

# BRIMONT

# 232

# SOMMAIRE

## CARACTERISTIQUES

|  |        |
|--|--------|
| Dimensions .....                       | 1      |
| Poids .....                            | 1      |
| Identification - immatriculation ..... | 1      |
| Performances du véhicule .....         | 2      |
| Moteur .....                           | 2      |
| Embrayage .....                        | 2      |
| Boîte de vitesses .....                | 2      |
| Boîte transfert .....                  | 3      |
| Ponts avant et arrière .....           | 3      |
| Chassis .....                          | 3      |
| Suspension .....                       | 4      |
| Direction .....                        | 4      |
| Freinage .....                         | 4 et 5 |
| Servitudes pneumatiques .....          | 6      |
| Electricité .....                      | 7      |

## PRESENTATION

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Tableau de bord .....   | 8 |
| Poste de conduite ..... | 9 |

## CONDUITE

|  |    |
|--|----|
| Rodage .....                               | 10 |
| Conduite - Sécurité .....                  | 10 |
| Ravitaillement carburant .....             | 10 |
| Mise en marche - Démarrage .....           | 10 |
| Embrayage - débrayage .....                | 11 |
| Changement gamme boîte transfert .....     | 11 |
| Blocage des différentiels .....            | 12 |
| Vérifications en cours d'utilisation ..... | 13 |
| Remorquage .....                           | 14 |
| Soudure électrique .....                   | 14 |
| Remplacement d'une roue .....              | 15 |

## ENTRETIEN

|  |                      |
|--|----------------------|
| Visite de garantie .....               | 16                   |
| Pression des pneumatiques .....        | 16                   |
| Entretien périodique .....             | 17                   |
| Basculement de la cabine .....         | 18 et 19             |
| Ouverture calandre .....               | 19                   |
| Tableau d'entretien .....              | 20                   |
| Correspondance lubrifiants .....       | 20                   |
| Moteur .....                           | 21, 22, 23, 24 et 25 |
| Boîte de vitesses .....                | 26                   |
| Boîte transfert .....                  | 27                   |
| Ponts avant et arrière .....           | 28                   |
| Circuit hydraulique de direction ..... | 29                   |
| Circuit freinage .....                 | 30 et 31             |
| Servitudes .....                       | 32                   |
| Electricité .....                      | 32, 33 et 34         |

# CARACTERISTIQUES

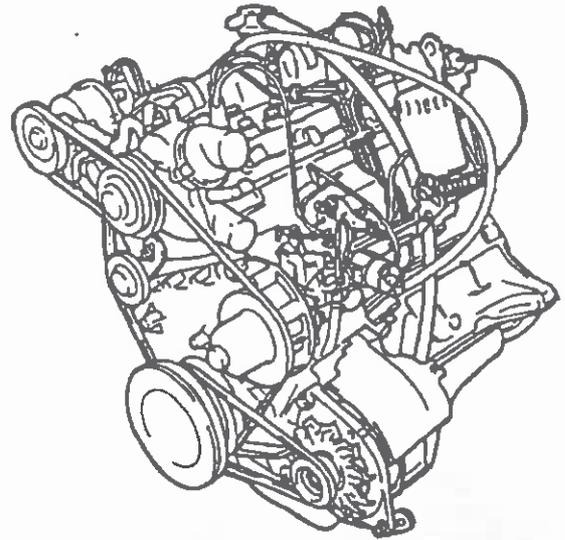
## PERFORMANCES DU VEHICULE

Vitesses maxi en Km/h sur chaque rapport avec pneumatiques 10.5 x 20.

|                    | 1 ère | 2 ème | 3 ème | 4 ème | 5 ème  | AR    |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Grande gamme ..... | 24.00 | 42.00 | 64.50 | 93.00 | 110.00 | 25.50 |
| Petite gamme ..... | 9.00  | 16.00 | 24.50 | 35.50 | 42.00  | 9.50  |

## MOTEUR

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Marque et type .....           | PEUGEOT 152 A (XD3T)<br>Diésel turbo compressé. |
| Carburant .....                | gasoil.   |
| Nombre de cylindres ....       | 4.  |
| Cylindrée .....                | 2 498 cm <sup>3</sup>                           |
| Alésage .....                  | 94 mm   |
| Course .....                   | 90 mm   |
| Puissance DIN .....            | 95 CH   |
| Puissance administrative       | 8 CV  |
| Régime puissance maxi          | 4 150 tr/mn                                     |
| Couple maxi DIN .....          | 21 mdaN à 2 000 tr/mn.                          |
| Refroidissement .....          | eau   |
| Réchauffage circuit carburant. |   |

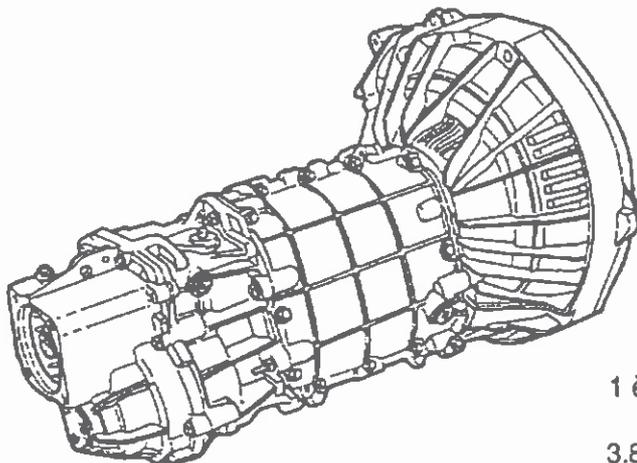


## EMBRAYAGE

Type : monodisque à sec.  
Mode de commande : hydraulique.

## BOITE DE VITESSES

Boîte de vitesses Peugeot : mécanique à 5 vitesses avant synchronisées et une marche arrière.

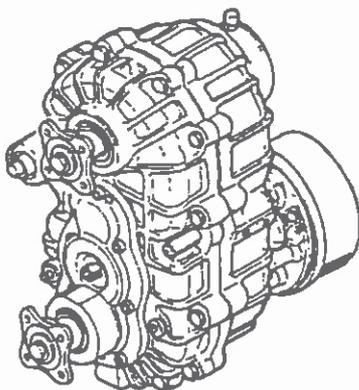


Rapports de démultiplication :

| 1 ère | 2 ème | 3 ème | 4 ème | 5 ème | AR    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3.876 | 2.183 | 1.445 | 1.000 | 0.844 | 3.597 |

