



**Section technique
de l'armée de terre**

CENTRE D'INFORMATIONS
ET DE
LA COMMUNICATION

GUIDE TECHNIQUE

V.L.T.T. PEUGEOT

P4 DIESEL

Visa du Général,
Directeur de la Section
Technique de l'armée de terre
le 28 juin 2001
Sous le n°15071/STAT/CIC

Édition n° 3
Date d'édition : mai 2001

INDEX DES MISES À JOUR

Date d'édition :

Dates des mises à jour :

NUMÉROS DES PAGES	ÉDITION	NUMÉROS DES PAGES	ÉDITION





SOMMAIRE GENERAL

CHAPITRES	Page
1 – CARACTÉRISTIQUES	5
2 – UTILISATION DU VÉHICULE	15
3 – OPÉRATIONS D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE	53
4 – MODE D'EXÉCUTION DES OPÉRATIONS DE CONTRÔLE ET D'ENTRETIEN	57
5 – RÉCAPITULATIF DES PRÉCAUTIONS D'EMPLOI	71

1 – CARACTÉRISTIQUES

	Page		Page
DESTINATION	7	BOÎTE DE VITESSES	10
DIMENSIONS.....	7	BOÎTE DE TRANSFERT	10
MASSES	7	TRANSMISSION	10
CONTENANCES.....	8	TRAIN AV - TRAIN AR	11
INGRÉDIENTS.....	8	DIRECTION	11
PERFORMANCES.....	8	FREINS.....	12
AUTONOMIE.....	8	ROUES ET PNEUMATIQUES	12
MOTEUR.....	9	ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE	12
EMBRAYAGE.....	9	COTES CARACTÉRISTIQUES.....	13

DESTINATION

Le **VLTT - P4** est un véhicule léger tout terrain.

Il peut transporter 6 personnes y compris le conducteur, et tracter une remorque de 500 kg.

DIMENSIONS

Longueur hors tout	4,200 m
Largeur hors tout	1,700 m
Hauteur en ordre de marche ⁽¹⁾	1,930 m
Hauteur en charge	1,900 m
Hauteur du plancher AR en charge	0,700 m
Empattement	2,400 m
Porte-à-faux AV	0,790 m
Porte-à-faux AR	1,010 m
Voie AV	1,400 m
Voie AR	1,400 m
Angle d'attaque	42°
Largeur hors tout avec supports d'antennes	1,827 m

Angle de fuite	37°
Garde au sol en charge au point le plus bas (sous ponts AV et AR)	0,240 m
Hauteur hors tout (sans pare-brise, arceau et roue de secours)	1,450 m
Surface vitrée du pare-brise	0,68 m ²

MASSES

Modèle de réservoir carburant		Tôle	Plastique
Masse en ordre de marche ⁽¹⁾		1895 kg	1915 kg
répartition	sur l'AV	1005 kg	
	sur l'AR	890 kg	910 kg
Masse totale autorisée en charge		2495 kg	2515 kg
répartition	sur l'AV	1080 kg	
	sur l'AR	1415 kg	1435 kg
Masse maxi à ne pas dépasser			
répartition	sur l'AV	1200 kg	
	sur l'AR	1600 kg	
Conducteur équipé		100 kg	
Charge utile		500 kg	
Masse totale roulante		2995 kg	3015 kg
Remorque maxi autorisée		500 kg	

(1) Avec le plein d'eau, d'huile, de carburant et nourrice à carburant pleine.

CONTENANCES

Réservoirs à carburant :	
- version réservoir en tôle	70 l
- version réservoir en plastique	93 l
- nourrice	20 l
Huile moteur	5 l
Huile boîte de vitesses	1,7 l
Liquide de refroidissement	10 l
Huile boîte de transfert	2,3 l
Pont AV	1,4 l
Pont AR	1,8 l
Circuit freinage	0,7 l
Lave-vitre	1,5 l

PERFORMANCES ⁽¹⁾

Vitesse maximale sur route :	108 km/h
- au régime de	4580 tr/min

Rapport poids/puissance :	
- O.d.M. avec conducteur	26,8 kg/ch
- en charge maxi	35,3 kg/ch

Démarrage en côte :	
- boîte de transfert 1/1	23 %
- boîte transfert 1/2, P.T.A.C.	55 %
- boîte transfert 1/2, P.T.R.	45 %

(1) Moyennes mesurées avec du gazole XF-09.

AUTONOMIE (avec nourrice) ⁽¹⁾

Modèle de réservoir carburant	Tôle	Plastique
Route	660 km	800 km
Terrain	350 km	420 km
Route 90 % Terrain 10 %	630 km	750 km

INGRÉDIENTS

DÉSIGNATION	USAGES		
	Normal	Temps chaud	Temps froid
Carburant :			
Gazole	XF-09	XF-09	XF-09
Carburéacteur Diesel	F-63	F-63	F-63
Lubrification :			
Moteur	O-236	O-239	O-1176
Boîte de vitesses	O-236	O-239	O-1176
Boîte de transfert	O-226	O-226	O-226
Pont AV et AR	O-226	O-226	O-226
Boîtier de direction	H-548	H-548	H-548
Freinage	H-542	H-542	H-542
Refroidissement	XS-790	XS-790	XS-791
Lave-vitre	S-762	S-762	S-762

MOTEUR

Type	XD3 (155)
Disposition	
Sens	longitudinal
Inclinaison	20° à droite
Cycle	4 temps
Nombre de cylindres	4 en ligne
Alésage x course	94 x 90
Cylindrée	2498 cm ³
Rapport volumétrique	23/1
Carburant	gazole ou carburéacteur diesel
Puissance maximale DIN	70,5 ch
régime correspondant	4500 tr/min
Couple maximal	15 m.kg
régime correspondant	2000 tr/min
Culasse	aluminium
Bloc – cylindres	fonte
Pistons	aluminium
Vilebrequin	acier 5 paliers
Distribution	par chaîne
Arbre à cames	latéral
Soupapes	en tête
Alimentation en combustible	pompe à palettes et filtre décanteur
Filtre à air	sec
Graissage	sous pression
Filtre à huile	cartouche filtrante

Refroidissement

Type	à eau
faisceau du radiateur	cuivre 23 dm ²
pressurisation	1 bar
régulation	par thermostat
Démarrage à froid	bougies de préchauffage ralenti accéléré automatique et filtre à gazole chauffant
Bougies de préchauffage	18 volts

EMBRAYAGE

Carter	étanche à l'eau et ventilé
Mécanisme	à diaphragme
Friction	disque sec
Dimensions des garnitures	Ø 215 x 145
Butée d'embrayage	à billes
Commande	hydraulique

BOÎTE DE VITESSES

ATTENTION : UTILISER IMPÉRATIVEMENT L'HUILE MOTEUR PRÉCONISÉE POUR LA LUBRIFICATION DE LA BOÎTE DE VITESSES : RISQUE DE DESTRUCTION DANS LE CAS CONTRAIRE.

Type	BA 10/4
Nombre de vitesses	4 (synchronisées)
Couple d'entrée	28/38
Rapport de démultiplication	
1 ^{re} (13/37)	0,2589
2 ^e (23/37)	0,4580
3 ^e (31/37)	0,6922
4 ^e	1
M. AR (14/37)	0,2788
Commande	au plancher

BOÎTE DE TRANSFERT

Type	VG 080 (synchronisé)
Rapport	
Route	1
tout terrain	0,4672

TRANSMISSION

Pont AR

Type	Banjo AL 0/1C
Couple de pont (hypoïde)	6/37
Blocage de différentiel	commande hydraulique

Pont AV

Type	Banjo HL 0/2
Couple de pont (hypoïde)	6/37

Vitesse pour 1000 tr/min moteur

Avec des pneumatiques de 7.00 R 16 XC Type L dont la circonférence de roulement est de 2,470 m, les vitesses atteintes pour 1000 tr/min moteur sont les suivantes :

Boîte de transfert rapport 1	
Boîte de vitesses en	Vitesse en km/h
1 ^{re}	6,10
2 ^e	10,79
3 ^e	16,31
4 ^e	23,56
Marche AR	6,57

Boîte de transfert rapport 0,4672	
Boîte de vitesses en	Vitesse en km/h
1 ^{re}	2,85
2 ^e	5,04
3 ^e	7,62
4 ^e	11,01
Marche AR	3,07

TRAIN AV - TRAIN AR

Essieu	rigide
Poussée et réaction longitudinales	2 bras longitudinaux
Réactions transversales	barres PANHARD
Ressorts	hélicoïdaux
Amortisseurs	hydrauliques
	télescopiques à double effet
Barre antidévers AV	∅ 30 mm
Angles du train AV :	
- braquage (roue intérieure)	35°
- carrossage	1° ± 20'
- pincement	0 mm ± 0,5
- inclinaison des pivots	9° ± 20'

DIRECTION

A vis	
Transmission aux roues	par leviers et barres
Amortisseur de direction	hydraulique
Rapport de démultiplication	1:22
Nombre de tours de volant :	
- d'une butée à l'autre	5,25
Rayon de braquage :	
- entre trottoirs (à l'ext. de la roue)	5,40 m
- entre murs (hors tout)	5,50 m
Diamètre du volant	0,420 m

FREINS

Freins AV

Diamètre des disques	303 mm
Épaisseur	16 mm
Épaisseur mini	13 mm
Étriers à 4 cylindres	∅ 44 mm
Surface de freinage AV	297 cm ²
Épaisseur mini des garnitures	2 mm

Freins AR

∅ tambours x largeur des segments	260 x 55 mm
∅ maxi des tambours	262 mm
Épaisseur mini des garnitures	3,5 mm
Surface de freinage AR	448 cm ²

Freins AV et AR

- avec rattrapage automatique d'usure

Commande hydraulique

Circuit	double en I + H
Maître cylindre tandem	∅ 19 mm
Assistance de freinage	par amplificateur à dépression

Répartition de freinage AV-AR asservie à la charge

Frein de parc

Commande à câble sur les roues AR

ROUES ET PNEUMATIQUES

Roues	51/2 JK
Nombre de trous	5
Pneumatiques dimensions	7.00 R16

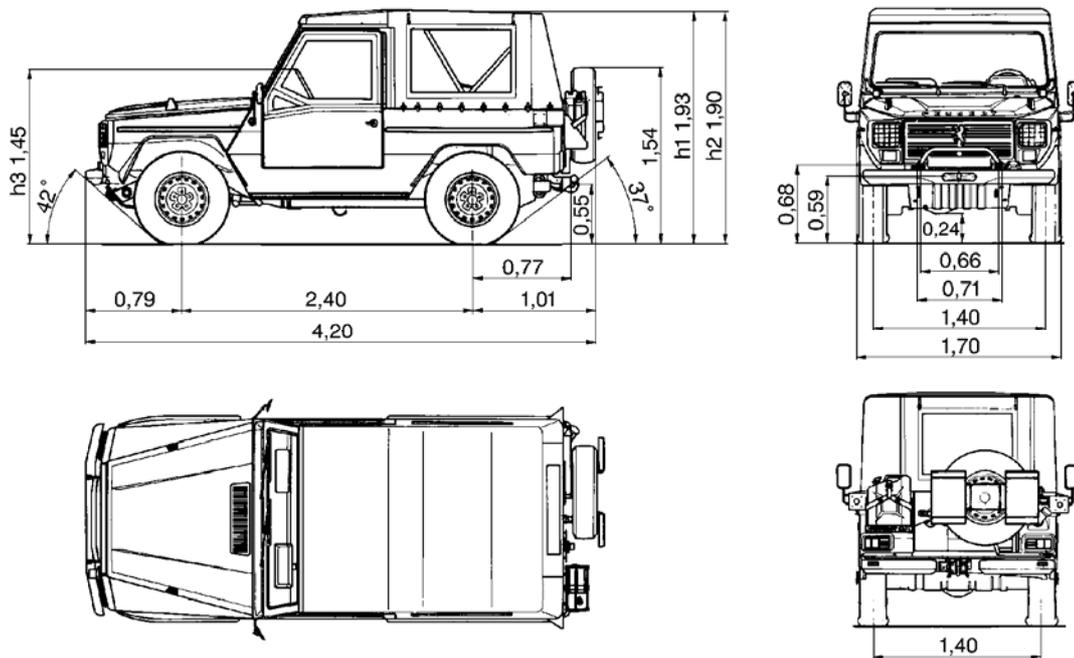
Marques	MICHELIN	UNIROYAL
Types Tubeless	XC type L	T.90

Circonférence de roulement 2,470 m

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

Batterie "Armée" 2 x 12 V	6 TNB/125 Ah
Alternateur avec filtre et régulateur incorporé	
marque	PARIS-RHÔNE
type	A14R-542T
Démarrreur	
Marque	PARIS-RHÔNE ou BOSCH
Bougies de préchauffage	18 V

COTES CARACTÉRISTIQUES (en m)



- h1** – en ordre de marche
- h2** – en charge
- h3** – hauteur maxi pare-brise rabattu, roue de secours et arceau de sécurité déposés

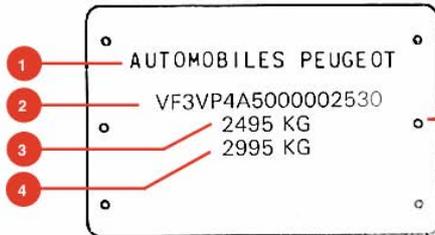


2 – UTILISATION DU VÉHICULE

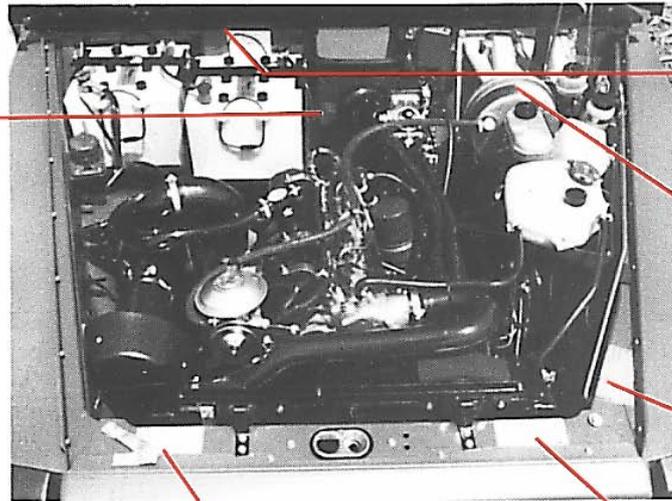
	Page		Page
IDENTIFICATION.....	17	CHAUFFAGE - VENTILATION.....	36
PORTES AV.....	19	MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR	37
SIÈGES AV	20	CONTRÔLE DE MARCHÉ	39
RÉTROVISEUR	20	CONDUITE DU VÉHICULE.....	40
CAPOT MOTEUR	21	BOITE DE TRANSFERT	41
PORTE AR	22	BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL	43
SIÈGES AR.....	23	PRISES ÉLECTRIQUES	44
CEINTURES DE SÉCURITÉ	24	TRANSMISSIONS RADIO.....	44
BÂCHE	25	CARBURANT	44
PARE-BRISE.....	26	DISJONCTEURS.....	46
ARCEAU DE SÉCURITÉ	28	SIGNALISATION AV et AR	48
DÉPOSE / REPOSE DE LA BÂCHE	29	ROUES ET PNEUMATIQUES	49
RÉGLAGE DE LA PORTE AR	29	ATTELAGES AV ET AR	51
PLANCHE DE BORD.....	30	REMORQUAGE DU VÉHICULE	51
TABLEAU DE BORD	33	OUTILLAGE DE BORD	52
INSTRUMENTS DE BORD.....	34		

CONNAISSANCE DU VEHICULE

IDENTIFICATION



- 1 – Constructeur.
- 2 – Dix sept caractères sans espacement :
 - trois définissant le constructeur et sa localisation (VF3),
 - six définissant le Type Mines (VP4 A50),
 - un intermédiaire (0),
 - sept définissant le n° de châssis.
- 3 – Poids Total en Charge.
- 4 – Poids Total Roulant.



Branchement des batteries

Liquide de freins

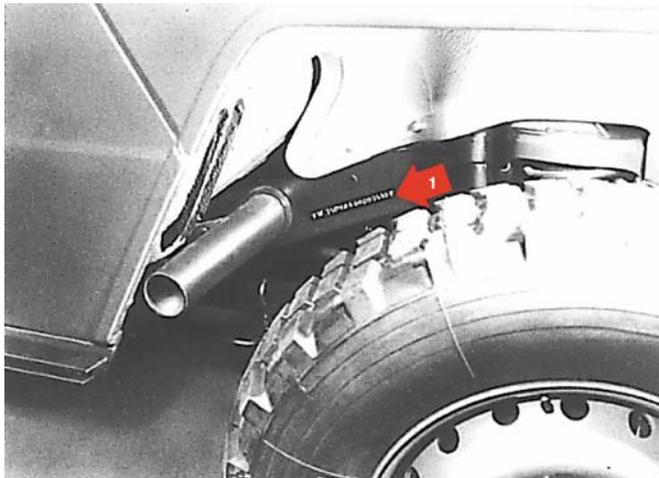
Circuit de refroidissement

Protection antigel

Identification CDI

IDENTIFICATION

Frappe sur caisse



1 – Frappe

- Sur longeron AV droit dans le passage de roue, à l'arrière de la roue.
- Le numéro d'identification (17 caractères) compris entre deux écussons, sans espacement, est la réplique du N° à 17 caractères de la plaque constructeur.

