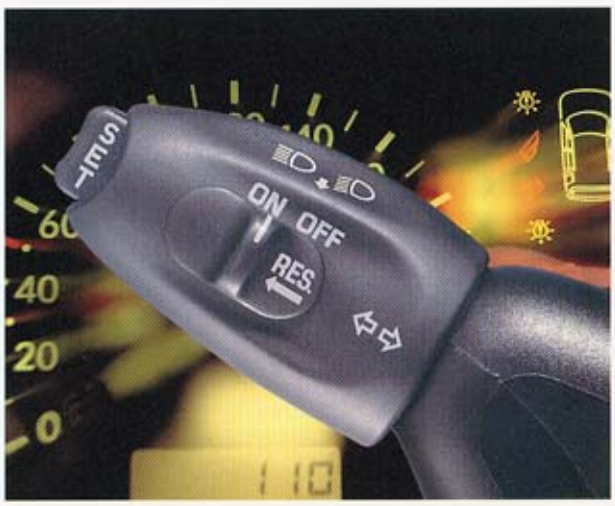
SEAT Service

Régulateur de vitesse



Cahier Didactique Nº 44

FORMACION POSTVENTA

Il est interdit de reproduire de façon partielle ou total ce cahier, de l'enregistrer dans un système informatique, de le transmettre de quelque façon que ce soit ou par n'importe quel moyen, que ce soit électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement, ou autres méthodes, sans l'autorisation écrite préalable des titulaires du *copyright*.

TITRE: Régulateur de vitesse (C.D. N° 44)
AUTEUR: Organisation de Service
SEAT, S.A. Société Unipersonnelle. Zona Franca, Calle 2
Reg. Mer. Barcelone. Tome 23662, Folio 1, Page 56855

1ère édition

DATE DE PUBLICATION: Fév. 96
DÉPÔT LÉGAL: B. 9.481-1996
Préimpression et impression: TECFA, S.A. - Avila, 112-114 - 08018 Barcelone

Régulateur de vitesse

SEAT lance, avec l'Alhambra, le régulateur de vitesse.

Un véhicule qui est équipé du régulateur de vitesse permet au conducteur d'être plus concentré sur sa conduite. De plus, le régulateur est très utile pour de longs voyages, car lorsqu'il est activé, la conduite est beaucoup plus reposante.

Le régulateur de vitesse est un système de conduite facile à enclencher qui permet de mémoriser une vitesse de croisière et qui maintient cette vitesse quelles que soient les conditions de la route, c'est à dire dans les montées ou dans les descentes, où le véhicule change de vitesse par lui-même.

Ce système est très sûr et se désactive toujours lorsque le conducteur appuie sur la pédale de frein ou la pédale d'embrayage.

Le régulateur de vitesse se monte, sur le modèle Alhambra, sur tous les types de moteurs aussi bien pour les boîtes de vitesse manuels que pour les boîtes automatiques.

En définitif, le régulateur de vitesse est un pas en avant supplémentaire de SEAT en ce qui concerne le confort et la sécurité du véhicule.

INDEX

PARTIE I: VERSION POUR LES MOTEURS À ESSENCE I

COMPOSANTS DU SYSTÈME 4-5

TABLEAU SYNOPTIQUE 6-7

CAPTEURS 8-10

ACTIONNEURS 11

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME 12-13

SCHÉMA ÉLECTRIQUE DES FONCTIONS 14-15

PARTIE II: VERSION POUR MOTEUR DIESEL À INJECTION DIRECTE II

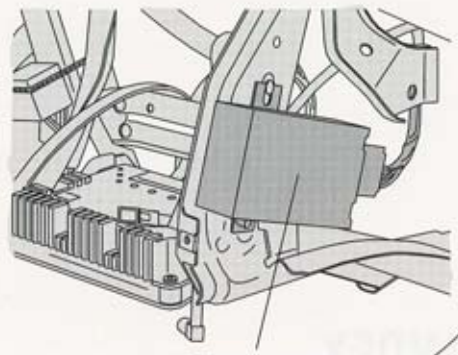
TABLEAU SYNOPTIQUE 16-17

RÉGULATION DE LA VITESSE 18-19

SCHÉMA ÉLECTRIQUE DES FONCTIONS 20-21

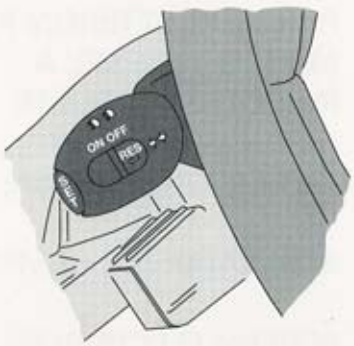
AUTODIAGNOSTIC 22-25

PARTIE I: COMPOSANTS DU SYSTÈME

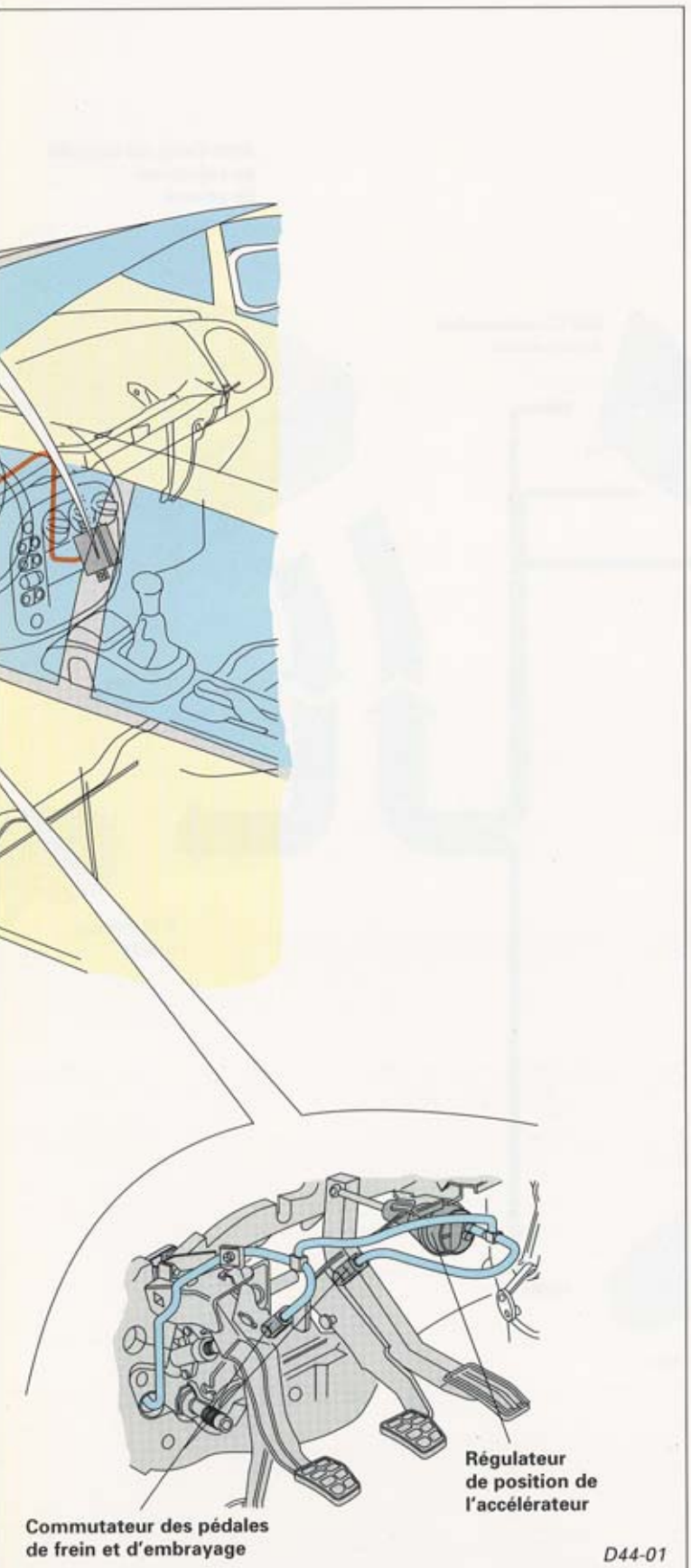


Unité de contrôle

Pompe à vide



Commutateur d'activation



Le régulateur de vitesse nous permet de choisir la vitesse de croisière et de la programmer, le système maintient en permanence cette vitesse de façon constante jusqu'à recevoir l'ordre de déconnexion.

C'est un système électropneumatique dans toutes les sortes de motorisation essence et qui peut être monté aussi bien sur les véhicules à boîtes de vitesse mecanique qu'automatique.

Dans le fonctionnement du régulateur de vitesse interviennent des éléments électriques et pneumatiques pour l'activation et la désactivation du système, agissant directement sur l'accélérateur.

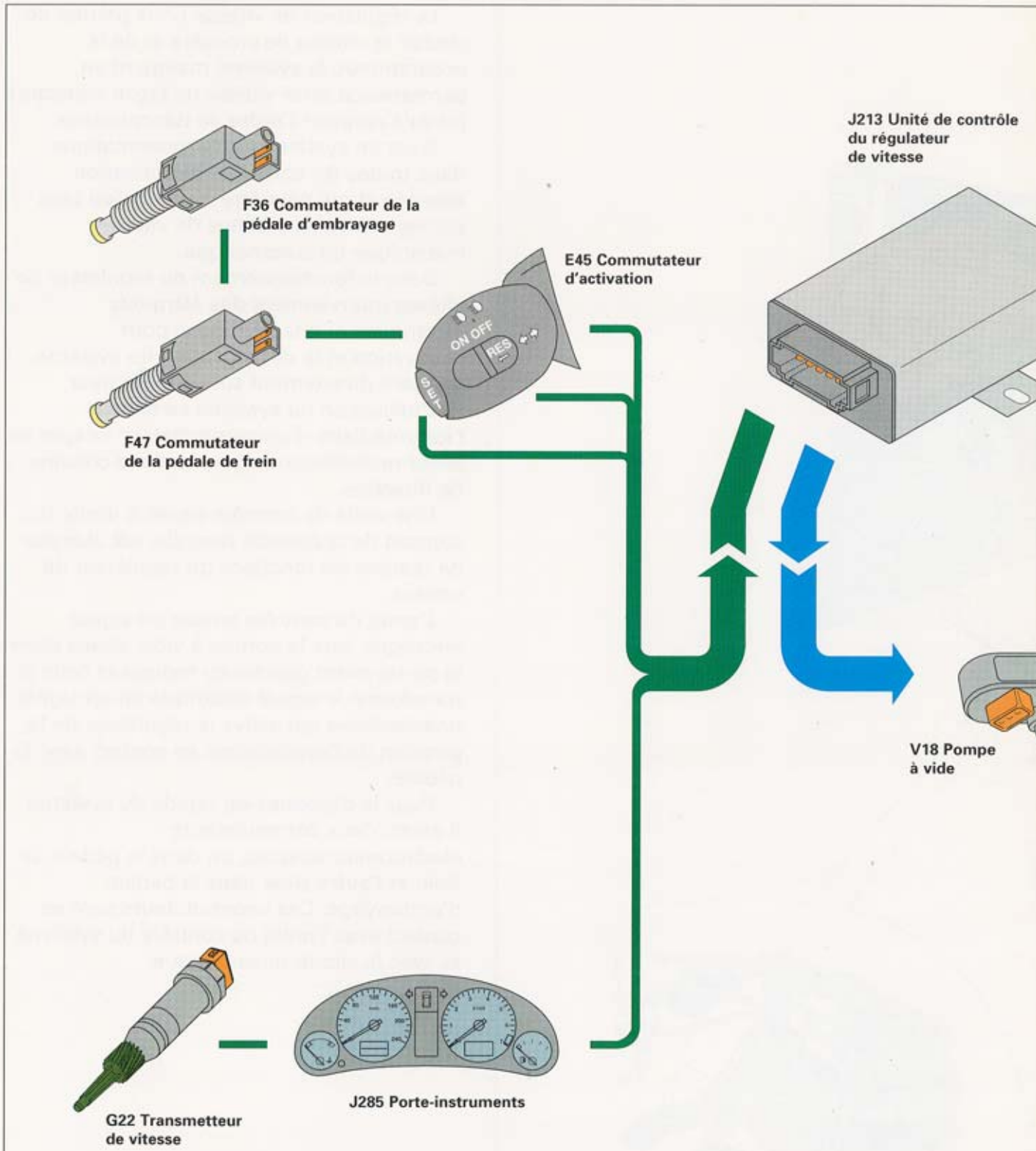
L'utilisation du système se fait par l'intermédiaire d'un commutateur intégré au levier multifonctions gauche de la colonne de direction.

