAUX" pour régler la condition d'enregistrement.
  3. Se reporter à "Affichage numérique", "Affichage à barres" ou "Affichage courbe".
  4. Appuyer sur "DEPART".
  5. Lors de l'essai en vitesse de croisière. Se reporter à [TM-570](#), "[Essai en vitesse de croisière](#)".
  6. Une fois l'essai en vitesse de croisière terminé, appuyer sur "ENREGISTRER".
  7. Appuyer sur "ENREGISTRER".
  8. Appuyer sur "RETOUR".
  9. Appuyer sur "AFFICHAGE".
  10. Appuyer sur "IMPRI".
  11. Examiner les données de contrôle imprimées.

### Vérifier avant le démarrage du moteur

INFOID:000000001181114

#### 1. VERIFIER LE TEMOIN CVT

1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".
3. Positionner le contact d'allumage sur OFF. Attendre au moins 5 secondes.
4. Positionner le contact d'allumage sur ON. (Ne pas démarrer le moteur).

Le témoin de changement de vitesse est-il activé pendant 2 secondes ?

- OUI >>
1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
  2. Effectuer un autodiagnostic et consigner les éléments MAUVAIS. Se reporter à [TM-456](#), "[Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)](#)".

# ESSAI SUR ROUTE

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

3. Passer à [TM-569. "Vérifier au ralenti"](#).

NON >> Arrêter l'Essai sur route". Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#).

## Vérifier au ralenti

INFOID:000000001181115

### 1. VERIFIER LE DEMARRAGE DU MOTEUR

1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Placer le levier sélecteur sur la position "P" ou "N".
3. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
4. Mettre le contact d'allumage sur "START".

Le moteur démarre-t-il ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Arrêter l'Essai sur route". Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#).

### 2. VERIFIER LE DEMARRAGE DU MOTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur ON.
2. Positionner le levier sélecteur sur "D", "M" ou "R".
3. Mettre le contact d'allumage sur "START".

Le moteur démarre-t-il ?

OUI >> Arrêter l'Essai sur route". Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POSITION "P"

1. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".
2. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
3. Relâcher le frein de stationnement.
4. Pousser le véhicule vers l'avant ou vers l'arrière.
5. Serrer le frein de stationnement.

Le véhicule se déplace-t-il vers l'avant ou l'arrière ?

OUI >> Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#). Poursuivre l'Essai sur route".

NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

### 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POSITION "N"

1. Démarrer le moteur.
2. Mettre le levier sélecteur sur la position "N".
3. Relâcher le frein de stationnement.

Le véhicule se déplace-t-il vers l'avant ou l'arrière ?

OUI >> Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#). Poursuivre l'Essai sur route".

NON >> PASSER A L'ETAPE 5.

### 5. VERIFIER LES SECOUSSES LORS DU CHANGEMENT DE VITESSE

1. Enfoncer la pédale de frein.
2. Mettre le levier sélecteur sur la position "R".

Se produit-il un choc important lors du passage de la position "N" à "R" ?

OUI >> Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#). Poursuivre l'Essai sur route".

NON >> PASSER A L'ETAPE 6.

### 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POSITION "R"

Relâcher la pédale de frein pendant plusieurs secondes.

Le véhicule recule-t-il lentement lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 7.

NON >> Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#). Poursuivre l'Essai sur route".

### 7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POSITION "D"

Mettre le levier sélecteur sur "D", 2 et 1, puis vérifier si le véhicule avance.

Le véhicule avance-t-il légèrement dans toutes les positions ?

OUI >> Passer à [TM-570. "Essai en vitesse de croisière"](#).

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# ESSAI SUR ROUTE

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

NON >> Arrêter l'Essai sur route". Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#).

## Essai en vitesse de croisière

INFOID:000000001181116

### 1. VERIFIER LA VITESSE DU VEHICULE LORS DU PASSAGE DES RAPPORTS - PARTIE 1

1. Conduire le véhicule durant 10 minutes environ afin de faire monter l'huile moteur et le liquide de boîte CVT en température.

**Température de fonctionnement du liquide de boîte CVT : 50 – 80°C**

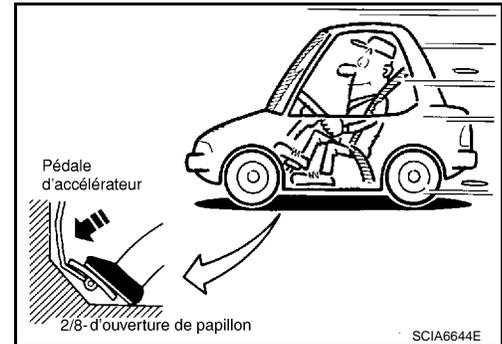
2. Garer le véhicule sur une surface plane.
3. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".
4. Démarrer le moteur.
5. Mettre le levier sélecteur sur la position "D".
6. Augmenter la vitesse du véhicule jusqu'aux 2/8 d'ouverture de papillon en appuyant constamment sur la pédale d'accélérateur.

Lire la vitesse du véhicule et le régime moteur. Se reporter à [TM-611. "Vitesse du véhicule lors du passage des vitesses"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS>>Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#).  
Poursuivre l'Essai sur route".



### 2. VERIFIER LA VITESSE DU VEHICULE LORS DU PASSAGE DES RAPPORTS - PARTIE 2

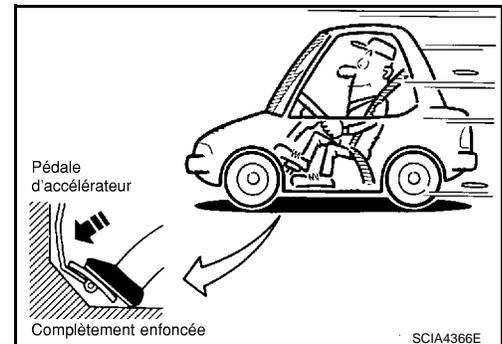
1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Mettre le levier sélecteur sur la position "D".
3. Augmenter la vitesse du véhicule en enfonceant complètement la pédale d'accélérateur, de manière constante.

Lire la vitesse du véhicule et le régime moteur. Se reporter à [TM-611. "Vitesse du véhicule lors du passage des vitesses"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS>>Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#).  
Poursuivre l'Essai sur route".



### 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU MODE MANUEL

Passer en mode manuel à partir de la position "D".

#### Passé-elle au mode manuel ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#). Poursuivre l'Essai sur route".

### 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU PASSAGE AU RAPPORT SUPERIEUR

Lors de la conduite en mode normal, le passage au rapport supérieur M1 → M2 → M3 → M4 → M5 → M6 est-il effectué ?

Noter la position du rapport. Se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

Le passage au rapport supérieur est-il réalisé correctement ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#). Poursuivre l'Essai sur route".

### 5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU PASSAGE AU RAPPORT INFERIEUR

Lors de la conduite en mode normal, la rétrogradation M6 → M5 → M4 → M3 → M2 → M1 est-il effectué ?

Noter la position du rapport. Se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

# ESSAI SUR ROUTE

< ENTRETIEN SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

La rétrogradation s'effectue-t-il correctement ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#). Poursuivre l' "Essai sur route".

## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU FREIN MOTEUR

Vérifier le frein moteur.

Le frein moteur réduit-il la vitesse de manière efficace en position M1 ?

OUI >> 1. Arrêter le véhicule.

2. Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [TM-456. "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

NON >> Se reporter à [TM-542. "Tableau des symptômes"](#). Puis continuer le diagnostic des défauts.

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

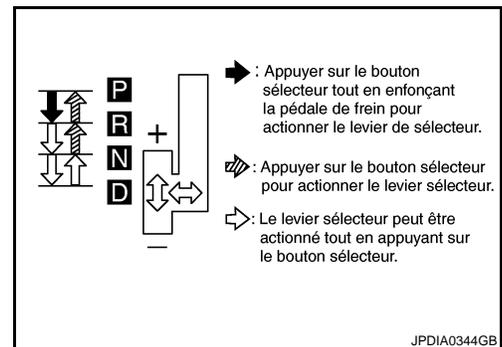
## POSITION DE CVT

### Vérification et réglage

INFOID:000000001181117

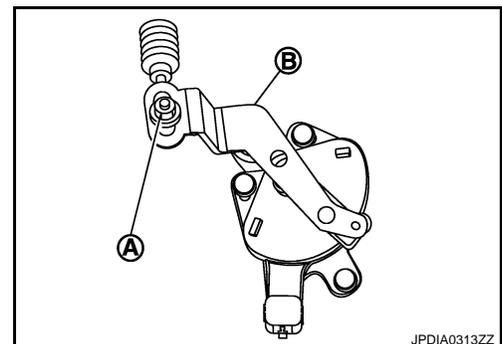
#### INSPECTION

1. Placer le levier de sélection de vitesse sur la position "P", puis mettre le contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt).
2. Vérifier que le levier sélecteur peut être mis sur une position autre que "P" lorsque le frein est enfoncé. Vérifier également que le levier sélecteur peut être mis sur une autre position depuis "P".
3. Déplacer le levier sélecteur de vitesse et vérifier que cette opération ne nécessite pas un effort excessif, et n'entraîne aucun accrochage, bruit métallique ou d'autre nature.
4. S'assurer que le levier sélecteur s'arrête à chaque position et que l'on ressent bien l'engagement lorsqu'il est déplacé sur toutes les positions. Vérifier si la position actuelle dans laquelle se trouve le levier sélecteur de vitesse correspond à la position indiquée par le témoin de passage et le levier manuel sur la boîte-pont.
5. Pour placer le levier sélecteur correctement dans les différentes positions, procéder comme indiqué.
6. Vérifier que le bouton de sélection n'accroche pas lorsqu'il est positionné sur "P", "R" ou "N" sans appliquer de force avant ou arrière sur le levier sélecteur de vitesses.
7. S'assurer que les feux de recul s'allument uniquement lorsque le levier sélecteur est placé sur la position "R". S'assurer que les feux de recul ne s'allument pas lorsque le levier de sélection est déplacé sur la position "R" depuis la position "P" ou "N".
8. S'assurer que le moteur peut uniquement être démarré lorsque le levier de sélection de vitesse est positionné sur "P" et "N".
9. S'assurer que la boîte-pont est complètement verrouillée en position "P".
10. Lorsque le levier sélecteur de vitesse est placé sur le guide de changement de vitesse manuel, vérifier que le mode manuel s'affiche sur les instruments combinés. Faire passer le levier de sélection de vitesse sur les côtés "+" et "-", et vérifier que la position de passage réglée change.



#### REGLAGE

1. Positionner le levier sélecteur sur "P".  
**PRECAUTION:**  
**Tourner le volant de plus d'un 1/4 de tour et appliquer le verrouillage de stationnement.**
2. Desserrer l'écrou (A) et placer le levier manuel (B) en position "P".  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais appliquer de force sur le levier manuel.**
3. Serrer l'écrou. Se reporter à [TM-578. "Vue éclatée"](#).  
**PRECAUTION:**  
**Fixer le levier manuel pendant le serrage.**





# DISPOSITIF DE COMMANDE

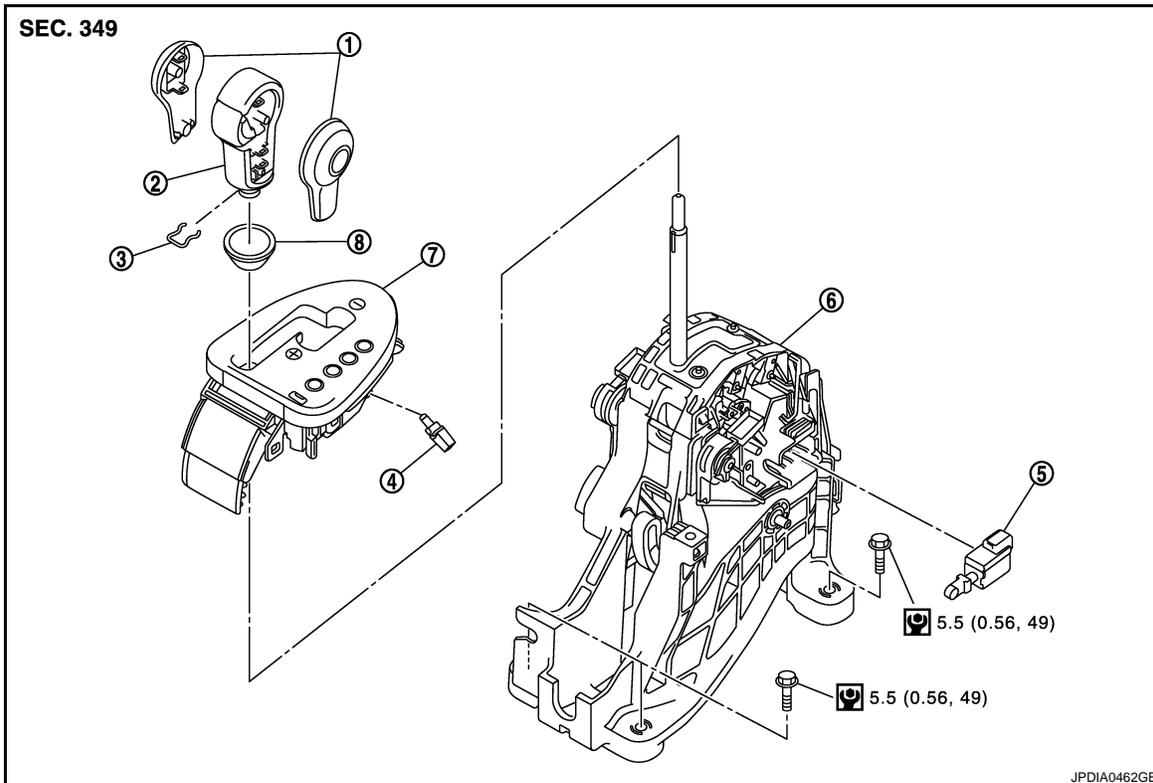
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## DISPOSITIF DE COMMANDE

Vue éclatée

INFOID:000000001181120



- |                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| 1. Garniture de bouton          | 2. Bouton de levier sélecteur                      | 3. Goupille d'arrêt                    |
| 4. Feu de position              | 5. Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse | 6. Ensemble de dispositif de commande. |
| 7. Plaque de témoin de position | 8. Protection de bouton                            |  |

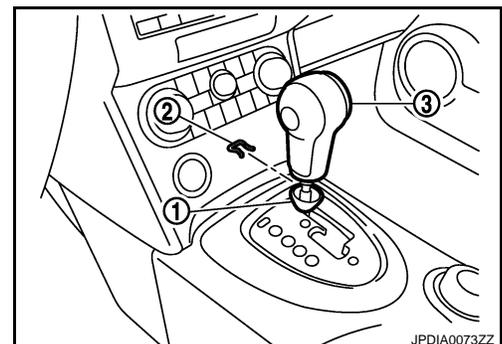
Se reporter à [GI-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

## Dépose et repose

INFOID:000000001181121

### DEPOSE

1. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.
2. Mettre le levier sélecteur sur la position "N".
3. Déposer le carter de bouton (1) sous le levier sélecteur de vitesse vers le bas.  
**PRECAUTION:**  
**Veiller à ne pas endommager la protection du bouton.**
4. Extraire la goupille d'arrêt (2) du bouton de levier sélecteur (3).
5. Déposer le bouton de levier de vitesse et le capuchon du bouton.

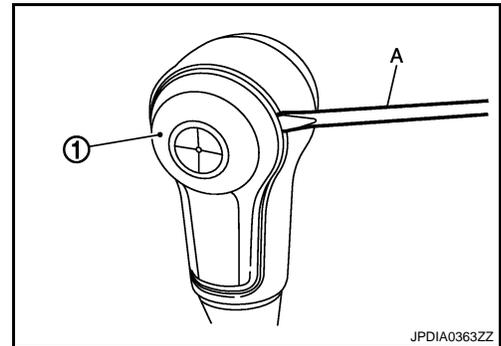


# DISPOSITIF DE COMMANDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

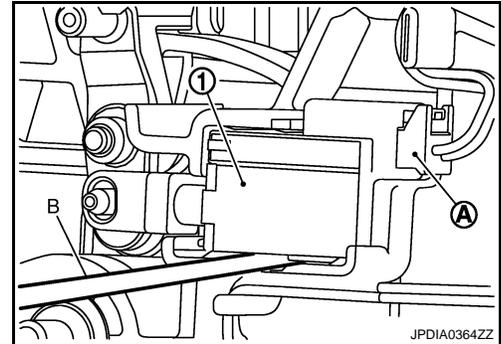
[CVT : RE0F10A]

6. Déposer la garniture de bouton (1) à l'aide d'un tournevis à lame plate (A).  
**PRECAUTION:**  
Veiller à ne pas endommager le bouton de levier de sélection.

