

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

SECTION HA

AVIS DE MODIFICATION :

- Modification des schémas de câblage.
- Changement du diagnostic des défauts de l'embrayage magnétique (moteurs ZD avec rampe commune).
- Introduction d'un cycle de refroidissement sur les moteurs ZD à rampe commune.

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS ET CONSIGNES DE PREPARATION

.....	6002
Système de retenue supplémentaire (SRS) "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	6002
Précautions concernant les raccords de réfrigérant.....	6002

REFROIDISSEUR ARRIERE

DIAGNOSTIC DE DEFAUTS	6005
Schéma de câblage – R/COOL –/Conduite à gauche avec climatisation avant à commande manuelle pour moteur TB45E	6005

MANUELLE

DIAGNOSTIC DE DEFAUTS	6007
Schéma de câblage – A/C, M – /Modèles Break et à toit amovible avec moteur ZD à rampe commune	6007

AUTOMATIQUE

DIAGNOSTIC DE DEFAUTS	6009
Schéma du circuit – A/C, A –/Moteur ZD à rampe commune.....	6009
Schéma de câblage – A/C, A –/Moteur ZD à rampe commune.....	6010
Embrayage magnétique.....	6013

MANUELLE ET AUTOMATIQUE

PROCEDURES D'ENTRETIEN	6017
Conduites de réfrigérant.....	6017
Support de compresseur	6019

PRECAUTIONS ET CONSIGNES DE PREPARATION

Systeme de retenue supplémentaire (SRS) "AIRBAG" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire tels que l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE", aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections RS de ce manuel de réparation.

AVERTISSEMENT :

- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section RS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits en rapport avec le SRS sauf si indiqué dans le manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par les faisceaux ou connecteurs de faisceau jaune et/ou orange.

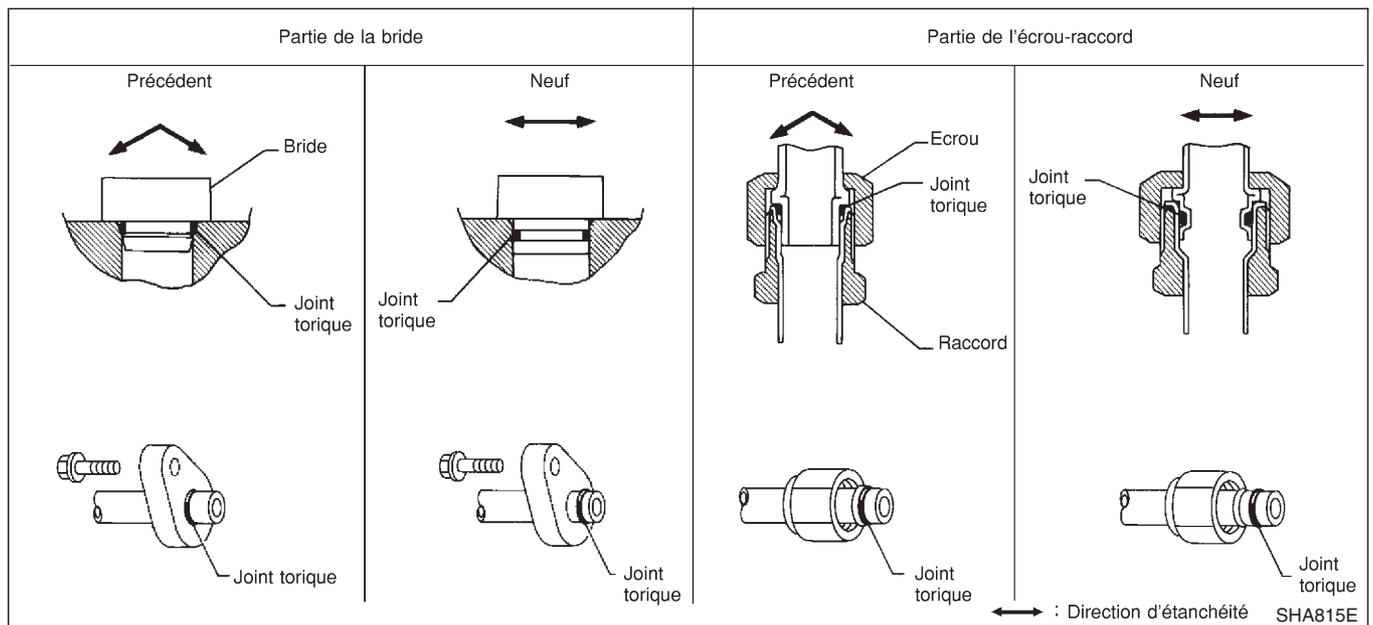
Précautions concernant les raccords de réfrigérant

Un nouveau type de raccord pour liquide de refroidissement est utilisé sur tous les conduits de réfrigérant à l'exception du raccord suivant :

- Raccord de la soupape d'expansion au circuit de refroidissement

CARACTERISTIQUES DU NOUVEAU MODELE DE RACCORD DE REFRIGERANT

- Le joint torique a été déplacé. Il est désormais fourni avec une rainure pour une repose adéquate. Ceci élimine les risques que le joint torique se coince dans ou soit endommagé par la pièce de contact. Le joint torique est à présent positionné verticalement par rapport à la surface de contact de la pièce de contact afin d'améliorer les caractéristiques d'étanchéité.
- La force de réaction du joint torique ne sera pas exercée dans le sens qui entraîne l'extraction du joint, facilitant ainsi les raccords de tuyauterie.



PRECAUTIONS ET CONSIGNES DE PREPARATION

Précautions concernant les raccords de réfrigérant (Suite)

JOINT TORIQUE ET RACCORD DE REFRIGERANT

Modèles avec conduite à droite et moteur ZD avec rampe commune

F : Type précédent de raccord de réfrigérant
N : Nouveau type de raccord de réfrigérant
 : Taille de joint torique

PRECAUTION :
 Les nouveaux raccords de réfrigérant nécessitent des joints toriques dont la configuration est différente de ceux utilisés par les anciens raccords. Ne pas mélanger les joints toriques : ils ne sont pas interchangeables. Si un joint torique inadapté est posé, le réfrigérant va fuir au niveau ou autour du raccord.

PJA0206E

Numéros de pièce de joints toriques et spécifications

	Type de raccord	Dimension du joint torique	Numéro de pièce	D mm	L mm
	Nouveau raccord	8	92471 N8210	6,8	1,85
	Ancien raccord		92470 N8200	6,07	1,78
	Nouveau raccord	12	92472 N8210	10,9	2,43
	Ancien raccord		92475 71L00	11,0	2,4
	Nouveau raccord	16	92473 N8210	13,6	2,43
	Ancien raccord		92475 72L00	14,3	2,3
	Nouveau raccord	19	92474 N8210	16,5	2,43
	Ancien raccord		92477 N8200	17,2	1,78

SHA814E

PRECAUTIONS ET CONSIGNES DE PREPARATION

Précautions concernant les raccords de réfrigérant (Suite)

AVERTISSEMENT :