Plaque militaire



0	DIRECTION		du MATERIEL	0
	de l'ARMÉE		de TERRE	
	Désignation	VLTT		
	Marque et modèle PEUGEOT P4			
	Série	VF3VP4A500	N° d'ordre	0002530
	Année de fabrication	1985		
	N° d'immatriculation			
	N° Marché		Date	
	Titulaire	SOCIETE DES AUTOMOBILES		
	PEUGEOT			
0				0

PORTES AV

Ouverture

De l'extérieur : tourner la poignée 1.

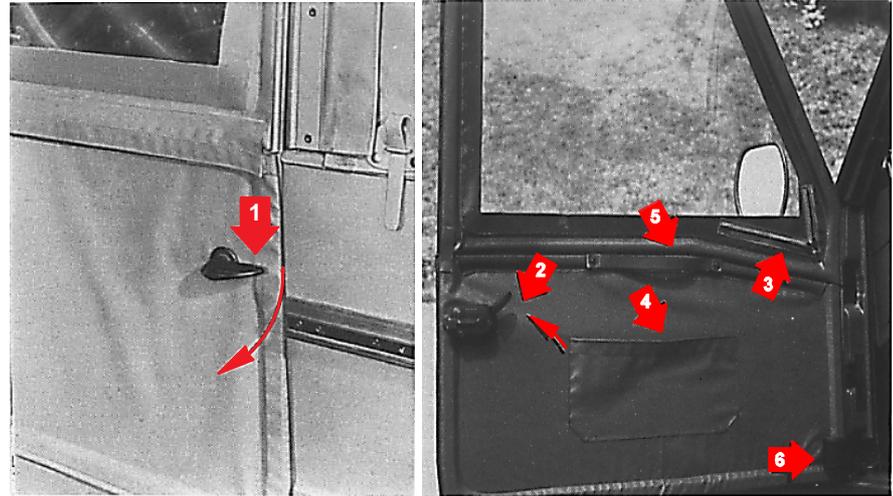
De l'intérieur : pousser le levier 2.

3 - Ouverture pour réglage du rétroviseur.

4 - Porte-cartes.

5 - Sangle de tirage.

6 - Sangle d'arrêt de porte.



Dépose

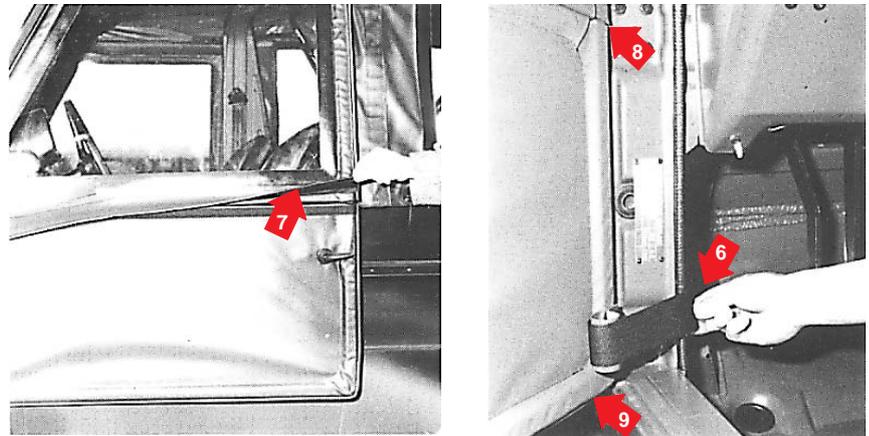
Les portes complètes peuvent être déposées sans démontage particulier après dépose des sangles 6.

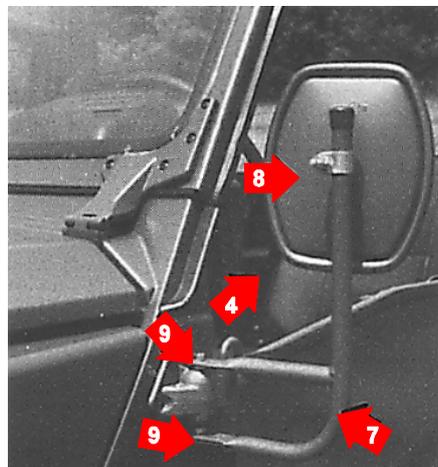
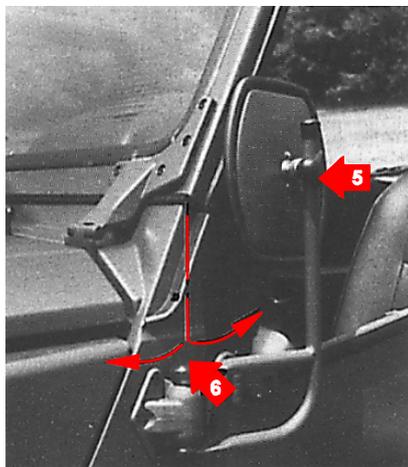
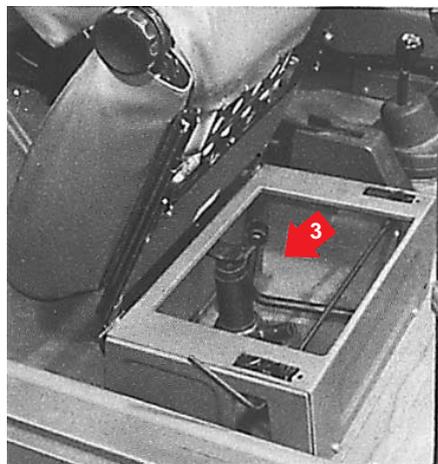
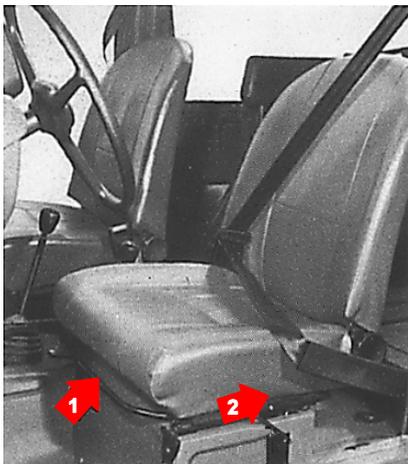
- Désaccoupler la sangle 6 avant de soulever la porte 9.

Il est possible de ne déposer que les hauts de portes :

- Dégrafer la toile 7.

- Déboîter 8.





SIÈGES AV

Déplacement AV – AR :

- Soulever le levier 1.

Basculement :

- Lever le levier 2 et basculer le siège.
- Les sièges basculés permettent l'accès aux places arrières et découvrent deux logements pour l'outillage de bord 3.

RÉTROVISEURS

Les rétroviseurs sont escamotables vers l'avant ou l'arrière.

Réglage

- Le rétroviseur est accessible de l'intérieur par l'ouverture 4.

Pré-réglage, si nécessaire :

- Déposer les protecteurs 5 et 6.
- Déplacer le rétroviseur sur le bras 7 en desserrant le collier 8 (clé plate de 13).
- Pour déplacer le bras 7 sur son axe, desserrer en 9 (clé plate de 13).
- Resserrer 8 et 9.
- Replacer les protecteurs 5 et 6.

CAPOT MOTEUR

Ouverture :

- Tirer la commande **1**.
- Libérer la sécurité **2**, lever le capot.

Ouverture partielle :

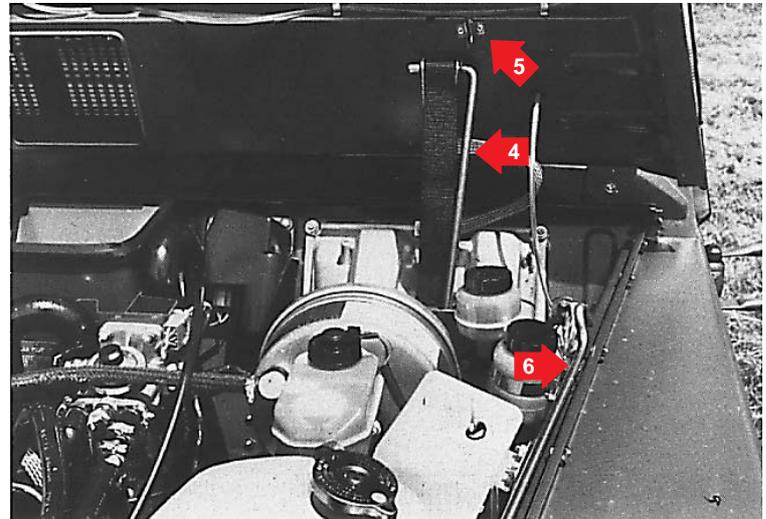
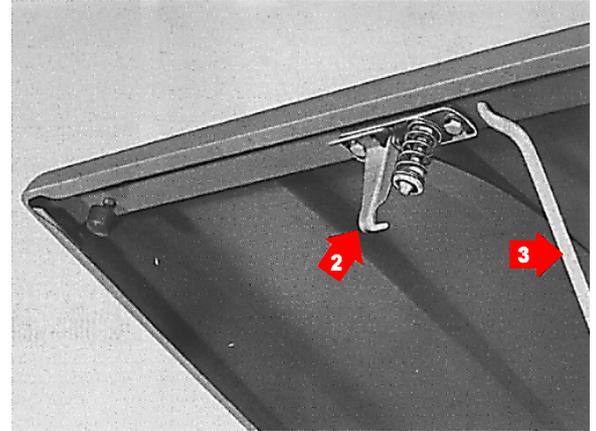
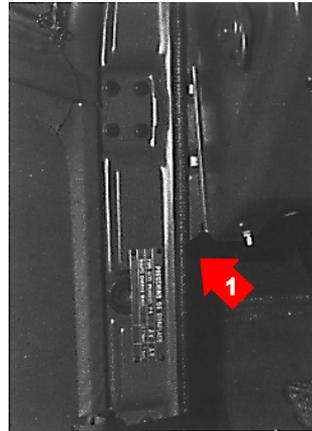
- Placer la béquille **3**.

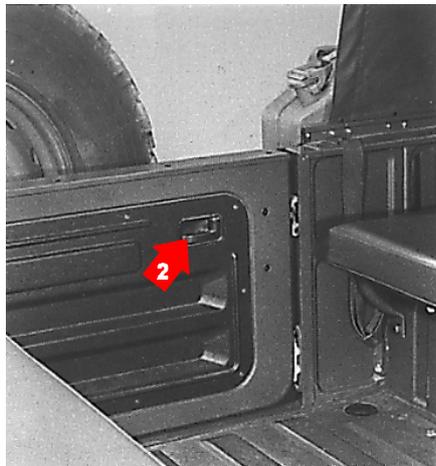
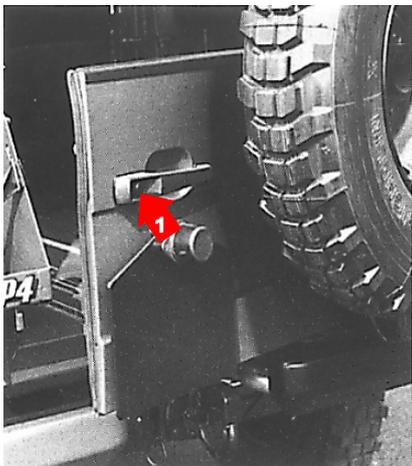
Ouverture complète :

- Utiliser la béquille **4** de retenue.

Fermeture :

- Dégager la béquille **3** ou **4** et la replacer dans son agrafe de rangement **5** ou **6**.
- Rabattre le capot et veiller au bon verrouillage.





PORTE AR

Ouverture :

La porte peut être ouverte sans relever le pan AR de la bâche.

- De l'extérieur agir sur le poussoir 1.
- De l'intérieur tirer la palette 2.

L'arrêt de porte 3 maintient également la porte ouverte à 90°.

Fermeture :

Pour déverrouiller l'arrêt de porte :

- Tirer sur le levier 3 en poussant légèrement la porte dans le sens d'ouverture.
- Maintenir le déverrouillage et fermer la porte.

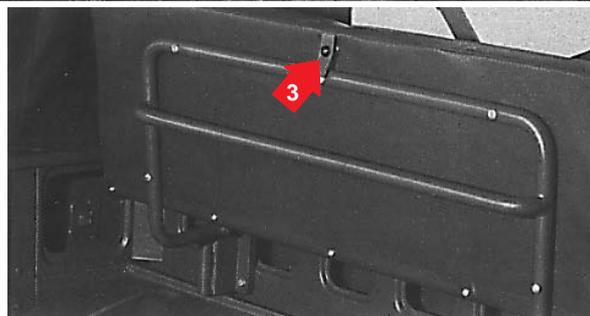
SIÈGES AR

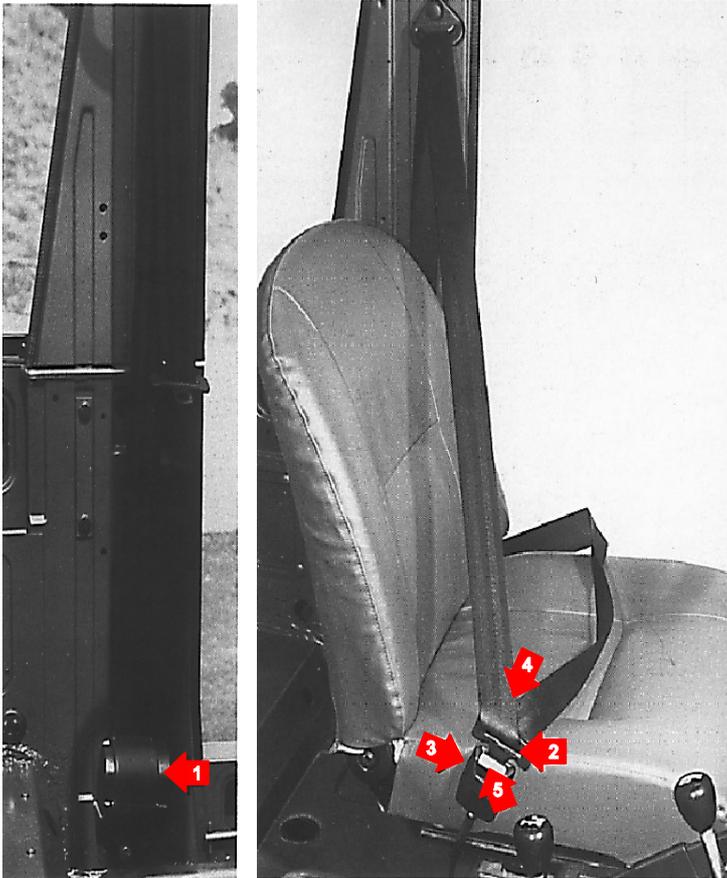
Assises de deux places **1**.

Poignées de maintien **2**.

Les assises peuvent être relevées, accrochées par les sangles **3** ou déposées.

Les assises relevées permettent l'utilisation du plancher de charge sur toute sa surface.





CEINTURES DE SÉCURITÉ

Ceinture à enrouleur 1 :

- Régler le siège et tirer la sangle sur soi, en s'assurant que les brins ne sont pas vrillés.
- Engager le pêne 2 dans le boîtier 3.
- Approcher la butée 4 du pêne 2.
- Pour dégager la ceinture, appuyer sur le bouton 5.

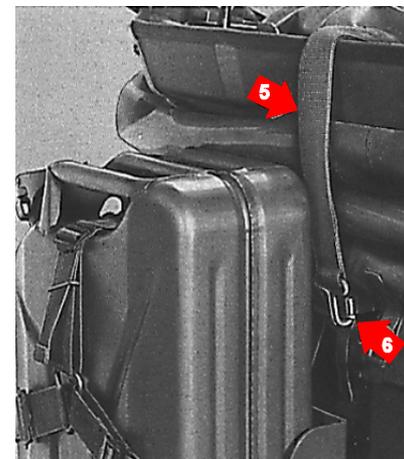
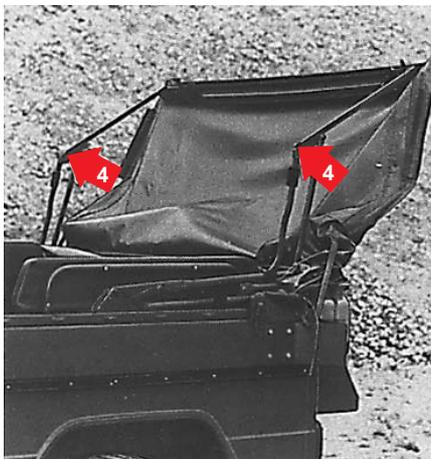
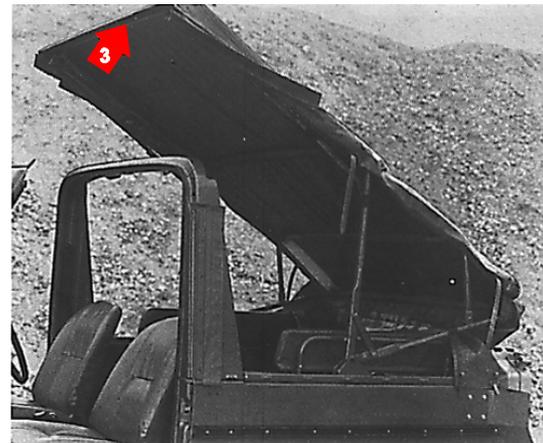
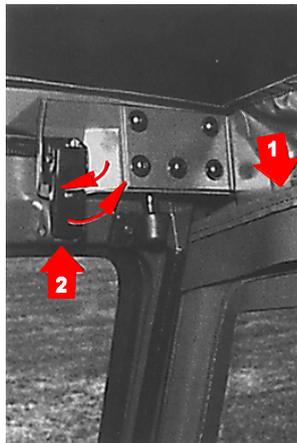
Le blocage de la sangle s'effectue :

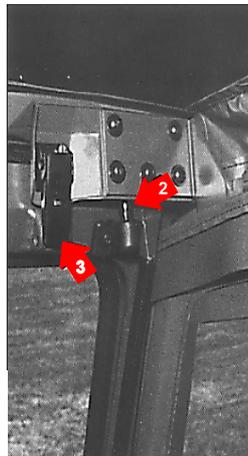
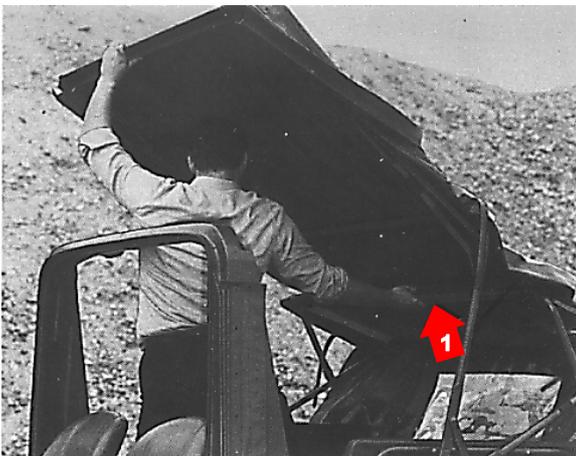
- par accélération ou décélération brutale (coup de frein ou choc),
- par forte inclinaison du véhicule et en virage serré.