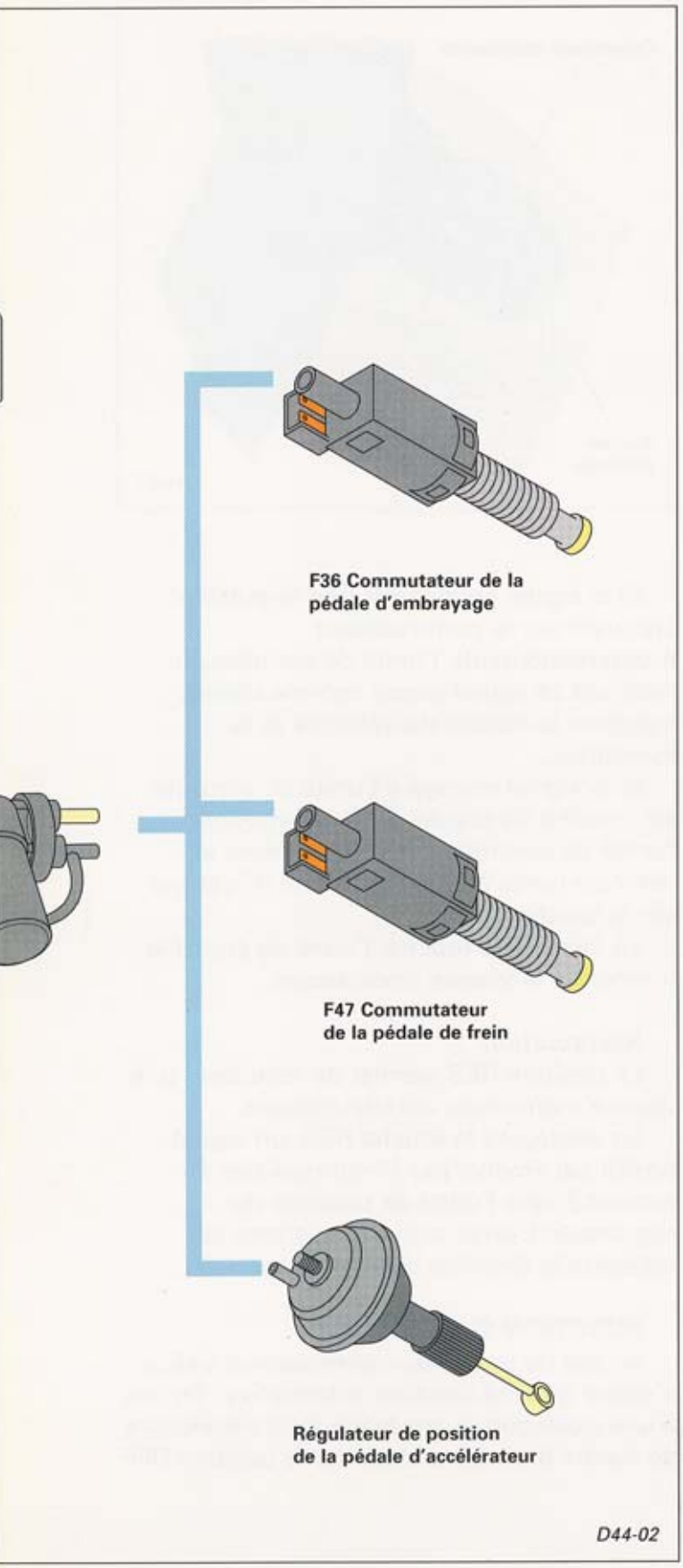
Une unité de contrôle située à droite du support de la console centrale, est chargée de réaliser les fonctions du régulateur de vitesse.

L'unité de contrôle envoie un signal électrique vers la pompe à vide, située dans la partie avant gauche du moteur et celle ci transforme le signal électrique en un signal pneumatique qui active le régulateur de la position de l'accélérateur en contact avec la pédale.

Pour la déconnexion rapide du système il existe deux commutateurs électropneumatiques, un dans la pédale de frein et l'autre situé dans la pédale d'embrayage. Ces commutateurs sont en contact avec l'unité de contrôle du système et avec le circuit pneumatique.

PARTIE I: TABLEAU SYNOPTIQUE





Le fonctionnement du système est déterminé par l'unité de contrôle.

L'unité de contrôle étudie tous les signaux provenant des capteurs et commutateurs et excite la pompe de vide.

L'unité de contrôle assure les fonctions suivantes:

– Programmation d'une vitesse fixe.
– Mise en mémoire de la vitesse programmée pour une utilisation postérieure.
– Accélération et programmation d'une vitesse.
– Déconnexion du système en cas de freinage.
– Déconnexion du système au cas où on appuie sur la pédale d'embrayage.
– Déconnexion du système au cas où le levier sélecteur est situé en N, dans le cas d'une boîte de vitesses automatique.

ACTIVATION DU SYSTÈME

Pour l'activation et le fonctionnement du système, l'unité a besoin du signal du commutateur du levier multifonctions et du signal de vitesse.

L'unité de contrôle connaît la vitesse du véhicule à travers le signal du tachymètre.

Selon la vitesse programmée, l'unité activera la pompe de vide qui créera une dépression dans le circuit pneumatique déplaçant l'élément régulateur, situé sur la pédale d'accélérateur.

Le système ne peut être activé qu'à partir de 40 km/h.

DÉSACTIVATION DU SYSTÈME

Il est possible de désactiver le système en:

– Actionnant la touche OFF.
– Actionnant la pédale de frein.
– Actionnant la pédale d'embrayage.
– Mettant le levier sélecteur sur la position N dans le cas de boîte automatique.
– Réduisant la vitesse à moins de 40 km/h.

Ce système n'a pas d'autodiagnostic de panne. De ce fait, pour localiser les pannes on doit réaliser les différentes vérifications, électriques avec l'outil V.A.G. 1466.

COMMUTATEUR D'ACTIVATION E45

Par l'intermédiaire du commutateur d'activation on peut contrôler tout le fonctionnement du système.

Le commutateur est composé:

– Sur la partie frontale d'une commande coulissante avec trois positions possibles.

La position ON active le système pour qu'il puisse être utilisé quand cela est nécessaire.

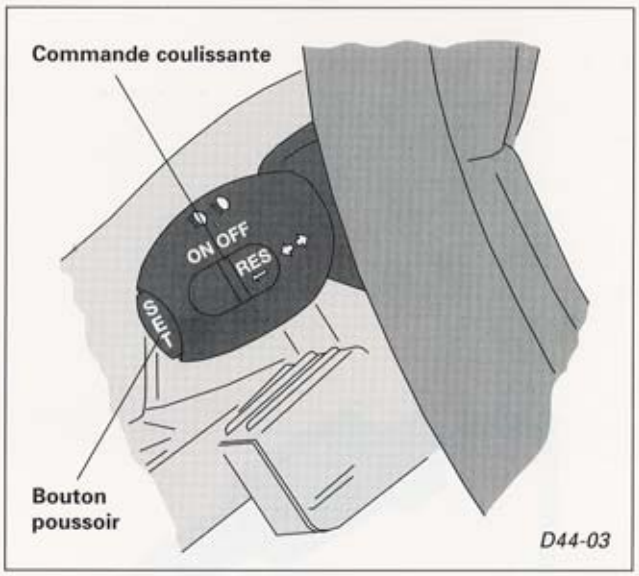
La position OFF maintient le système inactif.

La position RES permet de récupérer la dernière vitesse mémorisée.

– Sur la partie latérale, il y a un bouton SET qui permet d'activer le système.

Le commutateur E45 est directement alimenté depuis la centrale electrique principale avec un signal de "15".

Dans le cas des véhicules avec boîte de vitesses automatique, l'alimentation du commutateur est contrôlée par l'unité de contrôle de boîte.

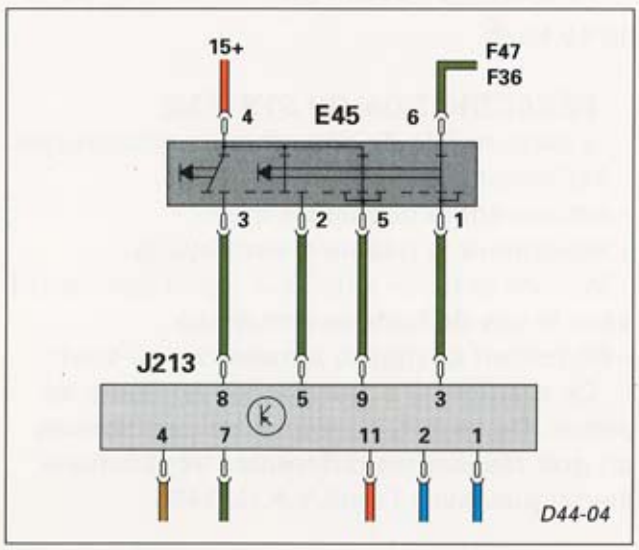


APPLICATION DU SIGNAL

Le commutateur E45 permet de réaliser les fonctions suivantes:

Programmation et accélération

En appuyant sur la touche SET, le commutateur se ferme entre les points 3 et 4. De cette façon un signal positif arrive à l'unité de contrôle du régulateur de vitesse.



Si le signal envoyé est une impulsion (appuyer sur le commutateur momentanément), l'unité de contrôle en recevant ce signal prend comme vitesse assignée la vitesse du véhicule et la mémorise.

Si le signal envoyé à l'unité de contrôle est continu (la touche SET est enfoncée), l'unité de contrôle agit en accélérant le véhicule jusqu'à ce qu'on arrête d'appuyer sur la touche.

En laissant la touche, l'unité de contrôle mémorise la vitesse instantanée.