# CARACTERISTIQUES

## BOITE TRANSFERT

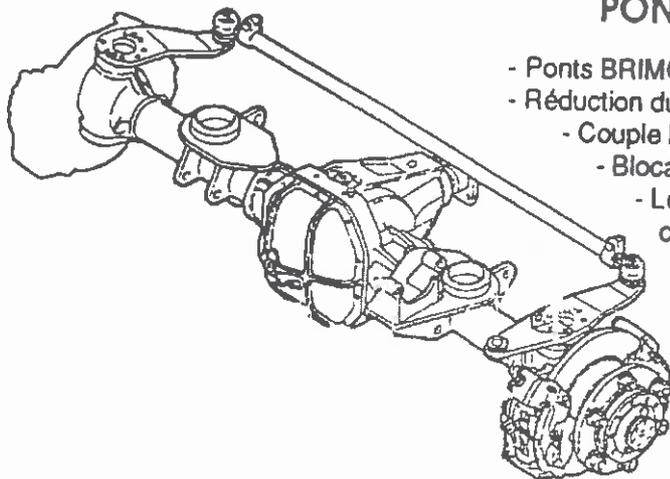


|   |                          |
|---|--------------------------|
| Marque et type .....  | BRIMONT 2. GPD. 137. 294 |
| Catégorie .....   | mécanique à crabot.      |
| Nombre de rapports .....  | 2                        |
| grande gamme .....  | 1 / 1.370                |
| petite gamme .....  | 1 / 3.546                |
| Sortie avant et arrière .....   | 4 x 4 permanent.         |
| Différentiel interpont .....  | blocage en marche        |
| Changement de gamme et blocage différentiel à commandes pneumatiques intégrées. |                          |
| Indicateur lumineux d'engagement des fonctions.                                 |                          |

Note :

Voir les circuits pneumatique et électrique pour le contrôle du changement de gamme et le blocage du différentiel.

## PONTS AVANT ET ARRIERE



- Ponts BRIMONT à simple réduction.
- Réduction du différentiel à couple conique : 5.375.
  - Couple hypoïde offset positif améliorant la garde au sol.
  - Blocage différentiel sur pont arrière.
    - Le contrôle du blocage différentiel arrière se fait par commande pneumatique.  
( voir circuit pneumatique).
    - Reniflards réhaussés pour permettre le passage à gué.

## CHASSIS

- Ensemble mécanosoudé constitué principalement par une partie avant rigide au niveau des organes moteur et une partie arrière déformable.

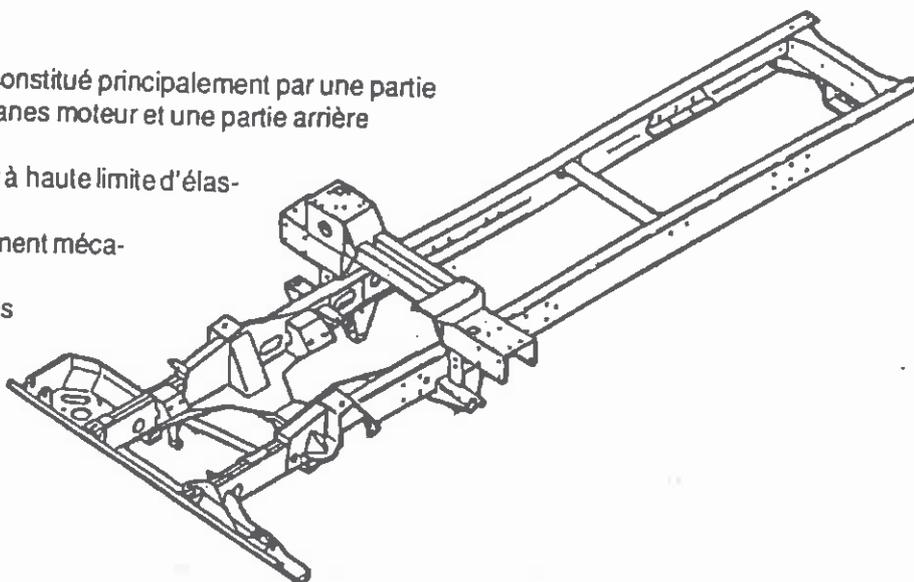
- Longerons en «U», en acier à haute limite d'élasticité, reliés par des traverses.

- Partie rigide avant : entièrement mécanosoudée.

- Partie souple arrière : tous les organes sont boulonnés.

- Deux points d'ancrage à l'avant avec manilles d'accrochage 3.5 tonnes.

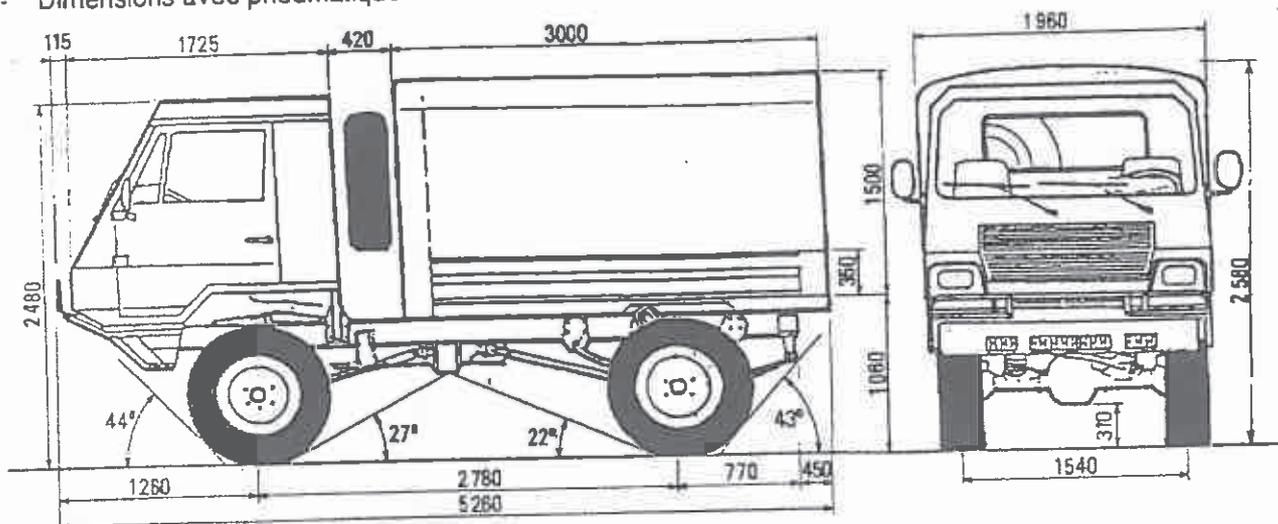
- Crochet arrière tournant force 5 tonnes.



# CARACTERISTIQUES

## DIMENSIONS (en mm)

- Dimensions avec pneumatiques 10.5 x 20



## POIDS (en Kg)

|   |       |
|---|-------|
| Poids Total autorisé en charge .....                                | 5 100 |
| Poids à Vide (en ordre de marche) .....                             | 3 080 |
| Poids à Vide sur pont avant .....                                   | 2 055 |
| Poids à Vide sur pont arrière .....                                 | 1 025 |
| Charge Utile .....  | 2 020 |
| Charge maxi sur pont avant .....                                    | 3 000 |
| Charge maxi sur pont arrière .....                                  | 3 000 |
| Poids Total Roulant autorisé (avec remorque sans freins) .....      | 5 850 |
| Poids Total Roulant autorisé (avec remorque freins à inertie) ..... | 8 600 |

Nota:

Les poids à vide sont approximatifs avec plein de carburant, lot de bord et sans personnel.