BÂCHE

Pliage de la bâche :

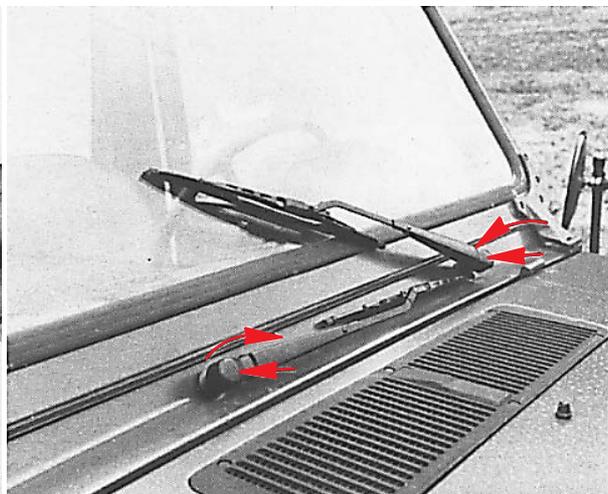
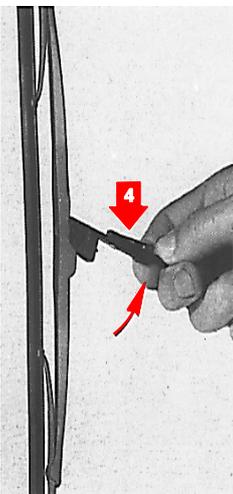
- Dégrafer uniquement les pans latéraux.
- Poser les pans droit et gauche à plat sur le toit.
- Dégrafer la bâche au-dessus des portes 1.
- Débrider les leviers 2.
- Lever l'ensemble 3 vers l'arrière.
- Plier les compas avant en 4.
- Parfaire le pliage.
- Brider l'ensemble de la bâche sur la caisse à l'aide de la sangle 5.
- Accrocher la sangle dans le pontet 6.





Dépliage de la bâche

- Déplier la partie AV de la bâche et basculer l'ensemble vers l'avant en maintenant levé l'arceau 1.
- De chaque côté :
 - . Centrer la bâche sur le pare-brise 2.
 - . Verrouiller l'ensemble 3.



PARE-BRISE

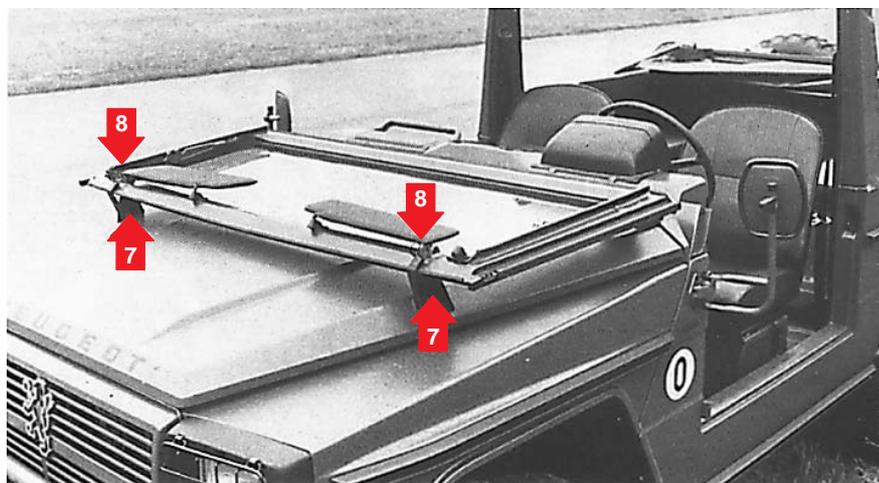
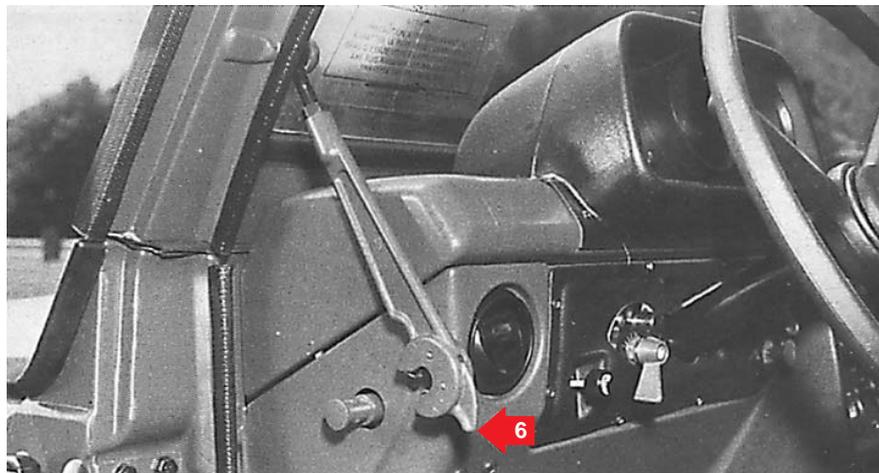
Basculement du pare-brise

- Aligner les balais d'essuie-vitre dans le prolongement des bras en soulevant la languette ressort 4.
- Appuyer dans l'axe des bras  pour déverrouiller l'entraînement et abaisser les bras   vers l'axe du véhicule.

(Basculement du pare-brise suite)

- Dégager les leviers 6.

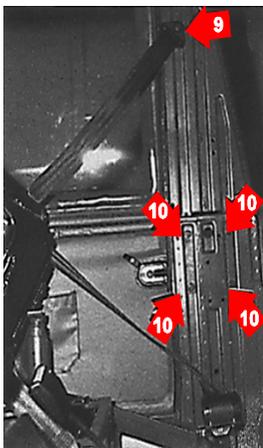
- Accompagner le pare-brise vers l'avant.
- Verrouiller le pare-brise rabattu sur les supports 7 par l'intermédiaire des sangles 8.





Relèvement du pare-brise

- Déverrouiller les sangles **8**.
- Relever le pare-brise et verrouiller les leviers **6**.
- Ramener les essuie-vitres dans la position de fonctionnement.
- Agrafer les sangles **8** sur les supports **7**.



ARCEAU DE SÉCURITÉ

Pour déposer l'arceau :

- Ôter le cache sur la tête de vis **9** de l'ancrage supérieur de la ceinture (tournevis plat).
- Déposer cette vis **9** (clé plate de 17).
- Déposer les vis **10** fixant l'arceau sur la caisse (4 vis de chaque côté, clé plate de 16).
- L'arceau de sécurité peut être placé entre les sièges **AR 11** ; avancer les sièges AV et opérer avec précaution.

DÉPOSE / REPOSE DE LA BÂCHE

- Plier la bâche sur son armature et rabattre l'ensemble sur l'arceau.
- Déposer les deux vis **1** (clé à œil de 13) de chaque côté de l'armature.
- A la repose, ne serrer définitivement les quatre vis **1** qu'après avoir verrouillé la bâche sur le pare-brise.

RÉGLAGE DE LA PORTE AR

La fermeture doit être réglée lorsque la porte vibre en roulage ou se ferme avec difficulté.

- Libérer les guides **2** et **3** en débloquant leurs vis de fixation.
- Régler la gâche **4** afin que la porte se ferme facilement et affleure le montant **5**.
- Régler le guide **2** de façon que la serrure **6** et la gâche **4** soient légèrement tendues.
- Régler le guide **3** de manière à obtenir un léger contact avec le guide **2**.
- Bloquer toutes les vis.

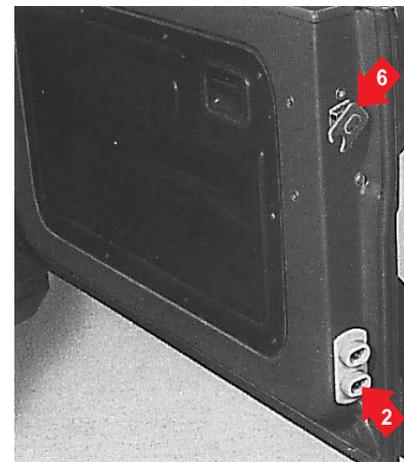
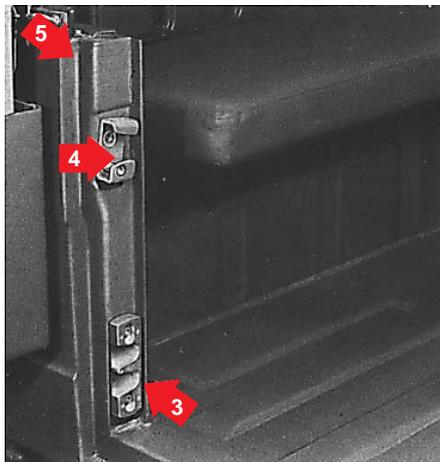
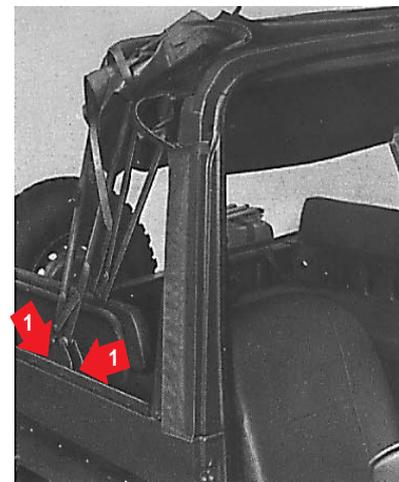
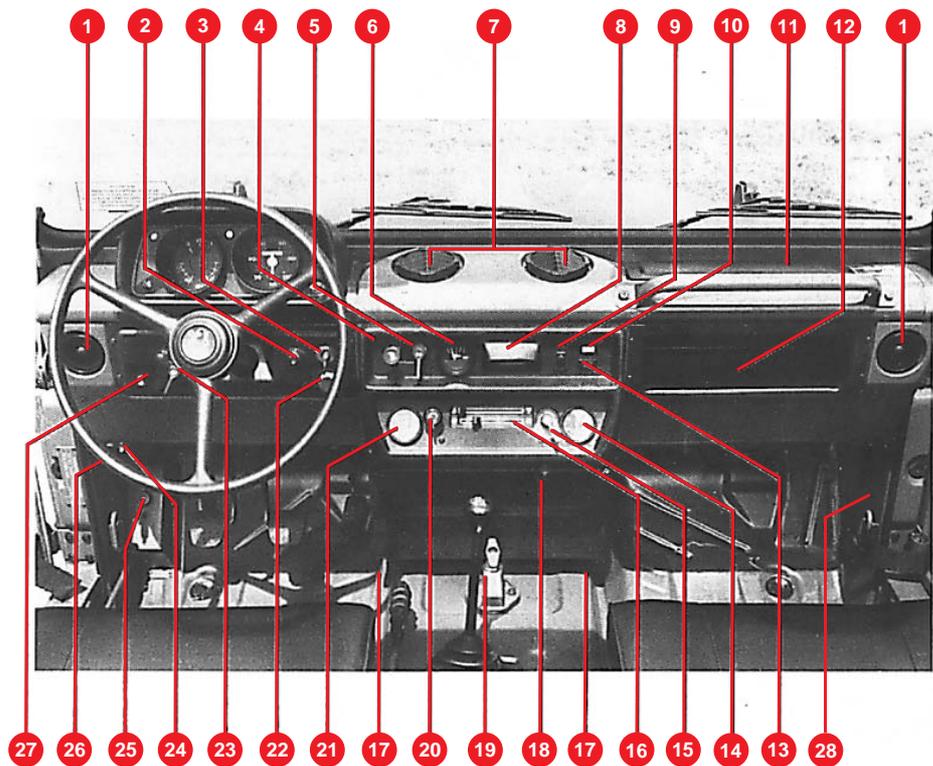
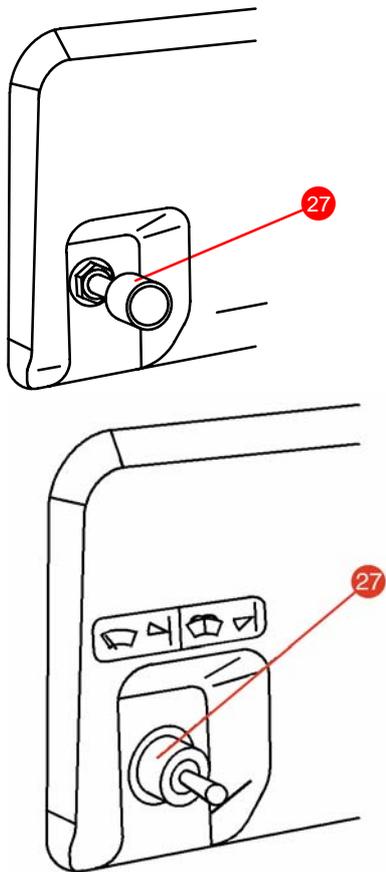


PLANCHE DE BORD

- | | |
|---|---|
| 1 - Buses latérales d'aération. | 15 - Contacteur de soufflerie de ventilation. |
| 2 - Témoin de préchauffage. | 16 - Commandes de chauffage / ventilation. |
| 3 - Contact. | 17 - Trappes inférieures d'aération |
| 4 - Commande d'avertisseur. | 18 - Prise de baladeuse. |
| 5 - Interrupteur des clignotants. | 19 - Coupe-batteries. |
| 6 - Thermomètre d'eau. | 20 - Accélérateur manuel. |
| 7 - Aérateurs centraux. | 21 - Voltmètre thermique. |
| 8 - Cendrier. | 22 - Contacteur de préchauffage et démarrage. |
| 9 - Interrupteur de signal de détresse. | 23 - Commande d'éclairage. |
| 10 - Témoin d'eau dans le filtre à gazole. | 24 - Contacteur contrôle témoins occultés. |
| 11 - Boîte de disjoncteurs. | 25 - Inverseur code - phare. |
| 12 - Vide-poches. | 26 - Ouverture du capot. |
| 13 - Témoin de blocage de différentiel. | 27 - Commande essuie - vitre / lave-vitre.
(Manuelle ou électrique selon version) |
| 14 - Compteur d'heures. | 28 - Disjoncteur radio (Équipement PR4G). |



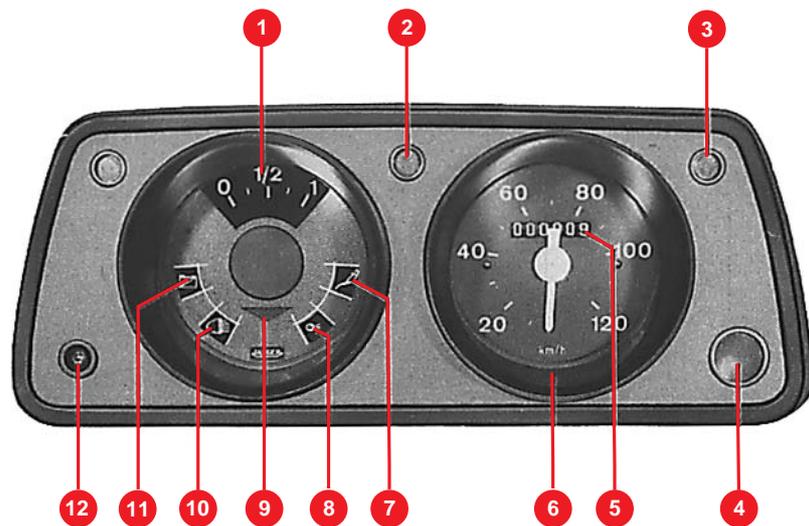


TABLEAU DE BORD

- | | |
|--|---|
| 1 - Jauge à carburant. | 7 - Témoin de pression d'huile. |
| 2 - Témoin de température d'eau. | 8 - Témoin des lanternes. |
| 3 - Témoin clignotants de remorque. | 9 - Témoin des clignotants. |
| 4 - Témoin signal de détresse. | 10 - Témoin des phares. |
| 5 - Compteur totalisateur. | 11 - Témoin de charge batteries. |
| 6 - Indicateur de vitesse. | 12 - Témoin de frein. |

INSTRUMENTS DE BORD

Coupe-batteries 1

Mettre les batteries en service en tournant la poignée du coupe-batteries d'un quart de tour dans le sens horaire.

