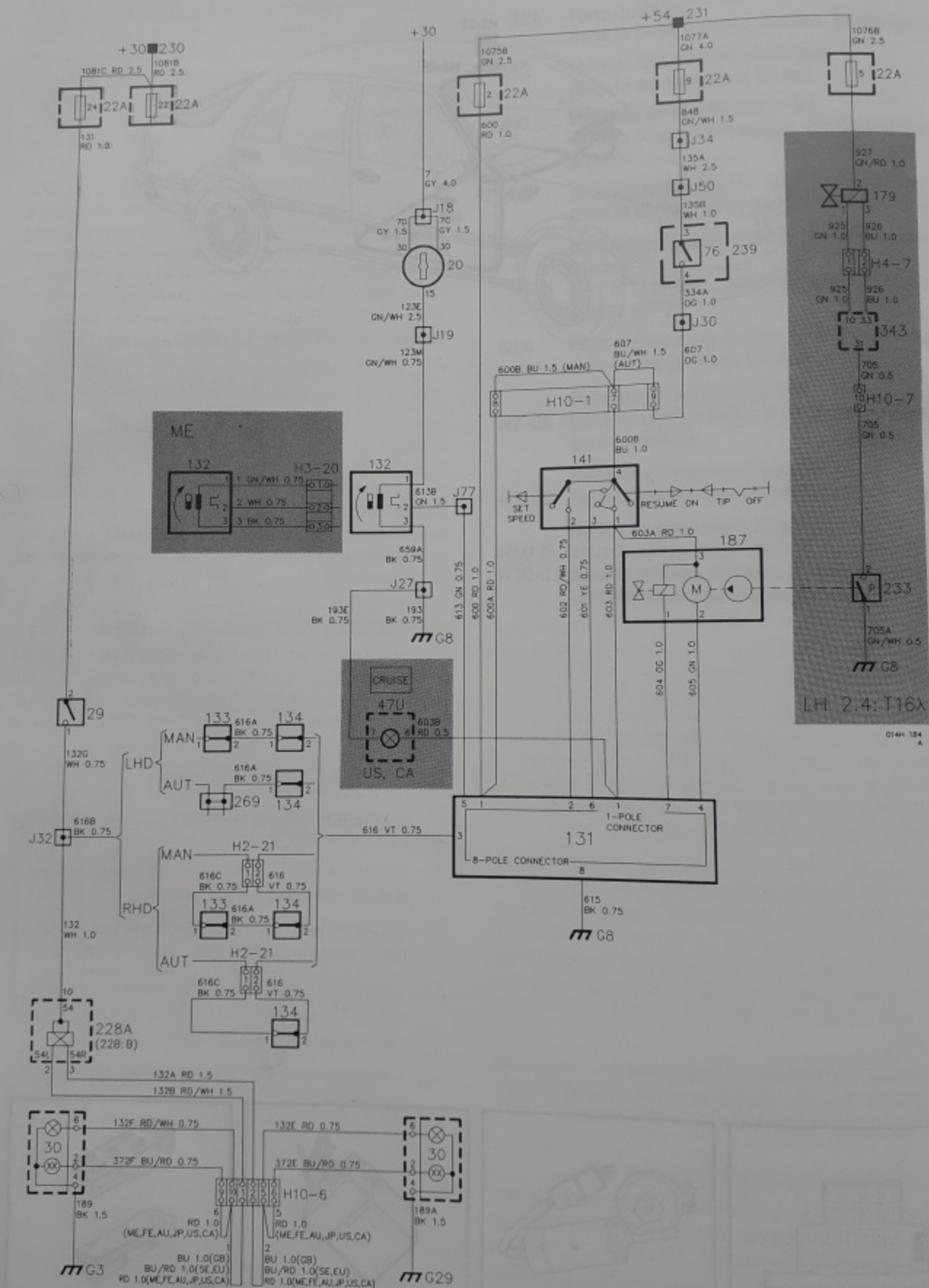


Contrôleur de vitesse de croisière sans ETS



De
Le con
compo
• Cap
con
• Con
siè
• Un
cro
le
• R
• C
Le s
con
14
ten
sol
l'i
co
co
L
a

