

MANUEL D'ATELIER

ASCONA 16
MANTA-A

© General Motors

Novembre 1970

Printed in Germany

SM - 7150 - F

A V A N T - P R O P O S

Le présent Manuel d'Atelier est complet et comporte donc les 14 Groupes Opel connus.

Outre les modèles courants ce Manuel d'Atelier comporte pour la première fois également les modèles en exécution US. Il n'est traité de cette exécution que pour autant qu'elle s'écarte de la normale.

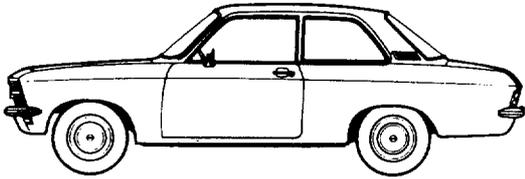
Les modèles en rubrique sont entrés en production en août 1970 à partir du numéro de châssis 2 261 863. Devant le numéro de châssis proprement dit, qui se compose de 7 chiffres, se trouve un préfixe indiquant le modèle et se composant de 2 chiffres dont la signification est indiquée ci-dessous :

58	Manta-A Coupé
59	Manta-A Coupé "L"
81	Ascona 16 Sedan 2 portes
84	Ascona 16 Voyage 3 portes
86	Ascona 16 Sedan 4 portes
87	Ascona 16 Sedan 4 portes "L"
88	Ascona 16 Sedan 2 portes "L"
89	Ascona 16 Voyage 3 portes "L"

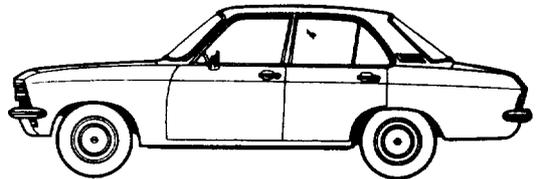
Chaque Groupe commence par un Index de toutes les opérations traitées dans le Groupe. Cet Index est suivi, pour autant que de besoin, par des planches illustrées, par les prescriptions de réglage et de montage, ainsi que par une liste des huiles, graisses et produits d'étanchéité recommandés. La nomenclature de l'outillage spécial nécessaire et les croquis d'outils à fabriquer par les soins de l'atelier sont rejetés à la fin de chaque Groupe.

Les différents modèles de voiture sont désignés soit par le numéro du modèle soit par une courte définition du modèle selon la planche qui suit.

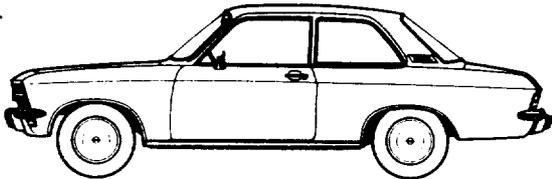
TYPES ASCONA 16



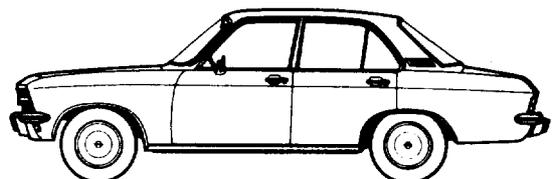
81 - Sedan 2 portes



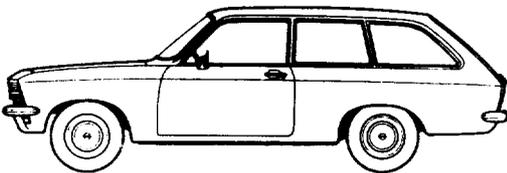
86 - Sedan 4 portes



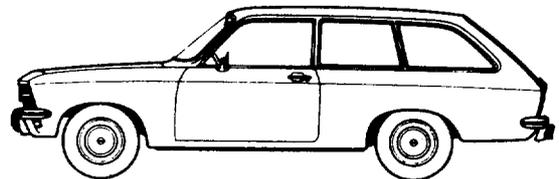
88 - Sedan "L" 2 portes



87 - Sedan "L" 4 portes

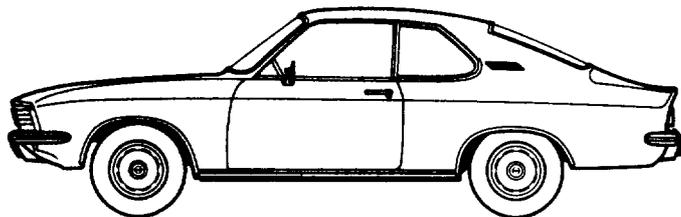


84 - Voyage 3 portes

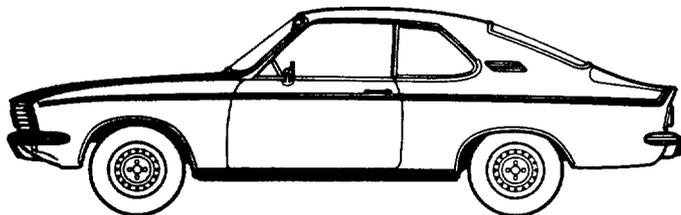


89 - Voyage "L" 3 portes

TYPES MANTA-A



58 - Coupé



58 - Coupé "L" exécution Rallye incl.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

=====

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"
Désignation abrégée	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL
N° de modèle	81	86	88	87	84	89	58	59
<u>Suspension avant</u>	<p>Suspension avant à roues indépendantes à bras de suspension d'inégale longueur, ne nécessitant aucun entretien. Bras supérieurs en forme de trapèze et bras inférieurs de faible largeur avec barre stabilisatrice.</p> <p>Axes horizontaux des bras de suspension non parallèles (anti-dive). Traverse en tôle estampée à section en forme de chapeau fermé.</p> <p>Siège de ressort dans la traverse avant avec bague amortisseuse en caoutchouc.</p>							
Type de suspension								
Ressorts								
Hauteur des ressorts chargés (à bloc)	127 mm							
sans charge	376 mm		359 mm			376 mm		
en charge	203 mm							
la charge étant de	432 kg		437 kg			432 kg		
Diamètre du fil	12,15 mm		12,4 mm			12,15 mm		
Marquage à la peinture (sur spire de ressort)	néant		jaune			néant		
Amortisseurs	Amortisseurs télescopiques, à double effet montés verticalement à l'intérieur des ressorts, sans entretien.							
Fixation du train avant	Fixation élastique par vis à tête hexagonale au cadre avant du châssis avec interposition de bagues amortisseuses en caoutchouc.							

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"
Désignation abrégée	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL
N° de modèle	81	86	88	87	84	89	58	59
Suspension arrière								
Type de suspension	Pont arrière-timon à articulation centrale. Deux bras longitudinaux de suspension, une bielle transversale, ressorts hélicoïdaux, amortisseurs télescopiques disposés verticalement, barre stabilisatrice, siège de ressort avec bague amortisseuse en caoutchouc en dessus et en dessous.							
Articulation centrale	Articulation en caoutchouc et joint de cardan pour l'arbre de transmission.							
Fixation	Aux longerons par traverse avec bagues amortisseuses en caoutchouc.							
Type de ressorts	Hélicoïdaux à tarage progressif.							
Hauteur des ressorts chargés (à bloc) sans charge en charge la charge étant de	117,5 mm		117,5 mm		102,5 mm			
	347 mm		331 mm		325 mm			
	203 mm		200 mm		193 mm			
	343 kg		434 kg		310 kg			
Tarage des ressorts. (de poids en ordre de marche à poids total autorisé)	22,5-40,1 kg/cm		31-43,8 kg/cm		22,5-38,4 kg/cm			
Amortisseurs	Amortisseurs télescopiques à double effet disposés verticalement.							
Barre stabilisatrice	Fixée au carter de pont arrière et avec des jumelles au soubassement de carrosserie. Tous les points de fixation sont à bagues amortisseuses en caoutchouc.							

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"
Désignation abrégée	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL
N° de modèle	81	86	88	87	84	89	58	59
Pont arrière	Pont arrière hypoïde Gleason							
Rapport de pont arrière	Moteurs	Modèles	Transmission			Rapport de pont Standard		Sur option
	16 N	Tous	Boîte synchronesh 4 vitesses			3,67		
	16 S	sauf Rallye	Boîte synchronesh 4 vitesses			3,89		3,44
			Transmission automatique					
		Rallye	Boîte synchronesh 4 vitesses					
	19 S	Rallye	Transmission automatique			3,44		3,67
			Boîte synchronesh 4 vitesses			3,67		3,89
	19 US	Tous sauf Rallye	Transmission automatique			3,44		-
			Boîte synchronesh 4 vitesses			3,67		-
	19 US	Rallye	Transmission automatique			3,44		-
			Boîte synchronesh 4 vitesses			3,67		-
Arbre de transm.	Arbre de transmission à cardan en tube, en un tronçon avec graissage à vie.							
<u>Freins</u>								
Type du frein de service	Frein hydraulique sur les quatre roues, à deux circuits indépendants avec servo-frein. avant : Freins à disque à pince fixe et à deux pistons opposés arrière : Freins à tambour Simplex							

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"
	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL
Désignation abrégée	81	86	88	87	84	89	58	59
N° de modèle								
Freins à disque \emptyset					238 mm			
Freins à tambour \emptyset					230 mm			
Piston \emptyset					20,64 mm			
Cylindre récepteur								
\emptyset intérieur avant					48 mm			
\emptyset intérieur arrière					15,87 mm			
Patins (garnitures)								
Surface utile, avant					105 cm ²			
Surface utile, arrière					405 cm ²			
Surface de freinage total					510 cm ²			
Servo-frein					T 51/729 agissant sur les deux circuits de frein			
Amplification					2,64 fois			
Frein de stationnement					A action mécanique sur les roues arrière			
Surface utile					405 cm ²			

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"
	LZ	LV	LZL	I.VL	KD	KDL	SZ	SZL
Désignation abrégée	81	86	88	87	84	89	58	59
N° de modèle								
Moteur	16 N		16 S		19 S		19 US	
Type	Moteur en ligne à soupapes en tête et arbre à cames en tête.							
Cycle	Quatre temps, Otto							
Nombre de cylindres	4							
Alésage mm	85				69,8		93	
Course mm								
Cylindrée effective cm ³	1584						1897	
Puissance max.								
SAE	80		92		103		91	
à tr/min	5600		5800		5400		5200	
Couple maximum								
SAE	12,37		13,13		15,9		15,35	
à tr/min	3400		4200		2800 - 3400		3400	
Rapport volumétrique	8,2		9,5		9,0		7,6	
Indice d'octane (Research method)	90		98		98		90	
Lubrification	Lubrification forcée par pompe à engrenages							
Carburateur	Solex							
Type	Carburateur inversé avec pompe d'accélération							
Nombre de corps	Simple corps				Double corps			

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"
Désignation abrégée	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL
N° de modèle	81	86	88	87	84	89	58	59
	16 N		16 S		19 S		19 US	
Ralenti tr/min	750 - 800		800 - 850		800 - 850		850 - 900	
Boîte synchr.	-		750 - 800		750 - 800		800 - 850	
Transm. autom. en "N"								
Réfrigérissement	A l'eau avec pompe de circulation, sans entretien.							
Régulation de la température	par thermostat à capsule							
Embrayage	monodisque, fonctionnant à sec							
<u>Transmission</u>								
Boîte de vitesses synchromesh Construction	Boîte de vitesses à dentures hélicoïdales, à prise directe et avec toutes les vitesses en marche avant synchronisées et interverrouillées.							
Rapport : 1 ^{re}					3,428			
2 ^e					2,156			
3 ^e					1,366			
4 ^e					1,000			
M.A.					3,317			
Transm. autom. Construction	Convertisseur hydraulique à 3 éléments (Trilok) et réducteur planétaire à 3 vitesses à passage automatique des rapports. Verrou de stationnement.							

