

SECTION **MA**
ENTRETIEN

A
B
C

D

E

TABLE DES MATIERES

PREPARATION	3	MOTEUR DIESEL	19	F
Outillage spécial	3	Richesse de mélange du liquide de refroidissement		
Outillage en vente dans le commerce	3	du moteur	20	
DESCRIPTION	4	ENTRETIEN DU MOTEUR (QR20DE-QR25DE)	21	G
Éléments d'inspection avant livraison	4	Vérification des courroies d'entraînement	21	
ENTRETIEN GENERAL	6	Réglage de la tension	21	
Entretien général	6	Remplacement du liquide de refroidissement du		
ENTRETIEN PERIODIQUE	8	moteur	21	H
Entretien périodique	8	PURGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT		
ENTRETIEN DU SYSTEME DE GESTION DES		MOTEUR	22	
EMISSIONS ET DU MOTEUR (MOTEUR A		REPLISSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDIS-		I
ESSENCE QR20DE)	8	SEMENT MOTEUR	22	
ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROS-		RINCAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSE-		J
SERIE (MOTEURS A ESSENCE QR20DE ET		MENT	23	
QR25DE)	8	Vérification du circuit de refroidissement	23	
ENTRETIEN DU SYSTEME DE GESTION DES		VERIFICATION DES TUYAUX DU CIRCUIT DE		
EMISSIONS ET DU MOTEUR (MOTEUR DIE-		REFROIDISSEMENT	23	K
SEL YD22DDTI)	9	VERIFICATION DU RADIATEUR	23	
ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROS-		VERIFICATION DUBOUCHON DE RADIATEUR..	24	
SERIE (MOTEUR DIESEL YD22DDTI)	10	VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE RADIATEUR		
ENTRETIEN DANS DES CONDITIONS DE		NE FUT PAS	24	MA
CONDUITE DIFFICILES	11	Vérification des canalisations de carburant	24	
ENTRETIEN DU SYSTEME DE GESTION DES		Changement de l'élément du filtre à air	25	
EMISSIONS ET DU MOTEUR (MOTEUR A		TYPE DE PAPIER VISQUEUX	25	M
ESSENCE QR20DE)	12	TYPE DE PAPIER SEC	25	
ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROS-		Changement de l'huile moteur	25	
SERIE (MOTEURS A ESSENCE QR20DE ET		Changement du filtre à huile	26	
QR25DE)	13	Vérification et changement des bougies d'allumage..	27	
ENTRETIEN DU SYSTEME DE GESTION DES		DEPOSE	27	
EMISSIONS ET DU MOTEUR (MOTEUR DIE-		INSPECTION APRES DEPOSE	27	
SEL YD22DDTI)	14	REPOSE	27	
ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROS-		Vérification des canalisations de vapeur EVAP	27	
SERIE (MOTEUR DIESEL YD22DDTI)	15	ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)	29	
ENTRETIEN DANS DES CONDITIONS DE		Vérification des courroies d'entraînement	29	
CONDUITE DIFFICILES	16	Réglage de la tension	29	
LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDES	18	COURROIE DU COMPRESSEUR DU CLIMATI-		
Liquides et lubrifiants	18	SEUR	30	
Indice de viscosité SAE	19	ALTERNATEUR ET COURROIE DE LA POMPE		
MOTEUR A ESSENCE	19	A EAU	30	
		Remplacement du liquide de refroidissement du		

moteur	30	Changement de l'huile d'engrenage différentiel	41
PURGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT		Equilibrage des roues	41
MOTEUR	30	Permutation	42
REPLISSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR	31	Vérification du niveau de liquide de frein et des fuites ..	42
RINCAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	32	Vérification des canalisations de frein et des câbles ..	42
Vérification du circuit de refroidissement	32	Changement du liquide de frein	42
VERIFICATION DES TUYAUX DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	32	Vérification du frein à disque	42
VERIFICATION DU RADIATEUR	32	ROTOR	42
VERIFICATION DU BOUCHON DE RADIATEUR ..	33	ETRIER	43
VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE RADIATEUR NE FUITE PAS	33	PLAQUETTE	43
Vérification des canalisations de carburant	34	Vérification du mécanisme de direction et du lubrifiant	43
Changement du filtre à carburant	34	MECANISME DE DIRECTION	43
DEPOSE	34	TIMONERIE DE DIRECTION	43
REPOSE	34	Vérification du fluide de la direction assistée et des conduites	44
Changement du filtre à air	35	Pièces d'essieu et pièces de suspension	44
TYPE A PAPIER VISQUEUX	35	Semi-arbre	45
Changement de l'huile moteur	35	Lubrification des serrures, des charnières et des loquets de capot	45
Changement du filtre à huile	36	Vérification des ceintures de sécurité, boucles, enrouleurs, ancrages et dispositifs de réglage	45
DEPOSE	36	Vérification de la corrosion de la carrosserie	45
REPOSE	37	PANNEAUX BORDES	45
Purge de l'eau	37	JOINT DE PANNEAU	45
ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE	38	BORD DE PANNEAU	45
Vérification du circuit d'échappement	38	PIECES DE CONTACT	46
Vérification du niveau de liquide d'embrayage et des fuites	38	PROTECTEURS	46
Vérification du système d'embrayage	38	MATERIAUX ANTI-CORROSION	46
Vérification de l'huile de T/M	38	ORIFICES DE VIDANGE	46
Changement de l'huile de T/M	39	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)	47
Vérification du liquide de T/A	39	Standard et limite	47
Changement du liquide de T/A	40	DEFLEXION ET TENSION DES COURROIES ..	47
Vérification de l'huile de transfert	40	RADIATEUR	47
Changement de l'huile de transfert	40	CONTENANCE EN LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR	47
Vérification de l'arbre de transmission	41	CAPACITE EN HUILE MOTEUR	47
Vérification de l'huile d'engrenage différentiel	41	BOUGIE D'ALLUMAGE	47

PREPARATION

PREPARATION

PF0:00002

Outillage spécial

ELS000B6

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
KV10115801 Clé pour filtre à huile	Dépose et repose du filtre à huile (modèles avec moteur QR20DE et QR25DE) a : 64,3 mm
EG17650301 Adaptateur de vérificateur de bouchon de radiateur	Adaptation du vérificateur de bouchon de radiateur au goulot de remplissage du radiateur a : 28 de dia. b : 31,4 de dia. c : 41,3 de dia. Unité : mm

Outillage en vente dans le commerce

ELS000K9

Nom de l'outil	Description
Clé pour bougie d'allumage	Dépose et repose de la bougie d'allumage (modèles avec moteur QR20DE et QR25DE)
Clé de filtre à carburant	Dépose du filtre à carburant (modèles avec moteur YD22DDTi)

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
MA
M

DESCRIPTION

PFP:00000

Éléments d'inspection avant livraison

ELS000Y5

La liste ci-dessous est celle des points à vérifier avant de remettre un véhicule à son acquéreur. Nous conseillons l'ajout de tout autre élément essentiel non mentionné ici, en respectant bien les conditions particulières de chaque pays.

Effectuer les interventions qui s'appliquent à chaque modèle. Prière de consulter le texte de cette section pour connaître les caractéristiques.

- Poser le kit de protection du véhicule
- Ajuster tous les accessoires commandés (le cas échéant) (ex barre de remorquage, audio, navigation, climatisation, kit de style)

DESSOUS DE CAPOT -- moteur arrêté

- Vérifier si le niveau de liquide de refroidissement et le circuit de refroidissement présentent des fuites
- Charger la batterie et vérifier l'état des bornes
- Vérifier les tensions de courroies d'entraînement (modèles diesel uniquement)
- Vérifier le filtre à carburant en recherchant de l'eau ou de la poussière (modèles diesel seulement) et le circuit de carburant en recherchant des fuites
- Vérifier le niveau d'huile moteur et rechercher des fuites d'huile
- Vérifier les niveaux de freins et de liquide d'embrayage et les conduites de liquide en recherchant des fuites
- Vérifier le réservoir de liquide de lave-glace et le compléter
- Vérifier le niveau de liquide de direction assistée et les conduites de liquide en recherchant des fuites (le cas échéant)
- Vérifier le circuit de climatisation en recherchant des fuites de gaz (le cas échéant)

A L'INTERIEUR ET A L'EXTERIEUR

- Poser le fusible de transit s'il a été déposé pendant l'immobilisation du véhicule
- Vérifier le bon fonctionnement des instruments, jauges, feux, avertisseur sonore et accessoires
- Vérifier et régler les essuie-glace et lave-glace
- Vérifier le fonctionnement des rétroviseurs extérieurs et intérieur ainsi que du pare-soleil
- Régler le code radio et l'horloge
- Régler le frein de stationnement
- Vérifier le réglage de la pédale d'embrayage
- Vérifier le fonctionnement de l'antivol de direction
- Vérifier le fonctionnement du dispositif de réglage de ceinture et des ceintures de sécurité
- Vérifier le fonctionnement et l'alignement de toutes les fenêtres
- Vérifier l'ajustage et l'alignement des moulures, du garnissage et des raccords
- Vérifier l'ajustage et l'adhérence des joints d'étanchéité
- Vérifier l'ajustage et l'alignement du capot, du couvercle de coffre, des panneaux de porte et du couvercle de carburant
- Vérifier le fonctionnement des serrures, clés, système d'entrée sans clé, d'ouverture de serrures de porte, du couvercle de coffre et du couvercle de carburant
- Vérifier les couples de serrage d'écrou de roue
- Vérifier la pression des pneus (y compris le pneu de secours)
- Vérifier le fonctionnement du kit d'outil et du jack
- Vérifier l'inhibiteur de transmission automatique/de démarreur de boîte-pont (le cas échéant)
- Vérifier le fonctionnement et l'alignement du toit ouvrant (le cas échéant)

SOUS LA CARROSSERIE

DESCRIPTION

- Vérifier les niveaux d'huile et fuites d'huile de la transmission manuelle/boîte-pont, de la boîte de différentiel et de la boîte de transfert A
- Serrer les boulons et écrous de la timonerie de direction et de la boîte de pignons, des pièces d'essieu/de suspension, de la transmission et du système d'échappement B
- Vérifier si les conduites de liquide de freins et de liquide d'embrayage ainsi que les réservoirs d'huile/de liquide présentent des fuites C
- Déposer les blocs d'entretoise de la suspension avant (le cas échéant)
- Vérifier le couple de serrage de la fixation de la caisse (le cas échéant)

ESSAI SUR ROUTE

- Vérifier le fonctionnement de l'embrayage D
- Vérifier le fonctionnement du frein à pied
- Vérifier le fonctionnement du frein de stationnement
- Vérifier le fonctionnement de la direction, le centrage automatique et l'alignement du volant E
- Vérifier le rendement du moteur
- Contrôler l'absence de couinements, de cliquetis et autres bruits provenant de l'habitacle, de la suspension et des freins F
- Vérifier le fonctionnement du chauffage, de la ventilation et de la climatisation
- Vérifier le fonctionnement de la radio, du lecteur cassette et CD G
- Vérifier le fonctionnement et l'annulation du compteur kilométrique et du compte-trajets
- Vérifier le fonctionnement des instruments H
- Vérifier le fonctionnement de passage des vitesses et de rétrogradation forcée de la transmission automatique/boîte-pont (le cas échéant)
- Vérifier le fonctionnement du système de régulation de vitesse et de navigation (le cas échéant) I

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR (A CHAUD)

- Contrôler le régime de ralenti
- Vérifier le niveau d'huile de transmission automatique/boîte-pont (le cas échéant) J

VERIFICATION FINALE

- Déposer le kit de protection du véhicule
- Ajuster les tapis intérieurs et couvercles de roue K
- Rechercher des dégâts de peinture et de métal sur l'intérieur et l'extérieur
- Nettoyer l'intérieur et l'extérieur

: ne s'applique pas à ce modèle.

MA

M

ENTRETIEN GENERAL

ENTRETIEN GENERAL

PFP:00000

Entretien général

ELS000AL

L'entretien général concerne les éléments du véhicule qui doivent être contrôlés pendant l'utilisation normale et quotidienne du véhicule. Ces éléments sont essentiels pour que le véhicule continue de fonctionner correctement. Les propriétaires d'un véhicule peuvent effectuer eux-mêmes ces contrôles et vérifications ou en charger leur concessionnaire NISSAN moyennant un tarif nominal.

EXTERIEUR DU VEHICULE

Sauf indication contraire, les éléments indiqués ci-dessous doivent faire l'objet d'un contrôle périodique.

Elément		Page de référence
Pneus	Vérifier périodiquement, lors des arrêts dans une station-service, la pression des pneus au moyen d'un manomètre, sans oublier la roue de secours et régler à la pression spécifiée si nécessaire. Prêter attention à toute trace de dommages, de coupures ou d'usure excessive.	—
Balais d'essuie-glace du pare-brise	Vérifier s'ils ne sont pas abîmés ou usagés s'ils ne fonctionnent pas correctement.	—
Portes et capot de moteur	Vérifier le bon fonctionnement des portes, du capot du moteur, du couvercle de coffre et du hayon. S'assurer également que tous les loquets fonctionnent correctement. Graisser si nécessaire. S'assurer que le loquet secondaire maintient le capot fermé lorsque le loquet principal est enlevé. Lors de la conduite sur des chaussées recouvertes de sel ou d'autres matériaux corrosifs, effectuer de fréquents contrôles de graissage.	BL-4 , BL-8
Permutation des pneus	La permutation des pneus doit s'effectuer tous les 5 000 km.	MA-42

INTERIEUR DU VEHICULE

Vérifier régulièrement les éléments ci-dessous, notamment lors d'un entretien périodique, d'un nettoyage du véhicule, etc.

Elément		Page de référence
Eclairages	Vérifier le bon fonctionnement des phares, des feux de stop, des feux arrière, des clignotants et des autres feux et contrôler s'ils sont bien reposés. Contrôler également le réglage des faisceaux de phares.	—
Témoins d'avertissement et témoins sonores	Vérifier le bon fonctionnement de tous les témoins d'avertissement et témoins sonores.	—
Volant	Vérifier s'il possède le jeu spécifié. Effectuer un contrôle en cas de changements dans la direction, tels qu'un jeu libre excessif, une direction trop dure ou des bruits étranges. Jeu libre : moins de 35 mm	—
Ceintures de sécurité	Vérifier si toutes les pièces du système de ceinture de sécurité (c.-à-d. les boucles, les ancrages, les dispositifs de réglage et les enrouleurs) fonctionnent correctement et si elles sont bien reposées. Vérifier si la ceinture n'est pas endommagée, usée, effilochée ou n'a pas de traces de coupure.	SB-4

SOUS LE CAPOT ET SOUS LE VEHICULE

Les éléments indiqués ci-dessous doivent faire l'objet d'un contrôle périodique, c.-à-d à chaque fois que l'appoint en huile moteur ou carburant est fait.

Elément		Page de référence
Liquide de lave-vitre du pare-brise	Vérifier s'il reste une quantité suffisante dans le réservoir.	—
Niveau du liquide de refroidissement du moteur	Vérifier le niveau du liquide de refroidissement quand le moteur est froid.	CO-31 (QR20DE, QR25DE)
		CO-31 (YD22DDTi)
Niveau d'huile moteur	Vérifier le niveau de l'huile après avoir garé le véhicule (sur un terrain plat) et après avoir arrêté le moteur.	LU-18 (QR20DE, QR25DE)
		LU-18 (YD22DDTi)

ENTRETIEN GENERAL

	Élément	Page de référence
Niveaux de liquide de frein et d'embrayage	S'assurer que les niveaux des liquides de frein et d'embrayage se trouvent bien entre les repères MAXI et MINI sur le réservoir.	MA-38 , MA-42
Batterie	Vérifier le niveau du liquide de chaque élément. Il doit être compris entre les lignes MAXI et MINI.	—

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

MA

M

ENTRETIEN PERIODIQUE

ENTRETIEN PERIODIQUE

PFP:00026

Entretien périodique

ELS000AM

Les tableaux suivants présentent le programme normal d'entretien. En fonction des conditions climatiques et atmosphériques, des types de revêtements de chaussée, des habitudes individuelles de conduite et de l'utilisation faite du véhicule, des opérations d'entretien additionnelles ou plus fréquentes peuvent être requises.

Un entretien similaire est nécessaire pour les entretiens périodiques dépassant la dernière fréquence d'entretien comme indiqué dans les tableaux.

ENTRETIEN DU SYSTEME DE GESTION DES EMISSIONS ET DU MOTEUR (MOTEUR A ESSENCE QR20DE)

(kilométrage annuel <30 000 km/an)

Abréviations : I = Inspecter et corriger ou remplacer si nécessaire, R = Remplacer.

