


FREINS AVANT ET ARRIERE

Défauts	Causes probables	Remèdes
Le contact étant mis, le témoin ne s'allume pas (S)	<ul style="list-style-type: none"> • Ampoule grillée • Le diode N29a [voir Schéma Electrique] est interrompu et, au même temps, la centrale ABS n'est pas alimentée 	<p>Remplacer l'ampoule ou vérifier le câblage relatif</p> <p>Effectuer le procédé de diagnostic du système anti-blocage des roues (ABS) MARK II</p>
Le contact étant mis, le témoin (S) s'allume mais il continue allumé	<ul style="list-style-type: none"> • Centrale ABS pas alimentée ou inefficace • Interrupteur du réservoir liquide de freins H34 ou pressostat de N28 [voir Schéma Electrique] inefficaces 	Effectuer le procédé de diagnostic du système anti-blocage des roues (ABS) MARK II
Le contact étant mis, les témoins (S) et "niveau minimum liquide de freins et usure plaquettes" s'allument mais ils continuent allumés	<ul style="list-style-type: none"> • Liquide de freins insuffisant • La pression, dans le circuit à haute pression, n'a pas dépassé la valeur minimale de sécurité (105 bar) • Pressostat de N28 [voir Schéma Electrique] inefficace 	<p>Remplir</p> <p>Attendre 30 secondes environ</p> <p>Effectuer le procédé de diagnostic du système anti-blocage des roues (ABS) MARK II</p>
Le contact étant mis, le témoin "niveau minimum liquide de freins et usure plaquettes" sur A.R. CONTROL, s'allume mais il continue allumé	<ul style="list-style-type: none"> • Plaquettes usées • Liquide de freins insuffisant • Interrupteur du réservoir liquide de freins H34 [voir Schéma Electrique] inefficace • Pressostat de N28 [voir Schéma Electrique] inefficace 	<p>Remplacer</p> <p>Remplir</p> <p>Effectuer le diagnostic électrique du réservoir liquide de freins pour l'installation de freinage avec système anti-blocage des roues (ABS) MARK II</p> <p>Effectuer le procédé de diagnostic du système anti-blocage des roues (ABS) MARK II</p>
Le contact étant mis, le témoin (S) s'allume et il s'éteint régulièrement au bout de 2 secondes environ, mais au démarrage il ne se rallume pas	<ul style="list-style-type: none"> • Relais I38 [voir Schéma Electrique] inefficace 	Effectuer le procédé de diagnostic du système anti-blocage des roues (ABS) MARK II
Le contact étant mis, le témoin (S) s'allume et s'éteint régulièrement au bout de 2 secondes environ, mais au démarrage il se rallume et continue allumé	<ul style="list-style-type: none"> • Centrale ABS inefficace 	Replacer
Pendant la marche, le témoin (S) s'allume ou bien soit le témoin (S) soit le témoin "niveau minimum liquide de freins et usure plaquettes" sur A.R. CONTROL s'allument	<ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs causes 	Effectuer le procédé de diagnostic du système anti-blocage des roues (ABS) MARK II

FREINS AVANT ET ARRIERE

Défauts	Causes probables	Remèdes
Pendant la marche le témoin  s'allume de temps en temps pour des causes indéterminées (et pas mises en évidence par le diagnostic du système anti-blocage de roues (ABS) MARK II)	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais branchement des connexions ou connexions oxydées • Le jeu des roulements des moyeux avant ne rentre pas dans les valeurs prescrites • Diode N29b [voir Schéma Electrique] interrompu • Relais I40 [voir Schéma Electrique] inefficace • Centrale ABS inefficace de temps en temps 	<p>Vérifier et éventuellement corriger</p> <p>Ramener le jeu dans les valeurs prescrites (voir: Groupe 21 - Suspension Avant - Caractéristiques et Spécifications Techniques - Contrôles et Réglage)</p> <p>Remplacer</p> <p>Remplacer</p> <p>Remplacer</p>
Efficacité de freinage insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> • Fuites de liquide du circuit de freinage • Présence d'air dans le circuit de freinage • Présence de graisse, huile, boue ou eau sur les surfaces de freinage des plaquettes • Usure excessive des plaquettes • Pistons d'étriers usés ou grippés • Mauvais fonctionnement du maître-cylindre et/ou du servo-cylindre hydraulique à cause de pertes intérieures 	<p>Réparer ou remplacer les éléments défectueux</p> <p>Purge du circuit de freinage</p> <p>Nettoyer et contrôler la cause du défaut. Remplacer les plaquettes</p> <p>Remplacer les plaquettes et, si nécessaire, rectifier les disques</p> <p>Remplacer les étriers</p> <p>Vérifier la cause supposée en procédant comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brancher deux manomètres de 100 bar (A.2.0440) aux vis de purge des étriers avant - Mettre le contact et attendre l'arrêt de l'électropompe - Couper le contact - Appuyer sur la pédale de frein à l'aide de l'outil (A.2.0442) jusqu'à lire sur les manomètres des étriers avant la valeur de 100 bar environ - Attendre 3 minutes à peu près, afin que la pression puisse se stabiliser, puis vérifier que la perte de pression ne dépasse pas 5 bar en cinq minutes <p>La perte ayant résultée plus élevée, remplacer le maître-cylindre avec le servo-cylindre hydraulique</p>
Course excessive de la pédale	<ul style="list-style-type: none"> • Fuites de liquide au maître-cylindre et/ou au servo-cylindre hydraulique • Fuites de liquide au correcteur de freinage • Fuites de liquide aux raccords du circuit de freinage 	<p>Remplacer le maître-cylindre avec le servo-cylindre hydraulique</p> <p>Remplacer</p> <p>Serrer les raccords au couple prescrit. Remplacer</p>

FREINS AVANT ET ARRIERE

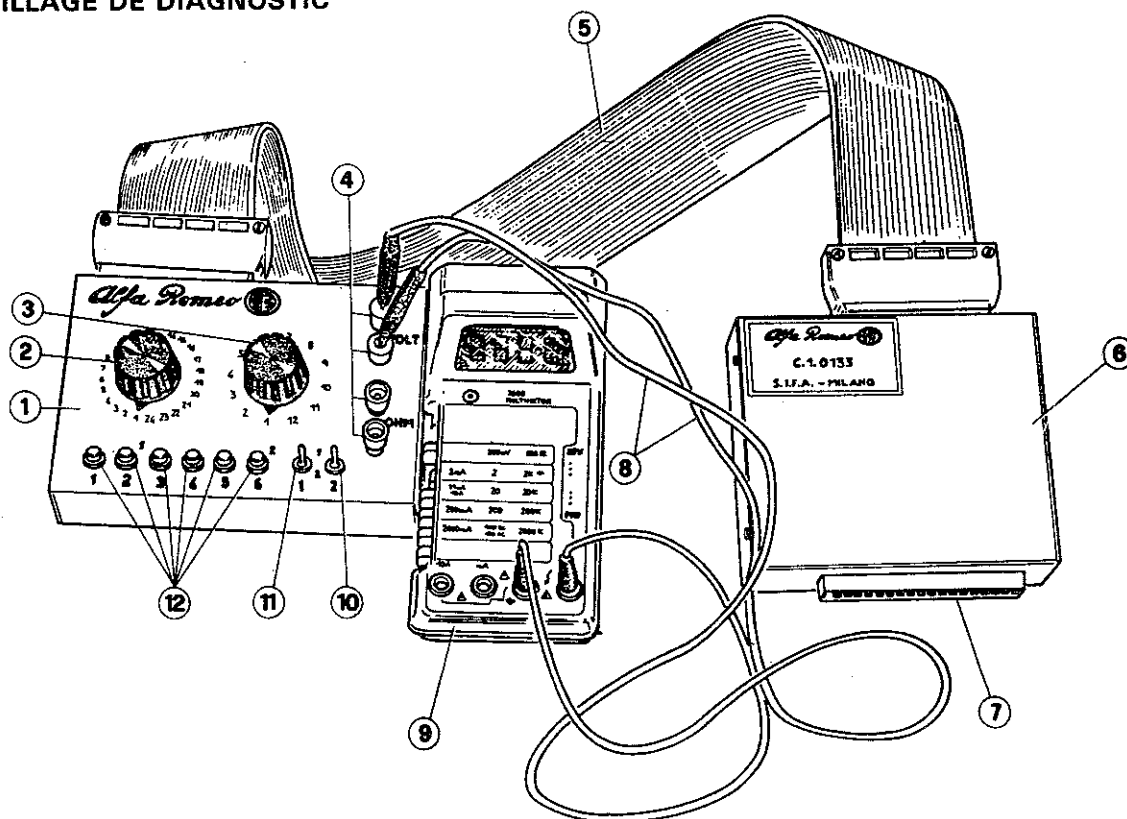
Défauts	Causes probables	Remèdes
	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'air dans le circuit de freinage • Joints intérieurs de maître-cylindre et/ou servo-cylindre hydraulique usés 	<p>Purger le circuit de freinage</p> <p>Remplacer le maître-cylindre avec le servo-cylindre hydraulique</p>
Pédale élastique	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'air dans le circuit de freinage • Orifice de mise à l'air sur bouchon du réservoir de liquide de freins obstrué • Emploi d'un liquide de freins non conforme 	<p>Purger le circuit de freinage</p> <p>Nettoyer et éventuellement remplacer</p> <p>Remplacer par un liquide de frein conforme aux spécifications et purger le circuit de freinage</p>
Freinage déséquilibré	<ul style="list-style-type: none"> • Pression des pneus incorrecte • Présence de graisse, huile, boue ou eau sur les surfaces de freinage des plaquettes • Usure irrégulière ou détérioration des surfaces de freinage des plaquettes • Correcteur de freinage inefficace • Assiette et géométrie des roues incorrectes 	<p>Gonfler à la pression correcte</p> <p>Nettoyer e rechercher la cause du défaut. Remplacer les plaquettes</p> <p>Rechercher la cause du défaut et remplacer les plaquettes</p> <p>Remplacer</p> <p>Régler</p>
Vibration au freinage	<ul style="list-style-type: none"> • Plaquettes irrégulièrement usées • Présence de graisse ou liquide de freins sur les surfaces de freinage • Disques déformés ou irrégulièrement usés 	<p>Rechercher la cause du défaut et remplacer les plaquettes</p> <p>Rechercher la cause du défaut et remplacer les plaquettes</p> <p>Rectifier ou remplacer</p>
Les freins crissent	<ul style="list-style-type: none"> • Plaquettes inadaptées • Disques oxydés 	<p>Remplacer</p> <p>Rectifier ou remplacer</p>
La voiture a tendance à rester freinée	<ul style="list-style-type: none"> • La pédale ne retourne pas sur la position de repos • Les étriers restent partiellement fermés • Le frein de stationnement ne revient pas 	<p>Contrôler le mouvement de la pédale et réparer le défaut. Remplacer le maître-cylindre avec le servo-cylindre hydraulique</p> <p>Vérifier et éventuellement remplacer</p> <p>Contrôler et réparer</p>
Les roues arrière ont tendance à freiner plus que celles avant	Correcteur de freinage inefficace	Remplacer
Le frein de stationnement ne serre pas	<ul style="list-style-type: none"> • Plaquettes non-réglées • Régulation de la course du frein à main incorrecte 	<p>Régler</p> <p>Régler</p>

FREINS AVANT ET ARRIERE

Défauts	Causes probables	Remèdes
	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de commande endommagée ou cassée • Commande de frein à main sur les étriers défectueuse 	<p>Remplacer le câble</p> <p>Remplacer les étriers</p>
Alors que l'on a desserré le frein de stationnement, la voiture reste freinée	Blocage dans la course de retour du câble	Éliminer le blocage ou remplacer le câble
Le levier de commande du frein à main reste bloqué	Le poussoir de déverrouillage du levier ne revient pas	Démonter et déverrouiller ou remplacer le levier
Le témoin de frein à main ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> • Branchement électrique interrompu • Interrupteur défectueux • A.R. CONTROL défectueux 	<p>Refaire les liaisons électrique</p> <p>Remplacer</p> <p>Vérifier et éventuellement remplacer</p>

PROCÉDE DE DIAGNOSTIC DU SYSTEME ANTI-BLOCAGE DES ROUES (ABS) MARK II

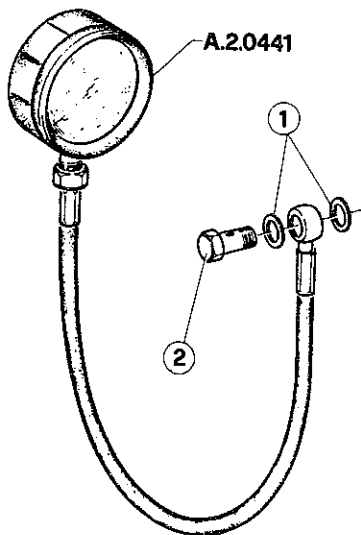
APAREILLAGE DE DIAGNOSTIC



- 1 Instrument universel de diagnostic des dispositifs électroniques (C.1.0132)
- 2 Sélecteur (1)
- 3 Sélecteur (2)
- 4 Prises

- 5 Câble de connexion (C.9.0032)
- 6 Interface pour ABS MARK II (C.1.0133)
- 7 Connexion au connecteur de câblage
- 8 Fils de connexion

- 9 Multimètre
- 10 Commutateur (1)
- 11 Commutateur (2)
- 12 Boutons-poussoir



ATTENTION:

Avant d'intervenir sur le circuit hydraulique, il faut décharger complètement la pression du circuit même en appuyant sur la pédale de frein vingt fois au moins, jusqu'à son durcissement, le contact étant coupé.