Description de fonctionnement

Le contrôleur de vitesse de croisière comprend les composants suivants:

- Capteur 132, transmetteur de vitesse (dans le compteur de vitesse)
- Commutateur 141, contrôleur de vitesse de croisière
- Unité de commande 131, contrôleur de vitesse de croisière
- Pompe à vide (avec soupape à vide) 187, contrôleur de vitesse de croisière
- Régulateur à vide
- Contacts de pédales 133 et 134.

Le système de maintien de la vitesse de croisière est connecté et déconnecté à l'aide du commutateur 141. Lorsque le commutateur est en position ON, la tension est alimentée jusqu'à la pompe à vide et la soupape à vide 187. La connexion à la masse de la pompe et de la soupape se fait, respectivement, par l'intermédiaire des connexions 4 et 7 de l'unité de commande. La tension est aussi alimentée du commutateur à la connexion 1 de l'unité de commande et, de là, au témoin de contrôle 47U CRUISE.

Lorsque la touche SET est enfoncée, la tension est alimentée jusqu'à la connexion 2 de l'unité de commande. La vitesse de la voiture est alors relevée par le transmetteur de vitesse 132 puis stockée dans la mémoire de l'unité de commande.

La pompe à vide 187, qui crée dans le régulateur à vide une dépression correspondant à la vitesse choisie, est reliée au papillon des gaz par une chaîne.

La vitesse de la voiture est relevée en continu et comparée à la valeur stockée. Selon la déviation, la pompe à vide (et la soupape à vide) augmente ou diminue la dépression dans le régulateur et le papillon des gaz est réglé en conséquence.

Lorsque la connexion 4 est mise à la masse, la pompe à vide entre en fonction, la dépression dans le régulateur augmente et l'accélération des gaz augmente.

Lorsque la connexion 7 est mise à la masse, la soupape à vide est fermée et la dépression dans le système reste constante.

Lorsque les connexions 4 et 7 sont déconnectées de la masse, la pompe à vide s'arrête, la soupape s'ouvre et la dépression dans le régulateur ainsi que l'accélération des gaz diminuent.

L'actionnement de la pédale de frein ou la pédale provoque la déconnexion du contact de pédale correspondant (133 ou 134) de la masse et une des soupapes à vide des contacts de pédales s'ouvre en même temps pour éliminer la dépression. Autrement dit, les contacts de pédales déconnectent le système électrique et le système à vide.

Les contacts de pédales sont normalement mis à la masse à travers les feux stop. Si l'un des contacts 133 ou 134 est défectueux, le contrôleur de vitesse de croisière est déconnecté par le contact de feux stop 29 après application d'une tension + à la connexion 3 de l'unité de commande 131.

La mémoire de l'unité de commande n'est pas effacée et il est possible de retrouver la vitesse sélectionnée, après le relâchement de la pédale enfoncée, en appuyant sur la touche RESUME. L'enfoncement de RESUME provoque l'alimentation par tension de la connexion 6 de l'unité de commande.

Entre les positions ON et OFF du commutateur 141, il existe la position TIP. Lorsque le commutateur est dans la position TIP, la tension vers la connexion 9 de l'unité de commande est coupée et le contrôleur de vitesse de croisière est mis hors circuit (la pompe à vide s'arrête et la soupape à vide s'ouvre). Lorsqu'on relâche le commutateur, il retourne automatiquement dans la position ON (effet de ressort) et la tension est rétablie vers la connexion 1 de l'unité de commande.

La vitesse sélectionnée peut être retrouvée en mettant le commutateur sur RESUME, sur quoi la tension est appliquée jusqu'à la connexion 6 de l'unité de commande.