ATTENTION : LE COUPE-BATTERIES COUPE ÉGALEMENT LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE ALIMENTANT L'ÉLECTROVANNE DE STOP DE LA POMPE D'INJECTION. IL NE DOIT JAMAIS ÊTRE ACTIONNÉ VÉHICULE ROULANT, MOTEUR TOURNANT AU RISQUE DE DÉTRUIRE L'ALTERNATEUR.

A - Batteries coupées.

B - Batteries en service.

Commutateur d'éclairage et de signalisation 2

a - Manette de commande.

b - Verrouillage en position "Arrêt" : appuyer pour déverrouiller la manette.

C - Les lanternes black-out et le projecteur black-out sont allumés ; le stop black-out fonctionne.

D - Les lanternes AV et AR black-out sont allumées ; le stop black-out fonctionne.

E - Pour la conduite de nuit lorsque le véhicule est équipé de projecteurs à infrarouge.

F - Aucun appareillage électrique ne fonctionne, hormis l'allumage du moteur et des voyants de contrôle du tableau de bord ; **position à utiliser pour le passage de gués.**

G - Conduite normale (les clignotants, le signal de détresse et les stops fonctionnent).

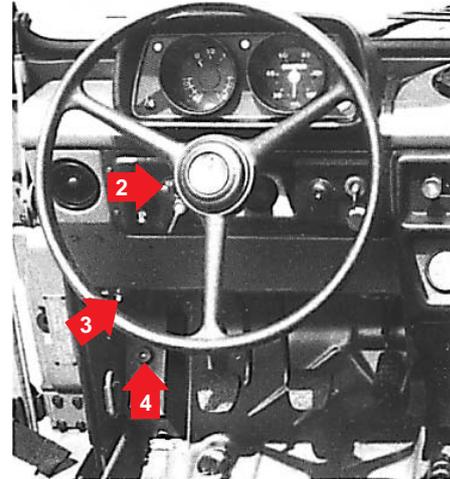
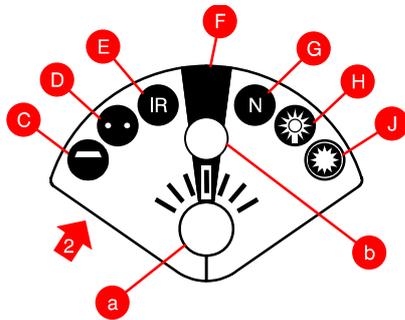
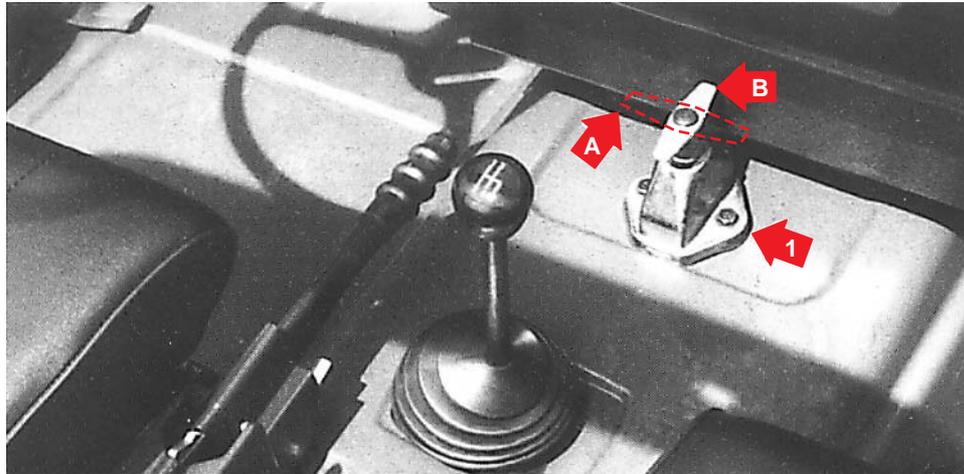
H - Feux de position ou de croisement.

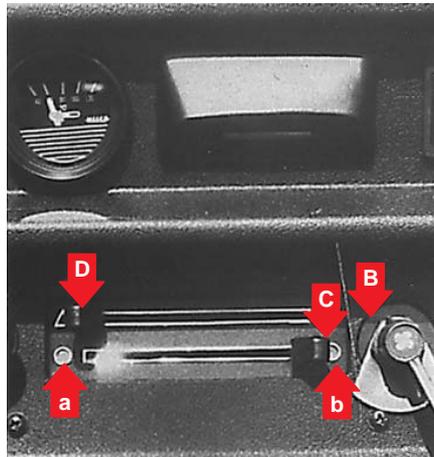
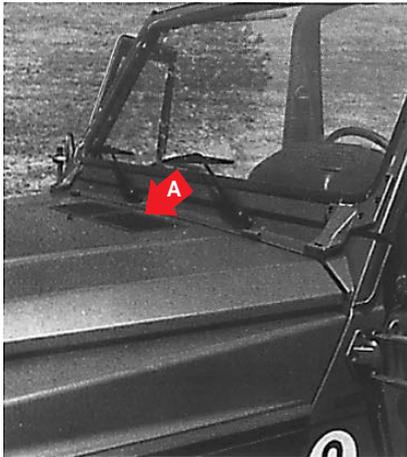
J - Feux de croisement ou de route.

Contacteur test défaut bruiteur 3 (sur les versions équipées du bruiteur).

Inverseur d'éclairage 4

Commutateur en position **H** ou **J**. Actionner cet inverseur pour obtenir l'éclairage désiré.





CHAUFFAGE - VENTILATION

L'air de la ventilation est admis par la grille extérieure **A**.

B - Interrupteur de soufflerie.

C - Robinet de chauffage progressif.

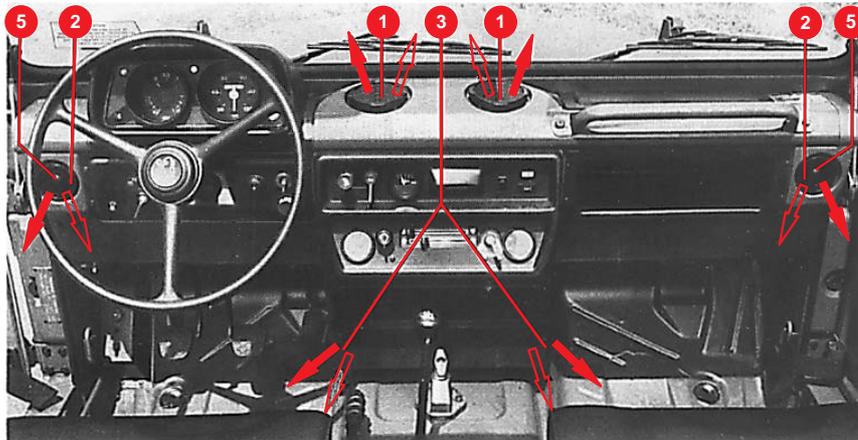
a - bleu = froid,

b - rouge = chaud.

D - Répartition de l'air :

Vers les aérateurs **1** et **2**.

Vers les trappes **3**.



Les aérateurs **1** sont orientables et permettent le désembuage ou le dégivrage du pare-brise.

Les aérateurs **2** sont orientables et peuvent être ouverts ou fermés par rotation du bouton **5**.

Les trappes **3** permettent l'aération ou le chauffage de l'habitacle.

MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

Accélérateur manuel hors service.

Moteur froid :

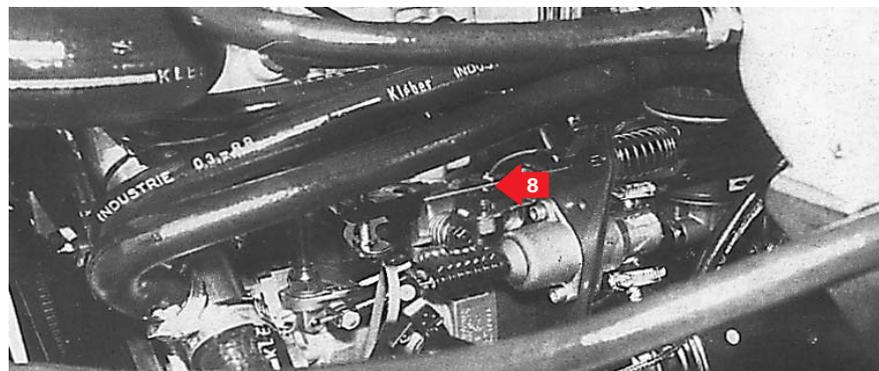
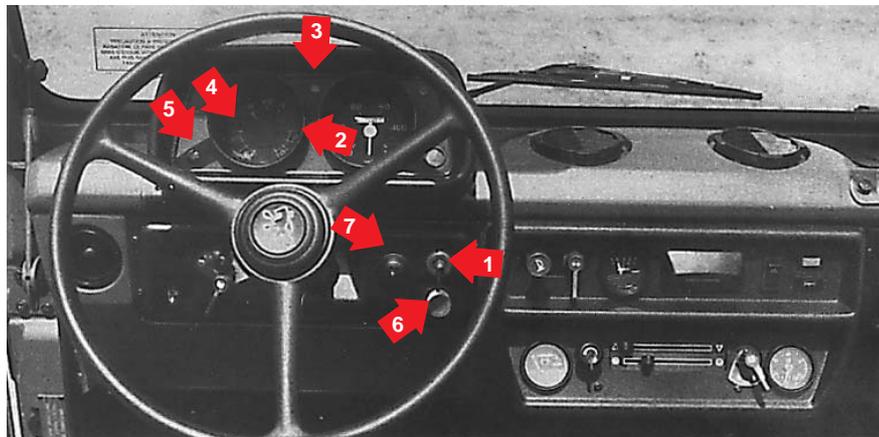
- Tourner le contacteur 1.
Les témoins d'huile 2, d'eau 3, de charge 4 et de freins 5 doivent être allumés.
- Tirer le bouton 6 jusqu'à la première butée "Préchauffage" et le maintenir jusqu'à ce que le témoin 7 rougisse.
- Appuyer légèrement sur la pédale d'accélérateur.
- Tirer le bouton 6 à fond de course "démarrage" pour actionner le démarreur.
- Dès que le moteur tourne, lâcher ce bouton. Le moteur tournant, les témoins 2, 3, 4 et 7 doivent s'éteindre.

NE JAMAIS EMBALLER UN MOTEUR FROID.

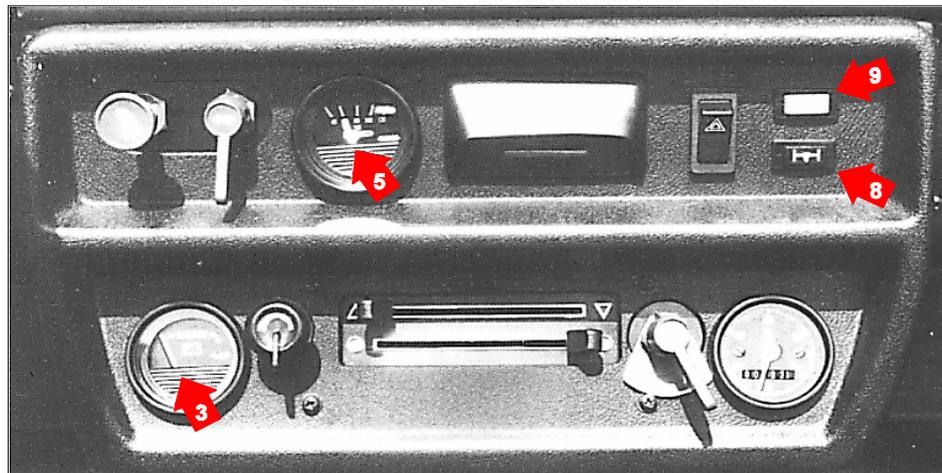
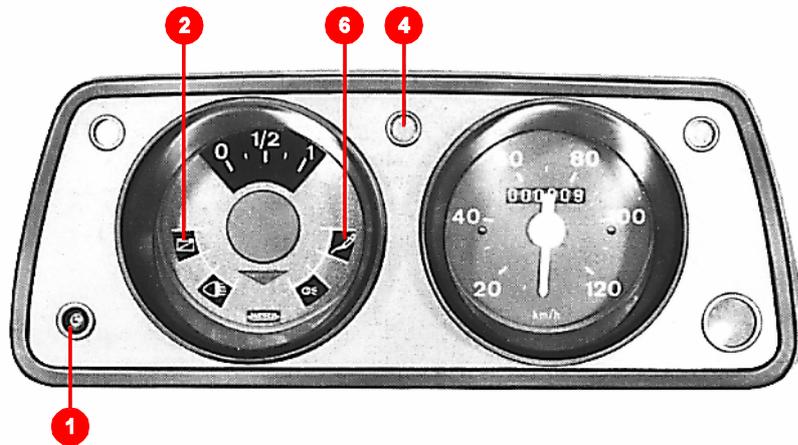
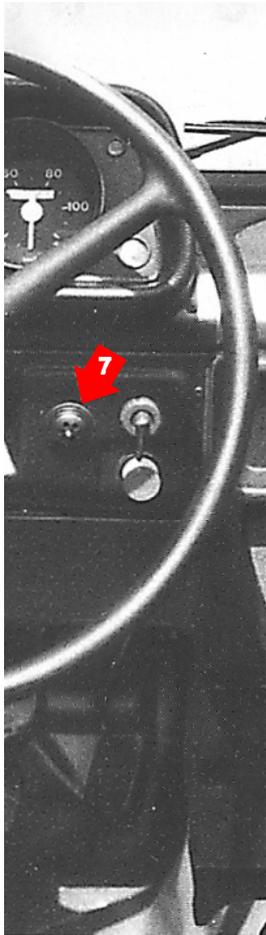
NE JAMAIS LAISSER TOURNER LE MOTEUR DANS UN LOCAL FERMÉ.

Arrêt moteur :

- Tourner le contacteur 1.
- En cas de défaillance électrique, agir sur la commande manuelle 8 de stop.



ATTENTION : NE JAMAIS UTILISER LE COUPE – BATTERIES POUR ARRÊTER LE MOTEUR : RISQUE DE DESTRUCTION DE L'ALTERNATEUR



CONTRÔLE DE MARCHÉ

Résistance témoin :

- si, au moment de la mise en marche, la résistance témoin **7** du tableau de bord ne rougit pas d'une façon normale, la résistance d'une des bougies peut être grillée. Faire réparer au NTI concerné.
- Si la résistance témoin du tableau de bord devient rapidement incandescente, une des bougies de préchauffage peut être en court-circuit, faire réparer au NTI concerné la bougie défectueuse pour éviter la détérioration de la résistance témoin.

Témoins de contrôle

Si un témoin rouge s'allume en marche normale, **s'arrêter immédiatement pour contrôle.**

Charge des batteries :

- témoin **2** allumé et aiguille **3** dans la zone rouge (-), cela peut indiquer :
 - . cosses de batteries ou de démarreur desserrées,
 - . courroie d'alternateur détendue ou cassée,
 - . panne d'alternateur.
- témoin **2** éteint et aiguille **3** dans la zone rouge (+), cela peut indiquer une panne d'alternateur (surcharge).

Température d'eau :

- témoin **4** allumé et aiguille **5** dans la zone rouge ou entre la graduation 100 et 130°C :
 - . manque d'eau,
 - . courroie cassée,
 - . circulation d'eau défectueuse.

Pression d'huile :

- témoin **6** allumé (le témoin **4** de température d'eau s'allume également) :
 - . manque d'huile,
 - . pression insuffisante ou colmatage du filtre.

Freins :

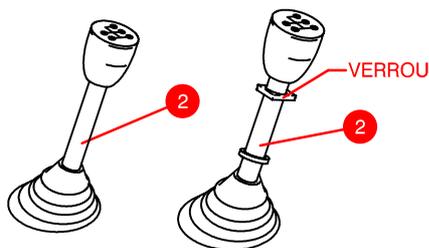
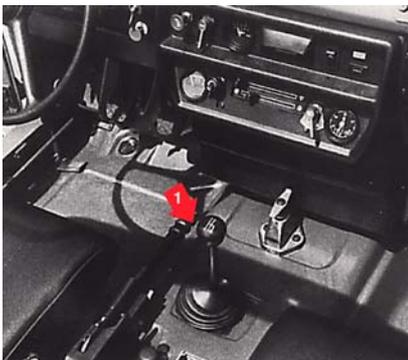
- témoin **1** allumé, peut indiquer :
 - . serrage du frein à main,
 - . baisse excessive du liquide dans le réservoir (fuite ou usure des garnitures AR),
 - . plaquettes usées.