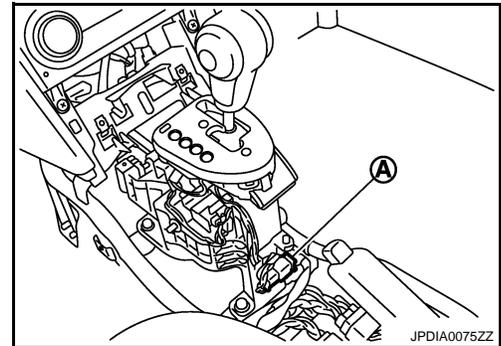


7. Déposer la console centrale. Se reporter à [IP-18, "Vue éclatée"](#).

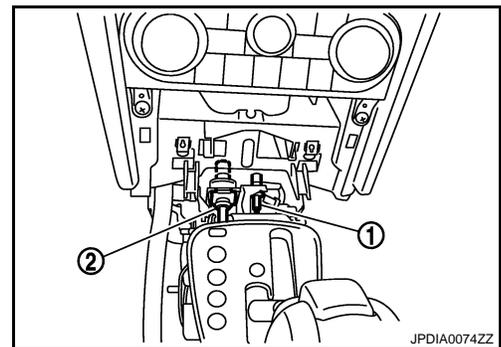
8. Déposer le connecteur de solénoïde de verrouillage de passage (A).  
9. Déposer le solénoïde de verrouillage de passage (1) à l'aide d'une jauge d'épaisseur (B).



10. Débrancher le connecteur de faisceau de dispositif de commande (A).



11. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".  
12. Débrancher le câble d'interverrouillage de clé (1) de l'ensemble de dispositif de commande.  
13. Débrancher le câble de commande (2) de l'ensemble du dispositif de commande. Se reporter à [TM-578, "Vue éclatée"](#).



A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# DISPOSITIF DE COMMANDE

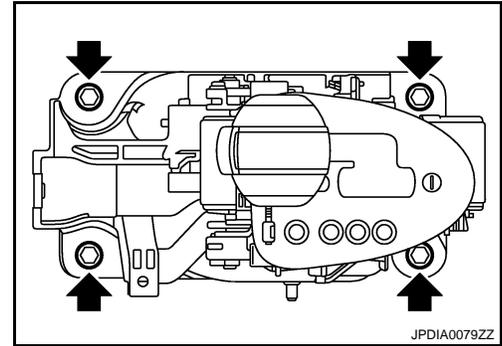
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

14. Déposer l'ensemble de dispositif de commande.

← : Boulon

15. Déposer les feux de position.

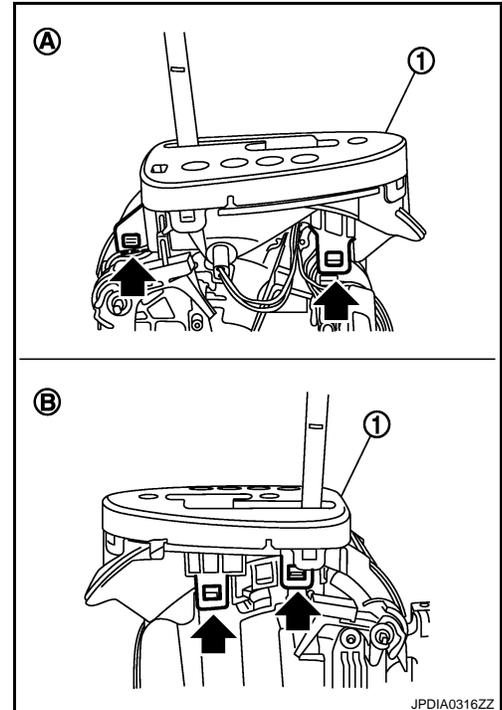


16. Décrocher (←) la plaque de l'indicateur de position (1) pour la dépose.

• Conduite à gauche

A : Côté conducteur

B : Côté passager



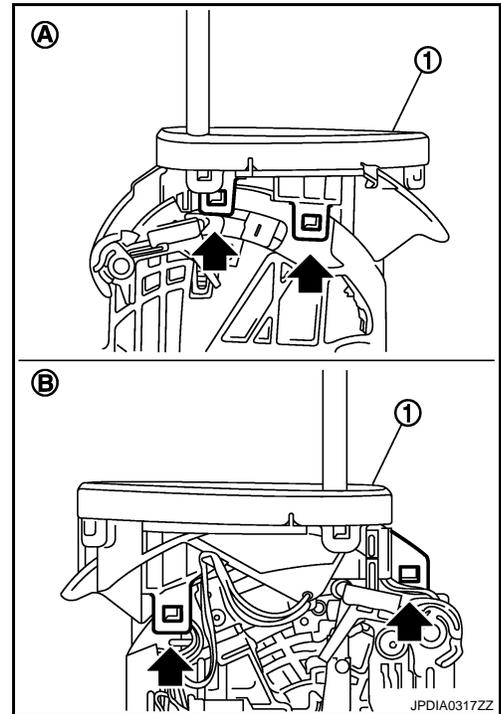
# DISPOSITIF DE COMMANDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

- Conduite à droite

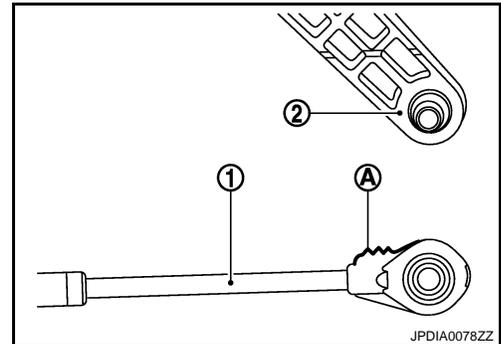
A : Côté passager  
B : Côté conducteur



## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Lors de la repose du câble de commande (1) sur l'ensemble du dispositif de commande (2), vérifier que le câble de commande est complètement enfoncé, face nervurée (A) orientée vers le bas.



## Vérification et réglage

INFOID:000000001181122

### REGLAGE APRES LA REPOSE

Régler les positions du boîtier CVT après avoir reposé le dispositif de commande. Se reporter à [TM-572, "Vérification et réglage"](#).

### INSPECTION APRES LA REPOSE

Vérifier les positions du boîtier CVT après avoir réglé ses positions. Se reporter à [TM-572, "Vérification et réglage"](#).

# CABLE DE COMMANDE

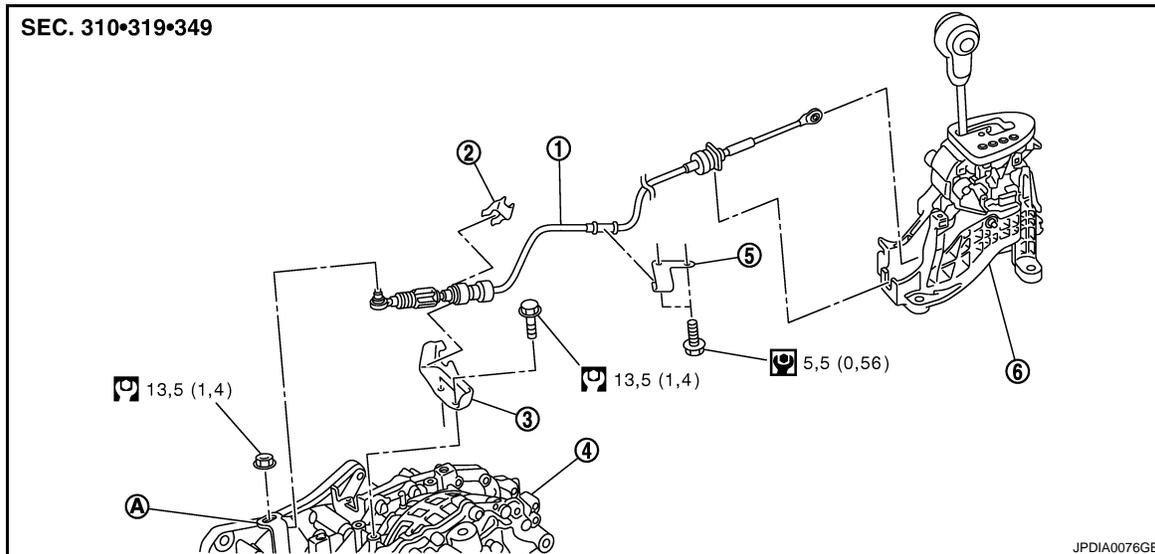
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## CABLE DE COMMANDE

Vue éclatée

INFOID:000000001181123



- |                           |                           |  |
|---------------------------|---------------------------|--|
| 1. Câble de commande      | 2. Plaque de verrouillage | 3. Support                             |
| 4. Ensemble de boîte-pont | 5. Support                | 6. Ensemble de dispositif de commande. |
| A. Levier manuel          |                           |  |

Se reporter à [GI-4, "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

## Dépose et repose

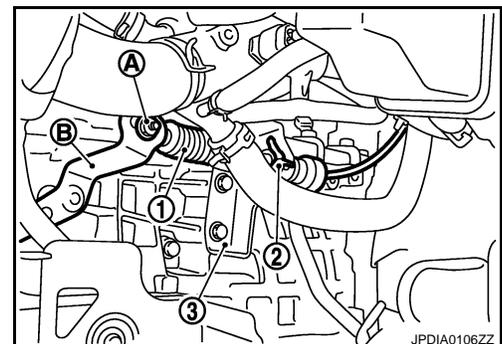
INFOID:000000001181124

### DEPOSE

#### PRECAUTION:

**Vérifier que le frein de stationnement est serré avant de procéder à la dépose/repose.**

1. Déconnecter le câble de commande du dispositif de commande. Se reporter à [TM-574, "Vue éclatée"](#).
2. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".
3. Déposer l'ensemble de filtre à air. Se reporter à [EM-154, "Vue éclatée"](#).
4. Retirer l'écrou (A) et le câble de commande (1) du levier manuel (B).
5. Retirer la plaque de verrouillage (2) et le câble de commande du support (3).
6. Déposer le tuyau d'échappement avant. Se reporter à [EX-10, "Vue éclatée"](#).
7. Détacher l'arbre de transmission. Se reporter à [DLN-118, "Vue éclatée"](#) (4x4 uniquement).
8. Déposer la plaque thermique.



# CABLE DE COMMANDE

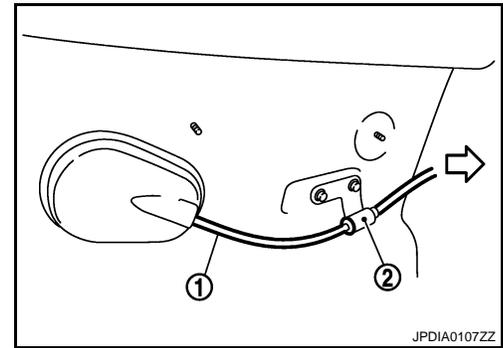
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

9. Déposer le câble de commande (1) du support (2).

⇐ : Avant du véhicule

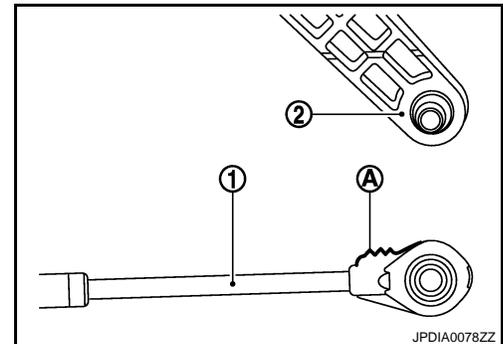
10. Déposer le câble de commande du véhicule.



## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Lors de la repose du câble de commande (1) sur l'ensemble du dispositif de commande (2), vérifier que le câble de commande est complètement enfoncé, face nervurée (A) orientée vers le bas.



## REGLAGE APRES LA REPOSE

Régler les positions du boîtier CVT après avoir reposé le dispositif de commande. Se reporter à [TM-572. "Vérification et réglage"](#).

## INSPECTION APRES LA REPOSE

Vérifier les positions du boîtier CVT après avoir réglé ses positions. Se reporter à [TM-572. "Vérification et réglage"](#).

A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

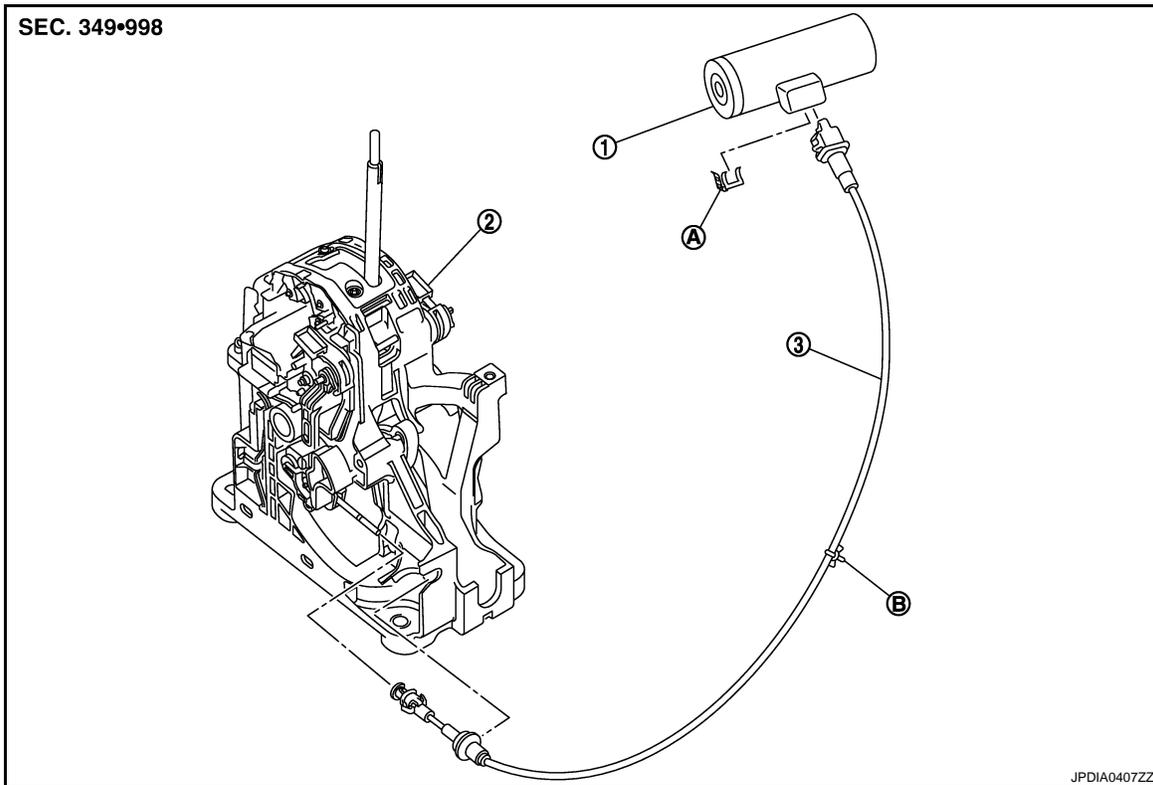
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

Vue éclatée

INFOID:000000001181125



- |                    |  |                                     |
|--------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Cylindre de clé | 2. Ensemble de dispositif de commande. | 3. Câble d'interverrouillage de clé |
| A. Clip            | B. Clip                                |                                     |

### Dépose et repose

INFOID:000000001181126

#### DEPOSE

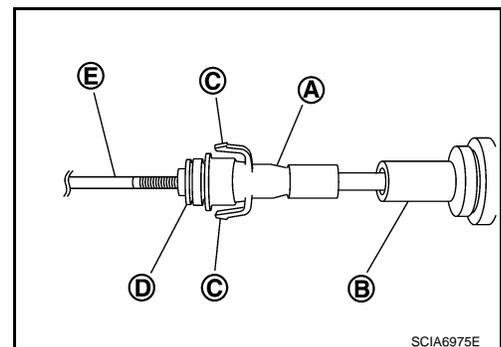
#### **PRECAUTION:**

**Vérifier que le frein de stationnement est serré avant de procéder à la dépose/repose.**

1. Mettre le levier sélecteur sur la position "P".
2. Déposer le bouton de levier de sélection de vitesse. Se reporter à [TM-574. "Vue éclatée"](#).
3. Déposer la console centrale. Se reporter à [IP-18. "Vue éclatée"](#).
4. Faire coulisser la coulisse (A) vers le chapeau de pièce coulée (B) tout en appuyant sur les languettes (C) sur la coulisse pour séparer la coulisse du support de réglage (D).