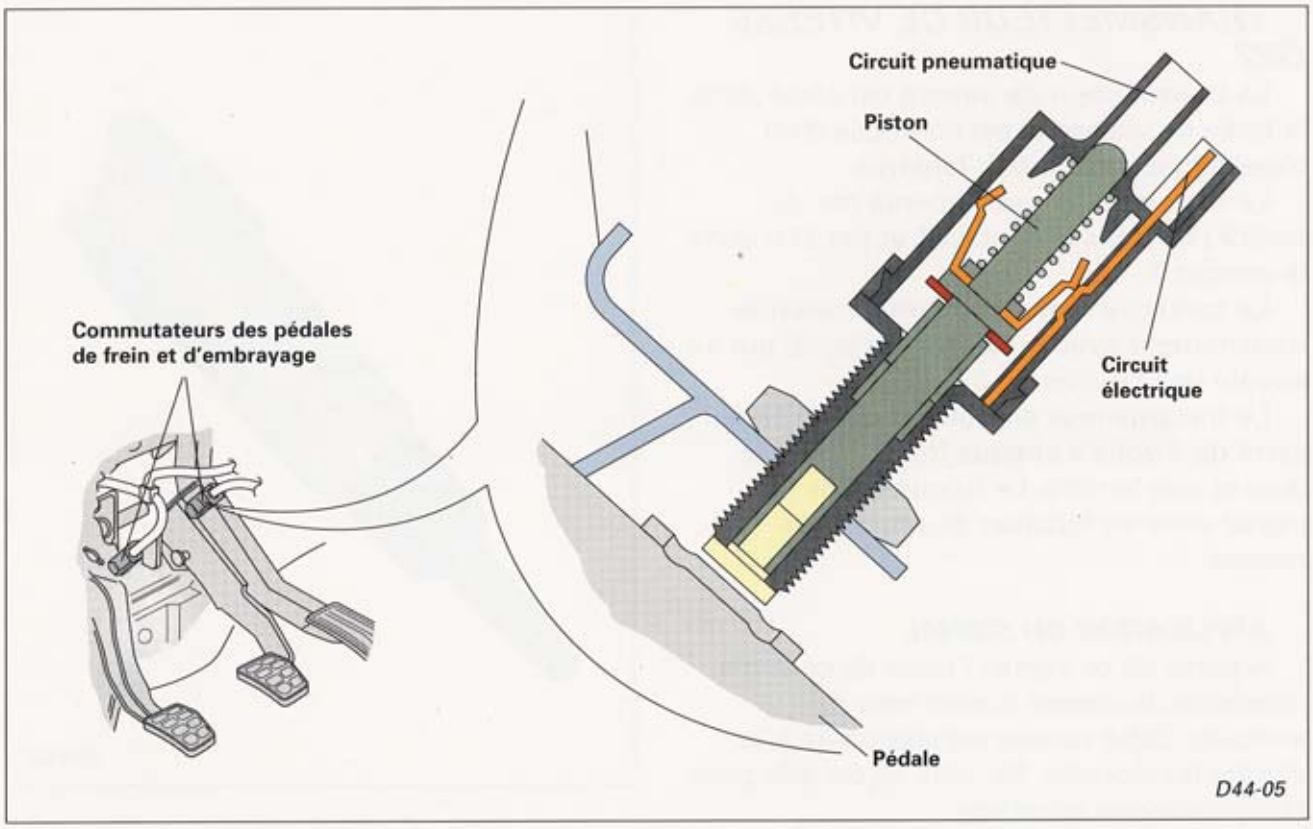
Restauration

La position RES permet de récupérer une vitesse mémorisée antérieurement.

En déplaçant la touche RES, un signal positif est envoyé par l'intermédiaire du contact 2 vers l'unité de contrôle du régulateur. L'unité active le système et récupère la dernière vitesse mémorisée.

FONCTION SUBSTITUTIVE

En cas de panne du commutateur E45, il n'existe aucune fonction substitutive. En cas d'une quelconque anomalie il est nécessaire de mettre le commutateur sur la position OFF.



COMMUTATEURS DES PÉDALES DE FREIN F47 ET D'EMBRAYAGE F36

Ces commutateurs sont situés sur la pédale même et ont la particularité d'être des commutateurs électriques avec une vanne pneumatique de mise à l'air libre.

Leur mission est d'informer l'unité du régulateur de vitesse de la position des pédales.

Ces commutateurs sont branchés en série et fermés en temps normal, de façon à ce que l'unité de contrôle puisse recevoir le signal de la masse à travers les feux de stop.

La vanne pneumatique est elle aussi normalement fermée, assurant la fermeture du circuit pneumatique du système.

Le piston du commutateur ferme hermétiquement le circuit pneumatique.

APPLICATION DU SIGNAL

À travers le signal de la masse reçu par l'intermédiaire des commutateurs, l'unité de contrôle travaille normalement sous tous ses modes de fonctionnement. En appuyant sur une des pédales, le signal vers l'unité s'interrompt et le système est désactivé automatiquement.

FONCTION SUBSTITUTIVE

Si le signal d'un des commutateurs est toujours interrompu, l'activation du système est impossible du fait que l'unité de contrôle ne reçoit pas le signal de la masse.

Si les commutateurs sont toujours fermés, l'unité ne sait pas lorsqu'on appuie sur les pédales et par conséquent ne peut pas interrompre électriquement la fonction de régulation de la vitesse.

Comme fonction de secours, afin d'éviter les dommages mécaniques, si les commutateurs tombent en panne, il existe une vanne pneumatique du commutateur qui met à l'air libre automatiquement le circuit pneumatique, désactivant ainsi le système.

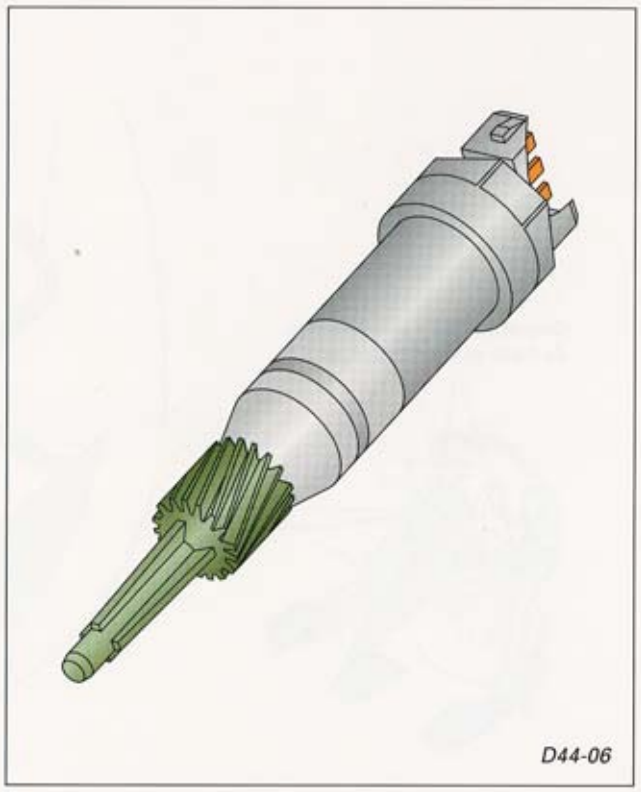
TRANSMETTEUR DE VITESSE G22

Le transmetteur de vitesse est placé dans la boîte de vitesse et est composé d'un transmetteur Hall à huit fenêtres.

Le transmetteur est alimenté par du positif (15) dans le contact 1 et par (31) dans le contact 3.

Le contact 2 met en communication le transmetteur avec le tableau de bord, qui lui envoie une tension de 5 V.

Le transmetteur de Hall envoie un signal carré de 5 volts à chaque fois qu'il passe devant une fenêtre. La fréquence de ce signal varie en fonction du régime du moteur.

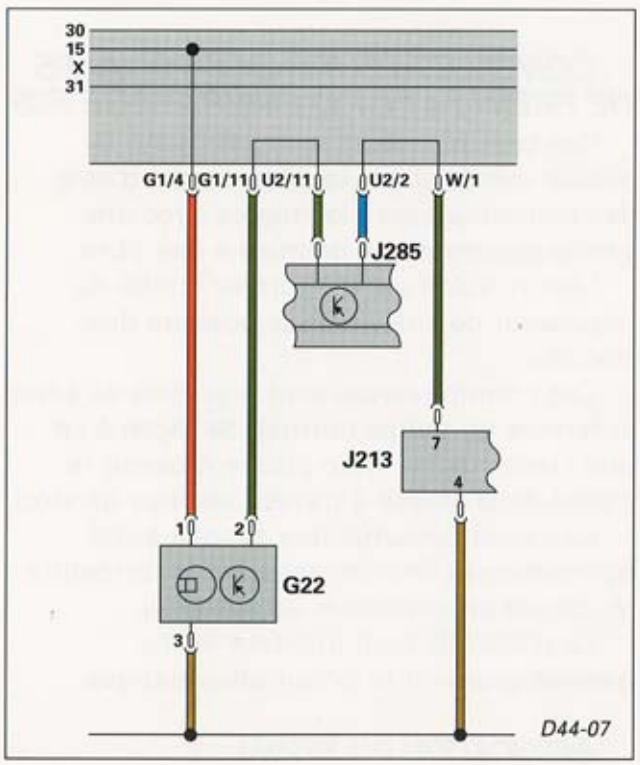


APPLICATION DU SIGNAL

À partir de ce signal, l'unité de contrôle détermine la vitesse instantanée du véhicule. Cette vitesse est comparée à la vitesse mémorisée. De cette façon, elle peut être maintenue constante.

FONCTION SUBSTITUTIVE

Dans le cas où l'unité de contrôle du régulateur ne reçoit pas le signal de vitesse, elle désactive le système qui se met hors service.



POMPE À VIDE V18

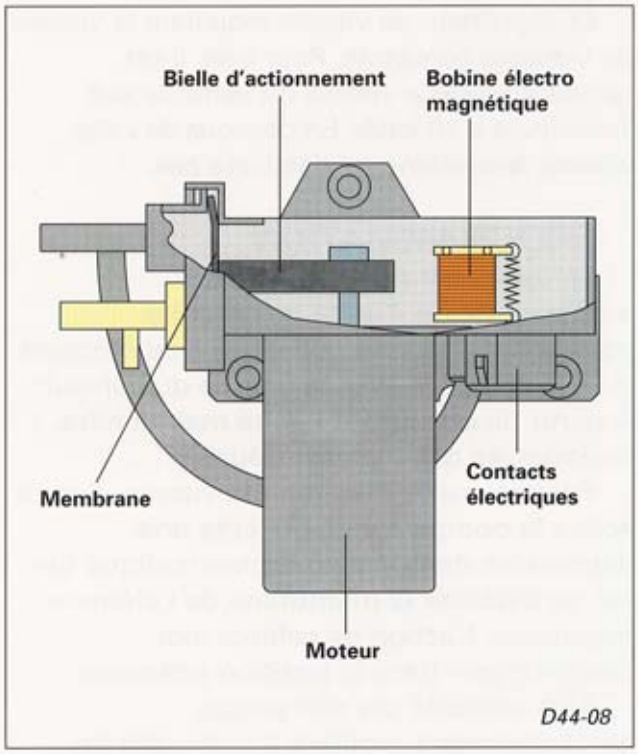
L'ensemble de la pompe à vide est composé d'une membrane, actionnée par un moteur et d'une bobine électro magnétique.

Le moteur de la pompe comme la valvule électro magnétique sont activés par l'unité de contrôle du régulateur.

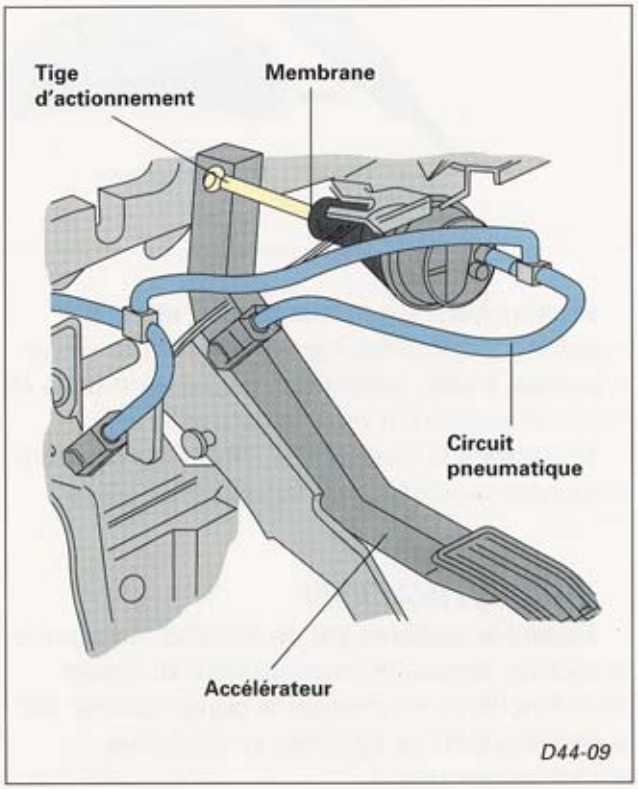
EXCITATION

L'excitation du moteur de la pompe par l'unité de contrôle se réalise par une tension d'alimentation négative, faisant varier la dépression dans le circuit, en fonction de la durée d'excitation.