Blocage de différentiel :

- témoin **8** allumé, **ne pas rouler sur sol dur avec le différentiel bloqué.**

Filtre à carburant :

- témoin **9** allumé, cela indique la présence d'eau dans le filtre à carburant, **il est impératif de purger le filtre.**



CONDUITE DU VÉHICULE

FREIN A MAIN

Levier 1 entre les sièges :

- Pour débloquer, tirer légèrement le levier, enfoncer le poussoir et pousser le levier en bas.

- Pour bloquer, tirer à fond vers le haut.

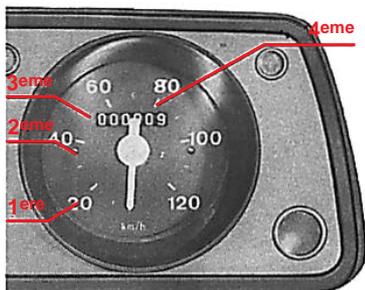
BOÎTE DE VITESSES

Le levier 2 permet le passage des vitesses selon le schéma correspondant à la version.

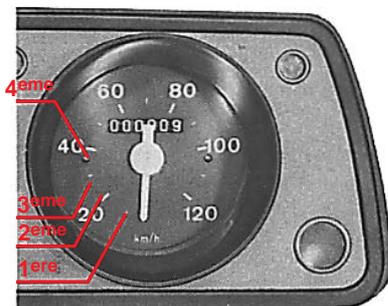
NOTA : Sur la version de levier avec verrou, il est nécessaire de lever le verrou pour passer la marche arrière.

Pendant la période de rodage (jusqu'à la 1^{ère} vérification), ne pas dépasser les vitesses suivantes :

GV2 ou 4



PV4



Boîte de vitesses	Boîte de transfert	
	rapport : 1 « GV2 ou 4 »	rapport : 0,4672 « PV4 »
1 ^{re}	20 km/h	10 km/h
2 ^e	40 km/h	20 km/h
3 ^e	55 km/h	25 km/h
4 ^e	80 km/h	40 km/h

ATTENTION : NE PAS LAISSER LE MOTEUR PEINER SUR UN RAPPORT NON APPROPRIÉ. RÉTROGRADER.

BOÎTE DE TRANSFERT

Utilisation :

Débrayer et passer le rapport désiré. La boîte peut être actionnée véhicule en marche :

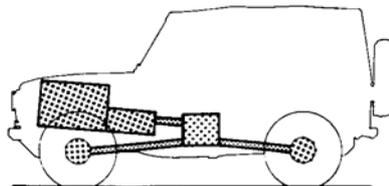
Sur route (rapport 1) :

- "GV2" - Seules les **roues AR** sont motrices.
- "GV4" - Les **roues AV et AR** sont motrices, cette position est destinée à une conduite sur routes glissantes ou verglacées ainsi que pour côtes moyennes.
- "N" - Neutre, pas de transmission de mouvement, mais les **ponts AV et AR** sont embrayés entre eux.

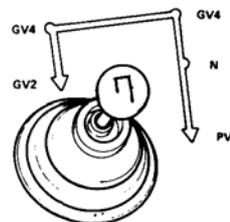
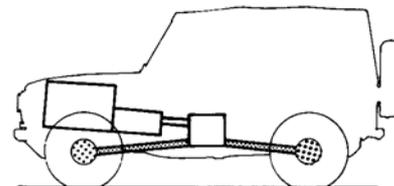
En tout terrain (rapport 0,4672) :

- "PV4" - Les **roues AV et AR** sont motrices, le rapport de démultiplication de la boîte de transfert est en service. Cette position est destinée à une conduite en tout terrain, sur routes glissantes ou verglacées, ainsi que sur fortes pentes. Cette position doit être enclenchée à faible vitesse, **inférieure à 10 km/h.**

GV4



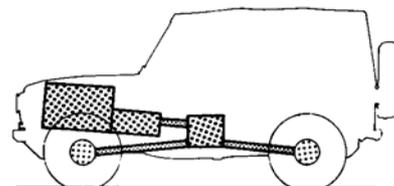
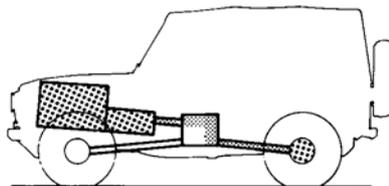
N

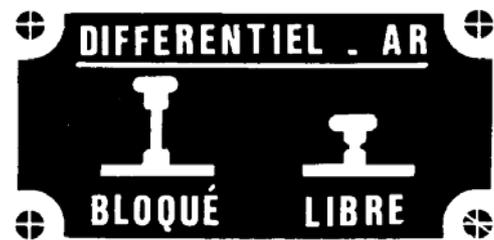
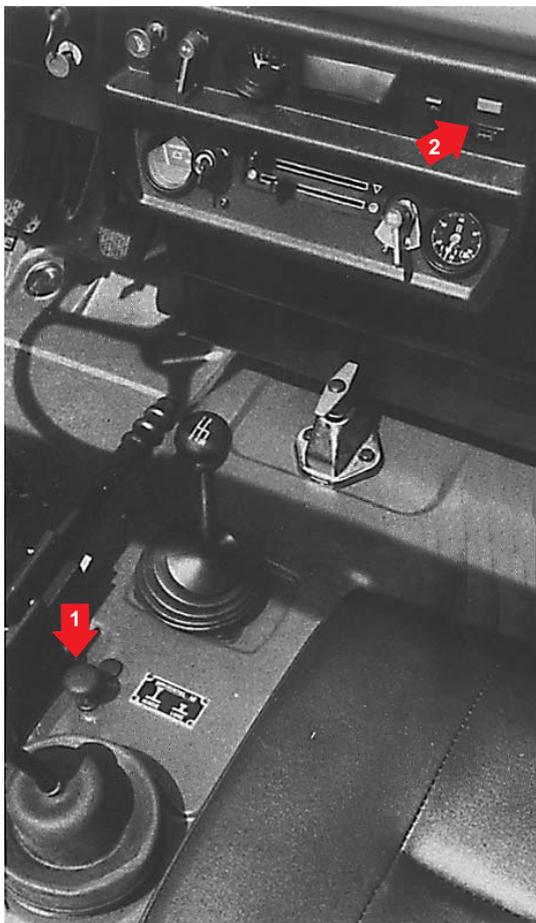


GV2



PV4





BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

Seul le différentiel AR peut être bloqué.

ATTENTION : NE JAMAIS METTRE EN SERVICE LE BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL SUR ROUTE STABILISÉE, AUCUNE COMPENSATION DE VITESSE NE POUVANT SE FAIRE ENTRE LA ROUE GAUCHE ET LA ROUE DROITE EN VIRAGE.

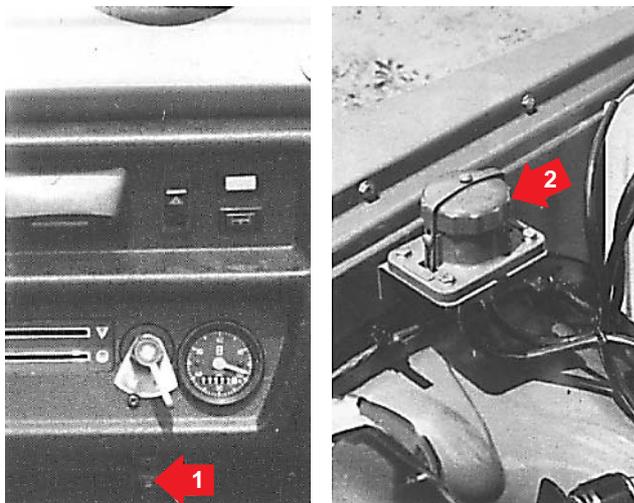
Utilisation en tout terrain.

Éviter les virages à court rayon et la conduite à vive allure.

- Le blocage du différentiel s'effectue sur le pont AR.
- Le verrouillage et le déverrouillage s'opèrent par commande hydraulique.
- Blocage : tirer la commande **1** :
 - . **manipuler** lorsque le véhicule roule à **faible vitesse** (allure au pas),
 - . faciliter l'opération en faisant légèrement travailler le différentiel (action sur le volant).
- Lorsqu'une roue patine : passer le plus court rapport, tirer la commande **1** et démarrer progressivement.
- Le témoin **2** au tableau de bord s'allume lorsque le blocage est réalisé.

En roulant, accélérer progressivement.

Si le témoin de contrôle **2** ne s'éteint pas lors du déblocage, effectuer quelques manœuvres de direction, le véhicule roulant lentement.



PRISES ÉLECTRIQUES

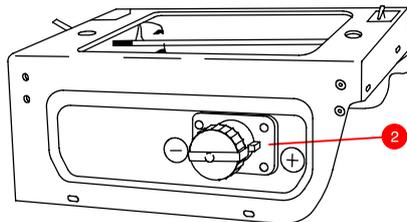
- 1 - Prise de baladeuse.
- 2 - Prise de parc :
 - . dans le compartiment moteur (équipement radio série),
 - . sur le caisson du siège avant droit (équipement PR4G).

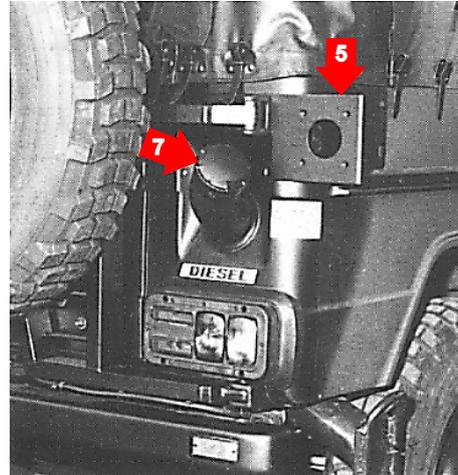
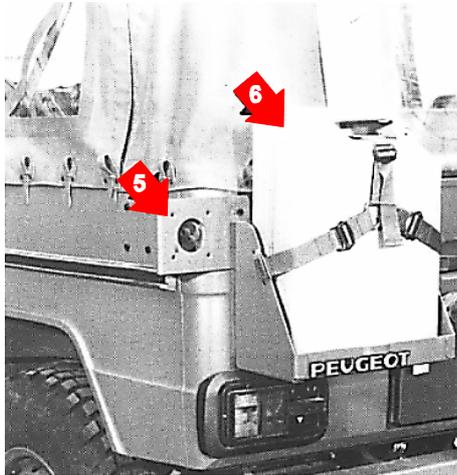
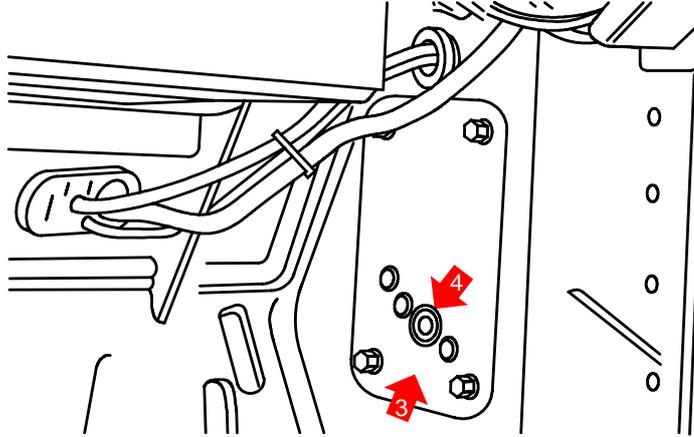
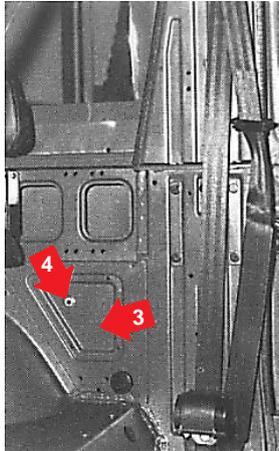
TRANSMISSIONS RADIO

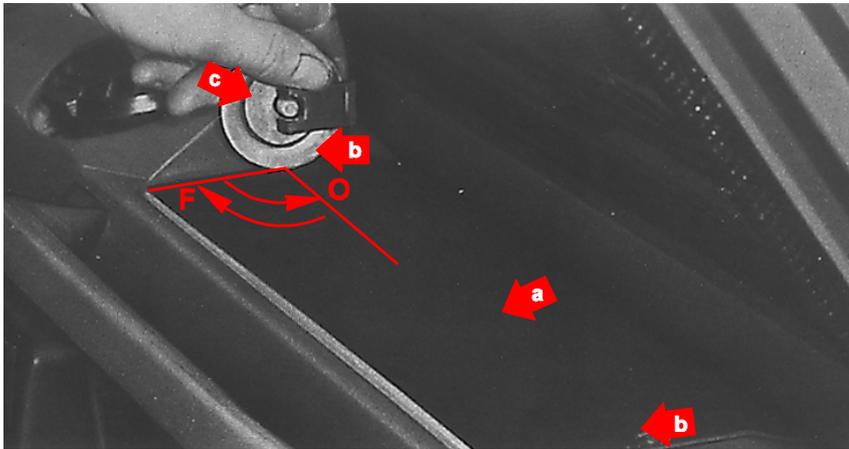
- 3 - Compartiment de raccordement :
 - . sur la doublure pied AR G (équipement radio série),
 - . sur la doublure de pied AV D (équipement PR4G).
- 4 - Disjoncteur 32 A.
- 5 - Supports d'antennes.

CARBURANT

- 6 - Nourrice à carburant de 20 l.
- 7 - Réservoir à carburant.
 - Avant le remplissage, arrêter le moteur.
 - Toujours tenir propre l'aération du réservoir.
 - Ne pas remplir jusqu'au bord afin d'éviter les débordements dûs aux variations de température.







DISJONCTEURS

Dépose de la plaque **a** :

- Manœuvrer les verrous 1/4 de tour **b** avec un tournevis ou un bouchon de plancher **c**.

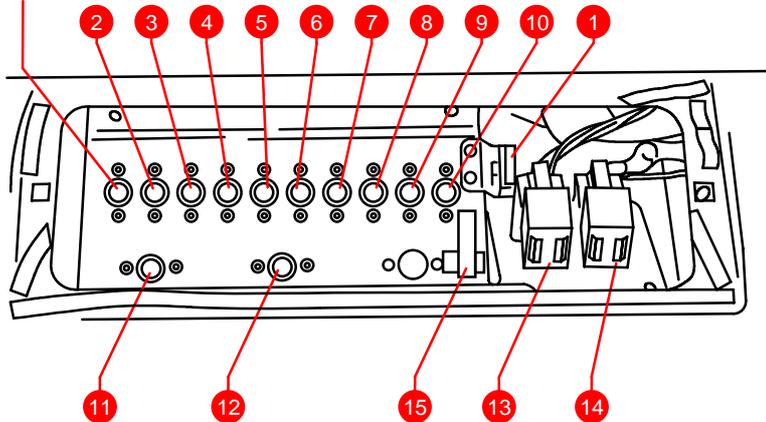
1 - Fusible 4 A :

- moteur de ventilation.

2 - Disjoncteur 10 A :

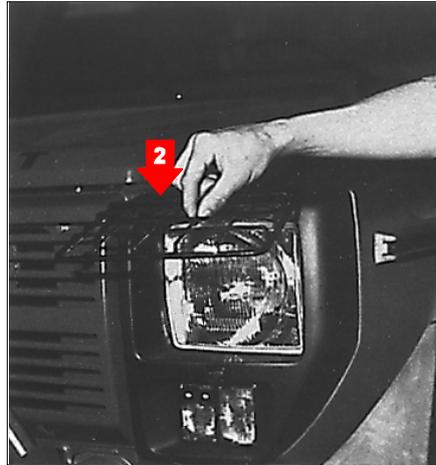
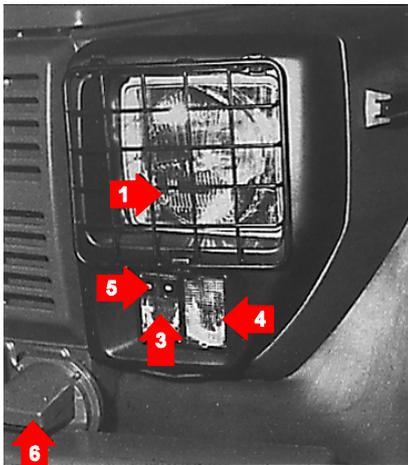
- essuie-vitre,
- feux de stop,
- thermomètre,
- voltmètre,
- compteur d'heures,
- jauge à carburant,
- témoin de blocage différentiel,
- témoin de charge,
- témoin de freins,
- témoin de pression d'huile,
- témoin de température d'eau,
- témoin de présence d'eau filtre à carburant.

NON CONNECTE



- 3** - Disjoncteur 5 A :
 - témoin et feux de position civils,
 - éclairage tableau de bord, voltmètre et thermomètre.
- 4** - Disjoncteur 5 A :
 - feu de croisement droit.
- 5** - Disjoncteur 5 A :
 - feu de croisement gauche.
- 6** - Disjoncteur 5 A :
 - feu de route droit.
- 7** - Disjoncteur 5 A :
 - feu de route gauche et témoin.
- 8** - Disjoncteur 10 A :
 - avertisseur,
 - commande et centrale de clignotement.