## IDENTIFICATION - IMMATRICULATION

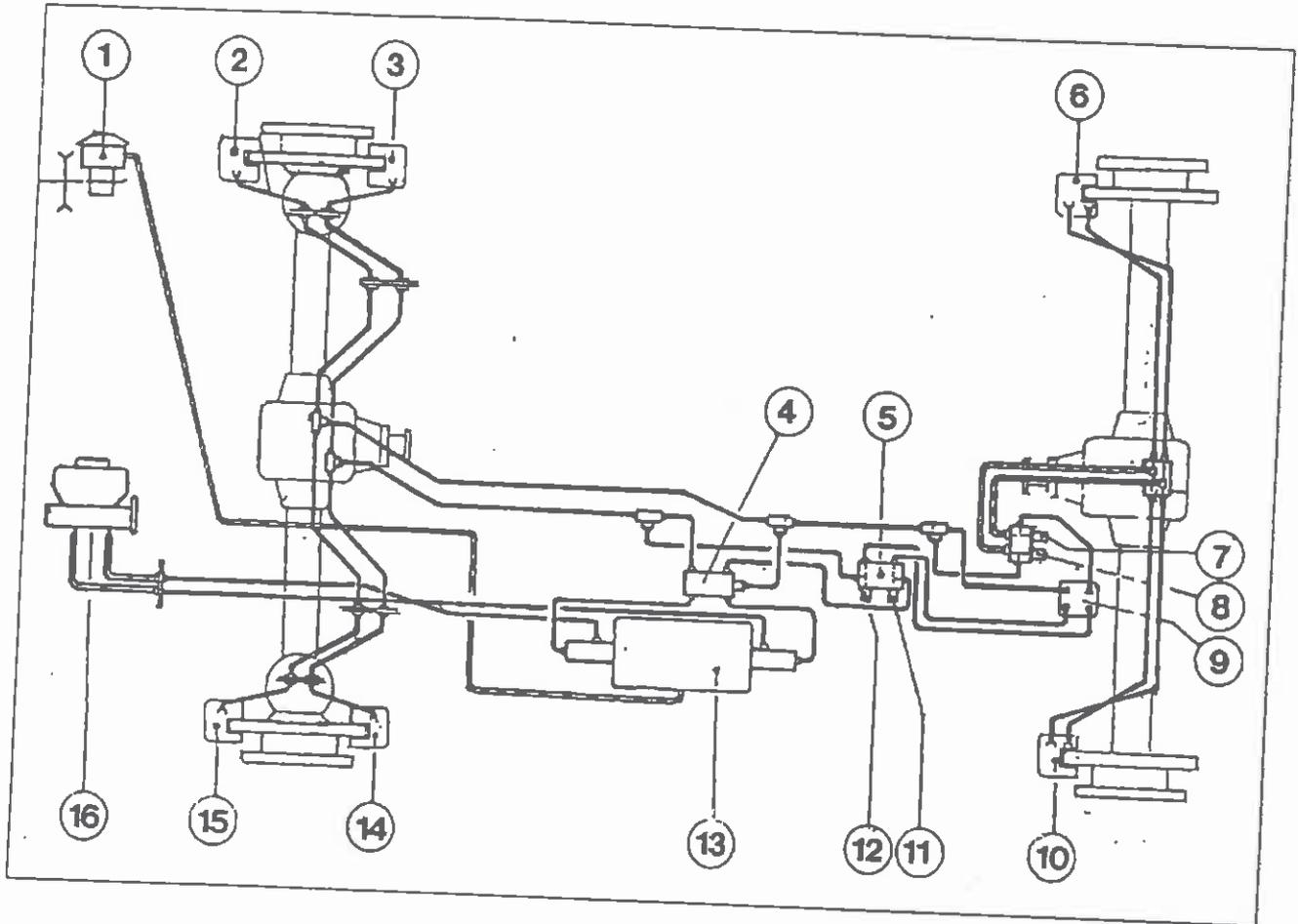
- La plaque constructeur est placée sur le chassis , à droite, derrière l'amortisseur avant.
- Exemple de numéro d'immatriculation :

VF9 A P S P M 5 2 8 326001

|     |       |   |
|-----|-------|---|
| VF9 | ..... | Numéro constructeur.                    |
| A   | ..... | Tonnage du véhicule.                    |
| P   | ..... | Marque du moteur - P : Peugeot.         |
| S   | ..... | Type d'admission - S : suralimentée.    |
| P   | ..... | Marque boîte de vitesses - P : Peugeot. |
| M   | ..... | Boîte de vitesses mécanique.            |
| 5   | ..... | Nombre de rapports B.V.                 |
| 2   | ..... | Type de cabine - 2 : cabine 2 places.   |
| 8   | ..... | Empattement - 8 : 2.78 mètres.          |
| 326 | ..... | Code constructeur.                      |
| 001 | ..... | Numéro de série.                        |

## FREINAGE (SUITE)

### Circuit de freinage



- 1 Pompe à vide
- 2 Etrier AV - roue AV droite
- 3 Etrier AR - roue AV droite
- 4 Distributeur by-pass
- 5 Bloc prise de pression
- 6 Etrier de roue AR droite
- 7 Prise de pression
- 8 Prise de pression
- 9 Modulateur de pression
- 10 Etrier de roue AR gauche
- 11 Prise de pression
- 12 Prise de pression
- 13 Amplificateur de freinage
- 14 Etrier AR - roue AV gauche
- 15 Etrier AV - roue AV gauche
- 16 Maître cylindre et réservoir liquide de frein

#### Fonctionnement

Au freinage, le maître cylindre - 16 - alimente sous pression les deux circuits indépendants de l'amplificateur de freinage.

L'amplificateur de freinage alimente au travers du by-pass - 4 - les étriers - 3 - et - 14 - sous pression non modulée.

Le modulateur de freinage - 9 - , est relié mécaniquement par ressort au pont arrière. Il alimente, sous pression variable en fonction de la charge, les étriers de roues arrière - 6 - et - 10 - , ainsi que les étriers de roues avant - 2 - et - 15 - .

Le by-pass - 4 - permet de détecter une différence de pression entre les deux sorties de l'amplificateur - 13 - et de le signaler électriquement au tableau de bord - voyant 8 -. En cas de défaillance, il permet l'alimentation en direct des étriers - 2 - et - 15 - ainsi que des étriers - 6 - et - 10 - sans passer par le modulateur.

Les prises de pression - 11 - et - 12 - permettent de mesurer les deux pressions indépendantes délivrées par l'amplificateur - 13 - .