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"															
	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL															
Designation abrégée	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL															
N° de modèle	81	86	88	87	84	89	58	59															
Multiplication totale du couple avec sélecteur en	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>16 S</th> <th>19 S, 19 US</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>5,76:1 à 1:1</td> <td>5,04:1 à 1:1</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>5,76:1 à 1,48:1</td> <td>5,04:1 à 1,48:1</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>5,76:1 à 2,40:1</td> <td>5,04:1 à 2,40:1</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>4,61:1 à 1,92:1</td> <td>4,03:1 à 1,92:1</td> </tr> </tbody> </table>									16 S	19 S, 19 US	D	5,76:1 à 1:1	5,04:1 à 1:1	S	5,76:1 à 1,48:1	5,04:1 à 1,48:1	L	5,76:1 à 2,40:1	5,04:1 à 2,40:1	R	4,61:1 à 1,92:1	4,03:1 à 1,92:1
	16 S	19 S, 19 US																					
D	5,76:1 à 1:1	5,04:1 à 1:1																					
S	5,76:1 à 1,48:1	5,04:1 à 1,48:1																					
L	5,76:1 à 2,40:1	5,04:1 à 2,40:1																					
R	4,61:1 à 1,92:1	4,03:1 à 1,92:1																					
<u>Direction</u>	Direction à crémaillère amortie à dentures obliques, sans entretien.																						
du volant de direction	Boîtier de direction fixé sur la traverse de suspension avant 380 mm																						
Rapport de démultiplication total de la direction	19,8																						
Cercle de braquage roues hors-tout	9,45 m 10,20 m 10,27 m																						
<u>Géométrie du train avant</u> (aux fins de service)	Voiture non-lestée, réservoir d'essence moitié plein																						
Pincement	26' à 45' (2,8 à 4,8 mm) 15' à 34' (1,7 à 3,7 mm) 26' à 45' (2,8 à 4,8 mm)																						
Chasse	3°30' ± 1°																						
Carrossage	- 1°10' ± 30°																						
Angle de braquage max. de la roue extérieure/roue intérieure	35°35'/38°9'																						

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"
	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL
Désignation abrégée	81	86	88	87	84	89	58	59
N° de modèle								
Divergence en virage (braquage roue extérieure pour 20° à roue intérieure)	19°12'							
<u>Roues et pneus</u>	voir groupe 10							
<u>Equipement électr.</u>								
Distributeur								
Ordre d'allumage	1-3-4-2							
Repère de calage	Bille dans volant et index sur carter d'embrayage							
Calage de l'allumage	Bille et index doivent se correspondre							
Commande du distributeur	Du vilebrequin par pignon							
Batterie								
Tension	12 V							
Capacité	44 Ah							
Génératrice								
Type	Alternateur du type à griffes, à 12 pôles et à diodes incorporées au silicium pour redressement du courant, sans entretien.							
Rapport de transm. vilebrequin/alternateur	1:2,1							
Débit maximum	selon exécution 28 A 35 A 55 A							
Régulateur								
Type	Régulateur à 1 élément, monté à distance par rapport à l'alternateur.							

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"	
Désignation abrégée	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL	
N° de modèle	81	86	88	87	84	89	58	59	
Démarreur	Démarreur à commande positive de l'engrènement, moteur quadripolaire sur courant principal avec contacteur à solénoïde incorporé 15,8:1								
Type									
Rapport de réduction démarreur/moteur									
Bougies	16		16 S		19 S		19 US		
AC	42 FS		41,2 XLS		42 FS		42 FS		
Écartement des électrodes	0,7 + 0,1 mm								
<u>Dimensions de la voiture</u>									
Empattement	mm	2430							
Voie, avant	mm	1331							
arrière	mm	1320							
Longueur hors tout	mm	4124	4180	4124	4180	4292	4343		
Largeur hors tout	mm	1626	1632	1626	1632	1626	1632		
Hauteur (à vide)	mm	1385		1400		1355	1355 1345 (Rallye)		
<u>Poids</u>									
Poids à vide = Poids en ordre de marche									
Boîte de vitesses synchronesh	kg	940	960	945	965	990	995	950	960 970 (Rallye)
Transm. autom.	kg	960	980	965	985	1010	1015	970	980 990 (Rallye)

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"	
Désignation abrégée	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL	
N° de modèle	81	86	88	87	84	89	58	59 (Rallye)	
Poids à vide = poids en ordre de marche + 75 kg conducteur									
boîte synchr. kg	1015	1035	1020	1040	1065	1070	1025	1035	1045
transm.autom. kg	1035	1055	1040	1060	1085	1090	1045	1055	1065
Poids total auto- risé									
boîte synchr. kg	1365	1365	1365	1365	1505	1505	1315	1325	1335
transm.autom. kg	1385	1385	1385	1385	1525	1525	1335	1345	1355
Charge autorisée sous essieu avant kg	630	630	630	630	630	630	630	630	650
Charge autorisée sous essieu arr. kg	765	765	765	765	905	905	730	730	730
Charge max. kg	425	405	420	400	515	510	365	365	365
Charge maximum sur le toit *) kg	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Poids remorque autorisé									
sans freins kg					500				
avec freins **) kg					850				

- *) Pour des raisons de sécurité, il se recommande de ne pas dépasser les 100 km/h avec une charge sur le toit.
- **) Quand la remorque est équipée de freins de rattrapage, il n'est pas nécessaire de modifier le dispositif de freinage de la voiture. Si la remorque est équipée d'un accouplement de frein hydro-mécanique (ATE-Hydrakup A), la voiture doit être équipée d'un dispositif de frein commandé par dépression pour assurer sa tenue de route au freinage.

Rubrique	Sedan		Sedan "L"		Voyage	Voyage "L"	Coupé	Coupé "L"
	LZ	LV	LZL	LVL	KD	KDL	SZ	SZL
Designation abrégée	81	86	88	87	84	89	58	59
N° de modèle								
Vitesses								
Vitesse de pointe (environ)								
moteur 1,6 l km/h					145	154		
moteur 1,6 l S								
boîte synchr. km/h					155	164		
transm.autom. km/h					150	159		
moteur 1,9 l-S								
boîte synchr. km/h					160	170		
transm.autom. km/h					155	165		
Capacités (env.)	16		16 S		19 S		19 US	
Circuit de refroidissement avec chauffage								
boîte synchr. 1	6,5				5,8			
transm.autom. 1	6,8				6,2			
Carter moteur								
sec 1					3,2			
avec filtre 1					3,0			
sans filtre 1					2,7			
Boîte synchr. 1					1,1			
transm.autom.								
1 ^e remplissage 1					4,5			
simple vidange 1					2,1			
Pont arrière 1					1,1			
Circuit de frein 1					0,4			
Réservoir d'essence 1					45			
Lave-glace 1					1,5			

GROUPE 1

CARROSSERIE

GROUPE 1

CARROSSERIE

	Page
Baguette sur glace de custode - remplacement	01-9
Barillet de serrure de couvercle de malle AR - dépose et repose	01-11
Barillet de serrure de porte AV - remplacement	01-15
Buses de dégivrage - dépose et repose	01-34
Chauffage	01-29
Couvercle de malle AR - remplacement	01-10
Dossier de siège AR - dépose et repose	01-28
Fonctionnement du chauffage et de la ventilation	01-31
Gâche de serrure de porte - remplacement	01-23
Glace coulissante de porte AV - dépose et repose	01-20
Glace coulissante de porte AR - remplacement	01-24
Glace latérale AR - remplacement	01-8
Graisses - produits d'étanchéité et colles	01-2
Introduction	01-5
Lève-glace de porte AV - dépose et repose	01-18
Lève-glace de porte AR - remplacement	01-24
Manivelle de lève-glace - remplacement	01-13
Moulure de pare-brise - remplacement	01-7
Moulure de porte AV - remplacement	01-19
Outils spéciaux	01-39
Panneau latéral de garniture intérieure côté AV - remplacement	01-37
Panneau latéral de garniture AV - remplacement	01-37
Panneau de garniture de porte AV - remplacement	01-14
Panneau latéral de garniture AR - remplacement	01-38
Pare-brise ou lunette AR - remplacement	01-5
Poignée intérieure de porte AV - remplacement	01-16
Porte AV et porte en apprêt - remplacement	01-22
Profilé d'étanchéité du couvercle de malle AR - remplacement	01-12
Profilé d'étanchéité de porte AV - remplacement	01-21
Serrure de couvercle de boîte à gants - remplacement	01-37
Serrure de porte AV - remplacement	01-17
Siège AV - dépose et repose	01-27
Système de ventilation	01-32
Tableau de bord - dépose et repose	01-36

GRAISSES, PRODUITS D'ÉTANCHEITE ET COLLES

PROTECTION ANTI-CORROSIF DES POINTS DE SOUDURE	PEINTURE POUR POINTS DE SOUDURE-RÉF. 15 04 553
ISOLATION THERMIQUE LORS DES OPÉRATIONS DE SOUDURE	PÂTE POUR ISOLATION THERMIQUE RÉF. 19 43 994 (EN TUBE DE 600 GR.)
FIXATION DU SIMILI-CUIR ET GARNITURE TISSU	COLLE -RÉF. 15 01 119
COLLAGE DU CARTON ISOLANT SUR TÔLE ET DU FEUTRE ISOLANT SUR PAVILLON	COLLE AU GOUDRON RÉF. 15 00 122
COLLAGE DU CAOUTCHOUC MOUSSE SUR TÔLE PEINTE PARTICULIÈREMENT POUR LA FIXATION DES PROFILÉS D'ÉTANCHEITÉ DE PORTE	COLLE CAOUTCHOUC RÉF. 15 04 151
FIXATION DE LA GARNITURE TISSU ET COLLAGE DES ÉLÉMENTS CAOUTCHOUC, TEXTILE ET CARTON SUR CARTON, BOIS SUR MÉTAL	COLLE POUR MATÉRIAUX EN TEXTILE RÉF. 15 04 408
FIXATION DE LA GARNITURE SIMILI-CUIR À CERTAINS ENDROITS DIFFICILES TELS QUE PARTIE AV DE LA STRUCTURE DU PAVILLON ET PARTIE SUPÉRIEURE DU PANNEAU AR	COLLE POUR GARNITURE SIMILI-CUIR -RÉF. 15 04 726 (EN TUBE DE 200 GR.)
COLLAGE DES ÉLÉMENTS EN TÔLE (CAPOT)	COLLE POUR ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES RÉF. 15 03 738 COMPORTANT UN TUBE DE COLLE DE 25 GR. ET UN TUBE DE DURCISSEUR DE 25 GR.
COLLAGE DES BANDES D'ÉTANCHEITÉ (GENRE LÈCHE-GLACE) SUR ENCADREMENT DE TOIT OUVRANT ET FIXATIONS DES PROFILÉS D'ÉTANCHEITÉ DES GLACES LATÉRALES	COLLE PLASTIQUE RÉF. 15 04 915
FIXATION DE LA GARNITURE SIMILI-CUIR SUR PAVILLON	COLLE POUR GARNITURE SIMILI-CUIR EN BIDON RÉF. 15 00 916 EN TUBES DE 200 GR. RÉF. 15 00 000
FIXATION DES ÉLÉMENTS PLASTIQUE SUR COUVERCLE DE CONSOLE, PANNEAU DE GARNITURE INTÉRIEURE DE PORTE, TABLEAU DE BORD ET PAVILLON AUX ENDROITS DIFFICILES	COLLE POUR GARNITURE SIMILI-CUIR EN TUBE -RÉF. 15 04 726
ÉTANCHEITÉ DES GLACES FIXES	PÂTE D'ÉTANCHEITÉ POUR GLACES RÉF. 15 15 588

FIXATION DE LA GARNITURE EN SIMILI-CUIR
SUR ÉLÉMENTS EN TÔLE ET COLLAGE DE CELLE-CI
ET DES FEUILLES EN PLASTIQUE (VENEER) SUR
SURFACES IMPERMÉABLES

COLLE PLASTIQUE EN TUBE
RÉF. 15 04 736

ISOLATION DES BRUITS ET DES VIBRATIONS DES
ÉLÉMENTS EN TÔLE DE LA CARROSSERIE AVANT ET
APRÈS PEINTURE

PÂTE ISOLANTE
RÉF. 15 40 165

ÉTANCHÉITÉ DES AGRAFES DE RETENUE DE MOU-
LURES ET PROTECTION CONTRE PÉNÉTRATION
D'EAU ET DE POUSSIÈRE PAR LES OUVERTURES DES
PÉDALES, DES COMMULATEURS, DES ANTENNES, ETC..