L'excitation de la bobine électro magnétique est réalisée par l'unité de contrôle par une tension d'alimentation négative. La bobine électro magnétique est connectée avec le circuit pneumatique et sa mission est de réguler la dépression. Elle réalise ceci en ouvrant le circuit lorsqu'elle est excitée par l'unité de contrôle.



L'excitation de la bobine se fait par l'intermédiaire d'impulsions, dont la durée varie en fonction de la dépression nécessaire.



RÉGULATEUR DE POSITION DE LA PÉDALE DE L'ACCÉLÉRATEUR

Le régulateur de la position de la pédale de l'accélérateur est chargé de déplacer la pédale pour pouvoir contrôler la vitesse du véhicule.

Le régulateur est directement lié à la pédale d'accélérateur qui suit son mouvement.

L'élément régulateur est composé d'une membrane qui bouge suivant la dépression existante dans le circuit.

La dépression dans le circuit est crée par la pompe à vide V18 et réglée par l'unité de contrôle du régulateur.

Dans le cas d'une panne de l'actionneur, il n'existe aucune fonction substitutive. Le système se met hors service.

PARTIE I: FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Le régulateur de vitesse maintient la vitesse du véhicule constante. Pour cela, il est nécessaire que la vitesse du véhicule soit supérieure à 40 km/h. En dessous de cette vitesse, le système ne s'activera pas.

PROGRAMMATION

En appuyant sur la touche de programmation, l'unité de contrôle mémorise la vitesse qui existe à ce moment là et la compare avec la vitesse du véhicule. À partir de cet instant l'unité maintiendra toujours les deux vitesses égales.

Pour réussir à maintenir la vitesse, l'unité active la pompe à vide qui crée une dépression dans le circuit pneumatique qui fait se déplacer la membrane de l'élément régulateur. L'action de celui-ci met l'accélérateur dans la position adéquate.

Si le véhicule par son propre fonctionnement accélère, l'unité, afin de maintenir la vitesse, active la bobine électro magnétique qui ouvre le circuit pneumatique, diminuant la dépression de façon à ce que l'accélérateur retourne à la position de repos.

Dans le cas où la vitesse est réduite montant une côte, l'unité active à nouveau la pompe à vide pour créer plus de dépression dans le circuit et en même temps déplacer l'accélérateur vers la position d'accélération.

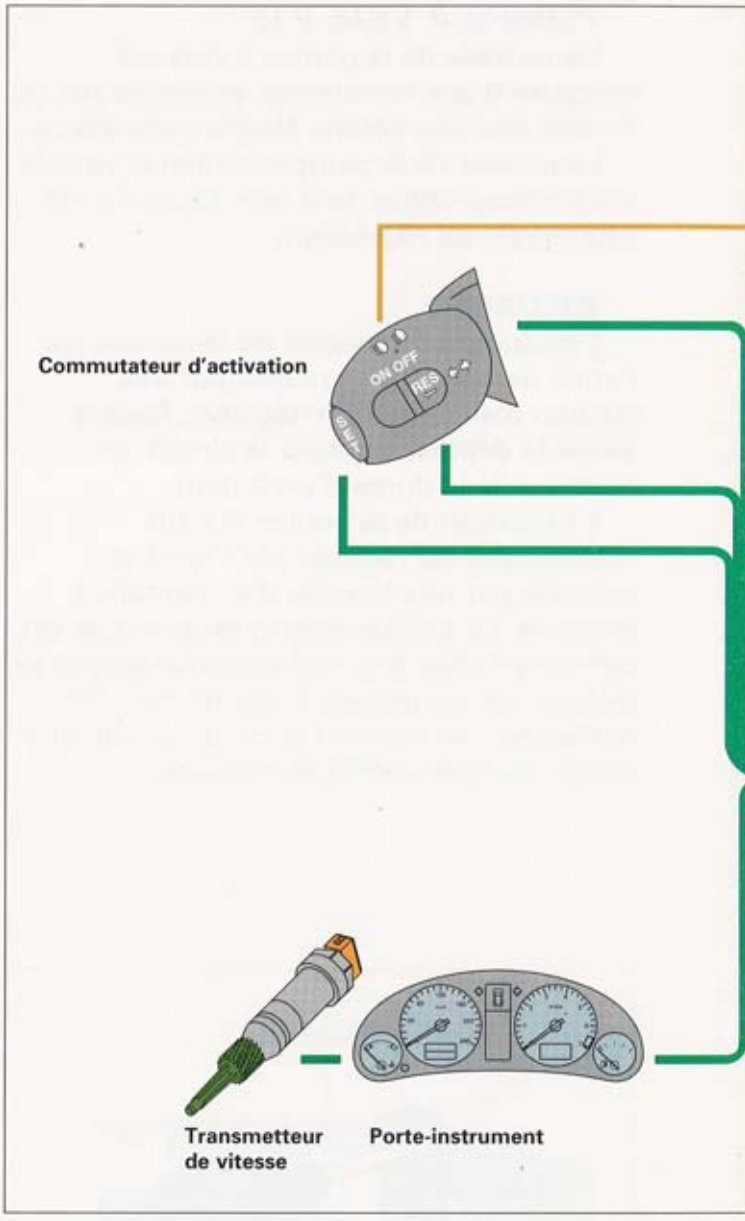
Si pendant le fonctionnement du système le conducteur accélère, l'unité de contrôle du régulateur permet au véhicule d'augmenter sa vitesse.

En lâchant la pédale de l'accélérateur, le véhicule ralentira et se stabilisera à la vitesse mémorisée antérieurement.

Cette fonction permet de réaliser des accélérations en cas de dépassement sans nécessité de déconnecter le système.

ACCÉLÉRATION

Par l'intermédiaire du régulateur de vitesse, il existe la possibilité de programmer une vitesse en accélérant le véhicule depuis le commutateur E45, jusqu'à obtenir la vitesse désirée.

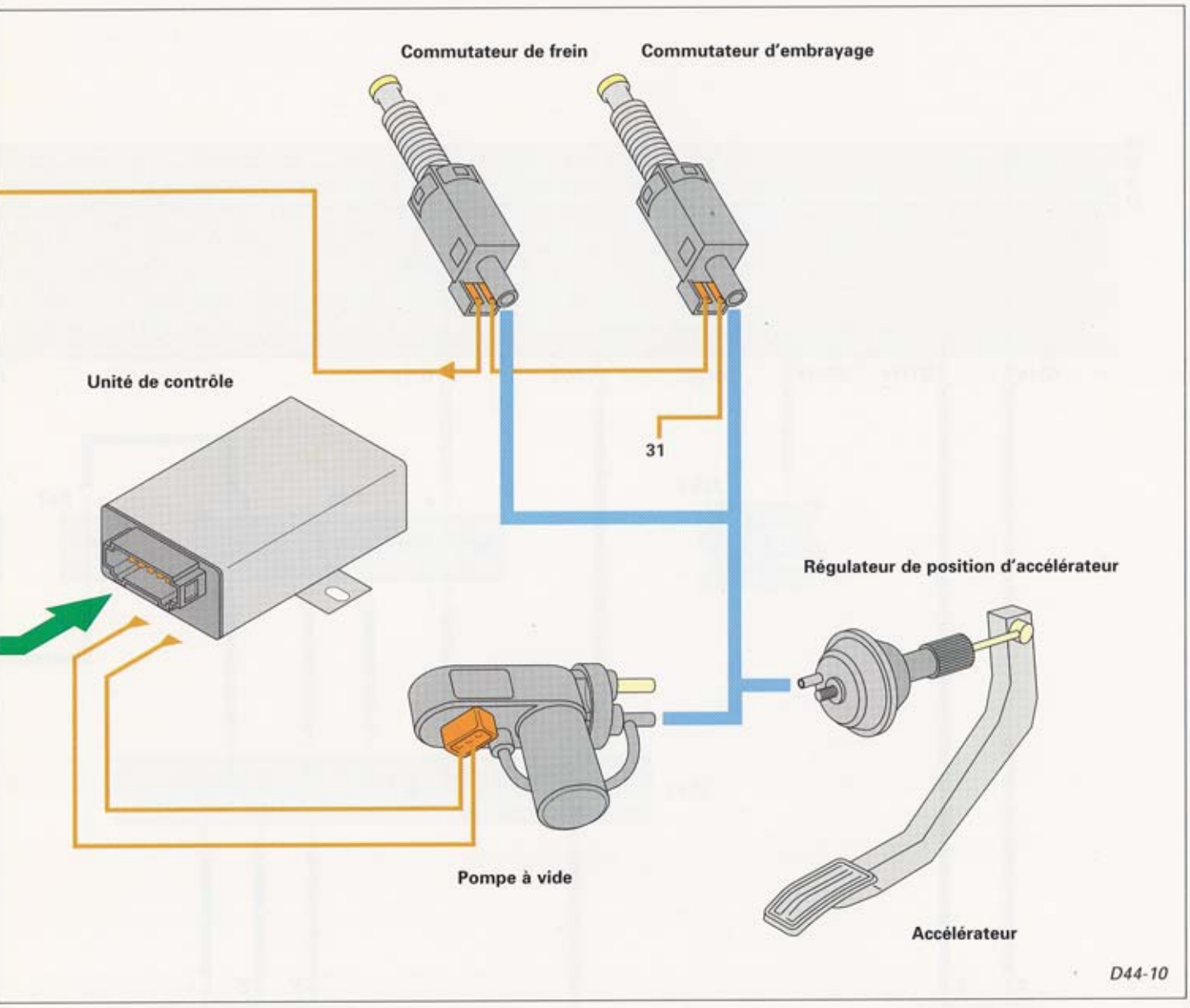


En appuyant sur la touche SET et en la maintenant appuyée, l'unité de contrôle active la pompe à vide, créant une dépression dans le circuit et accélérant ainsi le véhicule.

En lâchant la touche SET, l'unité de contrôle mémorise la vitesse que le véhicule a alors atteinte.

DÉSACTIVATION

Quand le système est en marche, on peut le désactiver depuis le commutateur du levier multifonctions, en mettant le commutateur sur la position OFF. Le système se désactive automatiquement.



Le système se désactive également en appuyant sur la pédale de frein ou sur la pédale d'embrayage.

La déconnexion en appuyant sur une des pédales se réalise de façon électrique, éliminant le signal de la masse de l'unité de contrôle qui ouvre la bobine électro magnétique qui élimine la dépression dans le circuit. Ainsi la pédale d'accélérateur retourne à la position de repos.

D'autre part et comme mesure de sécurité, en appuyant sur une des pédales, le piston s'ouvre également et met le circuit pneumatique à l'air libre en éliminant ainsi la dépression.

