

Saab 900

MANUEL D'ATELIER

0 Nouveautés M 1995

Préambule

Ce manuel présente brièvement les principales nouveautés des modèles 1995.

Il est destiné à être utilisé à la fois comme manuel de service et comme manuel d'instruction pour la formation des instructeurs et des mécaniciens.

Aucune voiture n'ayant été fabriquées à la date de réalisation de ce manuel, l'information qu'il contient n'engage pas le constructeur.

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis spécifications et caractéristiques.

Saab Automobile AB

Caractéristiques techniques

Service

Moteur

Système électrique

Transmission

Carrosserie



RECYCABLE PAPER

Attention, important et note

Les mots "Attention", "Important" et "Note" sont utilisés dans le manuel de service pour attirer l'attention du mécanicien soit sur une information importante pour la sécurité des personnes ou pour éviter un dommage matériel, soit sur un conseil utile ou une suggestion facilitant le travail. La signification de ces mots est la suivante:

ATTENTION

Signale un risque de danger de mort ou d'accident sérieux pour le mécanicien ou le conducteur, ou un risque de dommage matériel d'une grande ampleur.

Important

Signale un risque de dommage matériel de petite ampleur ou avertit le mécanicien d'une erreur fâcheuse impliquant une perte de temps.

Note

Signale un conseil utile ou une suggestion pour exécuter une tâche plus facilement ou plus rapidement. L'information ne concerne pas la sécurité.

Codes de marchés

Les codes indiqués concernent les exécutions suivant les marchés.

| | | | |
|----|----------------|----|-----------------|
| AT | Autriche | GB | Grande-Bretagne |
| AU | Australie | GR | Grèce |
| BE | Belgique | IS | Islande |
| CA | Canada | IT | Italie |
| CH | Suisse | JP | Japon |
| DE | Allemagne | ME | Moyen-Orient |
| DK | Danemark | NL | Pays-Bas |
| ES | Espagne | NO | Norvège |
| EU | Europe | SE | Suède |
| FE | Extrême-Orient | US | Etats-Unis |
| FI | Finlande | UC | California |
| FR | France | | |

Caractéristiques techniques

Numéro de chassis

YS3 D C 5 5 B X S 2 000001

Pos 1-3
Constructeur

Saab Automobile AB

Pos 4
Modèle

D = Saab 900

Pos 5
Série

C = 900S avec airbag conducteur
 D = 900S avec airbag conducteur et passager
 E = 900SE avec airbag conducteur
 F = 900SE avec airbag conducteur et passager

Pos 6
Type de carrosserie

3 = 3 portes
 5 = 5 portes
 7 = 2 portes Cabriolet

Pos 7
Type de boîte de vitesses

5 = 5 vitesses, manuelle
 8 = 4 vitesses, automatique

Pos 8
Type de moteur

B = 2,3 injection
 J = 2,0 injection
 N = 2,0 Turbo
 V = 2,5 V6

Pos 9
Chiffre de contrôle

0-9 ou X

Pos 10
Année

S = 1995

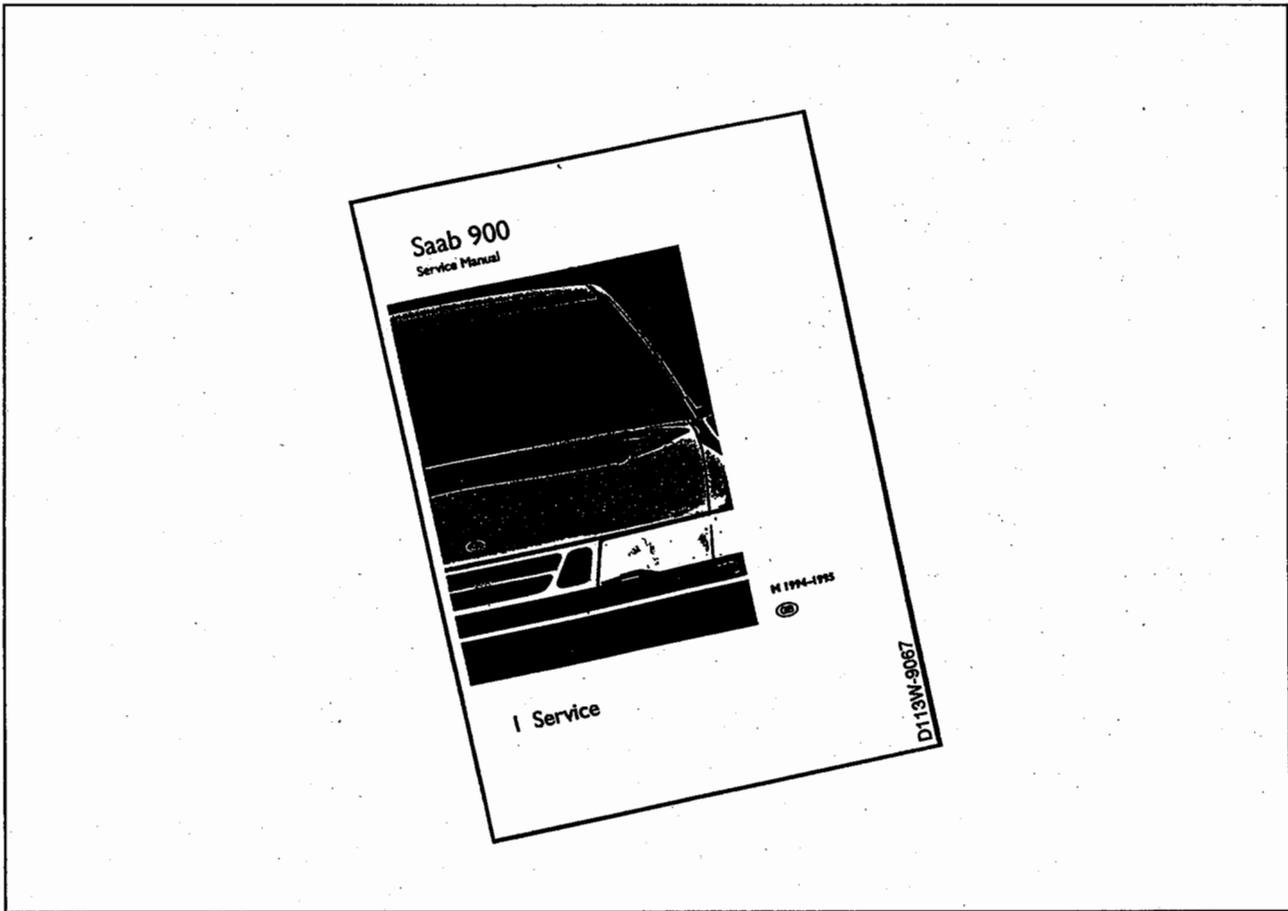
Pos 11
Lieu de fabrication

2 = Trollhättan
 7 = Nystad

Pos 12-17
Numéro de fabrication

Numéro d'ordre dans l'année du modèle

Service

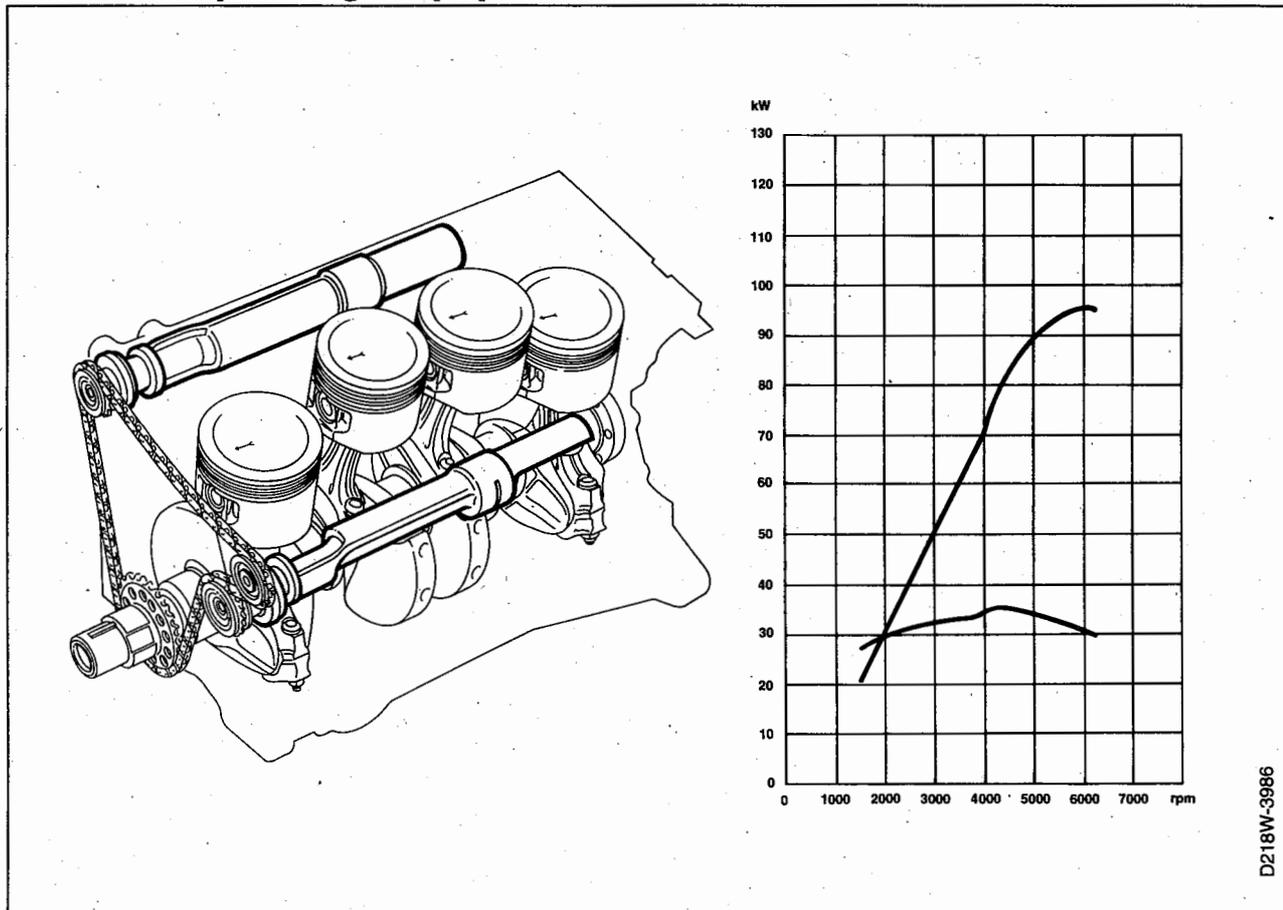


Le manuel de service section 1 Service a été modifié de manière à être applicable aux 900 M1994 et M1995.