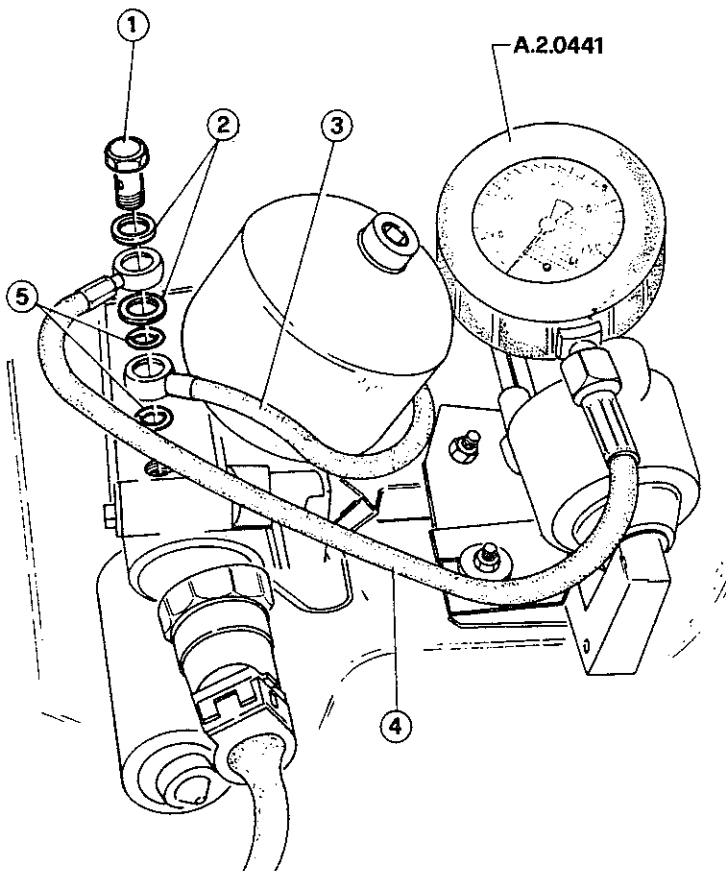
La pression dans le circuit est de 180 bar.

Manomètre pour pression du circuit hydraulique (A.2.0441)

- 1 Rondelles
- 2 Vis

OPERATIONS PRELIMINAIRES

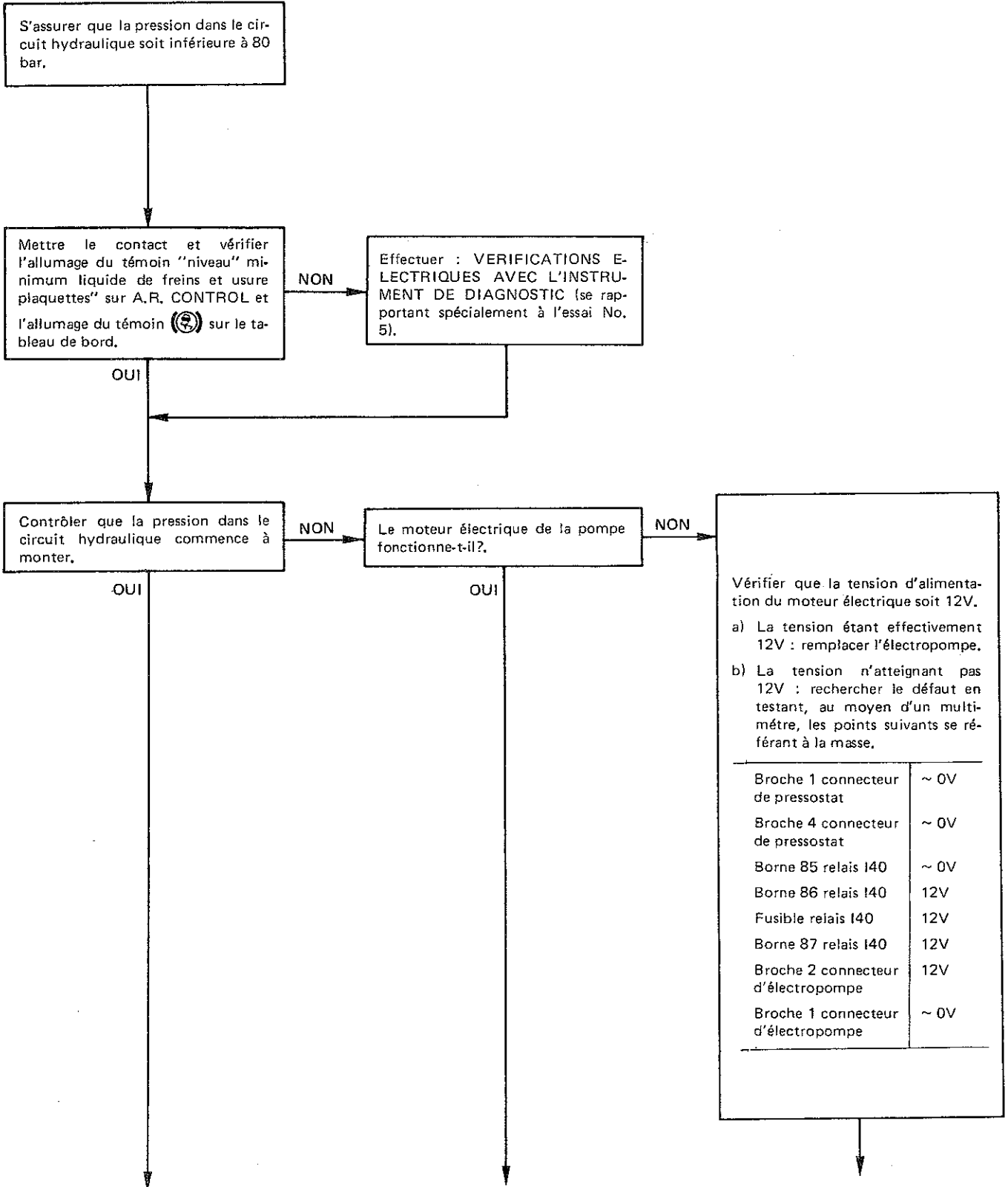
- Couper le contact.
- Eliminer complètement la pression du circuit hydraulique (appuyer sur la pédale de freins vingt fois au moins, jusqu'à son durcissement).
- Brancher le manomètre (A.2.0441) à la sortie du groupe électropompe.



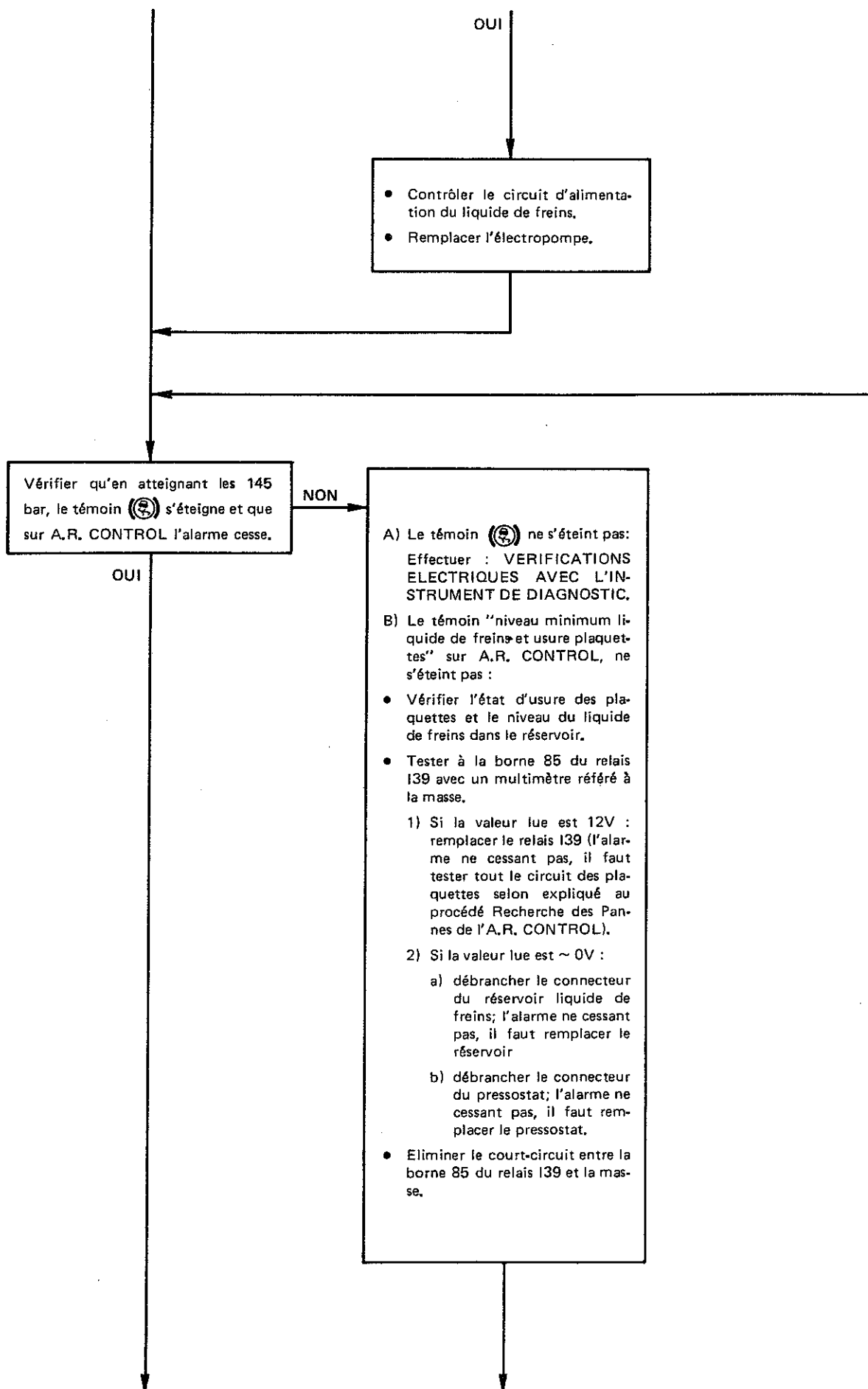
- 1 Vis
- 2 Rondelles
- 3 Tuyau flexible d'amenée du liquide sous pression
- 4 Tuyau flexible de manomètre A.2.0441
- 5 O-rings

FREINS AVANT ET ARRIERE

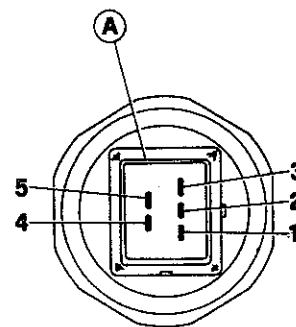
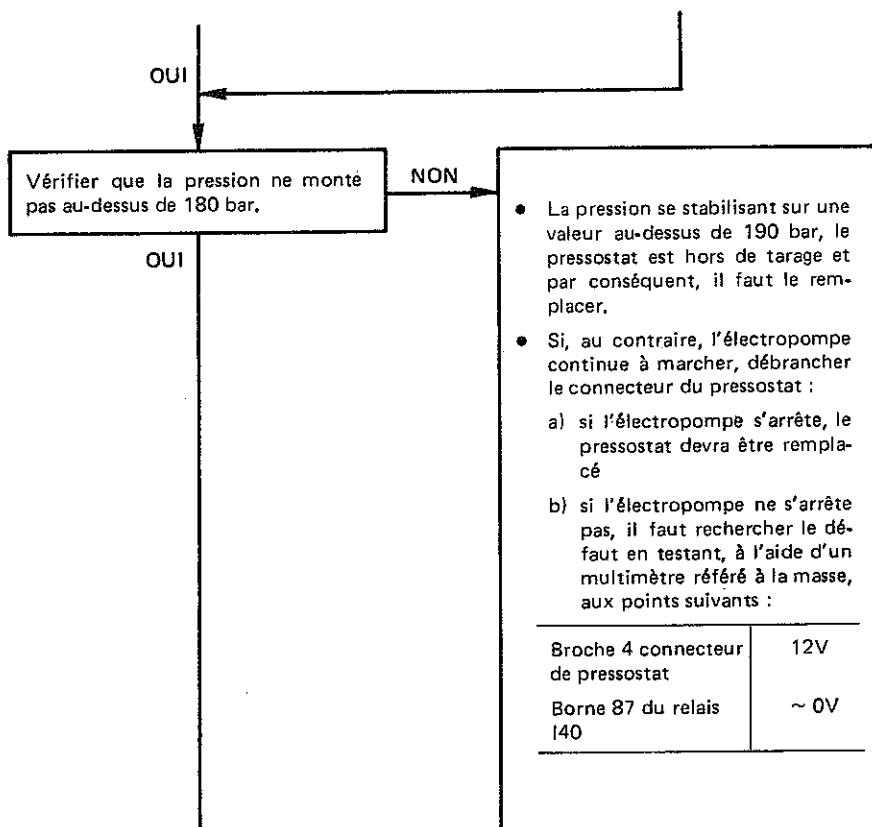
Essai N° 1