La mémoire de l'unité de commande est mise à zéro lorsque la clé d'allumage est positionnée sur Arrêt.

Les voitures équipées d'un moteur 2,0 l turbo et d'un contrôleur de vitesse de croisière, comportent en supplément un contact de dépression 233 qui actionne la pompe à vide par l'intermédiaire d'un tuyau à vide. Quand le contact se ferme, l'unité de commande 343/177 règle la pression de charge à sa valeur de base par l'intermédiaire de la soupape magnétique 179.

Boîte manuelle

Le contrôleur de vitesse de croisière est alimenté par tension depuis le fusible 2.

Boîte automatique

Le contrôleur de vitesse de croisière est alimenté par tension à partir du fusible 9 par l'intermédiaire du contact 76. Il est déconnecté tant que le sélecteur de vitesses n'a pas été mis dans une position motrice.

Marchés US et CA

Les voitures de ces marchés comportent le témoin de contrôle 47U CRUISE qui s'allume quand le commutateur 141 est positionné sur ON.

Recherche des pannes

Le contrôleur de vitesse de croisière est activé lorsque la serrure d'allumage est en position Conduite.

Position OFF

Remarque

Il n'est pas nécessaire de positionner la serrure d'allumage sur Conduite pour effectuer le contrôle de fonctionnement.

1. Contrôler que le fusible 2 est intact et que la tension existe jusqu'au fusible (MAN).
2. Contrôler l'état du fusible 9 et que la tension existe jusqu'au fusible. Contrôler le contact 76 (AUT).
3. Contrôler la tension à la connexion 4 du commutateur 141 (câble 600 B) et à la connexion 1 de l'unité de commande 131.
4. Contrôler la tension à la connexion 1 du transmetteur de vitesse 132.

Position ON

1. Contrôler la tension à la connexion 1 du commutateur et à la connexion 1 de la boîte de connexion monopolaire de l'unité de commande.
2. Contrôler que la tension arrive à la pompe à vide 187 (câble 603A RD).

Position A-B, SET (à ressort)