E : Tige d'interverrouillage de clé

5. Déposer la protection inférieure de la colonne de direction et le panneau inférieur de tableau de bord, du côté du conducteur. Se reporter à [IP-11. "Vue éclatée"](#).

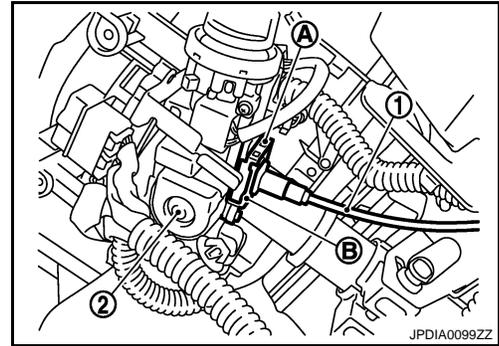


## CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

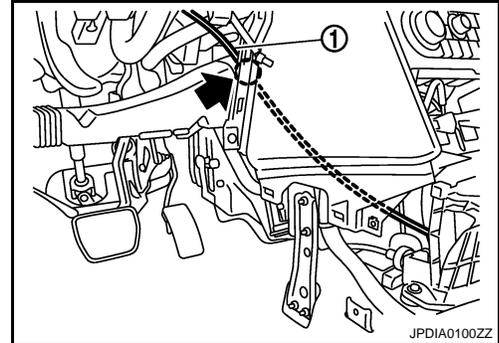
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

6. Déposer le clip (A) du support (B) et déposer le câble d'interverrouillage de clé (1) du cylindre de clé (2).



7. Déposer le clip (←) et déposer le câble d'interverrouillage de clé (1).



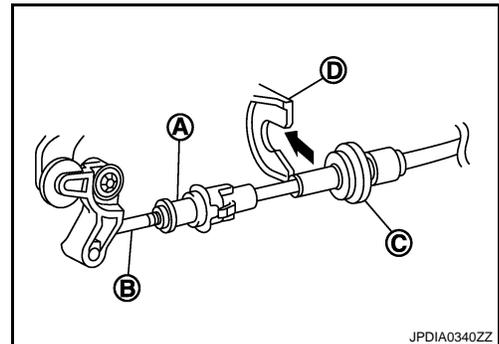
### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Poser provisoirement le support de réglage (A) sur la tige d'interverrouillage de clé (B). Reposer le chapeau de la pièce coulée (C) sur le support de câble (D) sur l'ensemble du dispositif de commande.

#### **PRECAUTION:**

- **Ne jamais plier ou tordre le câble d'interverrouillage de clé excessivement lors de la repose.**
- **Une fois le câble d'interverrouillage raccordé au support de câble sur le dispositif de commande, s'assurer que les embouts de la gaine sont bien fixés à l'ensemble de dispositif de commande.**
- **Si les embouts de gaine sont desserrés [force d'extraction inférieure à 39,2 N (4,0 kg)] remplacer le câble d'interverrouillage de clé.**



## CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

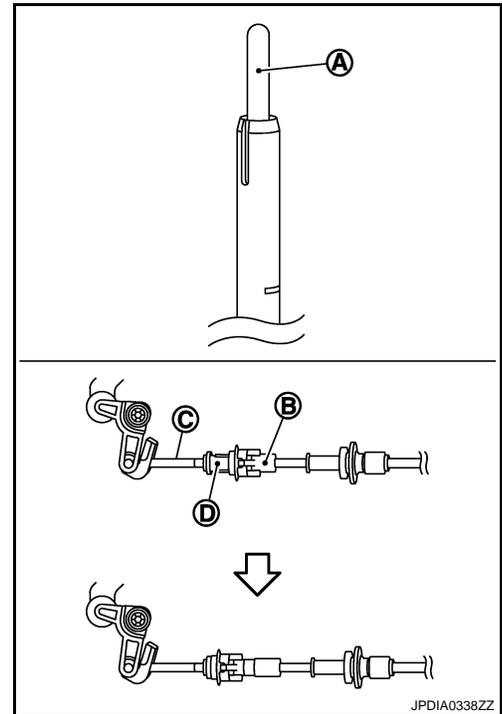
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

- Avec la tige de détente (A) complètement enfoncée, faire glisser la coulisse du câble d'interverrouillage de clé (B) du côté de la tige d'interverrouillage de clé (C), et poser un support de réglage (D) et la tige d'interverrouillage de clé.

**PRECAUTION:**

- Ne jamais appuyer sur les languettes tout en tenant la coulisse.
- Ne jamais appliquer de force à angle droit sur la tige d'interverrouillage de clé pendant le coulissement.



# CARTER D'HUILE

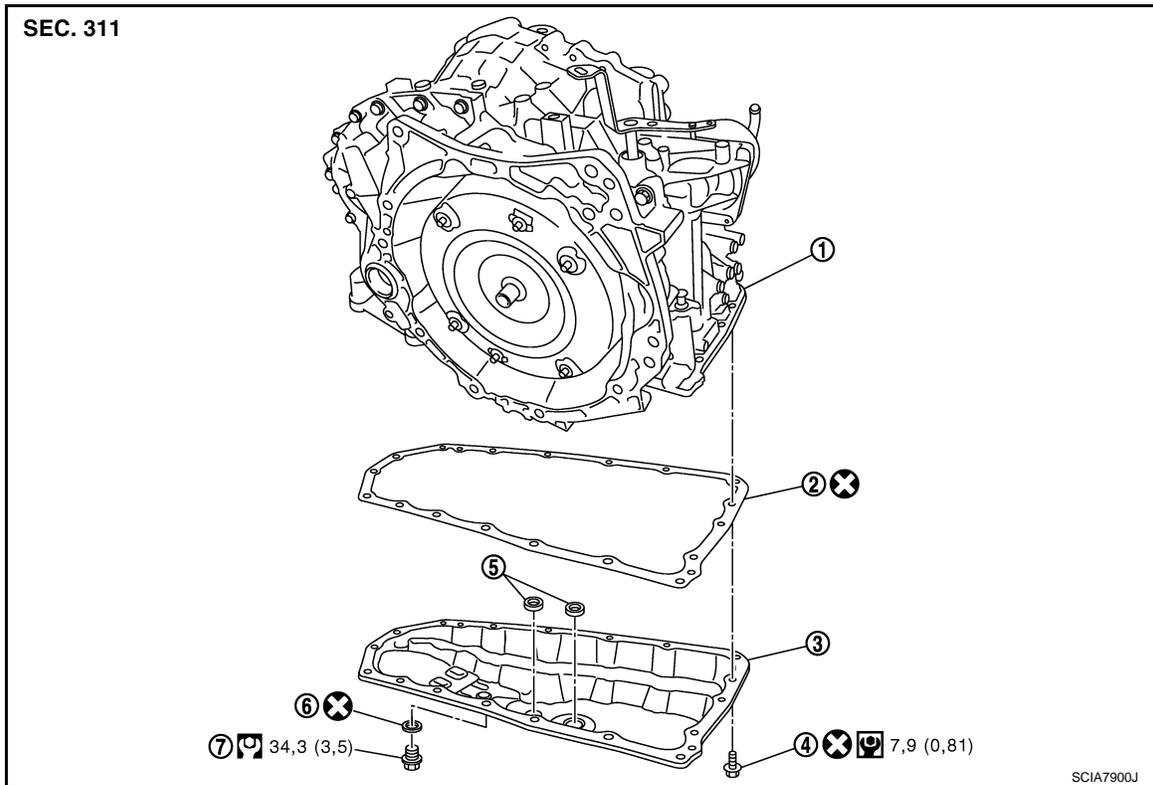
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## CARTER D'HUILE

Vue éclatée

INFOID:000000001181127



- |  |                            |                                |
|--|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Ensemble de boîte-pont              | 2. Joint de carter d'huile | 3. Carter d'huile              |
| 4. Boulon de raccord de carter d'huile | 5. Aimant                  | 6. Joint de bouchon de vidange |
| 7. Bouchon de vidange                  |                            |                                |

Se reporter à [GI-4, "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

### Dépose et repose

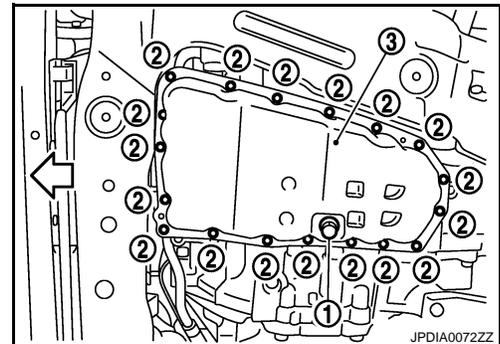
INFOID:000000001181128

#### DEPOSE

1. Déposer le capot inférieur du moteur à l'aide d'un outil électrique.
2. Déposer bouchon de vidange (1) et vidanger le liquide de boîte CVT du carter d'huile.

← : Avant du véhicule

3. Déposer les boulons de fixation du carter d'huile (2).
4. Déposer le carter d'huile (3).
5. Déposer le joint plat de carter d'huile du carter d'huile.
6. Déposer l'aimant du carter d'huile.



#### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

#### PRECAUTION:

- Enlever toute trace d'humidité, d'huile et d'ancien joint etc. des surfaces de fixation du joint de carter d'huile du carter de boîte-pont et du carter d'huile.
- Ne jamais réutiliser le joint plat de carter d'huile ni les boulon de fixation du carter d'huile.

# CARTER D'HUILE

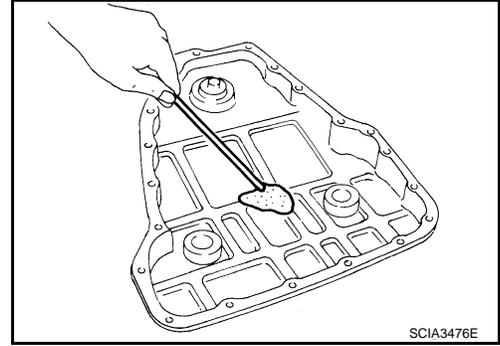
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

INFOID:000000001181129

## Inspection

- Vérifier l'absence de corps étrangers dans le carter d'huile, de façon à déterminer les causes des défauts. Si le liquide de boîte CVT est très sombre, sent le brûlé, ou contient des particules étrangères, les pièces de friction (embrayages) peuvent avoir besoin d'être changées. Une pellicule collante que l'on ne peut nettoyer indique une accumulation de vernis. Le vernis peut faire coller les soupapes et les embrayages et peut affecter la pression à la pompe.



## INSPECTION APRES LA REPOSE

Une fois la repose effectuée, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de boîte CVT ainsi que le niveau du liquide. Se reporter à [TM-561, "Inspection"](#).

# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

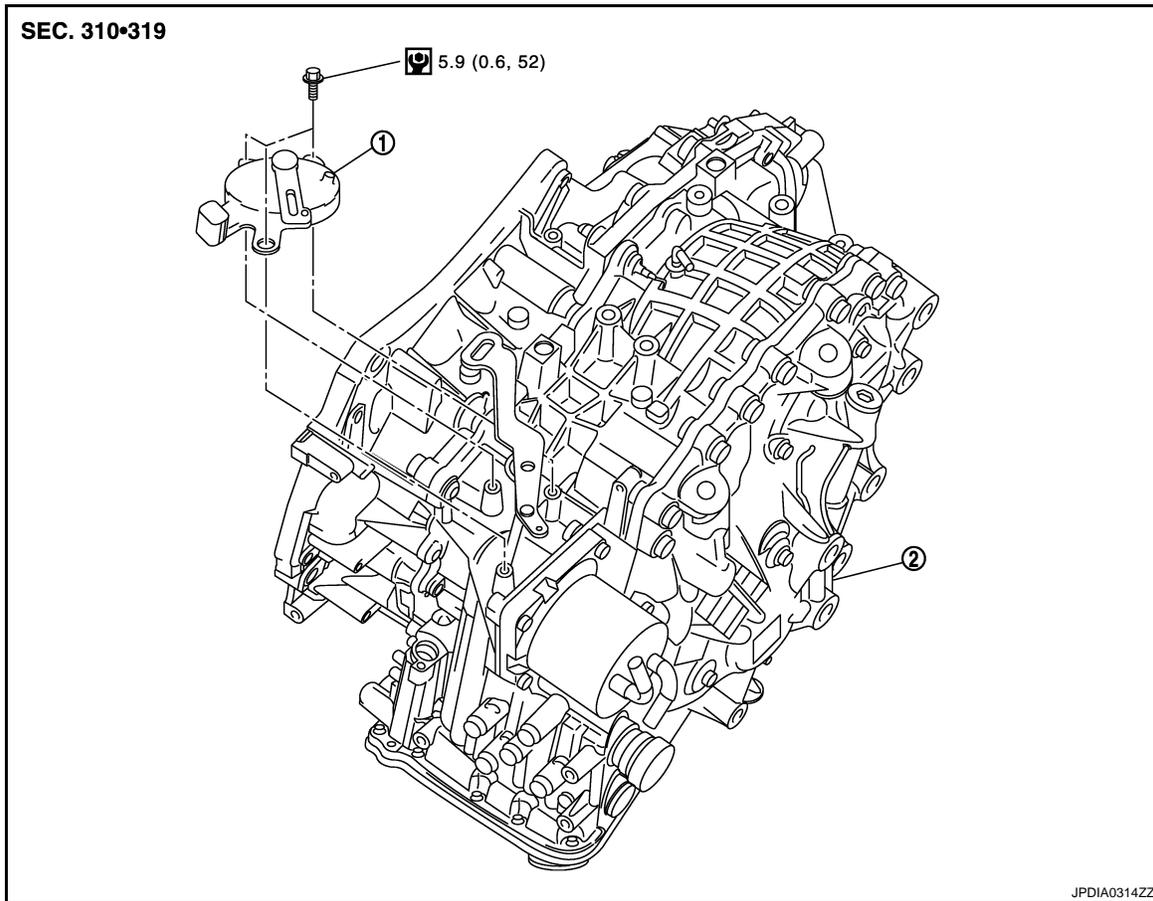
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

Vue éclatée

INFOID:000000001181130



1. Contact de position de stationnement/point mort (PNP)
2. Ensemble de boîte-pont

Se reporter à [GI-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

### Dépose et repose

INFOID:000000001181131

#### DEPOSE

1. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115. "Vue éclatée"](#).
2. Déposer le support de l'ECM.
3. Déposer le connecteur de contact de position de stationnement/point mort (PNP).
4. Déposer le câble de commande. Se reporter à [TM-578. "Vue éclatée"](#).
5. Déposer le contact PNP de la boîte-pont.

#### REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

### Vérification et réglage

INFOID:000000001181132

#### REGLAGE DU CONTACT PNP

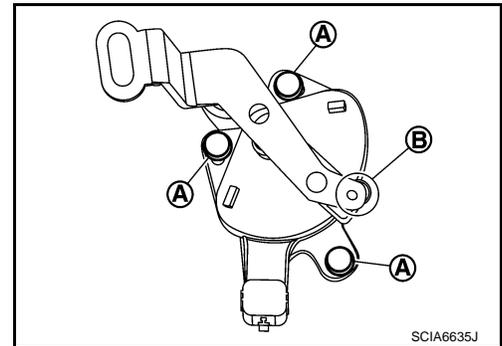
1. Mettre le levier sélecteur sur la position "N".
2. Retirer le câble de commande du levier manuel.

## CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

3. Desserrer les boulons de fixation (A) du contact PNP. Insérer une goupille ( $\phi 4$  mm) dans les orifices de réglage (B) du contact PNP et du levier manuel pour régler la position.
4. Serrer les boulons de fixation du contact PNP.
5. Brancher le câble de commande sur le levier manuel. Se reporter à [TM-572, "Vérification et réglage"](#).



### REGLAGE APRES LA REPOSE

Régler les positions du boîtier CVT après avoir reposé le dispositif de commande. Se reporter à [TM-572, "Vérification et réglage"](#).

### INSPECTION APRES LA REPOSE

Vérifier les positions du boîtier CVT après avoir réglé ses positions. Se reporter à [TM-572, "Vérification et réglage"](#).

# CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE

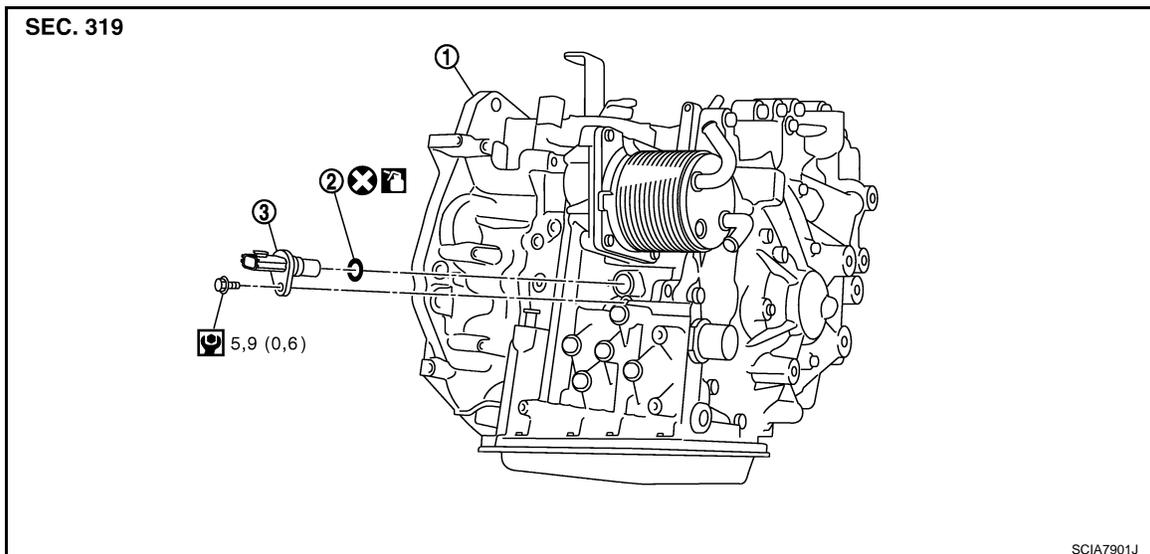
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE

Vue éclatée

INFOID:000000001181133



1. Ensemble de boîte-pont
2. Joint torique
3. Capteur de vitesse primaire

: Appliquer du liquide pour boîte CVT NS-2.

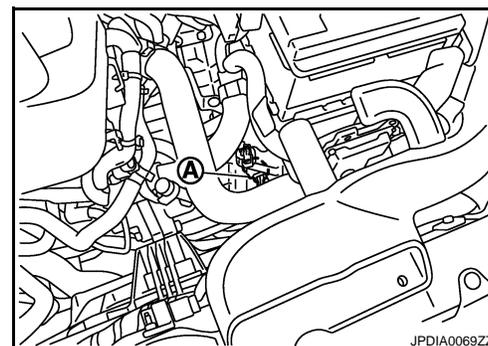
Se reporter [GI-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## Dépose et repose

INFOID:000000001181134

### DEPOSE

1. Déposer le connecteur de capteur de vitesse primaire (A).
2. Déposer le capteur de vitesse primaire.
3. Déposer le joint torique du capteur de vitesse primaire.



### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Une fois la repose effectuée, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de boîte CVT ainsi que le niveau du liquide. Se reporter à [TM-561, "Inspection"](#).

### **PRECAUTION:**

- **Ne jamais réutiliser le joint torique.**
- **Enduire le joint torique de liquide de boîte CVT.**

# CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE

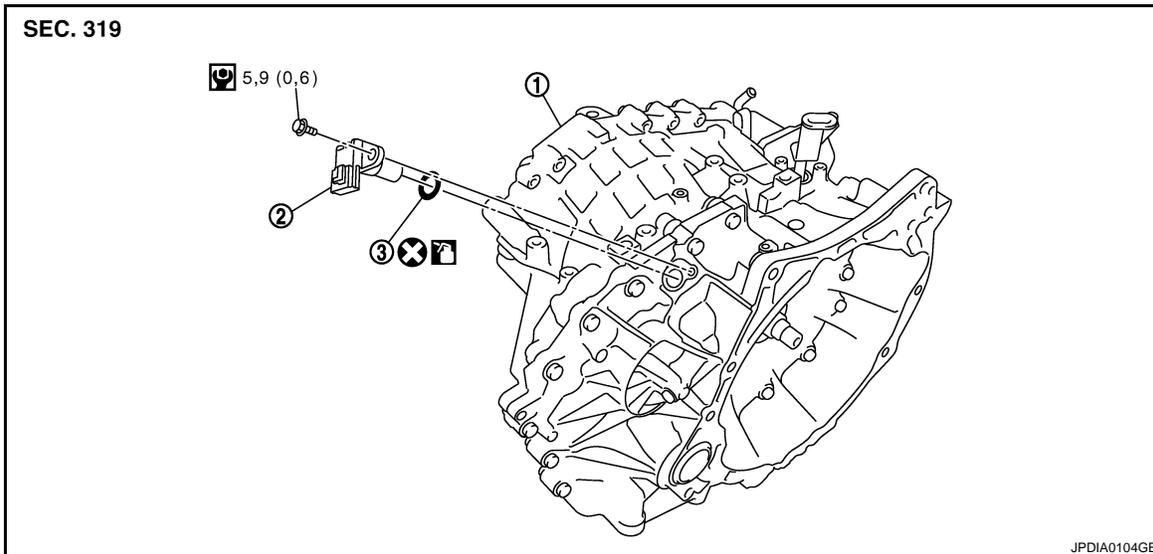
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE

Vue éclatée

INFOID:000000001542146



1. Ensemble de boîte-pont      2. Capteur de vitesse secondaire      3. Joint torique

: Appliquer du liquide pour boîte CVT NS-2.

Se reporter à [GI-4. "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## Dépose et repose

INFOID:000000001542147

### DEPOSE

1. Déposer le connecteur de capteur de vitesse secondaire.
2. Déposer le capteur de vitesse secondaire.
3. Déposer le joint torique du capteur de vitesse secondaire.

### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Une fois la repose effectuée, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de boîte CVT ainsi que le niveau du liquide. Se reporter à [TM-561. "Inspection"](#).

### **PRECAUTION:**

- **Ne jamais réutiliser le joint torique.**
- **Enduire le joint torique de liquide de boîte CVT.**



# JOINT D'ETANCHEITE D'HUILE DE DIFFERENTIEL LATERAL

< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

- Enfoncer pareillement chacun des joints d'étanchéité d'huile de différentiel avec un outillage en vente dans le commerce de sorte que le joint d'étanchéité d'huile de différentiel dépasse en (A) et (B) respectivement.

Unité : mm

Dimension A	1,8 ± 0,5
Dimension B	2,2 ± 0,5

## NOTE:

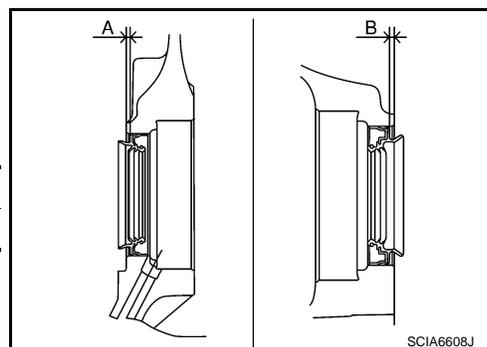
Le sens d'extraction du joint d'huile latéral de différentiel est utilisé à titre de référence.

## PRECAUTION:

- Ne jamais réutiliser les joints d'huile latéraux de différentiel.
- Appliquer du liquide de boîte CVT sur les joints d'huile latéraux de différentiel.

Chassoir à utiliser :

Emplacement	Numéro de l'outil
Côté du carter de la boîte-pont	Outillage en vente dans le commerce (diamètre externe : 54 mm, diamètre interne : 47 mm)
Côté carter de convertisseur	



## 4x2 : Inspection

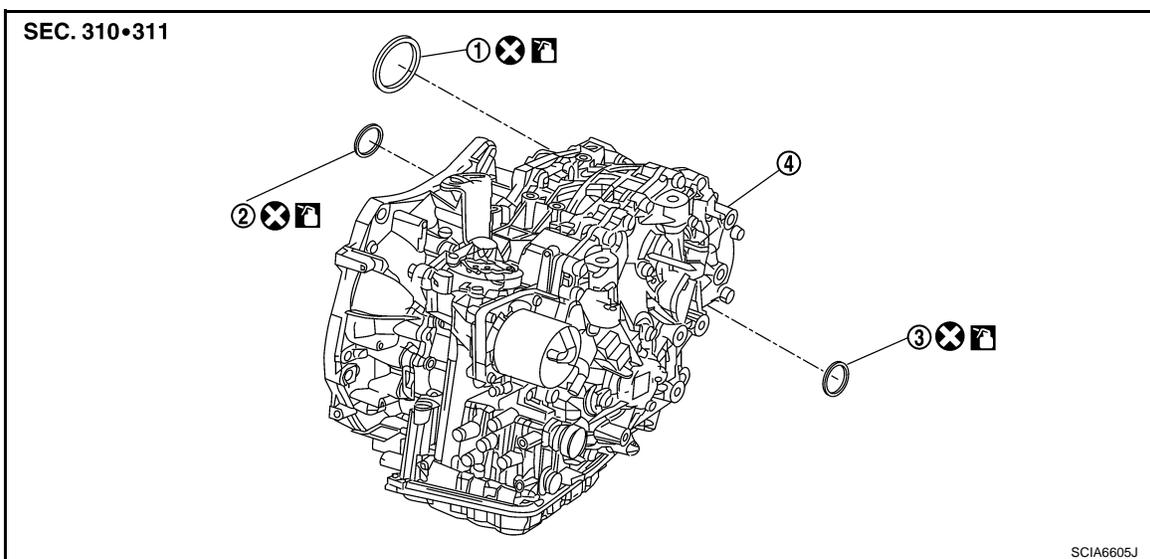
INFOID:000000001181139

Une fois la repose effectuée, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de boîte CVT ainsi que le niveau du liquide. Se reporter à [TM-561, "Inspection"](#).

## 4x4

## 4x4 : Vue éclatée

INFOID:000000001181140



1. Côté du joint d'huile latéral (joint de transfert)
2. Joint d'étanchéité d'huile de différentiel droit
3. Joint d'étanchéité d'huile de différentiel gauche
4. Ensemble de boîte-pont

Appliquer du liquide pour boîte CVT NS-2.

Se reporter [GI-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## 4x4 : Dépose et repose

INFOID:000000001181141

## DEPOSE

1. Déposer le tuyau d'échappement avant. Se reporter à [EX-10, "Vue éclatée"](#).
2. Détacher l'arbre de transmission. Se reporter à [DLN-118, "Vue éclatée"](#).

# JOINT D'ETANCHEITE D'HUILE DE DIFFERENTIEL LATERAL

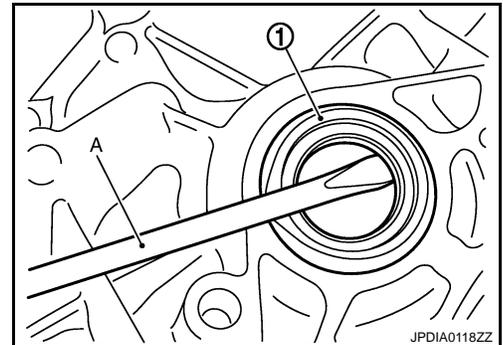
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

3. Déposer l'ensemble d'arbre de transmission. Se reporter à [FAX-71, "MODELES MR20DE : Vue éclatée"](#).
4. Déposer le transfert de l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [DLN-64, "MR20DE \(CVT\) : Vue éclatée"](#).
5. Déposer les joints d'huile latéraux de différentiel (1) et le joint d'huile latéral (joint de transfert) au moyen d'un tournevis à lame plate (A).

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne pas érafler le carter de boîte-pont ni le carter de convertisseur.**



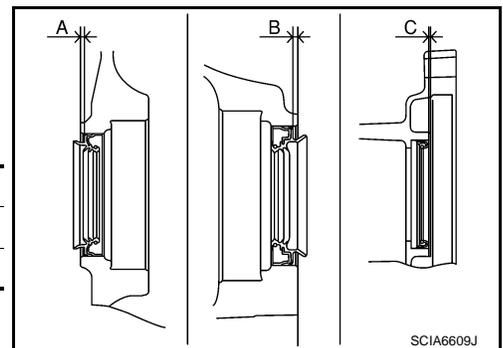
## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Enfoncer pareillement chacun des joints d'étanchéité d'huile de différentiel et le joint d'huile latéral (joint de transfert) avec un outillage en vente dans le commerce de sorte que le joint d'étanchéité d'huile de différentiel dépasse en (A) et (B) ou (C) respectivement.

Unité : mm

Dimension A	1,8 ± 0,5
Dimension B	2,2 ± 0,5
Dimension C	0,5 ± 0,5



**NOTE:**

Le sens d'extraction du joint d'huile latéral de différentiel et du joint d'huile latéral (joint de transfert) est utilisé à titre de référence.

**PRECAUTION:**

- **Ne jamais réutiliser les joints d'huile latéraux de différentiel ou le joint d'huile latéral (joint de transfert).**
- **Appliquer du liquide pour boîte CVT sur les joints d'huile latéraux de différentiel ou le joint d'huile latéral (joint de transfert).**

Chasoir à utiliser :

Emplacement		Numéro de l'outil
Joint d'étanchéité d'huile de différentiel latéral	Côté du carter de la boîte-pont	Outillage en vente dans le commerce (diamètre externe : 54 mm, diamètre interne : 47 mm)
	Côté carter de convertisseur	
Côté du joint d'huile latéral (joint de transfert)	Engagement de la boîte-pont	Outillage en vente dans le commerce (diamètre externe : 70 mm, diamètre interne : 56 mm)

## 4x4 : Inspection

INFOID:000000001181142

Une fois la repose effectuée, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de boîte CVT ainsi que le niveau du liquide. Se reporter à [TM-561, "Inspection"](#).

# BOULON DE RACCORD DE POMPE A HUILE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## BOULON DE RACCORD DE POMPE A HUILE

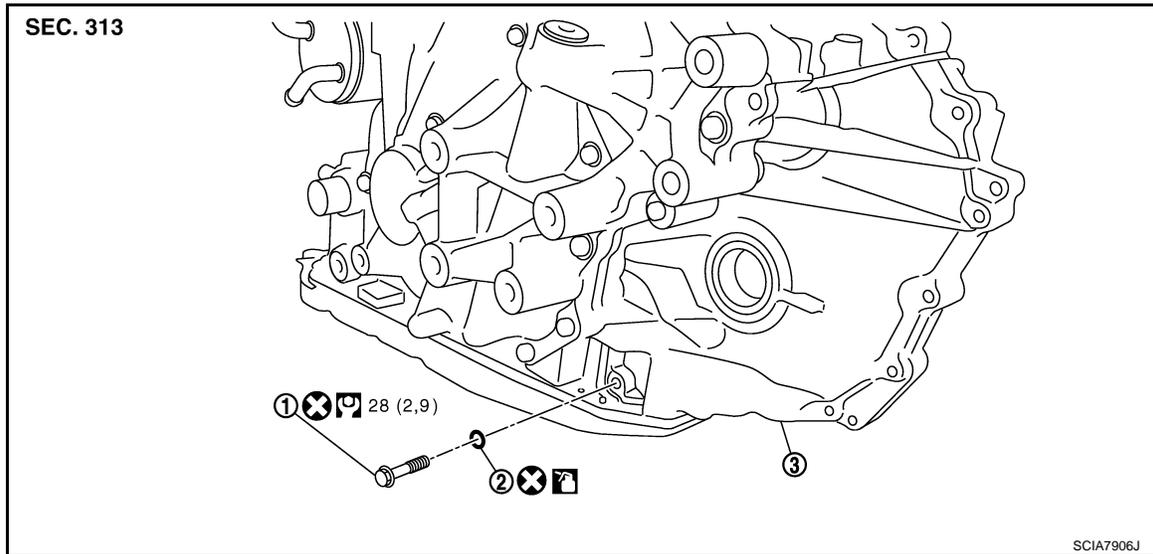
### Description

INFOID:000000001181143

Remplacer le boulon de raccord de la pompe à huile et le joint torique en cas de fuite d'huile ou si de l'huile suinte par le boulon de raccord de la pompe à huile.

### Vue éclatée

INFOID:000000001181144



1. Boulon de raccord de pompe à huile 2. Joint torique 3. Ensemble de boîte-pont

 Appliquer du liquide pour boîte CVT NS-2.