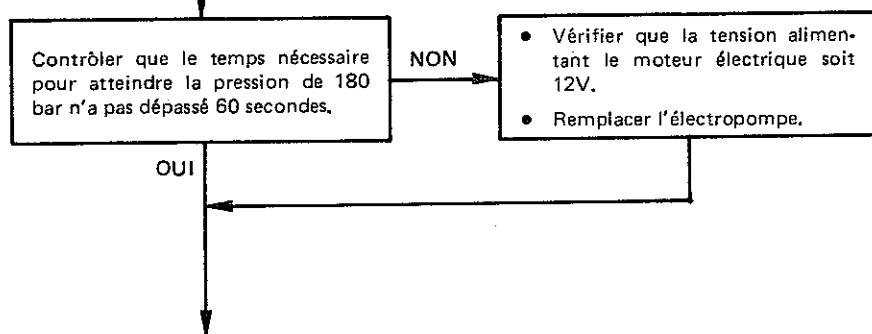
FREINS AVANT ET ARRIERE



FREINS AVANT ET ARRIERE



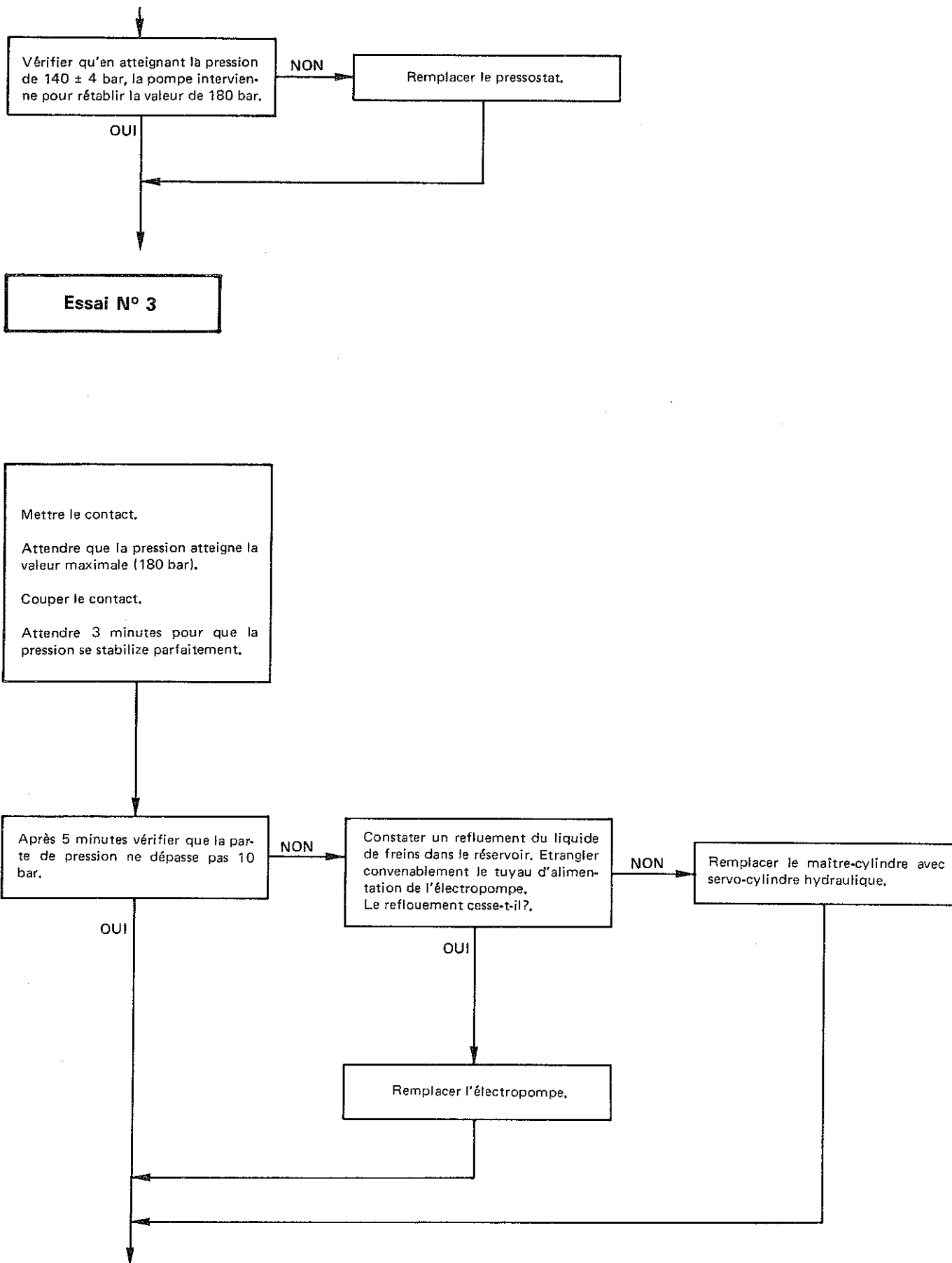
A Connecteur de pressostat *



Essai N° 2

Le circuit hydraulique étant sous pression (pompe arrêtée) et le contact mis, appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein.

FREINS AVANT ET ARRIERE



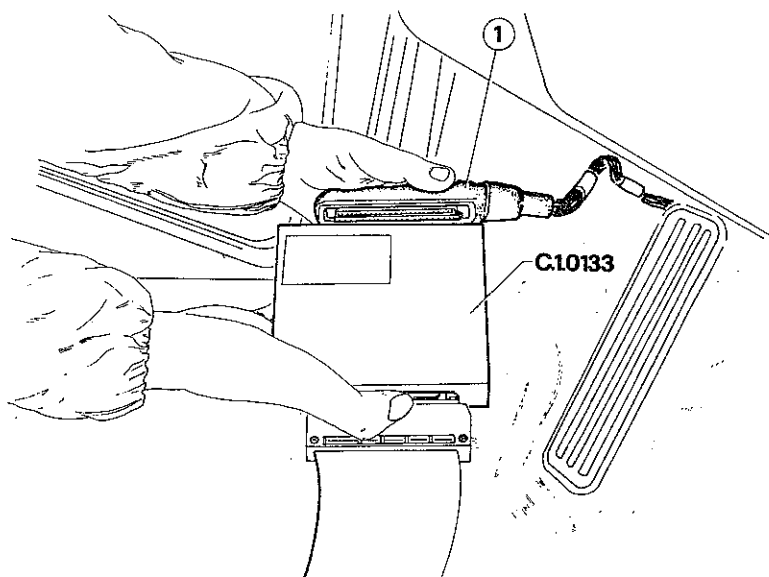
VERIFICATIONS ELECTRIQUES AVEC L'INSTRUMENT DE DIAGNOSTIC

NOTE:

Après une intervention de réparation, on conseille de recommencer dès le début le procédé de diagnostic.

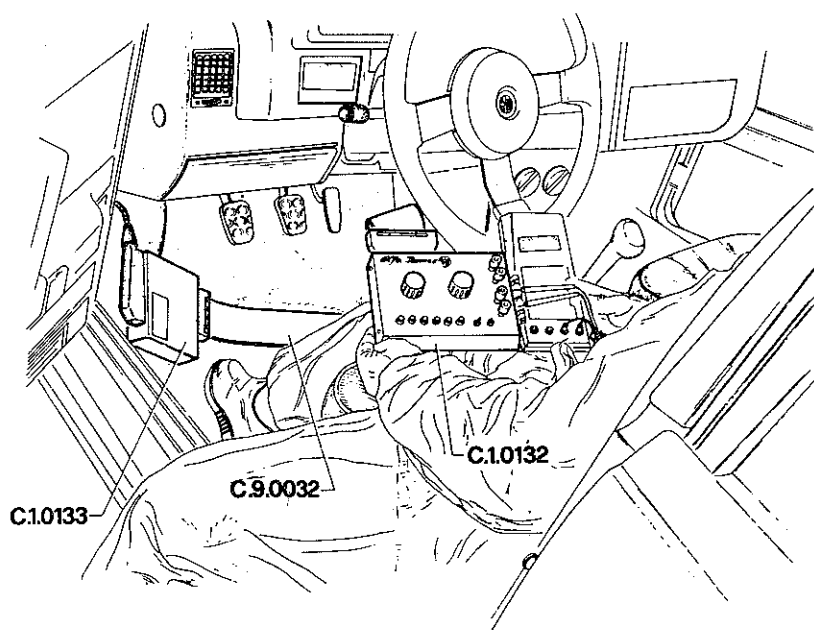
Préparation aux mesures ohmétiques

- Débrancher le connecteur de la centrale ABS.
- Relier, au connecteur du câblage, l'interface (C.1.0133) de l'instrument de diagnostic.



1 Connecteur du câblage

- S'assurer que l'interface (C.1.0133) soit branchée à l'instrument universel de diagnostic (C.1.0132) par le câble (C.9.0032) dont l'instrument est doté.



FREINS AVANT ET ARRIERE

- Positionner les sélecteurs rotatifs (1) et (2) sur 1.
- Positionner les commutateurs (1) et (2) sur 1.
- S'assurer que la pression, dans le circuit hydraulique soit de 140 à 180 bar.
- Couper le contact.
- Préparer le multimètre pour des mesures ohmétiques et introduire les touches des fils de connexion dans les prises noire et bleue de l'instrument de diagnostic marquées OHM.
- Positionner les sélecteurs (1) et (2) sur 1.

Essai N° 4

Essai des capteurs inductifs

Positionner le sélecteur (1) sur 1.

Disposer le multimètre sur la position 20 K Ω fond d'échelle.

Valeur indiquée par l'instrument 2100 \pm 300 Ω .
Tourner le sélecteur (1) sur les positions 2-3-4 et vérifier que la valeur soit toujours comprise dans les 2100 \pm 300 Ω .

Sélecteur (1)	Capteur sous essai
position 1	Arrière droit
position 2	Avant gauche
position 3	Arrière gauche
position 4	Avant droit

OUI

NON

Tester uniquement le capteur défectueux.

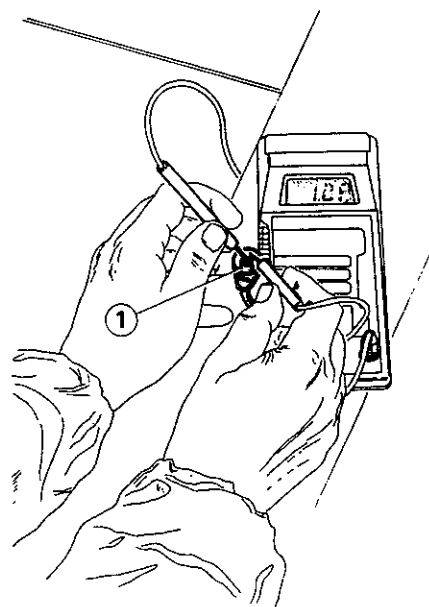
A) La valeur lue avec l'instrument de diagnostic étant à peu près de 1000 Ω , un des deux cable de connexion, entre le capteur et le connecteur de la centrale, est en court-circuit sur la coque; éliminer le défaut.

B) Pour des autres valeurs (et par conséquent pour des différents défauts), il faut mesurer la résistance directement sur le capteur concerné et aussi sur le connecteur de la centrale.

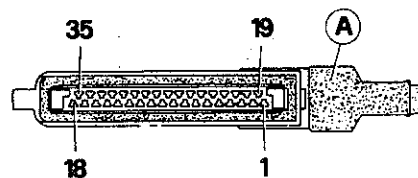
NOTE :

Lorsqu'on mesure avec le multimètre (sans l'instrument de diagnostic), la résistance des capteur doit être 1100 \pm 300 Ω

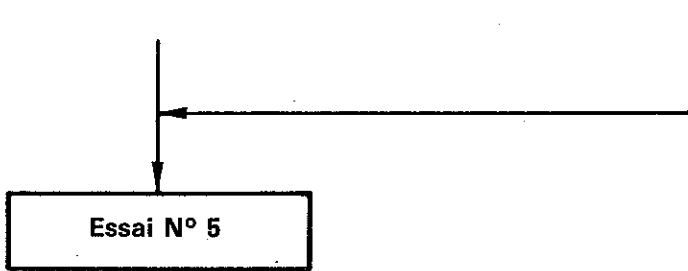
Capteur inductif	Connecteur de centrale
Arrière droit (L30)	4-22
Avant gauche (L29)	5-23
Arrière gauche (L31)	6-24
Avant droit (L28)	7-25



1 Connexion électrique du capteur



A Connecteur de centrale



Essai SW d'alarme (réservoir et pressostat) témoin (S)

Positionner le sélecteur (1) sur 5.
Disposer le multimètre sur la position 200 Ω fond d'échelle.