Deux nouveaux chapitres sont, de plus, rajoutés au manuel: "Contrôle à la réception d'une nouvelle voiture" et "Entretien stockage de la voiture". Ces chapitres ont été auparavant publiés en tant que service information (SI 100-1432 et SI 100-1482).

Moteur

Arbres d'équilibrage équipent aussi les moteurs 2 litres sans turbo



A partir du modèle de l'année 1995 incluse, tous les moteurs 4 cylindres, y-compris les variantes 2 litres sans turbocompresseur, sont équipés d'arbres d'équilibrage. Cela signifie que le moteur B204I remplace le moteur B206I.

Pour effectuer des opérations et travaux sur la nouvelle version du moteur, se référer, dans le Manuel de service 2:1 "Moteur de base B206/B234/B204", aux sections concernant le B234I, car le B204I et le B234I ont un aspect identique.

Prestations:

Puissance max.: 96 kW/130 hk à 6100 tr/min

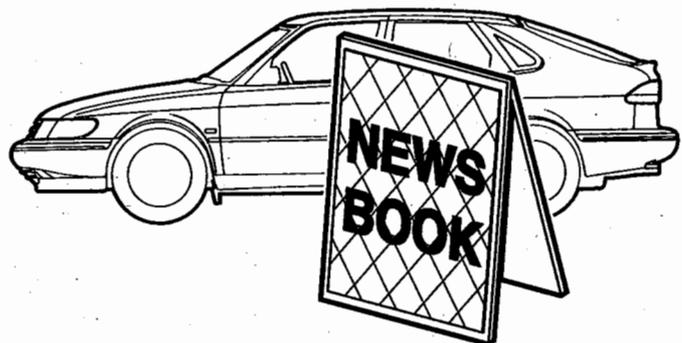
Moment de rotation max.: 177 Nm/18.0 kpm à 4300 tr/min

Système électrique

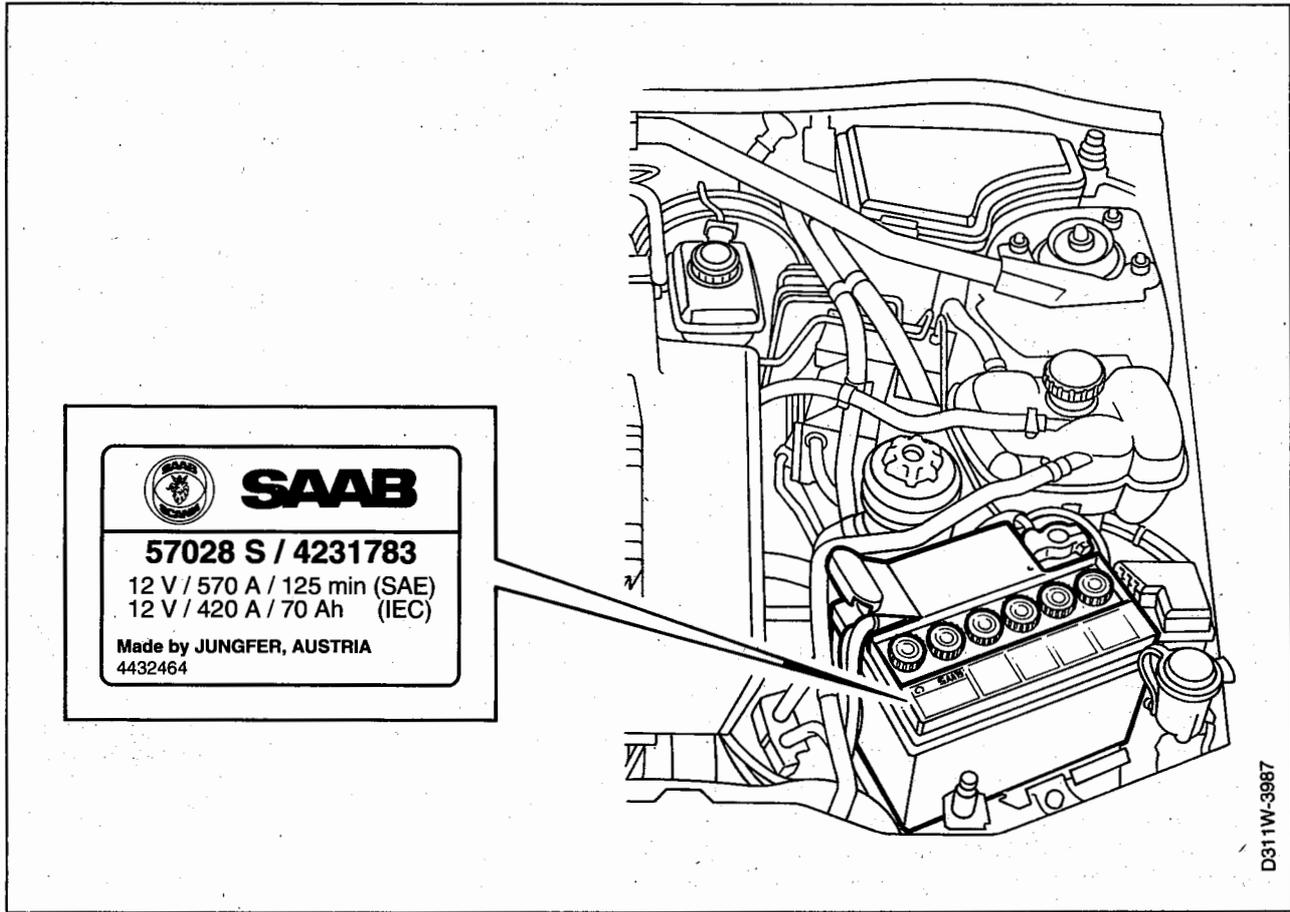
| | | | |
|------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Généralités | 1 | SID | 12 |
| Nouvelle batterie sur V6 | 2 | Indicateur de maintenance | 12 |
| Siège arrière à chauffage électrique | 3 | Avertisseur de vitesses, ME | 12 |
| Serrure centrale | 4 | Mémorisation de la dernière information choisie | 12 |
| Nouveaux modèles de fiches serties | 5 | Programmation de SID | 13 |
| Instrument principal | 6 | Recherche de panne, nouveauté dans le menu de commande | 16 |
| Témoin d'avertissement de niveau bas de liquide de lavage | 6 | Recherche de pannes RADIO, nouveauté dans le menu de commande | 17 |
| Nouveau témoin ABS | 6 | | |
| Programmation de l'instrument principal | 7 | | |
| Recherche de panne, nouveauté dans le menu de commande | 11 | | |

Généralités

Les composants situés à gauche et à droite, c'est à dire côtés conducteur et passager, ont à présent le même numéro. Ceux du côté gauche-conducteur sont munis de la lettre A, et ceux du côté droit-passager de la lettre B. Le système n'est pas complètement restructuré. Une restructuration à plus grande échelle de la numérotation des composants sera introduite en 1996 pour les deux modèles.