1. Contrôler la tension à la connexion 2 du commutateur et à la connexion 2 de l'unité de commande.

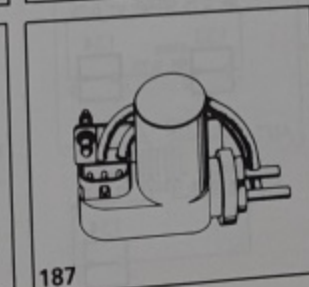
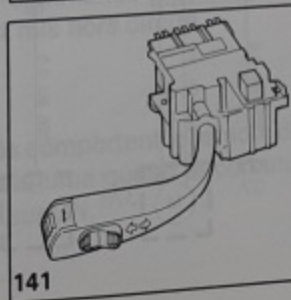
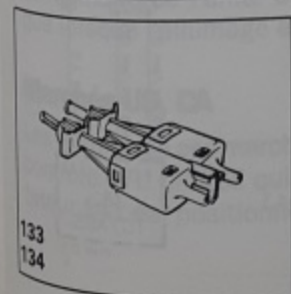
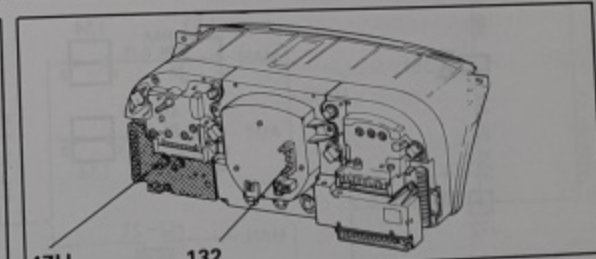
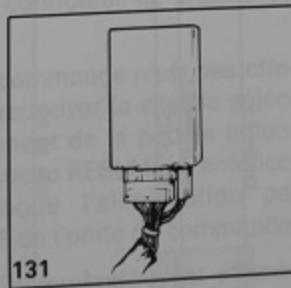
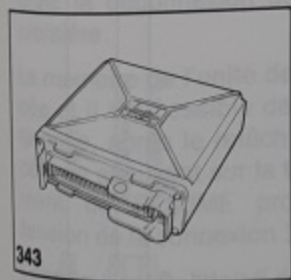
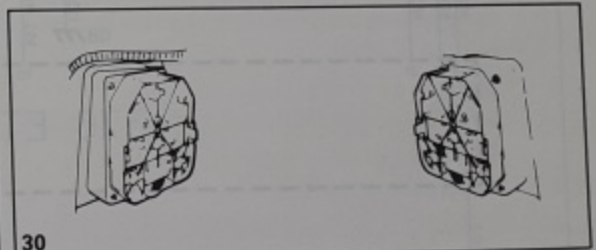
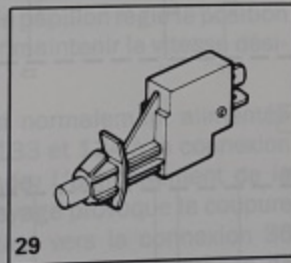
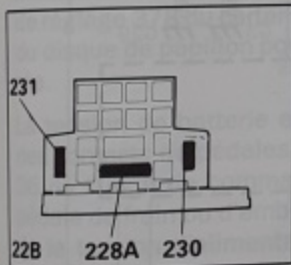
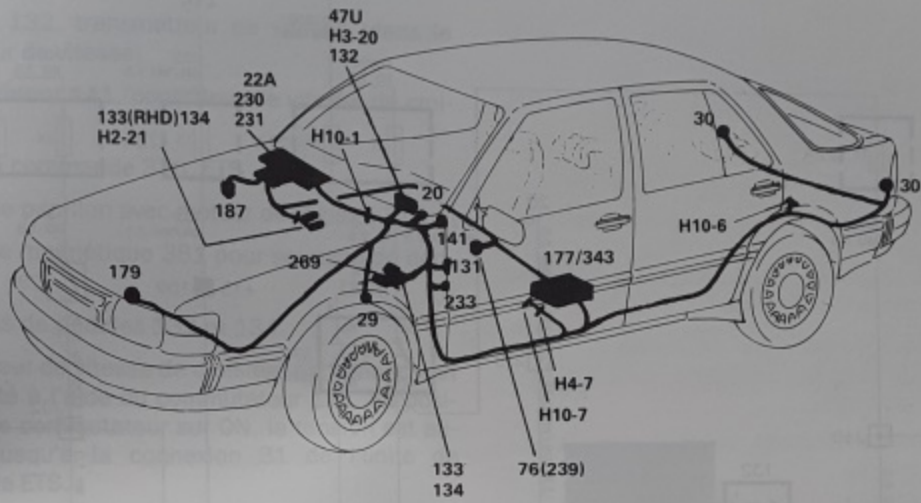
Position RESUME (effet de ressort)