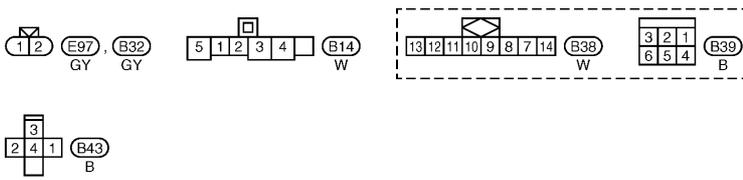
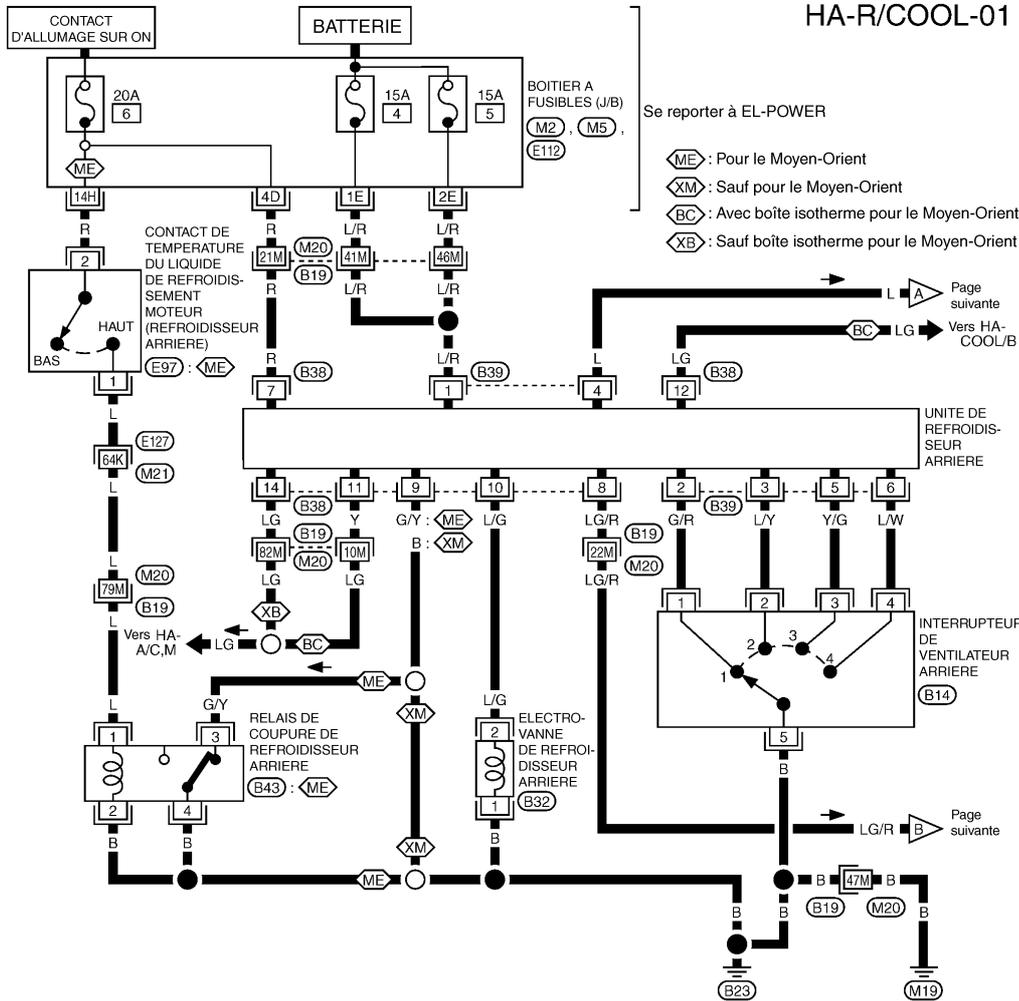
S'assurer que tout le réfrigérant est vidé dans l'équipement de récupération et que la pression du circuit est inférieure à la pression atmosphérique. Ensuite, desserrer progressivement le raccord du flexible latéral de délestage et le déposer.

PRECAUTION :

Prendre garde aux points suivants en ce qui concerne le remplacement ou le nettoyage des pièces constitutives du circuit de réfrigération :

- Une fois le compresseur déposé, l'entreposer dans la position qu'il occupait lorsqu'il était monté sur la voiture. Dans le cas contraire, le lubrifiant pourrait s'écouler dans la chambre de basse pression.
- Lors du branchement des conduits, toujours utiliser une clé dynamométrique et une clé d'immobilisation.
- Après avoir déconnecté les conduits, boucher immédiatement tous les orifices pour empêcher la pénétration de poussière et d'humidité.
- Lors de la pose d'une climatisation sur le véhicule, connecter les canalisations en dernier lieu. Ne pas déposer les bouchons d'étanchéité des conduites et des autres composants jusqu'au moment du branchement.
- Laisser les composants entreposés dans des locaux plus froids se réchauffer à la température ambiante de la zone de travail avant de déposer les bouchons d'étanchéité. Ceci préviendra la formation de condensation dans les composants du circuit A/C.
- Eliminer soigneusement l'humidité du circuit de refroidissement avant de charger le réfrigérant.
- Toujours remplacer les joints toriques usagés.
- Lors du raccord du tuyau, appliquer du lubrifiant sur les joints toriques entourés sur l'illustration. Veiller à ne pas enduire le filetage de lubrifiant. Nom du lubrifiant : huile de type S pour système de climatisation NISSAN
- Le joint torique doit être bien serré sur la partie bosselée du tuyau.
- Lors du remplacement du joint torique, veiller à ne pas endommager le joint torique et le tuyau.
- Brancher le tuyau jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre, puis serrer l'écrou ou le boulon à la main. S'assurer que le joint torique est installé correctement sur le tuyau.
- Après un branchement de conduite, vérifier l'étanchéité et veiller à ce qu'il n'y ait aucune fuite au niveau des raccords. Une fois le point de fuite de réfrigérant détecté, débrancher la conduite et remplacer le joint torique. Puis serrer le raccordement du siège d'étanchéité au couple spécifié.

Schéma de câblage – R/COOL –/Conduite à gauche avec climatisation avant à commande manuelle pour moteur TB45E



Consulter la dernière page dépliante.

(M20) (B19)

(M21) (E127)

(M2)

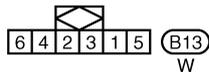
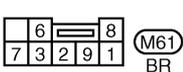
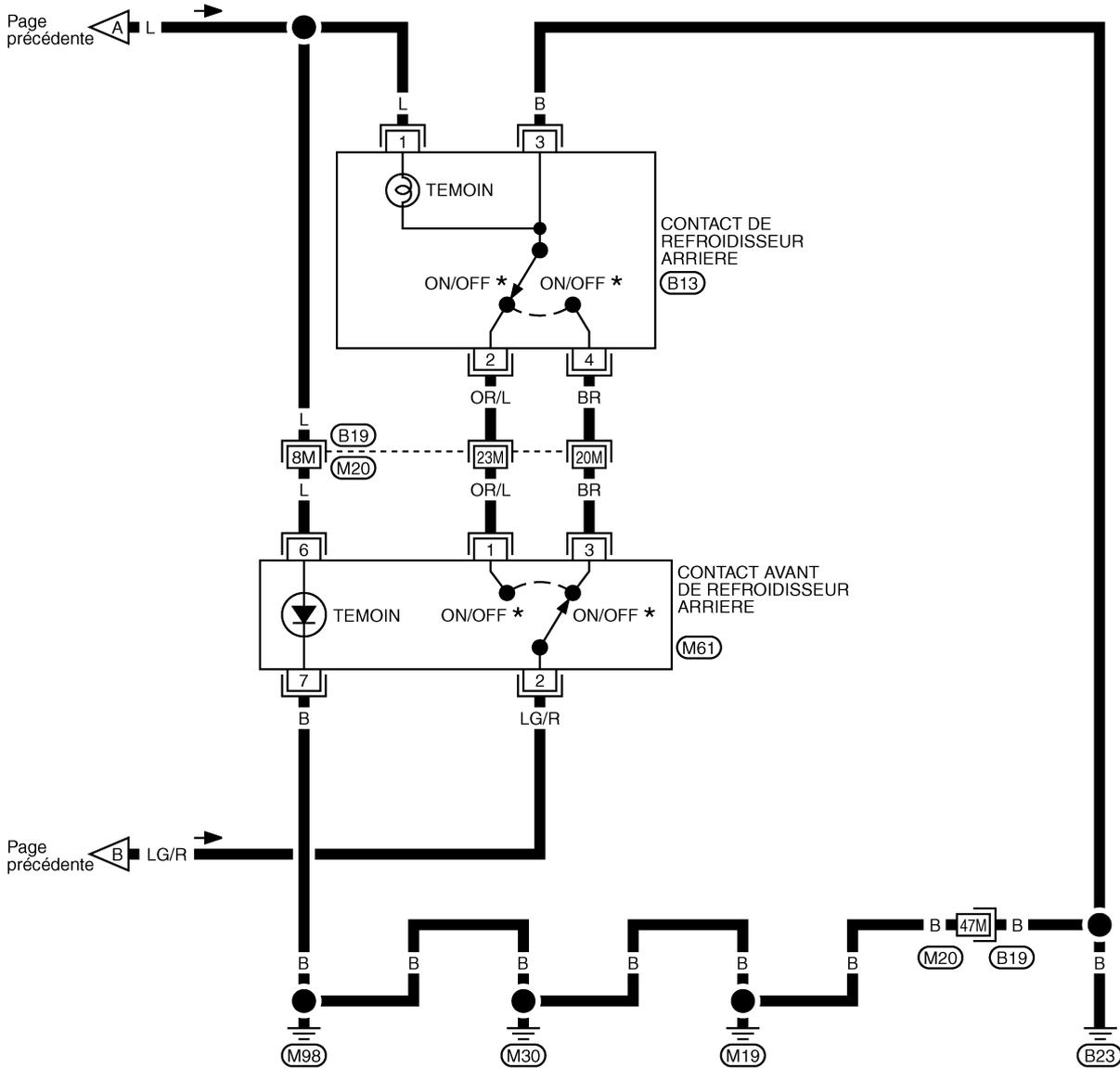
(M5)

(E112)

Schéma de câblage – R/COOL –/Conduite à gauche avec climatisation avant à commande manuelle pour moteur TB45E (Suite)