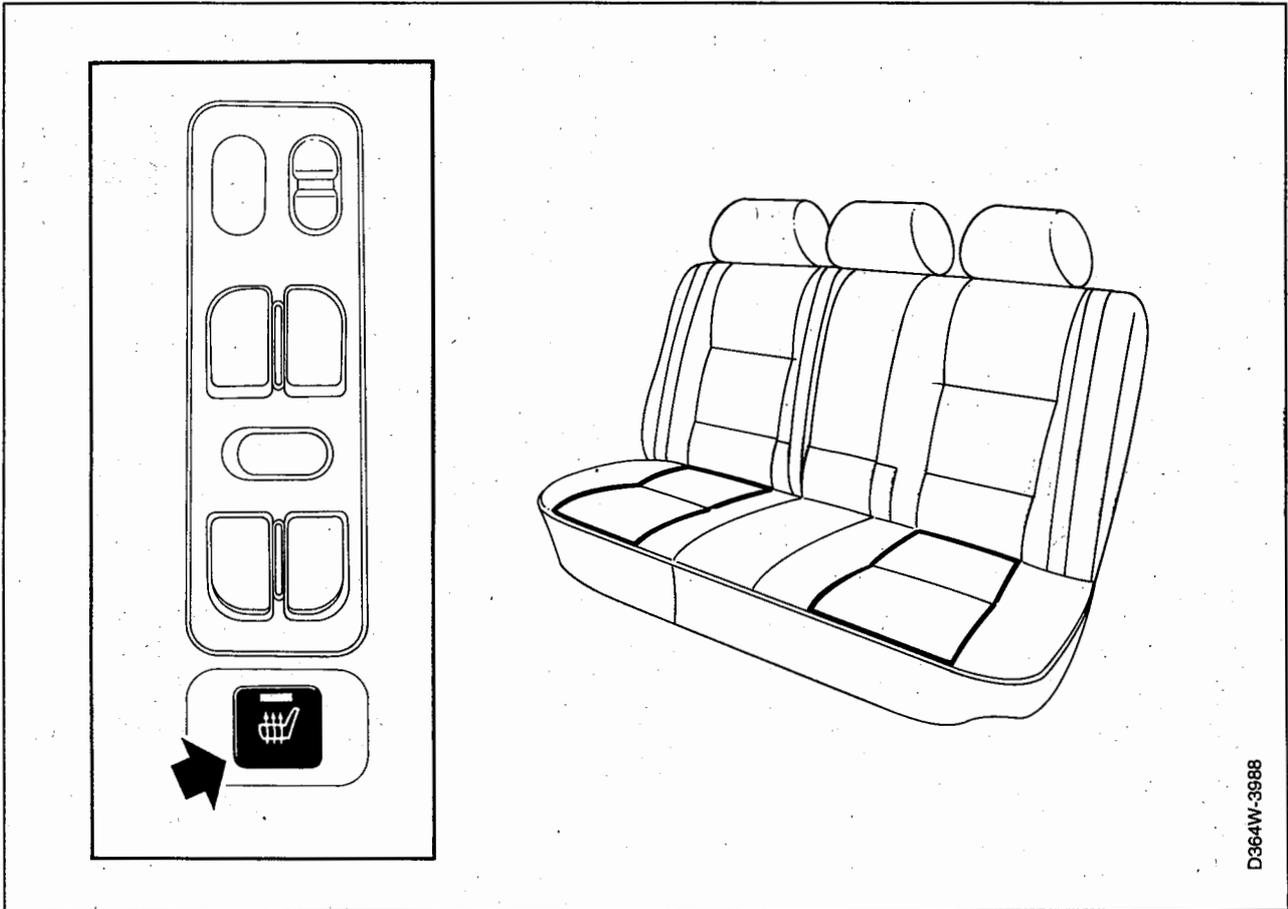


Nouvelle batterie sur V6



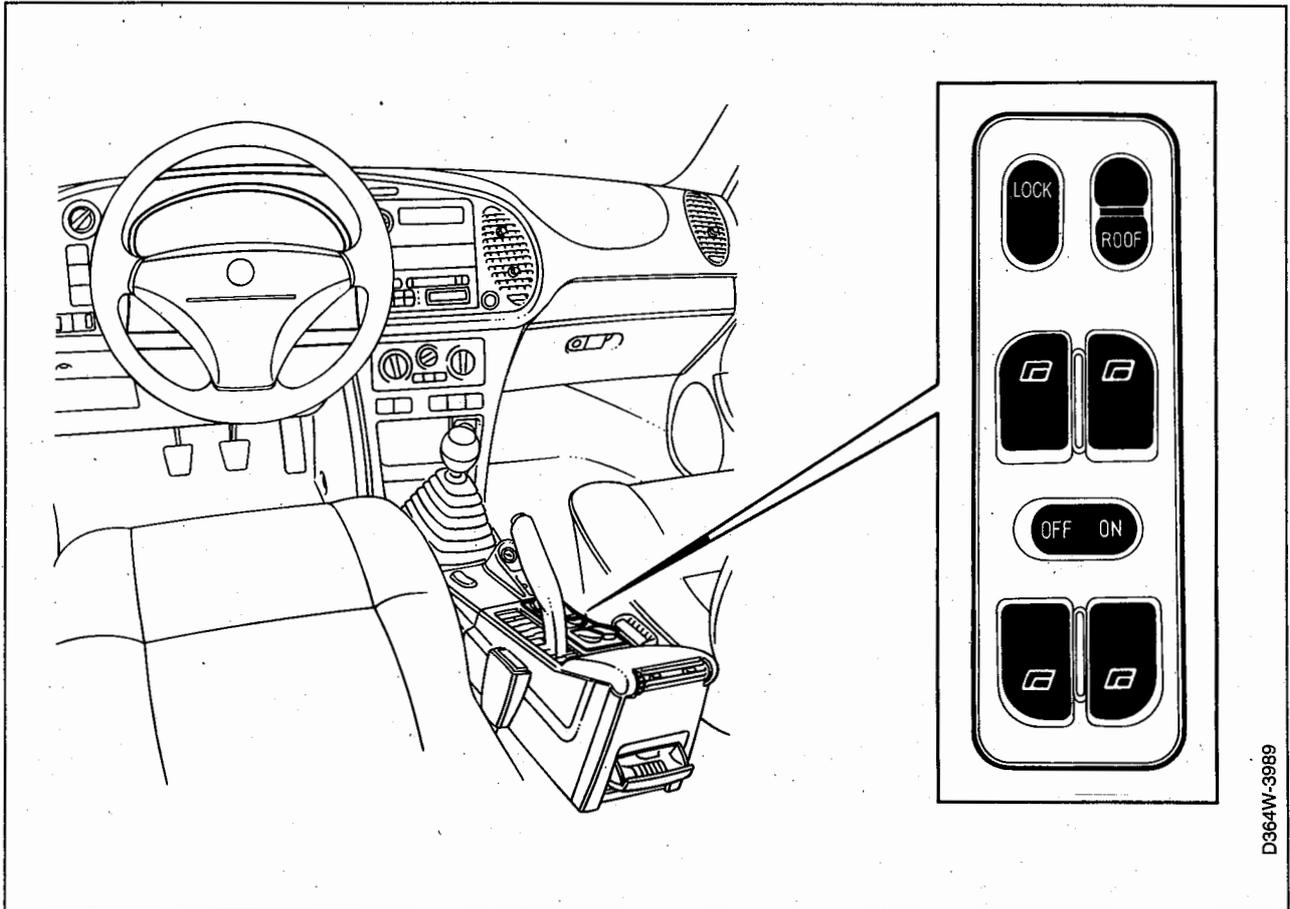
Une nouvelle batterie 70 Ah équipe les voitures de certains marchés, de manière à compenser la plus grande consommation de courant.

Siège arrière à chauffage électrique



Des coussins de sièges à chauffages électriques sont introduits à gauche et à droite dans les sièges arrière. Un interrupteur, monté près de la sortie d'air arrière de la console centrale, commande un relais de manoeuvre monté dans la centrale à relais du tableau de bord. Les sièges chauffants sont connectés, via leur dispositif de contact respectif, au réseau de câbles arrière.

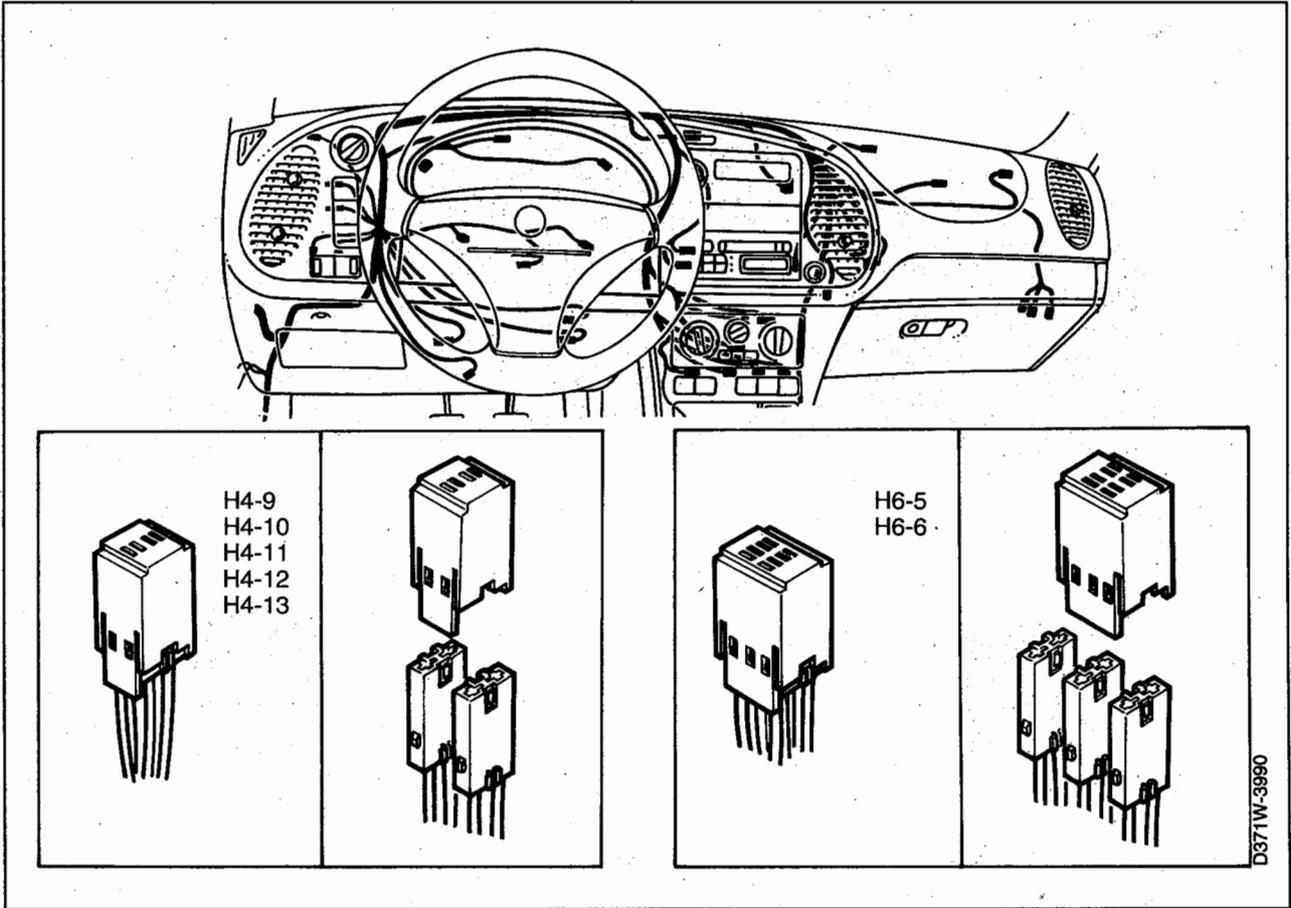
Serrure centrale



D364W-3989

Un interrupteur va être introduit au centre de la console centrale, afin de rendre possible la fermeture simultanée des portières.