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN								Page de référence
	km x 1 000	15	30	45	60	75	90	105	120	
Effectuer sur une base kilométrique ou sur une base annuelle si le kilométrage est inférieur à 15 000 km par an.	Mois	12	24	36	48	60	72	84	96	
Compartiment moteur et dessous du véhicule										
Jeu des soupapes d'admission et d'échappement	Voir NOTE (1)									EM-57
Courroies d'entraînement	Voir NOTE (2)									MA-21
Huile moteur (utiliser l'huile recommandée)★		R	R	R	R	R	R	R	R	MA-25
Filtre à huile moteur (utiliser une pièce d'origine NISSAN ou équivalent)★		R	R	R	R	R	R	R	R	MA-26
Antigel pour moteur [Utiliser de l'antigel d'origine NISSAN (L2N) ou équivalent.]	Voir NOTE (3)			I			R		I	MA-21
Système de refroidissement		I	I	I	I	I	I	I	I	MA-23
Canalisations de carburant			I		I		I		I	MA-24
Filtre à air★					R				R	MA-25
Filtre à carburant (type immergé)	Voir NOTE (4)									FL-4
Bougies d'allumage			R		R		R		R	MA-27
Canalisations d'évaporation EVAP (avec cartouche au charbon)			I		I		I		I	EC-456 ou EC-1194
Sonde à oxygène chauffée 1	Voir NOTE (5)									EC-1419

NOTE:

- ★ Les opération d'entretien indiquées par une ★ devraient être effectuées plus fréquemment conformément à Entretien dans des conditions de conduite difficiles.
- (1) Aucun entretien périodique n'est requis. Cependant, si le bruit de la soupape s'amplifie, vérifier le jeu de la soupape.
- (2) Remplacer les courroies d'entraînement si elles sont endommagées ou si les données du tendeur auto de ceinture atteignent la limite maximum.
- (3) Remplacer tout d'abord aux premiers 90 000 km/60 mois, puis tous les 60 000 km/48 mois. Effectuer I (vérification de la richesse du mélange et correction de la richesse du mélange si nécessaire) au milieu de l'intervalle de remplacement.
- (4) Le filtre à carburant ne nécessite pas d'entretien. Pour les procédures d'entretien, se reporter à la section FL.
- (5) Procéder uniquement suivant l'"Entretien dans des conditions de conduite difficiles" pour les modèles sans système Euro OBD. Pour les modèles équipés du système Euro OBD (diagnostic de bord), l'entretien périodique n'est pas nécessaire.

ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE (MOTEURS A ESSENCE QR20DE ET QR25DE)

(kilométrage annuel <30 000 km/an)

ENTRETIEN PERIODIQUE

Abréviations : I = Inspecter et corriger ou remplacer si nécessaire, R = Remplacer, L = Lubrifier.

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN								Page de référence
Effectuer dès que le nombre de kilomètres ou de mois est atteint.	km x 1 000	15	30	45	60	75	90	105	120	
	Mois	12	24	36	48	60	72	84	96	
Dessous du capot et dessous du véhicule										
Orientation des faisceaux de phare		I	I	I	I	I	I	I	I	LT-6
Frein et embrayage, systèmes et liquide (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	I	I	MA-38, MA-42
Liquide de frein★			R		R		R		R	MA-42
Flexibles à dépression d'assistance de freins, raccords et clapet de retenue			I		I		I		I	BR-20
Liquide de direction assistée et canalisations (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	I	I	MA-44
Huile d'engrenage de boîte-pont manuelle (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	I	I	MA-38
Liquide pour boîte-pont automatique (niveau et fuites)★		I	I	I	I	I	I	I	I	MA-39
Huile pour engrenages de transfert (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	I	I	MA-40
Huile d'engrenage différentiel (niveau et fuites ou remplacer)★		I	I	I	R	I	I	I	R	MA-41, MA-41
Mécanisme de direction et timonerie, pièces d'essieu et pièces de suspension, arbre de transmission, arbres de roue avant et circuit d'échappement★		I	I	I	I	I	I	I	I	MA-44, MA-44, MA-41, MA-45, "Semi-arbre"
Alignement des roues (faire alterner et équilibrer les roues si nécessaire)		I	I	I	I	I	I	I	I	FSU-6, MA-41
Plaquettes de frein, rotors et autres composants du système de freinage★		I	I	I	I	I	I	I	I	MA-43, MA-43, MA-42
Frein à pied, frein de stationnement et embrayage (pour jeu libre, course et fonctionnement)		I	I	I	I	I	I	I	I	BR-6PB-3, CL-6
Filtre à air de ventilation★			R		R		R		R	ATC-128
Corrosion de la carrosserie	Voir NOTE (1)									MA-45

NOTE:

- (1) Inspecter une fois par an.
- ★ Les opération d'entretien avec ★ devraient être effectuées plus fréquemment conformément à Entretien dans des conditions de conduite difficiles.

ENTRETIEN DU SYSTEME DE GESTION DES EMISSIONS ET DU MOTEUR (MOTEUR DIESEL YD22DDTI)

(kilométrage annuel <30 000 km/an)

Abréviations : I = Vérifier et corriger ou remplacer si nécessaire, R = Remplacer, D = Contrôler le filtre et purger l'eau

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN							Page de référence	
Effectuer dès que le nombre de kilomètres ou de mois est atteint.	km x 1 000	20	40	60	80	100	120			
	Mois	12	24	36	48	60	72			
Compartment moteur et dessous du véhicule										
Jeu des soupapes d'admission et d'échappement	Voir NOTE (1)									EM-175
Courroies d'entraînement		I	I	I	I	I	I			MA-29

ENTRETIEN PERIODIQUE

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN						Page de référence
	km x 1 000	20	40	60	80	100	120	
Effectuer dès que le nombre de kilomètres ou de mois est atteint.	Mois	12	24	36	48	60	72	
Huile moteur (utiliser de l'huile API CD, CE, CF, CF-4)★	Voir NOTE (2)	R	R	R	R	R	R	MA-35
Filtre à huile moteur (utiliser un filtre Eco ou équivalent)★	Voir NOTE (3)	R	R	R	R	R	R	MA-36
Antigel pour moteur [Utiliser de l'antigel d'origine Nissan (L2N) ou équivalent.]	Voir NOTE (4)		I			R		MA-30
Circuit de refroidissement		I	I	I	I	I	I	MA-32
Canalisations de carburant			I		I		I	MA-34
Filtre à air★				R			R	MA-35
Filtre à carburant★		D	R	D	R	D	R	MA-34
Injecteur de carburant	Voir NOTE (5)							EM-155

NOTE:

- ★ Les opération d'entretien signalées par une ★ devraient être effectuées plus fréquemment conformément à Entretien dans des conditions de conduite difficiles.
- (1) Si le bruit de la soupape s'amplifie, vérifier le jeu de la soupape.
- (2) Ne jamais utiliser d'huile CG-4.
- (3) L'ensemble d'éléments de filtre à huile et le joint torique sont des pièces de remplacement.
- (4) Remplacer tout d'abord aux premiers 100 000 km/60 mois, puis tous les 60 000 km/36 mois. Après le premier remplacement, effectuer I (vérification de la richesse du mélange et correction de la richesse du mélange si nécessaire) au milieu de l'intervalle de remplacement.
- (5) Si la puissance du moteur diminue, que de la fumée d'échappement noire est émise ou que le bruit du moteur augmente, effectuer cette opération d'entretien.

ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE (MOTEUR DIESEL YD22DDTI)

(kilométrage annuel <30 000 km/an)

Abréviations : I = Inspecter et corriger ou remplacer si nécessaire, R = Remplacer, L = Lubrifier.

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN						Page de référence
	km x 1 000	20	40	60	80	100	120	
Effectuer dès que le nombre de kilomètres ou de mois est atteint.	Mois	12	24	36	48	60	72	
Dessous du capot et dessous du véhicule								
Orientation des faisceaux de phare		I	I	I	I	I	I	LT-6
Frein et embrayage, systèmes et liquide (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	MA-42,MA-38
Liquide de frein★			R		R		R	MA-42
Flexibles à dépression d'assistance de freins, raccords et clapet de retenue			I		I		I	BR-20
Liquide de direction assistée et canalisations (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	MA-44
Huile d'engrenage de boîte-pont manuelle (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	MA-38,
Huile pour engrenages de transfert (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	MA-40
Huile d'engrenage différentiel (niveau et fuites ou remplacer)★		I	I	R	I	I	R	MA-41

ENTRETIEN PERIODIQUE

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN						Page de référence
	km x 1 000	20	40	60	80	100	120	
Effectuer dès que le nombre de kilomètres ou de mois est atteint.	Mois	12	24	36	48	60	72	
Mécanisme de direction et timonerie, pièces d'essieu et pièces de suspension, arbre de transmission, arbres de roue avant et circuit d'échappement★		I	I	I	I	I	I	MA-43,MA-44,MA-41,MA-45,MA-38
Alignement des roues (faire alterner et équilibrer les roues si nécessaire)		I	I	I	I	I	I	FSU-6,MA-41
Plaquettes de frein, rotors et autres composants du système de freinage★		I	I	I	I	I	I	MA-43,MA-42,MA-43
Frein à pied, frein de stationnement et embrayage (pour jeu libre, course et fonctionnement)		I	I	I	I	I	I	BR-6,CL-6
Filtre à air de ventilation★		R	R	R	R	R	R	ATC-128
Corrosion de la carrosserie	Voir NOTE (1)							MA-45

NOTE:

- (1) Inspecter une fois par an.
- ★ Les opérations d'entretien indiquées par une ★ devraient être effectuées plus fréquemment conformément à Entretien dans des conditions de conduite difficiles.

ENTRETIEN DANS DES CONDITIONS DE CONDUITE DIFFICILES

(kilométrage annuel <30 000 km/an)

Les intervalles d'entretien indiqués aux pages précédentes sont donnés pour des conditions d'utilisation normales. Si le véhicule est principalement utilisé dans les conditions de conduite difficiles suivantes, il est nécessaire d'augmenter la fréquence d'entretien comme indiqué dans le tableau.

Conditions de conduite difficiles

- A — Conduite dans la poussière
- B — Conduite répétée sur de courtes distances
- C — Traction d'une remorque ou d'une caravane
- D — Ralenti prolongé
- E — Conduite dans des conditions climatiques extrêmement difficiles ou dans des endroits où les températures ambiantes sont soit extrêmement basses soit extrêmement élevées
- F — Conduite dans des régions très humides ou montagneuses
- G — Conduite sur des chaussées recouvertes de sel ou d'autres matériaux corrosifs
- H — Conduite sur des routes inégales et/ou boueuses ou dans le désert
- I — Conduite avec usage fréquent des freins ou dans des régions montagneuses
- J — Usage fréquent de routes accidentées ou conduite dans l'eau
- K — Conduite à haut régime soutenu
- L — Pour les modèles sans système Euro-OBD

Opérations d'entretien : Vérifier = Vérifier et corriger ou remplacer si nécessaire.

Conditions de conduite												Elément d'entretien		Opérations d'entretien	Fréquence d'entretien	Page de référence
A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Filtre à air	Modèles avec moteur à essence	Remplacer	Tous les 30 000 km ou 24 mois	MA-25
													Modèles avec moteur diesel	Remplacer	Tous les 30 000 km ou 18 mois	MA-35
A	B	C	D	.	.	.	.	.	.	.	.	Huile moteur et filtre à huile moteur	Modèles avec moteur à essence	Remplacer	Tous les 7 500 km ou 6 mois	MA-25,MA-26
													Modèles avec moteur diesel	Remplacer	Tous les 10 000 km ou tous les 6 mois	MA-35,MA-36

ENTRETIEN PERIODIQUE

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN								Page de référence
	km x 1 000 Mois	15	30	45	60	75	90	105	120	
Effectuer sur une base kilométrique ou sur une base annuelle si le kilométrage est inférieur à 15 000 km par an.										
Courroies d'entraînement	Voir NOTE (2)	I	I	I	I	I	I	I	I	MA-21
Huile moteur (utiliser l'huile recommandée)★		R	R	R	R	R	R	R	R	MA-25
Filtre à huile moteur (utiliser une pièce d'origine NISSAN ou équivalent)★		R	R	R	R	R	R	R	R	MA-26
Antigel pour moteur (utiliser de l'antigel d'origine NISSAN (L2N) ou équivalent)	Voir NOTE (3)			I			R		I	MA-21
Circuit de refroidissement			I		I		I		I	MA-23
Canalisations de carburant					I				I	MA-24
Filtre à air★					R				R	MA-25
Filtre à carburant (type immergé)	Voir NOTE (4)									FL-4
Bougies d'allumage			R		R		R		R	MA-27
Canalisations d'évaporation EVAP (avec cartouche au charbon)					I				I	EC-1194 ou EC-1194
Sonde à oxygène chauffée 1	Voir NOTE (5)									EC-1419

NOTE:

- ★ Les opérations d'entretien indiquées par ★ devraient être effectuées plus fréquemment conformément à l'entretien dans des conditions de conduite difficiles.
- (1) Aucun entretien périodique n'est requis. Cependant, si le bruit de la soupape s'amplifie, vérifier le jeu de la soupape.
- (2) Remplacer les courroies d'entraînement si elles sont endommagées ou si les données du tendeur auto de ceinture atteignent la limite maximum.
- (3) Remplacer aux premiers 90 000 km, puis tous les 60 000 km. Effectuer I (vérification de la richesse du mélange et correction de la richesse du mélange si nécessaire) au milieu de l'intervalle de remplacement.
- (4) Le filtre à carburant ne nécessite pas d'entretien. Pour les procédures d'entretien, se reporter à la section FL.
- (5) Procéder uniquement suivant l'"Entretien dans des conditions de conduite difficiles" pour les modèles sans système Euro OBD. Pour les modèles équipés du système Euro OBD (diagnostic de bord), l'entretien périodique n'est pas nécessaire.

ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE (MOTEURS A ESSENCE QR20DE ET QR25DE)

(kilométrage annuel >30 000 km/an)

Abréviations : I = Inspecter et corriger ou remplacer si nécessaire, R = Remplacer, L = Lubrifier.

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN								Page de référence
	km x 1 000 Mois	15	30	45	60	75	90	105	120	
Dessous du capot et dessous du véhicule										
Orientation des faisceaux de phare			I		I		I		I	LT-6
Frein et embrayage, systèmes et liquide (niveau et fuites)			I		I		I		I	MA-38 , MA-42
Liquide de frein★					R				R	MA-42
Flexibles à dépression d'assistance de freins, raccords et clapet de retenue					I				I	BR-20

ENTRETIEN PERIODIQUE

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN								Page de référence
	km x 1 000 Mois	15	30	45	60	75	90	105	120	
Effectuer dès que le nombre de kilomètres ou de mois est atteint.										
Liquide de direction assistée et canalisations (niveau et fuites)			I		I		I		I	MA-44
Huile d'engrenage de boîte-pont manuelle (niveau et fuites)			I		I		I		I	MA-38
Liquide pour boîte-pont automatique (niveau et fuites)★			I		I		I		I	MA-39
Huile pour engrenages de transfert (niveau et fuites)			I		I		I		I	MA-40
Huile d'engrenage différentiel (niveau et fuites ou remplacer)★			I		R		I		R	MA-41,MA-41
Mécanisme de direction et timonerie, pièces d'essieu et pièces de suspension, arbre de transmission, arbres de roue avant et circuit d'échappement★			I		I		I		I	MA-44,MA-44, MA-41,MA-41,MA-45, "Semi-arbre"
Alignement des roues (faire alterner et équilibrer les roues si nécessaire)			I		I		I		I	FSU-6,MA-41
Plaquettes de frein, rotors et autres composants du système de freinage★			I		I		I		I	MA-43,MA-43,MA-42
Frein à pied, frein de stationnement et embrayage (pour jeu libre, course et fonctionnement)			I		I		I		I	BR-6, PB-3, CL-6
Filtre à air de ventilation★			R		R		R		R	ATC-128
Corrosion de la carrosserie	Voir NOTE (1)									MA-45

NOTE:

- (1) Inspecter une fois par an.
- ★ Les opération d'entretien indiquées par une ★ devraient être effectuées plus fréquemment conformément à Entretien dans des conditions de conduite difficiles.

ENTRETIEN DU SYSTEME DE GESTION DES EMISSIONS ET DU MOTEUR (MOTEUR DIESEL YD22DDTI)

(kilométrage annuel >30 000 km/an)

Abréviations : I = Vérifier et corriger ou remplacer si nécessaire, R = Remplacer, D = Contrôler le filtre et purger l'eau

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN							Page de référence	
	km x 1 000 Mois	20	40	60	80	100	120			
Compartiment moteur et dessous du véhicule										
Jeu des soupapes d'admission et d'échappement	Voir NOTE (1)									EM-175
Courroies d'entraînement		I	I	I	I	I	I			MA-29
Huile moteur (utiliser de l'huile API CD, CE, CF, CF-4)★	Voir NOTE (2)	R	R	R	R	R	R	R	R	MA-35
Filtre à huile moteur (utiliser un filtre Eco ou équivalent)★	Voir NOTE (3)	R	R	R	R	R	R	R	R	MA-36
Antigel pour moteur (utiliser de l'antigel d'origine Nissan (L2N) ou équivalent)	Voir NOTE (4)		I				R			MA-30
Circuit de refroidissement		I	I	I	I	I	I			MA-32
Canalisations de carburant					I				I	MA-34

ENTRETIEN PERIODIQUE

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN						Page de référence
	km x 1 000 Mois	20	40	60	80	100	120	
Effectuer dès que le nombre de kilomètres ou de mois est atteint.								
Filtre à air★				R			R	MA-35
Filtre à carburant★		D	D	R	D	D	R	MA-34
Injecteur de carburant	Voir NOTE (5)							EM-155

NOTE:

- ★ Les opération d'entretien indiquées par ★ devraient être effectuées plus fréquemment conformément à Entretien dans des conditions de conduite difficiles.
- (1) Si le bruit de la soupape s'amplifie, vérifier le jeu de la soupape.
- (2) Ne jamais utiliser d'huile CG-4.
- (3) L'ensemble d'éléments de filtre à huile et le joint torique sont des pièces de remplacement.
- (4) Remplacer aux premiers 100 000 km, puis tous les 60 000 km. Après le premier remplacement, effectuer I (vérification de la richesse du mélange et correction de la richesse du mélange si nécessaire) au milieu de l'intervalle de remplacement.
- (5) Si la puissance du moteur diminue, que de la fumée d'échappement noire est émise ou que le bruit du moteur augmente, effectuer cette opération d'entretien.

ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE (MOTEUR DIESEL YD22DDTI) (kilométrage annuel >30 000 km/an)

Abréviations : I = Inspecter et corriger ou remplacer si nécessaire, R = Remplacer, L = Lubrifier.

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN						Page de référence
	km x 1 000 Mois	20	40	60	80	100	120	
Dessous du capot et dessous du véhicule								
Orientation des faisceaux de phare			I		I		I	LT-6
Frein et embrayage, systèmes et liquide (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	MA-42,MA-38
Liquide de frein★				R			R	MA-42
Flexibles à dépression d'assistance de freins, raccords et clapet de retenue				I			I	BR-20
Liquide de direction assistée et canalisations (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	MA-44
Huile d'engrenage de boîte-pont manuelle (niveau et fuites)			I		I		I	MA-38,
Huile pour engrenages de transfert (niveau et fuites)		I	I	I	I	I	I	MA-40
Huile d'engrenage différentiel (niveau et fuites ou remplacer)★		I	I	R	I	I	R	MA-41
Mécanisme de direction et timonerie, pièces d'essieu et pièces de suspension, arbre de transmission, arbres de roue avant et circuit d'échappement★				I			I	MA-43,MA-44,MA-41,MA-45,MA-38
Alignement des roues (faire alterner et équilibrer les roues si nécessaire)			I		I		I	FSU-6,MA-41
Plaquettes de frein, rotors et autres composants du système de freinage★		I	I	I	I	I	I	MA-43,MA-42,MA-43
Frein à pied, frein de stationnement et embrayage (pour jeu libre, course et fonctionnement)		I	I	I	I	I	I	BR-6,CL-6

ENTRETIEN PERIODIQUE

OPERATIONS D'ENTRETIEN		FREQUENCE D'ENTRETIEN						Page de référence
	km x 1 000 Mois	20	40	60	80	100	120	
Effectuer dès que le nombre de kilomètres ou de mois est atteint.								
Filtre à air de ventilation★		R	R	R	R	R	R	ATC-128
Corrosion de la carrosserie	Voir NOTE (1)							MA-45

NOTE:

- (1) Inspecter une fois par an.
- ★ Les opération d'entretien indiquées par une ★ devraient être effectuées plus fréquemment conformément à Entretien dans des conditions de conduite difficiles.

ENTRETIEN DANS DES CONDITIONS DE CONDUITE DIFFICILES

(kilométrage annuel >30 000 km/an)

Les intervalles d'entretien indiqués aux pages précédentes sont donnés pour des conditions d'utilisation normales. Si le véhicule est principalement utilisé dans les conditions de conduite difficiles suivantes, il est nécessaire d'augmenter la fréquence d'entretien comme indiqué dans le tableau.

Conditions de conduite difficiles

- A — Conduite dans la poussière
- B — Conduite répétée sur de courtes distances
- C — Traction d'une remorque ou d'une caravane
- D — Ralenti prolongé
- E — Conduite dans des conditions climatiques extrêmement difficiles ou dans des endroits où les températures ambiantes sont soit extrêmement basses soit extrêmement élevées
- F — Conduite dans des régions très humides ou montagneuses
- G — Conduite sur des chaussées recouvertes de sel ou d'autres matériaux corrosifs
- H — Conduite sur des routes inégales et/ou boueuses ou dans le désert
- I — Conduite avec usage fréquent des freins ou dans des régions montagneuses
- J — Usage fréquent de routes accidentées ou conduite dans l'eau
- K — Conduite à haut régime soutenu
- L — Pour les modèles sans système Euro-OBD

Opérations d'entretien : Vérifier = Vérifier et corriger ou remplacer si nécessaire.

Conditions de conduite												Élément d'entretien		Opérations d'entretien	Fréquence d'entretien	Page de référence	
A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Filtre à air	Modèles avec moteur à essence	Remplacer	Tous les 30 000 km	MA-25
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		Modèles avec moteur diesel	Remplacer	Tous les 30 000 km	MA-35
A	B	C	D	.	.	.	.	.	.	.	.	Huile moteur et filtre à huile moteur	Modèles avec moteur à essence	Remplacer	Tous les 7 500 km	MA-25 , MA-26
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		Modèles avec moteur diesel	Remplacer	Tous les 10 000 km	MA-35 , MA-36
A	.	.	.	E	.	.	.	.	.	.	.	Filtre à carburant	Modèles avec moteur diesel	Vérification et purge de l'eau	Tous les 10 000 km	FL-16
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			Remplacer	Tous les 30 000 km	MA-34
.	L	Sonde à oxygène chauffée 1	Modèles avec moteur à essence	Inspecter	Tous les 60 000 km	EC-1419

ENTRETIEN PERIODIQUE

.	.	.	.	.	.	F	.	.	.	.	.	.	.	Liquide de frein	Modèles avec moteur à essence	Remplacer	Tous les 30 000 km	MA-42	A
															Modèles avec moteur diesel	Remplacer	Tous les 30 000 km	MA-42	B
.	.	C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Huile d'engrenage différentiel	Modèles avec moteur à essence	Remplacer	Tous les 30 000 km	MA-41	C
															Modèles avec moteur diesel	Remplacer	Tous les 30 000 km	MA-41	D
.	.	C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Liquide pour boîte-pont automatique	Modèles avec moteur à essence	Remplacer	Tous les 60 000 km	MA-40	D
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Mécánisme de direction et timonerie, pièces d'essieu et pièces de suspension, arbre de transmission, arbres de roue avant et circuit d'échappement	Modèles avec moteur à essence	Inspection	Tous les 30 000 km	MA-43,MA-44,MA-41,MA-45,MA-38	E
															Modèles avec moteur diesel	Inspection	Tous les 30 000 km	MA-43,MA-44,MA-41,MA-45,MA-38	F
A	.	C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Plaquettes de frein, rotors et autres composants du système de freinage	Modèles avec moteur à essence	Inspection	Tous les 15 000 km	MA-43,MA-42,MA-43	H
															Modèles avec moteur diesel	Inspection	Tous les 10 000 km	MA-43,MA-42,MA-43	I
A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Filtre à air de ventilation	Modèles avec moteur à essence	Remplacer	Tous les 15 000 km	ATC-128	J
															Modèles avec moteur diesel	Remplacer	Tous les 10 000 km	ATC-128	K

MA

M

LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

PF0:0000

Liquides et lubrifiants

ELS000C8

			Capacité (approximative)		Liquides/lubrifiants recommandés
			Litre		
Huile moteur Purge et remplissage	Avec changement de filtre à huile	QR20DE, QR25DE	3,9		<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à essence API SG, SH, SJ ou SL *1 Catégorie ILSAC GF-I, GF-II ou GF-III*1 ACEA 96-A2 ● Moteur diesel API CF-4*1, *2 ACEA B1, B3, B4, B5*1, *2
		YD22DDTi	5,4		
	Sans changement de filtre à huile	QR20DE, QR25DE	3,5		
		YD22DDTi	4,9		
Moteur sec (révision du moteur)	QR20DE, QR25DE	4,5			
	YD22DDTi	6,5			
Circuit de refroidissement (avec réservoir)	QR20DE, QR25DE	7,1		<ul style="list-style-type: none"> ● Antigel d'origine Nissan (L2N) ou de qualité équivalente *3 	
	YD22DDTi	9,5			
Réservoir	QR20DE, QR25DE	0,6			
	YD22DDTi	0,6			
Huile d'engrenage pour boîte-pont manuelle			2,3		<ul style="list-style-type: none"> ● Huile pour pignon Nissan d'origine ou API GL-4, viscosité SAE 75W-85
Huile pour engrenages de transfert			0,31		<ul style="list-style-type: none"> ● API GL-5*1, viscosité SAE 80W-90
Huile d'engrenage différentiel			0,55		<ul style="list-style-type: none"> ● API GL-5*1, viscosité SAE 80W-90
Liquide pour boîte-pont automatique			8,5		Liquide ATF d'origine Nissan ou équivalent*4
Liquide pour direction assistée			—	—	Type Dexron™ III ou équivalent
Liquides de frein et d'embrayage			—	—	<ul style="list-style-type: none"> ● DOT 3 ou DOT 4 (US FMVSS n°116)*5
Graisse à usage multiple			—	—	NLGI n°2 (à base de savon de lithium)

*1 : Pour de plus amples détails, se reporter à Indice de viscosité SAE.

*2 : Ne jamais utiliser d'huile API CG-4.

*3 : Utiliser de l'antigel d'origine Nissan (L2N) ou de qualité équivalente, afin d'éviter la formation possible de corrosion d'aluminium dans le système de refroidissement du moteur provoquée par du liquide de refroidissement du moteur qui n'est pas d'origine.

Noter que toute réparation d'un problème survenu dans le système de liquide de refroidissement du moteur utilisant du liquide qui n'est pas d'origine peut ne pas être couverte par la garantie même si ces incidents se produisent pendant la période de garantie.

*4 : Pour de plus amples informations sur les marques de liquide à utiliser, y compris la (les) marque(s) recommandée(s) de liquide de boîte automatique Dexron™ III/Mercon™, consulter un concessionnaire Nissan Fluide pour transmission automatique.

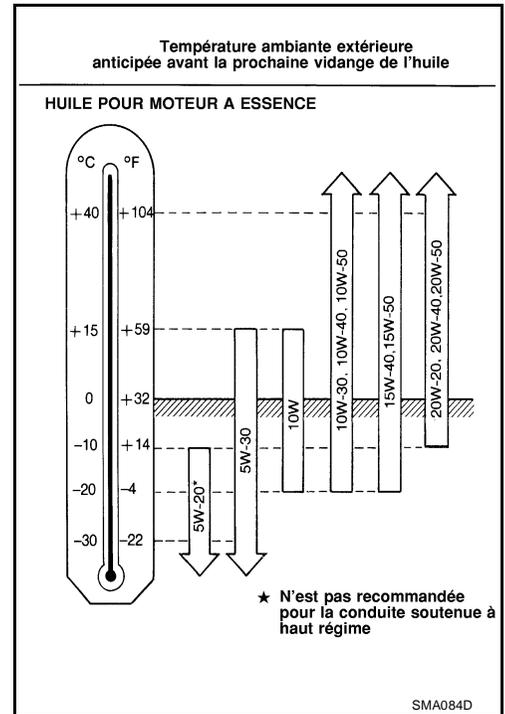
*5 : Ne jamais mélanger de liquides de types différents (DOT 3 et DOT 4).

LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDES

ELS000C9

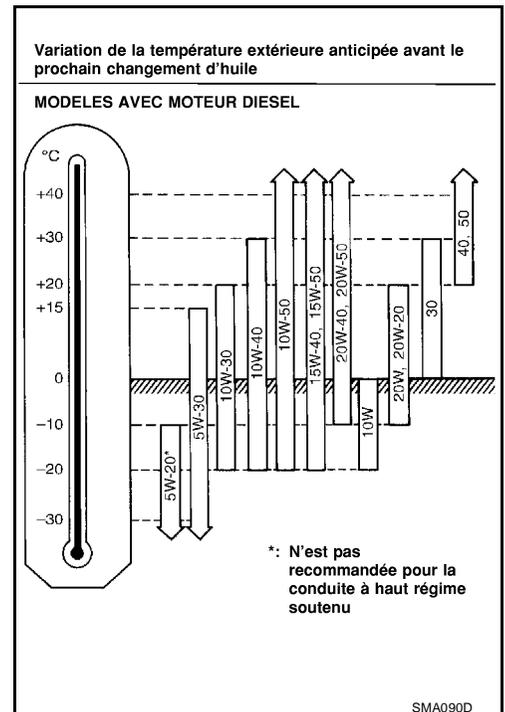
Indice de viscosité SAE MOTEUR A ESSENCE

- Pour les pays tempérés et froids : l'huile 10W-30 est préférable à une température ambiante supérieure à -20°C .
- L'huile 5W-30 améliorera nettement l'économie de carburant.
- Pour les pays chauds : utiliser les huiles 20W-40 et 20W-50.



MOTEUR DIESEL

- Pour les pays froids : utiliser de préférence l'huile 10W-30. Pour les modèles équipés d'un turbocompresseur, l'huile 5W-20 n'est pas recommandée et l'huile 5W-30 ne doit être utilisée qu'en dessous de 0°C .
- Pour les pays chauds et tempérés : utiliser les huiles 20W-40 et 20W-50.



LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

Richesse de mélange du liquide de refroidissement du moteur

ELS000AN

Le circuit de refroidissement du moteur est rempli en atelier avec un liquide de refroidissement à la durée prolongée, de haute qualité et valable un an. Le liquide de refroidissement du moteur de haute qualité contient des solutions spécifiques efficaces contre la corrosion et le gel. Il est ainsi inutile de rajouter des additifs pour le circuit de refroidissement.

PRECAUTION:

- Lors de l'ajout ou du remplacement du liquide de refroidissement, veiller à n'utiliser que de l'antigel d'origine NISSAN (LN2) ou équivalent. L2N est un liquide de refroidissement de type pré-mélangé.

L'utilisation d'autres types de liquide de refroidissement du moteur peut endommager le circuit de refroidissement.

- Lors de la vérification de la richesse de mélange du liquide de refroidissement avec un densimètre, utiliser le tableau ci-dessous pour corriger l'indication du densimètre (densité spécifique) en fonction de la température du liquide de refroidissement.

La température extérieure s'abaisse jusqu'à	Composition	
	Liquide de refroidissement du moteur (Concentré)	Eau déminéralisée ou eau distillée
°C		
-15	30%	70%
-35	50%	50%

SMA089D

Densité spécifique du liquide de refroidissement mélangé

Unité : densité spécifique

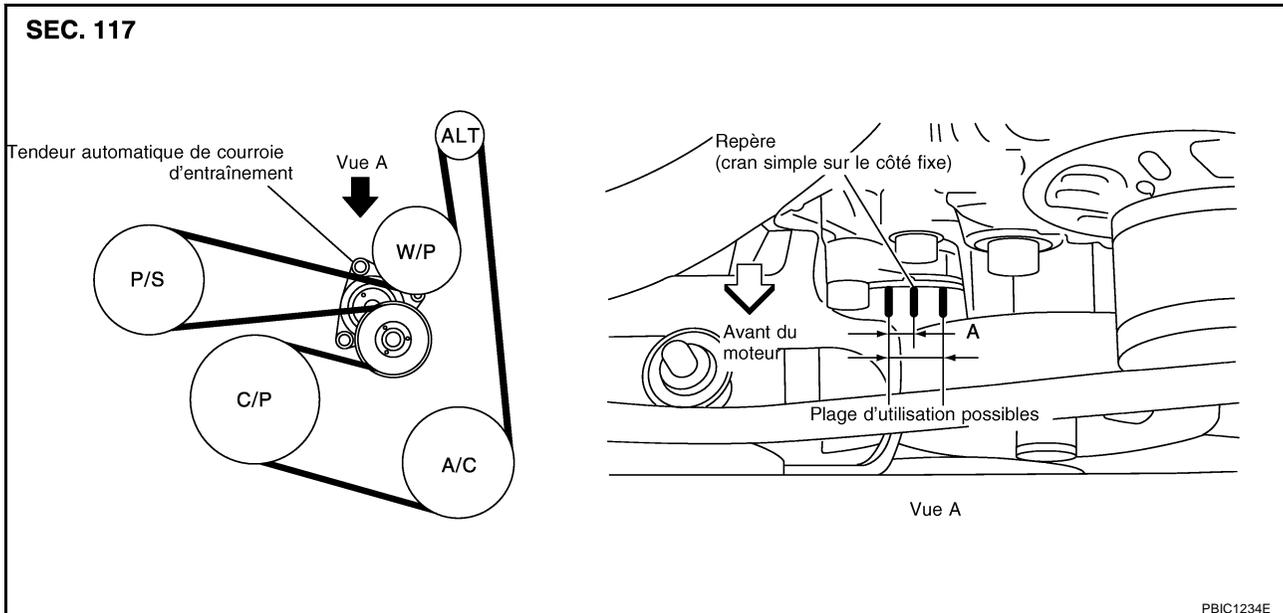
Richesse de mélange du liquide de refroidissement du moteur	Température du liquide de refroidissement °C			
	15	25	35	45
30%	1,046 - 1,050	1,042 - 1,046	1,038 - 1,042	1,033 - 1,038
50%	1,076 - 1,080	1,070 - 1,076	1,065 - 1,071	1,059 - 1,065

ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide sous haute pression qui s'échappe du radiateur. Attendre que le moteur et le radiateur aient refroidi.

Vérification des courroies d'entraînement

ELS000KA



ATTENTION:

Veiller à procéder au contrôle lorsque le moteur est arrêté.

- S'assurer que le repère (cran sous forme de trait simple du côté attaché) du tendeur automatique de la courroie d'entraînement se trouve dans l'intervalle approprié (entre trois crans sous forme de trait sur le côté en mouvement).