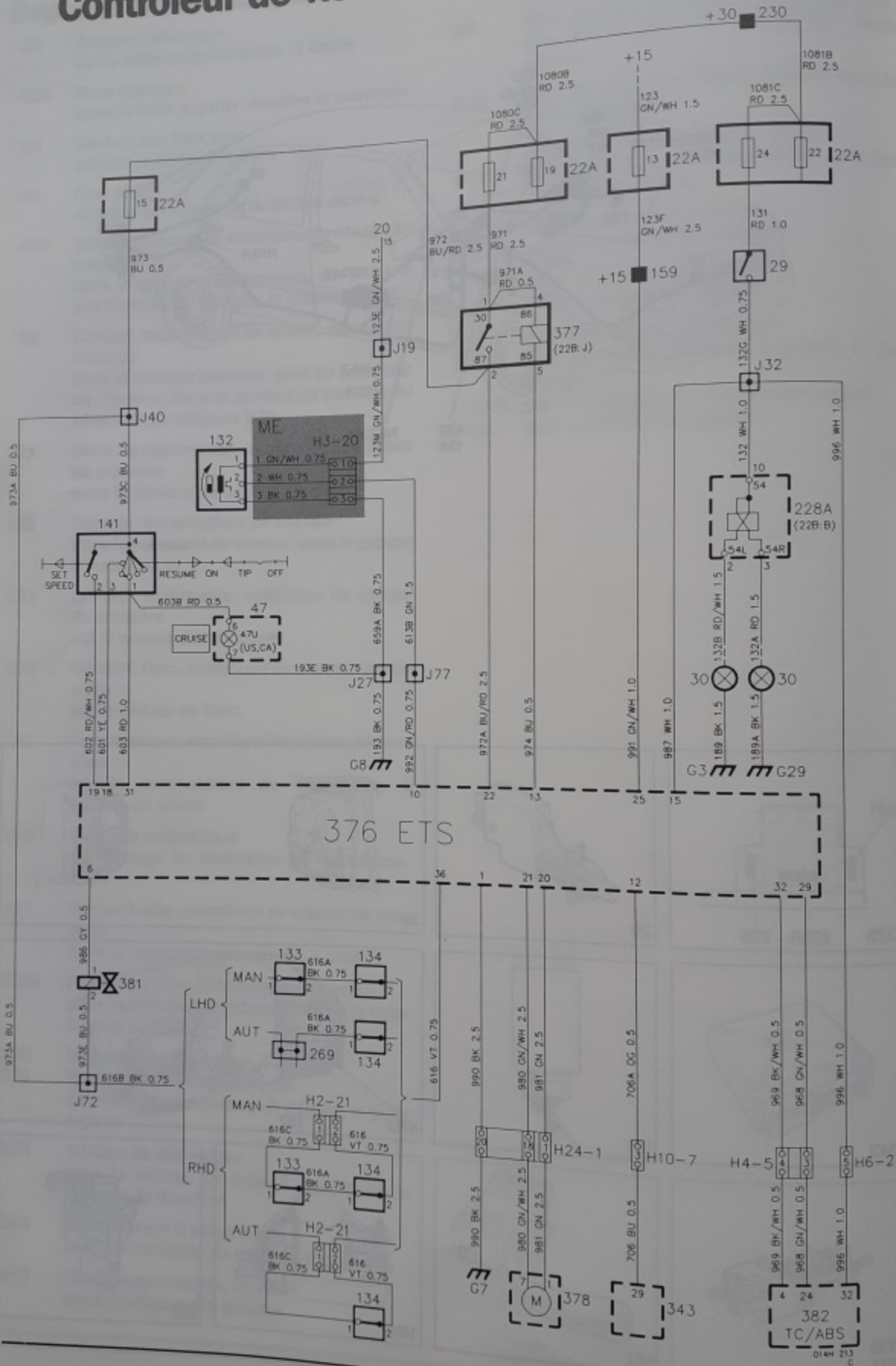
1. Contrôler la tension aux connexions 1 et 3 du commutateur et à la connexion 6 de l'unité de commande.
2. Contrôler que la tension arrive à la pompe à vide (câble 603A RD).
3. Contrôler les boîtes de connexion, le câblage et les connexions à la masse.