Valeur indiquée par l'instrument
~ 0 Ω.

NON

OUI

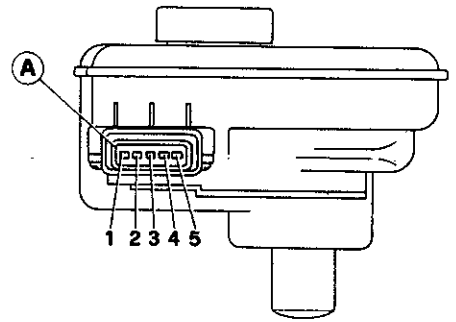
Vérifier le niveau du liquide de freins dans le réservoir.
Le niveau étant régulier, contrôler, avec le multimètre, directement sur le connecteur du réservoir, broches 1 et 2, que la valeur de résistance soit ~ 0 Ω.

Est-elle de ~ 0 Ω la valeur?

NON

OUI

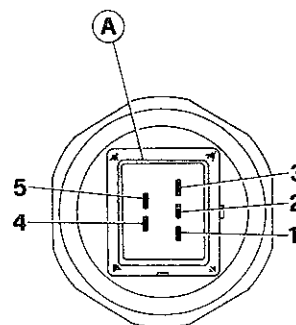
Remplacer le réservoir.



A Connecteur de réservoir.

- Rebrancher le connecteur au réservoir.
- Mettre le contact.
- Attendre que l'électropompe s'arrête.
- Couper le contact.
- Débrancher le connecteur de pressostat.
- Avec le multimètre contrôler directement sur le connecteur du pressostat, broches 3 et 5, que la valeur de résistance soit $\sim 0 \Omega$.

Est-elle de $\sim 0 \Omega$ la valeur?



A Connecteur de pressostat

NON

Remplacer le pressostat.

OUI

Rebrancher les connecteurs et vérifier la continuité entre les broches 9 et 10 du connecteur de la centrale (en débranchant l'interface C.1.0133).

Si non, il faut rechercher l'interruption sur le cablage entre :

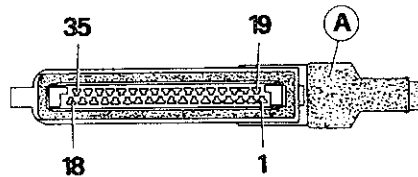
- Broche 2 connecteur de réservoir et broche 3 connecteur de pressostat.
- Broche 1 connecteur de réservoir et broche 9 connecteur de la centrale.
- Broche 5 connecteur de réservoir et broche 10 connecteur de la centrale.

Débrancher le connecteur du réservoir liquide de freins.

Indication du multimètre résistance infinie.

NON

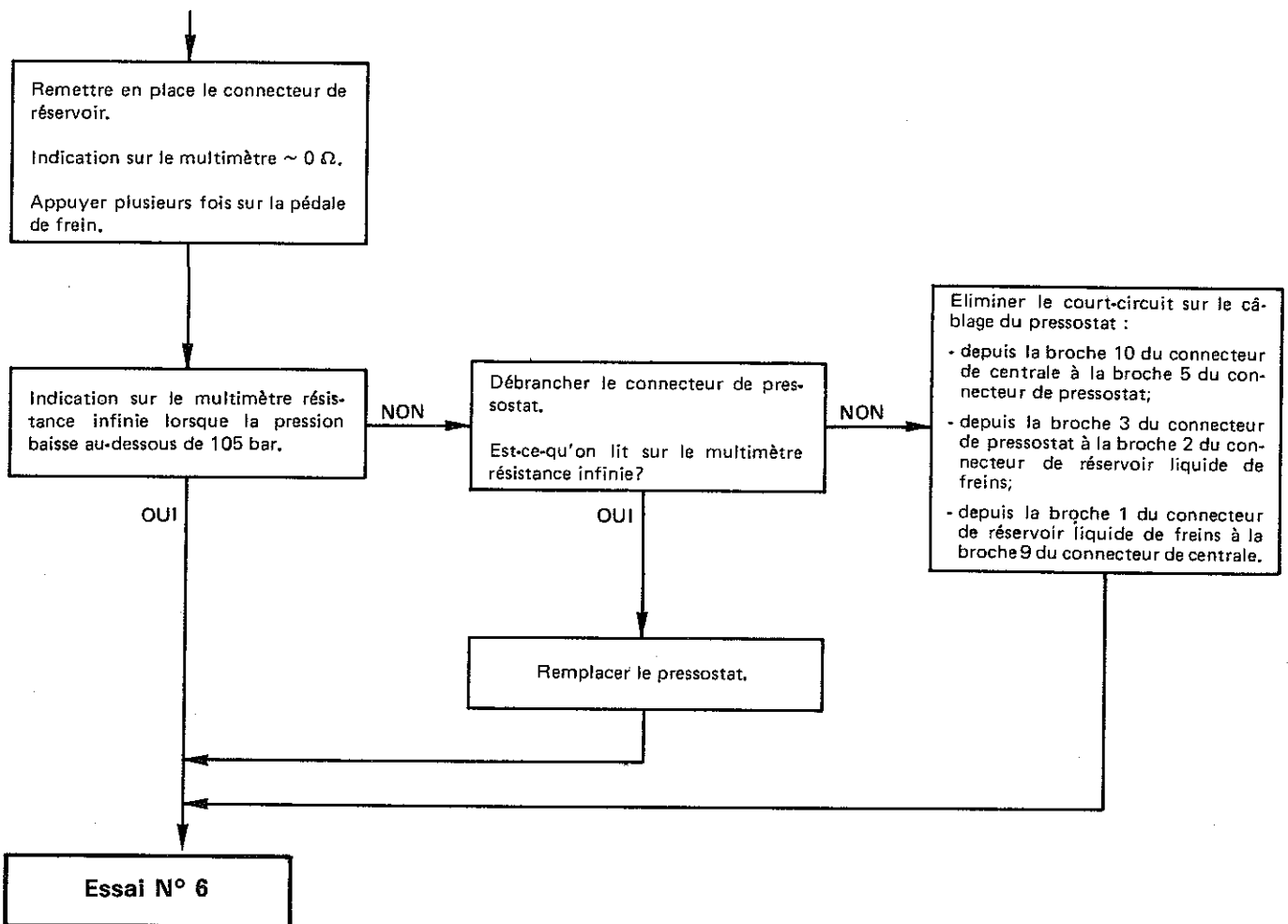
Vérifier sur une des deux broches 9 et 10 du connecteur de la centrale qu'il n'y ait pas de continuité vers masse (avec interface C.1.0133 débranchée). Autrement, rechercher le court-circuit dans les connexions aux broches 1 et 2 du connecteur de réservoir.



A Connecteur de la centrale

OUI

FREINS AVANT ET ARRIERE



Essai des électrovannes

Disposer le multimètre sur la position 200 Ω found d'échelle.

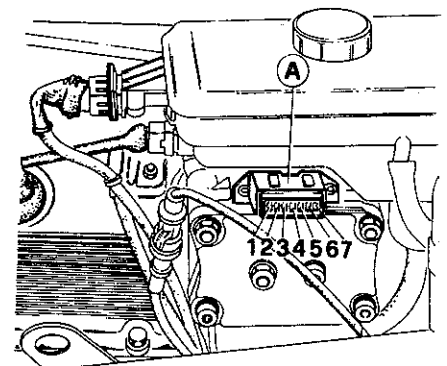
Vérifier les résistances ci-après en déplaçant le sélecteur (1) sur les positions suivantes :

position 6	5 à 8 Ω (électrovanne de charge avant droite)
position 7	3 à 5 Ω (électrovanne de décharge arrière)
position 8	3 à 5 Ω (électrovanne de décharge avant gauche)
position 9	3 à 5 Ω (électrovanne de décharge avant droite)
position 10	5 à 8 Ω (électrovanne de charge arrière)
position 11	5 à 8 Ω (électrovanne de charge avant gauche)

NON

Au moyen du multimètre, contrôler directement sur le connecteur du groupe électrovannes les valeurs qui suivent :

Position des touches	Valeur correcte (Ω)	Electrovanne correspondant
7-1	5 à 8	Charge avant gauche
7-2	3 à 5	Décharge avant gauche
7-3	5 à 8	Charge arrière
7-4	3 à 5	Décharge arrière
7-5	3 à 5	Décharge avant droite
7-6	5 à 8	Charge avant droite



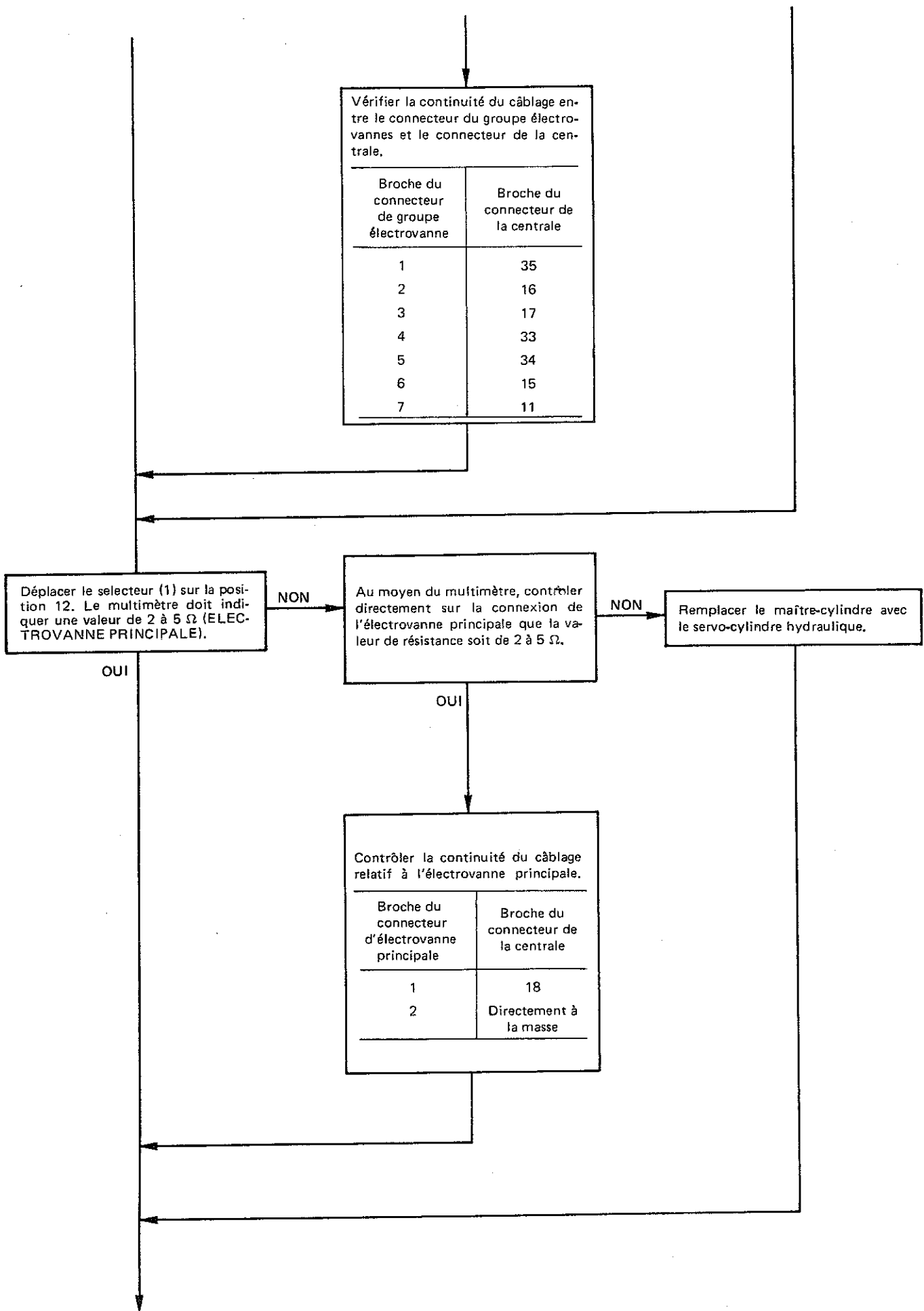
A Connecteur de groupe électrovannes

NON

Remplacer le groupe électrovannes.