HA-R/COOL-02

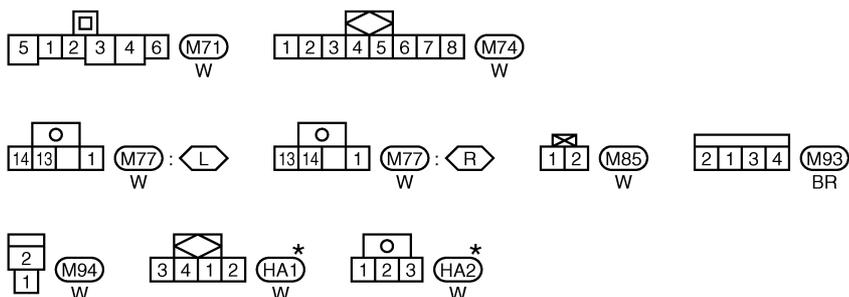
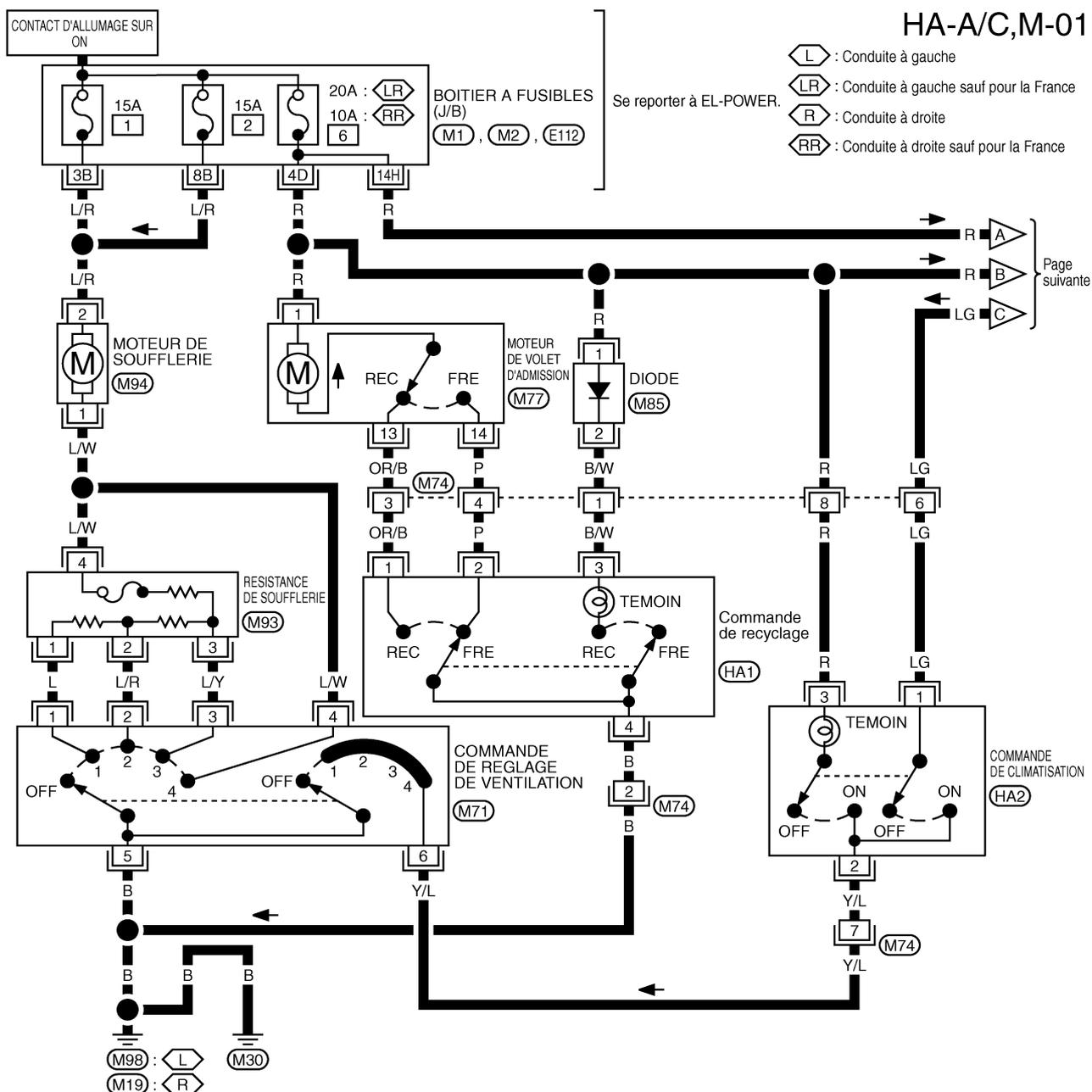
* AVANT : ON ARRIERE : OFF
 AVANT : OFF ARRIERE : ON



Consulter la dernière page dépliant.
 (M20) (B19)

Schéma de câblage – A/C, M – /Modèles Break et à toit amovible avec moteur ZD à rampe commune

HA-A/C,M-01



* : Ce connecteur n'est pas indiqué dans "DISPOSITION DES FAISCEAUX", secti

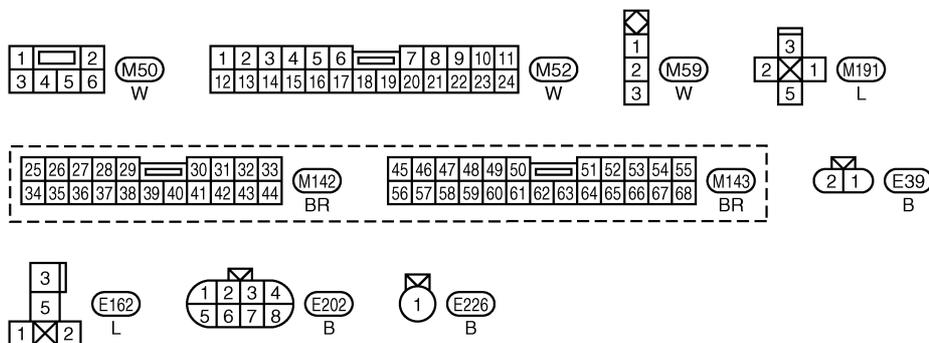
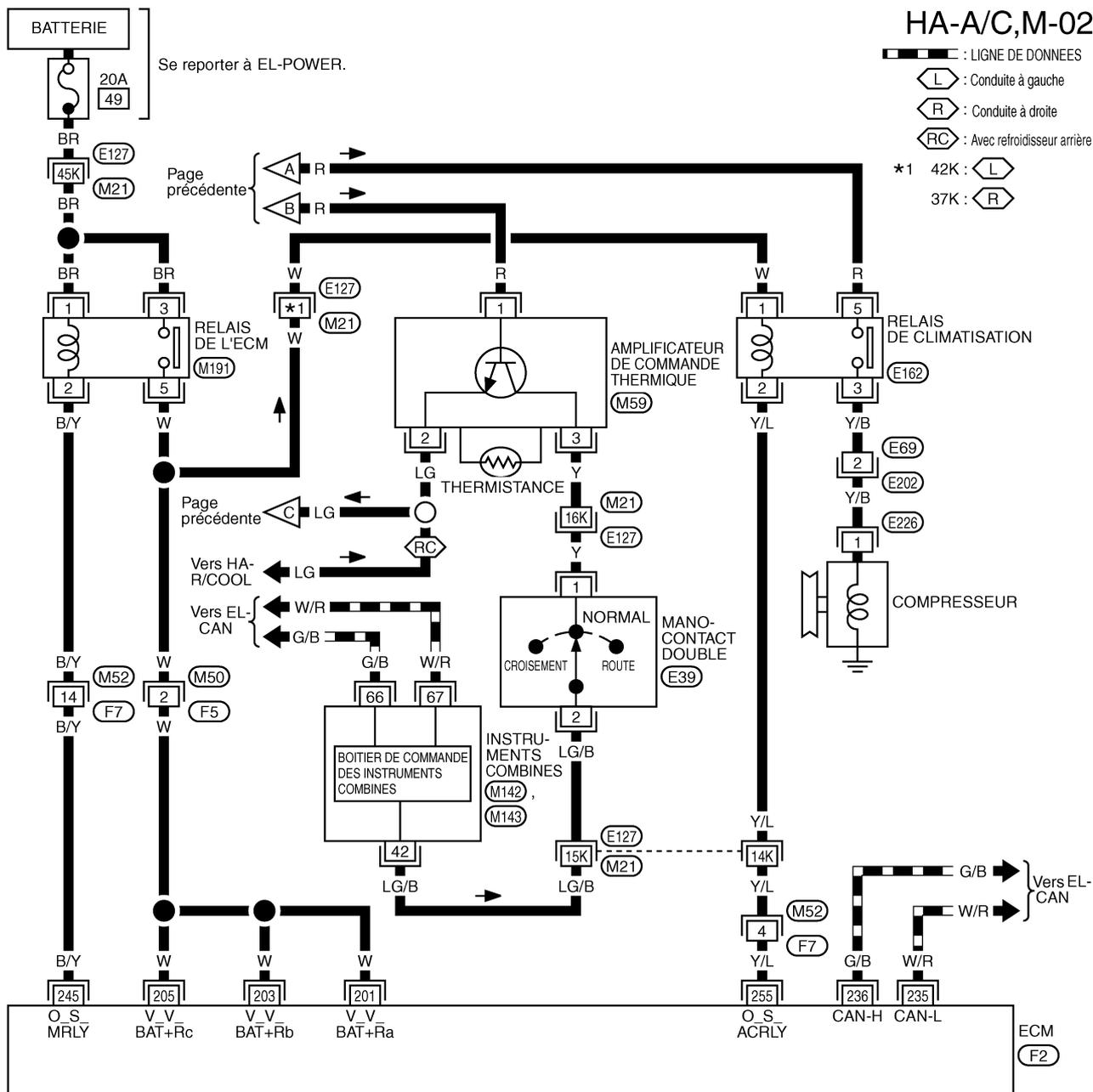
Consulter la dernière page dépliant.