PÂTE D'ÉTANCHÉITÉ
RÉF. 15 00 297

ÉTANCHÉITÉ DES SOUDURES CONTINUES APRÈS
TRAVAUX DE PEINTURE

PÂTE D'ÉTANCHÉITÉ
RÉF. 15 04 299

ÉTANCHÉITÉ DES POINTS DE SOUDURE AUX
POINTS D'ASSEMBLAGE QUI NE SONT PLUS ACCES-
SIBLES APRÈS MONTAGE DE LA CARROSSERIE

PÂTE POUR
POINTS DE SOUDURE
RÉF. 15 05 373

ÉTANCHÉITÉ DES SOUDURES CONTINUES ENTRE
GOUTTIÈRES ET PAVILLON
ÉTANCHÉITÉ DES SOUDURES CONTINUES AVANT
SÉCHAGE AU FOUR

CORDON D'ÉTANCHÉITÉ
SPÉCIAL POUR
SOUDURE
RÉF. 15 05 405

ÉTANCHÉITÉ DES ÉLÉMENTS EN TÔLE BOULON-
NÉS ENSEMBLE - ÉTANCHÉITÉ DES TROUS DE VIS
ET BOURRAGE DES FILETAGES DES VIS PARKER

PÂTE PLASTIQUE
RÉF. 15 01 586

POSITIONNEMENT DES BANDES D'ÉTANCHÉITÉ SUR
ZONES DE CONTACT D'AILE AV SUR PASSAGE DE
ROUE ET AUVENT AINSI QUE TOUS LES AUTRES
ÉLÉMENTS EN TÔLE VENANT EN CONTACT

PÂTE D'ÉTANCHÉITÉ
EN CORDON -
RÉF. 15 70 586

LUBRIFICATION DU CÂBLE DU LÈVE-GLACE ET
GORGE DES POULIES

GRAISSE GRAPHITÉE
RÉF. 19 80 202

Introduction

La caisse auto-porteuse est conçue de telle sorte que les extrémités AV et AR du véhicule peuvent se déformer progressivement (absorption d'énergie) alors que l'habitacle forme un ensemble rigide. Certains aménagements dans le châssis AV ont été prévus et assurent ainsi une déformation contrôlée de l'avant du véhicule en cas de collision frontale.

Les lignes de la carrosserie des modèles "Coupé" diffèrent complètement des modèles "Berline".

Tous les modèles ont une ceinture de caisse très basse ce qui leur assure une très bonne visibilité.

Le capot moteur est maintenu à l'avant par des charnières. Des crochets spéciaux empêchent le capot d'être enfoncé vers l'arrière et de se soulever.

Les portes des modèles "Coupé" sont équipées de glaces sans cadre qui possèdent un nouveau système de coulissement. Les glaces de Berline comportent un encadrement soudé en acier. Les portes AV sont équipées d'un lève-glace à compas.

Le verrouillage des portes AR est assuré par un levier caché.

Le dossier du siège AV peut être ramené immédiatement en position horizontale.

Le tableau de bord est vissé et permet ainsi une meilleure accessibilité aux instruments de bord.

Remplacement du pare-brise ou de la lunette AR

- pare-brise -

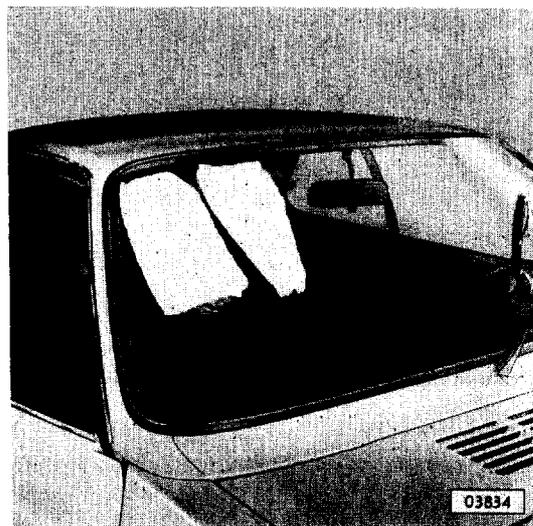
Utiliser le banc de travail
pour glaces - SW 373

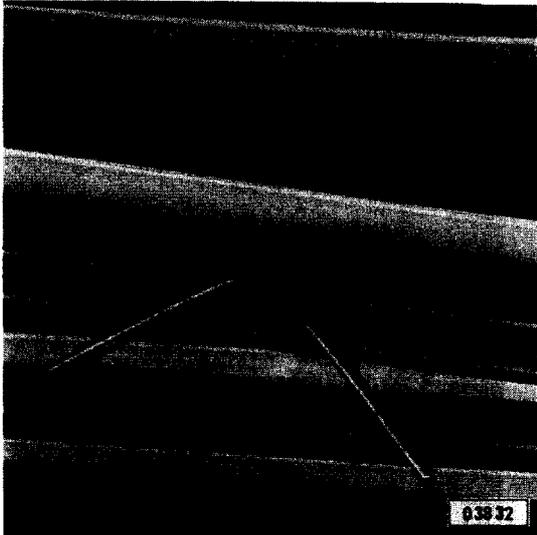
Soulever les bras des
essuie-glaces.

En commençant à une extrémité,
extraire la moulure hors du
profilé d'étanchéité.

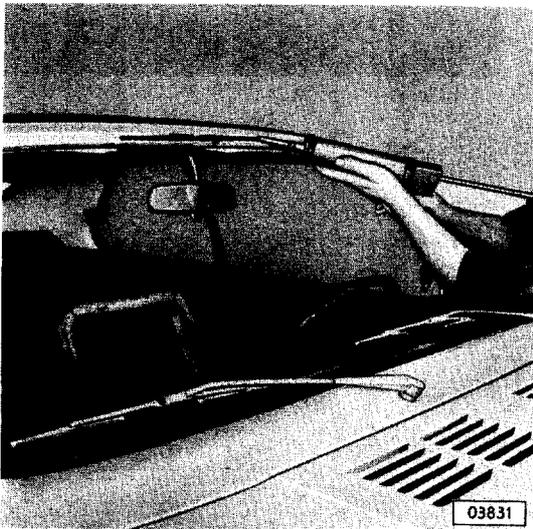
En commençant à un coin,
pousser le pare-brise avec le
profilé d'étanchéité de l'intérieur
tout en faisant maintenir le
pare-brise de l'extérieur par
un aide.

Placer le pare-brise neuf
sur le banc de travail et
monter un profilé d'étan-
té neuf.





Insérer un cordeau dans la grande lèvre du profilé d'étanchéité de manière que les extrémités du cordeau se croisent à la partie centrale inférieure du pare-brise.



A l'aide d'une seringue à mastic, injecter un filet de pâte d'étanchéité N° 15 75 588 dans la feuillure de baie de pare-brise.



Poser le pare-brise dans la baie et au moyen du cordeau, faire passer la lèvre du profilé d'étanchéité par dessus la feuillure de la baie tout en frappant de légers coups de l'extérieur sur la glace à l'aide d'un tampon ou du plat de la main.

A l'aide d'une seringue, injecter de la pâte d'étanchéité entre la partie extérieure du pare-brise et le profilé d'étanchéité.



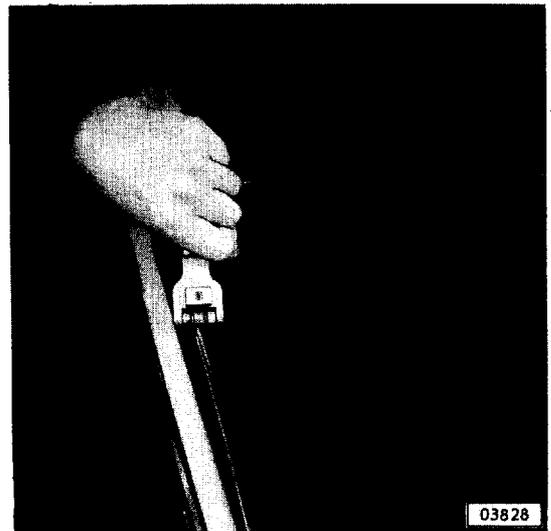
Remplacement de la moulure de pare-brise

Déposer le couvre-joint de la moulure.

En commençant à une extrémité, extraire la moulure du profilé d'étanchéité.

Avant montage, placer la moulure dans de l'eau que l'on portera à une température approximative de 45 à 50° C.

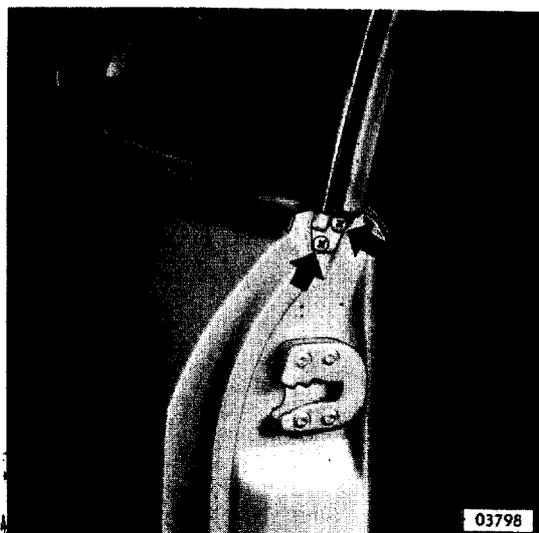
Poser la moulure neuve à l'aide de l'outil S-1284 et remonter le couvre-joint.



Remplacement de la glace latérale AR

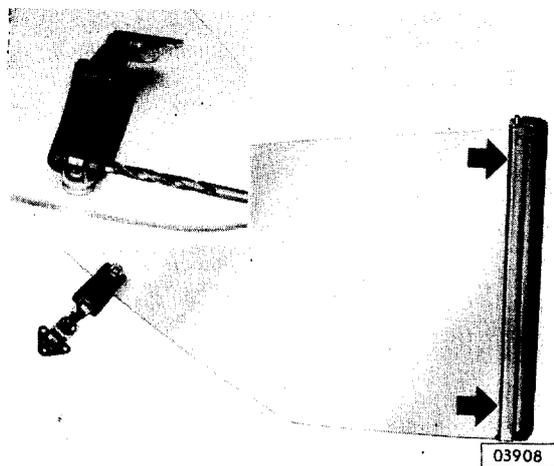


Dévisser le loquet de verrouillage de glace latérale.



Dévisser la charnière du montant central tout en maintenant la glace.

Lors de la repose, enduire les charnières de pâte plastique, N° 15 01 586.



Extraire soigneusement le guide de la glace.
Percer la tête de l'axe du loquet et dévisser la retenue de la glace.