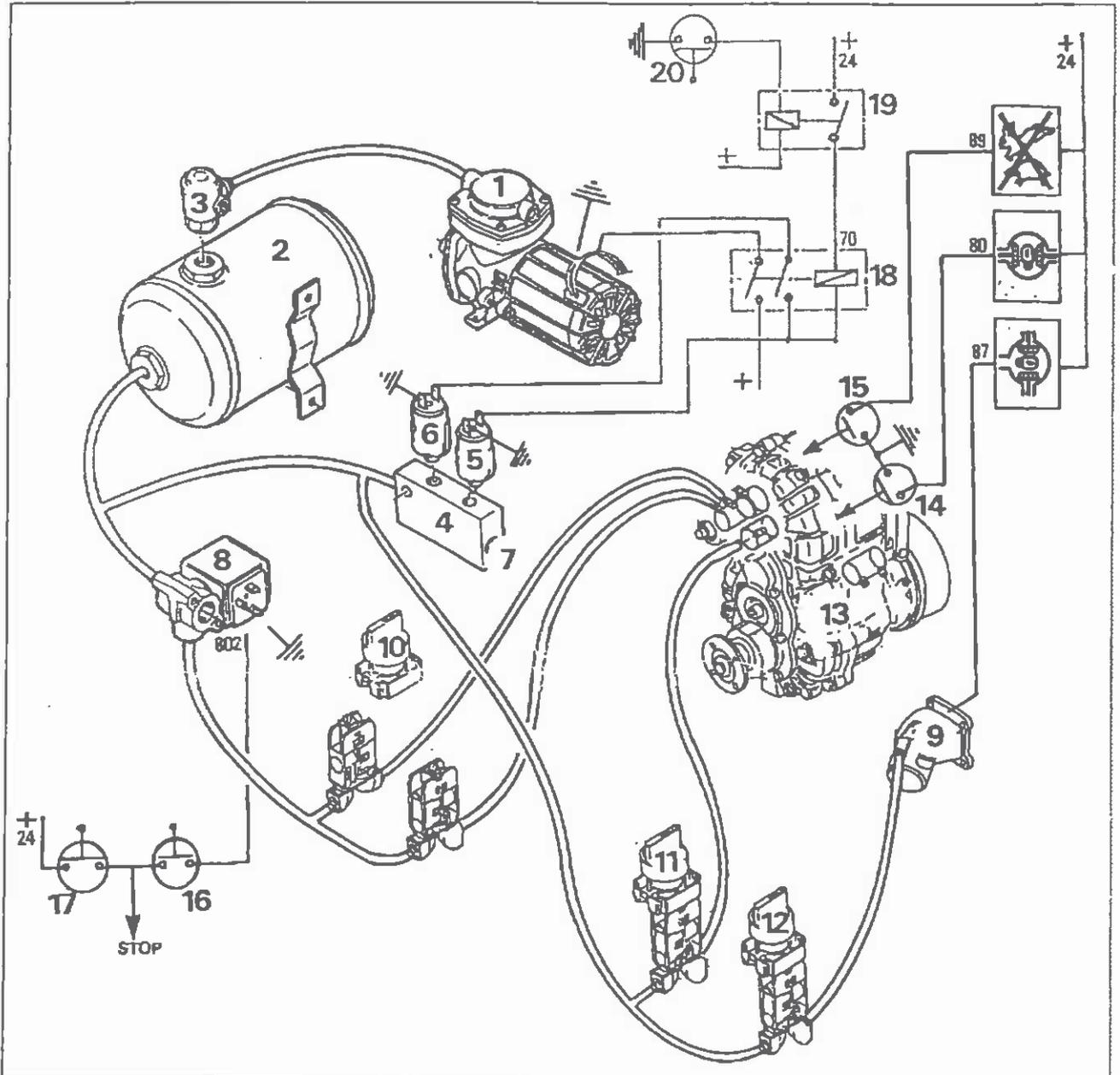
Les prises de pression - 7 - et - 8 - permettent de mesurer les deux pressions indépendantes délivrées par le modulateur - 9 - .

La prise de pression - 8 - permet de mesurer la pression en cas de défaillance de l'amplificateur.

# CARACTERISTIQUES

## SERVITUDES PNEUMATIQUES

### Circuit servitudes



- |         |                                    |          |   |
|---------|------------------------------------|----------|---|
| 1.....  | Compresseur                        | 11       | Vanne commande blocage différentiel transfert |
| 2.....  | Réservoir d'air                    | 12 ..    | Vanne commande blocage différentiel arrière   |
| 3.....  | Clapet anti-retour                 | 13 ..... | Boîte transfert                               |
| 4.....  | Bloc raccord                       | 14 ..... | Contacteur blocage différentiel transfert     |
| 5.....  | Manocontact 5 bars                 | 15 ..    | Contacteur changement gamme sur transfert     |
| 6.....  | Manocontact 7 bars                 | 16 ..... | Contacteur sur pédale d'embrayage             |
| 7.....  | Soupape sécurité 9 bars            | 17 ..... | Contacteur stop sur pédale de freins          |
| 8.....  | Electrovanne                       | 18 ..... | Relais compresseur                            |
| 9.....  | Blocage différentiel arrière       | 19 ..... | Relais pression d'huile moteur                |
| 10..... | Vanne commande changement de gamme | 20 ..... | Manocontact de pression d'huile               |