- (M1)
- (M2)
- (E112)

Schéma de câblage – A/C, M – /Modèles Break et à toit amovible avec moteur ZD à rampe commune (Suite)

HA-A/C,M-02

- : LIGNE DE DONNEES
- ◁ : Conduite à gauche
- ▷ : Conduite à droite
- ◊ : Avec refroidisseur arrière
- *1 42K : ◁
- 37K : ▷



Consulter la dernière page dépliant.

- M21, E127
- F2

Schéma du circuit – A/C, A –/Moteur ZD à rampe commune

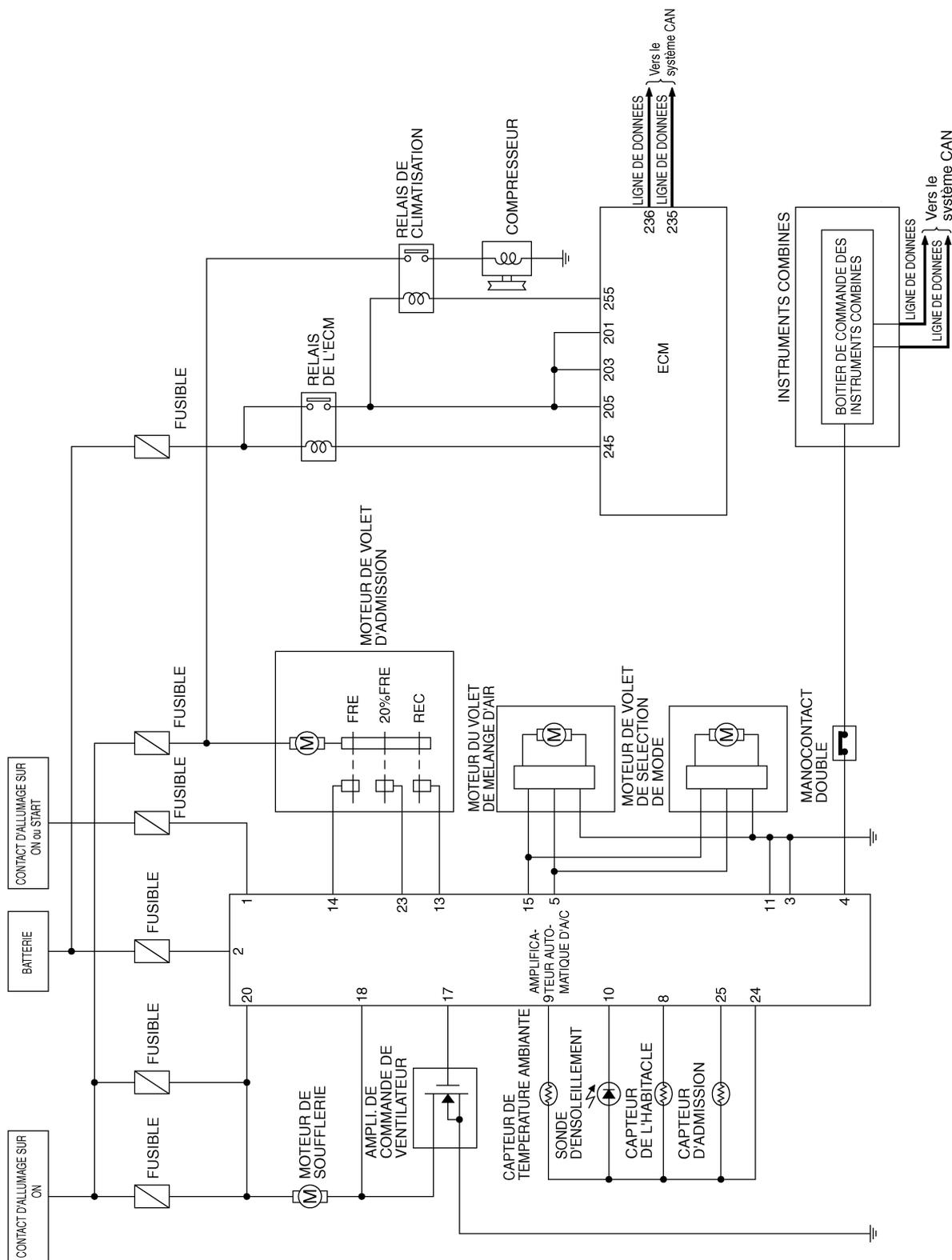
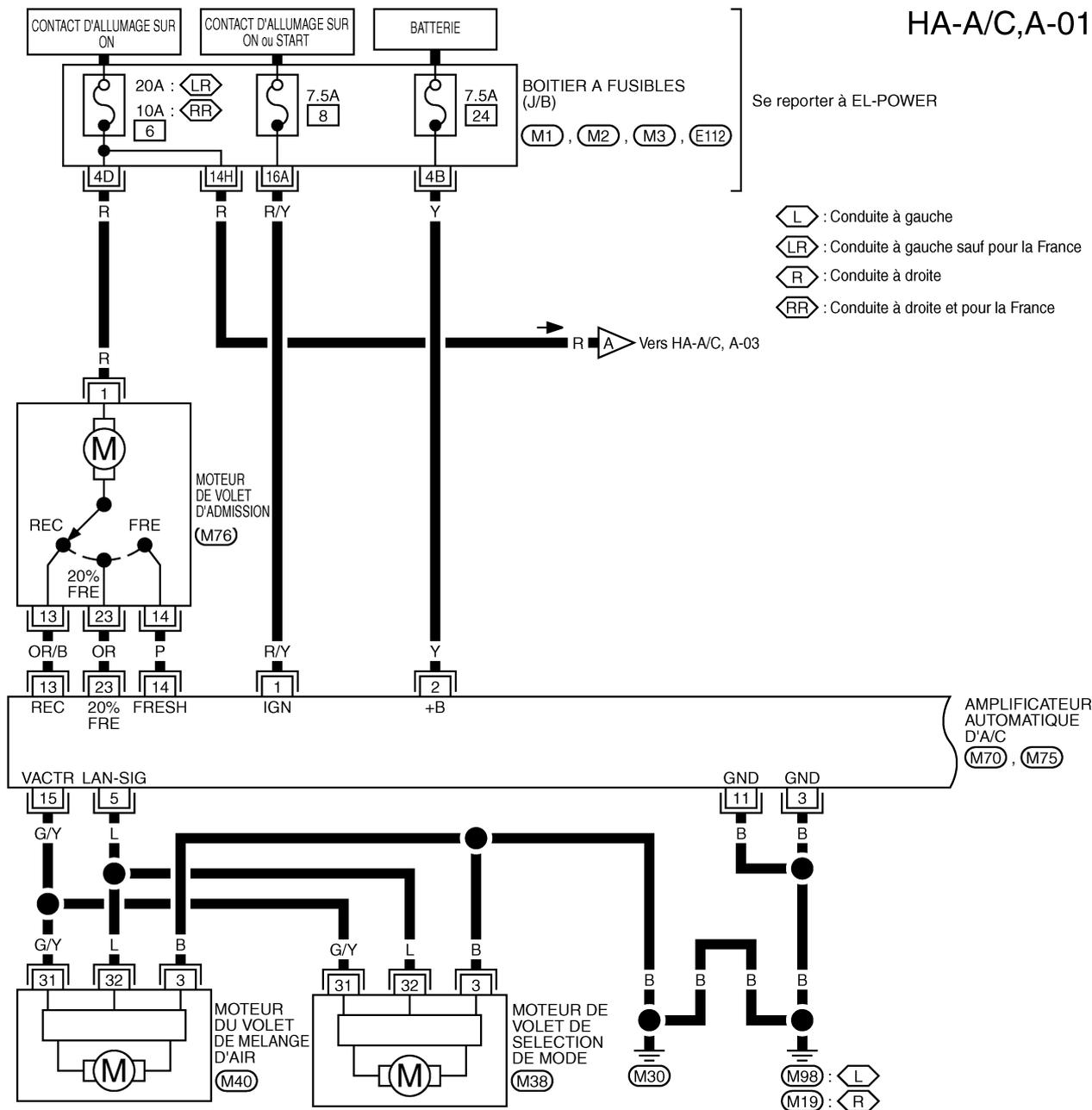