OUI

FREINS AVANT ET ARRIERE



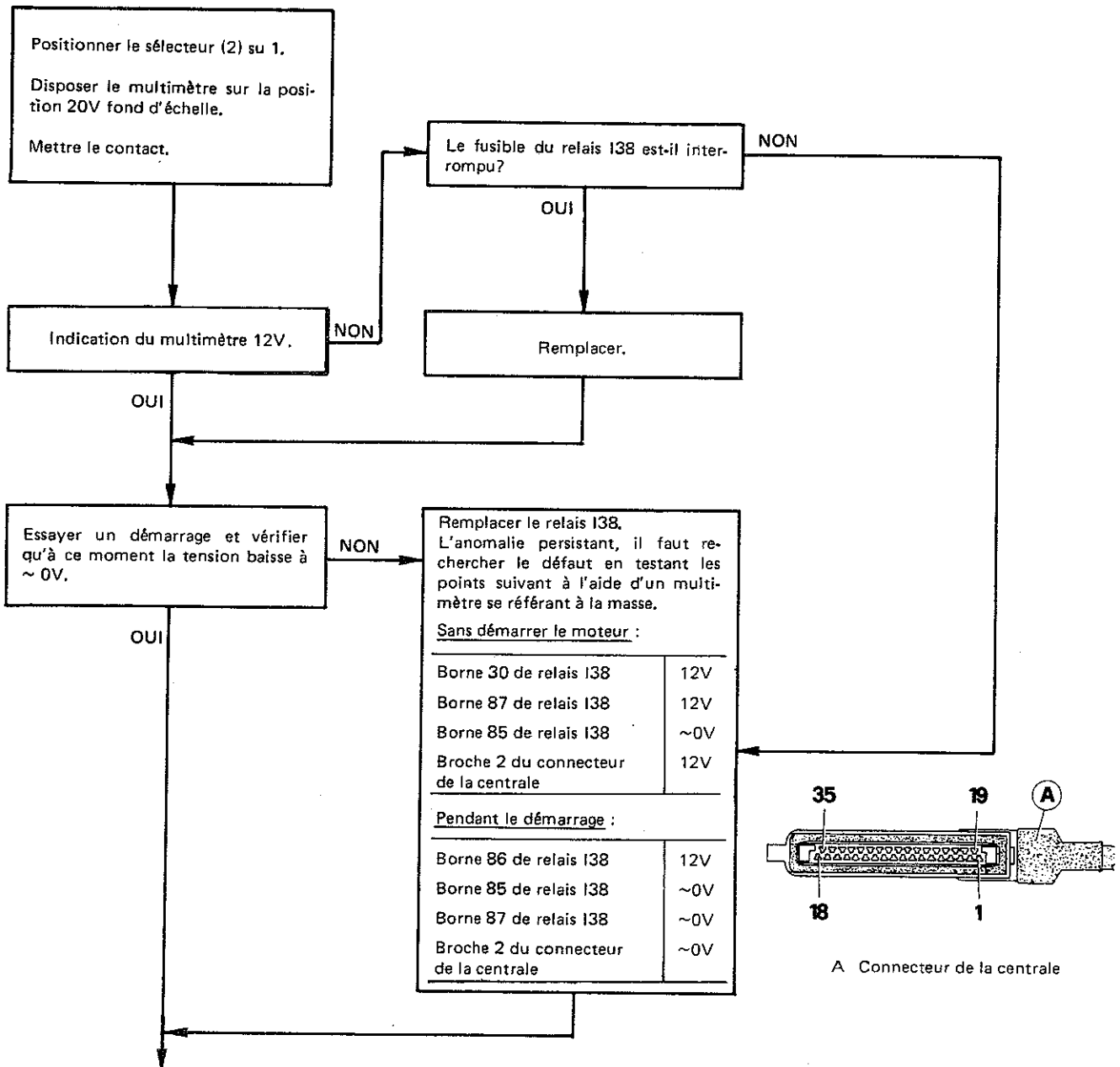
FREINS AVANT ET ARRIERE

Préparation aux mesures voltmétriques

- Couper le contact.
- Positionner le sélecteur (1) sur 1.
- Positionner le sélecteur (2) sur 1.
- Positionner les commutateurs (1) et (2) sur 1.
- Mettre le contact et attendre que la pression, dans le circuit hydraulique, atteigne la valeur maximale (180 bar).
- Couper le contact.
- Préparer le multimètre pour des mesures voltmétriques introduisant les touches noire et rouge dans les prises correspondantes de mêmes couleurs marquées VOLT.

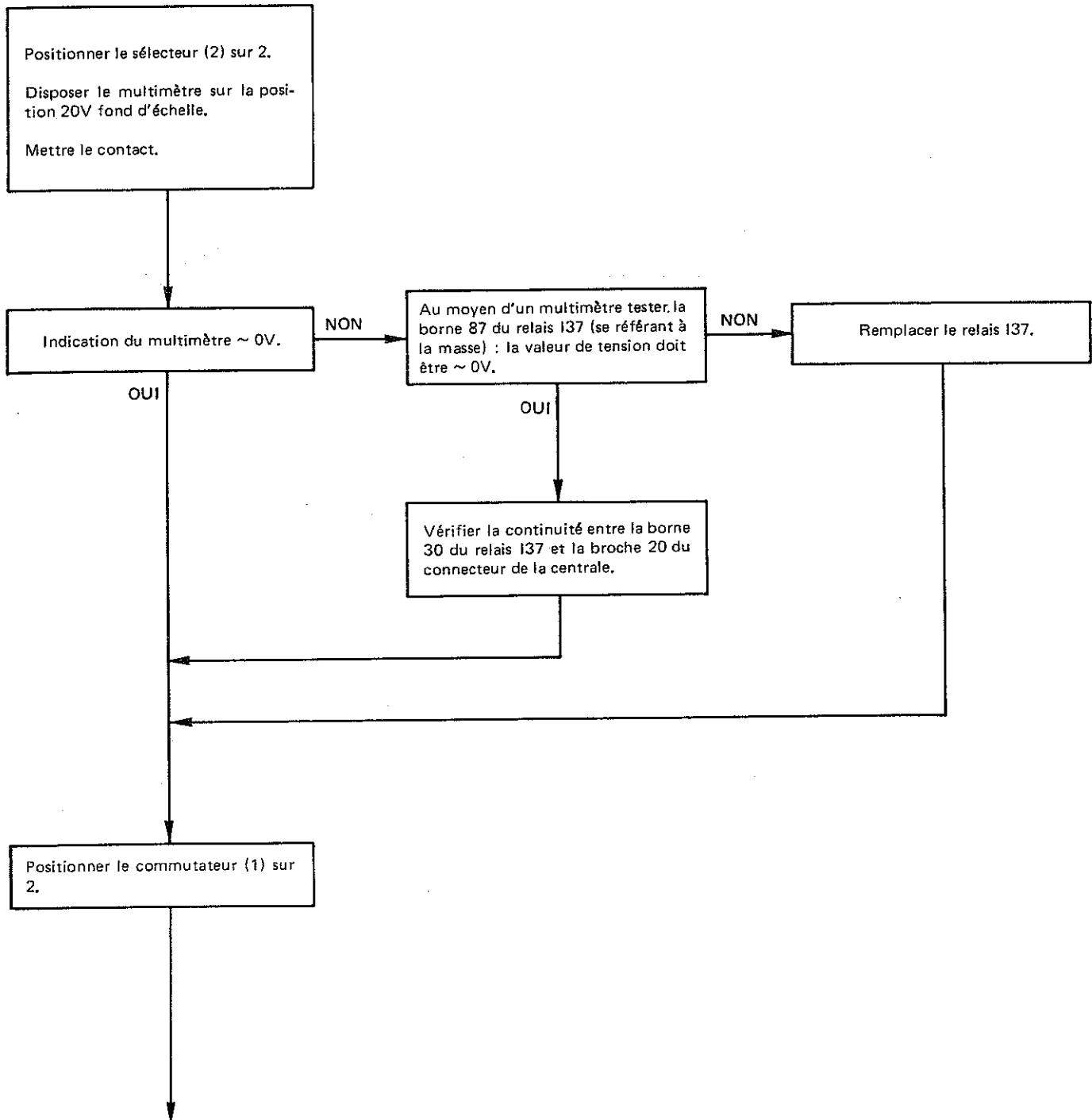
Essai N° 7

Essai exclusion de la centrale pendant la phase de démarrage

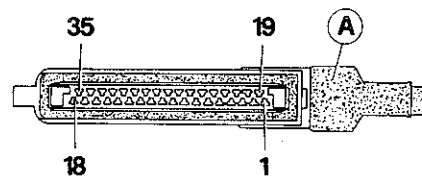
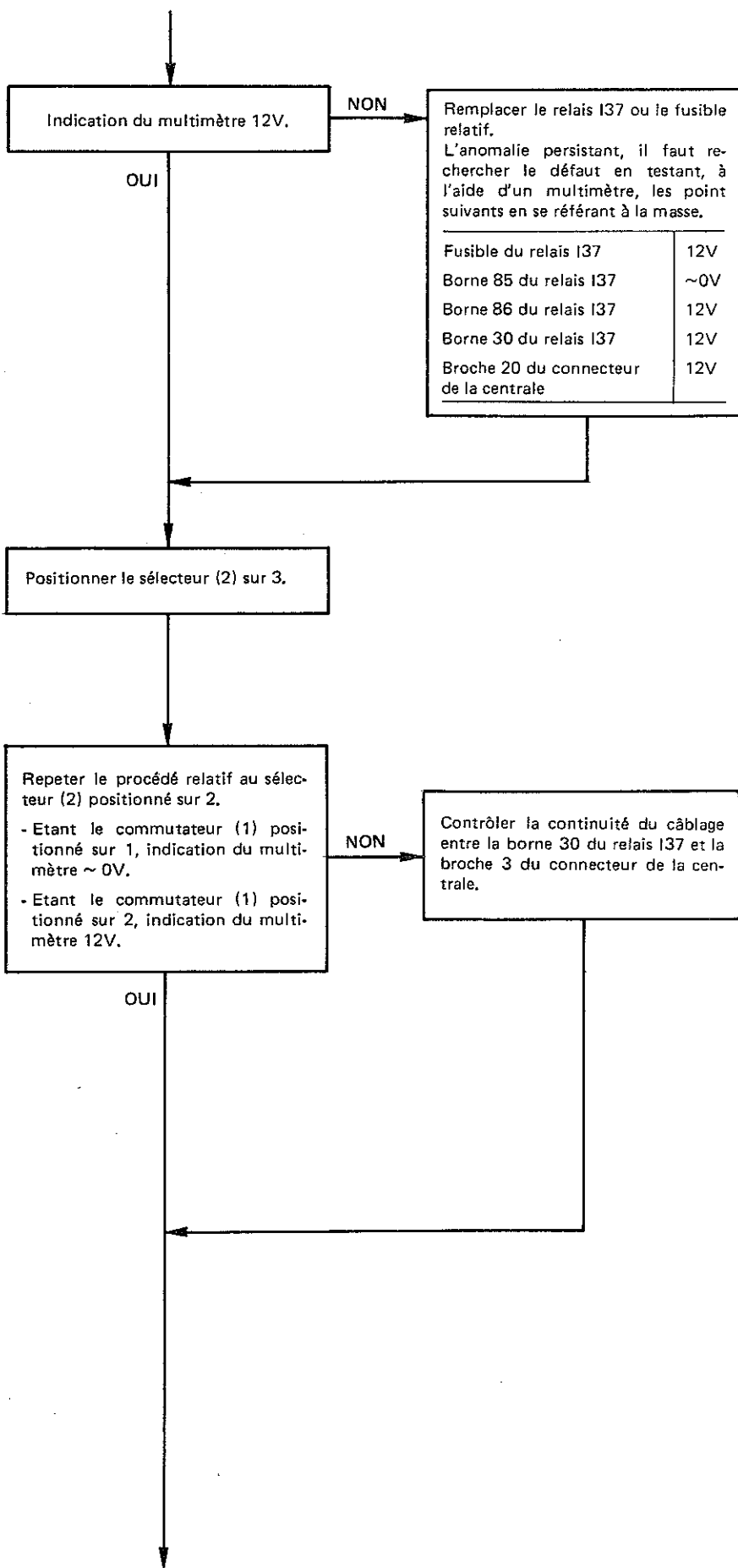