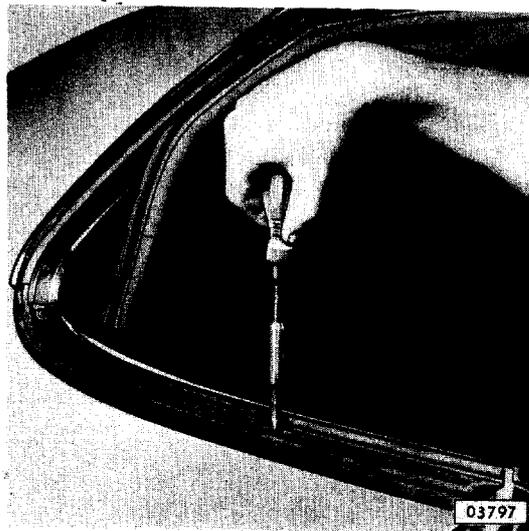
Remplacement de la baguette enjoliveur de la glace latérale AR

Dévisser la moulure chromée
et déposer la glace latérale AR.

Sur le pourtour de la glace
latérale AR, extraire le
profilé d'étanchéité de la
gorge métallique et déposer
la bande d'étanchéité.

Dévisser la gorge métallique
et déposer la baguette enjo-
liveur.

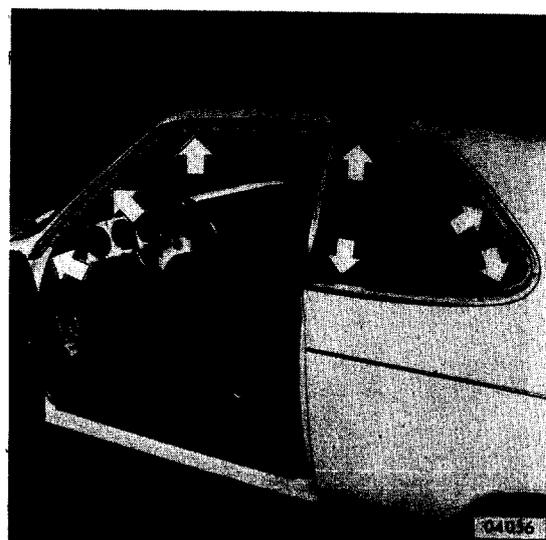
Reposer dans l'ordre inverse
des opérations de dépose.



Remplacement du profilé d'étanchéité de porte et de glace

Extraire le profilé d'étanchéité sur le
pourtour de glace et de porte hors
de la gorge métallique.

Nettoyer la surface d'étanchéité
du montant central.

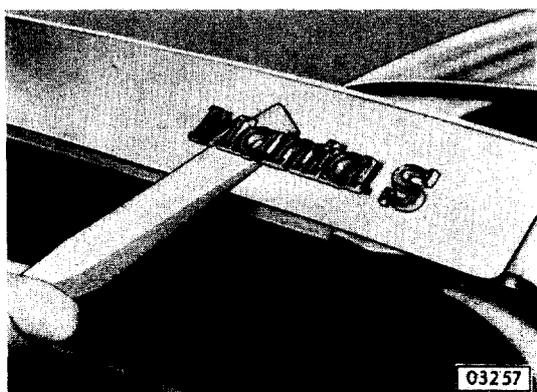




Poser un profilé d'étanchéité neuf, enfoncer son extrémité plate dans le montant central et le fixer avec l'agrafe de retenue.

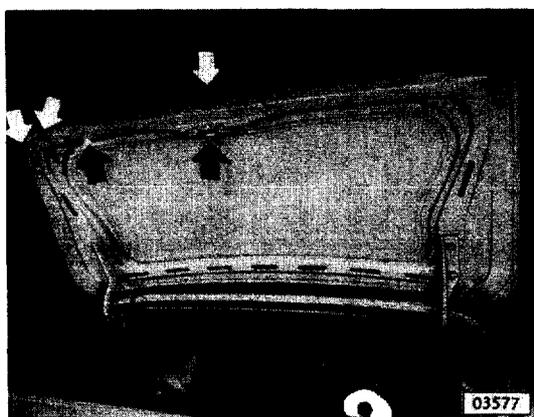
Remplacement du couvercle de malle AR

- sauf travaux de peinture -



A l'aide d'une cale en bois, soulever les monogrammes et motifs de décoration.

De l'intérieur de la malle, pousser les fixations des motifs pour les extraire.



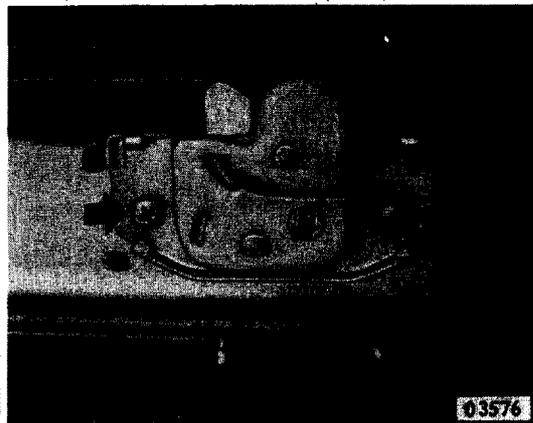
Déposer les butées caoutchouc, l'ampoule, la serrure et son barillet.

Dévisser le couvercle de malle AR des charnières.

Le couvercle de malle AR doit être aligné de sorte que l'écart entre le couvercle, et les surfaces adjacentes soit sensiblement égal.

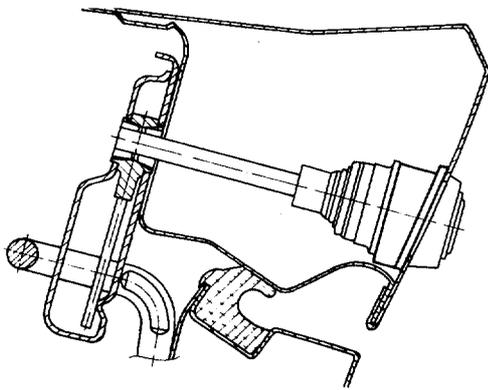
Dépose et repose du barillet de serrure du couvercle de malle AR

Déposer la serrure du couvercle de malle AR.



Le couvercle de malle AR étant presque en position horizontale, dévisser l'écrou du barillet de serrure à l'aide de l'outil SW-157 et le déposer avec la bague entretoise.





03408

Reposer dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

Positionner la serrure de malle AR de sorte que la tige du barillet pénètre dans l'ouverture de la serrure.

Remplacement du profilé d'étanchéité du couvercle de malle AR



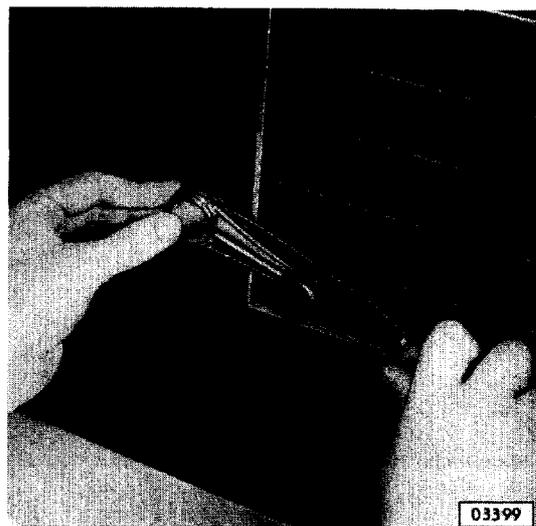
Retirer le profilé d'étanchéité et nettoyer les surfaces d'étanchéité.

Enduire le profilé neuf et les surfaces de contact avec de la colle caoutchouc N° 15 04 151 et faire sécher les surfaces d'étanchéité.

Poser le profilé neuf en appliquant de la colle caoutchouc N° 15 04 151.

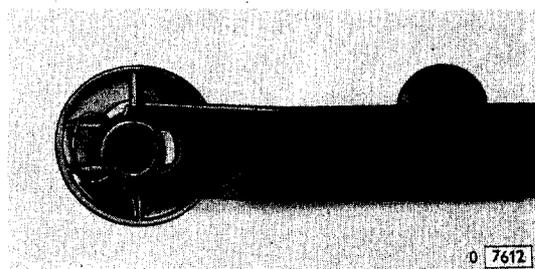
Remplacement de la manivelle de lève-glace

Placer l'outil SW-371 entre la manivelle et la rondelle nylon.



A l'aide des deux extrémités en forme de fourchette de l'outil, faire glisser le ressort de verrouillage vers l'extérieur.

Placer le ressort de verrouillage de la nouvelle manivelle en position de montage et présenter la manivelle sur l'axe du mécanisme.



La glace étant en position de fermeture, la manivelle du lève-glace doit être dirigée vers le haut et vers l'avant de façon à obtenir un angle d'environ 45°.

Remplacement du panneau de garniture intérieur de porte AV

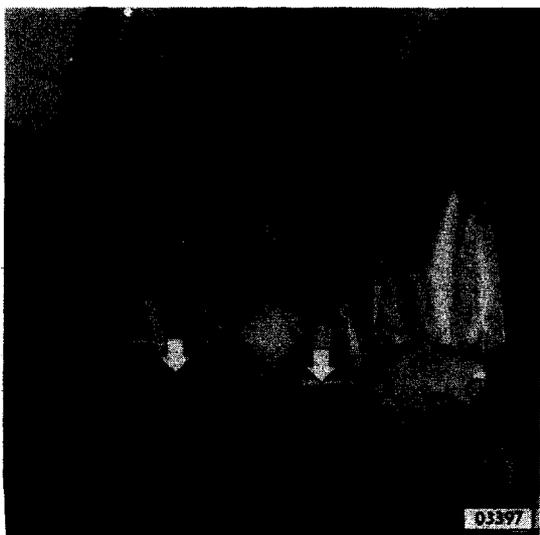


Déposer et reposer la manivelle du lève-glace.

Déposer et reposer le cache-joint de poignée intérieure de porte.

Déposer et reposer le bouton de verrouillage de porte.

Déposer et reposer l'accoudeoir.



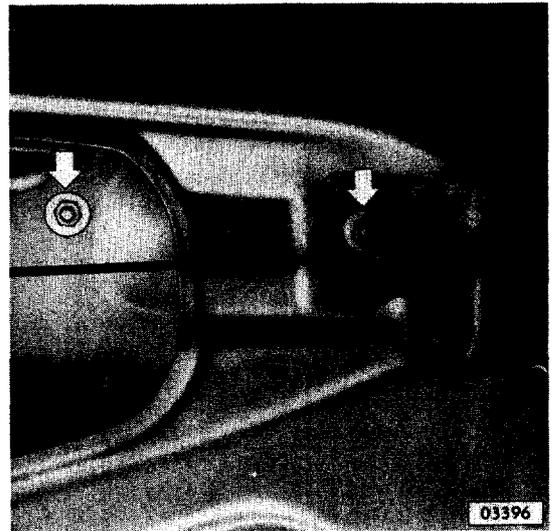
A l'aide de l'outil SW-154, extraire le panneau de garniture intérieur de porte.

Avant la repose du panneau, s'assurer que la doublure isolante (déflecteur d'eau) vienne s'insérer dans la fente inférieure de porte.

Remplacement du barillet de serrure de porte AV

Déposer et reposer le panneau de garniture intérieure de porte AV.

Glace fermée, dévisser l'écrou 6 pans et déposer la poignée extérieure de porte.

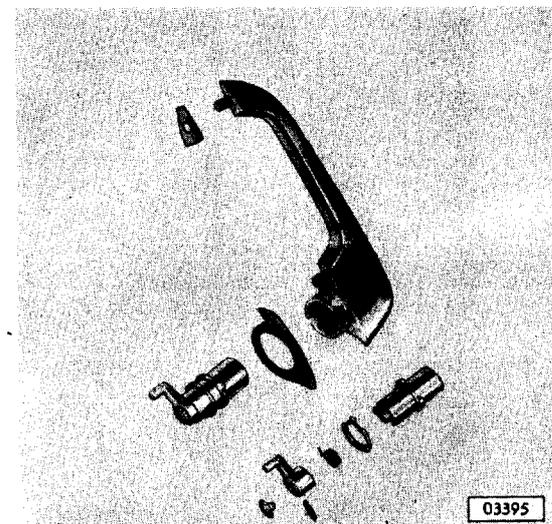


Placer la poignée extérieure de porte dans un étau muni de mâchoires de protection.