Emplacement des composants

- | | |
|---|---|
| <p>20 Serrure d'allumage sur la colonne de direction, à droite</p> <p>22A Porte-fusibles dans la boîte à gants, derrière le couvercle</p> <p>29 Contact des feux stop près de la pédale de frein</p> <p>30 Feux stop dans les combinés de lanternes arrière</p> <p>47U Témoin de contrôle, contrôleur de vitesse de croisière dans le groupe d'instruments, sur la carte des témoins de contrôle et d'avertissement</p> <p>76 Contact, accélération de ralenti, boîte automatique sous la console centrale, près du selecteur de vitesses, dans le contact de position du sélecteur de vitesses 239</p> <p>131 Unité de commande, contrôleur de vitesse de croisière sous le tableau de bord, à gauche</p> <p>132 Capteur, transmetteur de vitesse dans le compteur de vitesse, dans le groupe d'instruments</p> <p>133 Contact, embrayage, contrôleur de vitesse de croisière sur la pédale d'embrayage</p> <p>134 Contact, frein, contrôleur de vitesse de croisière sur la pédale de frein</p> <p>141 Commutateur, contrôleur de vitesse de croisière sur le commutateur de clignotants, à gauche du volant</p> <p>179 Soupape magnétique sur la cage du ventilateur de refroidissement</p> <p>187 Pompe à vide, contrôleur de vitesse de croisière dans le compartiment moteur, à droite</p> <p>228A Protection à filament à incandescence dans la centrale électrique, derrière la boîte à gants (22B:B)</p> <p>230 Réglette de distribution +30</p> <p>231 Réglette de distribution +54 dans la centrale électrique, derrière la boîte à gants</p> <p>233 Contact de dépression sous le tableau de bord, à gauche de la colonne de direction</p> <p>269 Branchement 2 pôles (LHD) près des contacts de pédales 133 et 134</p> <p>343 Unité de commande, DI-APC sous le siège avant gauche</p> | <p>G3 Point de mise à la masse, coffre à bagages près de l'armature du feu arrière gauche</p> <p>G8 Point de mise à la masse, tableau de bord près de la prise du haut-parleur avant gauche</p> <p>G29 Point de mise à la masse, à droite dans le coffre à bagages</p> <p>H2-21 Boîte de connexion 2 pôles (RHD) au-dessus du support de pédales, près des contacts de pédales</p> <p>H3-20 Boîte de connexion 3 pôles près du compteur de vitesse</p> <p>H4-7 Boîte de connexion 4 pôles sous le siège avant gauche</p> <p>H10-1 Boîtes de connexion 10 pôles sous le tableau de bord, à gauche du réchauffeur</p> <p>H10-6 près du passage de roue gauche arrière</p> <p>H10-7 sous le siège avant gauche</p> |
|---|---|

Composants





Description de fonctionnement

Le contrôleur de vitesse de croisière, qui fait partie intégrante du système ETS, comporte les composants suivants:

- Capteur 132, transmetteur de vitesse (dans le compteur de vitesse)
- Commutateur 141, contrôleur de vitesse de croisière
- Unité de commande 376, ETS
- Carter de papillon avec moteur de réglage 378
- Soupape magnétique 381 pour soupape de dérivation
- Contacts de pédales 133 et 134

Le contrôleur de vitesse de croisière est connecté et déconnecté à l'aide du commutateur 141. En positionnant le commutateur sur ON, la tension est alimentée jusqu'à la connexion 31 de l'unité de commande ETS.

Lorsque la touche SET est enfoncée, la tension est alimentée jusqu'à la connexion 19 de l'unité de commande. La vitesse de la voiture est alors relevée par le transmetteur de vitesse 132 puis stockée dans la mémoire de l'unité de commande.

Le moteur de réglage du carter de papillon se place ensuite dans la position correspondant à la vitesse sélectionnée.

La vitesse de la voiture est relevée en continu par le transmetteur de vitesse 132 et par l'unité de commande ABS/TCS 382 puis comparée à la vitesse mémorisée. Si une déviation est détectée, le moteur de réglage 378 du carter de papillon règle la position du disque de papillon pour maintenir la vitesse désirée.

La tension de batterie est normalement alimentée des contacts de pédales 133 et 134 à la connexion 36 de l'unité de commande. L'actionnement de la pédale de frein ou d'embrayage provoque la coupure de la tension d'alimentation vers la connexion 36 donc la déconnexion du contrôleur de vitesse de croisière.

La mémoire de l'unité de commande n'est pas effacée et il est possible de retrouver la vitesse sélectionnée, après le relâchement de la pédale enfoncée, en appuyant sur la touche RESUME. L'enfoncement de RESUME provoque l'alimentation par tension de la connexion 18 de l'unité de commande.