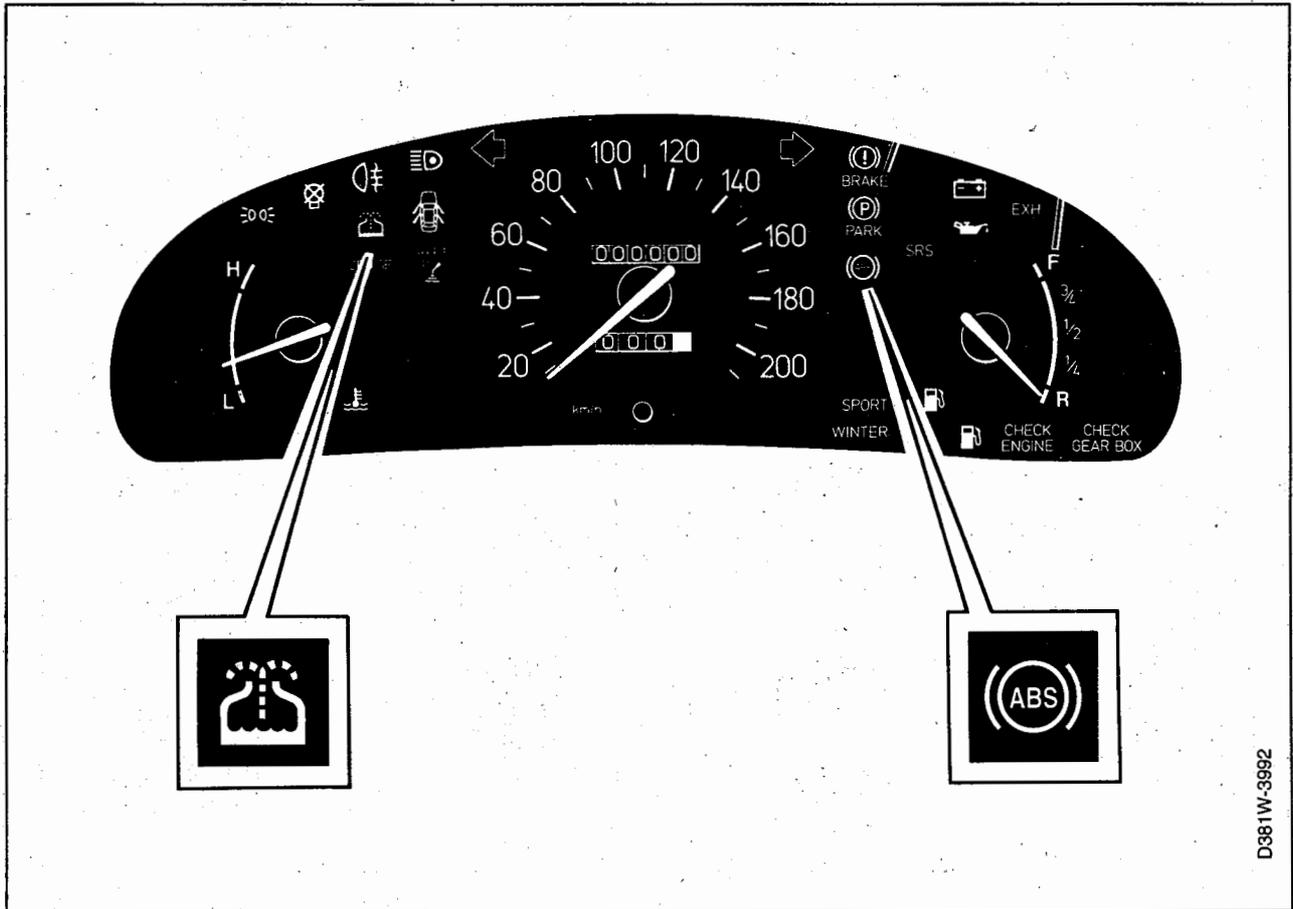
Nouveaux modèles de fiches serties



Un nouveau modèle de fiches serties est introduit. Elles ont la forme d'un contact. Un chapeau servant de pont de liaison est placé sur le contact. Un contact 4-broches est situé dans le réseau de câbles avant, ainsi que quatre 4-broches et deux 6-broches dans le réseau de câbles de l'instrument. Trois d'entre-eux sont situés sur la centrale électrique.

Ce type de fiches serties va être repéré par un H, à la place du repère normale J, sur les schémas électriques.

Instrument principal



D381W-3992

Témoin d'avertissement de niveau bas de liquide de lavage

A partir de M1995 inclus, les voitures équipées de SID 1 sans affichage radio ont un témoin d'avertissement de niveau bas de liquide de lavage dans l'instrument principal. Le témoin s'allume quand il reste 1,4 L dans le réservoir de liquide de lavage.

Nouveau témoin ABS

Au cours de 94½ (à partir du numéro de châssis R2019738) le témoin ABS a pris une nouvelle forme.

Programmation de l'instrument principal

A partir de M1995 inclu, il est possible de programmer l'instrument principal 2 avec ISAT. Lors de la programmation, ISAT **ne montre pas** comment l'instrument est programmé. La routine ne peut donc pas être utilisée pour le contrôler.

L'instrument principal se programme lors d'un changement de la carte processeur ou de l'unité complète.

Remarque

Avant de commencer la programmation, il est conseillé de relever la grandeur utilisée pour la mesure de la distance parcourue, la variante moteur, la dimension des pneumatiques et le kilométrage. Ces indications sont utilisées lors de la programmation.

AFFICHAGE ISAT 1

INSTRUMENT PRINCIPAL 2
REGLAGE
=>PROGRAMMATION
LIRE INFO SYSTEME

- 1 Sélectionner PROGRAMMATION dans le programme de l'instrument 2 de ISAT.

AFFICHAGE ISAT 2

PROGRAMMATION D'UN
NOUV.INSTR.PRINC.
F1=CONTINUE
ESC=INTERROMPT

- 2 Continuer vers la phase de programmation avec F1 ou arrêter avec ESC.

AFFICHAGE ISAT 3

CHOIX TYPE
INSTRUMENT
INSTRUMENT KM
 CHOISIR

- 3 Indiquer si l'instrument utilise une grandeur en km ou miles.
Sélectionner avec F3 ou F4.

8 Système électrique

AFFICHAGE ISAT 4

| |
|-----------------------------------------|
| CHOIX TYPE MOTEUR XXXX CHOISIR |
|-----------------------------------------|

- 4 Indiquer le type de moteur, c'est à dire B258 (V6), B206-234 (4-cyl) ou B204L (turbo). Sélectionner avec F3 ou F4.

AFFICHAGE ISAT 4a

| |
|--------------------------------------------------|
| CHOIX TYPE TYPE BOITE VITESS MANUELLE/AUTO |
|--------------------------------------------------|

- 4a Si le moteur B204L (turbo) est sélectionné, deux autres choix doivent être sélectionnés sur l'affichage 4a et 4b. Indiquer le type de boîte de vitesses. Sélectionner avec F3 ou F4.

AFFICHAGE ISAT 4b

| |
|------------------------------------------------------|
| VOITURE AVEC/SANS PLAQUE CHAUFFANTE? AVEC/SANS |
|------------------------------------------------------|

- 4 Si la voiture est de type classe d'environnement 1, elle est équipée d'une plaque chauffante. Sélectionner avec F3 ou F4.

AFFICHAGE ISAT 5

| |
|-------------------------------------------------------|
| CHOIX DIMENSIONS ROUES VOITURE XXXXX CHOISIR |
|-------------------------------------------------------|

- 5 Indiquer la dimension des roues, 185/65, 195/60 ou 205/50. Sélectionner avec F3 ou F4.

AFFICHEUR ISAT 6

ALIM.DISPOSITIF
MESURE ROUTE VOIT.
XXXXXXX KM/MILE

- 6 Indiquer le kilométrege relevé avec la grandeur précédemment choisie.
Attention de bien indiquer la bonne valeur. Il n'est pas possible de programmer une valeur inférieure à celle indiquée par le compteur.

AFFICHAGE ISAT 7

ESTxxxxxxx KM/MILE
EXACT
F1 = OK
ESC. = INTERROMPT

- 7 Vérifier la valeur du kilométrege indiquée.

AFFICHAGE ISAT 8

PROGRAMMATION
VA SE PRODUIRE
F1 = OK
ESC = INTERROMPT

- 8 Programmer l'instrument avec les valeurs indiquées.
C'est la dernière chance de pouvoir interrompre la programmation!

AFFICHAGE ISAT 9

PROGRAMMATION
EST TERMINEE

- 9 Ce menu confirme l'accomplissement de la programmation.