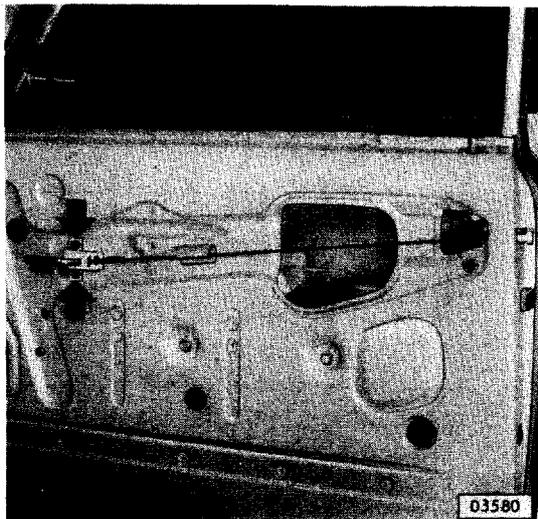
A l'aide d'un tournevis, faire sauter le jonc d'arrêt du barillet de la serrure.



Extraire le barillet hors de la poignée.



Remplacement de la poignée intérieure de porte AV avec son support



Déposer et reposer le panneau intérieur de porte.

Dévisser le support et décrocher la tige de commande de serrure de porte.

Décrocher la tige de commande de l'ancien support et l'accrocher au support neuf et à la serrure de porte.

Visser le support sur le panneau intérieur de porte de manière qu'il puisse se déplacer dans les deux trous. Régler la commande à distance de sorte que la tige de commande ait un jeu de 0,5 mm.

Fixer le support au panneau intérieur de porte.

Remplacement de la serrure de porte AV

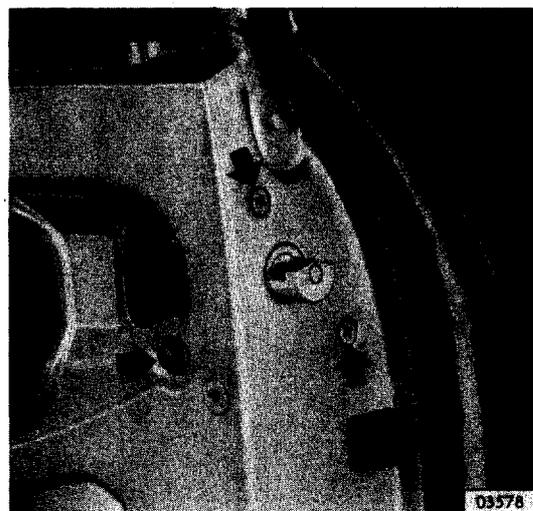
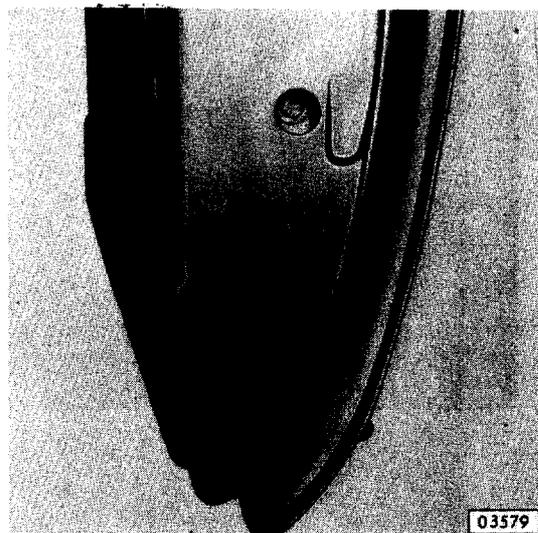
Déposer et reposer le panneau de garniture intérieure de porte.

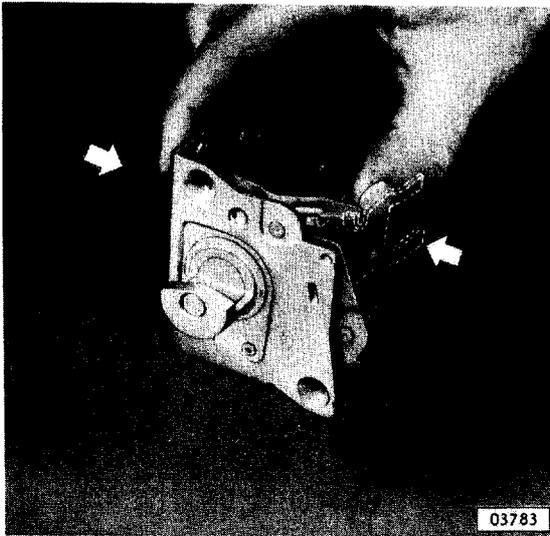
Déposer et reposer le bouton de verrouillage.

Déposer et reposer la poignée intérieure de porte.

Sur le côté de la serrure, repérer la position de la vis du rail de guidage, le dévisser, pousser le rail de guidage vers le bas et le retirer par le trou d'accès.

Déposer la serrure de porte et en poser une neuve.

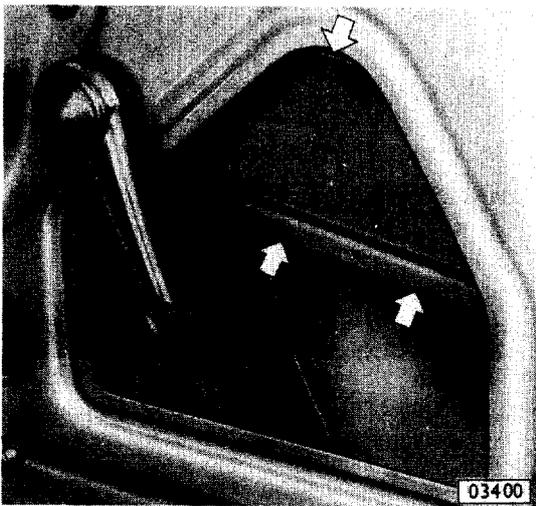




Sur les modèles 57, 58 et 59, ne pas dévisser le rail de guidage de la glace - Dévisser la serrure et le levier de commande étant engagé, retirer la serrure de l'arrière du rail de guidage.

Reposer dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

Dépose et repose du lève-glace de porte AV



Déposer et reposer le panneau de garniture intérieure de porte.

Déposer et reposer le bouton de verrouillage de porte.

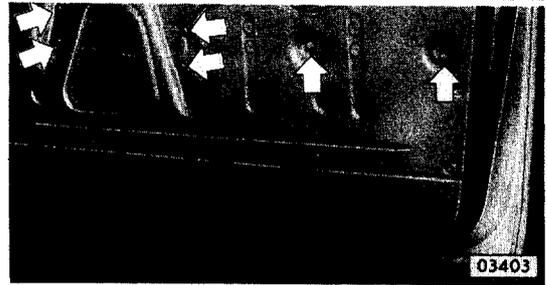
Déposer et reposer la poignée intérieure de porte.

Régler la glace coulissante de sorte que le bras principal et le segment denté viennent en alignement avec la plaque de retenue AV.

Sur les modèles 57, 58 et 59, repérer la position de la vis par rapport au support plastique du rail de guidage et dévisser.

Bloquer la glace coulissante à l'intérieur de la porte.

Repérer la position des vis du rail de guidage du lève-glace.



Dévisser le lève-glace et le faire descendre lentement.

Faire coulisser la glace vers le haut et la bloquer.

Déposer le lève-glace par l'ouverture dans la partie supérieure du panneau intérieur de porte.



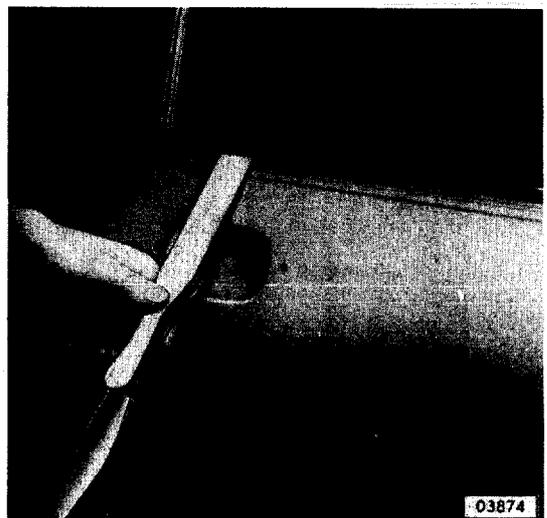
Reposer dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

Remplacement de la moulure de porte AV

Redresser les extrémités de la moulure.

A l'aide d'une cale en bois, dégager la moulure vers le haut.

Vérifier le positionnement correct et la fixation des agrafes dans le panneau extérieur de porte. Entailler la moulure neuve sur les agrafes et rabattre les extrémités de la moulure vers l'intérieur.



Dépose et repose de la glace coulissante de porte AV



Déposer et reposer le panneau de garniture intérieure de porte.

Déposer et reposer le bouton de verrouillage.

Déposer et reposer la poignée intérieure de porte.

Déposer et reposer la moulure de porte AV.

Sur les modèles 58 et 59, dégager le rail de guidage sur le côté de la serrure.

Sur les modèles 58 et 59, repérer la position de la vis par rapport au support plastique du rail de glace et la dévisser.

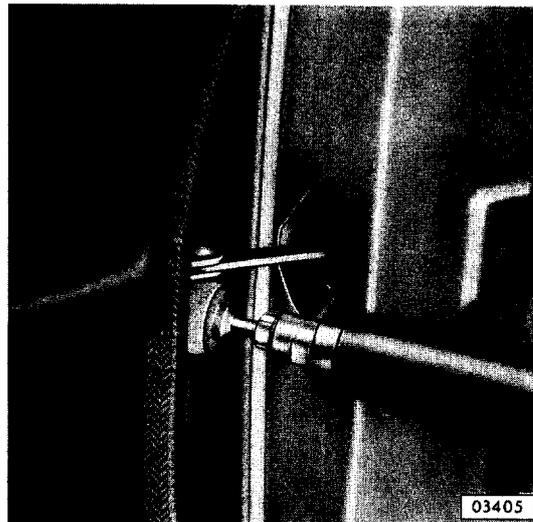
Repérer la position des vis de rail de guidage du lève-glace.

Pour dévisser le rail de guidage du lève-glace, bloquer la glace coulissante ou la soutenir à la main.

Faire basculer la glace et l'extraire de la porte.

Remplacement du profilé d'étanchéité de porte AV

Meuler l'extrémité inférieure du rivet du tirant de porte et en chasser la tête.



Déposer le profilé d'étanchéité de la porte AV.

Agrafer le profilé neuf sur l'encadrement de porte et l'enfoncer dans le châssis de glace.



Riveter le tirant de porte au moyen d'un nouveau rivet.

Remplacement de la porte AV par une porte en apprêt

- sauf travaux de peinture -



Déposer et reposer le panneau de garnitures intérieure de porte.

Déposer et reposer le bouton de verrouillage.

Déposer et reposer la poignée intérieure de porte.

Déposer et reposer la moulure de porte AV.

Déposer et reposer le lève-glace.

Déposer et reposer les rails de guidage de la glace coulissante.

Déposer et reposer la serrure de porte.

Déposer et reposer la poignée extérieure de porte.

Meuler l'extrémité inférieure du rivet du tirant de porte - déposer et reposer le tirant de porte.