NOTE:

- Vérifier le repère du tendeur automatique de courroie d'entraînement (repère sous forme de trait simple du côté attaché) lorsque le moteur est froid.
- Lorsque la nouvelle courroie d'entraînement est reposée, le repère (repère sous forme de trait simple du côté attaché) doit se trouver dans l'écart A.
- Vérifier par un contrôle visuel que la courroie ne comporte aucune trace d'usure, d'endommagement ou de fissures.
- Si le repère (repère sous trait simple du côté attaché) ne se trouve pas dans l'écart approprié ou si la courroie est endommagée, remplacer la courroie.

Réglage de la tension

ELS000K4

Il est inutile de tendre la courroie étant donné qu'elle l'est automatiquement par le tendeur automatique.

Remplacement du liquide de refroidissement du moteur

ELS000JV

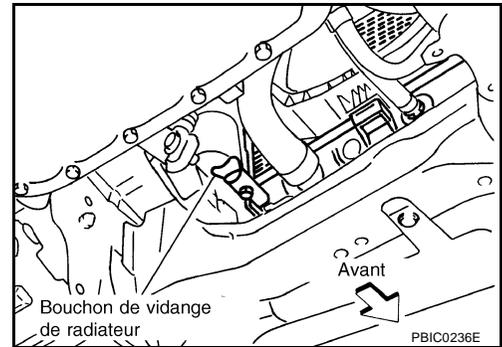
ATTENTION:

- Pour ne pas être ébouillanté, ne jamais changer le liquide de refroidissement du moteur lorsque le moteur est chaud.
- Entourer le bouchon d'un chiffon épais et le déposer délicatement. Commencer par tourner le bouchon d'un quart de tour pour dégager la pression formée. Puis tourner complètement le bouchon.

ENTRETIEN DU MOTEUR (QR20DE-QR25DE)

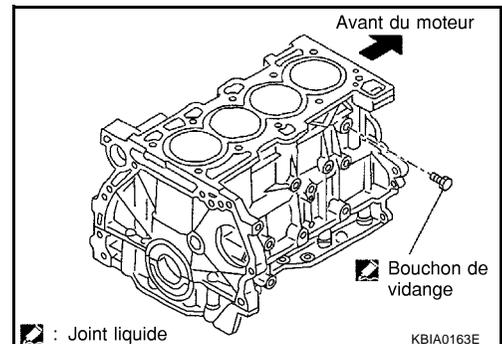
PURGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

1. Ouvrir le bouchon de vidange du radiateur au bas du radiateur et déposer le bouchon de radiateur.
 - Veiller à ne pas laisser le liquide de refroidissement moteur toucher les courroies d'entraînement.



2. Ouvrir le bouchon de vidange sur le bloc-cylindres.
3. Retirer le réservoir et purger le liquide de refroidissement.
4. Vérifier que le liquide de refroidissement moteur purgé ne comporte pas de traces de rouille ou de corrosion et n'est pas décoloré.

S'il est contaminé, rincer le circuit de refroidissement. Se reporter à [MA-23, "RINCAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT"](#).



REPLISSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

1. Reposer le réservoir, le bouchon de vidange du radiateur et le bouchon de vidange du bloc-cylindres.
 - Poser du produit d'étanchéité sur le filetage du bouchon de purge du bloc-cylindres. Utiliser le joint liquide d'origine ou un produit équivalent.

Bouchon de vidange du bloc-cylindres :

 : 7,8 - 11,8 N-m (0,8 -1,2 kg-m)

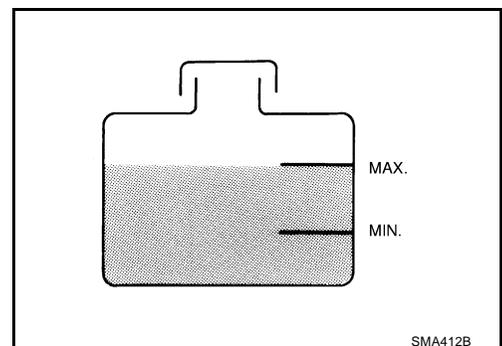
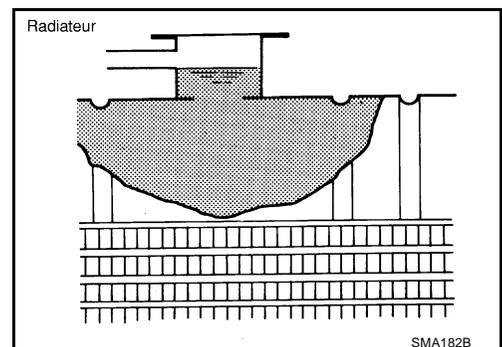
2. Remplir le radiateur et le réservoir au niveau spécifié.
 - Utiliser du liquide de refroidissement du moteur d'origine Nissan, ou de qualité équivalente. Se reporter à [MA-18, "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS"](#).

Contenance du liquide de refroidissement moteur (avec réservoir) :

Env. 7,1 ℓ

Réservoir : 0,6 ℓ

- Verser lentement du liquide de refroidissement moteur à hauteur de moins de 2 ℓ par minute pour laisser l'air s'échapper du système.
3. Faire chauffer le moteur à la température de fonctionnement normale sans bouchon de radiateur reposé.
 - Si le liquide de refroidissement déborde du trou de remplissage du radiateur, reposer le bouchon de remplissage.
4. Faire tourner le moteur à 3 000 tr/min pendant 10 secondes et revenir au régime de ralenti avec le bouchon de radiateur reposé.



ENTRETIEN DU MOTEUR (QR20DE-QR25DE)

- Répéter deux ou trois fois.

Contrôler la jauge de liquide de refroidissement de manière à ne pas surchauffer le moteur.

5. Arrêter le moteur et laisser refroidir à moins de 50°C environ.
 - Refroidir à l'aide d'un ventilateur pour réduire la durée.
 - Si nécessaire, faire l'appoint en liquide de refroidissement jusqu'au goulot de remplissage du radiateur.
6. Faire l'appoint du réservoir en liquide de refroidissement moteur jusqu'au repère MAXI.
7. Répéter les étapes 4 à 6 deux fois ou plus avec le bouchon de radiateur reposé jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement moteur ne chute plus.
8. Vérifier que le circuit de refroidissement ne fuit pas lorsque le moteur est en marche.
9. Chauffer le moteur et s'assurer que le flux de liquide de refroidissement moteur ne fait pas de bruit lorsque le moteur passe du régime de ralenti à 3 000 tr/min avec la commande de température du dispositif de chauffage placée sur plusieurs positions entre FRAIS et CHAUD.
 - Du bruit peut être entendu sur le boîtier de dispositif de chauffage.
10. Si un bruit est entendu, purger l'air provenant du circuit de refroidissement en répétant les étapes 4 à 6 jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement ne chute plus.
 - **Nettoyer le liquide de refroidissement moteur ayant débordé du moteur.**

RINCAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1. Remplir le radiateur et le réservoir avec de l'eau et reposer le bouchon de radiateur.
2. Faire tourner, puis chauffer le moteur à la température de fonctionnement normale.
3. Emballer le moteur deux ou trois fois sans charge.
4. Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse.
5. Purger l'eau.
6. Répéter les étapes 1 à 5 jusqu'à ce que de l'eau claire commence à sortir du radiateur.

Vérification du circuit de refroidissement

ELS000JW

ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud ; du liquide de haute pression s'échappant du radiateur peut être à l'origine de brûlures graves.

Entourer le bouchon d'un chiffon épais et le retirer doucement en le tournant d'un quart de tour pour permettre à la pression formée de s'échapper, puis tourner complètement le bouchon.

VERIFICATION DES TUYAUX DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Vérifier que les tuyaux sont bien attachés, qu'ils ne fuient pas, qu'ils ne sont pas fendus, endommagés, mal serrés, raillés ou détériorés.

VERIFICATION DU RADIATEUR

Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction ou de boue dans le radiateur. Si nécessaire, nettoyer le radiateur comme suit.

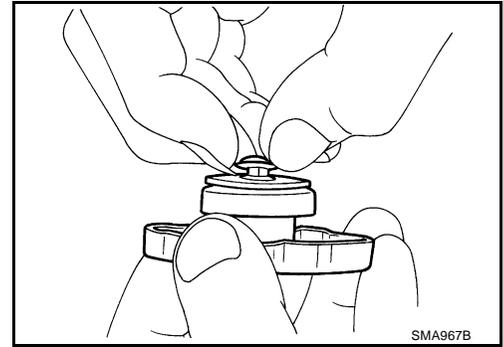
- Veiller à ne pas plier ni endommager les ailettes du radiateur.
 - Lorsque le radiateur est nettoyé sans déposer, retirer toutes les pièces l'entourant comme le ventilateur de refroidissement, le collecteur d'air et les avertisseurs. Puis entourer de bande adhésive le faisceau et les connecteurs pour empêcher l'eau d'entrer.
1. Placer un tuyau d'arrosage à la verticale au-dessus de la face arrière du noyau du radiateur pour y laisser couler de l'eau.
 2. Mettre à nouveau de l'eau sur toutes les surfaces du noyau du radiateur une fois par minute.
 3. Arrêter de nettoyer quand l'eau n'est plus tachée en sortant du radiateur.
 4. Souffler de l'air à la verticale vers le bas dans la face arrière du noyau du radiateur.
 - Utiliser de l'air comprimé de moins de 490 kPa (4,9 bar, 5 kg/cm²) et garder une distance supérieure à 30 cm.
 5. Souffler à nouveau de l'air dans toutes les surfaces du noyau du radiateur une fois par minute jusqu'à ce que plus d'eau ne sorte.

ENTRETIEN DU MOTEUR (QR20DE-QR25DE)

VERIFICATION DU BOUCHON DE RADIATEUR

1. Tirer sur la soupape de dépression pour l'ouvrir et vérifier qu'elle est complètement refermée lorsqu'elle est relâchée.

- S'assurer que le logement de la soupape de dépression du bouchon de radiateur n'est ni sale ni endommagé.
- S'assurer qu'il n'y a aucune anomalie dans le mécanisme d'ouverture et de fermeture de la soupape de dépression.



2. Contrôler la pression de décharge du bouchon de radiateur.

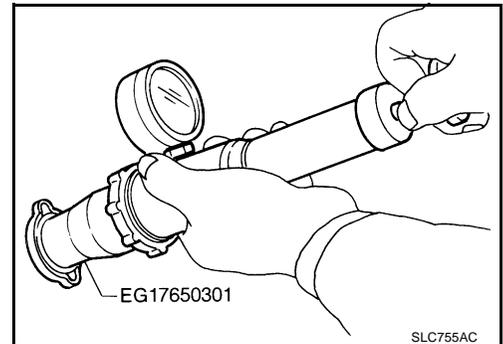
Standard :

78 - 98 kPa (0,78 - 0,98 bar, 0,8 - 1,0 kg/cm²)

Limite :

59 kPa (0,59 bar, 0,6 kg/cm²)

- Lors du branchement du bouchon de radiateur sur le testeur, appliquer du liquide de refroidissement moteur sur la partie étanche du bouchon.
- Remplacer le bouchon de radiateur s'il y a une anomalie dans la soupape de dépression ou si la pression de soupape ouverte est en dehors des valeurs standards.



VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE RADIATEUR NE FUIT PAS

Pour vérifier qu'il n'y a pas de fuite, exercer une pression sur le circuit de refroidissement avec un testeur.

Test de pression :

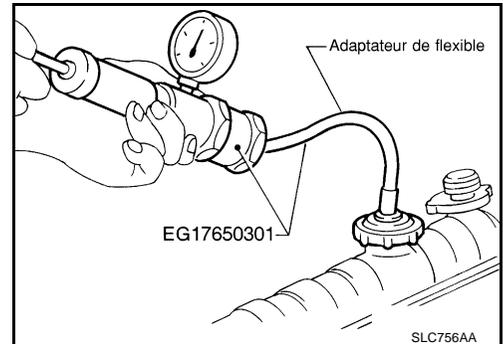
157 kPa (1,57 bar, 1,6 kg/cm²)

ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide de refroidissement moteur haute pression qui s'échappe du radiateur.

PRECAUTION:

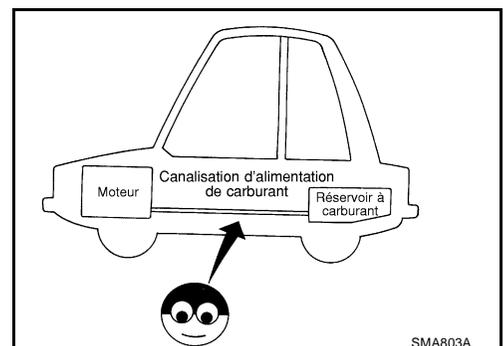
Une pression supérieure à celle spécifiée risque d'endommager le radiateur.



Vérification des canalisations de carburant

ELS000JX

Vérifier que les canalisations de carburant, le bouchon de remplissage et le réservoir sont bien attachés, qu'ils ne fuient pas, qu'ils ne sont pas fendus, endommagés, mal serrés, raillés ou détériorés. Si nécessaire, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.



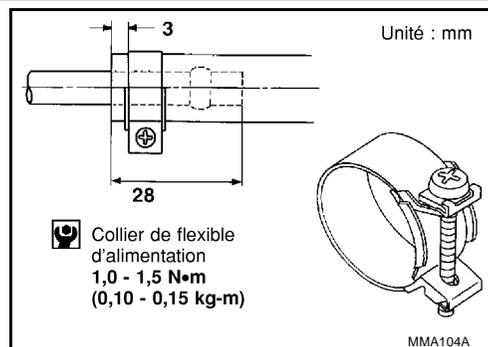
ENTRETIEN DU MOTEUR (QR20DE-QR25DE)

Collier de flexible d'alimentation

PRECAUTION:

Serrer le collier de serrage du flexible en caoutchouc haute-pression de manière à ce que l'extrémité du collier de serrage soit à 3 mm de l'extrémité du flexible.

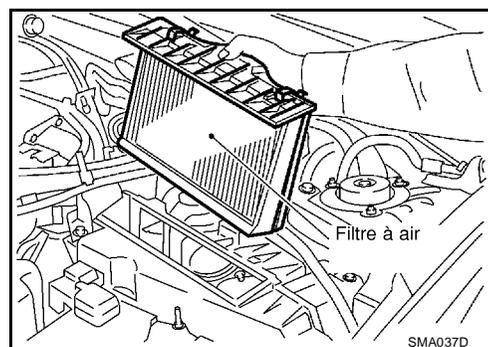
Les caractéristiques de couple de serrage sont les mêmes pour tous les colliers de serrage de flexible en caoutchouc. Vérifier que la vis ne touche pas les pièces adjacentes.



ELS000JY

Changement de l'élément du filtre à air TYPE DE PAPIER VISQUEUX

Le filtre de type de papier visqueux n'a pas besoin d'être nettoyé.



TYPE DE PAPIER SEC

Il est nécessaire de nettoyer le filtre ou de le remplacer en respectant les intervalles recommandés et plus souvent en cas de conduite sur routes poussiéreuses.

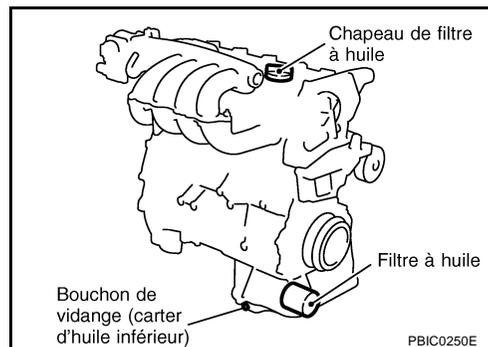
Changement de l'huile moteur

ELS000JZ

ATTENTION:

- Veiller à ne pas se brûler étant donné que l'huile moteur est chaude.
- Un contact prolongé et répété avec des huiles moteur usagées peut entraîner un cancer de la peau. Eviter tout contact cutané direct avec de l'huile usagée. En cas de contact cutané, laver abondamment avec du savon ou un produit de nettoyage à mains dès que possible.

1. Faire monter le moteur en température, placer le véhicule à l'horizontal et vérifier que les composants du moteur ne présentent pas de fuite d'huile moteur.
2. Arrêter le moteur et attendre 10 minutes.
3. Retirer le bouchon de vidange et le bouchon de remplissage d'huile.
4. Vidanger l'huile moteur.



- Installer le bouchon de vidange et faire l'appoint avec de l'huile moteur fraîche.

Spécifications et indice de viscosité de l'huile moteur :

- Catégorie API SG, SH, SJ ou SL.
- Catégorie ILSAC GF-I, GF-II ou GF-III
- ACEA 96-A2
- Se reporter à [MA-18. "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDES"](#) pour de plus amples détails.

Contenance d'huile moteur (environ) :

Unité : litre

Purge et remplissage	Avec changement de filtre à huile	Environ 3,9
	Sans changement de filtre à huile	Environ 3,5
Moteur sec (révision du moteur)		Environ 4,5

ENTRETIEN DU MOTEUR (QR20DE-QR25DE)

PRECAUTION:

- Veiller à nettoyer le bouchon de vidange et à reposer une rondelle neuve.

Bouchon de vidange du carter d'huile :

 : 29,4 - 39,2 N-m (3,0 - 4,0 kg-m)

- La capacité de remplissage dépend de la température de l'huile et du temps de purge. Utiliser ces caractéristiques en référence uniquement.
 - Toujours utiliser la jauge pour savoir quand la quantité d'huile moteur adéquate est dans le moteur.
5. Chauffer le moteur et s'assurer que la zone entourant le bouchon de purge et le filtre à huile ne présente pas de fuite d'huile.
 6. Arrêter le moteur et attendre 10 minutes.
 7. Vérifier le niveau d'huile moteur. Se reporter à [LU-7, "HUILE MOTEUR"](#) .