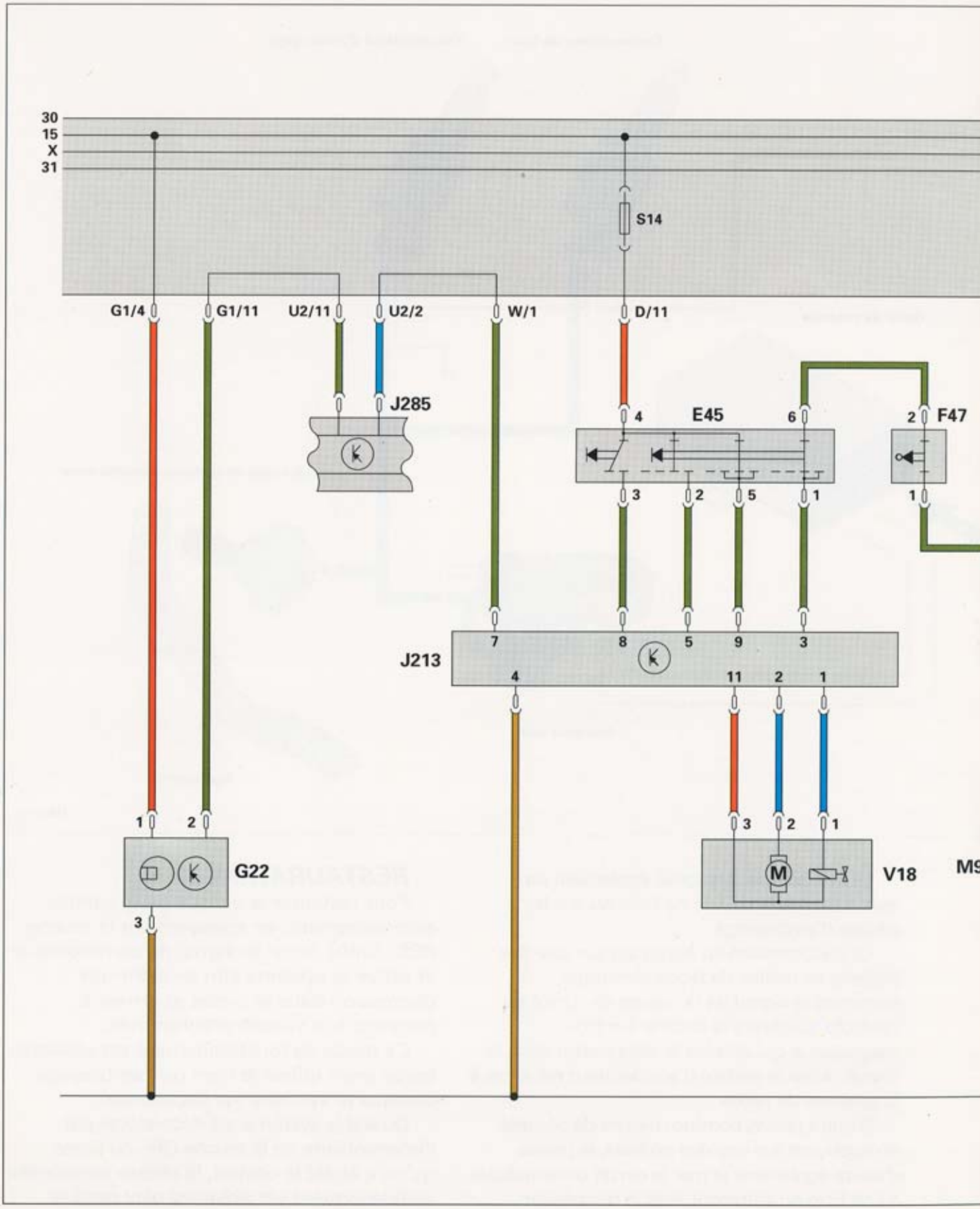
RESTAURATION

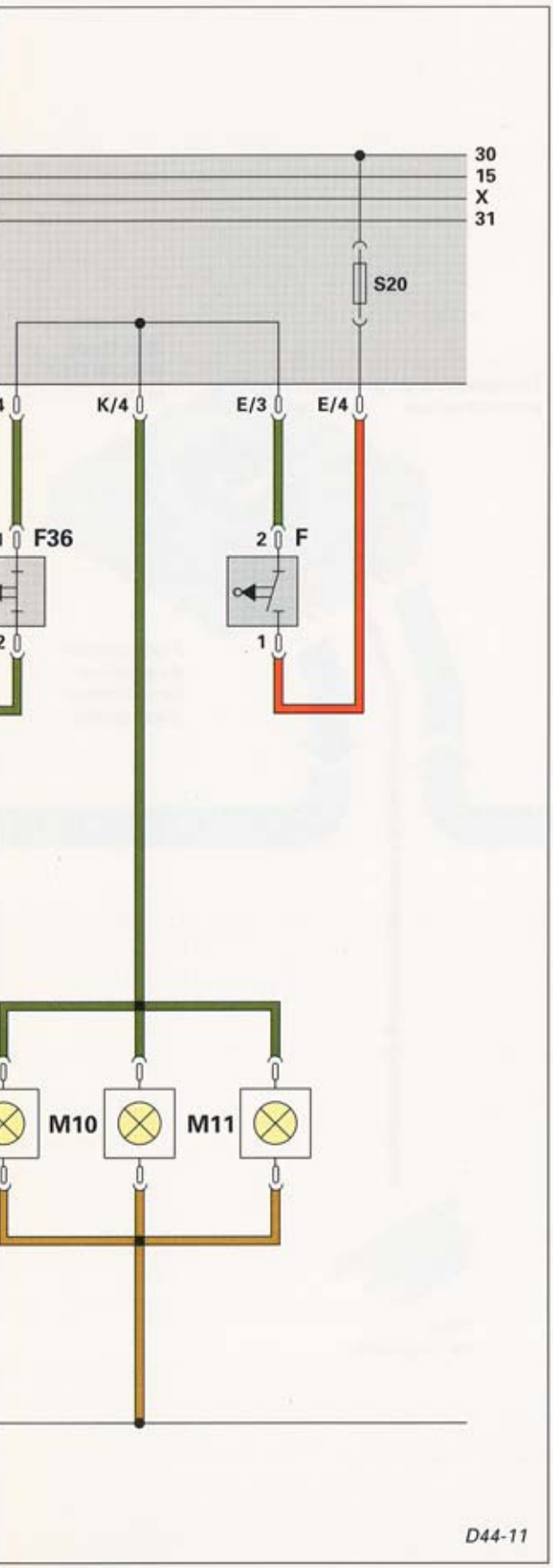
Pour restaurer la vitesse programmée antérieurement, en appuyant sur la touche RES, l'unité reçoit le signal du commutateur et active le système afin de créer une dépression dans le circuit et arriver à nouveau à la vitesse programmée.

Ce mode de fonctionnement est utilisable après avoir utilisé le frein ou l'embrayage puisque le système est déconnecté.

Quand le système est déconnecté par l'intermédiaire de la touche OFF, ou parce qu'on a arrêté le contact, la vitesse mémorisée antérieurement est définitivement perdue.

PARTIE I: SCHÉMA ÉLECTRIQUE DES FONCTIONS





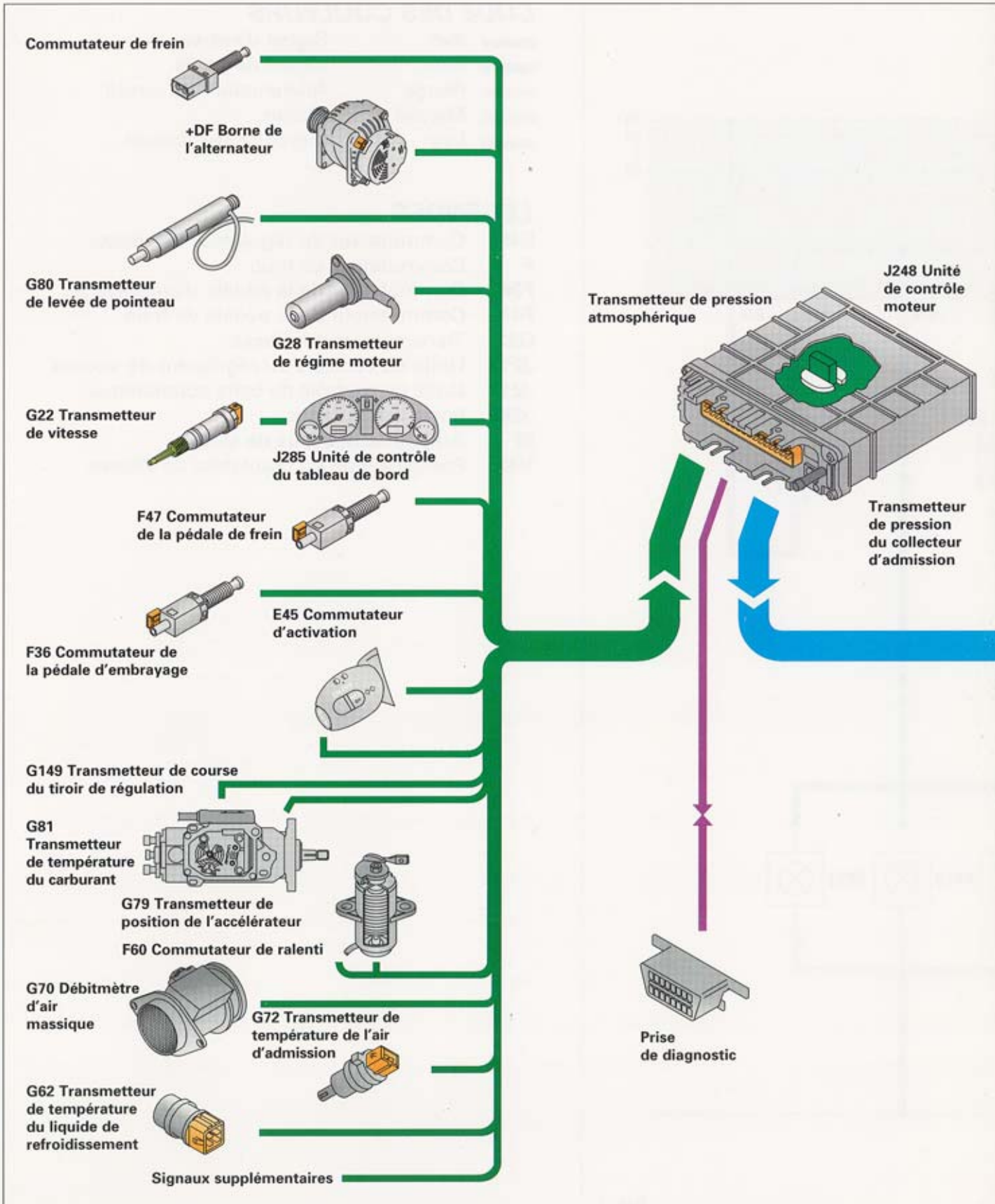
CODE DES COULEURS

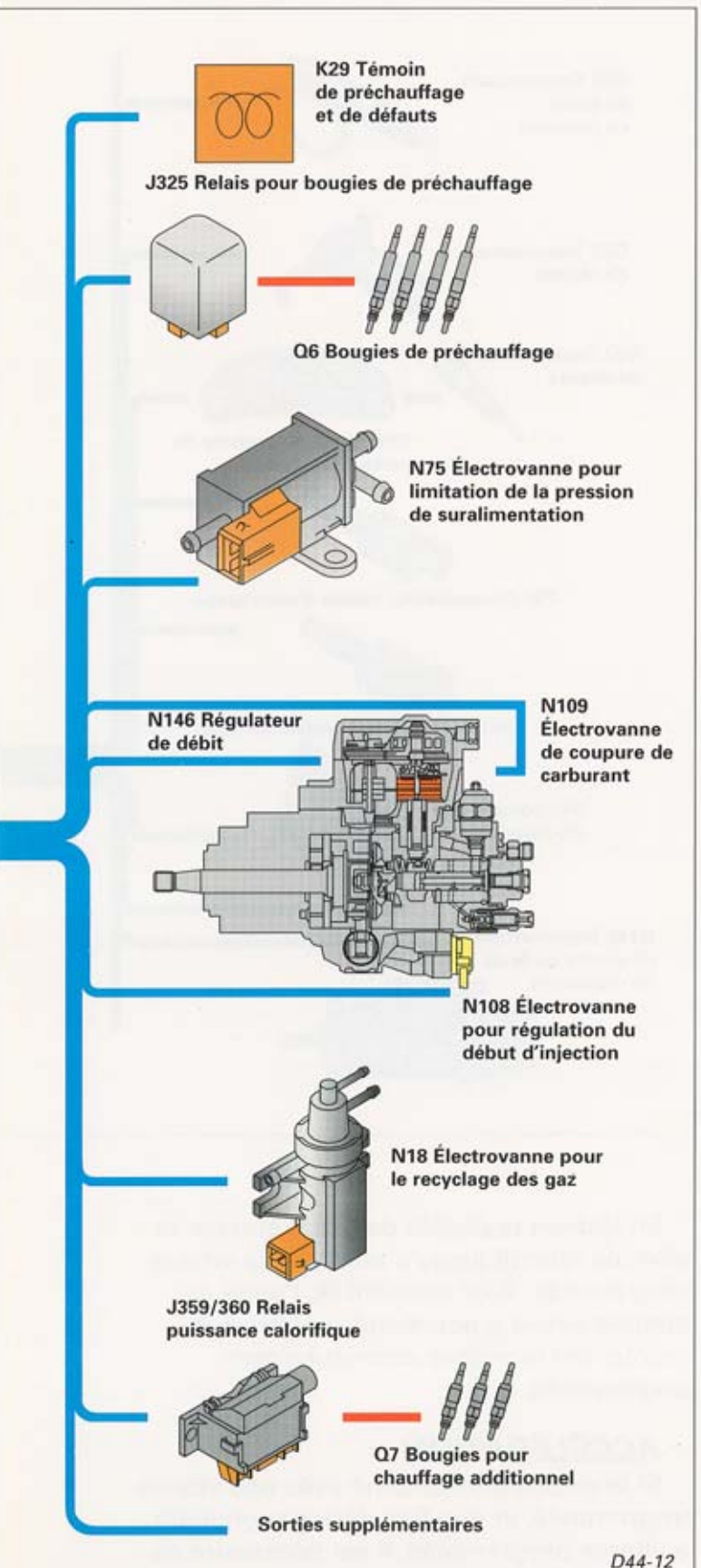
	Vert	Signal d'entrée.
	Bleu	Signal de sortie.
	Rouge	Alimentation du positif.
	Marron	Masse.
	Lila	Signal bidirectionnel.