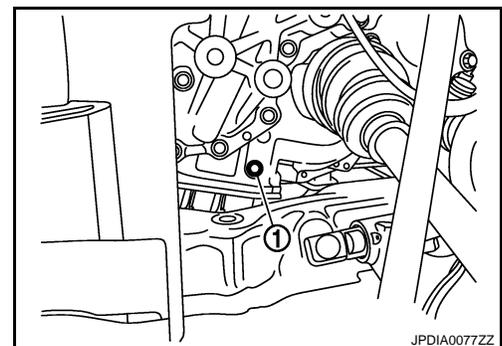
Se reporter [GI-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

### Dépose et repose

INFOID:000000001181145

#### DEPOSE

1. Déposer le boulon de raccord de la pompe à huile(1) de l'ensemble de boîte-pont.
2. Déposer le joint torique du boulon de raccord de la pompe à huile (1).



#### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Une fois la repose effectuée, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de boîte CVT ainsi que le niveau du liquide. Se reporter à [TM-561, "Inspection"](#).

#### **PRECAUTION:**

- **Ne jamais réutiliser le joint torique.**
- **Enduire le joint torique de liquide de boîte CVT.**

# FLEXIBLE DE RENIFLARD

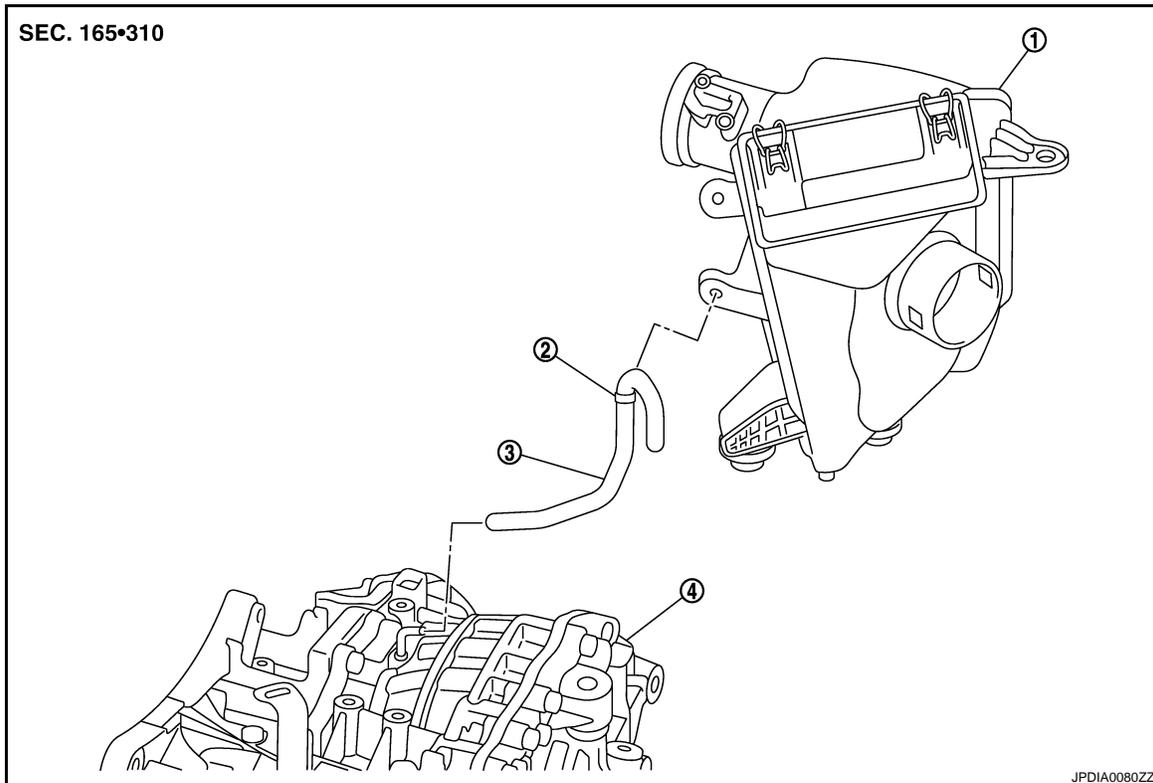
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## FLEXIBLE DE RENIFLARD

Vue éclatée

INFOID:000000001181146



1. Ensemble de filtre à air
2. Clip
3. Flexible de reniflard
4. Ensemble de boîte-pont

### Dépose et repose

INFOID:000000001181147

#### DEPOSE

1. Déposer le clip de l'ensemble de filtre à air.
2. Déposer le flexible de reniflard de l'ensemble de boîte-pont.

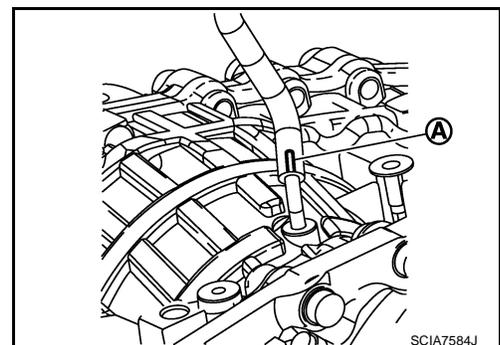
#### REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

#### **PRECAUTION:**

**S'assurer que le flexible de reniflard n'est pas tombé ou obstrué après avoir été plié ou courbé pendant la repose.**

- Reposer le tuyau de reniflard de T/A sur le tube de reniflard de T/A de façon à ce que le repère peint (A) soit orienté vers le haut. Par ailleurs, insérer le flexible dans la courbe du tuyau de reniflard.



# SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

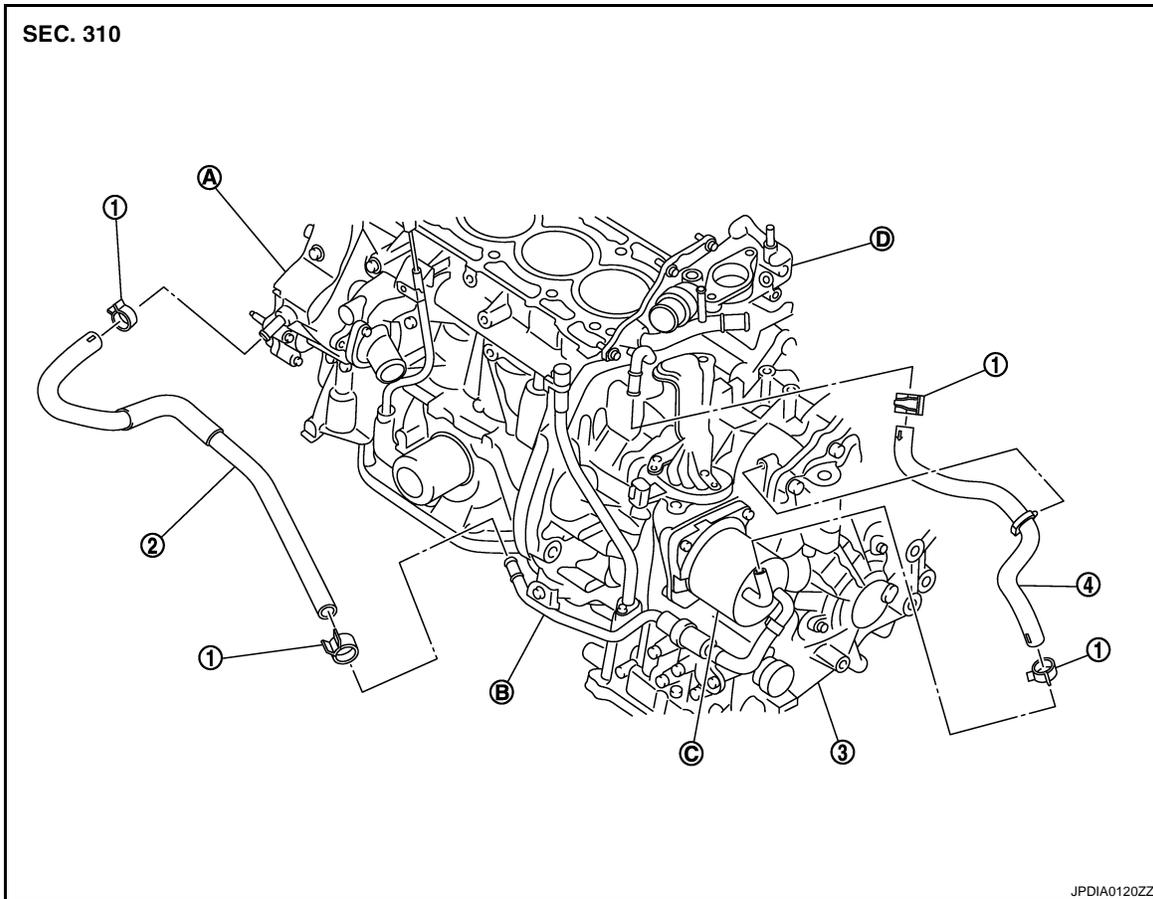
< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQUIDE FLEXIBLE D'EAU

FLEXIBLE D'EAU : Vue éclatée

INFOID:000000001181148



- |                            |                            |                                    |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 1. Collier de flexible     | 2. Flexible A d'eau du CVT | 3. Ensemble de boîte-pont          |
| 4. Flexible B d'eau du CVT |                            |                                    |
| A. Carter de thermostat    | B. Chauffage de thermostat | C. Refroidisseur de liquide de CVT |
| D. Sortie d'eau            |                            |                                    |

## FLEXIBLE D'EAU : Dépose et repose

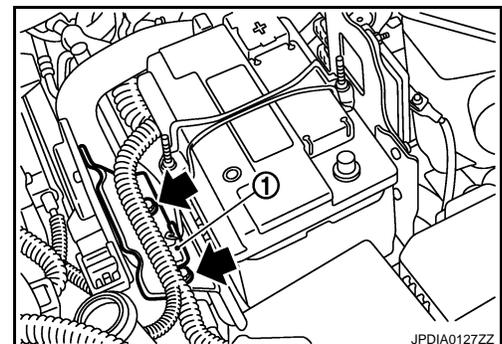
INFOID:000000001181149

### DEPOSE

1. Déposer le TCM. Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).
2. Déposer le support du TCM (1). Se reporter à [TM-573. "Vue éclatée"](#).

← : **Boulon**

3. Déposer le collier de flexible et le flexible d'eau A du CVT.



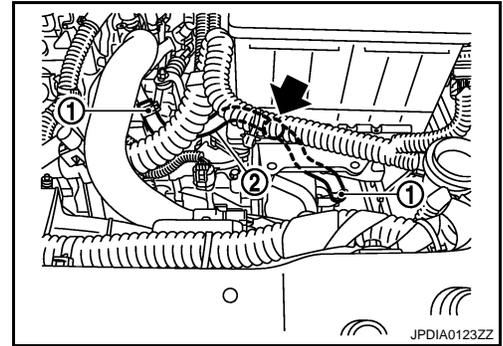
# SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

4. Déposer le collier de flexible (1) et le flexible d'eau B du CVT.

← : Clip



## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

Flexible d'eau du CVT	Extrémité de la durite	Repère peint	Position du collier de flexible*
Flexible A d'eau du CVT	Carter de thermostat	Orienté vers le haut	B
	Chauffage de thermostat	Orienté vers l'avant	B
Flexible B d'eau du CVT	Refroidisseur de liquide de CVT	Orienté vers l'avant	A
	Sortie d'eau	Orienté vers l'avant	A

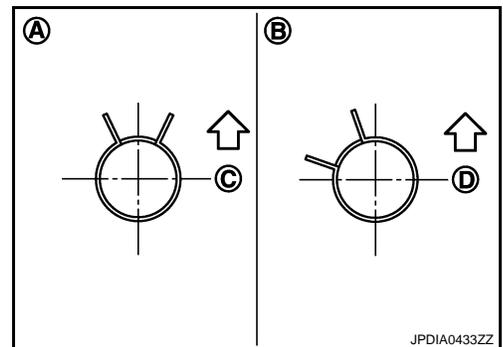
\*: : Se reporter aux illustrations pour connaître la position spécifique de chacune des languettes du collier de flexible.

• Les illustrations affichent une vue de l'extrémité des flexibles.

↔ C : Avant

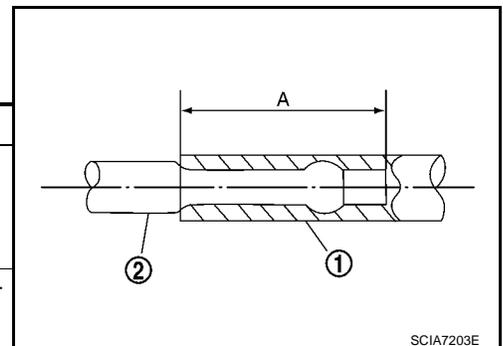
↔ D : Supérieur

• Reposer les colliers de flexible en positionnant la ligne médiane de chacune des languettes de collier comme indiqué sur l'illustration.



• Insérer le flexible d'eau du CVT en fonction de la dimension A décrite ci-après.

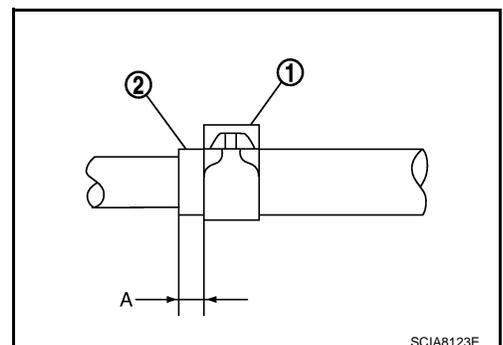
(1)	(2)	Distance A
Flexible A d'eau du CVT	Carter de thermostat	27 mm
	Chauffage de thermostat	
Flexible B d'eau du CVT	Sortie d'eau	L'extrémité atteint la position R de la courbe du tuyau.
	Refroidisseur de liquide de CVT	



• Positionner les colliers de flexible (1) de l'extrémité du flexible de refroidisseur de liquide (2) en fonction de la dimension (A) fournie ci-après.

**Dimension A : 5 – 7 mm–**

• Le collier du flexible ne doit pas interférer avec le renflement.



## REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

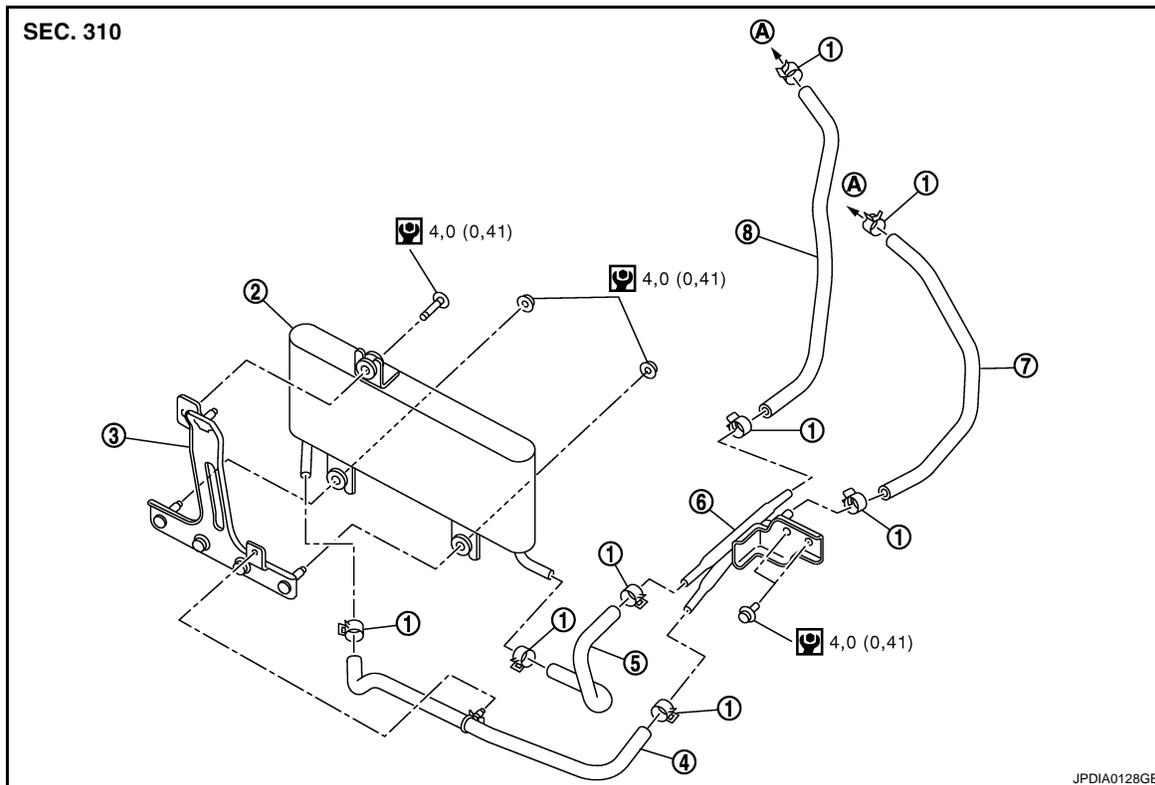
# SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

## REFROIDISSEUR DE LIQUIDE : Vue éclatée

INFOID:000000001181150



- |   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| 1. Collier de flexible                    | 2. Refroidisseur de liquide               | 3. Support                          |
| 4. Flexible de refroidisseur de liquide A | 5. Flexible de refroidisseur de liquide B | 6. Tube de refroidisseur de liquide |
| 7. Flexible de refroidisseur de liquide D | 8. Flexible de refroidisseur de liquide C |                                     |
| A. Sur le refroidisseur de liquide de CVT |   |                                     |

Se reporter à [GI-4. "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

## REFROIDISSEUR DE LIQUIDE : Dépose et repose

INFOID:000000001181151

### DEPOSE

1. Déposer le capot inférieur du moteur.
2. Déposer l'ensemble de pare-chocs avant. Se reporter à [EXT-11. "Vue éclatée"](#).
3. Déposer le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-154. "Vue éclatée"](#).

# SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

4. Déposer le clip (A).

B : Boulon

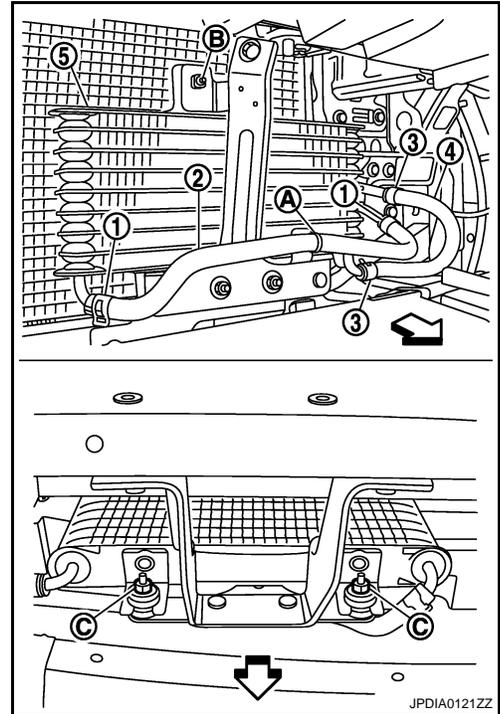
C : Ecrou

⇐ : Avant du véhicule

5. Déposer le collier de flexible (1) et le flexible de refroidisseur de liquide A (2).

6. Déposer le collier de flexible (3) et le flexible de refroidisseur de liquide B (4).

7. Déposer le refroidisseur de liquide (5).

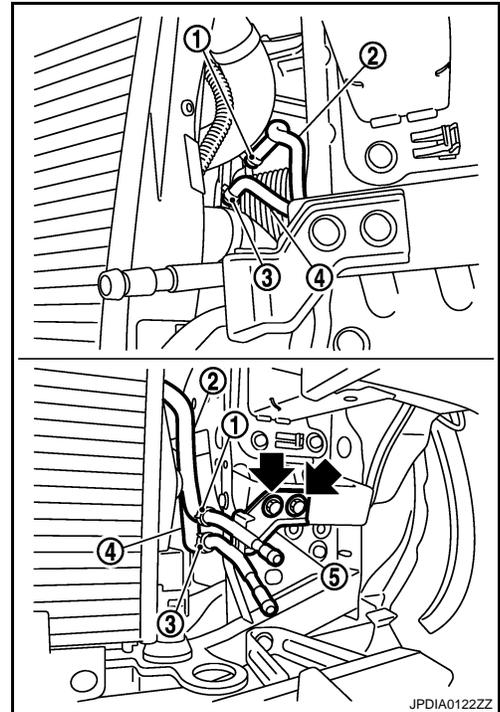


8. Déposer le collier de flexible (1) et le flexible de refroidisseur de liquide C (2).

9. Déposer le collier de flexible (3) et le flexible de refroidisseur de liquide D (4).

10. Déposer le tube de refroidisseur de liquide (5).

← : Boulon



## REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

### PRECAUTION:

Une fois la repose effectuée, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de boîte CVT ainsi que le niveau du liquide. Se reporter à [TM-561, "Inspection"](#).

Flexible de refroidisseur de liquide	Extrémité de la durite	Repère peint	Position du collier de flexible*
Flexible de refroidisseur de liquide A	Côté refroidisseur de liquide	Orienté vers l'avant	D
	Côté tuyau de refroidisseur de liquide	Orienté du côté gauche du véhicule	C

# SYSTEME DE REFROIDISSEUR DE LIQUIDE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[CVT : RE0F10A]

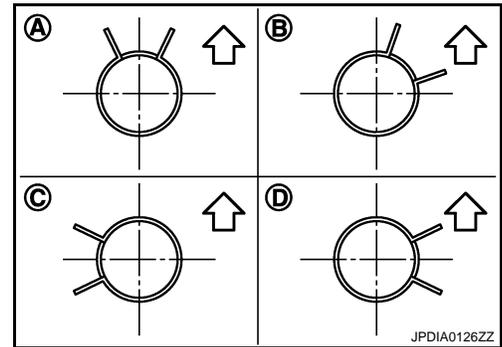
Flexible de refroidisseur de liquide	Extrémité de la durite	Repère peint	Position du collier de flexible*
Flexible de refroidisseur de liquide B	Côté refroidisseur de liquide	Orienté vers l'avant	D
	Côté tuyau de refroidisseur de liquide	Orienté du côté gauche du véhicule	C
Flexible de refroidisseur de liquide C	Côté tuyau de refroidisseur de liquide	Orienté du côté droit du véhicule	C
	Côté refroidisseur de liquide de boîte CVT	Orienté vers le haut	B
Flexible de refroidisseur de liquide D	Côté tuyau de refroidisseur de liquide	Orienté du côté droit du véhicule	C
	Côté refroidisseur de liquide de boîte CVT	Orienté vers le haut	A

\*: : Se reporter aux illustrations pour connaître la position spécifique de chacune des languettes du collier de flexible.

- Les illustrations affichent une vue de l'extrémité des flexibles.

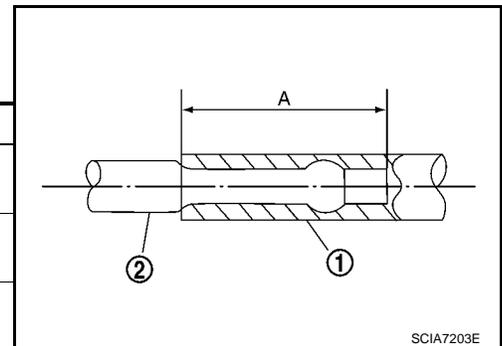
↕ : Supérieur

- Reposer les colliers de flexible en positionnant la ligne médiane de chacune des languettes de collier comme indiqué sur l'illustration.



- Insérer le flexible de refroidisseur de liquide en fonction de la dimension A décrite ci-après.

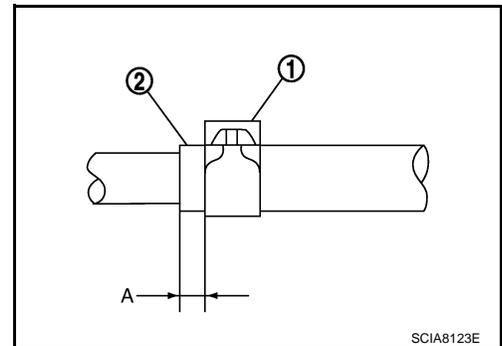
(1)	(2)	Distance A
Flexible de refroidisseur de liquide A, B	Refroidisseur de liquide	24 mm
Flexible de refroidisseur de liquide A, B, C, D	Tube de refroidisseur de liquide	33 mm
Flexible de refroidisseur de liquide C, D	Refroidisseur de liquide de CVT	30 mm



- Positionner les colliers de flexible (1) de l'extrémité du flexible de refroidisseur de liquide (2) en fonction de la dimension (A) fournie ci-après.

**Dimension A : 5 – 7 mm–**

- Le collier du flexible ne doit pas interférer avec le renflement.



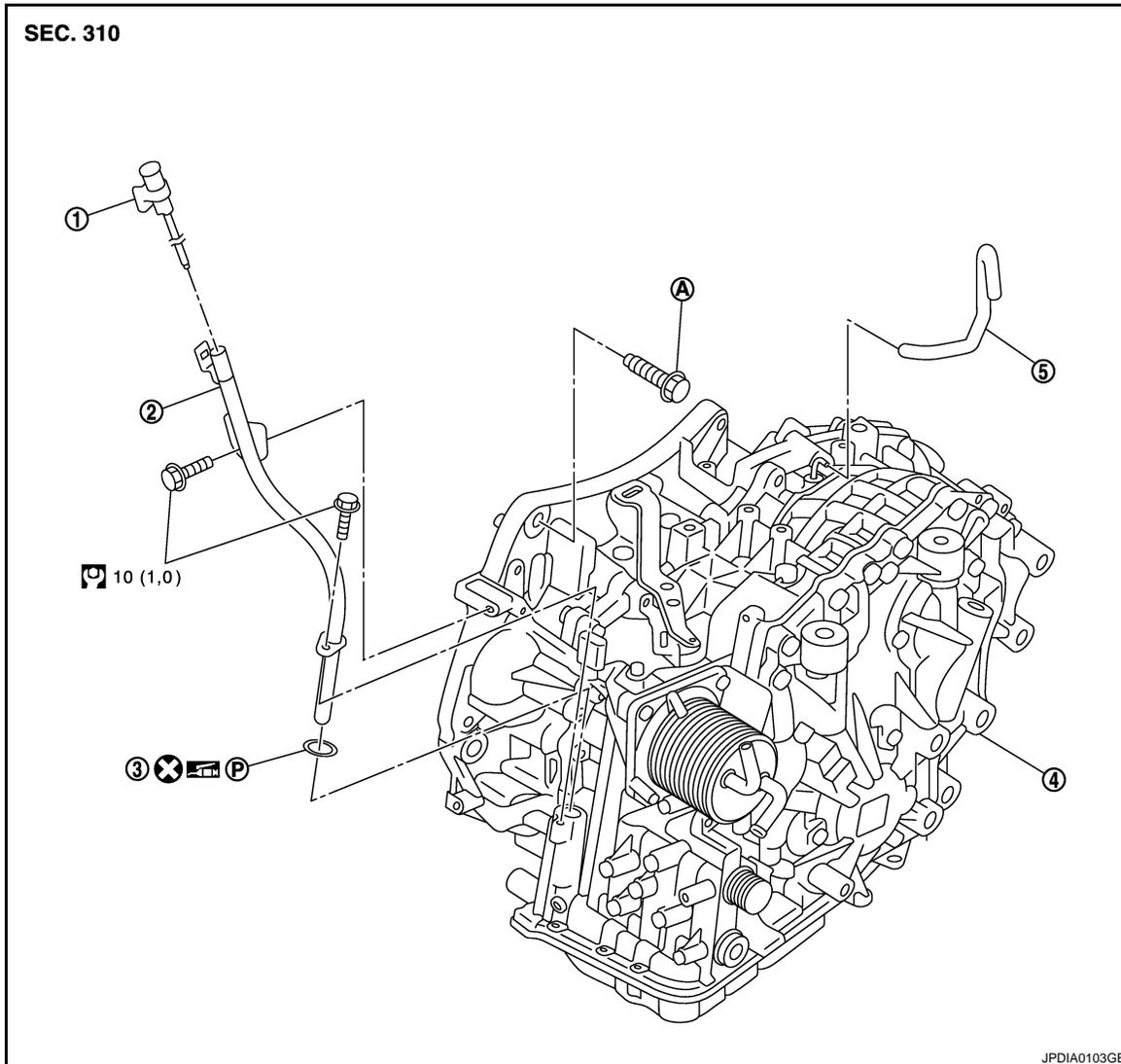
# DEPOSE ET REPOSE

## ENSEMBLE BOITE-PONT

4x2

4x2 : Vue éclatée

INFOID:000000001181152



- |  |  |                  |
|--|--|------------------|
| 1. Jauge de liquide de boîte CVT   | 2. Conduite de remplissage de liquide de boîte CVT | 3. Joint torique |
| 4. Ensemble de boîte-pont  | 5. Flexible de reniflard                           |                  |
| A. Pour le couple de serrage, se reporter à <a href="#">TM-599, "4x2 : Dépose et repose"</a> . |  |                  |

Se reporter à [GI-4, "Composants"](#) pour l'explication des symboles utilisés dans l'illustration.

### 4x2 : Dépose et repose

INFOID:000000001181153

#### ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de réservoir lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide de refroidissement moteur haute pression qui s'échappant du réservoir.

#### DEPOSE

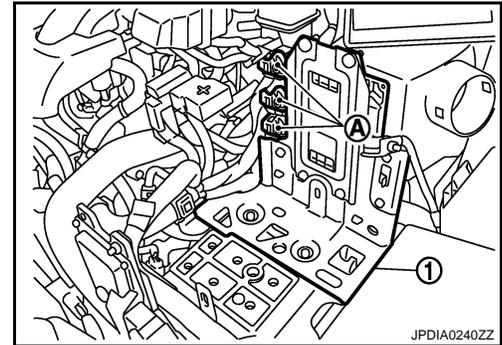
1. Débrancher le câble de batterie au niveau de la borne négative.

## ENSEMBLE BOITE-PONT

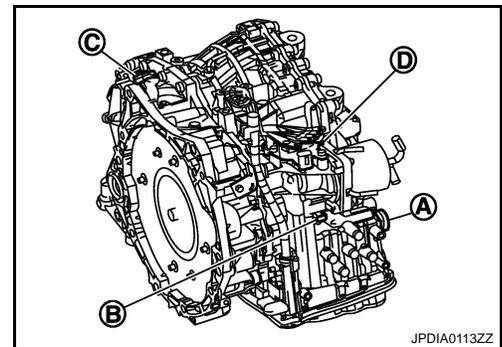
[CVT : RE0F10A]

< DEPOSE ET REPOSE >

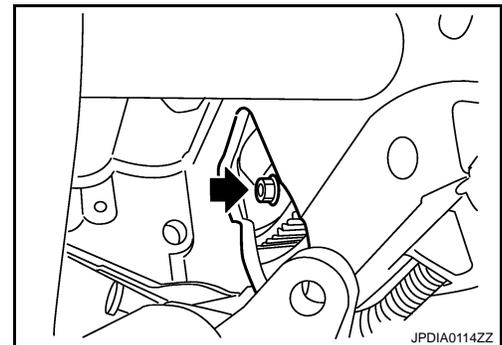
2. Déposer le renifleur de tuyau d'air. Se reporter à [TM-593, "Vue éclatée"](#).
3. Déposer le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-154, "Vue éclatée"](#).
4. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115, "Vue éclatée"](#).
5. Déposer les connecteurs (A) puis déposer le support (1).
6. Déposer le carter du filtre à air. Se reporter à [EM-154, "Vue éclatée"](#).
7. Vidanger le liquide de refroidissement. Se reporter à [CO-30, "Vidange"](#).
8. Déposer la jauge de liquide de boîte CVT.
9. Déposer la conduite de remplissage de liquide de boîte CVT de l'ensemble de boîte-pont.
10. Déposer le joint torique de la conduite de charge du liquide de boîte CVT.



11. Débrancher le flexible de refroidisseur de liquide de l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-596, "REFROIDISSEUR DE LIQUIDE : Vue éclatée"](#).
12. Débrancher le connecteur de faisceau et le faisceau de câblage suivant.
  - Connecteur de faisceau de boîte CVT (A).
  - Connecteur de faisceau de capteur de vitesse primaire (B).
  - Connecteur de faisceau de capteur de vitesse secondaire (C).
  - Connecteur de contact PNP (D).
13. Déposer le faisceau et le clip de l'ensemble de boîte-pont.
14. Déposer le flexible d'eau du CVT. Se reporter à [TM-594, "FLEXIBLE D'EAU : Vue éclatée"](#).
15. Déposer le câble de commande de l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-578, "Vue éclatée"](#).
16. Déposer le démarreur. Se reporter à [STR-34, "MODELES MR20DE : Vue éclatée"](#).
17. Déposer le capot inférieur du moteur à l'aide d'un outil électrique.