Déposer et reposer le profilé d'étanchéité en utilisant l'outil pour déposer des agrafes que vous fabriquerez dans votre propre atelier (se reporter aux dimensions du dessin figurant à la dernière page de la section "Outils Spéciaux").

Déposer et reposer la butée de porte en caoutchouc.

Extraire les goupilles des charnières supérieure et inférieure à l'aide de l'outil S-1318 et déposer la porte.

Monter la porte en apprêt et riveter le tirant de porte.

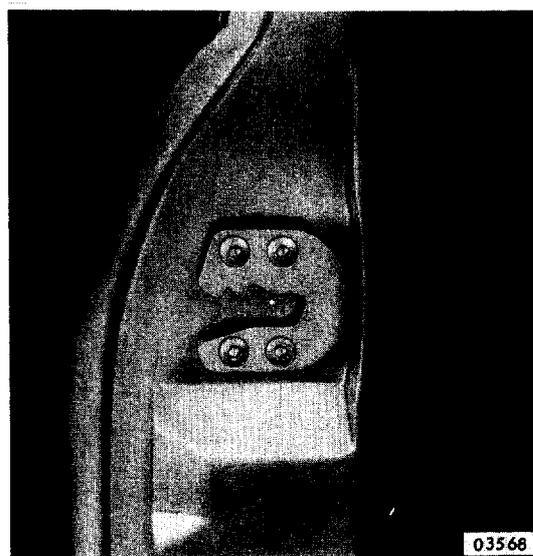


Remplacement de la gâche de serrure de porte

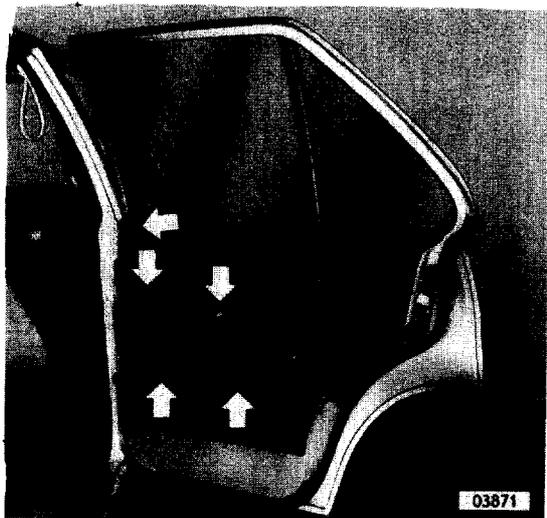
Repérer la position de l'ancienne gâche et dévisser la gâche sur le montant central.

Placer la gâche neuve en position de montage et la serrer temporairement en tenant compte du repère sur le montant central. Vérifier la bonne fermeture de la porte et, si nécessaire, régler la gâche.

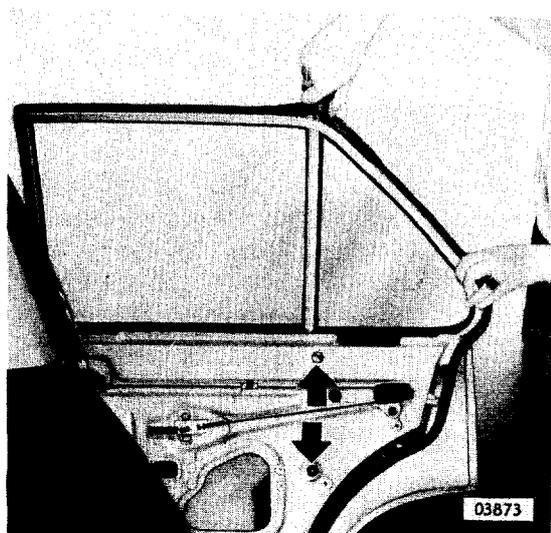
Serrer les vis de fixation et contrôler à nouveau la fermeture de la porte.



Remplacement de la glace coulissante AR



Déposer et reposer le panneau de garniture de porte.



Ouvrir complètement la glace coulissante et dévisser le rail de guidage de la glace aux emplacements indiqués sur le dessin.

Extraire le rail de guidage par la partie supérieure de la porte.

Positionner la glace coulissante de sorte que la retenue du câble puisse être dévissée par le trou d'accès. Sortir la glace coulissante par la partie supérieure.

Extraire l'étrier support
de glace.

Placer la glace neuve et son
feutre dans l'étrier support.

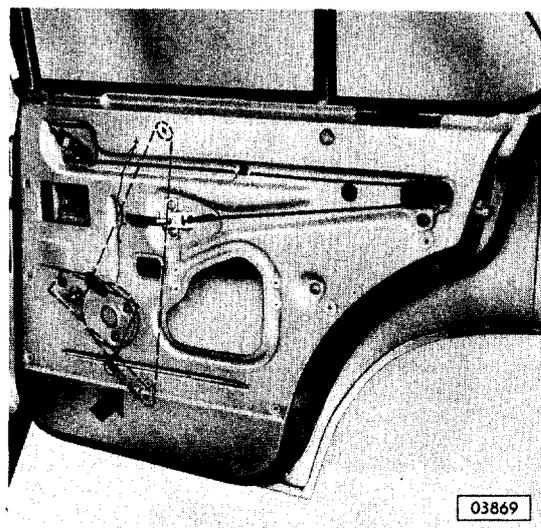


Remplacement du lève-glace de porte AR

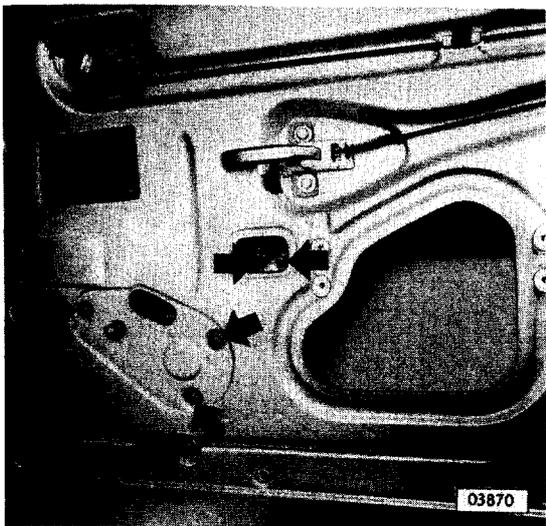
Déposer et reposer le panneau
de garniture intérieure de
porte.

Déposer et reposer la
glace coulissante.

Desserrer le lève-glace du pan-
neau intérieur de porte et
déposer le lève-glace et le
câble par le trou d'accès.

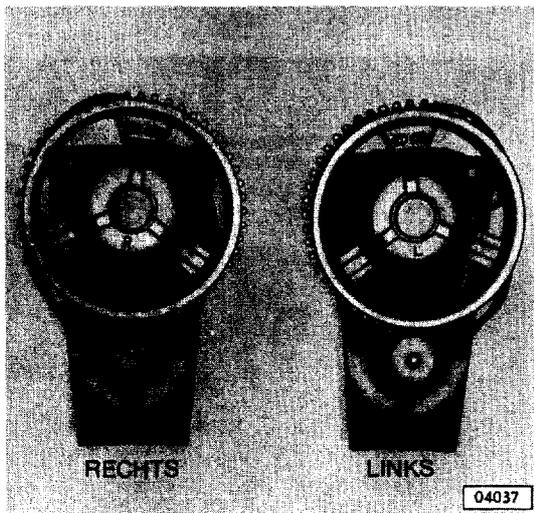


Reposer dans l'ordre inverse
des opérations de dépose en
respectant les points suivants :



Porte gauche

Enrouler le câble sur la poulie dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à l'épaulement et le fixer derrière la languette.

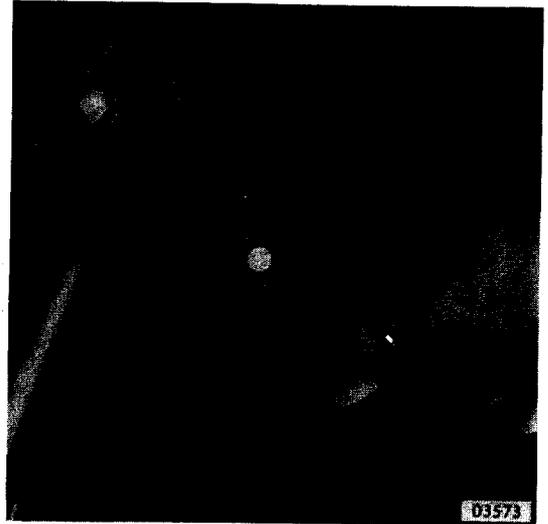


Porte droite

Enrouler le câble sur la poulie jusqu'à l'épaulement dans le sens des aiguilles d'une montre et le fixer derrière la languette.

Dépose et repose du siège AV

Dégager le crochet du
verrou de siège.



Faire basculer le siège
vers l'avant et dévisser.



Dépose et repose du dossier de siège AR



Pousser la banquette vers l'arrière et la décrocher vers le haut.



Dévisser la ceinture de sécurité à gauche et à droite et replier les languettes métalliques sous le dossier AR.

Déposer le dossier du siège par le haut.

Chauffage

La température de l'air pénétrant à l'intérieur de l'habitacle est régulée par la vanne de chauffage et la soufflerie. La distribution de cet air est contrôlée par un répartiteur d'air se trouvant sous le tableau de bord.

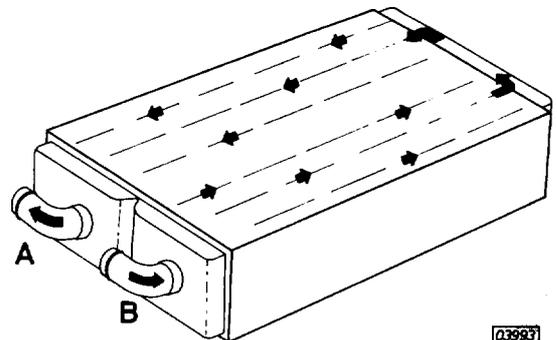
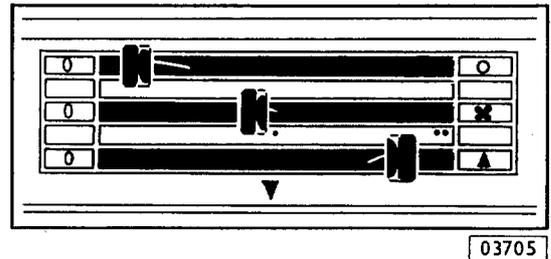
Un déplacement de la manette supérieure de commande de la gauche vers la droite provoque l'ouverture à plein débit de la vanne de chauffage. Cette manette règle le débit du liquide de refroidissement traversant le radiateur de chauffage et augmente ou diminue la température de l'air en fonction de son déplacement.

Les durites d'entrée et de sortie d'eau sont placées sur le côté gauche du radiateur de chauffage (sens de marche du véhicule). Le sens d'écoulement de l'eau est indiqué sur le dessin.

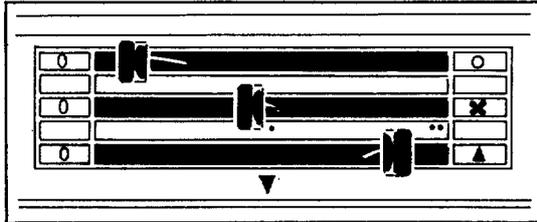
La séparation d'entrée et de sortie d'eau du radiateur permet un réchauffement uniforme de l'air, car l'eau ne peut pas refroidir dans la 2ème partie du radiateur.

A = sortie d'eau

B = entrée d'eau



La manette centrale commande les deux vitesses du moteur de la soufflerie.