Schéma de câblage – A/C, A –/Moteur ZD à rampe commune

HA-A/C,A-01



Se reporter à EL-POWER

- ◁ L : Conduite à gauche
- ◁ LR : Conduite à gauche sauf pour la France
- ◁ R : Conduite à droite
- ◁ RR : Conduite à droite et pour la France

AMPLIFICATEUR AUTOMATIQUE D'A/C (M70, M75)

- ◁ M98 : L
- ◁ M19 : R

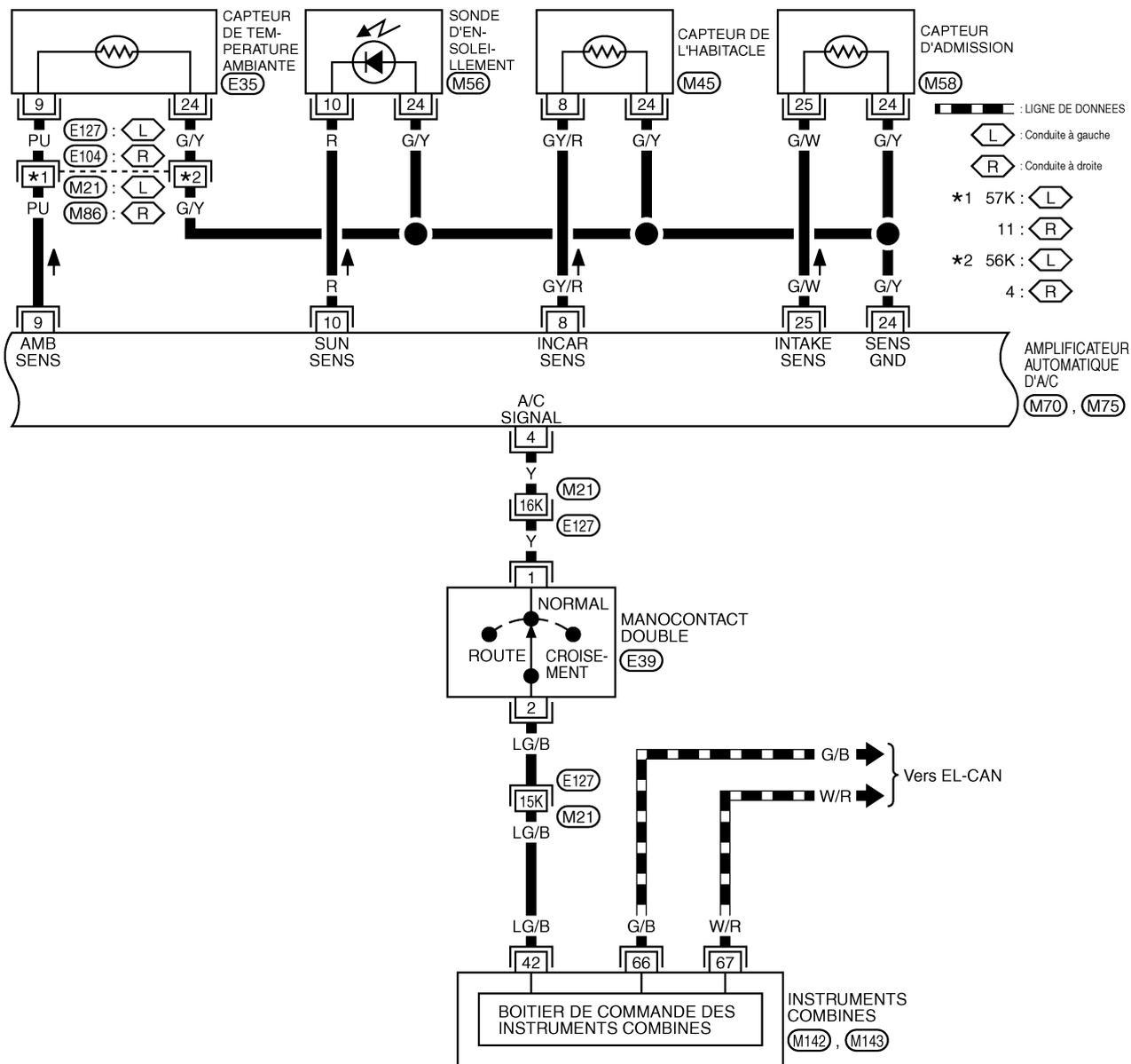


Consulter la dernière page dépliant.

- ◁ M1
- ◁ M2
- ◁ M3
- ◁ E112

Schéma de câblage – A/C, A –/Moteur ZD à rampe commune (Suite)

HA-A/C,A-02



Consulter la dernière page dépliante.

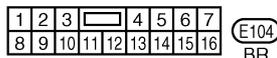
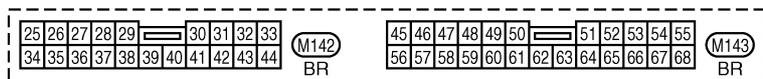
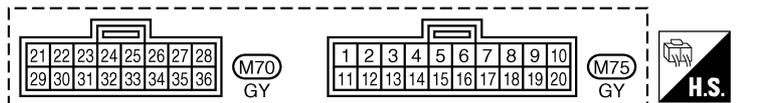
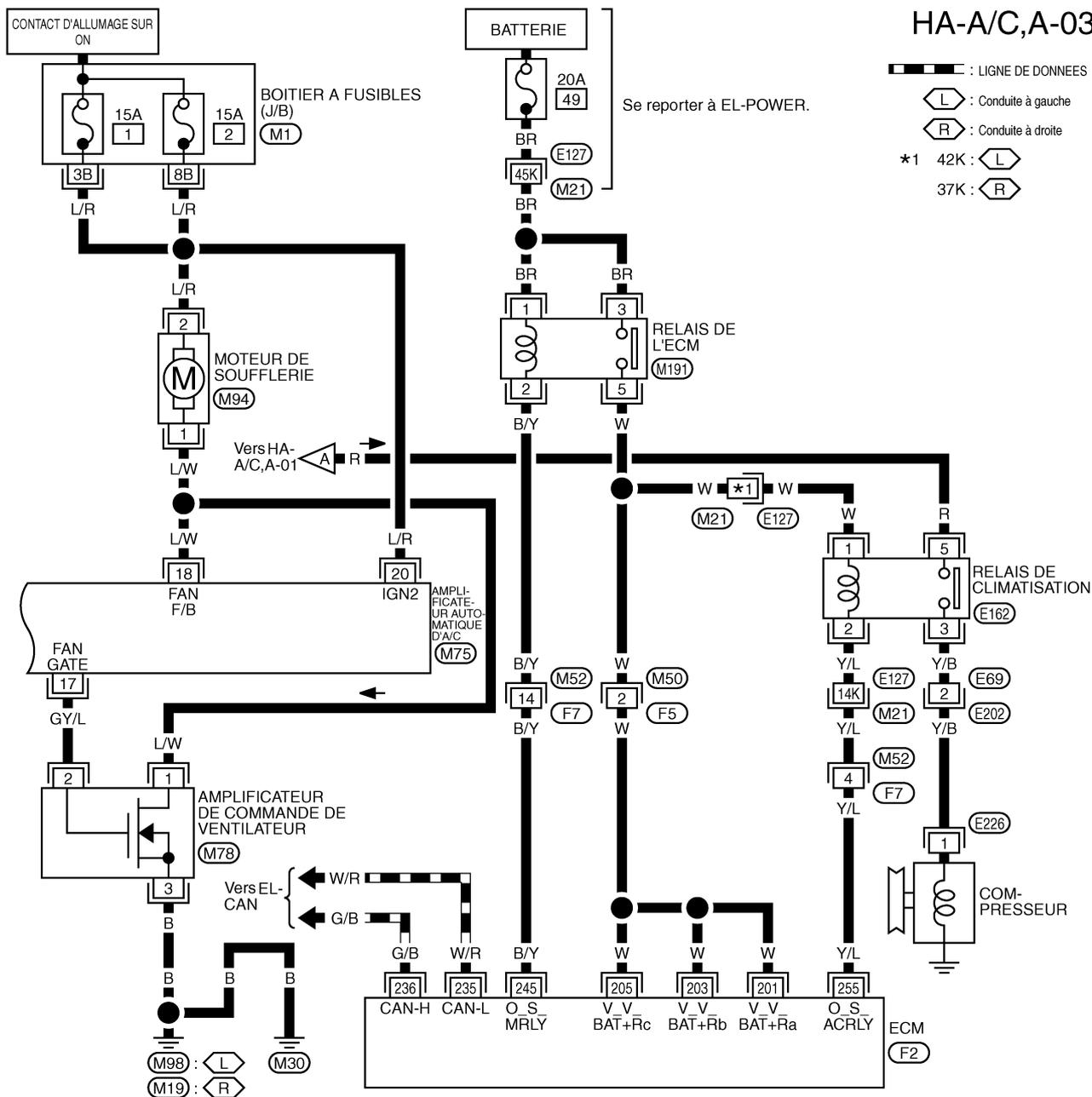