Essai N° 8

Essai alimentations principales de la centrale ABS



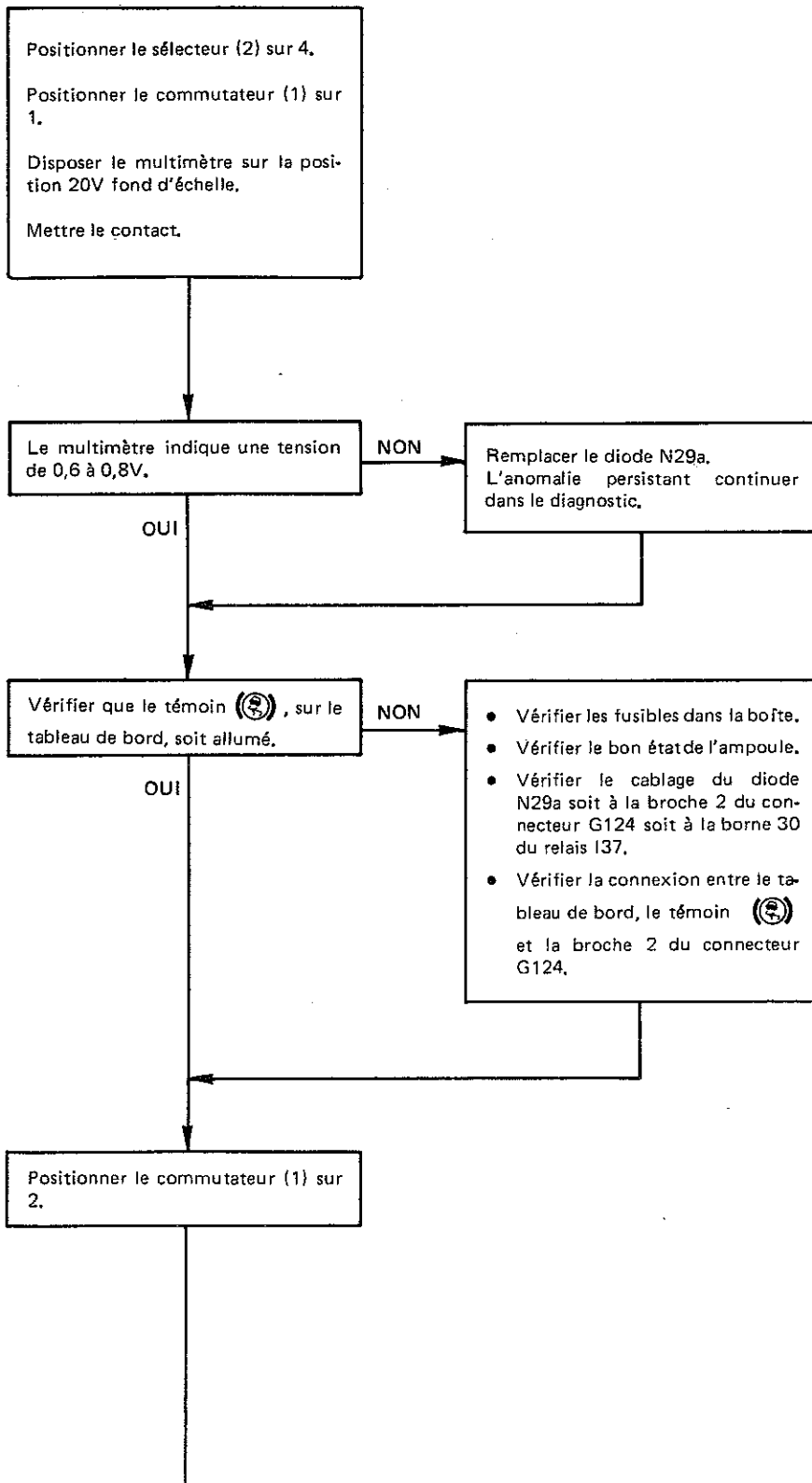
FREINS AVANT ET ARRIERE

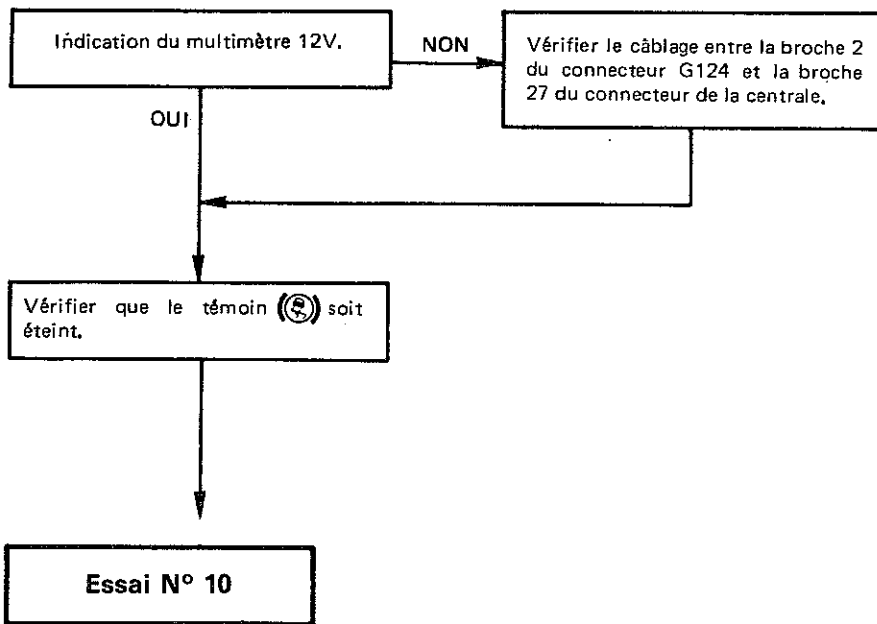


A Connecteur de la centrale

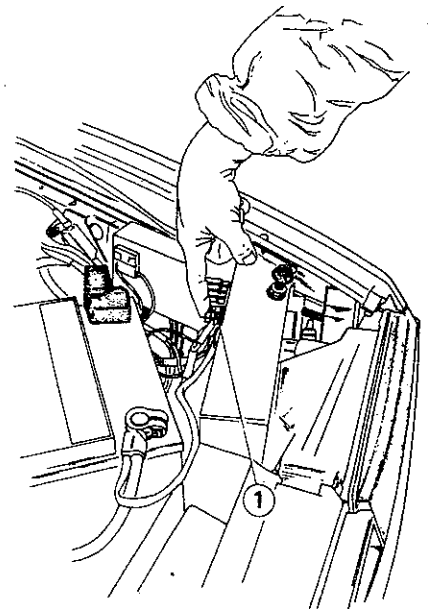
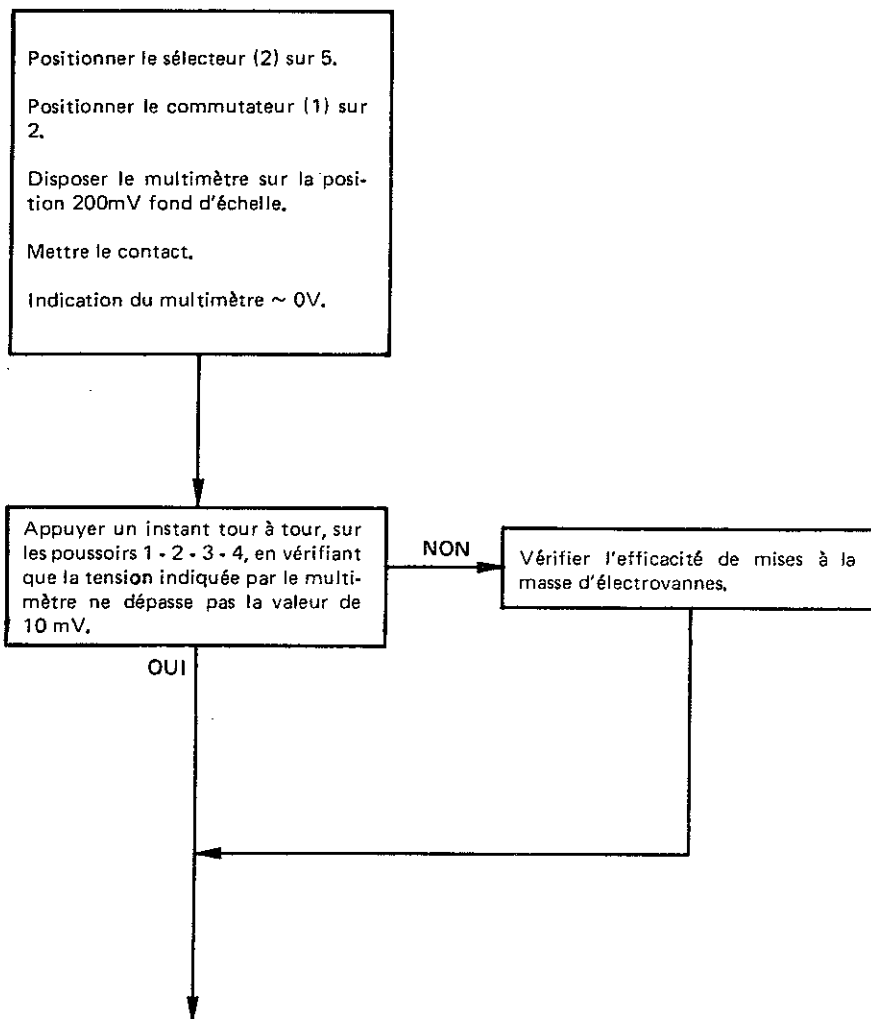
Essai N° 9

Essai chute de tension au diode N29a [voir Schéma Electrique]





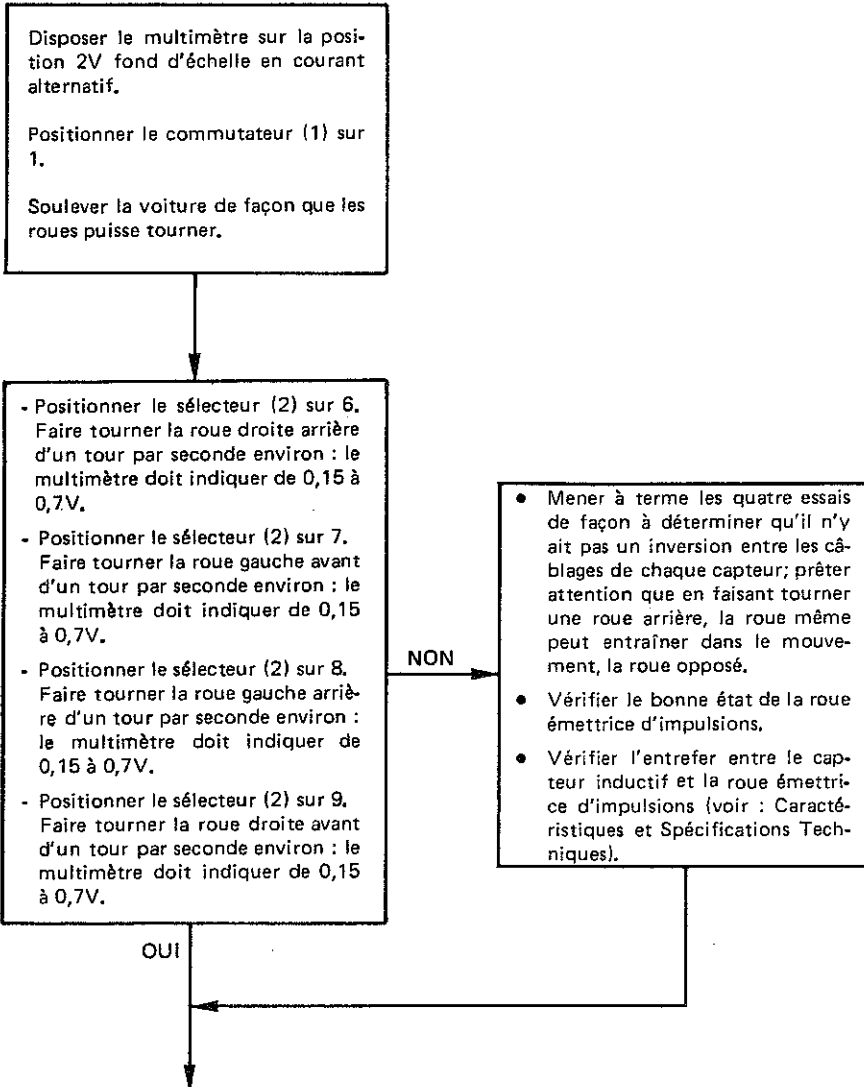
Essai efficacité des mises à la masse d'électrovannes