AFFICHAGE ISAT 10

PROGRAMMATION
EST INTERROMPUE

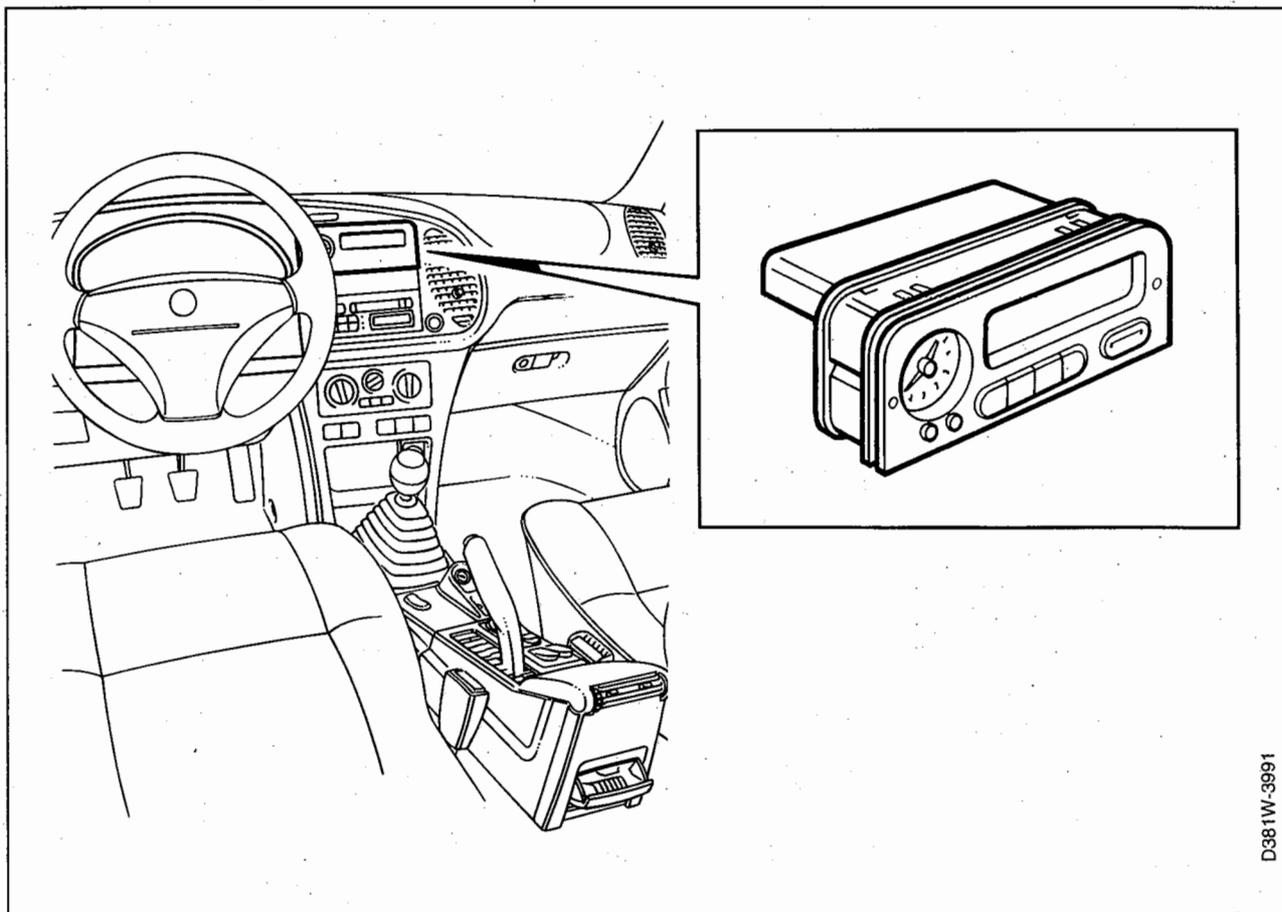
10 Ce menu indique que la programmation a été interrompue par ESC.

Recherche de panne, nouveauté dans le menu de commande

Menu de commande "LIRE INFO SYSTEME"

| AFFICHAGE ISAT | Fonction |
|-------------------------------|-------------------------------------------|
| VERSION LOGICIEL Ver: X.XX | Affiche la version de programme en cours. |

SID



D381W-3991

Le Saab Information Display (SID) a fait l'objet d'un certain nombre de modifications ou de nouvelles fonctions pour la version M1995.

Indicateur de maintenance

SID 2 et 3 sont équipés d'un témoin de service qui affiche un message de maintenance "EFFECTUER ENTRETIEN" quand le moment est venu d'effectuer un entretien de la voiture.

Le compteur de jour a été retiré au cours de M1994. L'algorithme du compteur de jour a été modifié et le compteur est réintégré pour M1995.

A partir de M1995 inclus, les voitures peuvent être programmées en production, même pour le marché LA, "HEAVY DUTY SERVICE" "10.000 Km".

Avertisseur de vitesses, ME

Pour des raisons juridiques, les voitures destinées au marché ME sont équipées d'un avertisseur de vitesse. Quand la vitesse dépasse 120km/h, un signal sonore est activé et retenti toutes les 5 secondes, et le texte "SPD W" clignote sur le SID.

Mémorisation de la dernière information choisie

A partir de M1995 inclus, le SID mémorise la dernière information choisie à la coupure de l'allumage. Cette information choisie s'affiche ensuite à l'allumage, sauf si la température extérieure est comprise entre -3°C — $+3^{\circ}\text{C}$. Dans ce cas, la température extérieure est automatiquement affichée. Pour qu'un autre avertissement de température s'affiche, il faut que la température extérieure soit comprise entre -6°C — $+6^{\circ}\text{C}$.

Programmation de SID

A partir de M1995 inclu, ISAT est équipé pour programmer SID 2/3 et 4 (SID 1 avec affichage radio). Seule la programmation de base est exécutée, et ISAT **n'indique pas** comment l'instrument est programmé. La routine ne peut donc pas être utilisée pour le contrôler.

Les fonctions suivantes ont un réglage de base et doivent être adaptées au marché avec la commande de réglage sur ISAT. Voir Manuel de service 3:5 "Système électrique, SID":

- **Indicateur de maintenance**

L'intervalle normal pour l'entretien est 20000 km., Il est possible de le programmer et de le modifier avec "INDIC.MAINTENANCE" du menu "REGLAGE"

- **Langue**

Le réglage initial (anglais) peut être modifié avec "LANGUE" du menu "REGLAGE".

- **Unité**

Le réglage initial (métric) peut être modifié avec les boutons de manoeuvre de l'unité de SID.

- **Avertisseur de vitesse ME**

Cette fonction est inactive sur le réglage initial. Elle peut être activée avec "AVERTI.VITESSE ME" du menu "REGLAGE".

Remarque

Avant de commencer la programmation, il est conseillé de relever la version SID, l'équipement utilisé (Sensonic, TSAS ou normal). Ces informations sont nécessaires à la programmation.

AFFICHAGE ISAT 1

SAAB INFO DISPLAY
REGLAGE
=>PROGRAMMATION
LIRE INFO SYSTEME

- 1 Sélectionner PROGRAMMATION sur le programme SAAB INFO DISPLAY de ISAT.

AFFICHAGE ISAT 2

PROGRAMMATION
NOUV.SID
F1=CONTINUE
ESC=INTERROMPT

- 2 Continuer vers la phase de programmation ou terminer.

AFFICHAGE ISAT 3

CHOIX TYPE
UNITE SID
SID 2/3
CHOISIR

- 3 Indiquer le type de SID utilisé, SID 2/3 ou SID 4. (SID 4 = SID 1 avec affichage radio)

AFFICHAGE ISAT 4

CHOIX EQUIP.
XXX
CHOISIR

- 4 Indiquer l'équipement, ACS (Sensonic), CAPOTE (TSAS), ACS/CAPOTE ou NORMAL.

AFFICHAGE ISAT 5

PROGRAMMATION
VA SE PRODUIRE
F1 =OK
ESC=INTERROMPT

- 5 Programmer l'instrument avec les valeurs indiquées.
C'est la dernière chance de pouvoir interrompre la programmation!

AFFICHEUR ISAT 6

PROGRAMMATION
EST TERMINEE

- 6 Ce menu confirme l'accomplissement de la programmation.

AFFICHAGE ISAT 7

PROGRAMMATION
EST INTERROMPUE

- 7 Ce menu s'affiche si la programmation a été interrompue par ESC.

Recherche de panne, nouveauté dans le menu de commande

Menu de commande "LIRE VALEUR"

| AFFICHAGE ISAT | Fonction |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPTEUR JOUR XX jours | Indique le nombre de jours écoulés depuis la dernière réinitialisation du message d'entretien. |
| COMPTEUR KM XXXXXX | Indique le kilométrage nécessaire avant d'effectuer un entretien. |

Menu de commande "REGLAGE"

| AFFICHAGE ISAT | Fonction |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPTEUR JOUR | Si le compteur de jour est déconnecté, seule la distance parcourue déclenche l'affichage du message d'entretien. |
| MARCHE ARRET | |
| CHOISIR LANGUE XX | XX = langue actuellement utilisée Avec "MODIFIER", est affichée une liste des différentes langues; ES, IT, FR, DE, GB et SE. |
| MODIFIER | La langue choisie est en application après le prochain allumage. |
| Avertisseur de vitesse ME * | Si la fonction est active, un signal sonore est émis quand la vitesse de la voiture dépasse 120 Km/h, et le texte "SPD W" s'affiche sur l'afficheur. (Impératif juridique sur le marché ME). |
| MARCHE ARRET | |

Menu de commande "LIRE INFO SYSTEME"

| AFFICHAGE ISAT | Fonction |
|-------------------------------|-------------------------------------------|
| VERSION LOGICIEL Ver: X.XX | Affiche la version de programme en cours. |