Schéma de câblage – A/C, A –/Moteur ZD à rampe commune (Suite)

HA-A/C,A-03



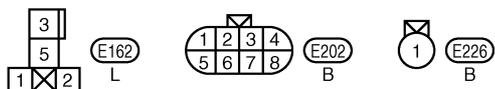
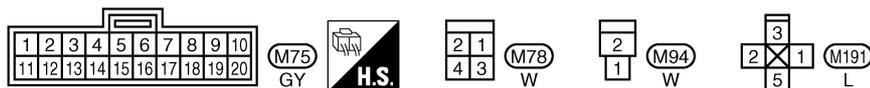
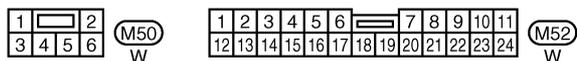
— : LIGNE DE DONNEES

L : Conduite à gauche

R : Conduite à droite

*1 42K : L

37K : R



Consulter la dernière page dépliant.

M21, E127

M1

F2

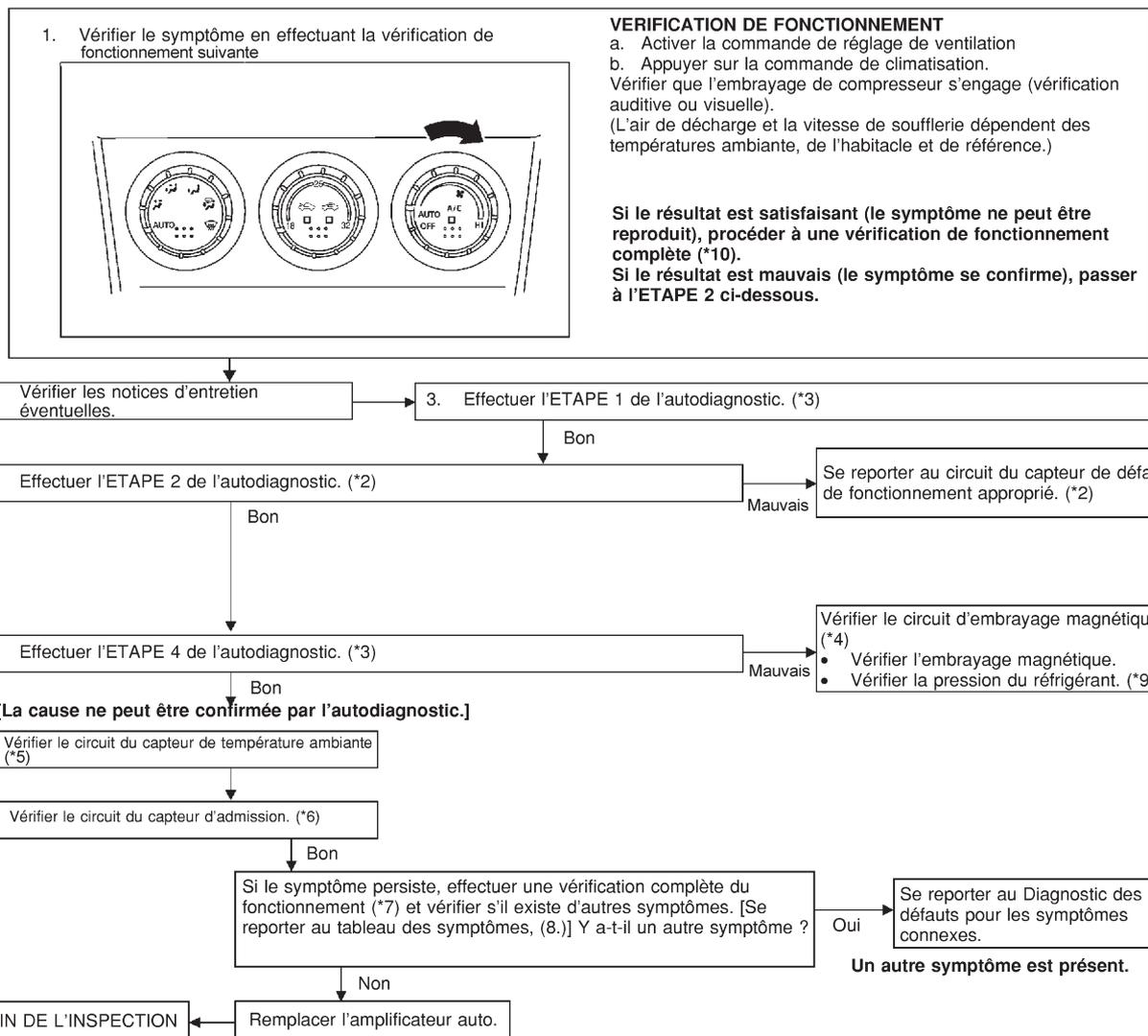
Embrayage magnétique

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'EMBRAYAGE MAGNETIQUE

SYMPTOME :

- L'embrayage magnétique ne s'enclenche pas.

Procédure d'inspection



THA253M

*1 : HA-27 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM4E-Y61HG1

*2 : HA-27 se reporter à l'ETAPE 2 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM4E-Y61HG1

*3 : HA-27 se reporter à l'ETAPE 4 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM4E-Y61HG1

*4 : HA-40 : Moteur TB48 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM4E-Y61HG1
 HA-43 : Moteur TB45 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM4E-Y61HG1
 HA-43 : Moteur TD dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM4E-Y61HG1
 HA-6014: Moteur ZD à rampe commune

*5 : HA-125 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM7E-2Y61G1
 *6 : HA-132 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM7E-2Y61G1

TION Y61, n° de publication SM7E-2Y61G1

*7 : HA-32 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM4E-Y61HG1

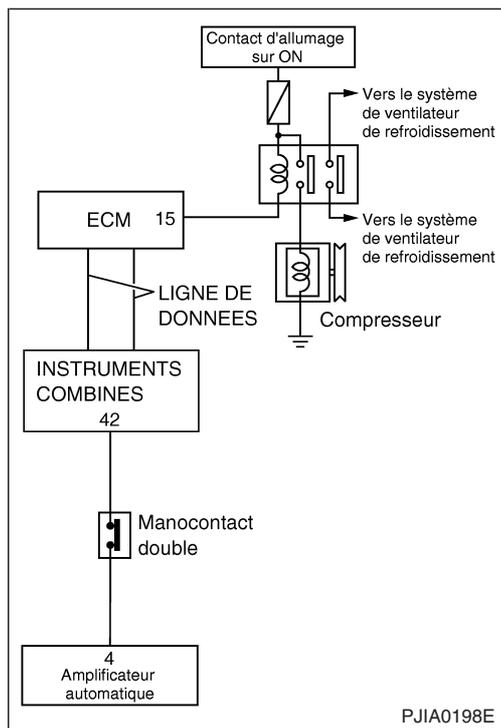
*8 : HA-91 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM7E-2Y61G1

*9 : HA-43 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM7E-2Y61G1

Embrayage magnétique (Suite)

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC (MOTEURS ZD A RAMPE COMMUNE)

SYMPTOME : l'embrayage mécanique ne s'enclenche pas lorsque la commande de climatisation et la commande de réglage de ventilation sont activées.



A

VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU COMPRESSEUR Débrancher le connecteur de faisceau du compresseur. Existe-t-il une tension d'environ 12 volts entre la borne du connecteur de faisceau du compresseur n° ① et la masse ?

Oui → Vérifier la bobine de l'embrayage magnétique.
Mauvais → Remplacer l'embrayage magnétique. Se reporter à la section HA-178 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM7E-2Y61G1.

Débrancher le relais de climatisation.

B Note

VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU ENTRE LA BORNE DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DU RELAIS DE CLIMATISATION N° ① ET LA BORNE DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DU COMPRESSEUR N° ①. Il doit y avoir continuité. Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

Bon

C

VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE CLIMATISATION. Débrancher le relais de climatisation. Existe-t-il une tension d'environ 12 volts entre la borne du connecteur de faisceau du relais de climatisation n° ① ⑥ et la masse ?