1 Mise à la masse du groupe d'électrovannes

Essai N° 11

Essai dynamique des capteurs inductifs

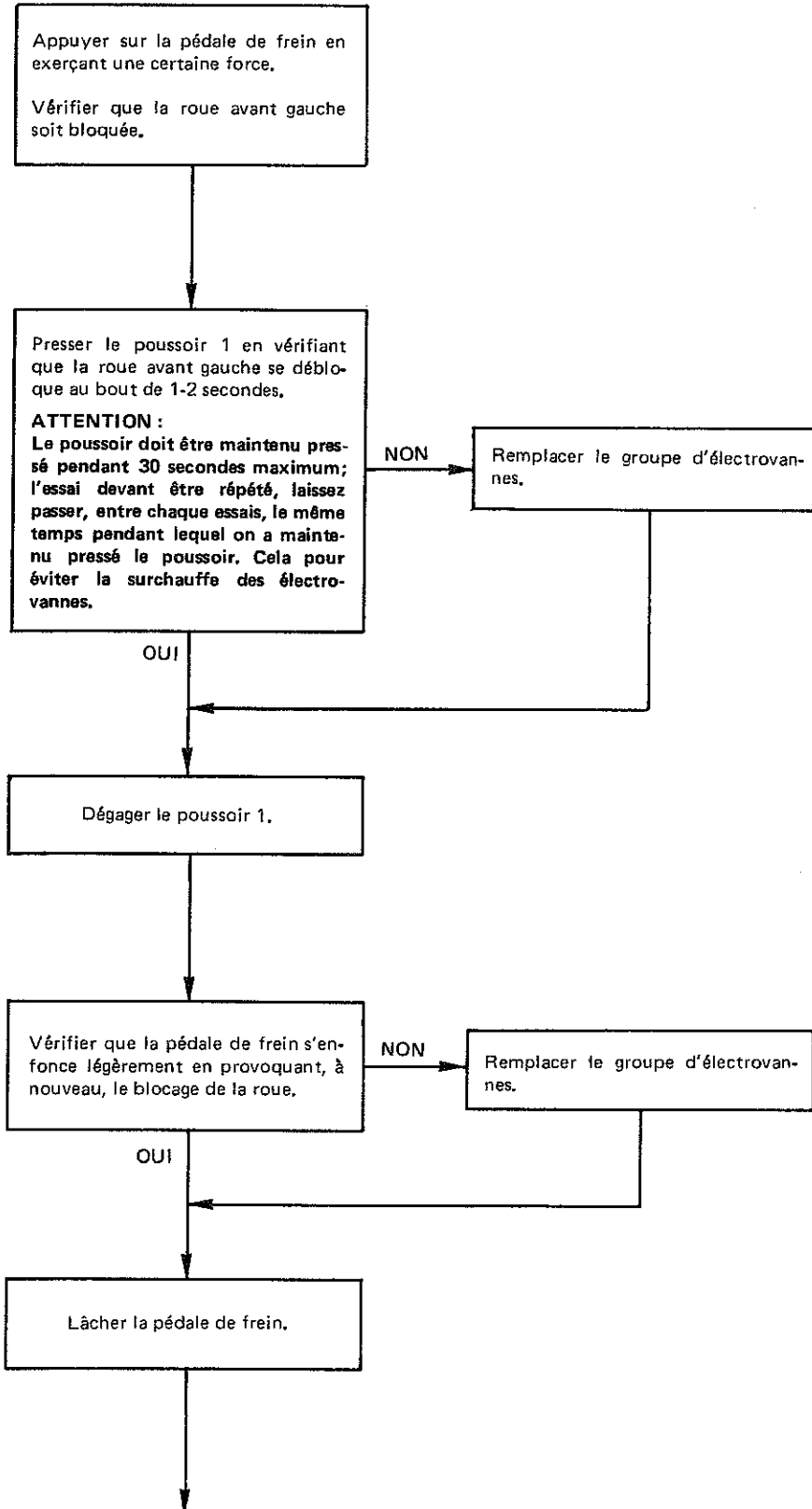


Préparation aux essais dynamiques des électrovannes

- Couper le contact.
- **A condition que tous les essais précédemment effectués aient eu un résultat positif, procéder à ce qui suit.**
- Positionner le sélecteur (1) sur 1.
- Positionner le sélecteur (2) sur 1.
- Positionner le commutateur (1) sur 2.
- Positionner le commutateur (2) sur 1.
- Soulever la voiture jusqu'à ce que les roues soient libres de tourner.
- Mettre le contact et attendre que la pression, dans le circuit hydraulique, atteigne la valeur maximale de 180 bar.

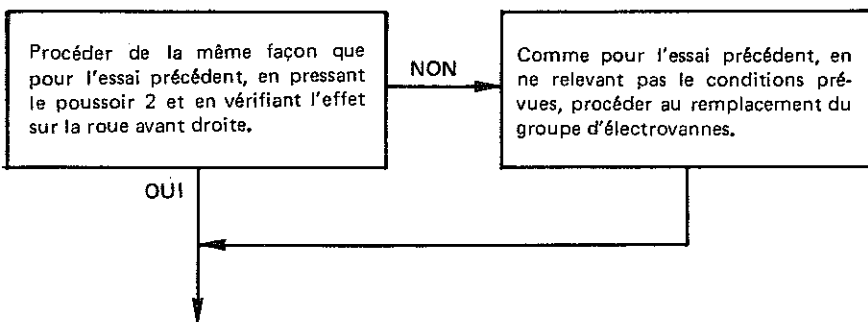
Essai N° 12

Essai des électrovannes de charge et décharge avant gauches



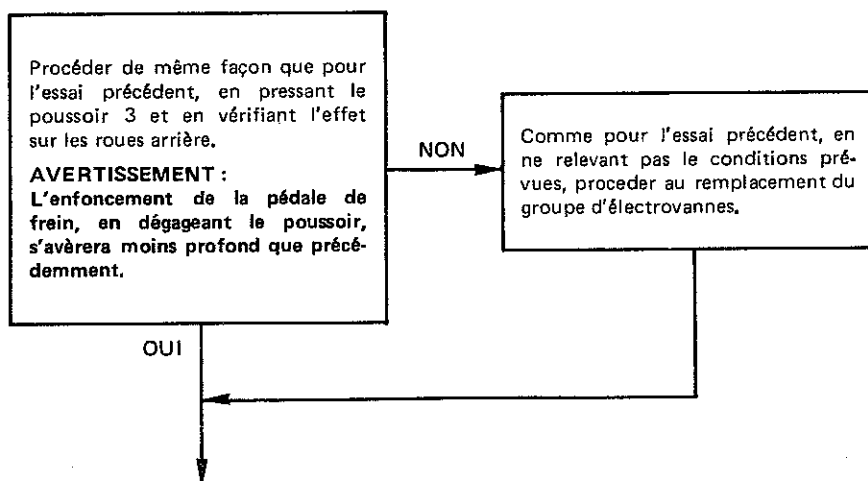
Essai N° 13

Essai des électrovannes de charge et décharge avant droites



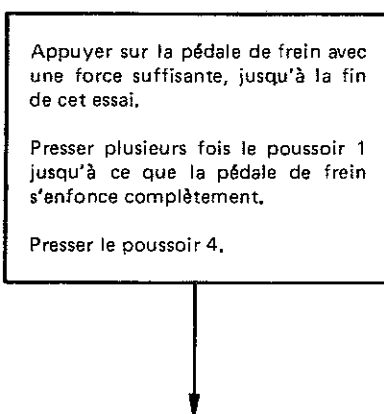
Essai N° 14

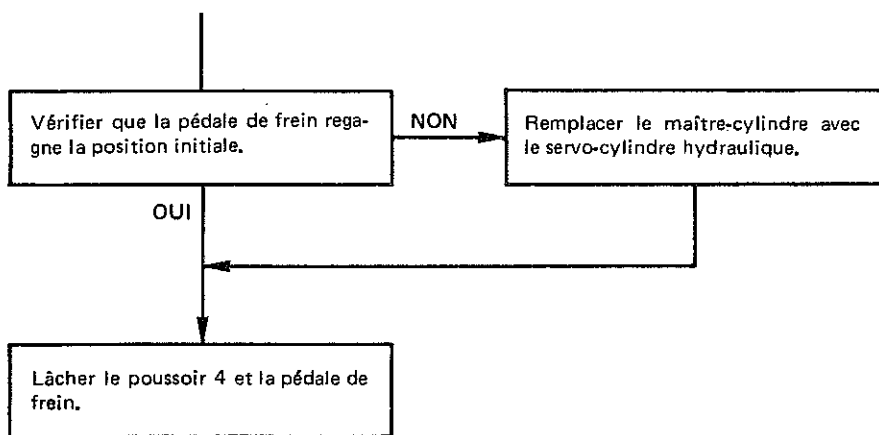
Essai des électrovannes de charge et décharge arrière



Essai N° 15

Essai électrovanne principale



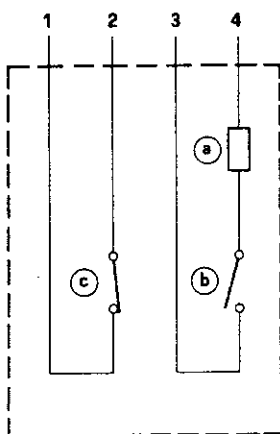
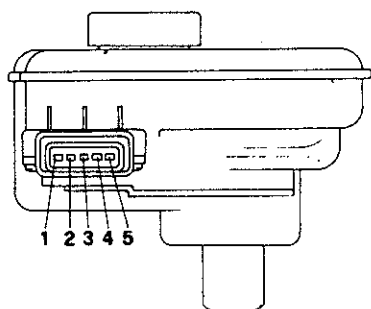


CONSIDERATIONS

Le procédé de diagnostic ayant été mené à terme et l'inconvénient persistant, procéder comme suit:

- Contrôler que toutes les connexions soient bien branchées et pas oxydées.
- Vérifier que le jeu des roulements des moyeux avant se range aux tolérances prescrites (voir: Groupe 21 - Suspension Avant - Caractéristiques et Spécifications Techniques).
- Contrôler qu'il n'y ait pas d'interruption au niveau du diode N29b [voir Schéma Electrique].
- Contrôler l'efficacité du relais I40 [voir Schéma Electrique].
- Remplacer la centrale ABS.

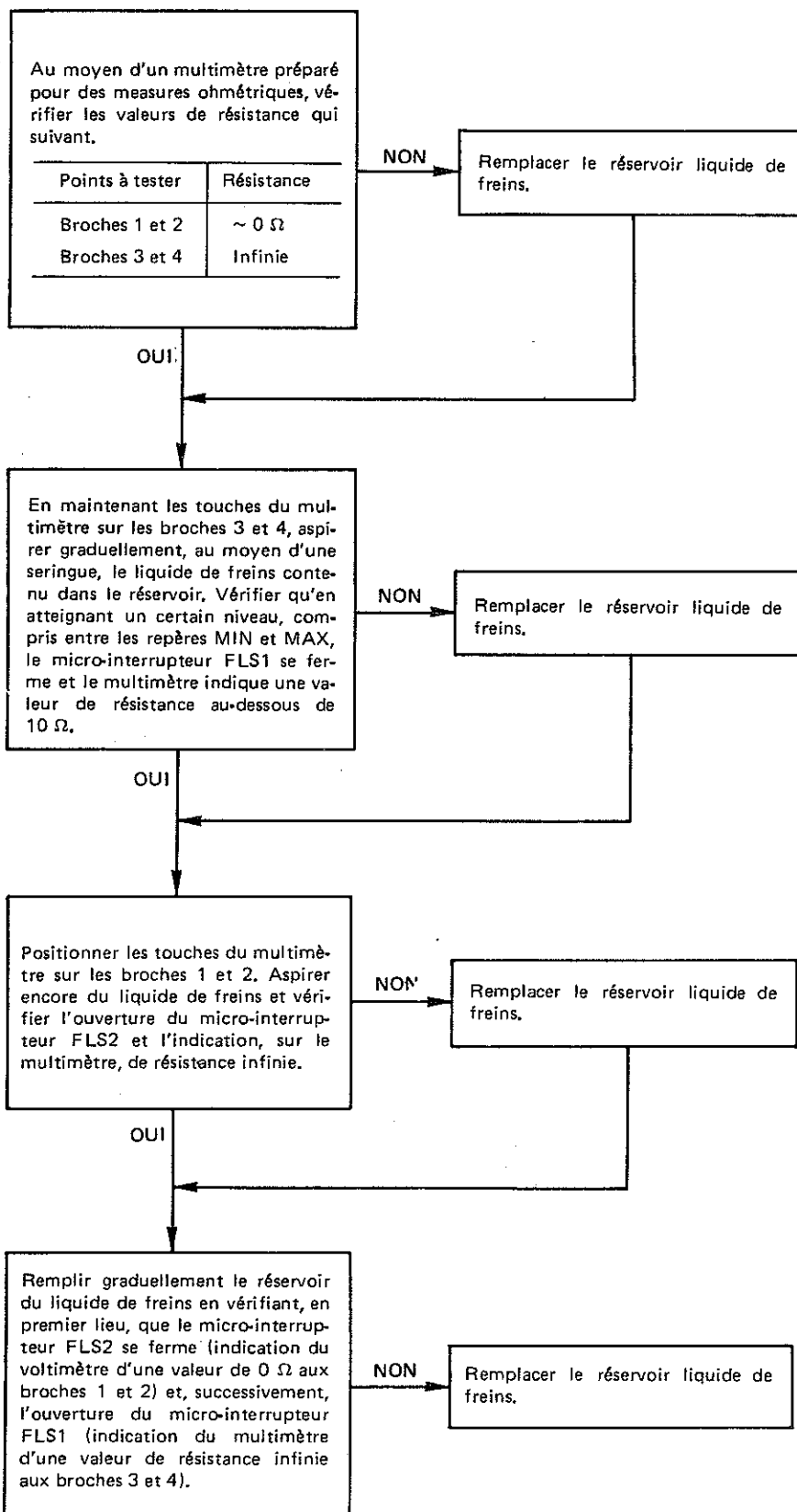
DIAGNOSTIC ELECTRIQUE DU RESERVOIR LIQUIDE DE FREINS POUR L'INSTALLATION DE FREINAGE AVEC SYSTEME ANTI-BLOPAGE DES ROUES (ABS) MARK II



- a. Résistance ($\leq 10 \Omega$)
- b. Micro-interrupteur FLS1; il envoie un signal d'alarme de niveau minimum d'huile dans le réservoir à l'A.R. CONTROL
- c. Micro-interrupteur FLS2; il signale un abaissement excessif du niveau de liquide de freins dans le réservoir à la centrale ABS.