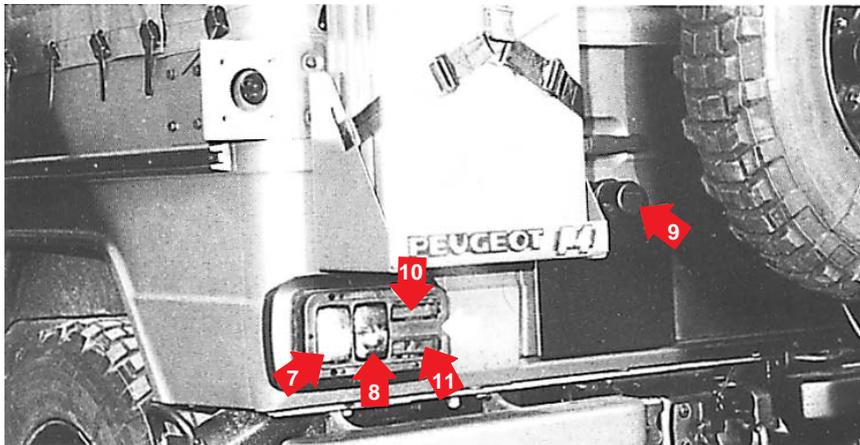
- 9** - Disjoncteur 10 A :
 - prise de baladeuse (+ permanent).
- 10** - Disjoncteur 10 A :
 - prise de remorque (+ permanent).
- 11** - Disjoncteur 5A :
 - veilleuse "Black-out".
- 12** - Disjoncteur 5A :
 - projecteur "Black-out".
- 13** - Relais accessoires :
 - alimentation des disjoncteurs **1** et **2**.
- 14** - Relais de préchauffage.
- 15** - Pince à fusible.



SIGNALISATION AV et AR

Éclairage AV :

- 1 - Projecteur, feux de route et feux de croisement.
- 2 - Grille de protection pouvant être relevée pour nettoyage du projecteur.
- 3 - Feux de position.
- 4 - Clignotants.
- 5 - Feux de position "Black-out".
- 6 - Projecteur "Black-out".



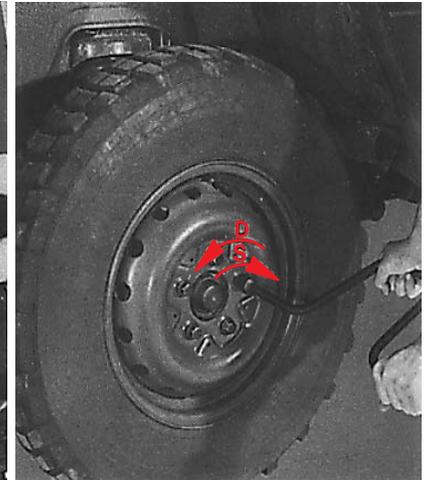
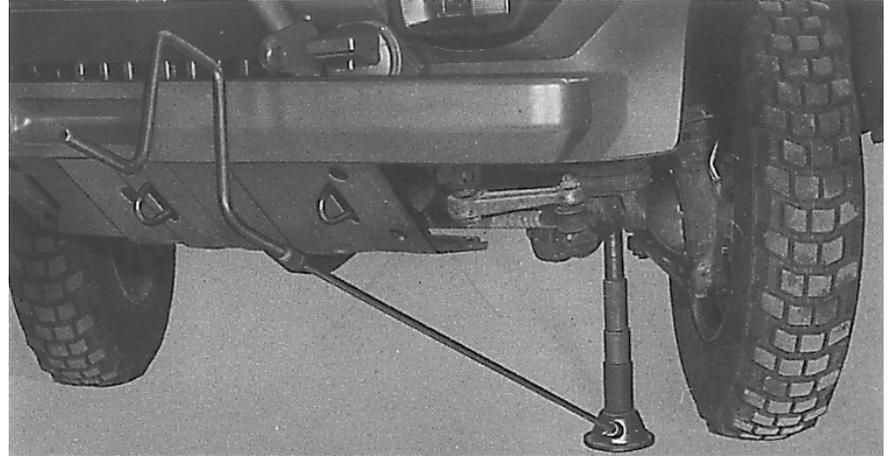
Éclairage AR :

- 7 - Clignotants.
- 8 - Stops - Feux de position.
- 9 - Plaque minéralogique.
- 10 - Feux de position "Black-out".
- 11 - Stops "Black-out".

ROUES ET PNEUMATIQUES

Remplacement d'une roue :

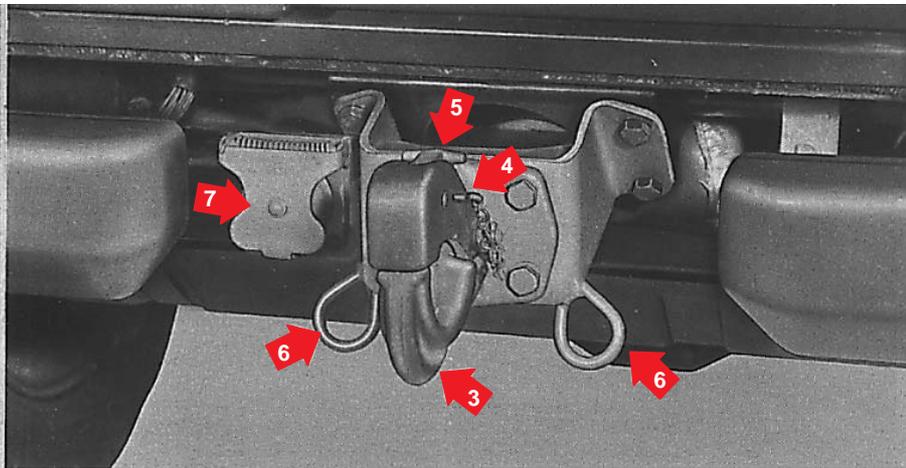
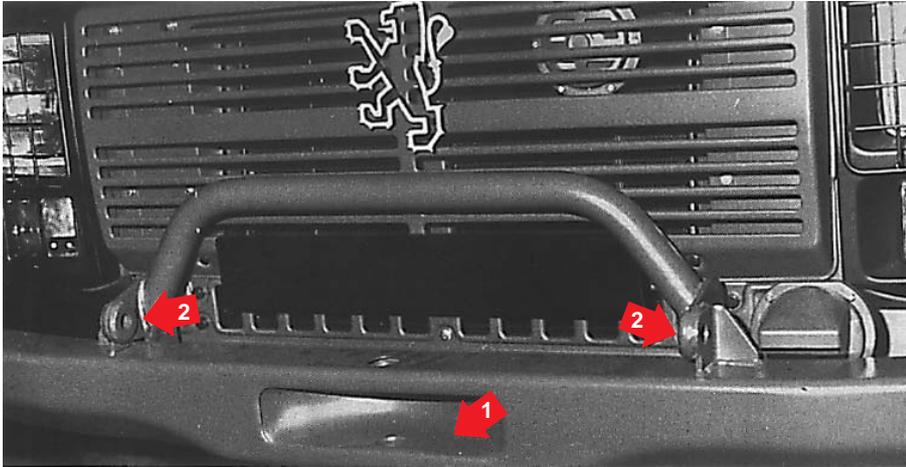
- Assurer la stabilité du véhicule.
- Desserrer les vis de roue. 
- Lever avec le cric, en le plaçant sous la trompette le plus loin possible du pont.
- Déposer les vis de roue (veiller à la propreté des filets).
- Remplacer la roue. **L'utilisation de la roue de secours doit être limitée au temps de remise en état de la roue défectueuse.**
- Serrer les vis de roue  avec la clé de roue (réaliser un serrage en croix).
- Faire contrôler le serrage à l'atelier, dès que possible : **18 daN.m**



Pression des pneumatiques (bar)

Contrôler la pression à froid :

Roues	AV	AR
Route et charge maxi	2,1	3
Terrain (boue)	1,5	2,3
Sol meuble (sable) et vitesse inférieure à 20 km/h	0,9	1,6



ATTELAGES AV ET AR

1 - Chape AV :

L'emploi de la chape AV **est formellement interdit pour le remorquage.**

2 - Emplacement pour recevoir les fixations du triangle de remorquage.

3 - Crochet AR :

Pour ouvrir le crochet AR, tirer la goupille d'interdiction **4** et lever le verrou **5**.

6 - Anneau pour chaînes de sécurité.

7 - Prise de remorquage

- Avant raccordement, s'assurer de la tension des consommateurs de la remorque (24 V).

- Placer le câble de manière à éviter les courbures et frottements.

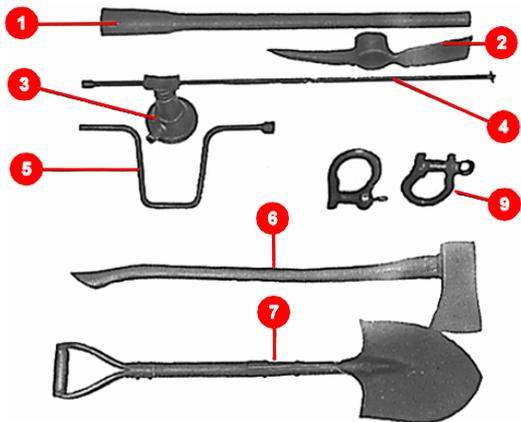
REMORQUAGE DU VÉHICULE

- Mettre la boîte de vitesses au "point mort".

- Placer impérativement le levier de la boîte de transfert sur la position "GV2".

- **Ne pas dépasser 50 km/h et une distance de 50 km.**

- Pour une distance de remorquage supérieure à 50 km, ou si la boîte de vitesses est bloquée : **Désaccoupler impérativement les transmissions AV et AR coté pont.**



OUTILLAGE DE BORD

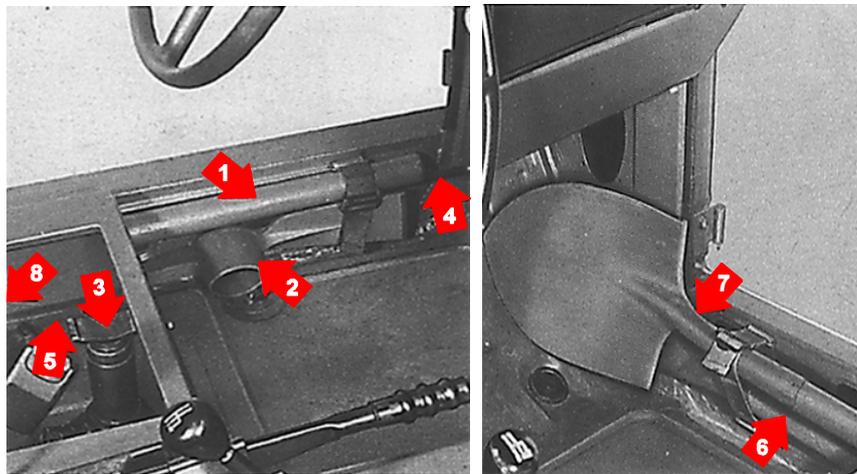
Outillage

- 1* - Manche de pioche.
- 2* - Fer de pioche.
- 3 - Cric de levage.
- 4 - Allonge de clé de roue pour actionner le cric de levage.
- 5 - Clé de roue.
- 6* - Hache.
- 7* - Pelle.
- 8* - Trousse à outils comportant :
 - 1 tournevis plat,
 - 1 tournevis cruciforme,
 - 1 pince multiprise,
 - 1 clé à molette.
- 9 - 2 manilles (pour héliportage).
- 10- Pochette porte documentation.

* Non fourni par le constructeur, se référer au tableau de composition du kit N° de code 2223 . 31.

Emplacement

- 3 – 5 – 8 – Sous le siège conducteur.
- 1 – 2 – 4 – Le long du longeron AV gauche.
- 6 – 7 – Le long du longeron AV droit.
- 9 – Deux manilles situées dans le vide poche de porte.



3 – OPÉRATIONS D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

	Page
OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À EFFECTUER PAR LA FORMATION UTILISATRICE.....	54
MAINTENANCE PRÉVENTIVE À EFFECTUER EN ATELIER.....	55

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À EFFECTUER PAR LA FORMATION UTILISATRICE

A = Avant le départ

B = A la halte ou en fin d'étape

C = Opération hebdomadaire

	A	B	C		A	B	C
1 - Contrôle :				3 - Vérifications à l'intérieur :			
- Niveau carburant	X	X		- Fonctionnement de tous les cadrans, témoins et interrupteurs	X		
- Niveau circuit de refroidissement	X			- État des sièges, graisser éventuellement les glissières et articulations			X
- Niveau huile moteur	X			- Libre fonctionnement de la direction et absence de jeu en ligne droite	X		
- Niveau circuits hydrauliques de freins, d'embrayage et de blocage différentiel	X			- Fonctionnement des leviers de vitesses	X		
- Niveau eau du lave-vitre	X			- Fonctionnement des pédales d'accélérateur, des freins et d'embrayage	X		
- Niveau électrolyte des batteries			X	- Fonctionnement du frein à main	X		
- Tension et aspect des courroies			X	- État des banquettes AR			X
2 - Vérifications à l'extérieur :				- Fonctionnement de la porte AR	X		
- Absence de fuites sous le véhicule	X	X		- Nettoyer le compartiment transport		X	
- État et pression des pneumatiques	X			- Présence, état et arrimage des accessoires et outillages divers	X	X	X
- Lubrifier les charnières et serrures des portes et capot (après utilisation en terrain poussiéreux)			X	4 - Laver le véhicule :			
- Graisser les sphères de direction (après nettoyage)			X	- Si le lavage est effectué avec un nettoyeur haute pression, faire contrôler et graisser les sphères de direction.			X
- État et propreté du pare-brise, des optiques de phares et des transparents des feux AV et AR	X	X					
- Fonctionnement de l'éclairage général et des clignotants	X						

MAINTENANCE PRÉVENTIVE À EFFECTUER EN ATELIER

Généralités

Les opérations d'entretien périodiques sont à effectuer en atelier en fonction du potentiel du véhicule, exprimé en nombre de kilomètres, nombres d'heures ou nombre d'années d'utilisation. Le véhicule doit être amené à l'atelier lorsque l'un de ces trois critères est atteint, indépendamment des deux autres.

Ingrédients

Les ingrédients à utiliser pour les opérations d'entretien, doivent être conformes au manuel d'emploi des ingrédients **MAT 2355**.

Station service

Le véhicule doit être amené à la station service tous les **7 500 kilomètres**, ou **300 heures**, ou **2 ans**.
Les opérations à réaliser, sont répertoriées dans la fiche de station service **MAT 4478/03**.

Visite périodique

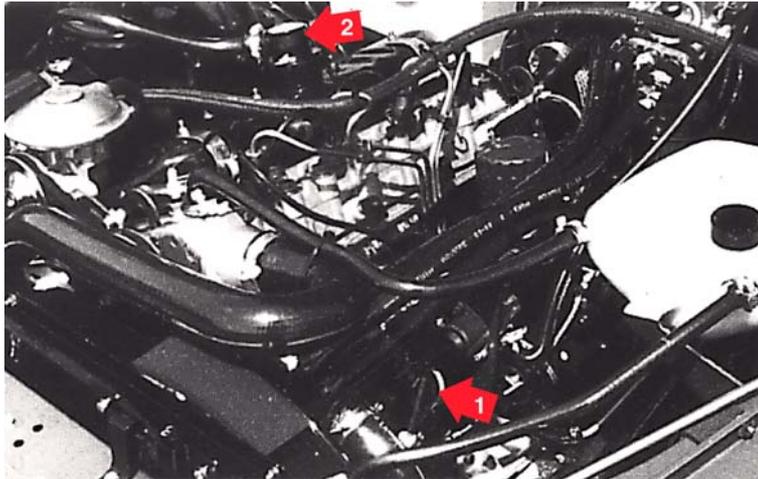
Le véhicule doit être amené à l'atelier NTI 1 tous les **15 000 kilomètres**.
Les opérations à réaliser, sont répertoriées dans la fiche de visite au NTI 1 **MAT 4477/18**.

Traitement anti-corrosion

Le traitement anti-corrosion des corps creux doit être effectué tous les **2 ans**.

4 – MODE D'EXÉCUTION DES OPÉRATIONS DE CONTRÔLE ET D'ENTRETIEN

	Page		Page
MOTEUR.....	58	ÉCHANGE DES LAMPES	64
Niveau d'huile	58	Éclairage avant	64
Batteries.....	59	Éclairage arrière.....	66
Courroies	59	Éclairage de la plaque minéralogique.....	67
CIRCUIT CARBURANT	60	Tableau de bord.....	67
Purge d'air	60	Planche de bord.....	68
Évacuation de l'eau	61	NETTOYAGE DE LA CARROSSERIE.....	69
NIVEAU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	62	GRAISSAGE SPHÈRES DE DIRECTION	70
NIVEAUX CIRCUITS HYDRAULIQUES.....	63		
NIVEAU LAVE GLACE	63		



MOTEUR

Niveau d'huile

- Retirer la jauge **1** de son logement et vérifier le niveau qui doit se trouver entre les repères **a** et **b**.

a – niveau normal

b – niveau mini

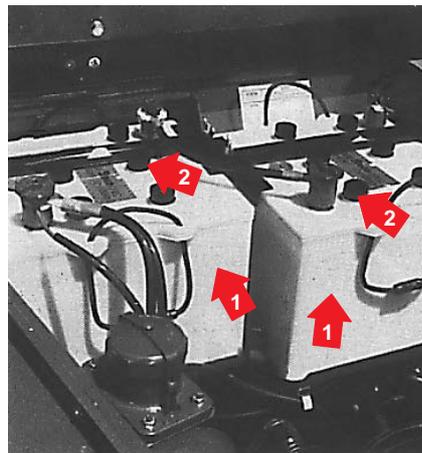
Nota : Le véhicule doit se trouver sur un sol plat et horizontal, avec le moteur à l'arrêt depuis 5 minutes minimum pour laisser le temps à l'huile de redescendre dans le carter.