18. Tourner le vilebrequin, et déposer les quatre écrous de serrage (←) du plateau d'entraînement et le convertisseur de couple.  
**PRECAUTION:**  
**Pour la rotation du vilebrequin, l'effectuer dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué depuis l'avant du véhicule.**
19. Déposer le tuyau d'échappement avant. Se reporter à [EX-10, "Vue éclatée"](#).
20. Déposer les semi-arbres avant. Se reporter à [FAX-27, "MODELES MR20DE : Vue éclatée"](#).
21. Déposer l'élément de suspension avant du véhicule. Se reporter à [FSU-18, "Vue éclatée"](#).



22. Soutenir l'ensemble de boîte-pont avec un cric pour boîte de vitesses.  
**PRECAUTION:**  
**Lors de la mise en place du cric pour boîte de vitesses, prendre garde de ne pas heurter le bouchon de vidange.**
23. Soutenir l'ensemble de moteur avec un cric pour boîte de vitesses.  
**PRECAUTION:**  
**Lors de la mise en place du cric pour boîte de vitesses, prendre garde de ne pas heurter le bouchon de vidange.**
24. Déposer le silentbloc (gauche). Se reporter à [EM-209, "CVT : Vue éclatée"](#).
25. Retirer les boulons fixant l'ensemble de boîte-pont au moteur.
26. Déposer l'ensemble de boîte-pont du véhicule.  
**PRECAUTION:**
  - Fixer le convertisseur de couple pour l'empêcher de tomber.

# ENSEMBLE BOÎTE-PONT

[CVT : RE0F10A]

< DEPOSE ET REPOSE >

- Fixer l'ensemble de boîte-pont à un cric pour boîte de vitesses.

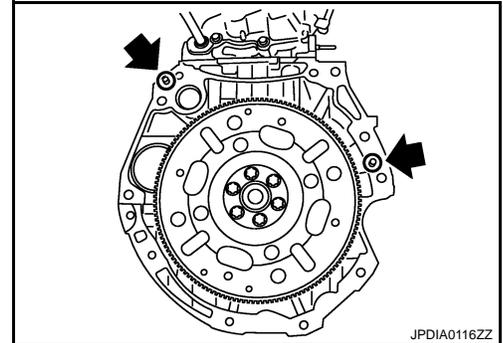
27. Déposer le chauffage de thermostat. Se reporter à [CO-41, "Vue éclatée"](#).

## REPOSE

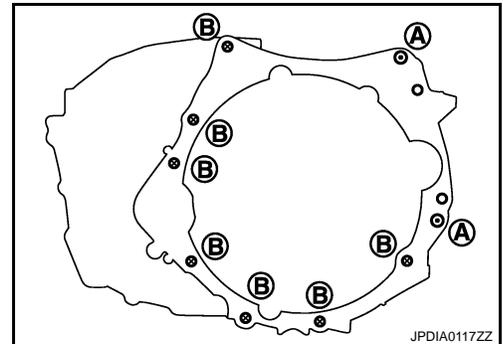
Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

### PRECAUTION:

- Retirer la fixation de la cheville de positionnement (←) lors de la repose de l'ensemble de boîte-pont sur le moteur.

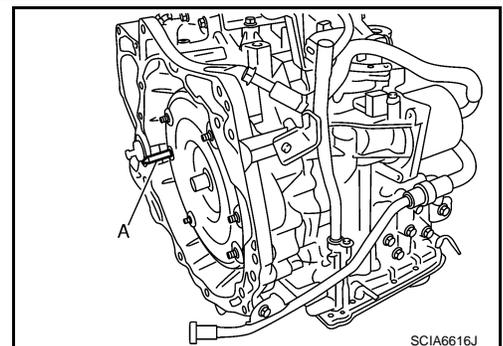


- Une fois l'ensemble de boîte-pont reposée sur le moteur, attacher les boulons de fixation en fonction des paramètres suivants.



Sens d'insertion	Boîte-pont sur moteur	Moteur sur boîte-pont
N° de boulon	A	B
Nombre de boulons	2	7
Longueur de boulon (mm)	55	50
Couple de serrage N·m (kg·m)	62 (6,3)	

- Régler et visser le guide de positionnement de plateau d'entraînement (outillage en vente dans le commerce 31197CA000) (A) sur les boulons filetés de positionnement du convertisseur de couple.



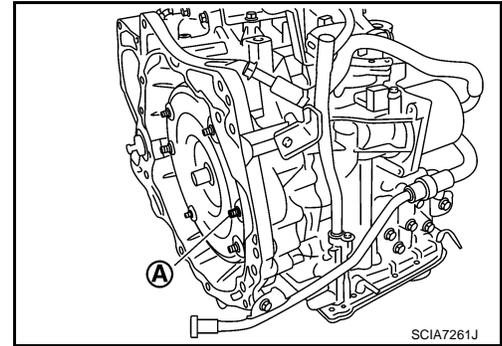
A  
B  
C  
TM  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

# ENSEMBLE BOITE-PONT

[CVT : RE0F10A]

## < DEPOSE ET REPOSE >

- Lorsque le guide de positionnement de plateau d'entraînement n'est pas utilisé, tourner le convertisseur de couple de manière à ce que le boulon fileté (A) de fixation du guide de positionnement de plateau d'entraînement du convertisseur de couple soit aligné avec la position de montage du démarreur.



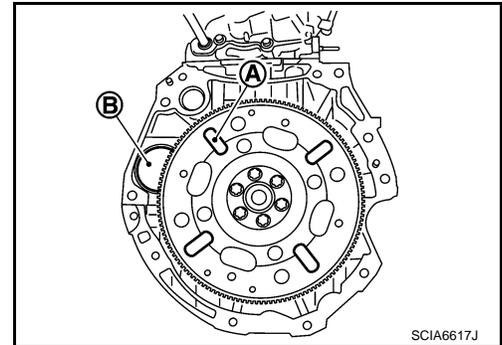
- Tourner le vilebrequin de manière à ce que l'orifice (A) d'insertion du guide de positionnement de plateau d'entraînement soit aligné avec la position de montage (B) du démarreur.

### NOTE:

Lorsque le guide de positionnement de plateau d'entraînement n'est pas utilisé, insérer le boulon fileté du convertisseur de couple dans l'orifice du plateau d'entraînement en alignant l'orifice du plateau d'entraînement avec le convertisseur de couple.

### PRECAUTION:

Noter que le boulon fileté frappera l'orifice du plateau d'entraînement si le boulon fileté du convertisseur de couple n'est pas aligné.

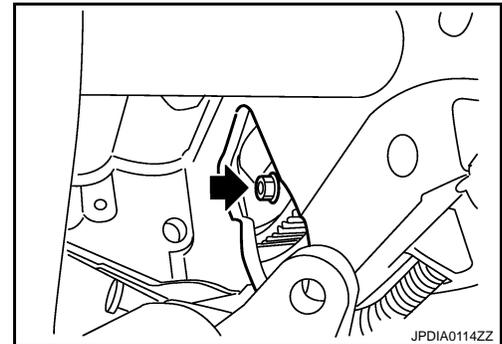


- Aligner la position des écrous de serrage (←) du plateau d'entraînement avec celle du convertisseur de couple, et les serrer provisoirement. Serrer ensuite les boulons au couple spécifié.

 : 51 N·m (5,2 kg·m)

### PRECAUTION:

- Pour la rotation du vilebrequin, l'effectuer dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué depuis l'avant du véhicule.
- Lors du serrage des écrous du convertisseur de couple après que les boulons de la poulie de vilebrequin aient été fixés, vérifier le couple de serrage des boulons de fixation de la poulie de vilebrequin. Se reporter à [EM-173](#), "Dépose et repose".
- Une fois le convertisseur reposé sur le plateau d'entraînement, faire tourner le vilebrequin plusieurs fois de suite pour vérifier qu'il tourne librement sans être grippé.



## 4x2 : Inspection

INFOID:000000001181154

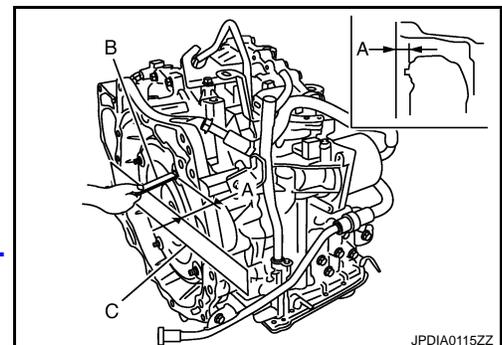
### INSPECTION AVANT LA REPOSE

- Après avoir inséré le convertisseur de couple dans le boîtier CVT, vérifier que la distance (A) se trouve dans les limites de la valeur de référence spécifiée.

B : Echelle

C : Règle

Distance (A) : Se reporter à [TM-612](#), "Dépose et repose".



### INSPECTION APRES LA REPOSE

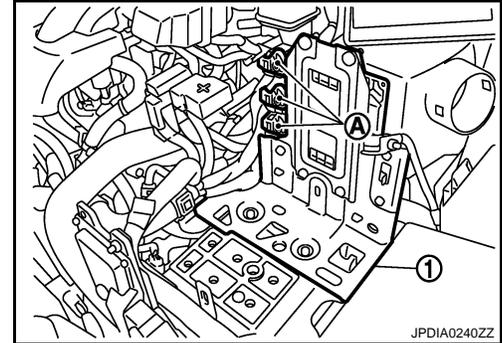


## ENSEMBLE BOITE-PONT

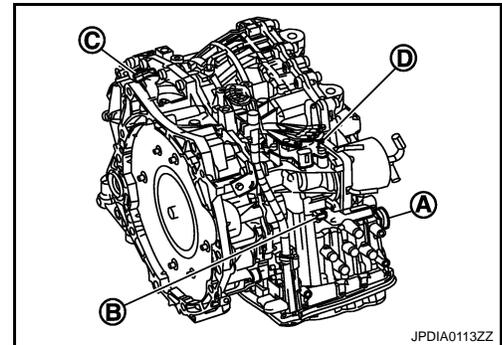
[CVT : RE0F10A]

< DEPOSE ET REPOSE >

2. Déposer le renifleur de tuyau d'air. Se reporter à [TM-593, "Vue éclatée"](#).
3. Déposer le conduit d'air (admission). Se reporter à [EM-154, "Vue éclatée"](#).
4. Déposer la batterie. Se reporter à [PG-115, "Vue éclatée"](#).
5. Déposer les connecteurs (A) puis déposer le support (1).
6. Déposer le carter du filtre à air. Se reporter à [EM-154, "Vue éclatée"](#).
7. Vidanger le liquide de refroidissement moteur. Se reporter à [CO-30, "Vidange"](#).
8. Déposer la jauge de liquide de boîte CVT.
9. Déposer la conduite de remplissage de liquide de boîte CVT de l'ensemble de boîte-pont.
10. Déposer le joint torique de la conduite de charge du liquide de boîte CVT.



11. Débrancher le flexible de refroidisseur de liquide de l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-596, "REFROIDISSEUR DE LIQUIDE : Vue éclatée"](#).
12. Débrancher le connecteur de faisceau et le faisceau de câblage suivant.
  - Connecteur de faisceau de boîte CVT (A).
  - Connecteur de faisceau de capteur de vitesse primaire (B).
  - Connecteur de faisceau de capteur de vitesse secondaire (C).
  - Connecteur de contact PNP (D).
13. Déposer le faisceau et le clip de l'ensemble de boîte-pont.
14. Déposer le flexible d'eau du CVT. Se reporter à [TM-594, "FLEXIBLE D'EAU : Vue éclatée"](#).
15. Déposer le câble de commande de l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-578, "Vue éclatée"](#).
16. Déposer le démarreur. Se reporter à [STR-34, "MODELES MR20DE : Vue éclatée"](#).
17. Déposer le capot inférieur du moteur à l'aide d'un outil électrique.

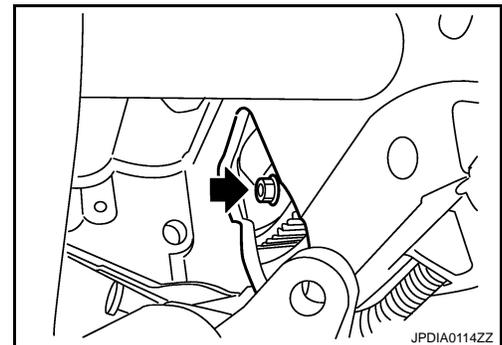


18. Tourner le vilebrequin, et déposer les quatre écrous de serrage (←) du plateau d'entraînement et le convertisseur de couple.

**PRECAUTION:**

**Pour la rotation du vilebrequin, l'effectuer dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué depuis l'avant du véhicule.**

19. Déposer le tuyau d'échappement avant. Se reporter à [EX-10, "Vue éclatée"](#).
20. Détacher l'arbre de transmission. Se reporter à [DLN-118, "Vue éclatée"](#).
21. Déposer les semi-arbres avant. Se reporter à [FAX-27, "MODELES MR20DE : Vue éclatée"](#).



22. Déposer l'élément de suspension avant du véhicule. Se reporter à [FSU-18, "Vue éclatée"](#).
23. Déposer l'ensemble de boîte de transfert de l'ensemble de boîte-pont avec une pince de force. Se reporter à [DLN-64, "MR20DE \(CVT\) : Vue éclatée"](#).
24. Soutenir l'ensemble de boîte-pont avec un cric pour boîte de vitesses.

**PRECAUTION:**

**Lors de la mise en place du cric pour boîte de vitesses, prendre garde de ne pas heurter le bouchon de vidange.**

25. Soutenir l'ensemble de moteur avec un cric pour boîte de vitesses.

**PRECAUTION:**

**Lors de la mise en place du cric pour boîte de vitesses, prendre garde de ne pas heurter le bouchon de vidange.**

26. Déposer le silentbloc (gauche). Se reporter à [EM-209, "CVT : Vue éclatée"](#).
27. Retirer les boulons fixant l'ensemble de boîte-pont au moteur.

# ENSEMBLE BOÎTE-PONT

[CVT : RE0F10A]

## < DEPOSE ET REPOSE >

28. Déposer l'ensemble de boîte-pont du véhicule.

**PRECAUTION:**

- Fixer le convertisseur de couple pour l'empêcher de tomber.
- Fixer l'ensemble de boîte-pont à un cric pour boîte de vitesses.

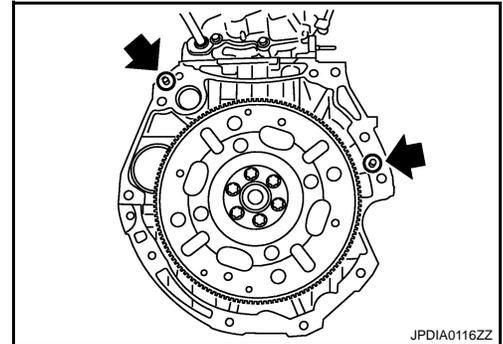
29. Déposer le chauffage de thermostat. Se reporter à [CO-41, "Vue éclatée"](#).

## REPOSE

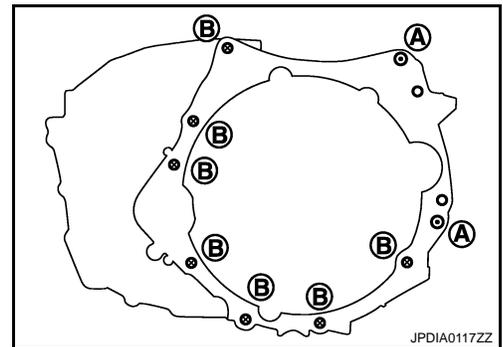
Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

**PRECAUTION:**

- Retirer la fixation de la cheville de positionnement (←) lors de la repose de l'ensemble de boîte-pont sur le moteur.

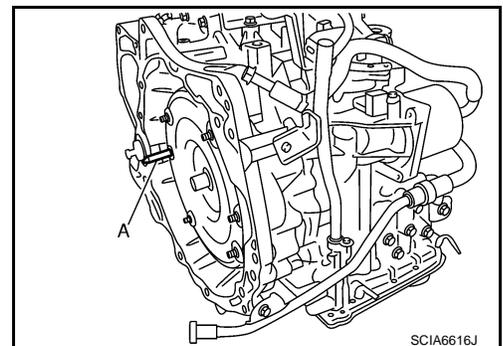


- Une fois l'ensemble de boîte-pont reposée sur le moteur, attacher les boulons de fixation en fonction des paramètres suivants.



Sens d'insertion	Boîte-pont sur moteur	Moteur sur boîte-pont
N° de boulon	A	B
Nombre de boulons	2	7
Longueur de boulon (mm)	55	50
Couple de serrage N·m (kg·m)	62 (6,3)	

- Régler et visser le guide de positionnement de plateau d'entraînement (outillage en vente dans le commerce 31197CA000) (A) sur les boulons filetés de positionnement du convertisseur de couple.