03705

Positions de la manette :

Gauche = soufflerie coupée
Centrale = 1ère vitesse
Droite = 2ème vitesse

La manette inférieure ouvre et ferme la trappe d'air qui dirige le débit d'air soit sur les bouches inférieures de sortie d'air soit sur les buses de dégivrage.

Lorsque la manette est à gauche, l'entrée d'air est fermée. Jusqu'à la position centrale, l'air est dirigé vers les bouches inférieures de sortie d'air. Lorsqu'on déplace la manette du centre vers la droite, le débit d'air dirigé vers les bouches inférieures se trouve réduit et augmenté vers les buses de dégivrage.

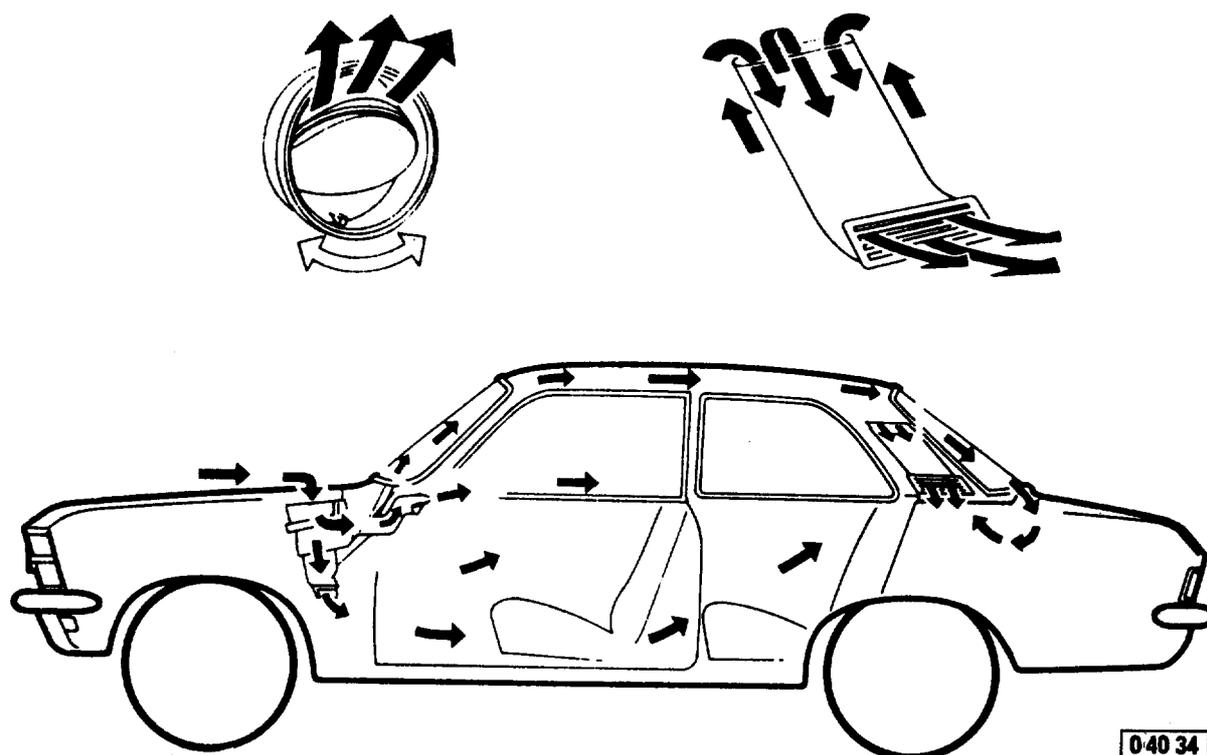
Lorsque la manette est à droite, l'air n'est dirigé que vers les buses de dégivrage.

Pour dégivrer le pare-brise, toutes les manettes doivent être déplacées vers la droite.

Fonctionnement du système de chauffage et de la ventilation

Le capot-moteur est muni d'ouvertures à l'avant du pare-brise. L'air résultant du déplacement de la voiture est dirigé par ces ouvertures dans le boîtier de chauffage situé dans le compartiment moteur ; il passe ensuite dans le répartiteur d'air d'où il est dirigé sur les bouches de chauffage et/ou sur les buses de dégivrage en fonction de la position des manettes de commande.

Le moteur de la soufflerie à deux vitesses se trouve placé dans le boîtier de chauffage, au dessus du radiateur de chauffage. Le moteur de la soufflerie aspire l'air qui pénètre par les ouvertures, le souffle à travers le radiateur de chauffage, l'amène dans le répartiteur d'air d'où il passe dans les bouches inférieures de sortie d'air et/ou les buses de dégivrage suivant la position de la manette inférieure.



La vanne de chauffage régule le débit du liquide de refroidissement traversant le radiateur et modifie ainsi la température de l'air au delà du radiateur.

La ventilation dans l'habitacle est assurée par une circulation d'air libre. Les bouches d'air se trouvent placées sous la glace AR et sont reliés par des conduits en panneau latéral AR permettant à l'air vicié d'être évacué à l'extérieur. Le sens de circulation d'eau résultant du déplacement de la voiture favorise le renouvellement constant de l'air circulant dans l'habitacle.

Ventilation

En plus de l'arrivée d'air frais provenant du système de chauffage, deux diffuseurs d'air frais sont disposés au centre du tableau de bord. Deux volets rotatifs permettent de régler l'orientation et le volume d'air débité dans l'habitacle.

Ces diffuseurs ne laissent pénétrer que de l'air frais dans l'habitacle et fonctionnent indépendamment du système de chauffage et de ventilation.

Dépose et repose du boîtier du radiateur de chauffage

Dévisser le système de verrouillage du capot avec le câble de mise à la masse (câble de masse seulement sur les véhicules munis d'un système anti-parasites).

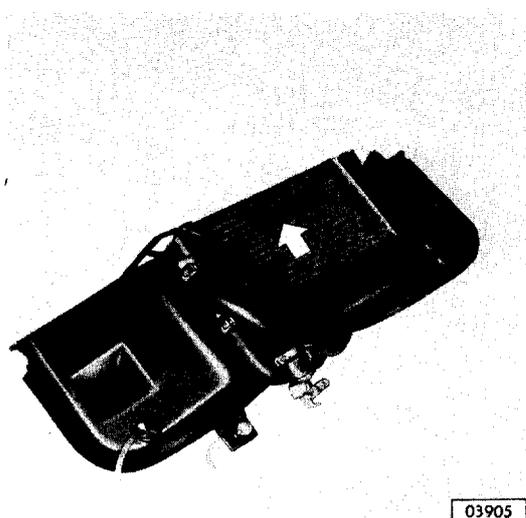
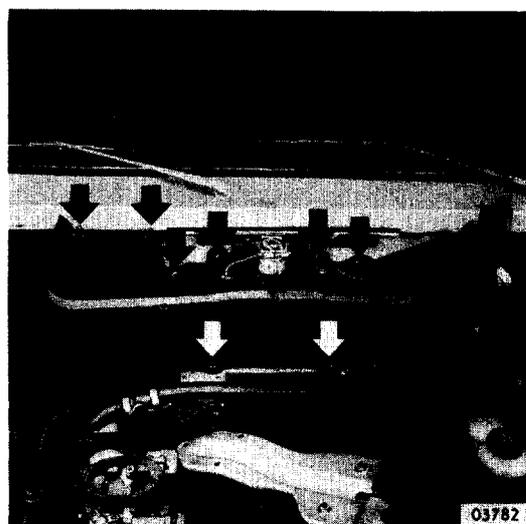
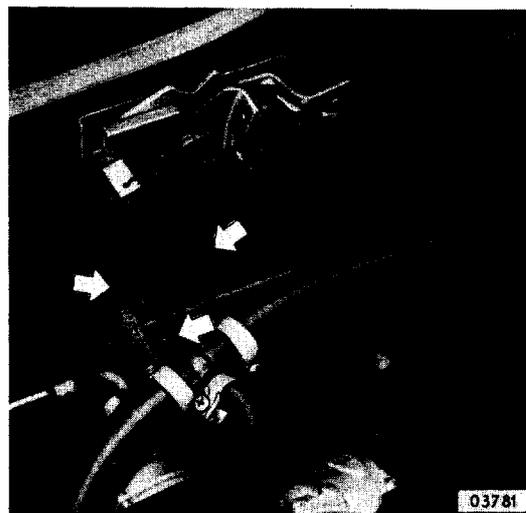
Dévisser le couvercle du boîtier du radiateur de chauffage.

Extraire le tuyau du lave-glace hors du gicleur et extraire le gicleur hors du couvercle du boîtier.

Dévisser le câble de commande Bowden de la vanne de chauffage.

Dévisser le boîtier du radiateur de chauffage du tablier de bord et l'extraire soigneusement.

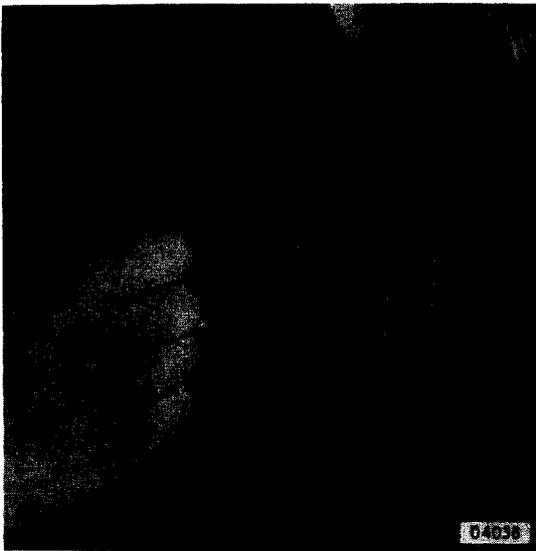
Déposer les durites d'eau et extraire le radiateur de son boîtier.



Avant la repose, appliquer de la pâte d'étanchéité réf. 15 70 586 entre le boîtier du radiateur de chauffage et le tablier.

Après montage, assurer l'étanchéité du couvercle du boîtier en utilisant de la pâte d'étanchéité 15 04 298.

Dépose et repose des buses de dégivrage



Extraire la manette de commande de chauffage.

Déposer l'encadrement des instruments de bord.

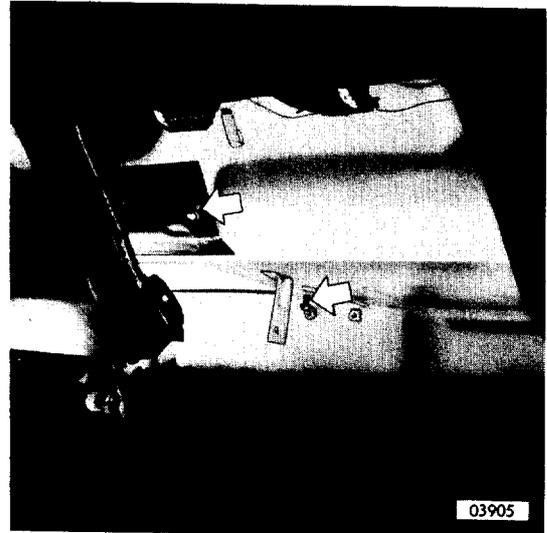
Dévisser les câbles de commande Bowden de la vanne de chauffage et du boîtier du répartiteur d'air.

Retirer les commandes de chauffage et débrancher les fiches.

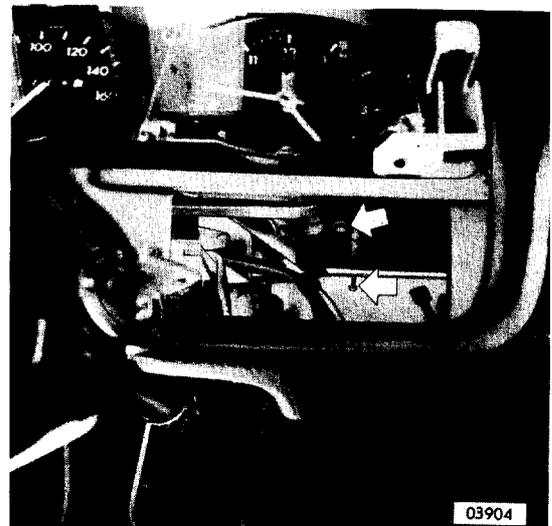
Déposer la boîte à gants.