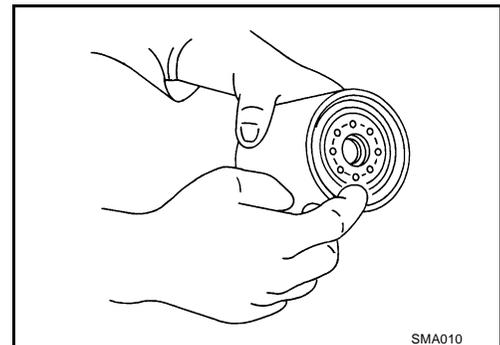
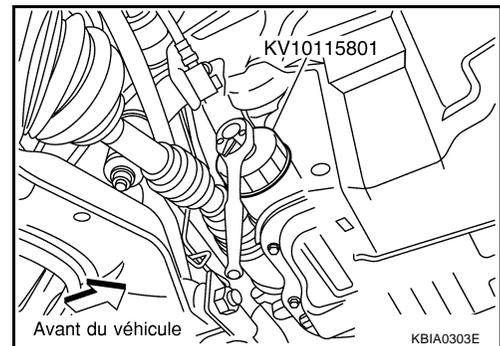
Changement du filtre à huile

ELS000K0

1. Ouvrir le couvercle de dépose/repose du filtre à huile sous le capot.
2. A l'aide d'une clé pour filtre à huile, déposer le filtre à huile.

PRECAUTION:

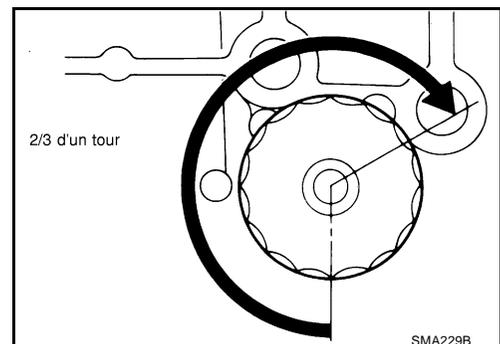
- Le filtre à huile est fourni avec une soupape de décharge. Utiliser un filtre à huile NISSAN d'origine ou équivalent.
 - Veiller à ne pas être brûlé lorsque le moteur et l'huile moteur sont chauds.
 - Lors de la dépose, s'équiper d'un chiffon pour absorber toute fuite ou déversement d'huile.
 - Ne pas laisser l'huile moteur adhérer aux courroies d'entraînement.
 - Essuyer complètement toute trace d'huile qui adhère au moteur et au véhicule.
3. Retirer les corps étrangers adhérant à la surface de repose du filtre à huile.
 4. Appliquer de l'huile moteur sur le pourtour du joint d'étanchéité d'huile du filtre à huile neuf.



5. Visser le filtre à huile à la main jusqu'à ce qu'il touche la surface de repose, puis le serrer sur 2/3 de tour.

Filtre à huile :

 : 14,7 - 20,5 N-m (1,5 - 2,1 Kg-m)



6. Après avoir fait chauffer le moteur, vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile moteur.
7. Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint d'huile moteur. Se reporter à [LU-7, "HUILE MOTEUR"](#) .

ENTRETIEN DU MOTEUR (QR20DE-QR25DE)

Vérification et changement des bougies d'allumage

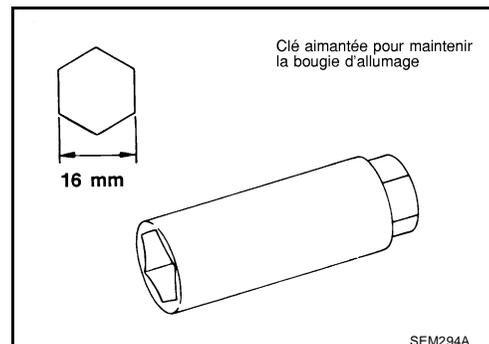
ELS000K1

DEPOSE

1. Déposer la bobine d'allumage. Se reporter à [EM-32, "BOBINE D'ALLUMAGE"](#).
2. Déposer la bougie d'allumage à l'aide de la clé pour bougie appropriée.

PRECAUTION:

Ne pas la cogner ou la laisser tomber.



INSPECTION APRES DEPOSE

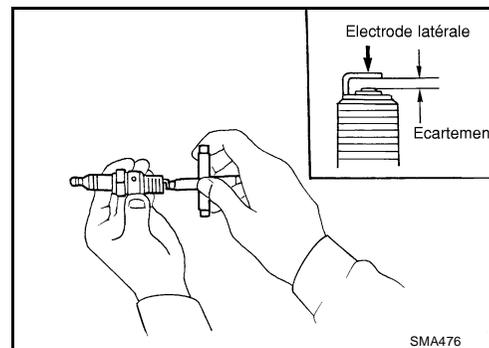
- Utiliser une bougie d'allumage de type standard pour condition d'utilisation normale.
- La bougie d'allumage de type chaud convient en cas d'encrassement de la bougie d'allumage de type standard dans des situations comme :
 - Démarrage fréquent du moteur.
 - Températures ambiantes basses.
- La bougie d'allumage de type froid convient en cas de coup à l'allumage avec la bougie de type standard dans des situations comme :
 - Conduite prolongée sur autoroute.
 - Rotation élevée du moteur fréquente.

Marque	NGK
Type standard	LFR5A-11
Type chaud	LFR4A-11
Type froid	LFR6A-11

Contrôler l'espace entre chaque bougie d'allumage. Régler ou remplacer si nécessaire.

Orifice de la bougie d'allumage : 1,0 - 1,1 mm

- Utiliser une brosse métallique pour nettoyer si nécessaire.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.

Bougie d'allumage:

⚙️ : 19,6 - 29,4 N-m (2,0 - 3,0 kg-m)

Vérification des canalisations de vapeur EVAP

ELS000K2

1. S'assurer par un contrôle visuel que les canalisations d'évaporation EVAP sont bien attachées et qu'elles ne sont pas fendues, endommagées, mal serrées, ripées et détériorées.
2. S'assurer que la soupape de décharge du bouchon de remplissage du réservoir de carburant n'est pas obstruée, collée, etc.

ENTRETIEN DU MOTEUR (QR20DE-QR25DE)

Se reporter à [EC-801. "SCHEMA DU CIRCUIT D'EVAPORATION DE CARBURANT"](#) (QR25DE), [EC-1195. "SCHEMA DU CIRCUIT D'EVAPORATION DE CARBURANT"](#) (QR20DE).

ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

PFP:00100

ELS000CC

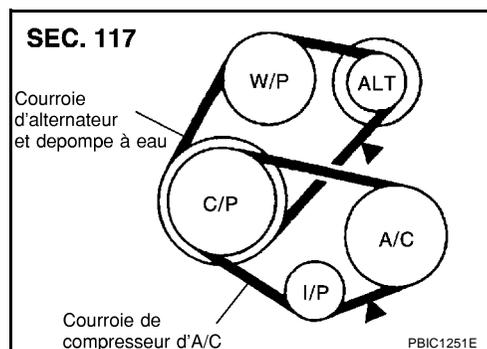
Vérification des courroies d'entraînement

- Avant d'inspecter le moteur, s'assurer qu'il a refroidi ; attendre environ 30 minutes après l'arrêt du moteur.
- Procéder au contrôle visuel de toutes les courroies pour vérifier qu'elles ne sont ni usées, ni endommagées, ni fissurées au niveau des surfaces de contact et des bords.
- Lors de la mesure de la déflexion, appliquer 98 N (10 kg) sur les repères (▲).

PRECAUTION:

- Lors de la vérification immédiate après repose de la déflexion de la courroie, la régler d'abord sur une valeur spécifiée. Puis, après avoir tourné le vilebrequin deux tours ou plus, régler à nouveau à la valeur spécifiée pour éviter tout écart de déflexion entre les poulies.

- Serrer le contre-écrou de la poulie de tension à la main et mesurer la déflexion sans desserrage.



Déflexion de la courroie :

Courroie appliquée	Déflexion de la courroie avec une force de 98 N (10 kg) appliquée* mm		
	Nouveau	Réglé	Limite de reréglage
Courroie de compresseur de climatiseur	4 - 5	6 - 7	8,5
Courroie de l'alternateur et de la pompe à eau	9,0 - 10,5	11,0 - 12,5	16,5

* : Lorsque le moteur est froid.

Réglage de la tension

ELS000K5

Régler les courroies avec les éléments indiqués ci-dessous.

Courroie appliquée	Méthode de réglage des courroies
Courroie de compresseur de climatiseur	Régler le boulon sur la poulie de tension
Courroie de l'alternateur et de la pompe à eau	Boulon de réglage sur l'alternateur

PRECAUTION:

- Lorsqu'une nouvelle courroie est installée comme rechange, la régler d'après la valeur précisée dans Nouvelle valeur à cause de l'adaptabilité insuffisante avec les rainures de poulie.
- Si la déflexion de la courroie est hors des limites pour le réajustement, régler à la valeur Ajustée.
- Lors de la vérification immédiate après repose de la déflexion de la courroie, la régler d'abord sur une valeur spécifiée. Puis, après avoir tourné le vilebrequin de deux tours ou plus, la régler à nouveau sur la valeur spécifiée afin d'éviter une variation dans la déflexion entre les poulies.
- S'assurer que les courroies sont entièrement posées dans les rainures de la poulie durant la repose.
- Manipuler avec soin pour ne pas salir les courroies avec de l'huile moteur ou de l'eau de refroidissement, etc.
- Ne pas tordre ou plier les courroies en exerçant trop de force.

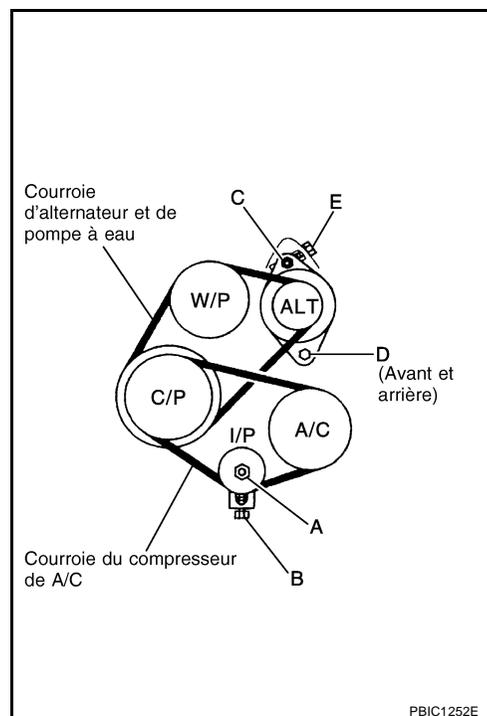
ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

COURROIE DU COMPRESSEUR DU CLIMATISEUR

1. Déposer le garde-boue droit (avec le capot inférieur attaché).
2. Desserrer l'écrou de verrouillage de la poulie de tension (A).
3. Tourner le boulon de réglage (B) pour régler.
 - Se reporter à [MA-29, "Vérification des courroies d'entraînement"](#).
4. Serrer l'écrou de verrouillage (A).

Ecrou A :

 : 31 - 39 N-m (3,1 - 4,0 kg-m)



ALTERNATEUR ET COURROIE DE LA POMPE A EAU

1. Ecrou de réglage desserré (C).
2. Desserrer les boulons de fixation de l'alternateur (D) (chacun sur l'avant et l'arrière).
3. Tourner le boulon de réglage (E) pour régler.
 - Se reporter à [MA-29, "Réglage de la tension"](#).
4. Serrer l'écrou (C) et le boulon (D) dans l'ordre suivant.

Ecrou C :

 : 19 - 24 N-m (1,9 - 2,5 kg-m)

Boulon D :

 : 44 - 57 N-m (4,4 - 5,9 kg-m)

Remplacement du liquide de refroidissement du moteur

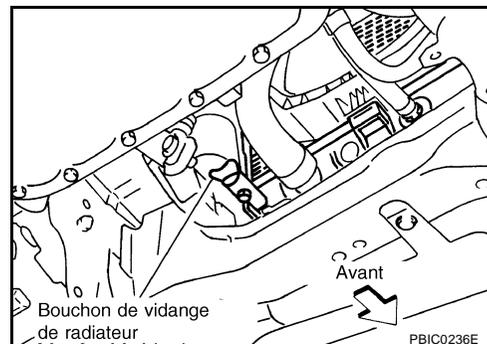
ELS000CD

ATTENTION:

- Pour ne pas être ébouillanté, ne jamais changer le liquide de refroidissement du moteur lorsque le moteur est chaud.
- Entourer le bouchon d'un chiffon épais et le déposer délicatement. Commencer par tourner le bouchon d'un quart de tour pour dégager la pression formée. Puis tourner complètement le bouchon.

PURGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

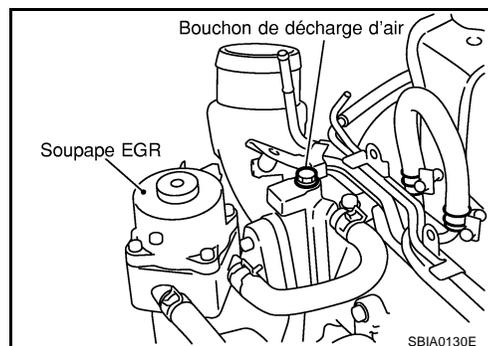
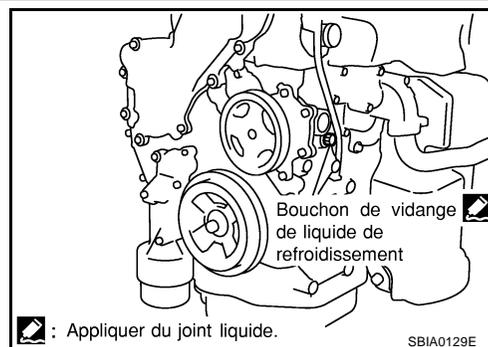
1. Ouvrir le bouchon de vidange du radiateur au bas du radiateur et déposer le bouchon de radiateur.
 - Veiller à ne pas laisser le liquide de refroidissement moteur toucher les courroies d'entraînement.
 - Couvrir la protection de chaleur du tuyau d'échappement pour éviter les éclaboussures de liquide de refroidissement.



ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

- Ouvrir le bouchon de vidange sur le bloc-cylindres et le bouchon de décharge d'air.
- Déposer le réservoir, vidanger le liquide de refroidissement du moteur, puis nettoyer le réservoir.
- Vérifier que le liquide de refroidissement moteur purgé ne comporte pas de traces de rouille ou de corrosion et n'est pas décoloré.

S'il est contaminé, rincer le circuit de refroidissement. Se reporter à [MA-32, "RINCAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT"](#).



REPLISSAGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

- Reposer le réservoir, le bouchon de vidange du radiateur et le bouchon de vidange du bloc-cylindres.

- Poser du produit d'étanchéité sur le filetage du bouchon de purge du bloc-cylindres. Utiliser le joint liquide d'origine ou un produit équivalent.

Bouchon de vidange du bloc-cylindres :

☑ : 7,8 - 11,8 N-m (0,8 - 1,2 kg-m)

- Remplir le radiateur lentement avec du liquide de refroidissement jusqu'à ce que le liquide de refroidissement sorte des bouchons de décharge d'air, puis reposer les bouchons de décharge d'air.

PRECAUTION:

Si le taux de remplissage est trop élevé, l'air et de liquide de refroidissement moteur risquent de se mélanger. Veiller à remplir le liquide de refroidissement moteur lentement en fonction du taux indiqué ci-dessus.

- Remplacer la rondelle en cuivre du bouchon de purge d'air.

Bouchon de décharge d'air :

☑ : 6,7 - 7,9 N-m (0,68 - 0,81 kg-m)

- Utiliser de l'antigel d'origine Nissan ou équivalent mélangé à de l'eau (distillée ou déminéralisée).

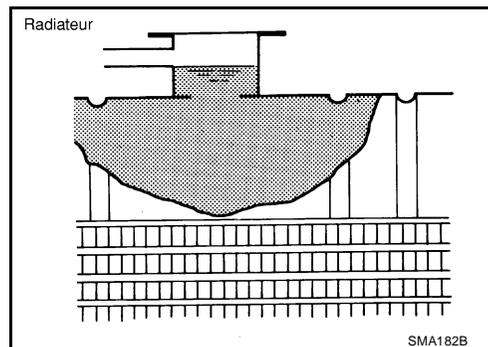
Se reporter à [MA-18, "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS"](#).

Contenance en liquide de refroidissement moteur (avec réservoir) :

9,5 ℓ

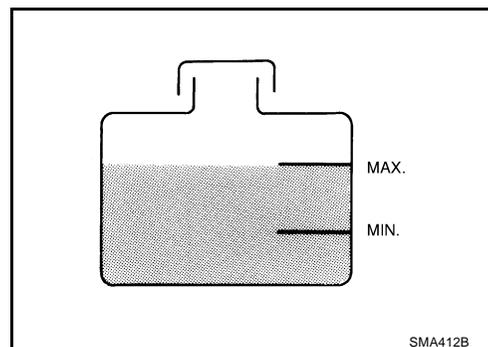
Réservoir :

0,6 ℓ



ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

- Verser lentement le liquide de refroidissement à raison de moins de 2 ℓ par minute dans le goulot de remplissage de liquide de refroidissement moteur pour laisser l'air s'échapper du système.
3. Remplir le réservoir au niveau spécifié.
 4. Faire chauffer le moteur à la température de fonctionnement normale sans bouchon de radiateur reposé.
 - Si le liquide de refroidissement déborde du trou de remplissage du radiateur, reposer le bouchon de remplissage.
 5. Faire tourner le moteur à 3 000 tr/min pendant 10 secondes et revenir au régime de ralenti avec le bouchon de radiateur reposé.
 - Répéter cette opération deux ou trois fois.