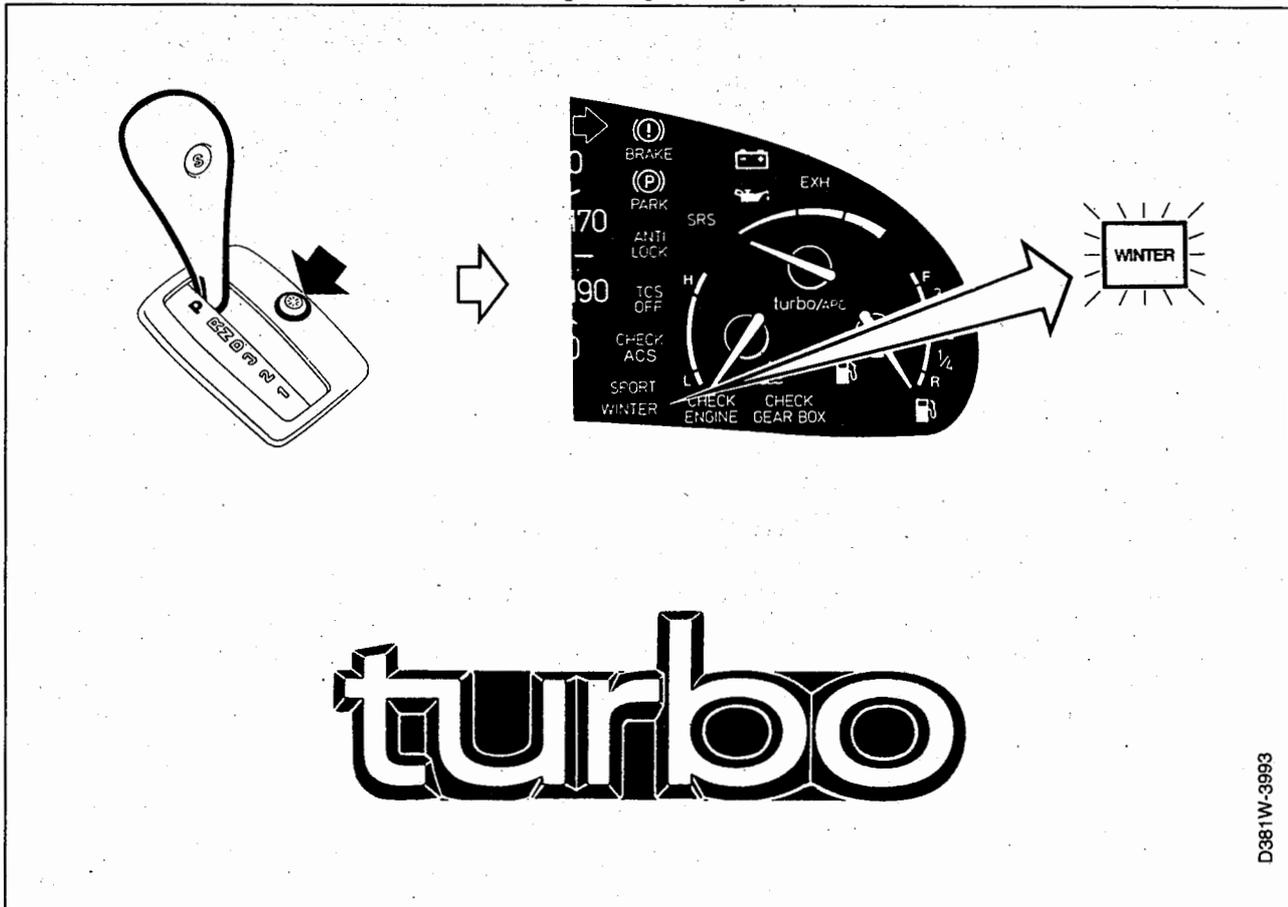
Recherche de pannes RADIO, nouveauté dans le menu de commande

Menu de commande "LIRE INFO SYSTEME"

| AFFICHAGE ISAT | Fonction |
|-------------------------------|-------------------------------------------|
| VERSION LOGICIEL Ver: X.XX | Affiche la version de programme en cours. |

Transmission

Boîte de vitesses automatique (2.0T)



turbo

D381W-3993

Le moteur turbo 2,0 litres peut être équipé, à partir de M1995, d'une boîte automatique.

Le programme WINTER de ce moteur/combo boîte de vitesse se différencie des autres sur les points suivants:

- WINTER peut être sélectionné après avoir enclenché la position D ou 3 avec le sélecteur de vitesses.
- La désactivation automatique de la position WINTER ne se produit qu'à la mise à l'arrêt du moteur, au passage du sélecteur de vitesse de la position 1 à la position 2 ou quand CHECK GEARBOX s'allume.

Pour plus d'informations ou opérations/travaux sur la boîte de vitesses, se référer au Manuel de service 4:2 "Boîte de vitesse automatique".

Carrosserie

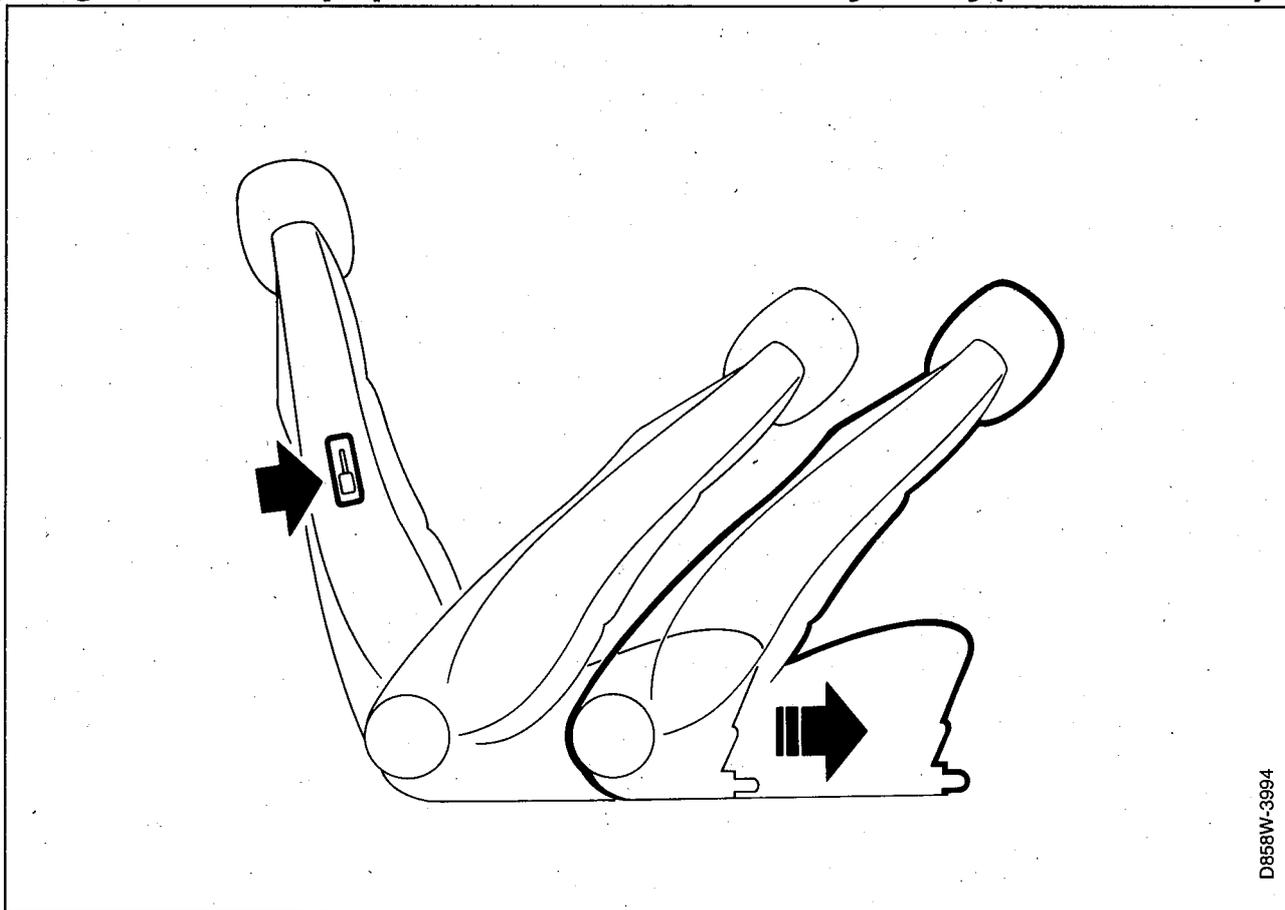
| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------|---|
| Couleurs de carrosserie | 1 | Démontage du câble de réglage | 5 |
| Sièges avant équipés de la "fonction easy-entry(entrée facile)" | 2 | Montage du câble de réglage | 6 |
| Démontage | 3 | SRS | 7 |
| Montage | 4 | | |

Couleurs de carrosserie

Le programme de couleurs du modèle année 1995 est présenté dans le tableau suivant.

| Code de couleur | Désignation de la couleur | Type de peinture | Remarque |
|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|
| 153 | Blanc cirrus | Solid | |
| 170 | Noir | Solid | |
| 199 | Couleur d'essai | Couleur de base | |
| 227 | Beige citron | Couleur de base | |
| 229 | Bleu Le Mans | Couleur de base | |
| 230 | Vert scarabé | Couleur de base | |
| 231 | Jaune Monte Carlo | Solid | |
| 235 | Vert eucalyptus | Couleur de base | |
| 240 | Rouge imola | Solid | |
| 241 | Lilas aubergine | Couleur de base | |
| 242 | Rouge rubi | Couleur de base | |
| 247 | Argent | Couleur de base | Nouvelle couleur |

Sièges avant équipés de la "fonction easy-entry(entrée facile)"