Déposer la radio de bord.

Sur le côté droit (sens de marche du véhicule) déposer les vis de fixation du boîtier du répartiteur d'air.



Sur le côté gauche (sens de marche du véhicule) déposer la vis de fixation supérieure par l'ouverture du boîtier de commande de chauffage et la vis de fixation inférieure sur le tableau de bord.



Retirer le boîtier du répartiteur d'air du tablier.

Pousser les buses de dégivrage vers le bas et les déposer par l'ouverture de la boîte à gants.

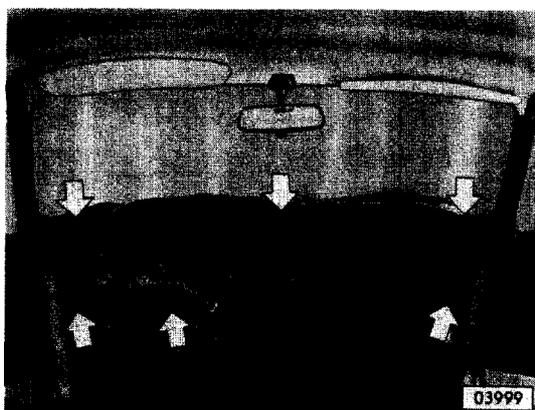
Les buses de dégivrage sont fixées au tableau de bord par deux clips.
Reposer dans l'ordre inverse des opérations de dépose.



Avant d'effectuer la repose, appliquer de la pâte d'étanchéité réf. 15 70 586 entre le boîtier du répartiteur d'air et le tablier.

Après la repose, régler à nouveau les câbles de commande Bowden, contrôler le bon fonctionnement du système et s'assurer qu'il ne présente aucune fuite.

Dépose et repose du tableau de bord



Déposer et reposer la boîte à gants.

Déposer et reposer la radio.

Déposer et reposer les commandes de chauffage.

Déposer et reposer l'encadrement des instruments de bord.

Déposer et reposer le boîtier des instruments de bord.

Déposer et reposer le boîtier du répartiteur d'air et les buses de dégivrage.

Abaissér la direction et la soutenir.

Retirer les vis du panneau latéral gauche et droit et celles du support de la colonne de direction.

Retirer les trois écrous six pans sous le tableau de bord et déposer le tableau de bord par l'avant.

Reposer dans l'ordre inverse des opérations de dépose en s'assurant que la lèvre du joint d'étanchéité du pare-brise chevauche correctement la planche de bord.

Remplacement de la serrure du couvercle de la boîte à gants

A l'aide de l'outil SW-157, dévisser l'écrou de la serrure du couvercle de la boîte à gants.

Reposer une serrure neuve de couvercle de boîte à gants.



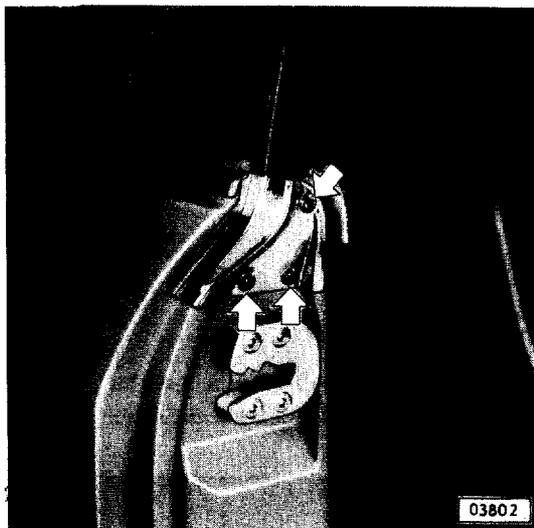
Remplacement du panneau latéral de garniture AV

Soulever le bavolet de la porte et retirer la bande d'étanchéité jusqu'au couvercle de la planche de bord.

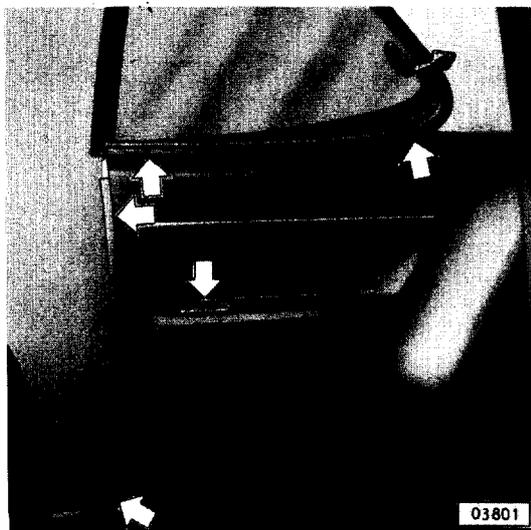
Retirer le panneau latéral de garniture AV. Ce dernier est maintenu en place par un bouton de fixation.



Remplacement du panneau latéral de garnitures AR



Dévisser la plaque de protection sur le montant central.



Retirer la bande d'étanchéité sur le montant central et la glace latérale AR.

Déposer le cendrier.



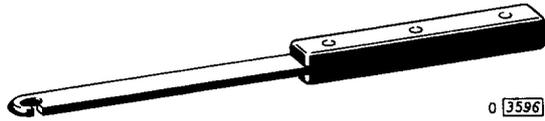
Déposer le siège AR et retirer le bouton de fixation du panneau de garnitures.

Retirer le panneau vers l'avant.

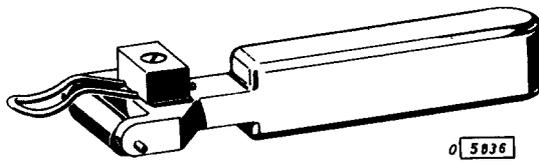
Avant de reposer, réunir les deux extrémités de la bande d'étanchéité pour obtenir une bonne fixation.

OUTILS SPECIAUX

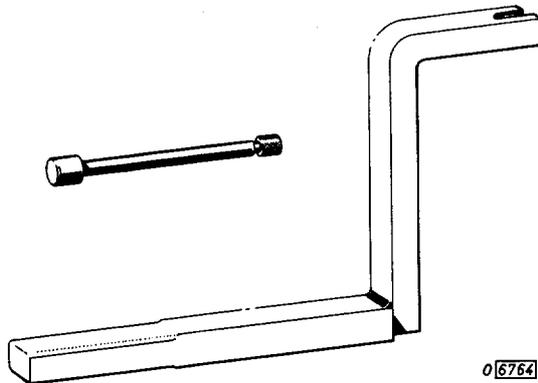
N° de l'outil	Désignation	Utilisation
S-1264	Outil de dépose et repose de la barre de torsion du couvercle de malle AR et du hayon	Pour déposer et reposer la barre de torsion du couvercle de malle AR et du hayon.



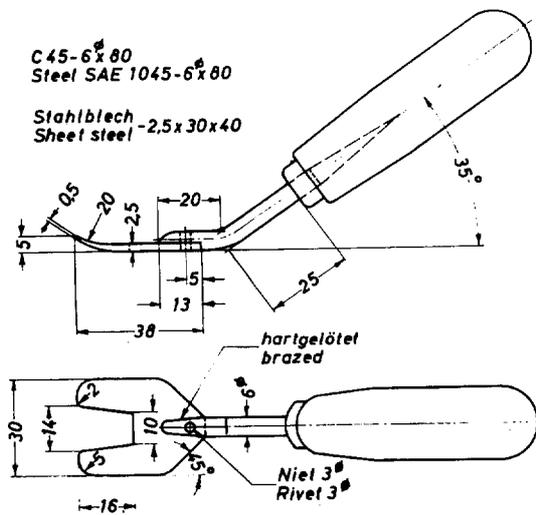
S-1284	Outil pour la pose des moulures	Pour poser les moulures de pare-brise et de lunette AR
--------	---------------------------------	--



S-1318	Outil de dépose et repose des axes de charnières de porte (remplace l'outil S-1194)	Pour déposer et reposer les axes de charnières de porte.
--------	---	--



SW-154	Outil pour la pose de la garniture des portes.	Pour déposer les garnitures des portes
--------	--	--



All dimensions are metric

0 7954

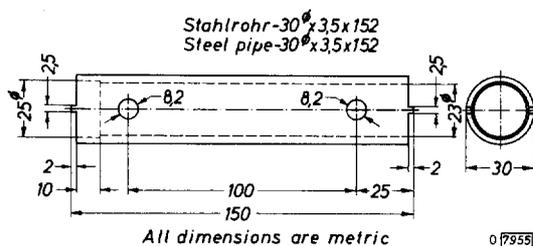
N° de l'outil

Désignation

Utilisation

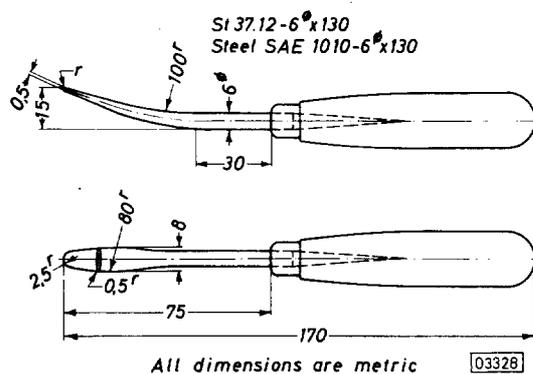
SW-157 Douille de dépose et repose de l'écrou du barillet de serrure de la malle AR

Pour déposer et reposer l'écrou du barillet de serrure



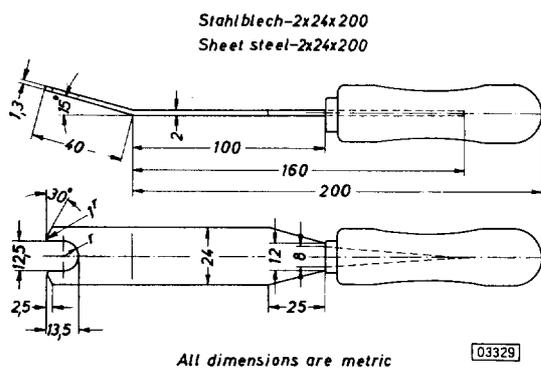
SW-163 Outil pour la pose des coulisseaux de glace

Pour la pose des coulisseaux de glace



SW-371 Fourche pour la dépose et repose de la manivelle du lève-glace et de la poignée de porte.

Pour la dépose et repose de la manivelle du lève-glace et la poignée de porte



SW-373 Banc de travail pour glace

Pour maintenir les glaces

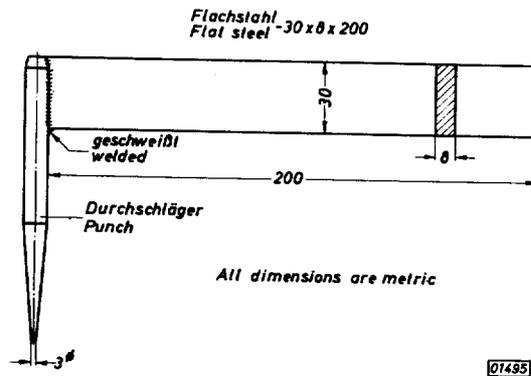
N° de l'outil

Désignation

Utilisation

Chassoir d'axe de charnières

Pour chasser les axes de charnières avant dépose



Outil de dépose des agrafes

Pour déposer
la profilé d'étanchéi-
té de porte