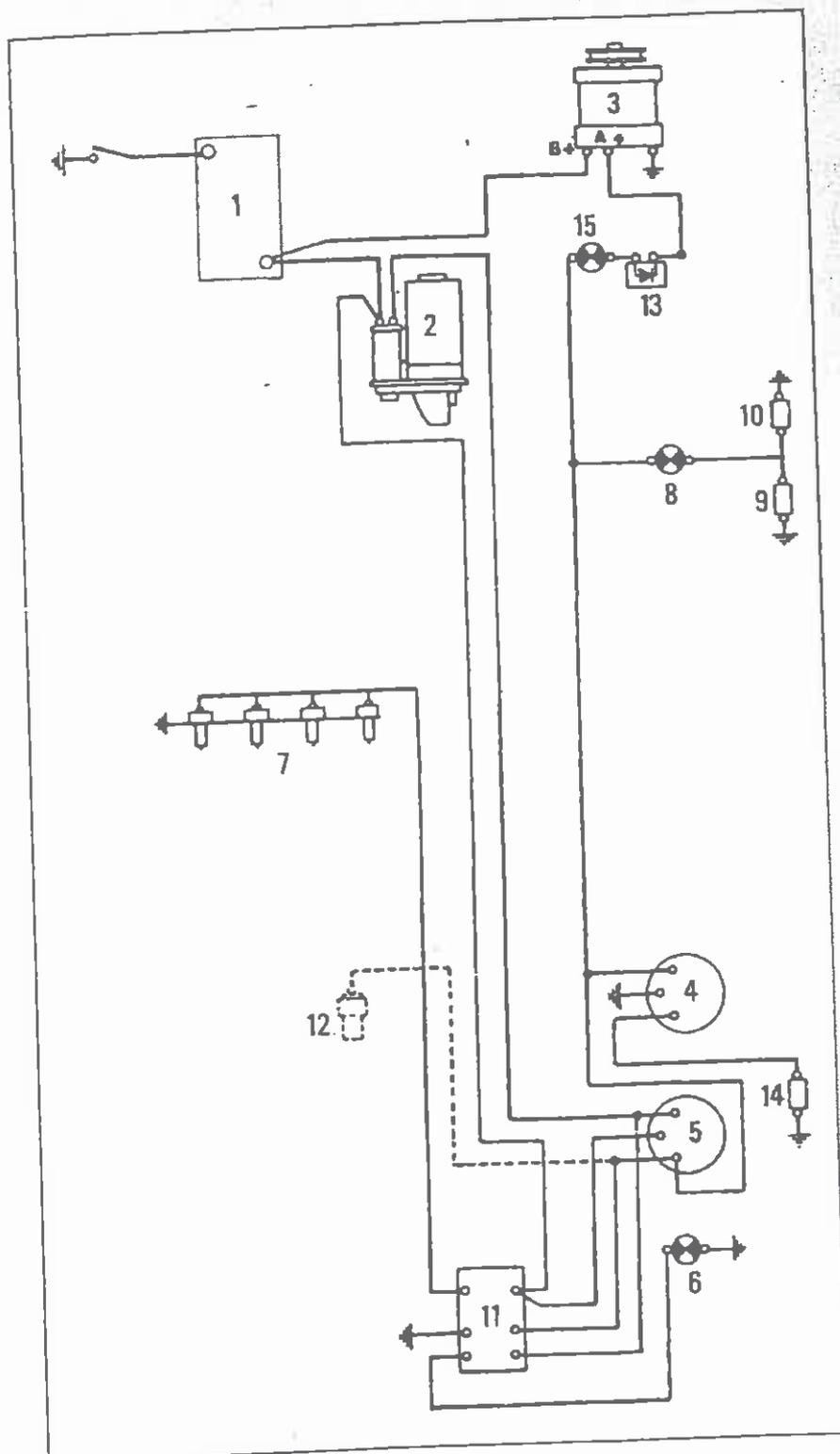
# CARACTERISTIQUES

## ELECTRICITE

- Tension du circuit : 12 Volts
- 2 batteries 95 Ah
- Alternateur 75 Ah
- Eclairage et signalisation conformes au Code de la Route.

Shéma électrique général du véhicule  
en dernière page.

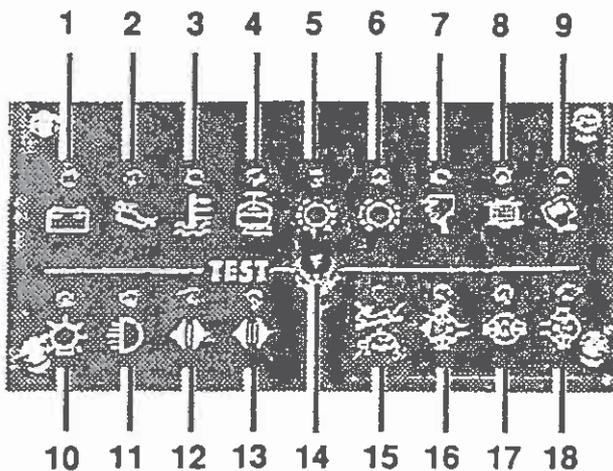
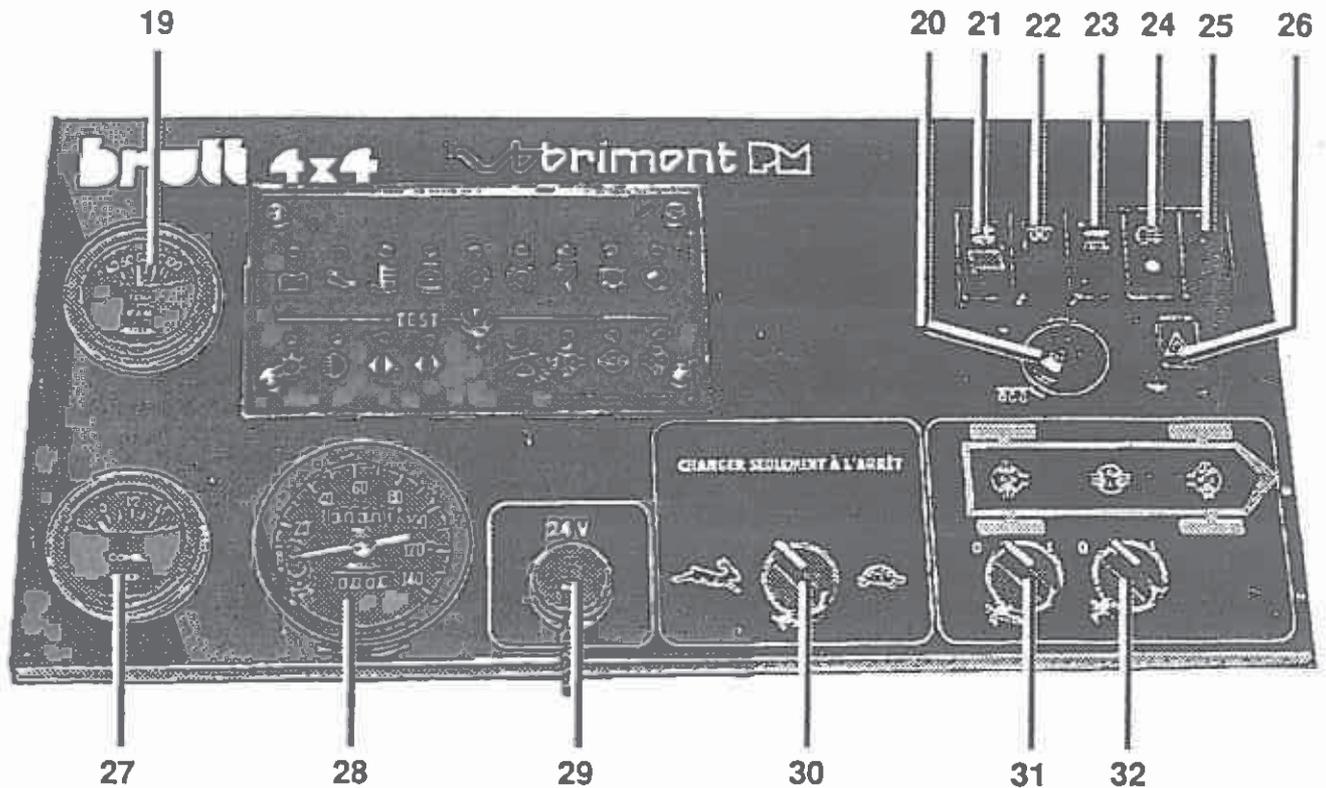
### Shéma électrique moteur



- 1 Batterie
- 2 Démarreur
- 3 Alternateur
- 4 Thermomètre
- 5 Contacteur alimentation démarrage
- 6 Voyant de démarrage
- 7 Bougies de préchauffage
- 8 Voyants lumineux  
- température moteur  
- pression huile moteur
- 9 Thermocontact
- 10 Mano-contact de pression d'huile
- 11 Boîtier de préchauffage
- 12 Electrovanne de stop
- 13 Diode d'isolement
- 14 Thermistance
- 15 Voyant lumineux de charge au tableau de bord