LÉGENDES

E45	Commutateur du régulateur de vitesse.
F	Commutateur de frein.
F36	Commutateur de la pédale d'embrayage.
F47	Commutateur de la pédale de frein.
G22	Transmetteur de vitesse.
J213	Unité de contrôle du régulateur de vitesse.
J217	Unité de contrôle de boîte automatique.
J285	Porte-instruments.
M	Ampoules des feux de stop.
V18	Pompe à vide du régulateur de vitesse.

PARTIE II: TABLEAU SYNOPTIQUE





Le régulateur de vitesse pour moteur diesel à injection directe agit sous contrôle directe de l'unité de contrôle du moteur.

Dans ce système l'unité de contrôle du moteur doit contrôler la vitesse du véhicule et à cette fin elle règle la quantité de débit injecté à travers le tiroir de régulation.

Pour assumer cette fonction, l'unité de contrôle a besoin de connaître la vitesse du véhicule, de même que la quantité de débit injecté.

Elle reçoit l'information sur la vitesse du véhicule par le tableau de bord et calcule le débit par l'intermédiaire des capteurs et des actuateurs qu'elle utilise pour le fonctionnement du moteur.

Les possibilités d'action du système sont les suivantes:

– Programmation d'une vitesse constante.
– Accélération et programmation d'une vitesse.
– Récupération d'une vitesse programmée antérieurement.
– Déconnexion du système en appuyant sur la pédale de frein ou d'embrayage.
– Déconnexion par un régime moteur trop élevé.
– Déconnexion en cas de panne du système de gestion.

Le fonctionnement du commutateur, du levier multifonctions et des commutateurs de frein et d'embrayage est le même que celui expliqué dans la partie I du présent programme.

Le système de régulateur de vitesse a un Autodiagnostic auquel on peut accéder par le V.A.G. 1551/1552 et à l'intérieur duquel on peut également trouver le diagnostic de la gestion électronique du moteur.

PARTIE II: RÉGULATION DE LA VITESSE

Afin de pouvoir réaliser l'action de contrôle de la vitesse, l'unité de contrôle doit agir sur le débit d'injection pour que le véhicule puisse maintenir toujours la même vitesse. Les conditions de fonctionnement du système sont:

ACTIVATION

- Position ON du commutateur E45.
- Vitesse supérieure à 40 km/h.
- Pression sur la touche SET.

À partir de l'activation du système, il est également possible d'accélérer et de récupérer la dernière vitesse programmée.

DÉSACTIVATION

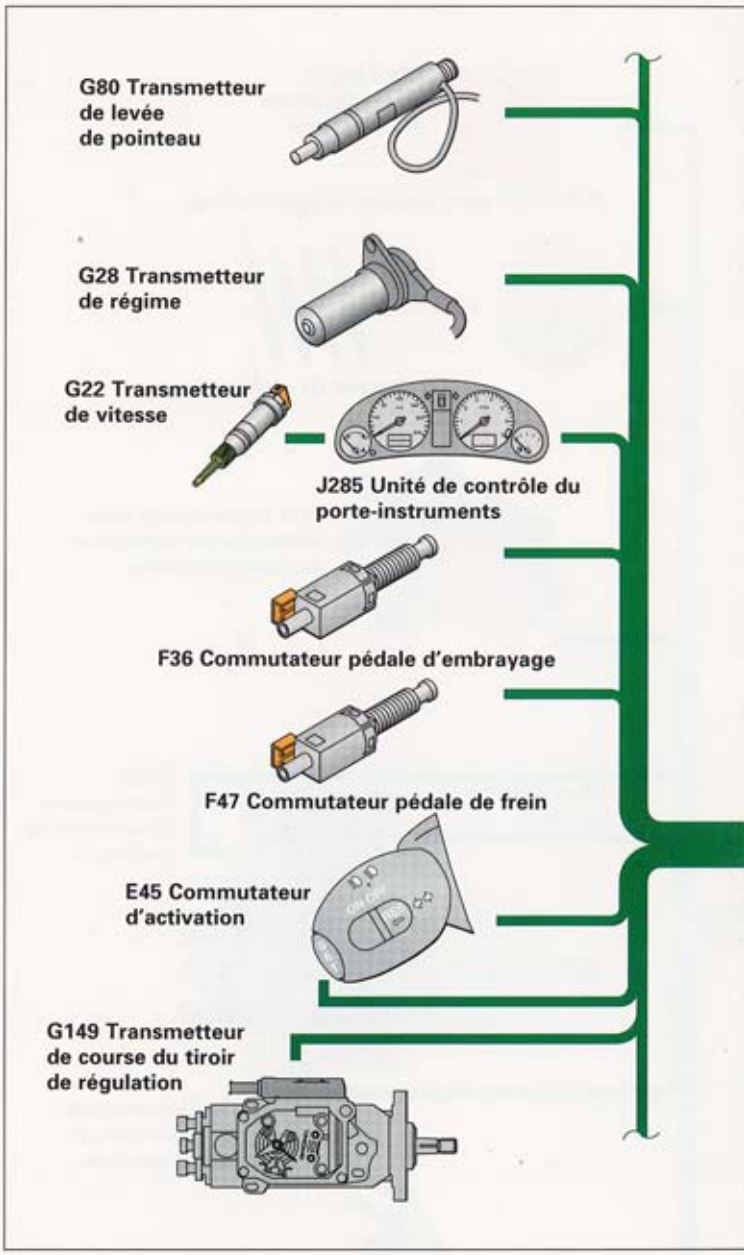
- Signal de la pédale de frein F47.
- Signal de la pédale d'embrayage F36.
- Lorsque les 4000 tr/mn de régime du moteur sont dépassés.
- Signal défectueux du transmetteur de régime du moteur G28.
- Signal défectueux du transmetteur levée de pointeau.
- Manque de signal de vitesse.
- Position indéfinie du commutateur E45.
- Position Off du commutateur E45.
- Quand l'unité de contrôle du moteur travaille en fonction d'urgence.

PROGRAMMATION

Pour réaliser la programmation d'une vitesse il est nécessaire d'appuyer sur la touche SET. En activant cette touche, un signal positif est envoyé vers l'unité de contrôle et celle-ci mémorise la vitesse existante et maintiendra cette vitesse jusqu'à ce que soit désactivé le système.

Pour maintenir la vitesse, l'unité de contrôle agit constamment sur la régulation du débit d'injection à travers le tiroir de régulation.

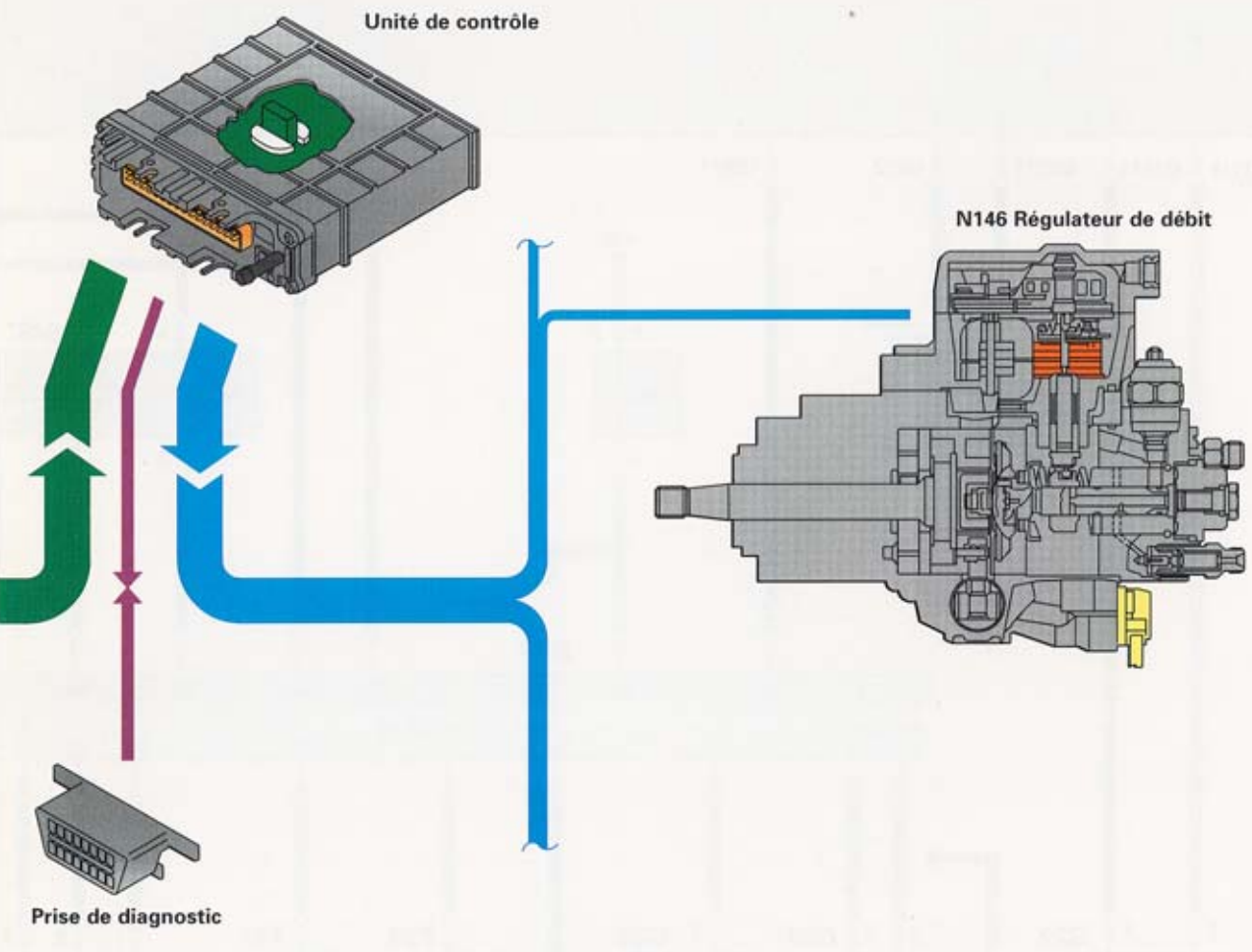
Si le système travaille avec une vitesse programmée et qu'on accélère par l'intermédiaire de l'accélérateur, l'unité prend comme signal prioritaire celui qu'envoie la transmission de position de l'accélérateur et augmente de cette façon la vitesse du véhicule.