Contrôler la jauge de liquide de refroidissement de manière à ne pas faire surchauffer le moteur.

6. Arrêter le moteur et laisser refroidir à moins de 50°C environ.
 - Refroidir à l'aide d'un ventilateur pour réduire la durée.
 - Si nécessaire, faire l'appoint en liquide de refroidissement jusqu'au niveau du goulot de remplissage du radiateur.
7. Faire l'appoint du réservoir en liquide de refroidissement moteur jusqu'au repère MAXI.
8. Répéter les étapes 5 à 7 deux fois ou plus avec le bouchon de radiateur reposé jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement moteur ne chute plus.
9. Vérifier que le circuit de refroidissement ne fuit pas, moteur en marche.
10. Chauffer le moteur et s'assurer que le flux de liquide de refroidissement moteur ne fait pas de bruit lorsque le moteur passe du régime de ralenti à 3 000 tr/min avec la commande de température du dispositif de chauffage placée sur plusieurs positions entre FRAIS et CHAUD.
 - Du bruit peut être entendu sur le boîtier de dispositif de chauffage.
11. En cas de bruit, purger l'air provenant du circuit de refroidissement en répétant les étapes 5 à 7 jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement ne chute plus.
 - Nettoyer le liquide de refroidissement moteur ayant débordé du moteur.

RINCAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1. Remplir le radiateur lentement avec de l'eau jusqu'à ce que l'eau sorte du bouchon de décharge d'air, puis fermer le bouchon de décharge d'air. Remplir le radiateur et le réservoir avec de l'eau et reposer le bouchon de radiateur.
2. Faire tourner le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
3. Emballer le moteur deux ou trois fois sans charge.
4. Arrêter le moteur et attendre qu'il refroidisse.
5. Purger l'eau.
6. Répéter les étapes 1 à 5 jusqu'à ce que de l'eau claire commence à sortir du radiateur.

Vérification du circuit de refroidissement

ELS000C4

ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide de refroidissement moteur haute pression qui s'échappe du radiateur. Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Le tourner lentement d'un quart de tour pour permettre à la pression formée de s'échapper. Déposer le bouchon soigneusement en le tournant complètement.

VERIFICATION DES TUYAUX DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

Vérifier que les tuyaux sont bien attachés, qu'ils ne fuient pas, qu'ils ne sont pas fendus, endommagés, mal serrés, raillés ou détériorés.

VERIFICATION DU RADIATEUR

Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction ou de boue dans le radiateur. Si nécessaire, nettoyer le radiateur comme suit.

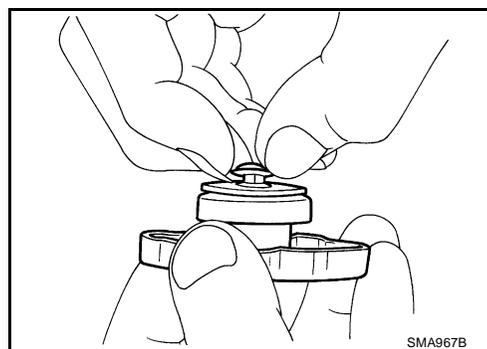
- Veiller à ne pas plier ni endommager les ailettes du radiateur.

ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

- Lorsque le radiateur est nettoyé sans dépose, retirer toutes les pièces l'entourant comme le ventilateur de refroidissement, le collecteur d'air et les avertisseurs. Puis entourer de bande adhésive le faisceau et les connecteurs pour empêcher l'eau d'entrer.
1. Placer un tuyau d'arrosage à la verticale au-dessus de la face arrière du noyau du radiateur pour y laisser couler de l'eau.
 2. Mettre à nouveau de l'eau sur toute la surface du noyau du radiateur une fois par minute.
 3. Arrêter de nettoyer quand l'eau n'est plus tachée en sortant du radiateur.
 4. Souffler de l'air dans la face arrière du noyau du radiateur à la verticale vers le bas.
 - Utiliser de l'air comprimé de moins de 490 kPa (4,9 bar, 5 kg/cm²) et garder une distance supérieure à 30 cm.
 5. Souffler à nouveau de l'air dans toute la surface du noyau du radiateur une fois par minute jusqu'à ce que plus d'eau ne sorte.

VERIFICATION DU BOUCHON DE RADIATEUR

- S'assurer que le logement de la soupape de dépression du bouchon de radiateur n'est ni sale ni endommagé.
- S'assurer qu'il n'y a aucune anomalie dans le mécanisme d'ouverture et de fermeture de la soupape de dépression.
- Tirer sur la soupape de dépression pour l'ouvrir.
- S'assurer qu'elle ferme complètement lorsqu'elle est relâchée.



- Contrôler la pression de décharge du bouchon de radiateur.

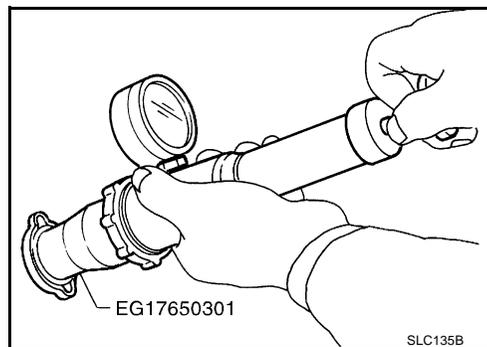
Standard :

78 - 98 kpa (0,78 - 0,98 bar, 0,8 - 1,0 kg/cm²)

Limite :

59kpa (0,59 bar, 0,6 kg/cm²)

- Lors du branchement du bouchon de radiateur sur le testeur, appliquer du liquide de refroidissement moteur sur la partie étanche du bouchon.
- Remplacer le bouchon de radiateur s'il y a une anomalie dans la soupape de dépression ou si la pression de soupape ouverte est en dehors des valeurs standards.



VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE RADIATEUR NE FUIT PAS

Pour vérifier qu'il n'y a pas de fuite, exercer une pression sur le circuit de refroidissement avec un testeur.

Test de pression :

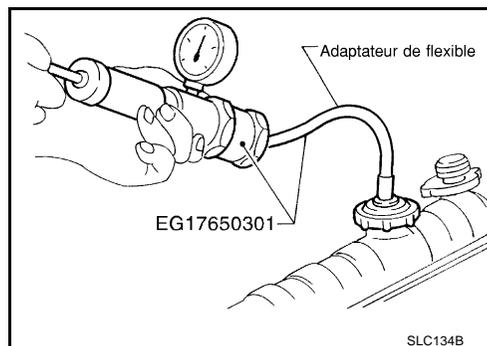
157 kPa (1,57 bar, 1,6 kg/cm²)

ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide de refroidissement moteur haute pression qui s'échappe du radiateur.

PRECAUTION:

Une pression supérieure à celle spécifiée risque d'endommager le radiateur.

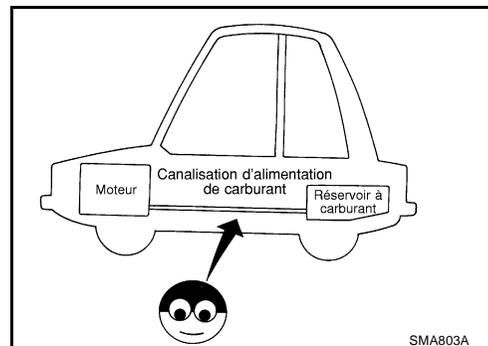


ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

Vérification des canalisations de carburant

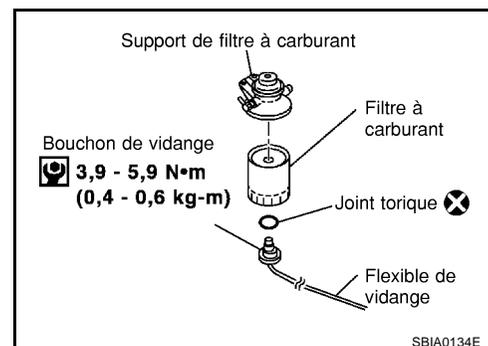
ELS000CE

Vérifier que les canalisations de carburant, le bouchon de remplissage et le réservoir sont bien attachés, qu'ils ne fuient pas, qu'ils ne sont pas fendus, endommagés, mal serrés, raillés ou détériorés. Si nécessaire, réparer ou remplacer les pièces défectueuses.



Changement du filtre à carburant DEPOSE

ELS000CF



1. Déposer le conduit d'air et le carter supérieur d'épurateur d'air.
2. Déposer la protection du filtre à carburant.
3. Déposer les flexibles à carburant du support de filtre à carburant.

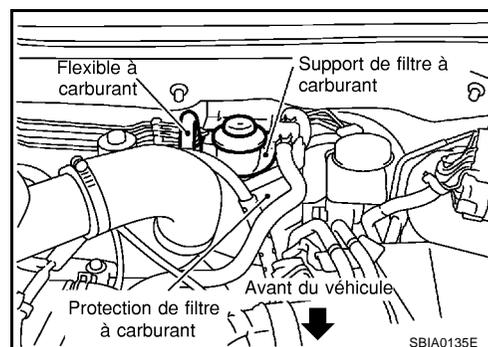
PRECAUTION:

Boucher le flexible pour empêcher le carburant de s'écouler.

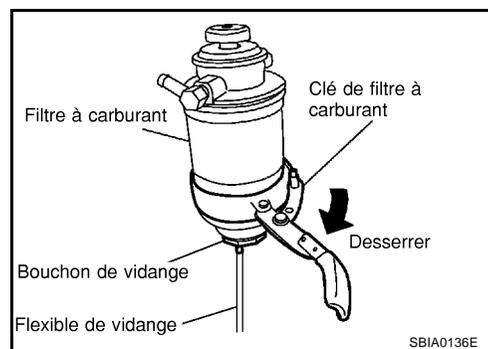
4. Déposer le filtre à carburant avec le support.

PRECAUTION:

Ne pas renverser de carburant pendant la dépose. Si du carburant est renversé, l'essuyer immédiatement.



5. A l'aide d'une clé pour filtre à bande (outillage en vente dans le commerce), déposer le filtre à carburant.
6. Renverser le filtre à carburant pour vidanger le carburant.
7. Retirer le bouchon de vidange du filtre à carburant.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose en prêtant attention aux points suivants :

- Remplacer le joint torique sur le bouchon de vidange par un neuf.

Bouchon de vidange de filtre à carburant :

: 3,9 - 5,9 N-m (0,4 - 0,6 kg-m)

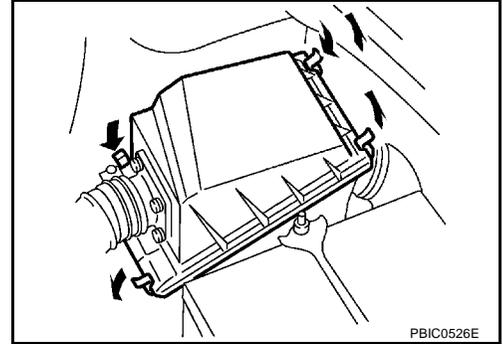
ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

- Visser le filtre à carburant à la main jusqu'à ce que la garniture d'étanchéité touche la surface d'étanchéité du support. Puis le serrer en le tournant d'environ 2/3 de tour.
- Après la repose, purger l'air de la voie du carburant. Se reporter à [FL-17, "Purge d'air"](#).
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant lors le moteur tourne.

Changement du filtre à air TYPE À PAPIER VISQUEUX

ELS000CG

Le filtre à air de type papier visqueux ne requiert aucune opération de nettoyage avant d'être remplacé.



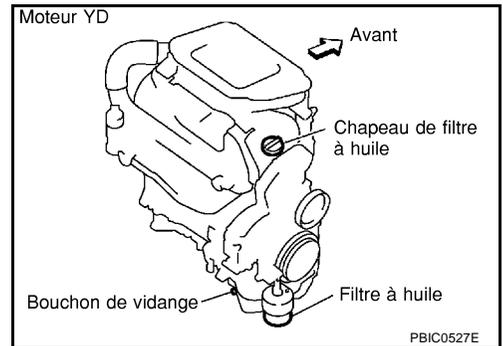
PBIC0526E

Changement de l'huile moteur

ELS000CH

ATTENTION:

- Veiller à ne pas se brûler étant donné que l'huile moteur est chaude.
 - Un contact prolongé et répété avec de l'huile moteur usagée peut entraîner un cancer de la peau : éviter tout contact cutané direct avec de l'huile usagée. S'il y a contact cutané, laver abondamment avec du savon ou un produit de nettoyage à mains dès que possible.
1. Faire monter le moteur en température, placer le véhicule à l'horizontal et vérifier que les composants du moteur ne présentent pas de fuite d'huile moteur.
 2. Arrêter le moteur et attendre 10 minutes.
 3. Retirer le bouchon de vidange et le bouchon de remplissage d'huile.
 4. Vidanger l'huile moteur.
 - Installer le bouchon de vidange et faire l'appoint avec de l'huile moteur fraîche.



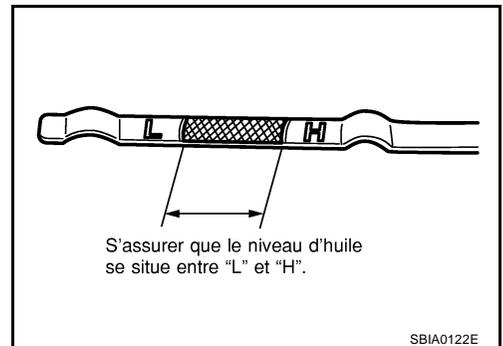
PBIC0527E

Spécifications et indice de viscosité de l'huile moteur :

- Catégorie API CF-4.
- ACEA B1, B3, B4, B5
- Se reporter à [MA-18, "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS"](#).

Contenance en huile moteur (environ) :

Purge et remplissage	Avec changement de filtre à huile	5,4 ℓ
	Sans changement de filtre à huile	4,9 ℓ
Moteur sec (révision du moteur)		6,5 ℓ



SBIA0122E

- La capacité de remplissage dépend de la température de l'huile moteur et du temps de purge. Utiliser ces caractéristiques en référence uniquement. Toujours utiliser la jauge pour savoir quand la quantité d'huile moteur adéquate est dans le moteur.

PRECAUTION:

- Veiller à nettoyer le bouchon de vidange et à reposer une rondelle neuve.

ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

Bouchon de vidange du carter moteur :

 : 29 - 39 N·m (3,0 - 4,0 kg·m)

- La capacité de remplissage dépend de la température de l'huile et du temps de purge. Utiliser ces caractéristiques en référence uniquement.
Toujours utiliser la jauge pour savoir quand la quantité d'huile moteur adéquate est dans le moteur.

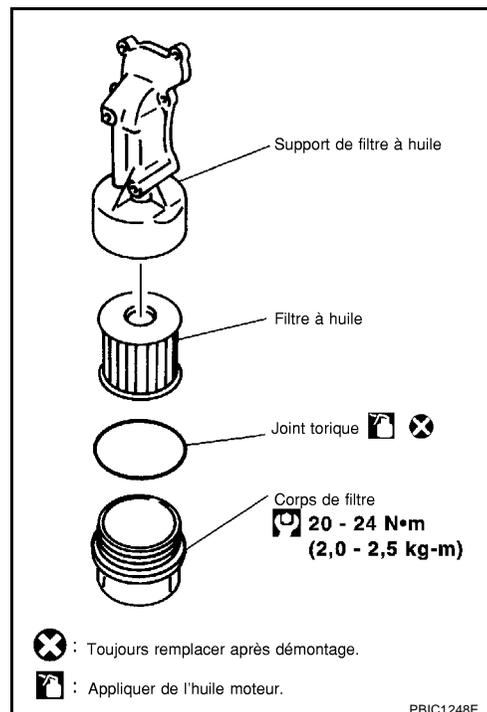
5. Chauffer le moteur et s'assurer que la zone entourant le bouchon de purge et le filtre à huile ne présente pas de fuite d'huile.
6. Arrêter le moteur et attendre 10 minutes.
7. Vérifier le niveau d'huile moteur. Se reporter à [LU-18, "HUILE MOTEUR"](#) .

Changement du filtre à huile DEPOSE

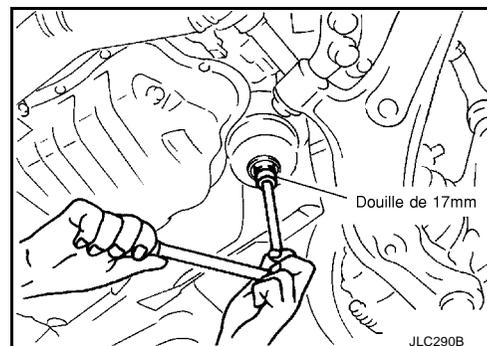
ELS000CI

PRECAUTION:

- Veiller à ne pas être brûlé lorsque le moteur et l'huile moteur sont chauds.
- Lors de la dépose, s'équiper d'un chiffon pour absorber toute fuite ou déversement d'huile.
- Ne pas laisser l'huile moteur adhérer aux courroies d'entraînement.
- Essuyer complètement toute trace d'huile qui adhère au moteur et au véhicule.