La mémoire de l'unité de commande n'est effacée que lorsque l'allumage est mis hors circuit.

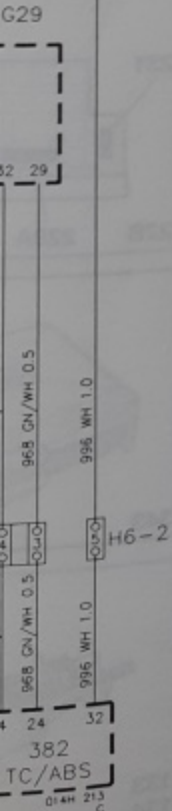
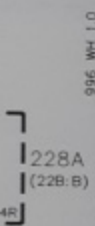
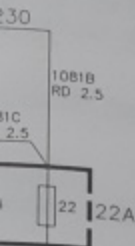
Marchés US, CA

Les voitures de ces marchés comportent le témoin de contrôle 47U CRUISE qui s'allume quand le commutateur 141 est positionné sur ON.

Recherche des pannes

Voir Manuel de service, Groupe 2:5 Système anti-patinage Saab TCS.

ETS



Emplacement des composants

- 20 Serrure d'allumage sur la colonne de direction, à droite
- 22A Porte-fusibles dans la boîte à gants, derrière le couvercle
- 29 Contact des feux stop près de la pédale de frein
- 30 Feux stop dans les combinés de lanternes arrière
- 47U Témoin de contrôle, contrôleur de vitesse de croisière dans le groupe d'instruments, sur la carte des témoins de contrôle et d'avertissement
- 132 Capteur, transmetteur de vitesse dans le compteur de vitesse, dans le groupe d'instruments
- 133 Contact, embrayage, contrôleur de vitesse de croisière sur la pédale d'embrayage
- 134 Contact, frein, contrôleur de vitesse de croisière sur la pédale de frein
- 141 Commutateur, contrôleur de vitesse de croisière sur le commutateur de clignotants, à gauche du volant
- 159 Réglette de distribution +15 dans la centrale électrique, derrière la boîte à gants
- 228A Protection à filament à incandescence dans la centrale électrique, derrière la boîte à gants (22B:B)
- 230 Réglette de distribution +30 dans la centrale électrique, derrière la boîte à gants
- 269 Branchement 2 pôles près des contacts de pédales 133 et 134
- 343 Unité de commande, DI-APC sous le siège avant gauche
- 376 Unité de commande ETS sous le siège avant gauche
- 377 Relais principal ETS dans la centrale électrique, derrière la boîte à gants (22B:J)
- 378 Moteur ETS dans le carter de papillon
- 381 Soupape de dérivation ETS dans le compartiment moteur, dans le passage de roue gauche, près de la batterie
- 382 Unité de commande ABS/TCS derrière le plateau de batterie
- G3 Point de mise à la masse, coffre à bagages près de l'armature du feu arrière gauche
- G7 Point de mise à la masse, moteur
- G8 Point de mise à la masse, tableau de bord près de la prise du haut-parleur avant gauche
- G29 Point de mise à la masse, à droite dans le coffre à bagages
- H2-21 Boîte de connexion 2 pôles (RHD) au-dessus du support de pédale, près des contacts de pédales
- H3-20 Boîte de connexion 3 pôles près du compteur de vitesse
- H4-5 Boîte de connexion 4 pôles dans le compartiment moteur, derrière la paroi de tablier, sous l'unité de commande LH
- H6-2 Boîte de connexion 6 pôles dans le compartiment moteur, derrière la paroi de tablier, sous l'unité de commande LH
- H10-7 Boîte de connexion 10 pôles sous le siège avant gauche
- H24-1 Boîte de connexion 24 pôles dans le compartiment moteur, près du moteur d'essuie-glace

Composants