- Si nécessaire, effectuer un complément par l'orifice de remplissage **2** avec de l'huile fonction de l'usage :

USAGES		
Normal	Temps chaud	Temps froid
O-236	O-239	O-1176

Batteries

- Déposer les bouchons **2** de chaque batterie **1** et vérifier le niveau d'électrolyte qui doit se trouver 1 cm au dessus des plaques.
- Si nécessaire compléter le niveau avec de l'eau distillée.

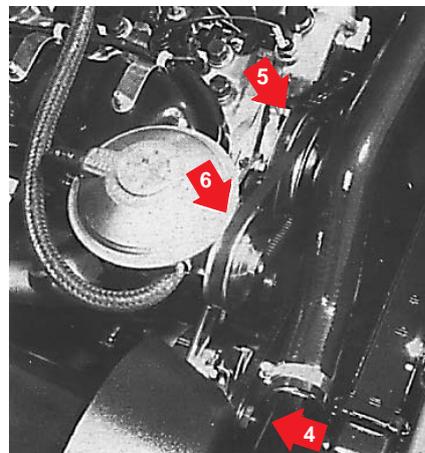


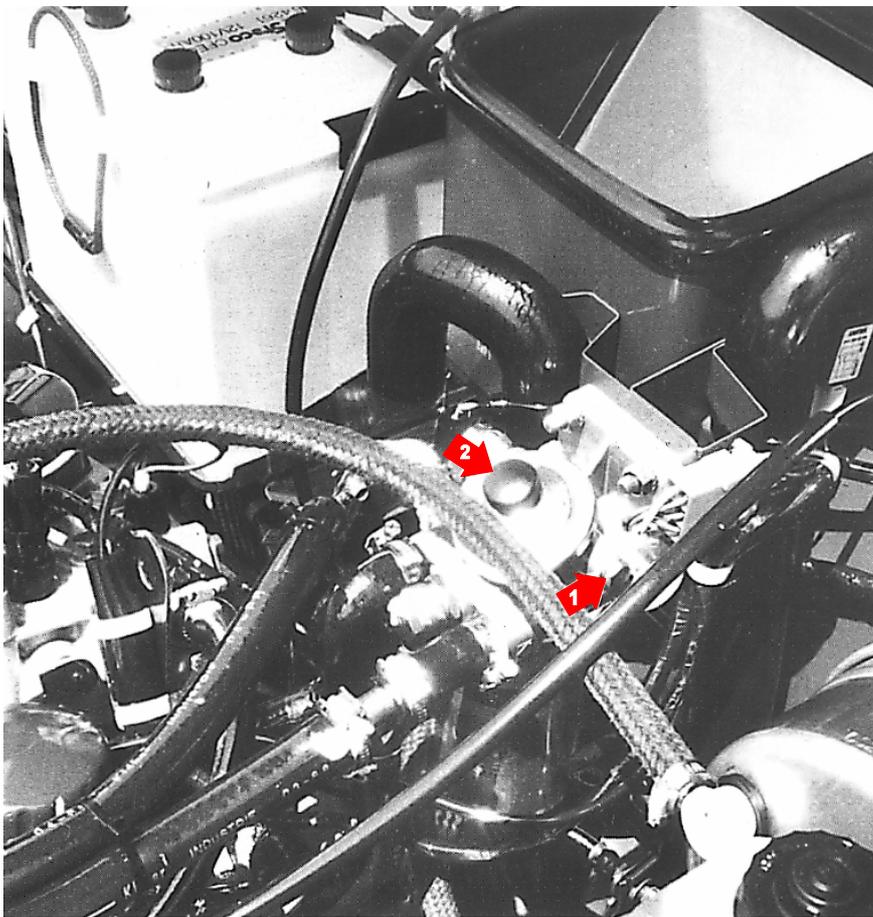
Courroies

Toute courroie douteuse doit être remplacée en atelier au NTI concerné.

Les courroies sont convenablement tendues lorsque la flèche, à mi-distance entre les poulies, est d'environ :

- 4 - Alternateur : 5 à 7 mm
- 5 - Ventilateur : 5 à 7 mm
- 6 - Pompe à vide : 4 à 6 mm.





CIRCUIT CARBURANT

Purge d'air

La purge d'air doit être effectuée lors de la première mise en route du moteur, après réparation, nettoyage du filtre à combustible ou panne de carburant.

Circuit basse pression :

- Ouvrir la vis de purge d'air **1** (clé de 12).
- Actionner la pompe manuelle **2** jusqu'à sortie du carburant sans bulles par la vis **1**.
- Resserrer la vis **1**.
- Continuer d'actionner la pompe manuelle **2** jusqu'à perception d'une résistance. Pomper 10 coups supplémentaires.

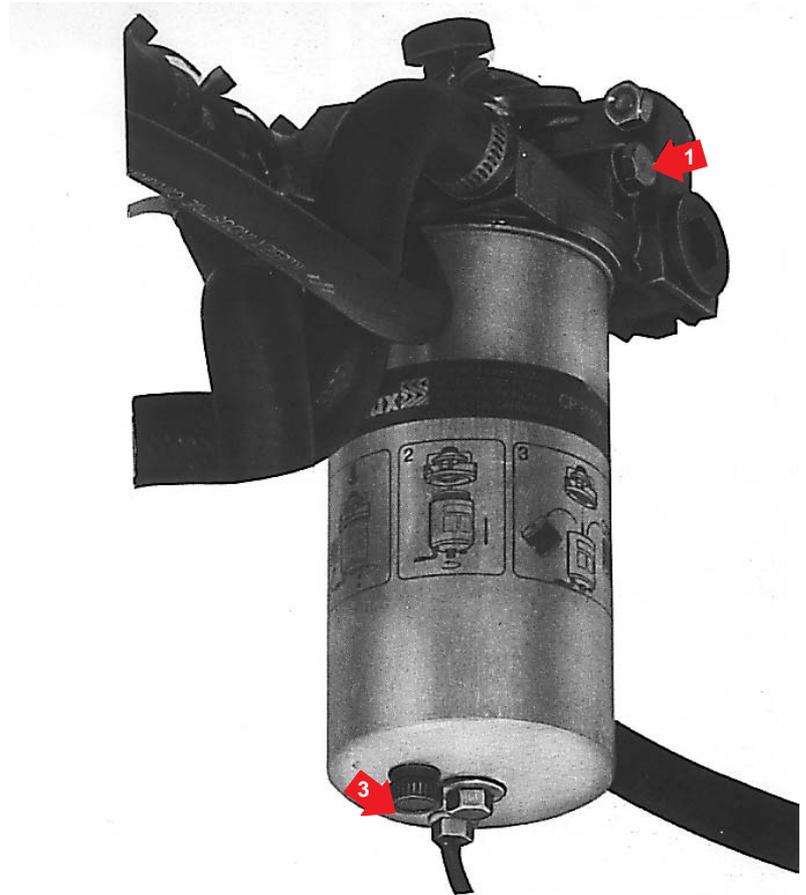
Circuit haute pression :

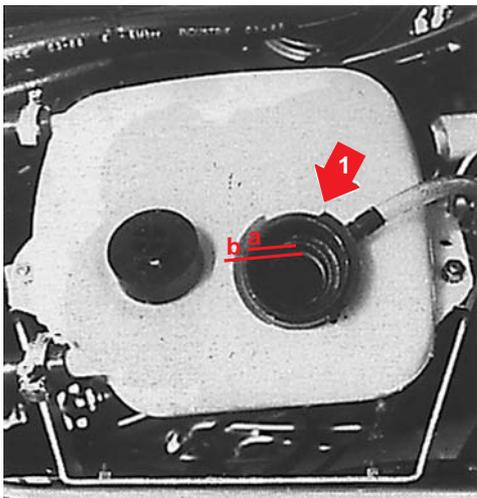
- Préchauffer.
- Actionner le démarreur jusqu'au démarrage du moteur.

Évacuation de l'eau

A réaliser en cas d'allumage du témoin de présence d'eau au tableau de bord.

- Ouvrir la vis de purge d'air **1** (clé de 12).
- Dévisser la vis d'évacuation **3**.
- Laisser s'écouler l'eau et les impuretés.
- Resserrer la vis **3**.
- Terminer par une purge d'air du circuit basse pression.





NIVEAU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

ATTENTION : LE CONTRÔLE ET LE REPLISSAGE SE FONT MOTEUR FROID.

- Déposer le bouchon de la boîte de dégazage **1** et vérifier le niveau du liquide de refroidissement qui doit se trouver entre les repères **a** et **b**.

a – niveau maxi

b – niveau mini

- Si nécessaire, compléter le niveau avec le liquide de refroidissement correspondant à la protection désirée :

XS-790 protection : - 25°C.

XS-791 protection : - 35°C.

NIVEAUX CIRCUITS HYDRAULIQUES

- 1 - Réservoir des freins.
- 2 - Réservoir de la commande de débrayage.
- 3 - Réservoir du blocage de différentiel.
- 4 - Réservoir Lave-glace.

Le contrôle du niveau s'effectue visuellement par transparence sur chaque réservoir.

Réservoir 1 :

- Une légère baisse du niveau reste normale (usure des garnitures des freins).

Réservoirs 1, 2 et 3 :

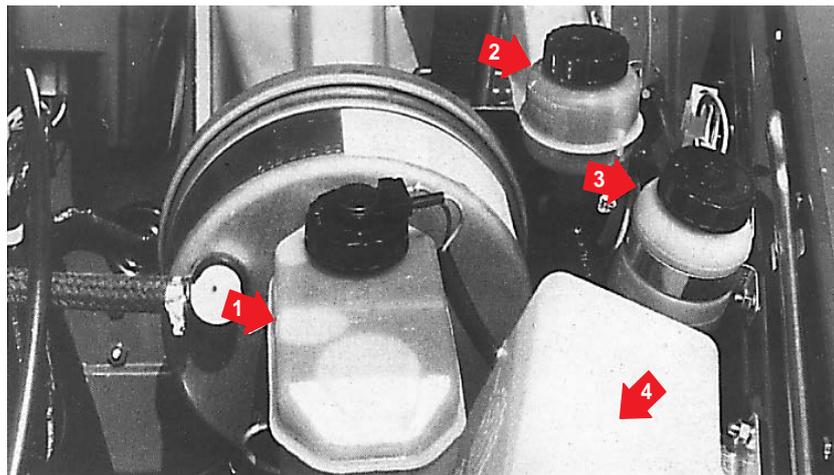
- En cas de baisse importante du niveau (allumage du témoin pour les freins), faire rechercher immédiatement l'origine de la fuite.

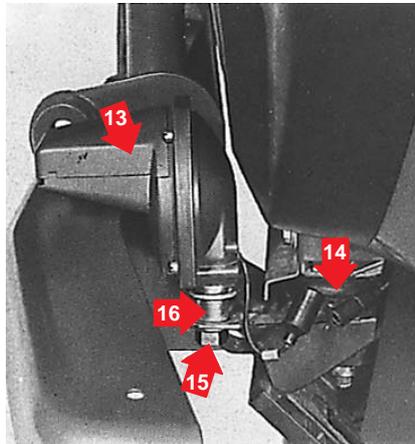
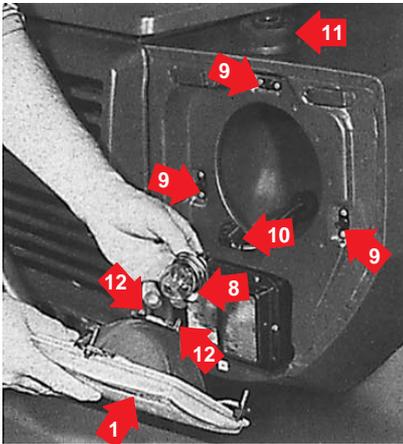
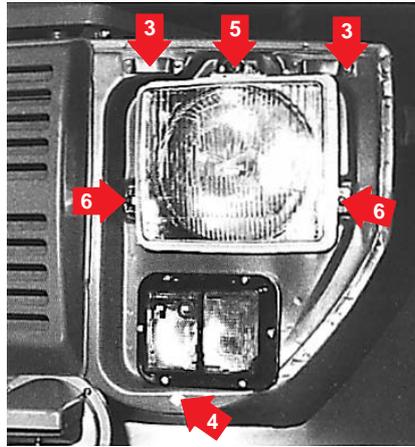
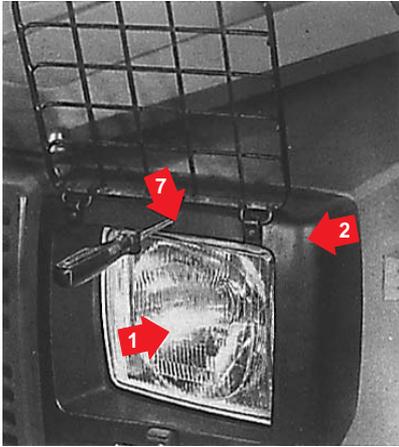
Qualité du liquide : H-542.

NIVEAU LAVE GLACE

Réservoir 4 :

- Contrôler le niveau du lave glace, compléter si nécessaire avec du liquide lave glace S-762.





ÉCHANGE DES LAMPES

Éclairage avant

Lampe 40/45 W de projecteur 1 :

- Déposer la vis de fixation 4 et dégraffer le protecteur 2 des pattes de fixation 3.
- Dégager le projecteur 1 de ses fixations 9 à l'aide d'un tournevis faisant levier.
- Débrancher le connecteur 10.
- Déposer le capuchon 11.
- Écarter les ressorts 12 et sortir la lampe 8.
- Après échange d'une lampe, il faut vérifier le réglage des projecteurs.

Réglages :

- Vertical - Si un réglage vertical 7, suffit, la dépose du protecteur 2 n'est pas nécessaire pour agir sur la vis 5.
- Horizontal - Déposer le protecteur 2 et agir sur les vis 6.

Nota : Le contrôle et réglage fin des projecteurs nécessitent une intervention en atelier avec un appareillage spécialisé.

Lampe de Projecteurs "Black-out" 13 :

- Débrancher la connexion 14.
- Déposer l'écrou 15 (clé plate de 19) et récupérer le projecteur avec ses rondelles et entretoises 16.
- Déposer le capot 17 maintenu par 4 vis 18.
- Échanger la lampe 19.

Nettoyage du transparent 20 :

- Dévisser la vis 21 et faire pivoter le capot inférieur pour le déposer.
- A la repose, s'assurer du bon état des contacts électriques et du joint d'étanchéité 22.

Lampe 5 W de feu de position 23 :

- Échanger la lampe 24.