# PRESENTATION

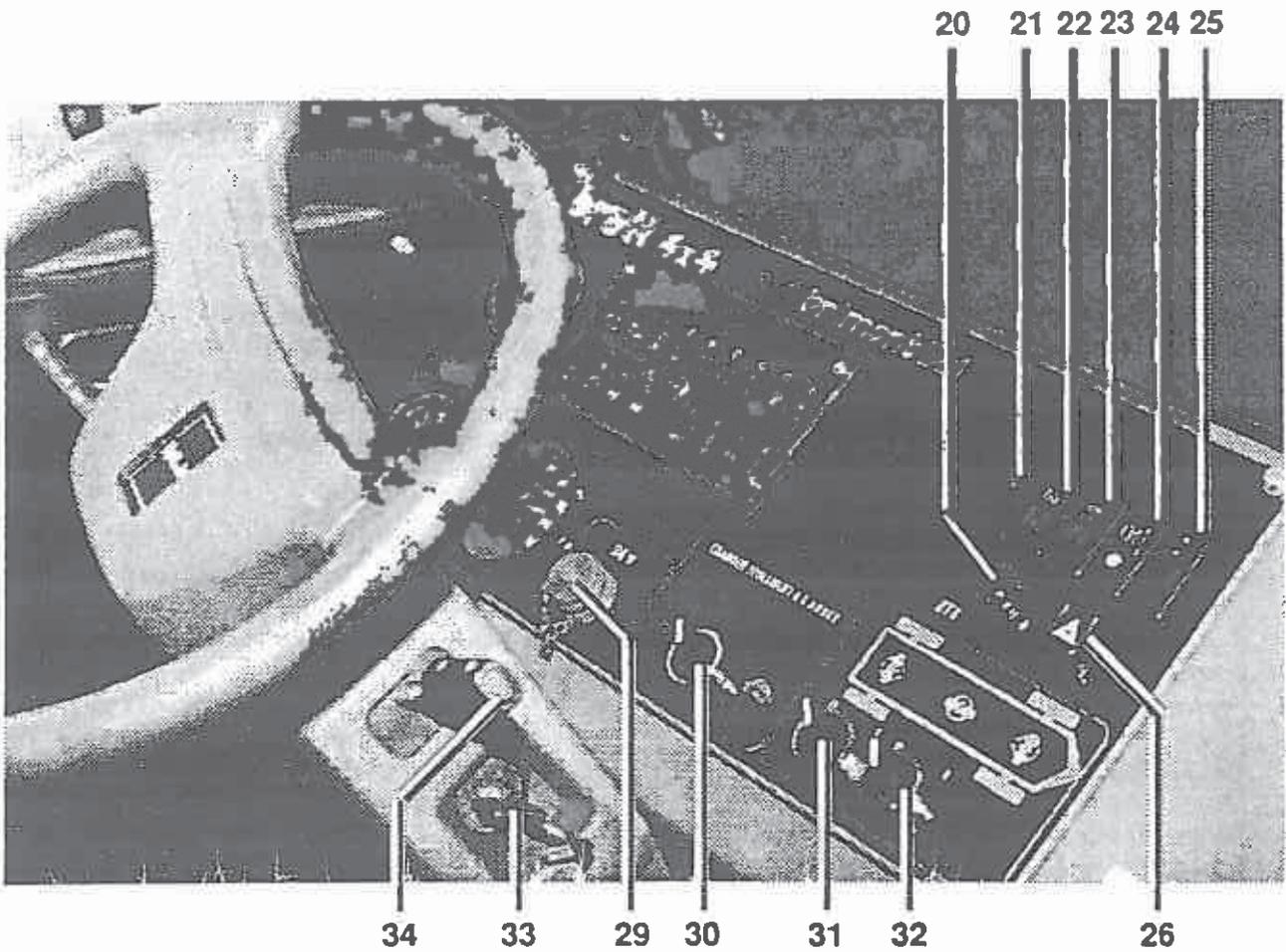
## TABLEAU DE BORD



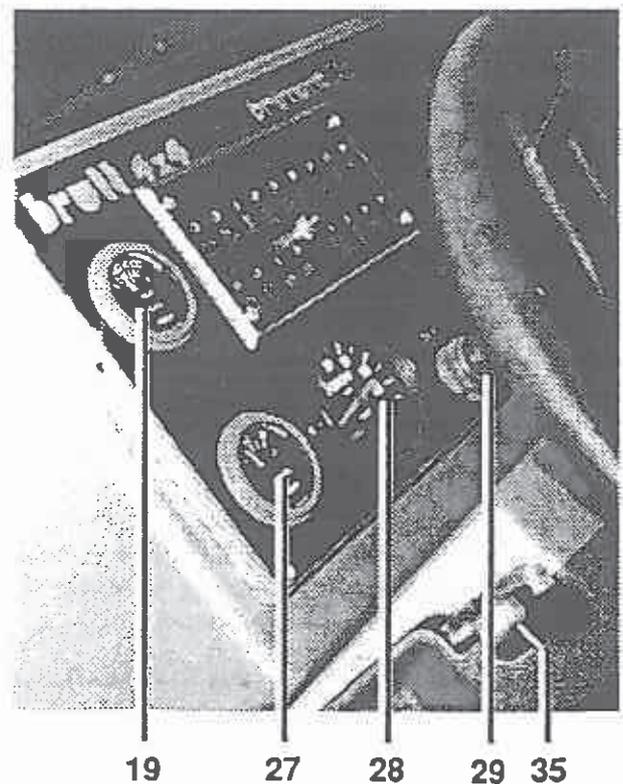
- 1 Témoin de charge alternateur.
- 2 Témoin de pression huile moteur.
- 3 Témoin de température moteur.
- 4 Témoin de défaillance freinage.
- 5 Témoin d'usure des plaquettes de freins AV.
- 6 Témoin d'usure des plaquettes de freins AR.
- 9 Témoin de basculement de cabine.
- 10 Témoin de feux de position et croisement.
- 11 Témoin de feux de route.
- 12 Témoin de clignotants.
- 13 Témoin de clignotants remorque.
- 14 Contacteur de contrôle des témoins.
- 15 Témoin de non-engagement de gamme.
- 16 Témoin de blocage différentiel arrière.
- 17 Témoin de blocage différentiel central.
- 18 Témoin blocage différentiel AV (option).
- 19 Indicateur température moteur.
- 20 Indicateur température préchauffage.
- 21 Contacteur ventilation.
- 22 Contacteur préchauffage moteur.
- 23 Contacteur réchauffage circuit gasoil.
- 24 Contacteur feux AR de brouillard.
- 25 Réglage intensité éclairage tableau de bord.
- 26 Contacteur feux de détresse.
- 27 Indicateur niveau de carburant.