En lâchant la pédale de l'accélérateur, le véhicule ralentit jusqu'à atteindre la vitesse programmée. À ce moment là, l'unité de contrôle active à nouveau le système en maintenant la vitesse antérieurement programmée.

ACCÉLÉRATION

Si le véhicule fonctionne avec une vitesse programmée, et que l'on désire augmenter la vitesse programmée, il est nécessaire de maintenir la touche SET enfoncée.



D44-13

En appuyant sur la touche le véhicule commence à accélérer, l'unité de contrôle l'analyse comme plein gaz et accélère le véhicule de façon constante. En lâchant la touche SET du commutateur E45, l'unité de contrôle prend comme valeur assignée la vitesse alors atteinte.

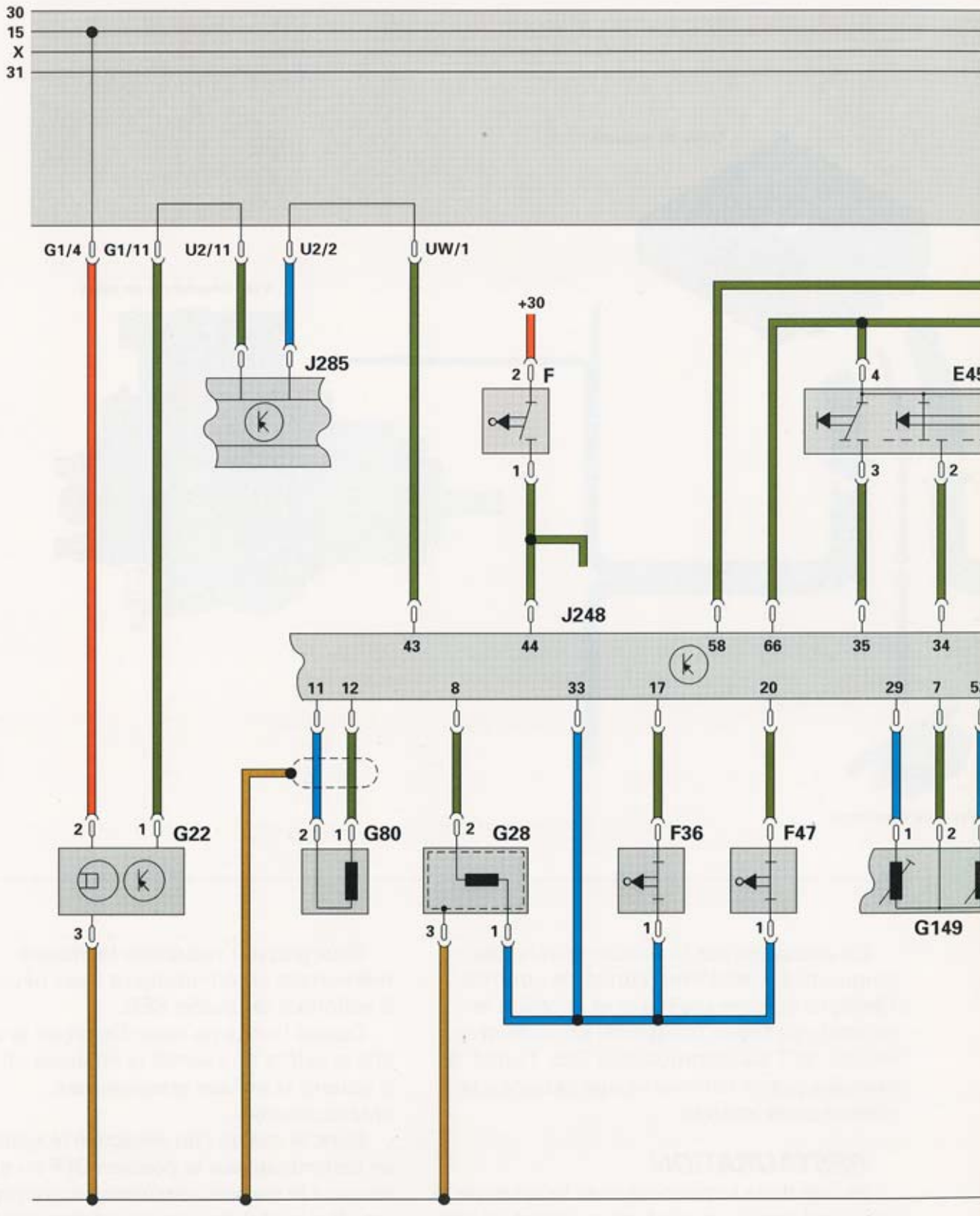
RESTAURATION

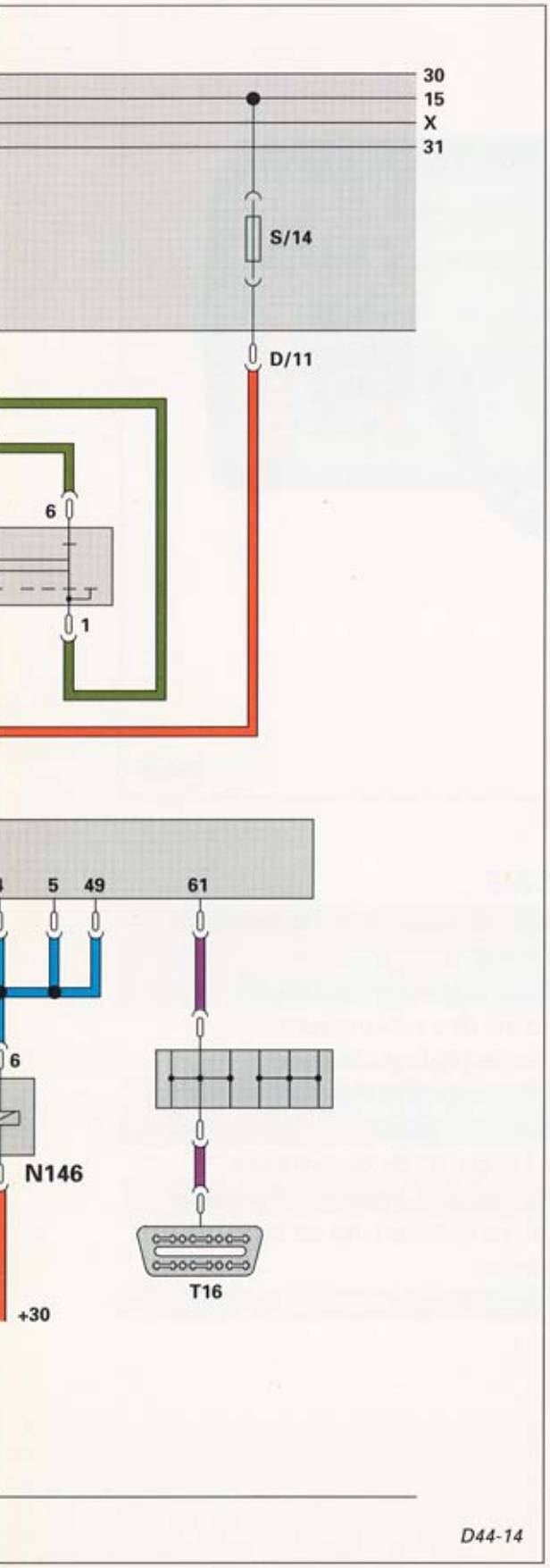
Si lors de la circulation avec le système activé on appuie sur le frein ou l'embrayage, le système se désactive.

Pour pouvoir récupérer la vitesse mémorisée antérieurement il est nécessaire d'actionner la touche RES.

Quand l'unité de contrôle reçoit le signal, elle accélère ou ralentit le véhicule afin d'obtenir la vitesse programmée antérieurement.

Dans le cas où l'on désactive le système en commutant sur la position OFF ou en coupant le contact, la vitesse programmée est effacée et il devient impossible de la restaurer.


30
15
X
31
G1/4
G1/11
U2/11
U2/2
UW/1
J285
+30
F
J248
G22
G80
G28
F36
F47
G149
E45



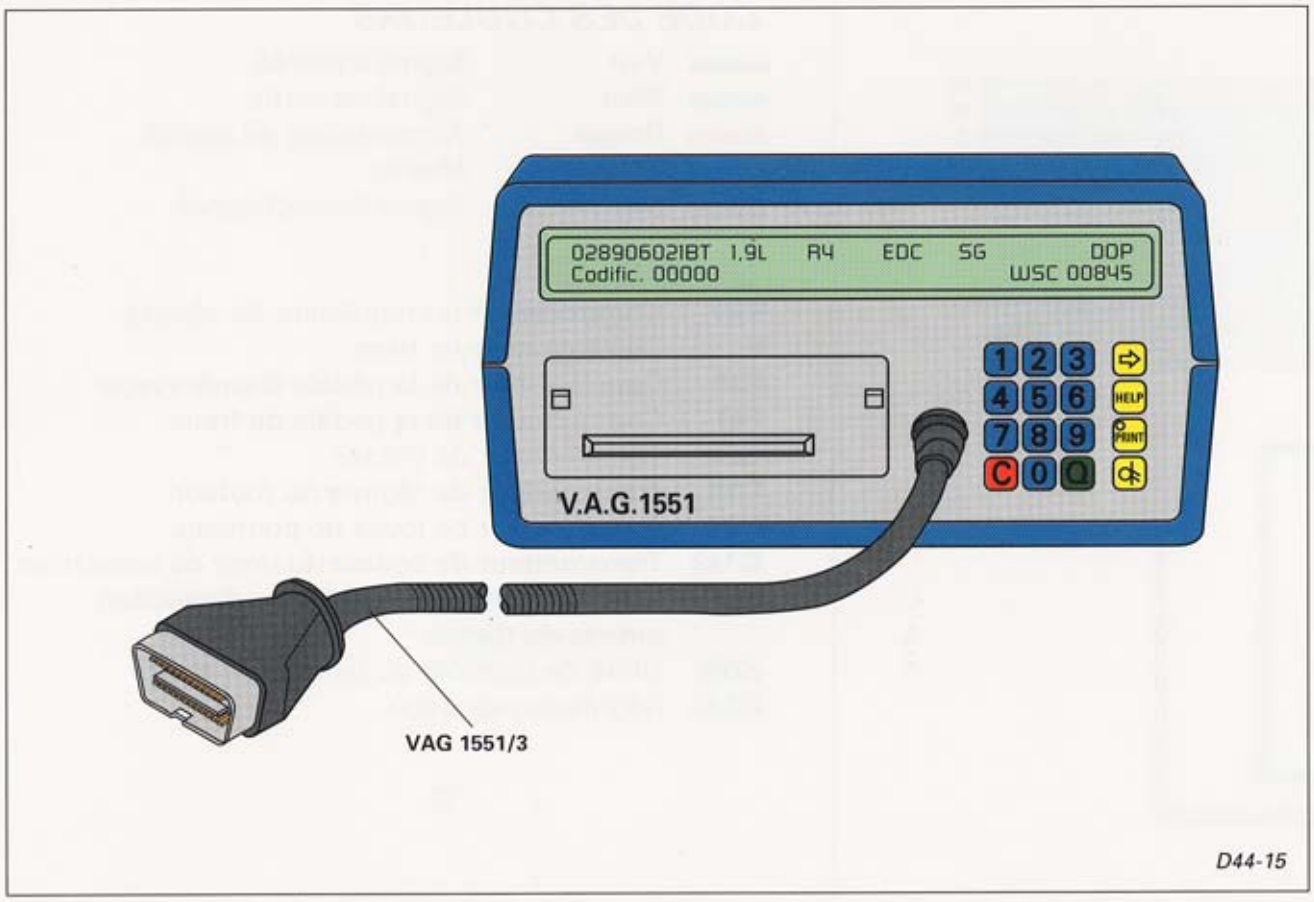
CODE DES COULEURS

	Vert	Signal d'entrée.
	Bleu	Signal de sortie.
	Rouge	Alimentation du positif.
	Marron	Masse.
	Lila	Signal bidirectionnel.