Non → Vérifier le circuit d'alimentation électrique et les fusibles de 10A ou 20A (n° ⑥) situés dans le boîtier à fusibles (J/B). Se reporter à la section EL ("Schéma de câblage", "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

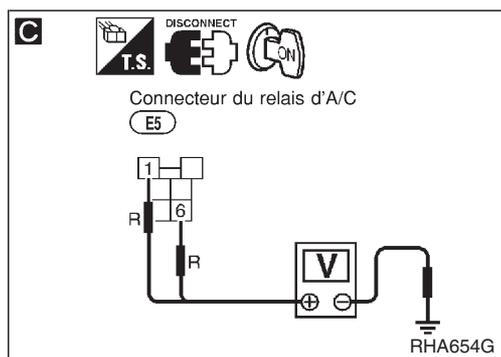
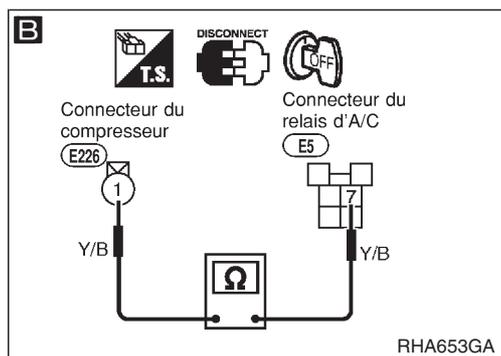
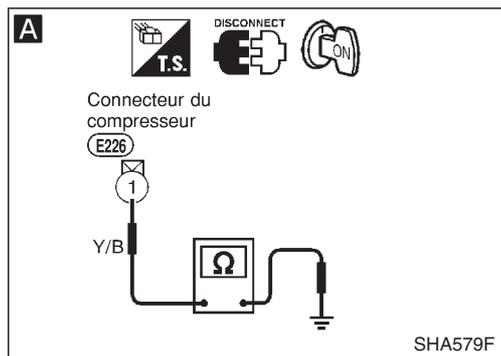
Oui

VERIFIER LE RELAIS DE CLIMATISATION APRES L'AVOIR DEBRANCHE. Se reporter à la section HA-119 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM7E-2Y61G1.

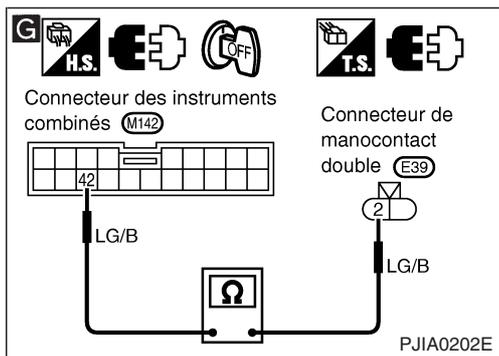
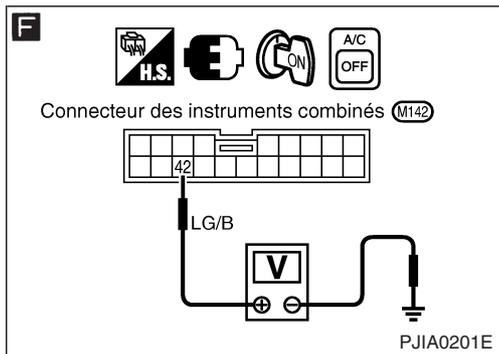
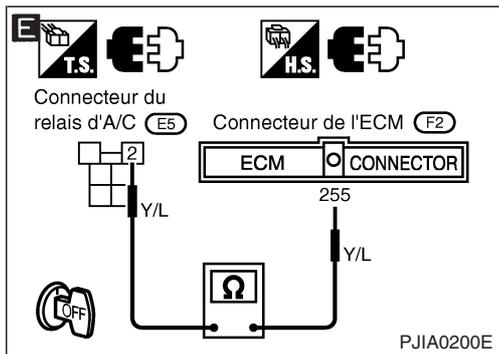
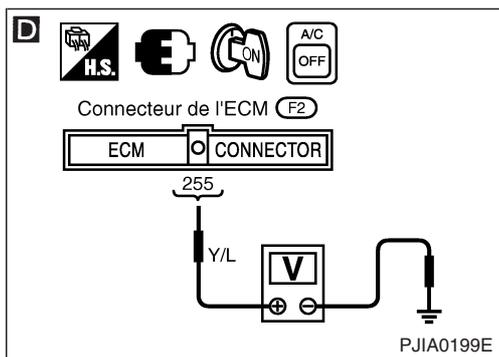
Mauvais → Remplacer le relais de climatisation.

Bon
Ⓐ
(Voir page suivante.)

Note : en cas d'absence de continuité (non) ou si MAUVAIS s'affiche, réparer le faisceau ou le connecteur.



Embrayage magnétique (Suite)



(A)

Brancher à nouveau le relais de climatisation,

D VERIFIER LE CIRCUIT DU RELAIS DE CLIMATISATION COTE BOBINE. Existe-t-il une tension d'environ 12 volts entre la borne du connecteur de faisceau de l'ECM n° 255 et la masse ?

Non → Débrancher le relais de climatisation. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.

Oui

E Note
VERIFIER LA CONTINUITE DU FAISCEAU ENTRE LA BORNE DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DU RELAIS DE CLIMATISATION N° 2 ET LA BORNE DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DE L'ECM N° 255. **Il doit y avoir continuité.** Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

F VERIFIER LA TENSION DE L'ECM. Existe-t-il une tension d'environ 12 volts entre la borne du connecteur de faisceau des INSTRUMENTS COMBINES n° 42 et la masse ?

Non → VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES. Se reporter à la section EL.

Oui

Débrancher le connecteur de faisceau des INSTRUMENTS COMBINES. Débrancher le connecteur de faisceau du manoccontact double.

G Note
VERIFIER LA CONTINUITE DU CIRCUIT ENTRE LA BORNE DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DES INSTRUMENTS COMBINES N° 42 ET LA BORNE DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DU MANOCONTACT DOUBLE N° 2. **Il doit y avoir continuité.** Si le résultat est satisfaisant, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit.

Bon

VERIFIER LE MANOCONTACT DOUBLE. Se reporter à la section HA-119 dans le MANUEL DE REPARATION Y61, n° de publication SM7E-2Y61G1.

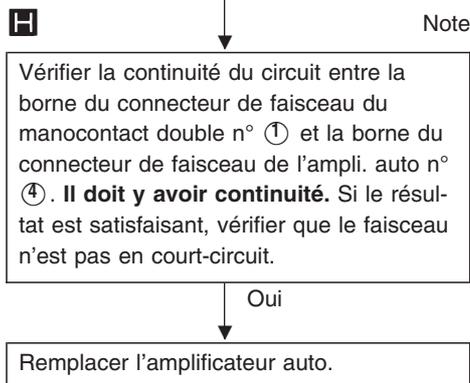
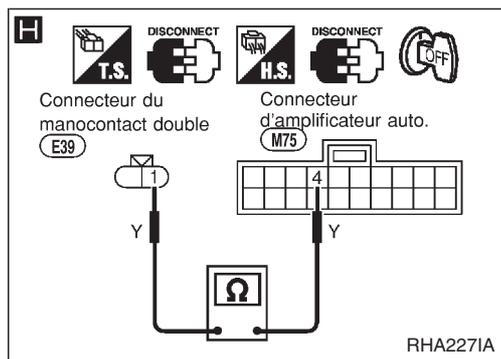
Mauvais → Remplacer le manoccontact double.

Bon

(B)

Note : en cas d'absence de continuité (non) ou si MAUVAIS s'affiche, réparer le faisceau ou le connecteur.