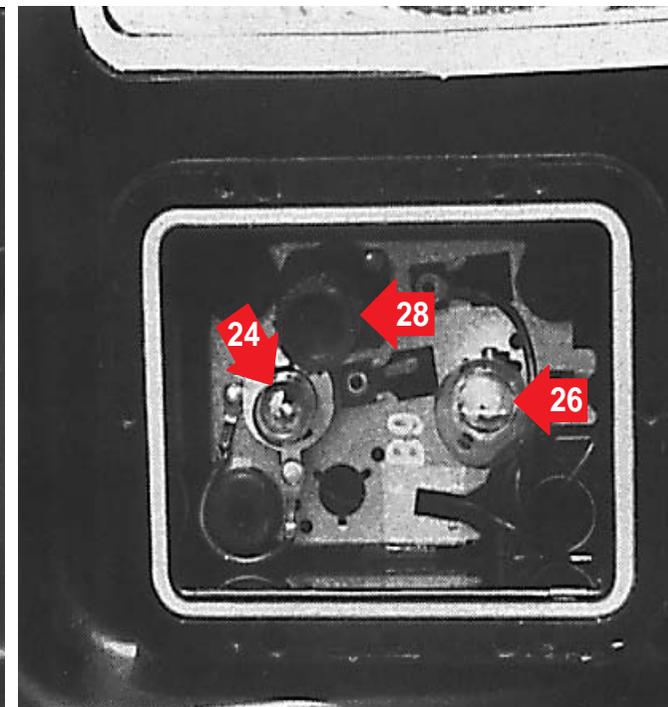
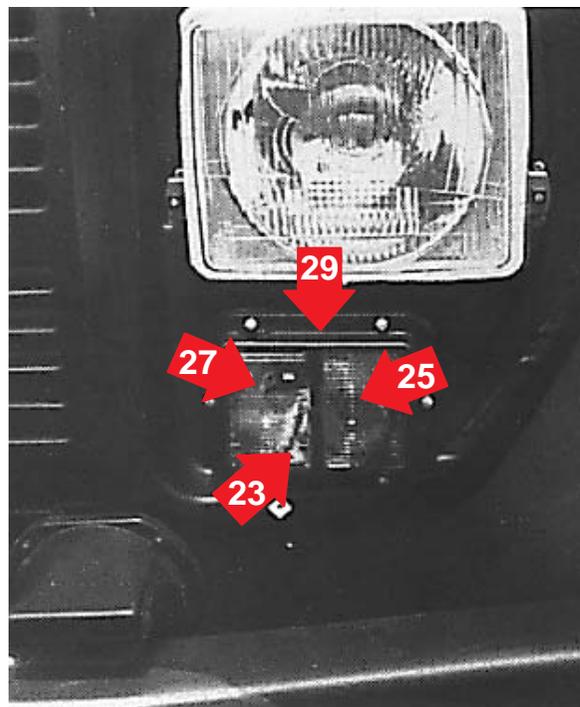
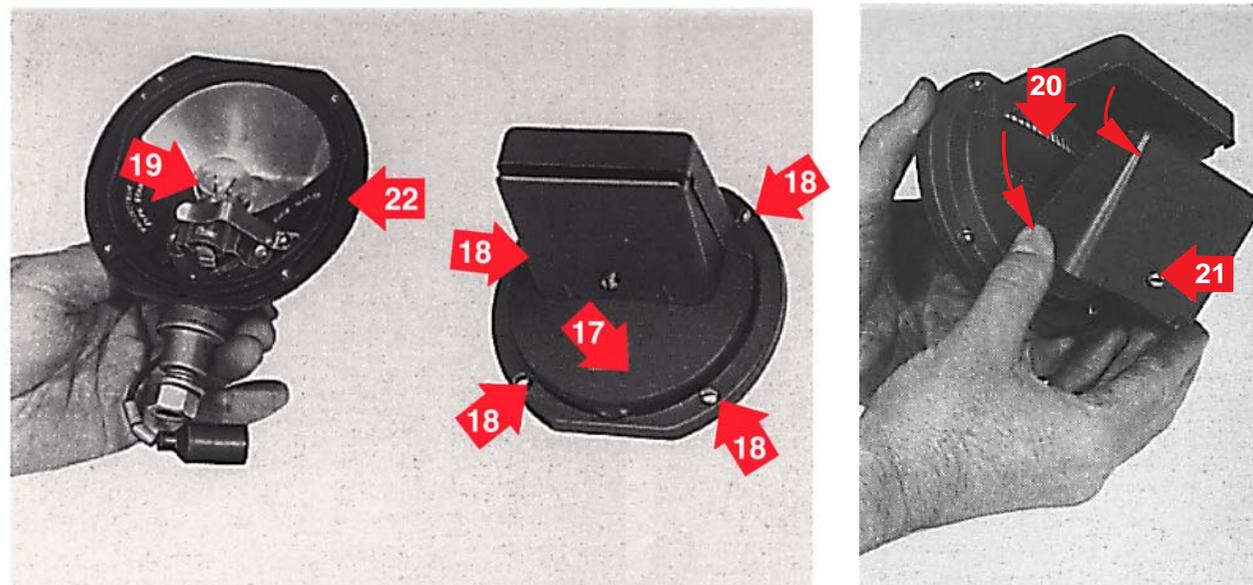
Lampe 21 W de clignotant 25 :

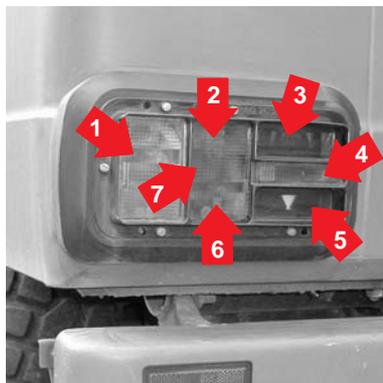
- Échanger la lampe 26.

Lampe 5 W de feu de position "Black-out" 27 :

- Déposer le limiteur de faisceau 28, et échanger la lampe.

IMPORTANT - A la repose, respecter le sens de montage du transparent 29.





Éclairage arrière

Pour l'échange d'une lampe, déposer le cabochon de feu arrière.

Respecter l'emplacement d'origine et la puissance des lampes, suivant la fonction.

Affectation Type de lampes		MARQUE			
		CIBIÉ	TELEFLEX	GABRIEL	VALÉO
1	Clignotant 21W BA15s	X	X	X	X
2	Lanterne 5W BA15s		X	X	X
3	Lanterne Black-out 5W BA15s	X	X	X	X
4	Lanterne 10W BA15s	X			
5	Stop Black-out 5W BA15s	X	X	X	X
6	Stop 21W BA15s	X		X	
7	Lanterne + Stop 21/5W BAY15d		X		X

Éclairage de la plaque minéralogique

Lampe 5 W d'éclairage plaque :

- Déposer avec précaution l'ensemble protecteur tôle et cabochon en verre **9**.
- Échanger la lampe **10**.

Tableau de bord

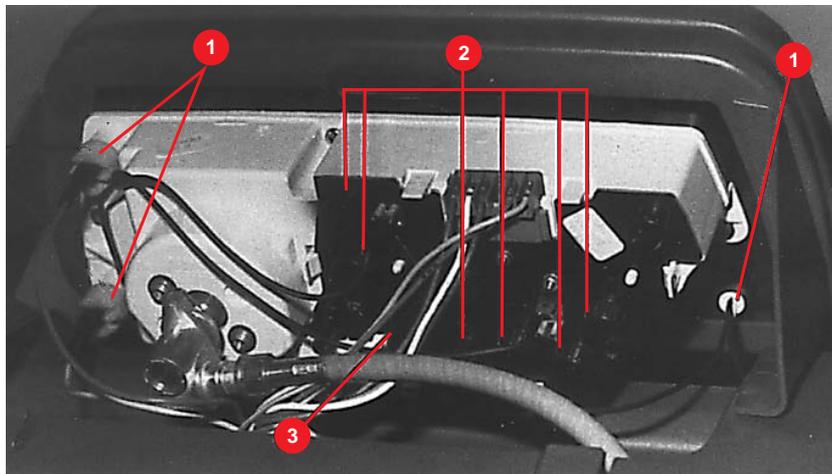
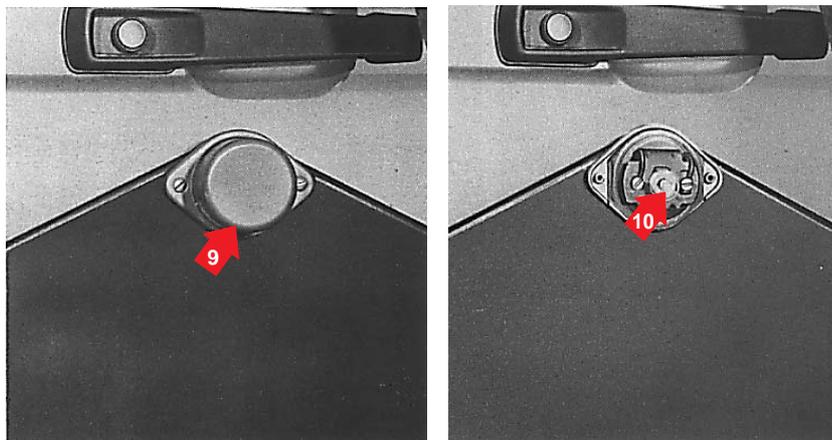
Supports des lampes témoins **1** et **2**.

Support **3** de la lampe d'éclairage du tableau .

- lampes 3 W sans culot.

Échange d'une lampe :

- Déposer les carters plastiques autour du tableau de bord.
- Basculer le pare-brise.
- Repérer la lampe défectueuse.
- Déposer le support concerné :
 - en le tournant pour le sortir de son crantage - **2** et **3**,
 - en le déboîtant - **1**.
- Échanger la lampe.



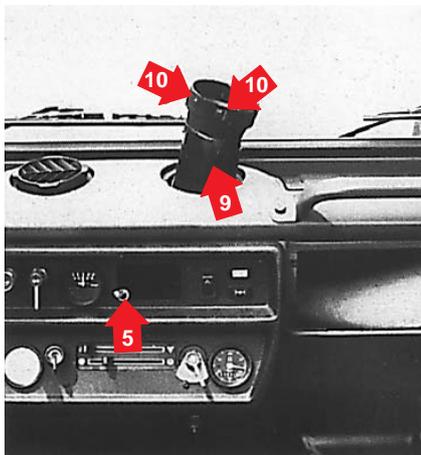
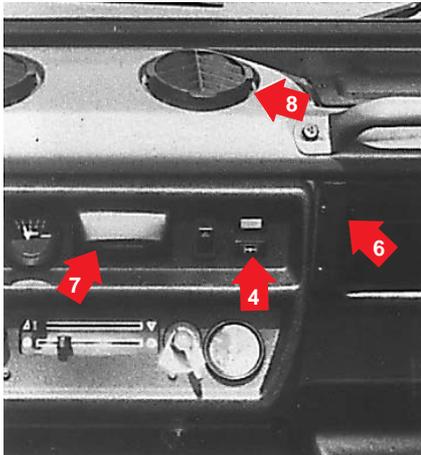


Planche de bord

Témoin de blocage de différentiel **4** :

- la lampe est solidaire du boîtier.
- Dégrafer le boîtier de la planche de bord et remplacer l'ensemble.

Les lampes d'éclairage **5** du voltmètre et du thermomètre peuvent être échangées.

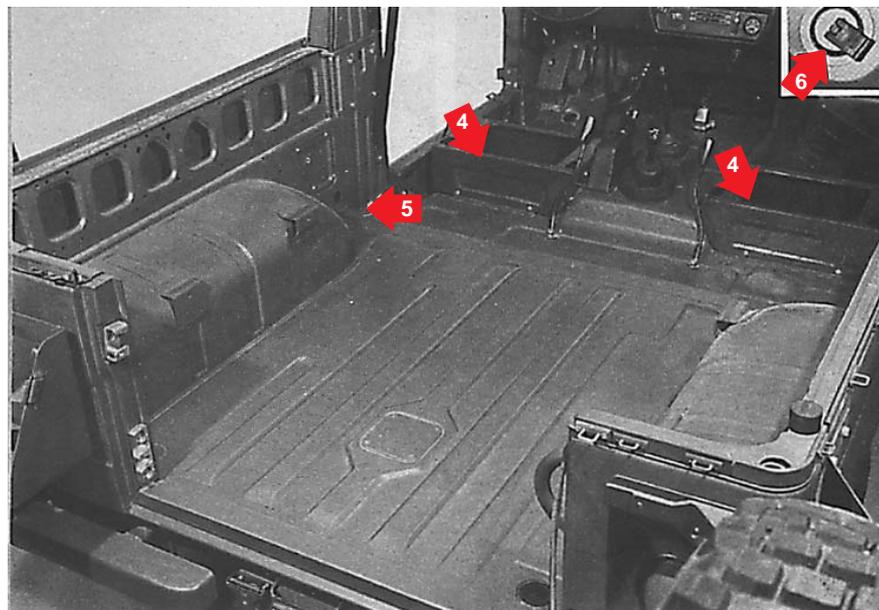
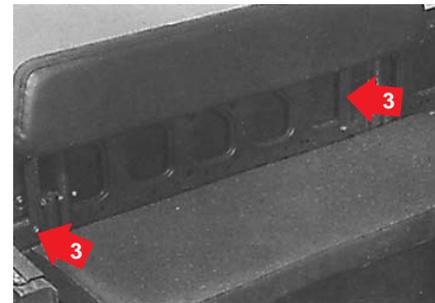
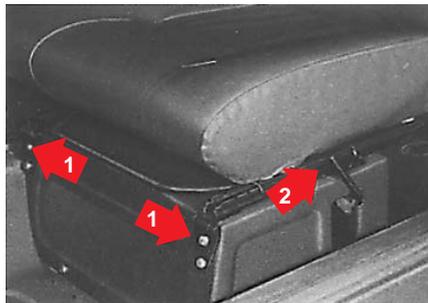
- Déposer le vide-poches **6**.
- Déposer le cendrier **7**.
- Dégrafer la grille **8** en la levant puis dégrafer la buse **9** en appuyant sur les languettes **10**.
- Sortir le porte-lampe sans le déconnecter.
- Échanger la lampe :
 - . lampe 2 W avec culot.

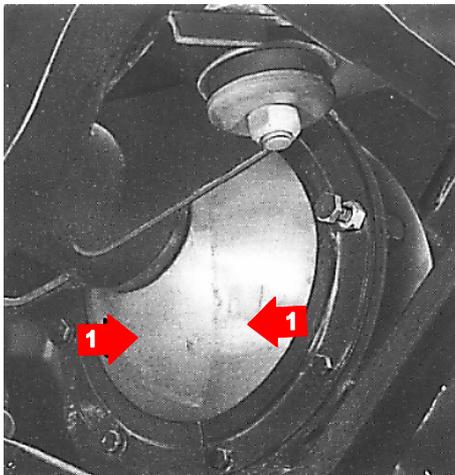
Nota : Toute intervention (contrôle ou réparation) sur l'équipement électrique du véhicule doit s'effectuer impérativement au NTI concerné.

NETTOYAGE DE LA CARROSSERIE

Pour un nettoyage complet de la carrosserie, il est recommandé de réaliser les opérations ci-dessous :

- Déposer les sièges avant - quatre vis **1**, et lever le levier **2** (clé plate de 10).
- Déposer les sièges arrière **3** (clé plate de 10).
- Vider de leur contenu :
 - les compartiments sous les sièges **4**,
 - les vide-poches.
- Sortir tout l'outillage de bord.
- Déposer les enrouleurs de ceinture de sécurité **5** et les protéger de l'eau (clé plate de 17).
- Protéger également la planche et le tableau de bord si le lavage doit se faire avec un nettoyeur haute pression.
- Déposer les deux bouchons de plancher **6**.
- Vérifier la présence du bouchon sur la prise de parc, montée sur le caisson de siège, côté passager (équipement PR4G).





GRAISSAGE SPHÈRES DE DIRECTION

Après un lavage du véhicule avec un nettoyeur haute pression :

- Nettoyer les sphères 1.
- Déposer un peu de graisse G-414 et manœuvrer plusieurs fois la direction pour répartir la graisse.

5 – RÉCAPITULATIF DES PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

	Page
MOTEUR.....	72
TÉMOINS DE CONTRÔLE.....	72
COUPE-BATTERIES	72
BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL	72
REMORQUAGE	73
BOÎTE DE VITESSES.....	73
NIVEAU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	73
FILTRE À CARBURANT	73
NETTOYAGE DE LA CARROSSERIE	73

MOTEUR

- ATTENTION** : - NE JAMAIS EMBALLER UN MOTEUR FROID.
- NE JAMAIS LAISSER TOURNER LE MOTEUR DANS UN LOCAL FERMÉ.
 - NE PAS LAISSER LE MOTEUR PEINER SUR UN RAPPORT NON APPROPRIÉ. RÉTROGRADER.

TÉMOINS DE CONTRÔLE

- ATTENTION** : - SI UN TÉMOIN ROUGE S'ALLUME EN MARCHÉ NORMALE, S'ARRÊTER IMMÉDIATEMENT POUR CONTRÔLE.

COUPE-BATTERIES

- ATTENTION** : - LE COUPE-BATTERIES COUPE ÉGALEMENT LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE ALIMENTANT L'ÉLECTROVANNE DE STOP DE LA POMPE D'INJECTION. IL NE DOIT JAMAIS ÊTRE ACTIONNÉ MOTEUR TOURNANT AU RISQUE DE DÉTRUIRE L'ALTERNATEUR.
- NE JAMAIS UTILISER LE COUPE – BATTERIES POUR ARRÊTER LE MOTEUR.

BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL

- ATTENTION** : - NE JAMAIS METTRE EN SERVICE LE BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL SUR ROUTE STABILISÉE, AUCUNE COMPENSATION DE VITESSE NE POUVANT SE FAIRE ENTRE LA ROUE GAUCHE ET LA ROUE DROITE EN VIRAGE.

REMORQUAGE

- ATTENTION** : - L'EMPLOI DE LA CHAPE AV EST FORMELLEMENT INTERDIT POUR LE REMORQUAGE.
- NE PAS DÉPASSER 50 KM/H ET UNE DISTANCE DE 50 KM.
 - POUR UNE DISTANCE DE REMORQUAGE SUPÉRIEURE À 50 KM, OU SI LA BOÎTE DE VITESSES EST BLOQUÉE : DÉACCOUPLER IMPÉRATIVEMENT LES TRANSMISSIONS AV ET AR COTÉ PONT.

BOÎTE DE VITESSES

- ATTENTION** : - UTILISER IMPÉRATIVEMENT L'HUILE MOTEUR PRÉCONISÉE POUR LA LUBRIFICATION DE LA BOÎTE DE VITESSES : RISQUE DE DESTRUCTION DANS LE CAS CONTRAIRE.

NIVEAU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

- ATTENTION** : - LE CONTRÔLE ET LE REMPLISSAGE SE FONT MOTEUR FROID.

FILTRE À CARBURANT

- ATTENTION** : - EN CAS DE PRÉSENCE D'EAU DANS LE FILTRE À CARBURANT, IL EST IMPÉRATIF DE PURGER LE FILTRE.

NETTOYAGE DE LA CARROSSERIE

- ATTENTION** : - POUR LE NETTOYAGE DE LA CARROSSERIE, VÉRIFIER LA PRÉSENCE DU BOUCHON SUR LA PRISE DE PARC, MONTÉE SUR LE CAISSON DE SIÈGE, CÔTÉ PASSAGER (ÉQUIPEMENT PR4G).