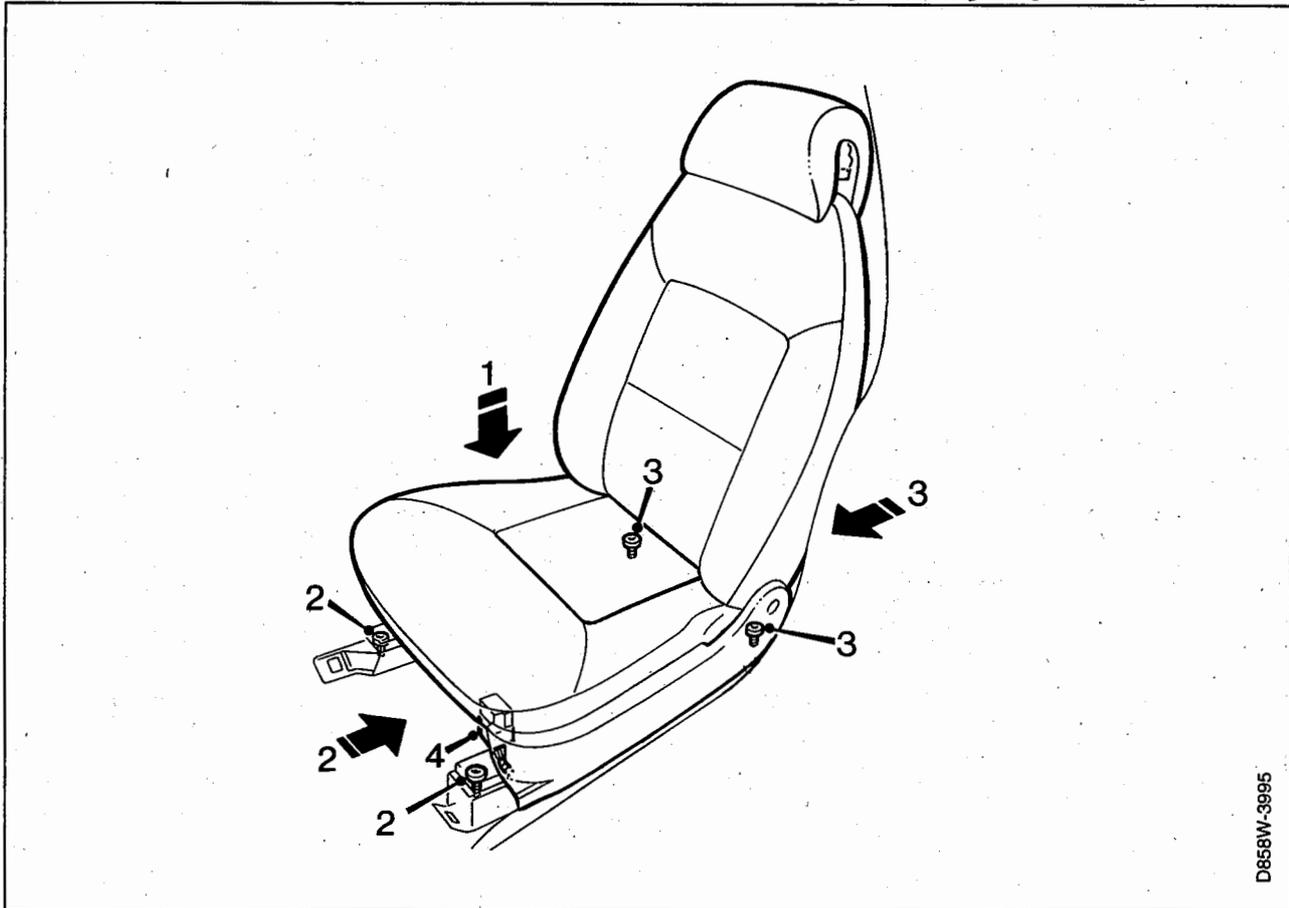
Les sièges à réglage manuel des voitures 2 et 3 portes ont une fonction appelée "easy-entry". Cette fonction facilite l'accès aux sièges arrière en basculant le siège vers l'avant par simple pression sur le dossier du siège, en même temps que le support du siège est abaissé vers l'avant.

Cette fonction est réalisée grâce à un ressort. Après l'accès, le support de siège retombe vers l'arrière et le réglage en longueur du siège s'effectue de la manière habituelle.

ATTENTION

Avant de démonter le siège de la voiture, s'assurer que le siège est en position avant. Si ce n'est pas le cas, on court le risque de blesser des personnes. Si l'on actionne le réglage en longueur du siège, la barre du siège est rabattue violemment vers l'arrière.

Sièges avant équipés de la fonction "easy-entry" (suite)



D858W-3995

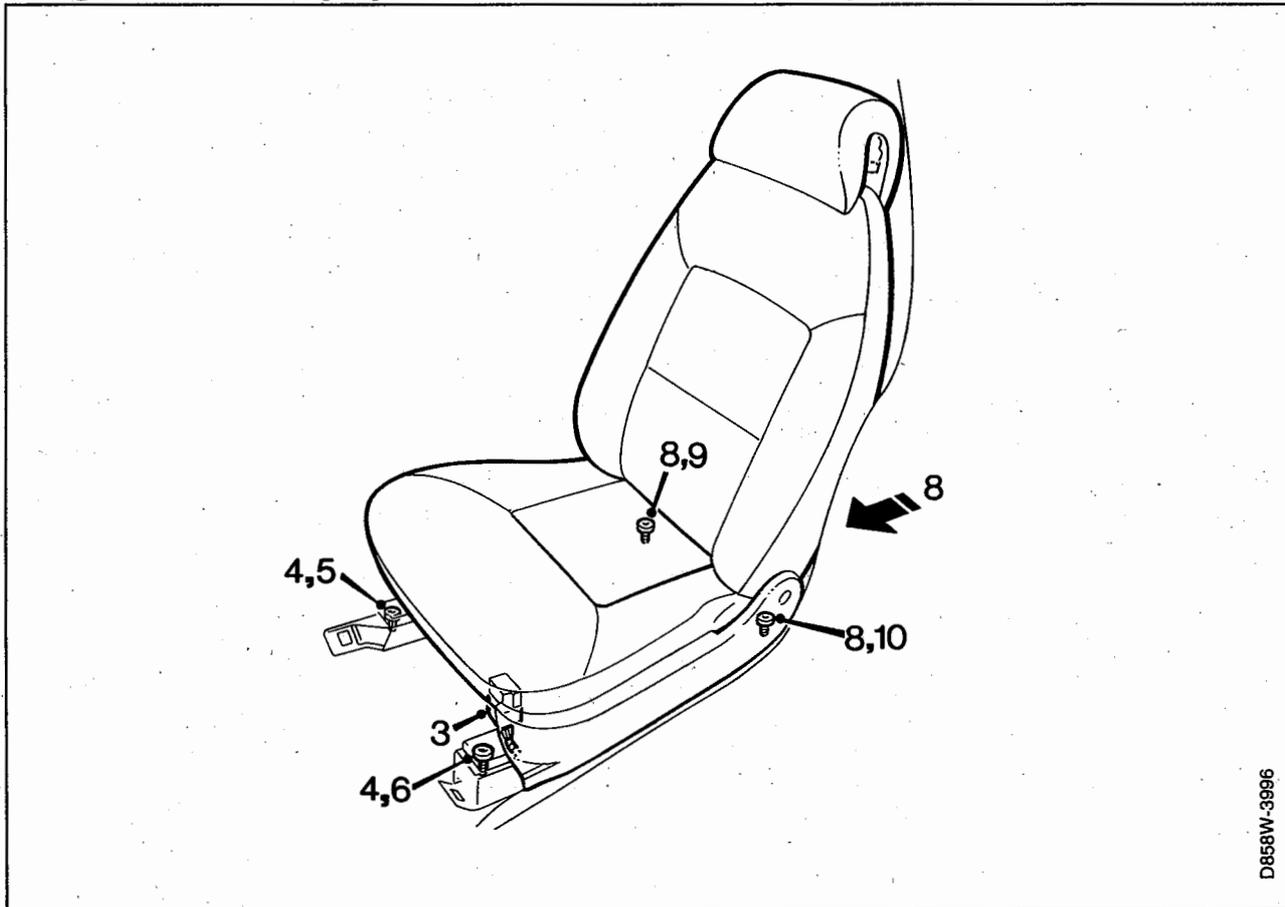
Démontage

- 1 Abaisser le siège dans sa position la plus basse.
- 2 Reculer le siège et dévisser les vis de fixation avant.
- 3 Avancer le siège et dévisser les vis de fixation arrière.
- 4 Couper la bande de serrage du réseau de câbles et déconnecter le connecteur du siège.
- 5 Déposer le siège.

⚠ ATTENTION

S'assurer que le siège est en position arrière avant de le déposer.