# PRESENTATION

## POSTE DE CONDUITE



- 28 Compteur kilométrique avec totaliseur partiel
- 29 Prise 24 Volts.
- 30 Commande changement de gamme.
- 31 Commande blocage différentiel arrière.
- 32 Commande blocage différentiel central.
- 33 Contacteur démarrage.
- 34 Commande essuie-glace - lave-glace.
- 35 Commande avertisseur - direction - position - code/phare.



## RODAGE

Durant les premières heures de fonctionnement du moteur, les frictions internes sont plus importantes que lorsque le moteur est rodé.

### DURANT LES PREMIERS 2 000 KILOMETRES

- Ne pas accélérer pleins gaz.
- Eviter les régimes moteur trop élevés.
- Surveiller attentivement tous les niveaux suivant le tableau d'entretien.

#### REMARQUES IMPORTANTES :

- Avant la mise en route, vérifier qu'il n'y ait pas de trace d'huile, d'eau, ni de combustible sous le véhicule.
- Ne jamais pousser un moteur froid à régime élevé.

## CONDUITE - SECURITES

Avant chaque départ, vérifier les points suivants :

- Niveau d'huile moteur.
- Niveau circuit refroidissement.
- Niveau circuit de freinage.
- Niveau réservoir lave-glace.
- Niveau du réservoir de carburant.
- Fonctionnement éclairage et clignotants.
- Etat et pression des pneumatiques.
- Etat des raclettes d'essuie-glace.
- Réglage des rétroviseurs.
- Propreté des rétroviseurs, glaces et feux.
- Fonctionnement des témoins au tableau de bord.

### POUR VOTRE SECURITE,

- Attachez votre ceinture de sécurité et veillez à ce que tous les passagers fassent de même.
- Veillez à ce que tout objet transporté à l'intérieur de la cabine soit fixé, attaché ou bloqué de façon à ce qu'aucun déplacement ne lui soit possible.
- Veillez à ce qu'aucun objet n'encombre la course des pédales.
- Ne prenez le volant que si votre condition physique est optimale.
- Adaptez votre conduite aux conditions de circulation, à l'état de la route ou du terrain sur lequel vous évoluez.. Vous devez redoubler de prudence sur les chaussées ou terrains glissants sur lesquels le coefficient d'adhérence est très faible et en particulier lors de franchissement de pente à fort pourcentage.

## RAVITAILLEMENT CARBURANT

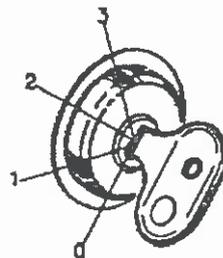
- N'utiliser que du gasoil.
- La capacité du réservoir est de 90 litres.

## MISE EN MARCHÉ DEMARRAGE DU MOTEUR

Important :

Avant chaque démarrage quotidien, effectuer les opérations indiquées dans le tableau d'entretien périodique.

- S'assurer du serrage du frein de parking et de la position point mort du levier de sélection de vitesses.
- Ouvrir le coupe-batteries placé sur le coffre à batteries.
- Tourner la clé de contact de deux crans - position "2".
- Les voyants doivent s'allumer.



Démarrage à froid :

- Préchauffage ; pour ceci, presser l'interrupteur -22- de préchauffage moteur pendant environ 8 secondes jusqu'à ce que l'indicateur -20- devienne rouge vif.
- Tourner la clef -33- en position "3" en appuyant à fond sur l'accélérateur. Maintenir cette position tant que le moteur n'a pas pris son autonomie, puis relâcher la clef qui revient automatiquement en position "2".
- Ne pas actionner le démarreur plus de 10 secondes. Si le moteur ne part pas ou cale, re-préchauffer avant de solliciter de nouveau le démarreur.

Important :

Avant le préchauffage et le lancement du moteur, couper tous les appareils électriques sollicitant inutilement les batteries.

- Après le lancement du moteur, chauffer progressivement. Ne jamais emballer un moteur froid. Ne solliciter le moteur que lorsqu'il a atteint sa température d'utilisation.
- Couper immédiatement le contact si le voyant de pression d'huile ne s'éteint pas dès le démarrage. Ne jamais laisser tourner le moteur avec une pression d'huile insuffisante.

Démarrage à chaud :

- Procéder comme indiqué ci-dessus mais sans effectuer l'opération de préchauffage.

## ARRET DU MOTEUR

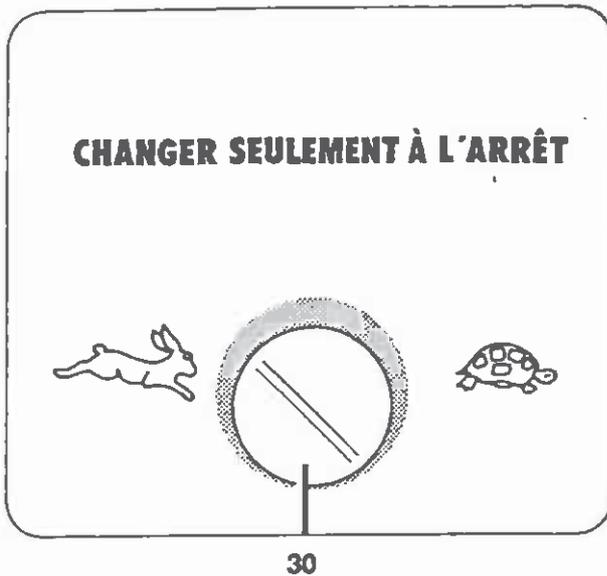
- Ne jamais procéder à l'arrêt du moteur sur une accélération, mais toujours après un retour au ralenti.
- Couper le contact (position "0") et retirer la clef.
- Ne jamais arrêter le moteur en roulant.

## EMBRAYAGE - DEBRAYAGE

- Toujours débrayer à fond lors d'un changement de rapport.

- Ne jamais laisser le pied sur la pédale en roulant ou au point mort.

## CHANGEMENT GAMME BOITE TRANSFERT



### Pour changer de gamme

- Appuyer sur la pédale de freins. (Le contacteur de stop autorise le changement de gamme).
- Débrayer. (Le contacteur sur la pédale d'embrayage autorise le changement de gamme).
- Le véhicule étant à l'arrêt, sélectionner la gamme choisie à l'aide de la commande - 30 -.

- Si la gamme désirée ne peut être engagée, ramener la commande -30- dans sa position initiale et recommencer l'opération.

Il se peut qu'après plusieurs opérations de changement de gamme ou de blocage différentiel la pression d'air soit insuffisante. Il faut donc attendre quelques secondes que la pression redevienne suffisante.

- Si la gamme voulue ne peut être engagée, rouler quelques mètres et recommencer la procédure.