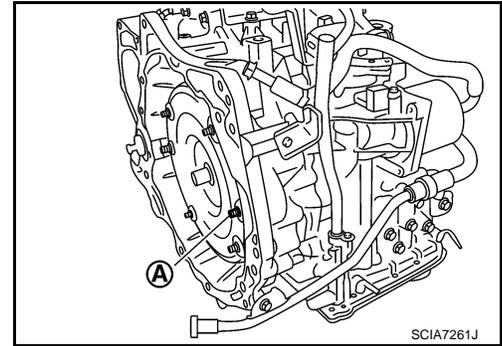


# ENSEMBLE BOITE-PONT

[CVT : RE0F10A]

## < DEPOSE ET REPOSE >

- Lorsque le guide de positionnement de plateau d'entraînement n'est pas utilisé, tourner le convertisseur de couple de manière à ce que le boulon fileté (A) de fixation du guide de positionnement de plateau d'entraînement du convertisseur de couple soit aligné avec la position de montage du démarreur.



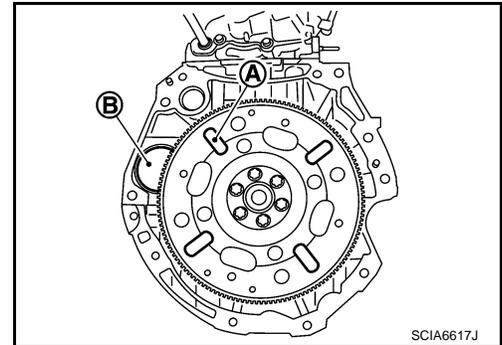
- Tourner le vilebrequin de manière à ce que l'orifice (A) d'insertion du guide de positionnement de plateau d'entraînement soit aligné avec la position de montage (B) du démarreur.

### NOTE:

Lorsque le guide de positionnement de plateau d'entraînement n'est pas utilisé, insérer le boulon fileté du convertisseur de couple dans l'orifice du plateau d'entraînement en alignant l'orifice du plateau d'entraînement avec le convertisseur de couple.

### PRECAUTION:

Noter que le boulon fileté frappera l'orifice du plateau d'entraînement si le boulon fileté du convertisseur de couple n'est pas aligné.

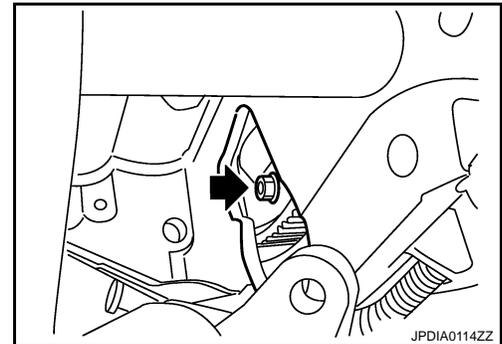


- Aligner la position des écrous de serrage (←) du plateau d'entraînement avec celle du convertisseur de couple, et les serrer provisoirement. Serrer ensuite les boulons au couple spécifié.

 : 51 N·m (5,2 kg·m)

### PRECAUTION:

- Pour la rotation du vilebrequin, l'effectuer dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué depuis l'avant du véhicule.
- Lors du serrage des écrous du convertisseur de couple après que les boulons de la poulie de vilebrequin aient été fixés, vérifier le couple de serrage des boulons de fixation de la poulie de vilebrequin. Se reporter à [EM-173](#), "Dépose et repose".
- Une fois le convertisseur reposé sur le plateau d'entraînement, faire tourner le vilebrequin plusieurs fois de suite pour vérifier qu'il tourne librement sans être grippé.



## 4x4 : Inspection

INFOID:000000001181157

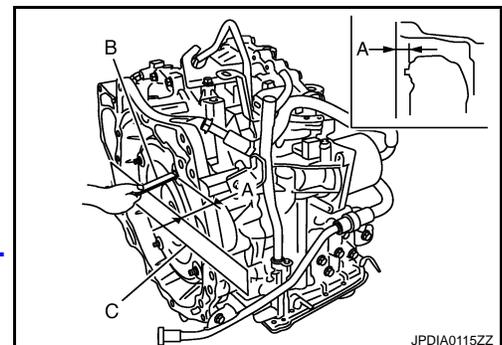
### INSPECTION AVANT LA REPOSE

- Après avoir inséré le convertisseur de couple dans le boîtier CVT, vérifier que la distance (A) se trouve dans les limites de la valeur de référence spécifiée.

B : Echelle

C : Règle

Distance (A) : Se reporter à [TM-612](#), "Dépose et repose".



### INSPECTION APRES LA REPOSE

## ENSEMBLE BOITE-PONT

< DEPOSE ET REPOSE >

[CVT : RE0F10A]

- Une fois la rebose effectuée, vérifier les points suivants.
- Fuite et niveau de liquide de boîte CVT. Se reporter à [TM-561. "Inspection"](#).
- Position de la boîte CVT. Se reporter à [TM-572. "Vérification et réglage"](#).

A

B

C

TM

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

# JOINT D'HUILE DE CARTER DE CONVERTISSEUR ET DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

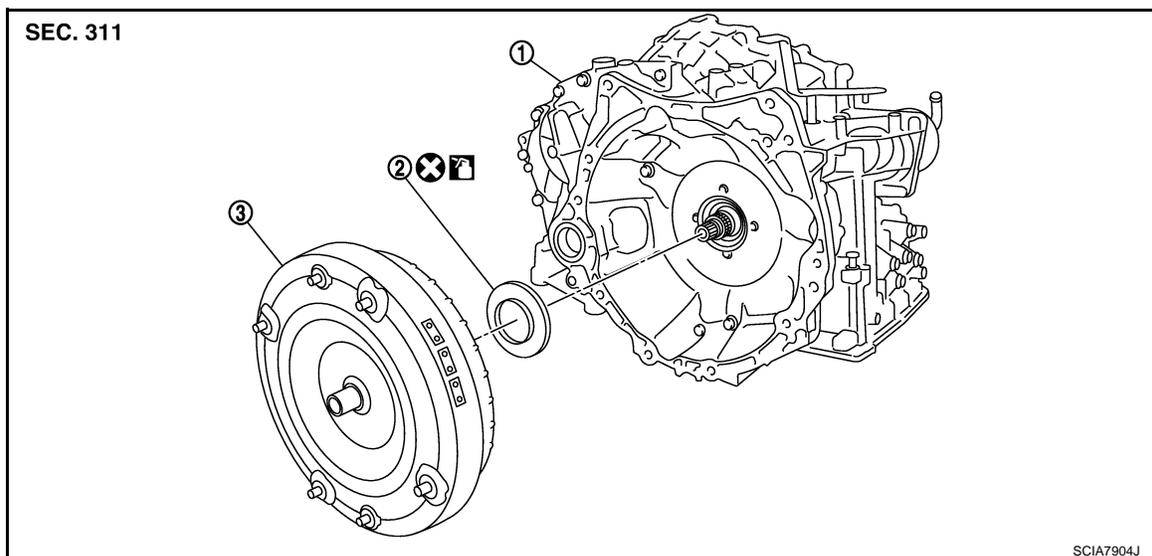
[CVT : RE0F10A]

## DEMONTAGE ET REMONTAGE

### JOINT D'HUILE DE CARTER DE CONVERTISSEUR ET DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

Vue éclatée

INFOID:000000001181158



1. Ensemble de boîte-pont
2. Joint d'huile du carter de convertisseur
3. Convertisseur de couple

 : Appliquer du liquide pour boîte CVT NS-2.

Se reporter [GI-4, "Composants"](#) pour en savoir plus sur la signification des symboles non décrits ci-dessus.

## Démontage

INFOID:000000001181159

1. Déposer l'ensemble de boîte-pont. Se reporter à [TM-599, "4x2 : Vue éclatée"](#) (4x2), [TM-603, "4x4 : Vue éclatée"](#) (4x4).
2. Déposer le convertisseur de couple de l'ensemble de boîte-pont.  
**PRECAUTION:**  
**Ne jamais endommager la bague à l'intérieur du manchon du convertisseur de couple lors de la dépose du convertisseur de couple.**
3. Déposer le joint d'huile de carter de convertisseur au moyen d'un tournevis à lame plate.  
**PRECAUTION:**  
**Veiller à ne pas rayer le carter de convertisseur.**

## Remontage

INFOID:000000001181160

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

- Enfoncer pareillement chacun des joints d'huile du carter de convertisseur (1) avec un chasoir (A) (outillage en vente dans le commerce) de sorte que le joint d'huile du carter de convertisseur dépasse en (B) respectivement.

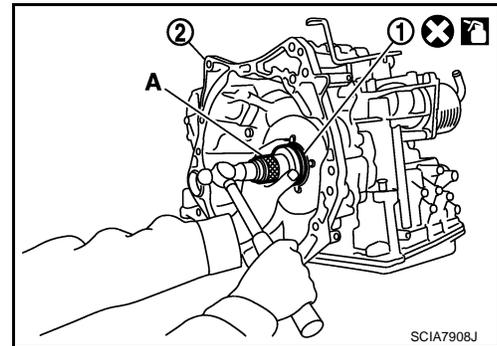
# JOINT D'HUILE DE CARTER DE CONVERTISSEUR ET DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

[CVT : RE0F10A]

Unité : mm	
Outillage en vente dans le commerce : A	Diamètre externe 65 Diamètre interne 60

2 : Ensemble de boîte-pont

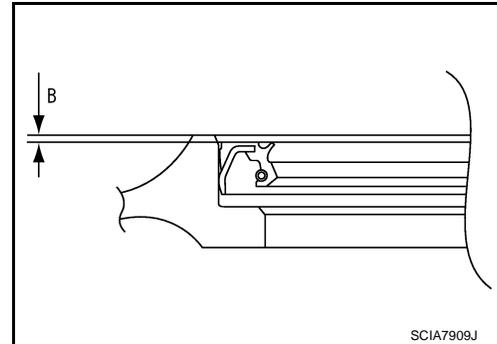


Unité : mm	
Dimension B	1,0 ± 0,5

**NOTE:**

Le sens d'extraction du joint d'huile de carter de convertisseur est utilisé à titre de référence.

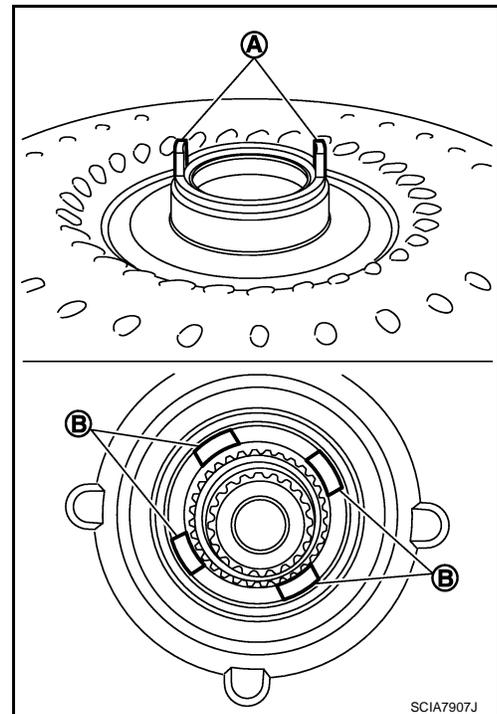
- Une fois la repose effectuée, vérifier qu'il n'y a pas de fuite de liquide de boîte CVT ainsi que le niveau du liquide. Se reporter à [TM-561, "Inspection"](#).



- Fixer le cliquet (A) du convertisseur de couple à l'orifice du pignon de transmission (B) sur le côté de l'ensemble de boîte-pont.

**PRECAUTION:**

- Faire tourner le convertisseur de couple afin d'installer le convertisseur de couple.
- Ne jamais endommager la bague à l'intérieur du manchon du convertisseur de couple lors de la repose joint d'huile du convertisseur de couple.



Inspection

INSPECTION APRES LA REPOSE

INFOID:0000000001181161

# JOINT D'HUILE DE CARTER DE CONVERTISSEUR ET DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

< DEMONTAGE ET REMONTAGE >

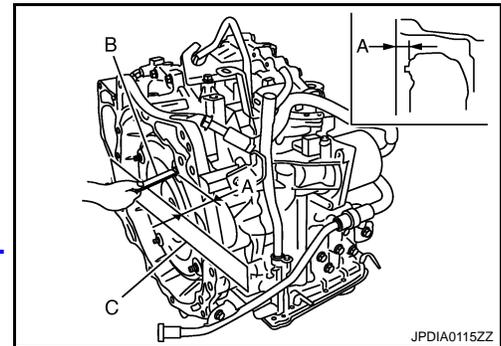
[CVT : RE0F10A]

- Après avoir inséré le convertisseur de couple dans le boîtier CVT, vérifier que la distance (A) se trouve dans les limites de la valeur de référence spécifiée.

B : Echelle

C : Règle

**Distance (A) : Se reporter à [TM-612. "Dépose et repose"](#).**



# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[CVT : RE0F10A]

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

### CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

#### Caractéristiques générales

INFOID:0000000001181162

Modèle		MR20DE	
		4x2	4x4
Modèles avec CVT		RE0F10A	
Ensemble CVT	N° de code du modèle	1XF0D	1XF0E
Rapport de démultiplication de la boîte de vitesses	Position D	2,349 – 0,394	
	Marche arrière	1,750	
	Transmission de l'essieu	6,466	
Liquide recommandé		Liquide pour boîte CVT NISSAN NS-2*1	
Contenance en liquide		8,5 litre	9,5 litre

#### PRECAUTION:

- Utiliser du liquide de boîte CVT d'origine Nissan NS-2 uniquement. Ne jamais mélanger avec d'autres liquides.
- L'utilisation de liquides de boîte CVT autres que le liquide de boîte CVT Nissan NS-2 risque nuire à la motricité et d'endommager la boîte CVT, ce qui ne serait pas couvert par la garantie.

\*1 : Se reporter à [MA-28, "Liquides et lubrifiants"](#).

#### Vitesse du véhicule lors du passage des vitesses

INFOID:0000000001181163

Les valeurs numériques sont des valeurs de référence.

(tr/mn)

Type du moteur	Position de papillon	Mode de passage de vitesse	Régime moteur	
			A 40 km/h	A 60 km/h
MR20DE	8/8	Position "D"	3 600 – 4 500	4 500 – 5 400
	2/8	Position "D"	1 200 – 3 100	1 300 – 3 500

#### PRECAUTION:

L'embrayage de verrouillage est engagé lorsque la vitesse du véhicule est entre 18 km/h à 90 km/h environ.

#### Vitesse de calage

INFOID:0000000001181164

Vitesse de calage	2 500 – 3 000 tr/mn
-------------------	---------------------

#### Pression de conduite

INFOID:0000000001181165

kPa (bar, kg/cm<sup>2</sup>)

Régime moteur	Pression de conduite	
	Positions "R" ou "D"	
Au ralenti	750 (7,50; 7,65; 108,8)	
Au calage	5 700 (57,00; 58,14; 826,5)*	

\*: Valeurs de référence

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE

[CVT : RE0F10A]

## Electrovannes

INFOID:000000001181166

Nom	Résistance (env.)	Borne
Electrovanne B de commande de pression (électrovanne de pression secondaire)	3,0 – 9,0 $\Omega$	3
Electrovanne A de commande de pression (électrovanne de pression de conduite)		2
Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple		12
Electrovanne de sélection de verrouillage	17,0 – 38,0 $\Omega$	13

## Capteur de température de liquide de boîte CVT

INFOID:000000001181167

Nom	Condition	CONSULT-III "CONTROLE DE DONNEES" (approximatif)	Résistance (env.)
Capteur de température de liquide de boîte CVT	20°C	2,0 V	6,5 k $\Omega$
	80°C	1,0 V	0,9 k $\Omega$

## Capteur de vitesse primaire

INFOID:000000001181168

Nom	Condition	Données (approximatives)
Capteur de vitesse primaire	Lors de la conduite [position "M1", 20 km/h]	800 Hz

## Capteur de vitesse secondaire

INFOID:000000001181169

Nom	Condition	Données (approximatives)
Capteur de vitesse secondaire	Lors de la conduite [position "D", 20 km/h]	500 Hz

## Dépose et repose

INFOID:000000001181170

Distance entre l'extrémité de logement du convertisseur de couple et le convertisseur de couple	14,4 mm
---	---------