Sièges avant équipés de la fonction "easy-entry" (suite)



Montage

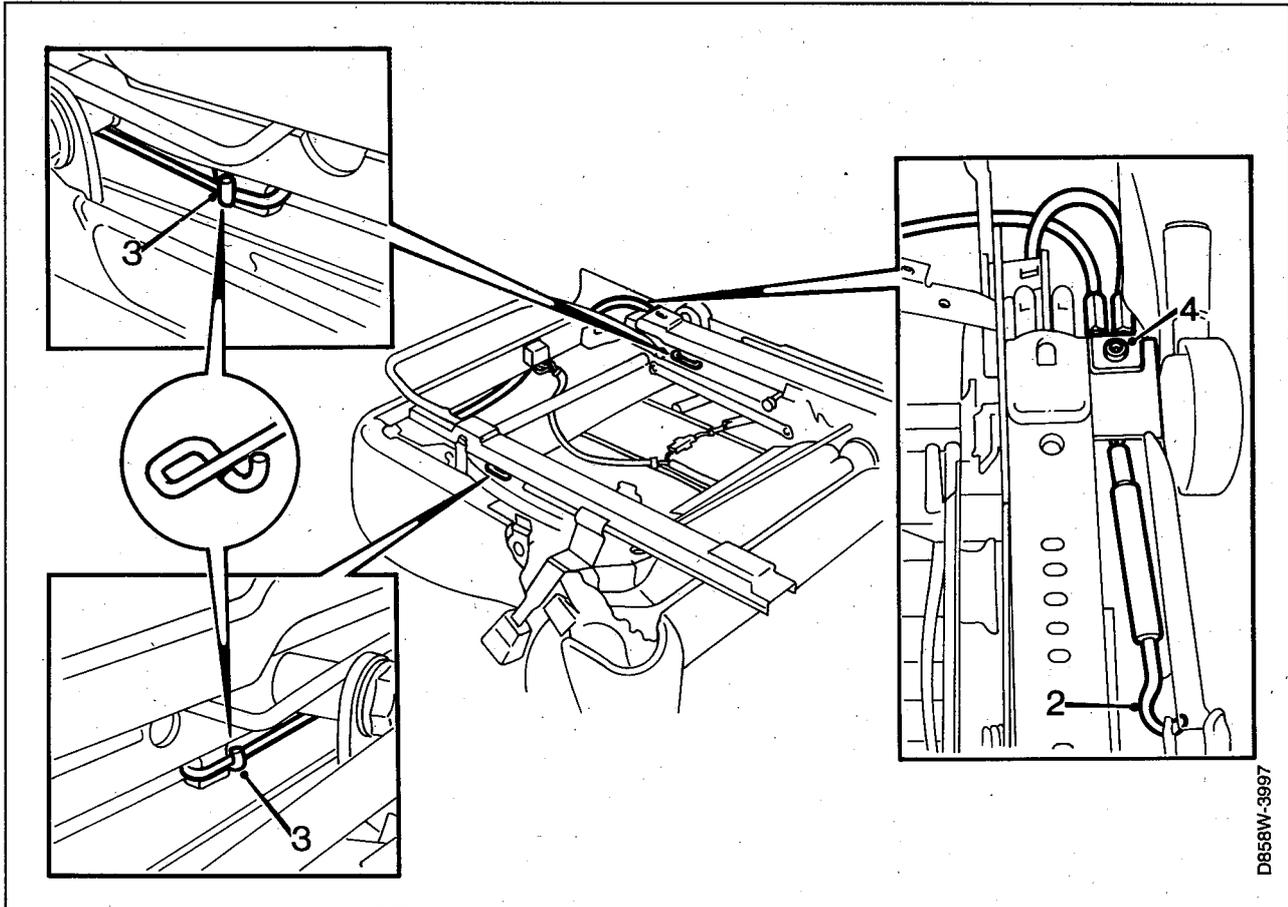
⚠ ATTENTION

Fixer les barres de siège sur la manette de réglage en longueur avec une bande de serrage, après les avoir déplacées vers l'avant. Dans le cas contraire, si l'on actionne la manette de réglage en longueur, les barres sont rejetées vers l'arrière avec violence, pouvant ainsi provoquer des blessures sur des personnes.

- 1 Pousser les barres de sièges en position avant. Vérifier que les goujons de verrouillage sont verrouillés dans les trous de la barre du sièges. Fixer la barre du siège, sur laquelle se trouve le ressort, avec une bande de serrage sur la manette de réglage en longueur.
- 2 Mettre le siège en place et le guider dans les pans de guidage du support intérieur.
- 3 Connecter le contacteur du siège et fixer le câblage avec des bandes de serrage.
- 4 Mettre les vis avant en position.
- 5 Visser la vis intérieure.
- 6 Visser la vis extérieure.

- 7 Couper la bande de serrage qui fixe la barre sur la manette de réglage en longueur.
- 8 Avancer le siège et mettre les vis arrière en position.
- 9 Serrer la vis de fixation intérieure.
- 10 Serrer la vis de fixation extérieure.
Couple de serrage: 30 Nm (22 lbf ft)
- 11 Vérifier que le siège se verrouille correctement sur les deux côtés en même temps.

Sièges avant équipés de la fonction "easy-entry" (suite)



D658W-3997

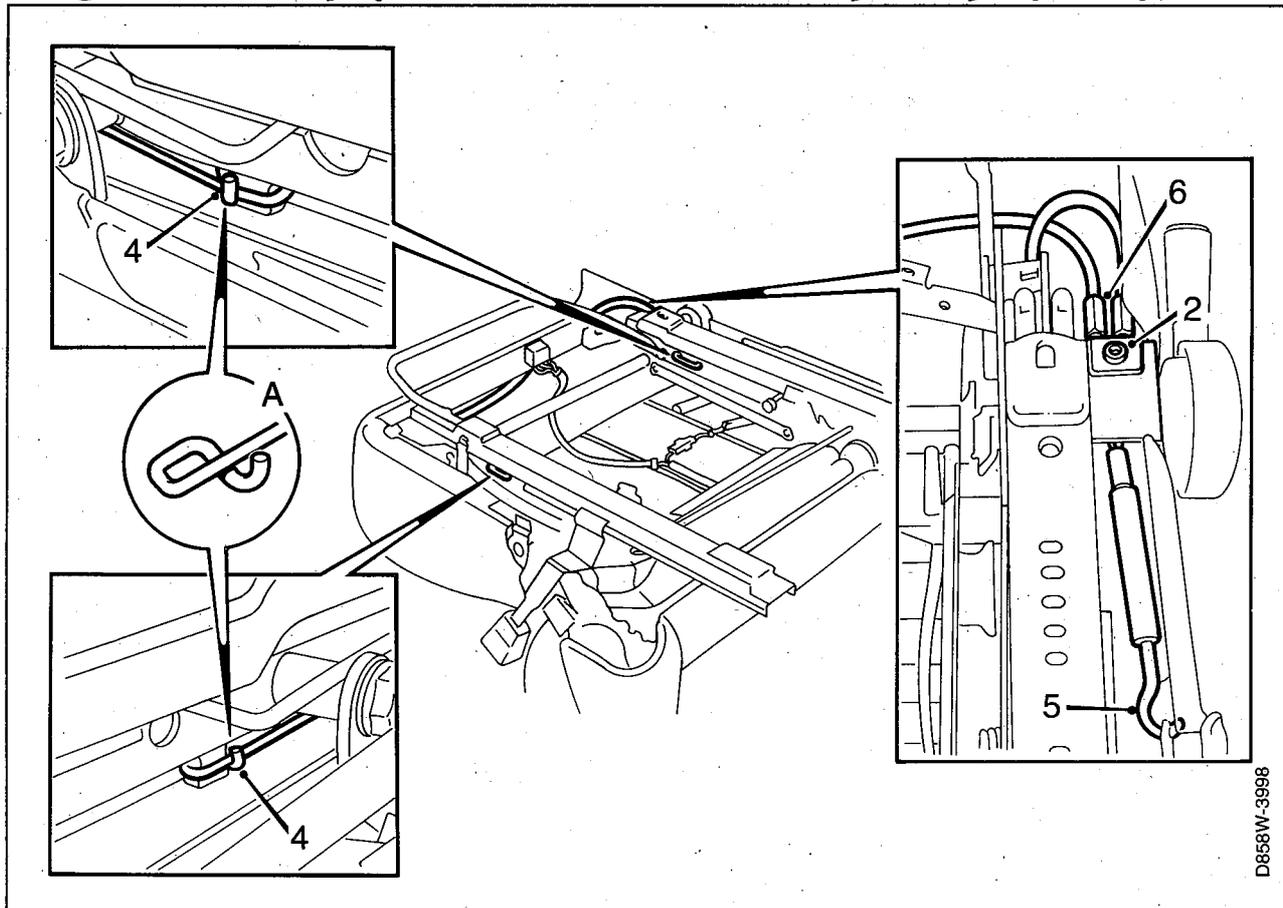
Démontage du câble de réglage

⚠ ATTENTION

S'assurer que le ressort "easy-entry" est détendu avant de commencer le travail.

- 1 Déposer le siège de la voiture.
- 2 Décrocher la fixation du câble de réglage de la ferrure du dossier.
- 3 Libérer les extrémités du câbles sur les deux côtés. Dégager le câble.
- 4 Retirer la vis de fixation du réglage du câble.

Sièges avant équipés de la fonction "easy-entry" (suite)



D858W-3998

Montage du câble de réglage

⚠ ATTENTION

S'assurer que le ressort "easy-entry" est détendu avant de commencer le travail.

- 1 Mettre le câble complet en place.
- 2 Le visser sur le réglage du câble.
- 3 Tirer le câble sous le conducteur électrique.
- 4 Fixer les deux extrémités. Contrôler que les anneaux des extrémités sont correctement placés sur les talons et qu'ils ne peuvent pas se dégager. Resserer légèrement les anneaux au besoin.
Remarque! Le coude sur les anneaux des câbles doivent être orientés vers le centre du siège.
- 5 Accrocher le câble sur la ferrure du dossier.
- 6 Abaisser le dossier du siège et contrôler que les goujons de verrouillage se libèrent des barres du siège. Régler la longueur du câble au besoin.

SRS

Les modèles M1995 sont équipés d'un nouveau système SRS. Les principales nouveautés sont les suivantes:

- Les tendeurs mécaniques de ceintures de sécurité sont remplacés par des tendeurs pyrotechniques. Ces nouveaux tendeurs sont commandés par le dispositif de commande SRS.
- Il est possible de programmer le dispositif de commande pour l'airbag conducteur seul, ou pour l'airbag des deux positions de conduites + passager. La programmation s'effectue avec ISAT.
- Le témoin SRS s'allume en permanence, directement après la détection d'une anomalie.
- Nouvelle liste de codes de panne et de recherches de panne.
- L'avertisseur sonore est déclenché par pression sur l'ensemble airbag du volant. Le design de cet ensemble a dans le même temps été modifié.

Le nouveau système SRS est décrit en détails dans le Manuel de service 8:6 "SRS (Airbag)" M1995.