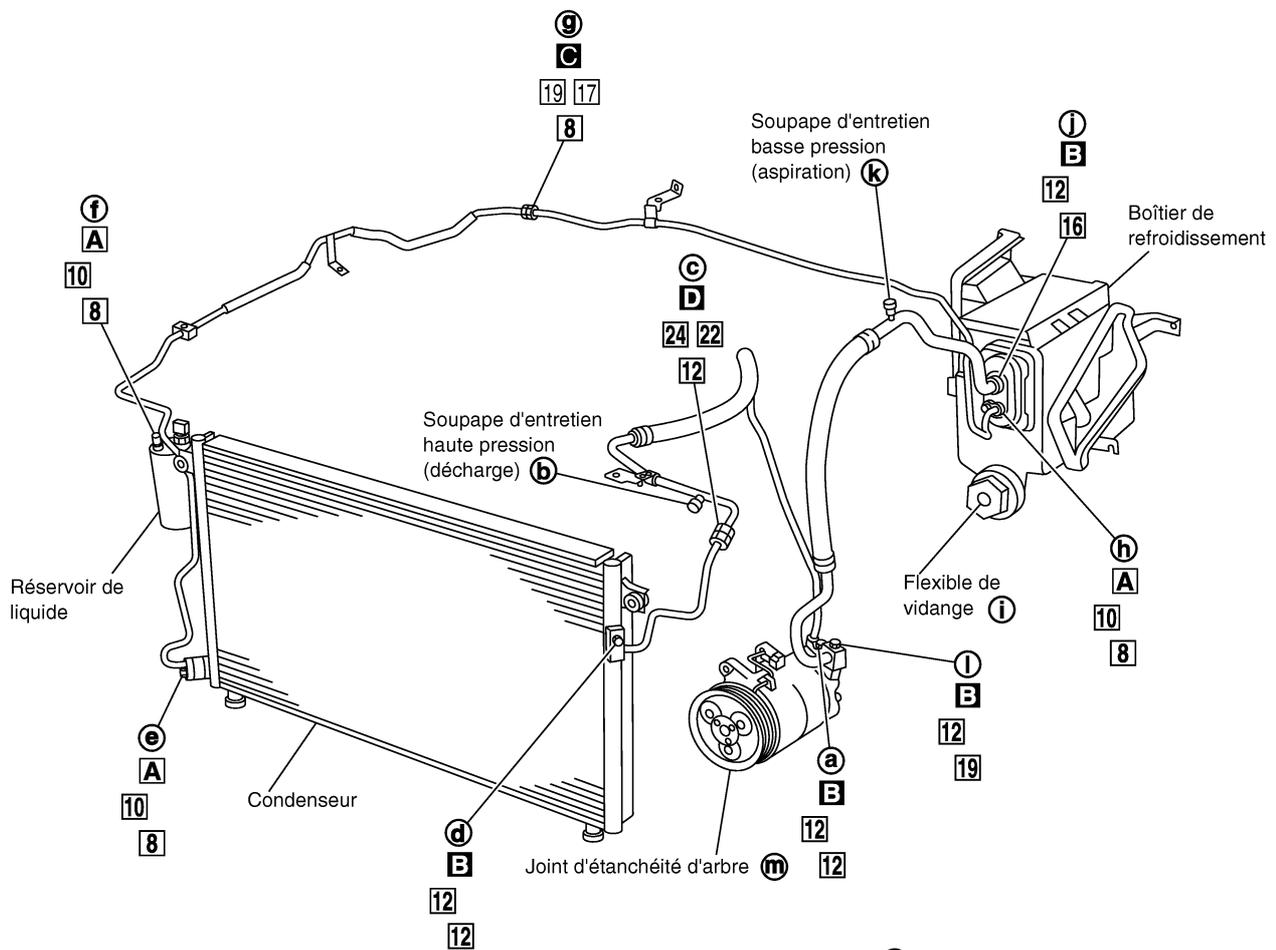
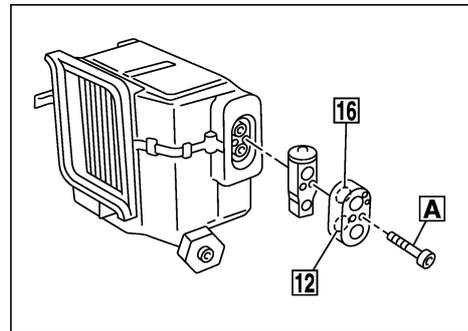
Embrayage magnétique (Suite)



Note : en cas d'absence de continuité (non) ou si MAUVAIS s'affiche, réparer le faisceau ou le connecteur.

Conduites de réfrigérant

CONDUITE A DROITE AVEC MOTEUR ZD A RAMPE COMMUNE



○ : Ordre de vérification de l'absence de fuites de réfrigérant

□ : (Couple de serrage)

□ □ : (Taille de clé)

□ : (Taille de joint torique)

⊗ : N•m (kg•m)

A : 4,4 (0,45)

⊕ : N•m (kg•m)

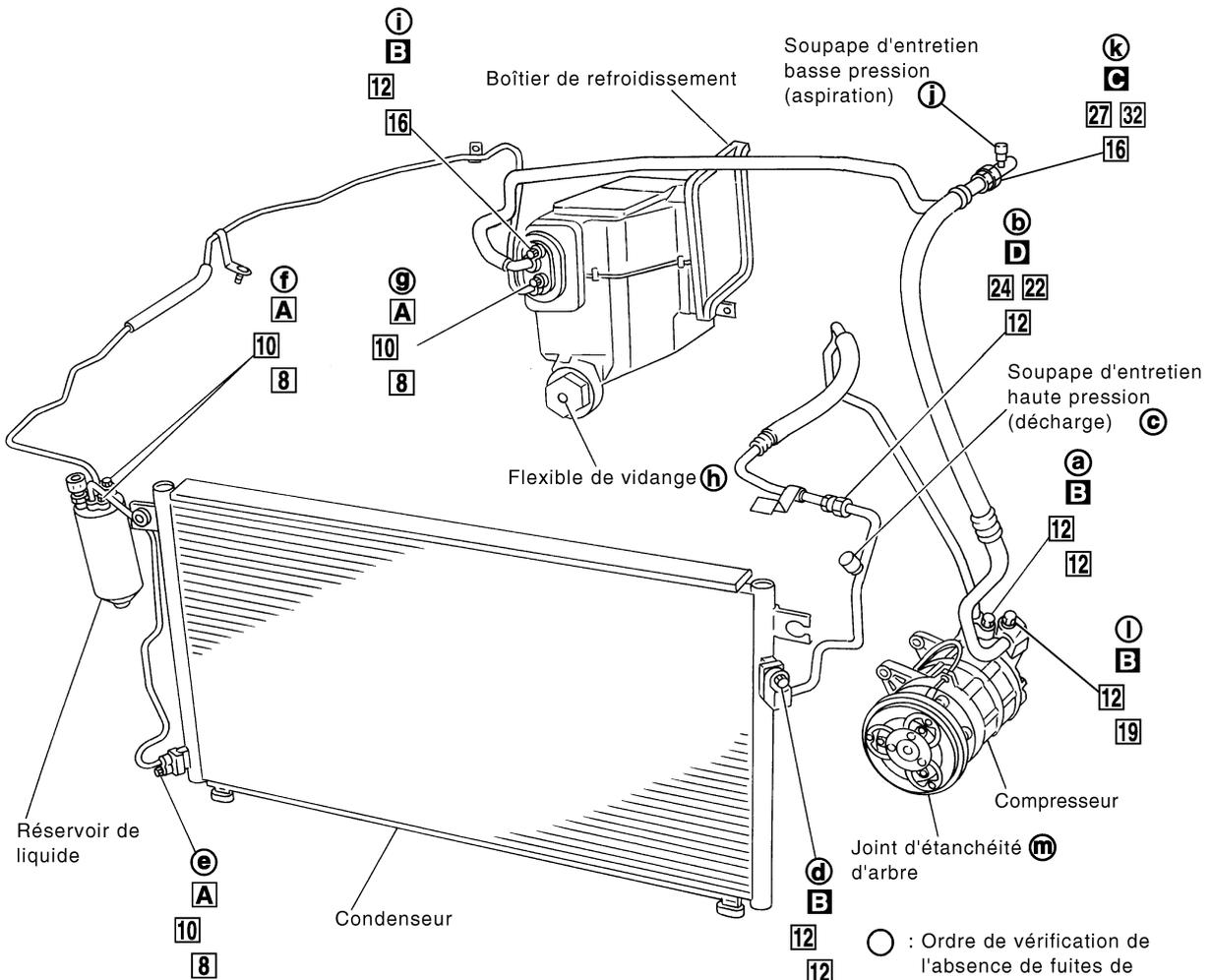
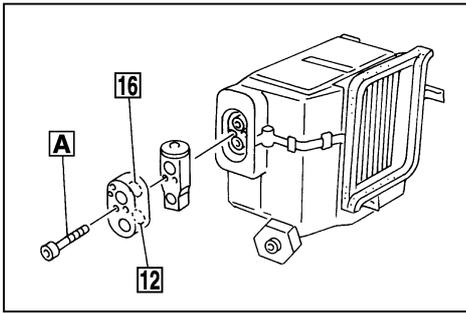
B : 13,7 (1,4)

C : 14,7 (1,5)

D : 19,6 (2,0)

Conduites de réfrigérant (Suite)

CONDUITE A GAUCHE AVEC MOTEUR ZD A RAMPE COMMUNE



- : Ordre de vérification de l'absence de fuites de réfrigérant
- : (Couple de serrage)
- : (Taille de clé)
- : (Taille de joint torique)
- ⊕ : N•m (kg-m)
- A** : 4,4 (0,45)
- ⊕ : N•m (kg-m)
- B** : 13,7 (1,4)
- C** : 29,4 (3,0)
- D** : 19,6 (2,0)

Support de compresseur

Moteur ZD avec rampe commune