LÉGENDES

E45 Commutateur du régulateur de vitesse.
F Commutateur de frein.
F36 Commutateur de la pédale d'embrayage.
F47 Commutateur de la pédale de frein.
G22 Transmetteur de vitesse.
G28 Transmetteur de régime du moteur.
G80 Transmetteur de levée de pointeau.
G149 Transmetteur de course du tiroir de régulation.
J248 Unité de contrôle du système d'injection directe du diesel.
J285 Unité de contrôle du tableau de bord.
N146 Régulateur de débit.

PARTIE II: AUTODIAGNOSTIC



Les défauts sur le système de régulateur de vitesse apparaissent dans le diagnostic de l'unité de commande du moteur.

Le système d'autodiagnostic de l'unité de contrôle du moteur se réalise par le mode d'opération "1 - Transmission rapide de données".

Une fois dans ce mode d'opération, le code d'adresse correspondant est: "01 - Électronique du moteur" dans lequel nous pouvons réaliser les différentes fonctions suivantes, en ce qui concerne le régulateur de vitesse:

FONCTIONS

01 – Consulter la version de l'appareil de commande
02 – Consulter mémoire de défauts
03 – Diagnostic des actionneurs
04 – Amorcer le réglage de base
05 – Effacer la mémoire des pannes
06 – Terminer l'émission
07 – Coder l'appareil de commande
08 – Lire les blocs de valeurs de mesure
09 – Lire valeur individuelle de mesure
10 – Adaptation
11 – Procédure d'accès

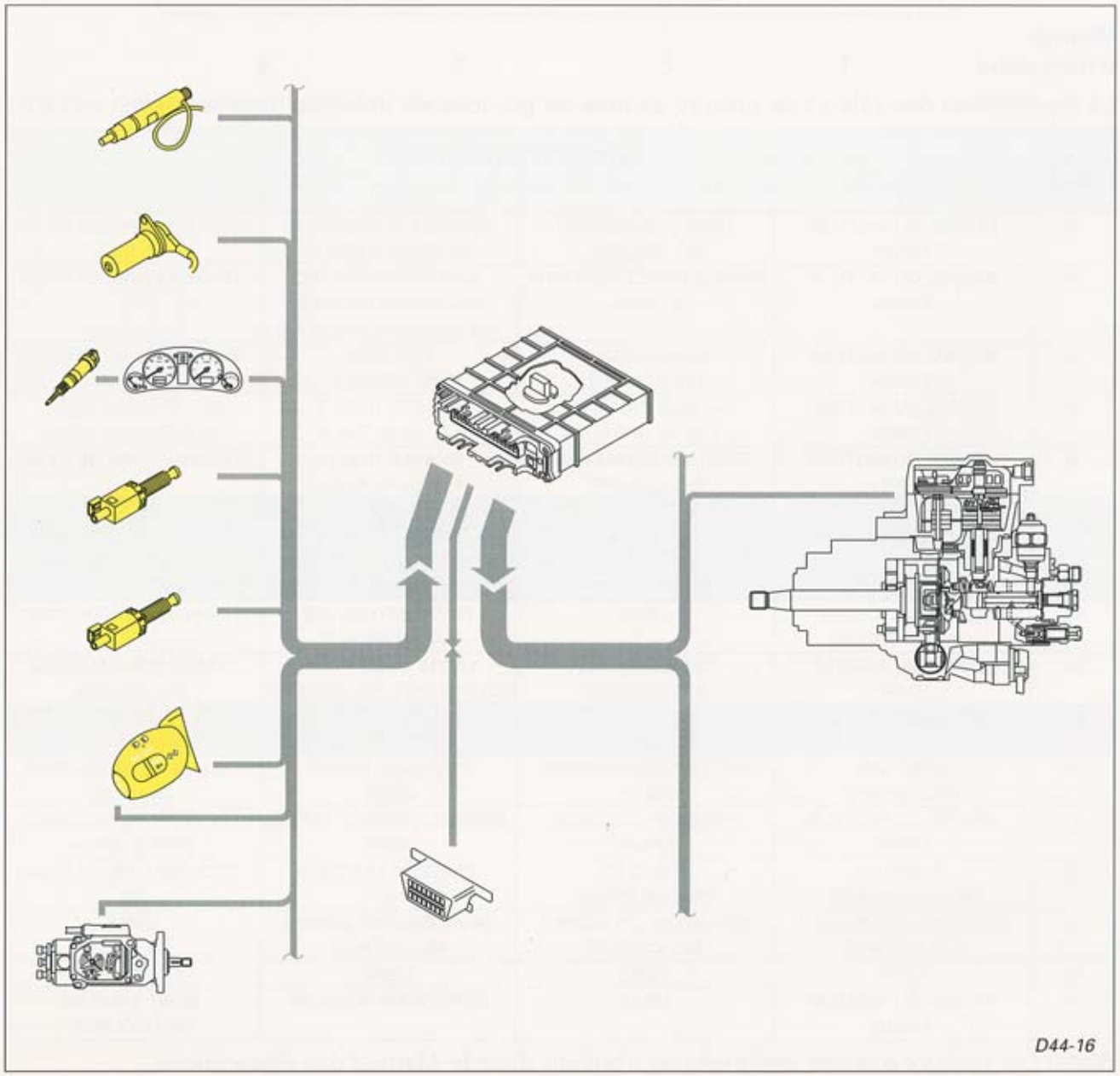
FONCTION "02": CONSULTER MÉMOIRE DE DÉFAUTS

La consultation de la mémoire de défauts permet la lecture des pannes qui ont pu se passer durant le fonctionnement du système.

Dans la lecture on peut voir quel élément ou quel signal est en panne; un code du défaut est aussi inscrit pour permettre de retrouver la panne dans le Manuel de Réparations.

Ces pannes peuvent exister de façon sporadique ou permanente. En cas de défaut sporadique, cette caractéristique s'inscrira sur l'écran.

Sur le schéma suivant, les éléments controlés par le diagnostic apparaissent en couleur.



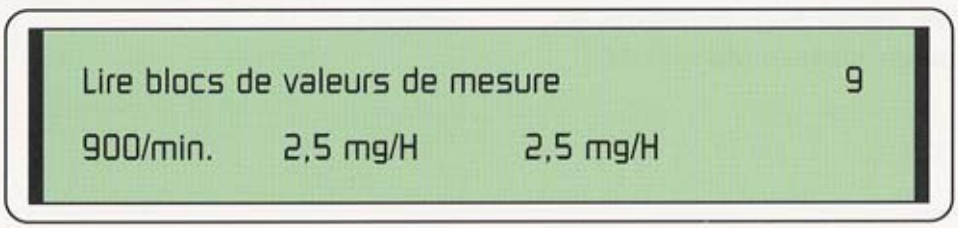
D44-16

FONCTION "08": LIRE LES BLOCS DE VALEURS DE MESURE

Le bloc des valeurs de mesure s'utilise pour connaître la valeur de possibles anomalies.

En sélectionnant la fonction "08 - Lire les blocs de valeurs de mesure", nous devons introduire le numéro de groupe que nous voulons voir.

Il existe 15 groupes, classés de 01 à 15. Dans les groupes 06 et 09, nous pouvons trouver les informations sur le régulateur de vitesse.



Champ d'indication **1** **2** **3** **4**

La signification des valeurs de mesure de tous les groupes est indiquée dans le tableau suivant:

N° DE GROUPE	CHAMP D'INDICATION			
	1	2	3	4
01	RÉGIME DU MOTEUR TR/MN	DÉBIT D'INJECTION MG./COURSE	TENSION RÉGULATEUR DE DÉBIT X.XXX V	TEMPÉRATURE DE L'EAU °C
02	RÉGIME DU MOTEUR TR/MN	PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR 0-100 %	Xxx CONNEXION A/C xXx COMM. RALENTI xxX DÉSACTIVATEUR A/C	TEMPÉRATURE DE L'EAU °C
03	RÉGIME DU MOTEUR TR/MN	EGR CALCULÉ MG./COURSE	EGR RÉEL MG./COURSE	OUVERTURE DE VALVULE EGR (0-100 %)
04	RÉGIME DU MOTEUR TR/MN	AVANCE CALCULÉE X (V ou N) P.M.H.	AVANCE RÉELLE X (V ou N) P.M.H.	EXC. VALVULE DÉBUT INJECTION (0-100 %)
05	RÉGIME DU MOTEUR TR/MN	DÉBIT AU DÉMARRAGE MG./COURSE	AVANCE RÉELLE X (V ou N) P.M.H.	TEMPÉRATURE DE L'EAU °C
06	VITESSE DU VÉHICULE KM/H.	Xxx EMBRAYAGE xXx FREIN F xxX FREIN F47	POSITION DU COMMUTATEUR DU RÉGULATEUR DE VITESSE	VERSION AVEC RÉGULATEUR DE VITESSE
07	TEMPÉRATURE DU CARBURANT °C	LIBRE	TEMPÉRATURE AIR D'ADMISSION °C	TEMPÉRATURE DE L'EAU
08	RÉGIME DU MOTEUR TR/MN	DÉBIT CALCULÉ MG./COURSE	LIMITE DÉBIT POUR COUPLE MOT. MG./COURSE	LIMITE POUR FUMÉES MG./COURSE
09	RÉGIME DU MOTEUR TR/MN	DÉBIT F.G.R.A. MG./COURSE	DÉBIT AG-4 MG./COURSE	LIBRE
10	DÉBIT AIR MG./COURSE	PRES. ATMOSPHÉRIQUE MBAR.	PRESSION TURBO MBAR.	PÉDALE ACCÉLÉRATEUR (0-100 %)
11	RÉGIME DU MOTEUR TR/MN	PRESSION CALCULÉE MBAR.	PRESSION RÉELLE TURBO MBAR.	OUVERTURE VALVULE EGR (0-100 %)
12	TEMPS DE PRÉCHAUFFAGE	TEMPS DE PRÉCHAUFFAGE	TENSION BATTERIE V.	TEMPÉRATURE DE L'EAU °C
13	DÉVIATION CYLINDRE 1 MG./COURSE	DÉVIATION CYLINDRE 2 MG./COURSE	DÉVIATION CYLINDRE 3 MG./COURSE	LIBRE
14	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
15	RÉGIME DU MOTEUR TR/MN	LIBRE	CONSOMMATION L./H.	DÉBIT CALCULÉ MG./COURSE

Nota: *Les valeurs exactes assignées se trouvent dans le Manuel des Réparations.*

FONCTION "11": PROCÉDURE D'ACCÈS

Tous les appareils de commande de moteur 1.9 l TDi sont conçus pour permettre la régulation de vitesse.

Pour pouvoir activer le système du régulateur de vitesse dans le moteur 1.9 TDi, il est nécessaire de coder l'unité de contrôle du moteur.

Dans le cas où l'on ne code pas l'unité, même si le levier multifonctions est installé avec le commutateur pour le régulateur, le système ne s'activera jamais.

Pour coder l'unité il faut entrer dans la fonction "11 - Procédure d'accès" et introduire le code qui active le régulateur de vitesse.

Véhicule	Code
Avec régulateur de vitesse	11463

NOTES

PAPIER ECOLOGIQUE

SEAT

SERVICE AU CLIENT
Organisation du service

Etat technique 01.96. Du au développement et améliorations permanents de nos produits, les données figurant dans le présent état peuvent être objet d'éventuelles modifications. L'emploi du présent état est destiné exclusivement à l'organisation commerciale SEAT.
ZSA 43807960044 FRA44CD FÉV. '96 90-44