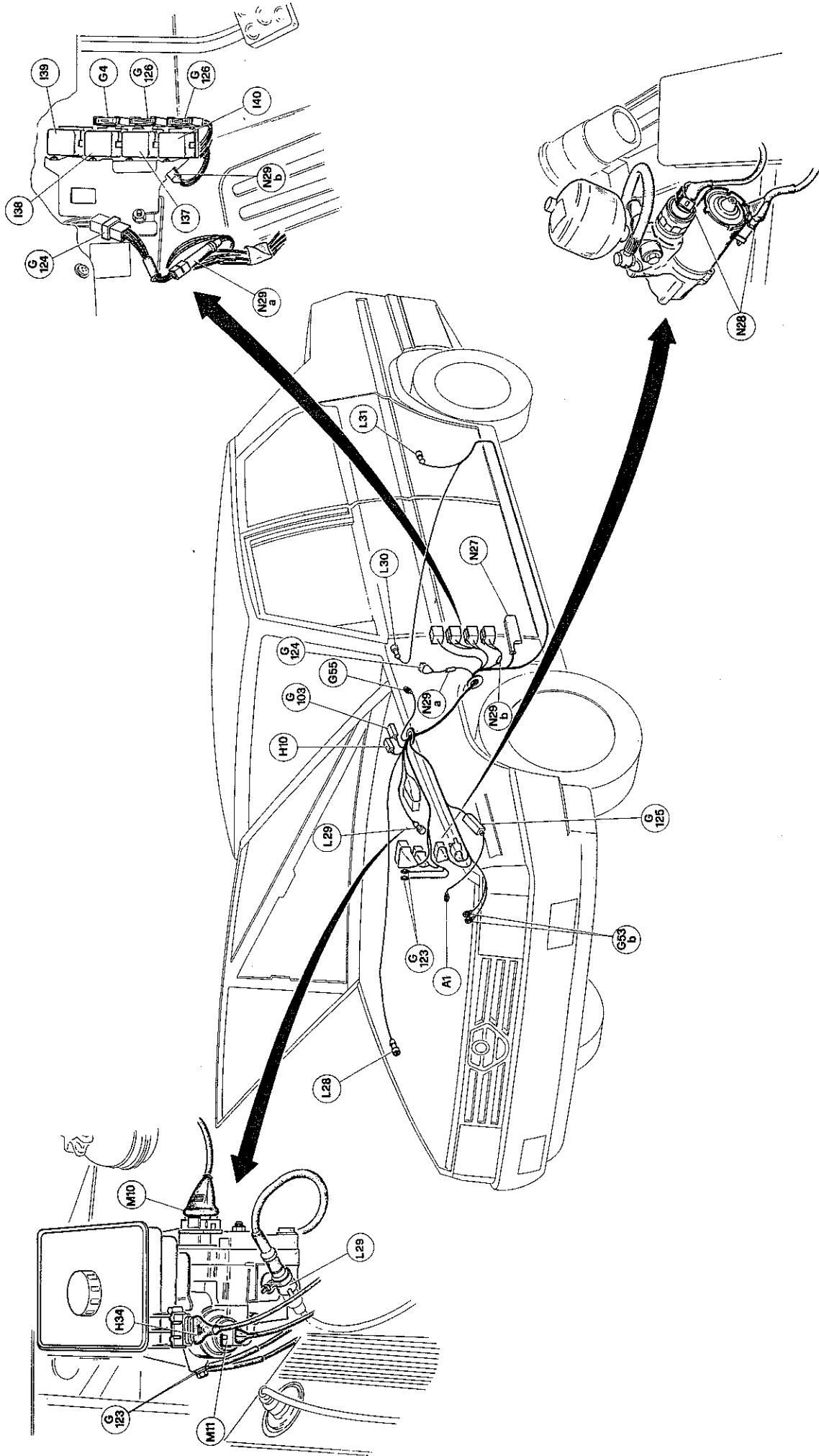
FREINS AVANT ET ARRIERE

- Débrancher le connecteur du réservoir liquide de freins.
- Oter le bouchon.
- Vérifier que le niveau du liquide de freins dans le réservoir atteigne le repère MAX; éventuellement remplir.



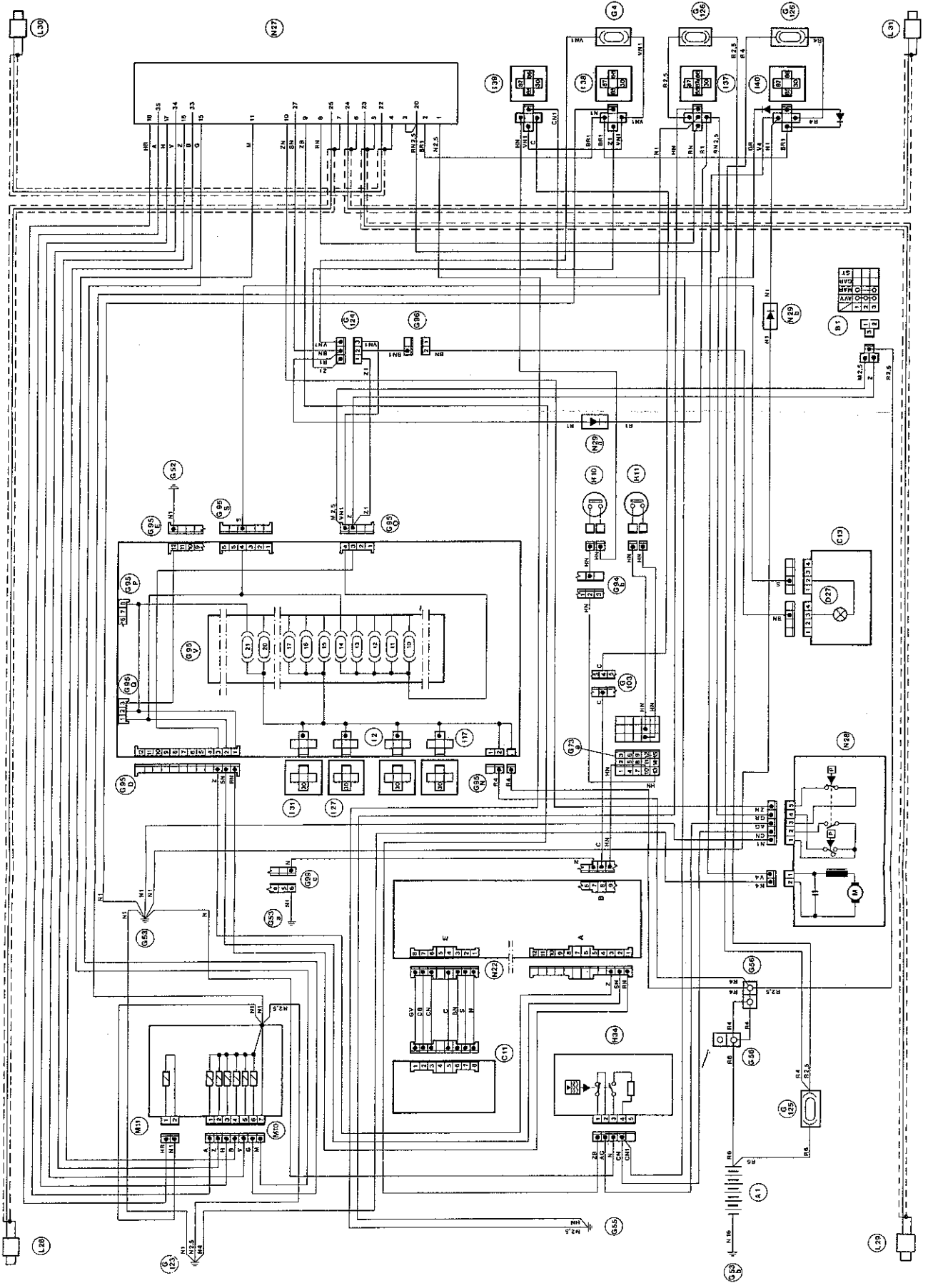
FREINS AVANT ET ARRIERE

CABLAGE DU SYSTEME ANTI-BLOPAGE DES ROUES (ABS) MARK II
(voitures **Alfa Romeo Super** **5V iniezione**)




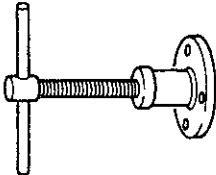

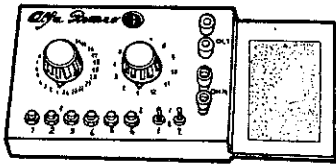

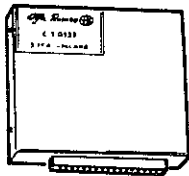
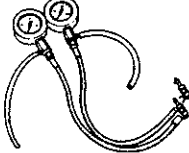
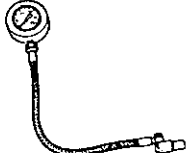
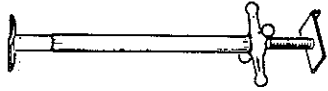
FREINS AVANT ET ARRIERE

SCHEMA ELECTRIQUE DU SYSTEME ANTI-BLOPAGE DES ROUES (ABS) MARK II
(voitures Alfa Romeo Super (5V Iniezione))



A1	Batterie
B1	Commutateur d'allumage
C11	Visualisateur ALFA ROMEO Control
C13	Tableau de bord optoélectronique
D27	Témoin système ABS MARK II
G4	Porte-fusible volant
G52	Masse boîte à fusibles
G53	Masse compartiment moteur
G53a	Masse compartiment moteur côté droit
G53b	Masse compartiment moteur côté gauche
G55	Masse aile
G56	Plaque à bornes de dérivation
G73a	Jonction servitudes arrière droites
G94b	Jonction coffre moteur (8 voies)
G95	Boîtier porte-fusibles centralisé
G95D	Jonction pour ALFA ROMEO Control
G95E	Jonction pour console
G95N	Jonction pour batterie
G95O	Jonction pour commutateur d'allumage
G95P	Jonction services portes
G95Q	Jonction pour économètre
G95S	Jonction tableau de bord
G95V	Fusibles
G96	Jonction simple ALFA ROMEO Control - tableau de bord
G99c	Jonction planche moteur C
G103	Jonction masses et réservoir liquide freins
G123	Masse pédalier
G124	Jonction système ABS
G125	Porte-fusible volant du système ABS
G126	Fusible de protection relais système ABS
H10	Interrupteur de plaquette de frein avant gauche
H11	Interrupteur de plaquette de frein arrière droite
H34	Interrupteur réservoir liquide de freins système ABS
I2	Télérupteur de lunette thermique
I17	Télérupteur de feux anti-brouillard
I27	Télérupteur lève-sièges
I31	Télérupteur lève-glaces électriques avant/ventilation
I37	Relais centrale de contrôle du système ABS
I38	Relais auxiliaire du système ABS
I39	Relais du témoin niveau liquide de freins
I40	Relais d'électropompe du système ABS
L28	Capteur inductif AV droit
L29	Capteur inductif AV gauche
L30	Capteur inductif AR droit
L31	Capteur inductif AR gauche
M10	Vannes de régulation liquide de freins
M11	Vanne principale système ABS
N22	Centrale ALFA ROMEO Control
N27	Centrale de contrôle système ABS
N28	Dispositif électropompe liquide de freins système ABS
N29a	Connexion pour diode volant A
N29b	Connexion pour diode volant B

OUTILLAGE SPECIFIQUE

Numéro d'identification	Désignation	Référence page
A.5.0194	Clé de 17 pour le réglage des cylindres récepteurs de freins 	22-12 22-13
A.3.0327	Extracteur de moyeux (à utiliser, sans vis de manoeuvre, avec l'outil A.3.0617) 	22-36 22-37
A.3.0617	Extracteur à percussion pour l'extraction des moyeux de roue arrière (à utiliser avec l'outil A.3.0327, sans vis de manoeuvre) 	22-36 22-37
C.1.0132	Instrument universel de diagnostic des dispositifs électroniques 	22-59 22-65
C.9.0032	Câble de connexion entre C.1.0132 et C.1.0133 	22-59 22-65
C.1.0133	Interface pour ABS MARK II 	22-59 22-65 22-68
A.2.0440	Manomètres de 100 bar pour étriers de freins AV et AR 	22-57
A.2.0441	Manomètre de 200 bar pour pression du circuit hydraulique (système ABS MARK II) 	22-60
A.2.0442	Presse-pédale 	22-57