1. A l'aide d'une clé à douille (largeur plan-à-plan : 17 mm), desserrer le carter du filtre sur environ quatre tours.



ENTRETIEN DU MOTEUR (YD22DDTI)

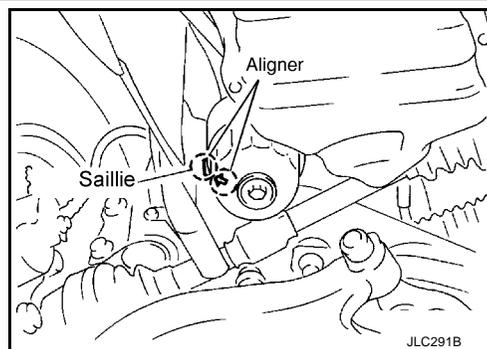
2. Vidanger l'huile après avoir fait correspondre la flèche DRAIN au bas du carter du filtre avec la saillie sur le support du filtre à huile.

- Collecter l'huile moteur dans un récipient ou avec un chiffon.

PRECAUTION:

- L'huile purgée sort sur la surface droite du carter du filtre.
- Nettoyer complètement toute l'huile moteur restant sur le corps du filtre ou le véhicule.

3. Déposer le corps du filtre, puis déposer l'élément du filtre à huile.

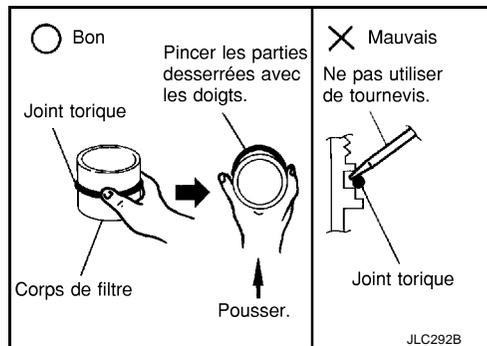


4. Déposer le joint torique du corps du filtre.

- Pousser le joint torique dans un sens, soulever la partie desserrée avec les doigts et sortir le joint torique du corps du filtre.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de câbles ni de tournevis à lame plate etc. car ils pourraient endommager le corps du filtre.



REPOSE

1. Déposer complètement tous les objets étrangers adhérant à l'intérieur du corps du filtre ou à la zone de montage du joint torique (côté corps et côté support).
2. Reposer le filtre à huile et le joint torique sur le corps du filtre.
 - Pousser complètement le filtre à huile dans le corps du filtre.
3. Reposer le corps du filtre à huile dans le support du filtre à huile.

Filtre à huile :

 : 20 - 24 N-m (2,0 - 2,5 Kg-m)

4. Après avoir fait chauffer le moteur, vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile moteur.
5. Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint d'huile moteur. Se reporter à [LU-18, "HUILE MOTEUR"](#).

Purge de l'eau

1. Préparer un bac sur l'extrémité ouverte du flexible de vidange.
2. Desserrer le robinet de vidange et actionner la pompe d'amorçage pour vidanger l'eau du filtre à carburant.

PRECAUTION:

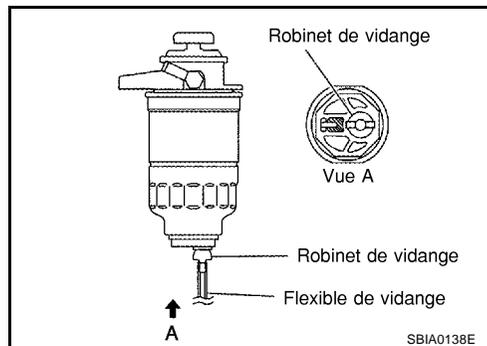
- L'eau dans le filtre est vidangé avec le carburant. Préparer un récipient d'une capacité plus importante que le volume du filtre à carburant.
- Le liquide de refroidissement vidangé est mélangé à du carburant. Empêcher le carburant d'adhérer aux pièces en caoutchouc telles que l'isolant de montage du moteur.

3. Après la purge, fermer le robinet de vidange à la main.

PRECAUTION:

Si le robinet de vidange est trop serré, il peut être endommagé et le carburant fuira. Ne pas utiliser d'outils pour serrer le robinet de vidange.

4. Purger l'air dans la tuyauterie d'alimentation. Se reporter à [FL-17, "Purge d'air"](#).
5. Faire démarrer le moteur et vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant.



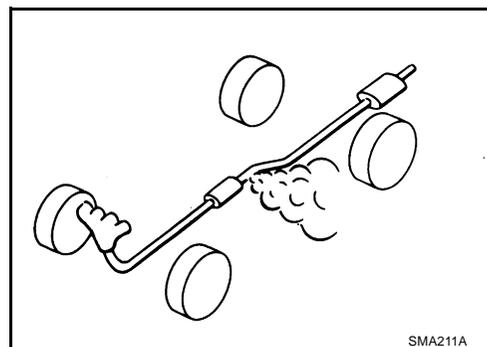
ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE

PFP:00100

Vérification du circuit d'échappement

ELS000B9

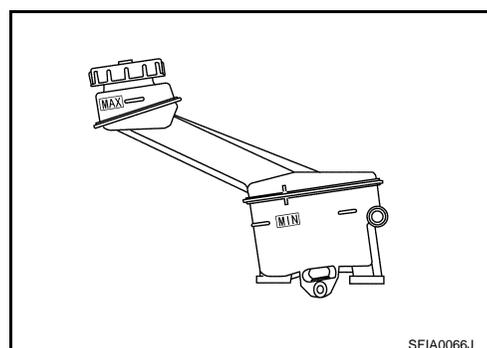
Vérifier que la tuyauterie d'échappement, le silencieux et la fixation sont bien attachés et qu'ils ne présentent aucune fuite, fissure, endommagement, ripage ou détérioration.



Vérification du niveau de liquide d'embrayage et des fuites

ELS000BA

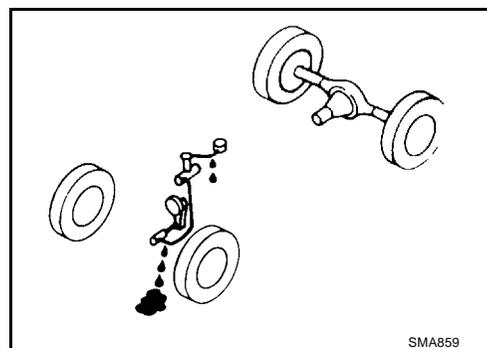
Si le niveau du liquide est extrêmement bas, vérifier que le système d'embrayage ne fuit pas.



Vérification du système d'embrayage

ELS000BB

Vérifier que les canalisations du liquide et le cylindre de service sont bien attachés et qu'ils ne sont pas fendus, endommagés, mal serrés, ripés et détériorés.



Vérification de l'huile de T/M

ELS000BC

- Vérifier que l'huile ne fuit pas de la boîte-pont ou de ses alentours.
- Vérifier le niveau d'huile à partir de l'orifice de fixation du bouchon de remplissage comme indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

Ne jamais démarrer le moteur lors de la vérification du niveau d'huile.

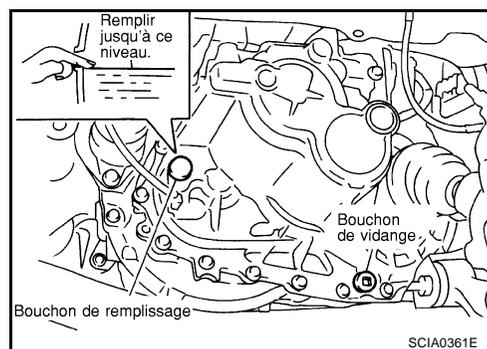
- Placer un nouveau joint sur le bouchon de remplissage et le reposer dans la boîte-pont.

Bouchon de remplissage :

: 30 - 39 N-m (3,1 - 4,1 kg-m)

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le joint.



Changement de l'huile de T/M

ELS000BD

1. Vidanger l'huile par le bouchon de vidange et faire l'appoint avec de l'huile pour pignon nouvelle.
2. Vérifier le niveau d'huile.

Qualité de l'huile préconisée :

API GL-4

Viscosité :

Se reporter à [MA-18, "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDES"](#)

Contenance d'huile moteur :

Env. 2,3 ℓ

Bouchon de vidange :

 **30 - 39 N-m (3,1 - 4,1 kg-m)**

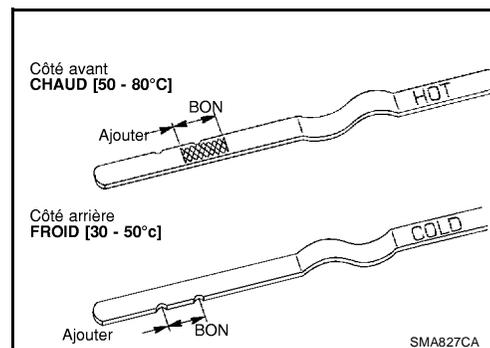
PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le joint.

Vérification du liquide de T/A

ELS000BV

1. Faire monter le moteur en température.
2. Vérifier que le liquide ne fuit pas.
3. Avant de conduire, le niveau du liquide peut être vérifié aux températures de liquide comprises entre 30 et 50°C à l'aide de la plage FROID sur la jauge.
 - a. Garer le véhicule sur une surface plane et serrer le frein de stationnement.
 - b. Démarrer le moteur et engager le levier de sélecteur dans chaque rapport. Laisser le levier de sélecteur en position P.
 - c. Contrôler le niveau du liquide avec le moteur au ralenti.
 - d. Déposer la jauge et noter le relevé. Si le niveau est du côté bas de l'une ou l'autre plage, ajouter du liquide dans le tuyau de charge.
 - e. Réintroduire la jauge dans le tuyau de charge le plus loin possible.
 - f. Déposer la jauge et noter le relevé. Si le relevé est du côté bas, faire l'appoint de liquide dans le tuyau de charge.



Ne pas déborder.

4. Faire rouler le véhicule pendant environ 5 minutes dans une zone urbaine.
5. Vérifier à nouveau le niveau de liquide à des températures de liquide comprises entre 50°C et 80°C à l'aide de la plage CHAUD sur la jauge.
6. Contrôler l'état du liquide.
 - Si le liquide est très foncé ou qu'il sent le brûlé, se reporter à la section AT pour vérifier le fonctionnement de T/A. Rincer le circuit de refroidissement après avoir réparé T/A.
 - Si le liquide de T/A contient des matières à friction (embrayages, colliers, etc.), remplacer le radiateur et rincer la canalisation du refroidisseur à l'aide d'un solvant de nettoyage et d'air comprimé après la réparation de T/A. Se reporter à [CO-12, "RADIATEUR"](#) , [CO-15, "RADIATEUR \(DE TYPE ALUMINIUM\)"](#) .



Changement du liquide de T/A

ELS000BW

1. Réchauffer le liquide de T/A.
2. Arrêter le moteur.
3. Purger le liquide de T/A du bouchon de vidange et faire l'appoint avec du liquide de T/A frais.
Toujours remplir le même volume avec du liquide purgé.

Catégorie de liquide :

Liquide ATF d'origine Nissan ou équivalent. Se reporter à [MA-18, "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDES"](#).

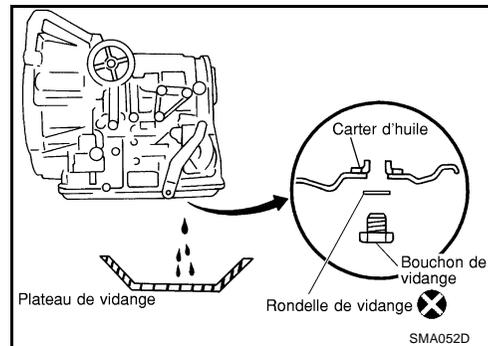
Capacité du liquide (avec convertisseur de couple) :

Env. 8,5 ℓ

Bouchon de vidange :

 : 29 - 39 N-m (3,0 - 4,0 kg-m)

4. Faire tourner le moteur au ralenti pendant cinq minutes.
5. Contrôler le niveau et l'état du liquide. Se reporter à [MA-39, "Vérification du liquide de T/A"](#). Si le liquide est toujours contaminé, répéter les étapes 2 à 5.



Vérification de l'huile de transfert

ELS000BT

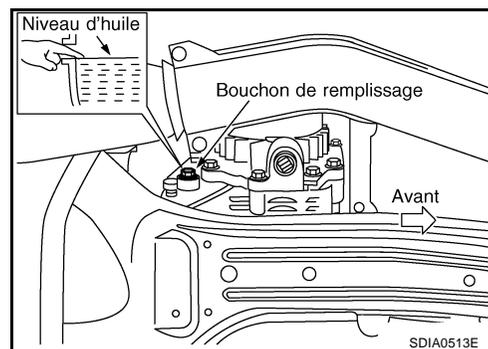
Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile et contrôler le niveau d'huile.

PRECAUTION:

Ne jamais démarrer le moteur lors de la vérification du niveau d'huile.

Bouchon de remplissage :

 : 9,8 - 19,6 N-m (1,0 - 1,9 kg-m)



Changement de l'huile de transfert

ELS000BU

1. Vidanger l'huile par le bouchon de vidange et faire l'appoint avec de l'huile pour pignon nouvelle.
2. Vérifier le niveau d'huile.

PRECAUTION:

Remplir d'huile avec précaution. (Remplir pendant environ 3 minutes.)

Qualité de l'huile préconisée :

API GL-5

Viscosité :

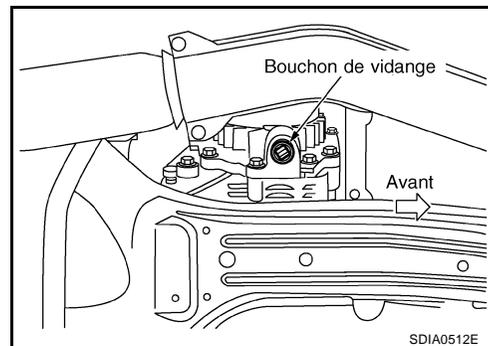
Se reporter à [MA-18, "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDES"](#)

Contenance d'huile moteur :

: environ 0,31 ℓ

Bouchon de vidange :

 : 9,8 - 19,6 N-m (1,0 - 1,9 kg-m)



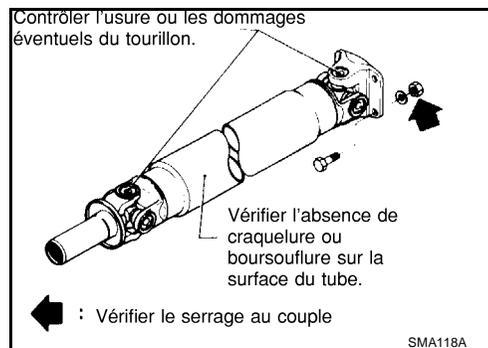
Vérification de l'arbre de transmission

ELS000BE

Vérifier que l'arbre de transmission n'est pas endommagé, desserré ou qu'il présente des fuites de graisse.

Couple de serrage :

Se reporter à [PR-2, "ARBRE DE TRANSMISSION ARRIERE"](#)



Vérification de l'huile d'engrenage différentiel

ELS000BF

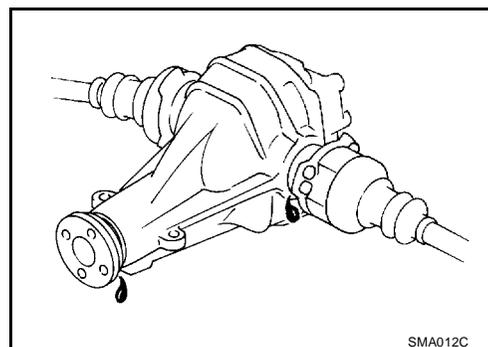
1. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'huile et contrôler le niveau d'huile.

Bouchon de remplissage :

: 30 - 39 N-m (3,1 - 3,9 kg-m)

PRECAUTION:

Les joints d'étanchéité ne sont pas réutilisables. Ne jamais les réutiliser.



Changement de l'huile d'engrenage différentiel

ELS000BG

1. Vidanger l'huile par le bouchon de vidange et faire l'appoint avec de l'huile pour engrenages neuve.
2. Vérifier le niveau d'huile.

Catégorie d'huile et viscosité :

Se reporter à [MA-18, "Liquides et lubrifiants"](#)

Capacité :

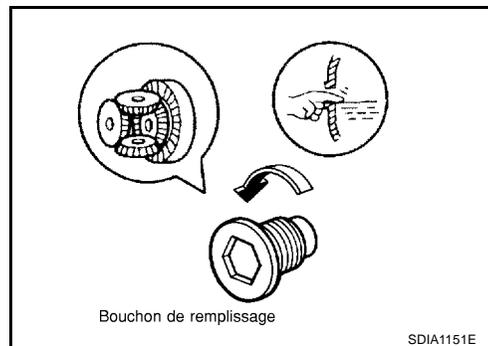
0,55 l

Bouchon de vidange :

: 30 - 39 N-m (3,1 - 3,9 kg-m)

PRECAUTION:

Les joints d'étanchéité ne sont pas réutilisables. Ne jamais les réutiliser.



Equilibrage des roues

ELS000BH

Régler l'équilibrage des roues à partir du centre de la roue de roulement.

Equilibrage des roues (déséquilibre maximum autorisé) :

Se reporter à [WT-6, "CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE \(SDS\)"](#) .

ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE

Permutation

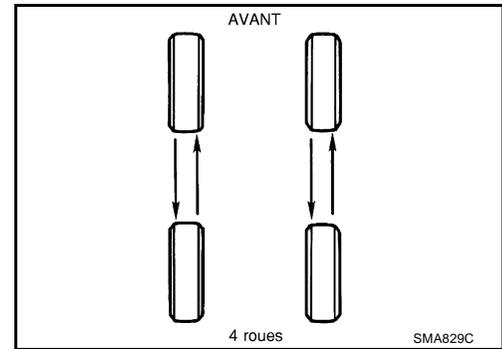
ELS000BI

- Après avoir permuté les pneus, régler la pression de gonflage.
- Resserrer les écrous de roue lorsque le véhicule a roulé pendant 1 000 km (ainsi qu'en cas de crevaison, etc.).

PRECAUTION:

Lors de la repose des roues, les serrer en diagonale en segmentant le travail deux à trois fois pour que les roues ne présentent pas de distorsion.

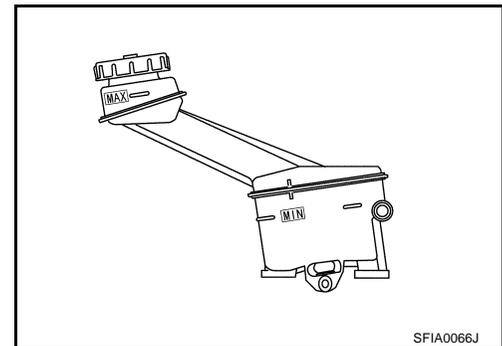
Couple de serrage de l'écrou de roue :
98 - 117 N-m (10 - 12 kg-m)



Vérification du niveau de liquide de frein et des fuites

ELS000BJ

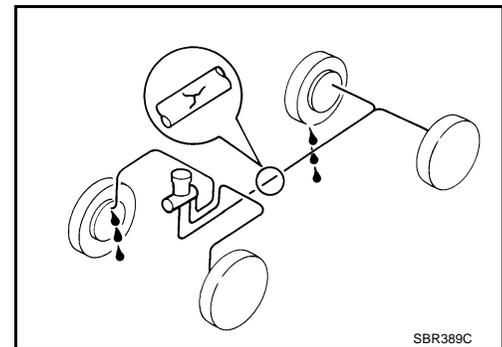
- Si le niveau du liquide est extrêmement bas, vérifier que le système de freinage ne fuit pas.



Vérification des canalisations de frein et des câbles

ELS000BK

- Vérifier que les canalisations de frein et les câbles de commande de frein de stationnement sont bien attachés et qu'ils ne présentent pas de fuite, de rayure, d'abrasion, de détérioration, etc.



Changement du liquide de frein

ELS000BL

1. Purger le liquide de frein à partir de chaque soupape de purge d'air.
2. Faire l'appoint jusqu'à ce que le liquide de frein frais sorte de chaque soupape de purge d'air.

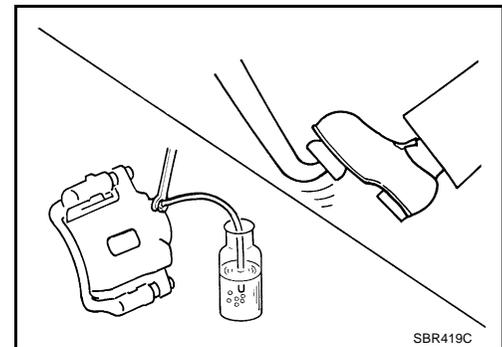
Utiliser la même procédure que dans la purge du circuit hydraulique pour faire l'appoint de liquide de frein.

Se reporter à [BR-9, "Changement du liquide de frein"](#).

- Faire l'appoint en liquide de frein recommandé d'origine ou équivalent DOT 3 ou DOT 4.

Se reporter à [MA-18, "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS"](#).

- Ne jamais réutiliser de liquide de frein vidangé.
- Veiller à ne pas renverser de liquide de frein sur les zones peintes.



Vérification du frein à disque ROTOR

ELS000BM

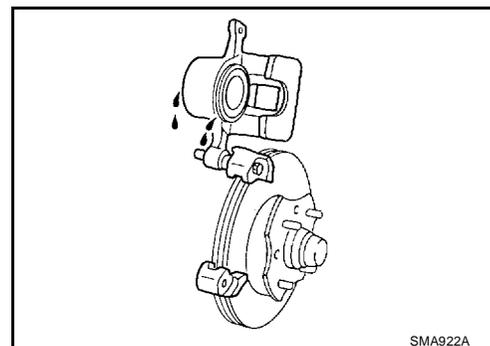
Vérifier l'état, l'usure et les dommages.

ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE

Appliqué	Avant	Arrière
Modèle de frein	AD31VD	AD9VA
Epaisseur standard	28,0 mm	16 mm
Voile maximum	0,04 mm	0,07 mm
Epaisseur minimum (limite d'usure)	26,0 mm	14 mm

ETRIER

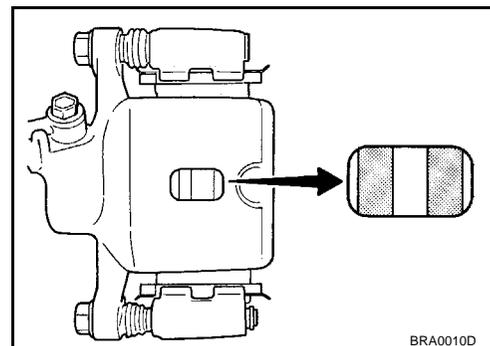
- Rechercher une fuite éventuelle.



PLAQUETTE

- Vérifier l'usure ou les détériorations.

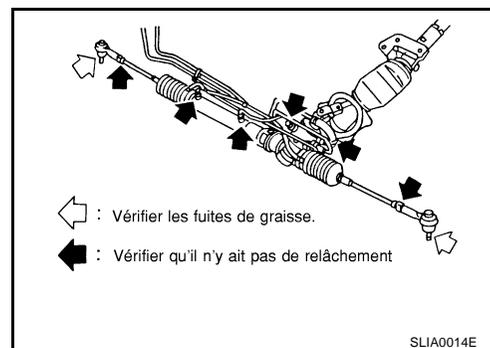
Modèle de frein	AD31VD	AD9VA
Epaisseur standard	11,0 mm	8,5 mm
Epaisseur minimum (limite d'usure)	2,0 mm	2,0 mm



Vérification du mécanisme de direction et du lubrifiant

MECANISME DE DIRECTION

- Vérifier que le carter d'engrenage et les soufflets de protection ne sont ni détachés, ni endommagés et qu'ils ne présentent pas de fuite de graisse.
- Vérifier que le branchement de la colonne de direction n'est pas desserré.



TIMONERIE DE DIRECTION

Vérifier que la rotule, le couvercle antipoussière et autres pièces de composant ne sont pas desserrés, usés, endommagés et qu'ils ne présentent pas de fuite de graisse.

ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE

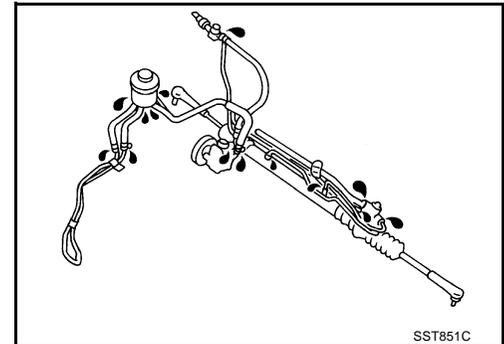
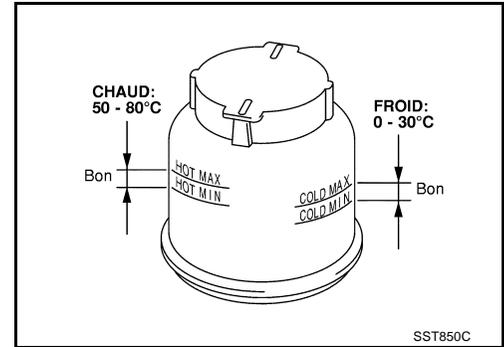
Vérification du fluide de la direction assistée et des conduites

ELS000BP

Contrôler le niveau de liquide dans le réservoir, moteur coupé.
Utiliser la plage CHAUD à des températures de liquide comprises entre 50 et 80°C ou la plage FROID à des températures de liquide comprises entre 0 et 30°C.

PRECAUTION:

- Ne pas déborder.
- Le liquide recommandé est DEXRON™ III ou équivalent. Se reporter à [MA-18, "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS"](#)
- Vérifier que les canalisations sont bien attachées, qu'elles ne fuient pas, qu'elles ne sont pas fendues, endommagées, mal serrées, ripées et détériorées.
- Vérifier que le liquide pour direction assistée ne s'est pas accumulé dans les soufflets de crémaillère.

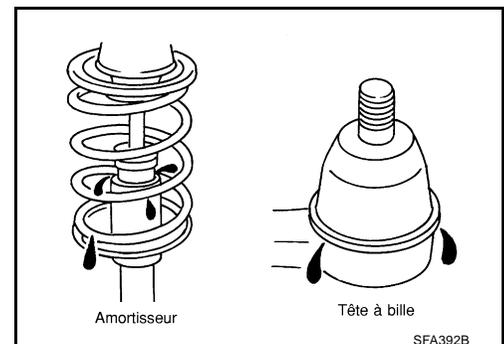
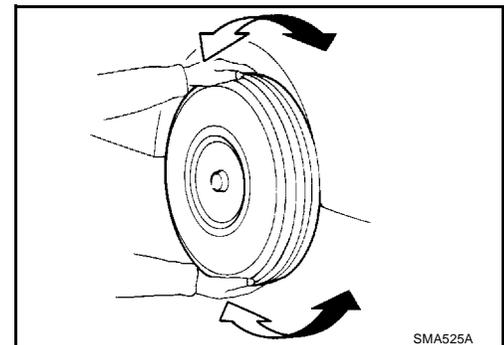


Pièces d'essieu et pièces de suspension

ELS000BP

Vérifier qu'il n'y a pas de jeu excessif, de fissures, d'usure ou autres dommages sur les pièces de la suspension et de l'essieu avant et arrière.

- Secouer chacune des roues pour détecter tout jeu excessif.
- Vérifier que les roulements de roue fonctionnent correctement.
- Vérifier que les écrous et boulons de l'essieu et de la suspension ne sont pas desserrés.
- Vérifier que l'entretoise (amortisseur) ne présente pas de fuite d'huile ou autre détérioration.
- Vérifier que la rotule de la suspension ne présente pas de fuite de graisse et que le couvercle anti-poussière de la rotule n'est ni fissuré ni endommagé.

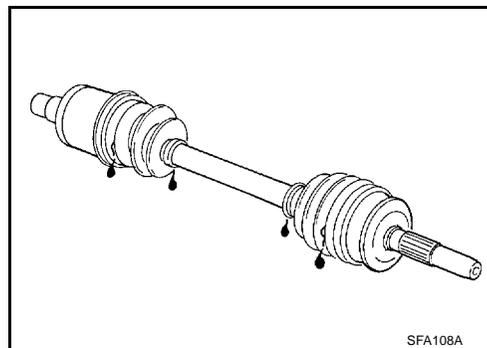


ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE

Semi-arbre

ELS000CL

- Vérifier que le soufflet de protection et le semi-arbre ne sont pas fissurés, usés, endommagés et qu'ils ne présentent pas de fuite de graisse.



Lubrification des serrures, des charnières et des loquets de capot

ELS000BR

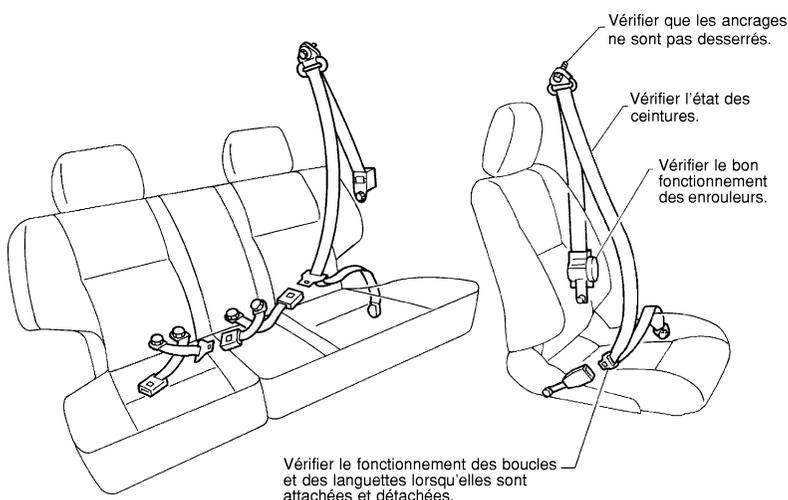
Porte avant	Se reporter à BL-8. "PORTE" .
Hayon	Se reporter à BL-77. "HAYON" .

Vérification des ceintures de sécurité, boucles, enrouleurs, ancrages et dispositifs de réglage

ELS000BC

PRECAUTION:

- Après une collision, vérifier tous les ensembles de ceinture de sécurité des sièges, y compris les enrouleurs et autres matériaux liés (par ex. ensemble de rail de guide). Nissan demande de remplacer tous les ensembles de ceintures de sécurité utilisés durant la collision, à moins qu'ils ne soient pas endommagés et fonctionnent après une collision sans importance. Vérifier également les ensembles de ceintures de sécurité non utilisés pendant la collision et les remplacer s'ils sont endommagés ou s'ils ne fonctionnent pas.
- Si une partie de l'ensemble de ceintures de sécurité est douteuse, ne pas la réparer. Remplacer le tout.
- Si la sangle de maintien est coupée ou endommagée, remplacer l'ensemble de ceinture de sécurité.
- Ne jamais appliquer d'huile sur la languette ou la boucle.
- Utiliser des ceintures de sécurité d'origine.



Boulon d'ancrage

 43 - 55 N·m
(4,4 - 5,6 kg·m)

Vérification de la corrosion de la carrosserie

ELS000C0

Vérifier visuellement si les panneaux n'ont pas été endommagés suite à une collision (éraflures, burinage, frottement, etc.) ou si les matières anti-corrosives ne sont pas détériorées. Vérifier en particulier les emplacements suivants.

PANNEAUX BORDES

Extrémité avant du capot moteur, extrémité inférieure de porte, extrémité arrière du couvercle de coffre, etc.

JOINT DE PANNEAU

Bas de marche de l'aile arrière et du montant central, logement de roue arrière de l'aile arrière, autour de l'amortisseur dans le compartiment moteur, etc.

BORD DE PANNEAU

Ouverture de couvercle de coffre, ouverture de toit ouvrant, flasque de passage de roue d'aile, flasque de volet de remplissage de carburant, autour des orifices dans le panneau, etc.

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
MA
M

ENTRETIEN DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE

PIECES DE CONTACT

Moulure de carrosserie, moulure de pare-brise, pare-chocs, etc.

PROTECTEURS

Domage ou état du garde-boue, protecteur d'aile, protecteur de gravier, etc.

MATERIAUX ANTI-CORROSION

Domage ou séparation des matériaux anti-corrosion sous la carrosserie.

ORIFICES DE VIDANGE

Etat des orifices de vidange à la porte et sur le bas de marche. Lors de la réparation des zones corrodées, se reporter au manuel d'entretien contre la corrosion.

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PFP:00030

Standard et limite DEFLEXION ET TENSION DES COURROIES QR20DE et QR25DE

EL.S000K3

Tensions des courroies d'entraînement	Auto-réglage par le tendeur auto
---------------------------------------	----------------------------------

YD22DDTi

Courroie appliquée	Déflexion de la courroie avec une force de 98 N (10 kg) appliquée* mm		
	Nouveau	Réglé	Limite de reréglage
Courroie de compresseur de climatiseur	4 - 5	6 - 7	8,5
Courroie de l'alternateur et de la pompe à eau	9,0 - 10,5	11,0 - 12,5	16,5

* : Lorsque le moteur est froid.

RADIATEUR

Unité : kPa (bar, kg/cm²)

Pression de décharge du bouchon	Standard	78 - 98 (0,78 - 0,98 ; 0,8 - 1,0)
	Limite	59 (0,59, 0,6)
Pression d'essai de fuite		157 (1,57, 1,6)

CONTENANCE EN LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR QR20DE et QR25DE

Unité : ℓ

Capacité en liquide de refroidissement (avec réservoir rempli au maximum)	7,1
Capacité du réservoir en liquide de refroidissement (avec réservoir rempli au maximum)	0,6

YD22DDTi

Unité : ℓ

Capacité en liquide de refroidissement (avec réservoir rempli au maximum)	9,5
Capacité du réservoir en liquide de refroidissement (avec réservoir rempli au maximum)	0,6

CAPACITE EN HUILE MOTEUR QR20DE et QR25DE

Unité : ℓ

Purge et remplissage	Avec changement de filtre à huile	Environ 3,9
	Sans changement de filtre à huile	Environ 3,5
A sec (hors tout)		Environ 4,5

YD22DDTi

Unité : ℓ

Purge et remplissage	Avec changement de filtre à huile	Environ 5,4
	Sans changement de filtre à huile	Environ 4,9
A sec (hors tout)		Environ 6,5

BOUGIE D'ALLUMAGE QR20DE et QR25DE

Marque	NGK
Type standard	LFR5A-11

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

Type chaud		LFR4A-11
Type froid		LFR6A-11
Orifice de la bougie d'allumage	mm	1,0 - 1,1