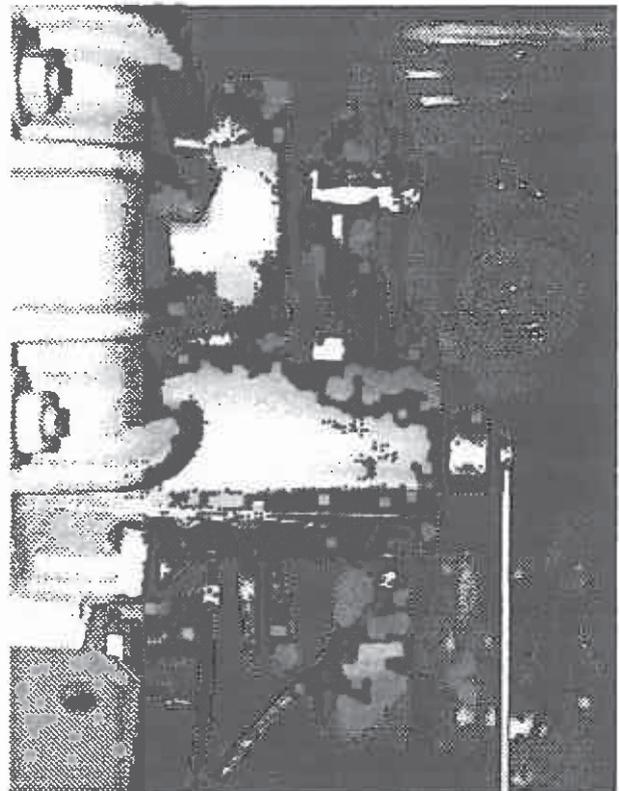


- Si le voyant - 15 - s'allume, aucune gamme n'est engagée. La boîte transfert se trouve au neutre. Recommencer l'opération de changement de gamme.

- Si ce voyant s'allume en roulant, stopper immédiatement le véhicule et se replacer dans la gamme voulue.

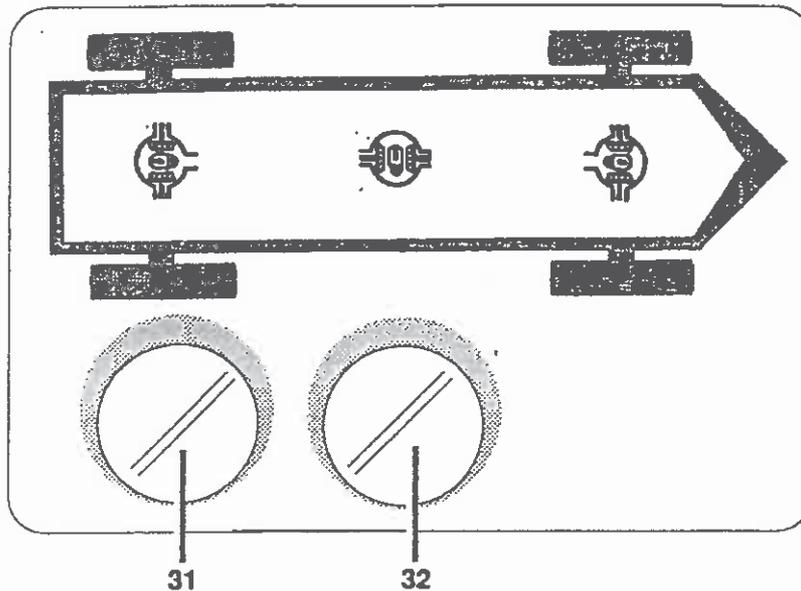
### Important :

Si aucune gamme ne peut être engagée (défaillance du circuit d'air par exemple), la boîte transfert peut être engagée manuellement ; Pour ceci, agir sur l'extrémité de la tige du vérin pneumatique incorporé à la boîte transfert.



- tige en position rentrée : grande gamme.
- tige en position sortie : petite gamme.

## BLOPAGE DIFFERENTIELS



Le véhicule est équipé de deux blocages différentiels.

- blocage différentiel pont arrière.
- blocage différentiel boîte transfert.

### Important :

- 1) Les différentiels peuvent être bloqués en roulant à faible vitesse.
- 2) Il est préférable de bloquer les différentiels avant de rentrer dans des zones vraiment difficiles (boue, sable, ...etc).

### POUR BLOQUER LES DIFFERENTIELS

- Ralentir et rouler à faible vitesse.
- Lorsque le besoin s'en fait sentir (patinage du pont avant ou arrière), bloquer le différentiel central de la boîte transfert.
- Si une des roues arrière continue à patiner, bloquer le différentiel arrière.

### Important :

**Ne jamais bloquer les différentiels sur route ou terrain dur.**

## REPLACEMENT D'UNE ROUE

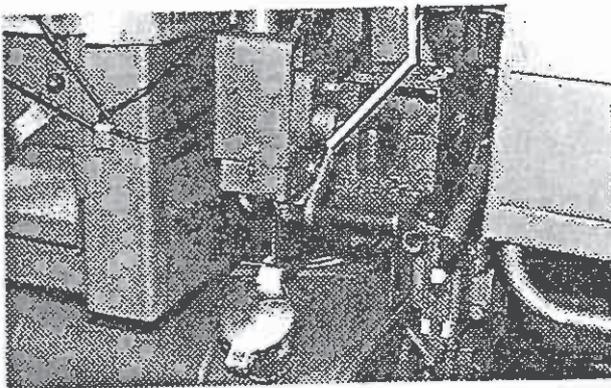
### Important

Avant de mettre le véhicule sur cric, respecter les consignes suivantes :

- Se garer sur un sol plat, stable, portant et à l'abri de tout trafic ou passage de circulation.
- Allumer les feux de détresse si nécessaire.
- Serrer le frein de parking.
- Basculer la cabine.



- Ouvrir le coffre à outils et sortir le cric, la clé de roue, et le levier de cric.

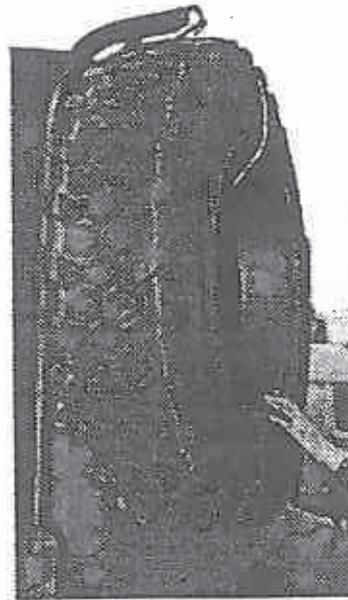


- S'assurer que le câble passe bien autour de la roue et que le crochet d'extrémité est bien bouclé sur le câble.
- A l'aide de la manivelle de treuil -1- commencer à monter pour tendre le câble du treuil.

### Nota:

*Le treuil dispose d'un dispositif interne «à glissement limité» évitant le déroulement du câble lorsque la manivelle est relâchée.*

- Déposer les trois écrous de roue à l'aide de la clé de roue.
- Faire pivoter la potence portant la roue et la positionner afin de pouvoir descendre celle-ci le long du véhicule.



- Dès que la roue repose sur le sol décrocher le câble.
- Placer la cale de roue diagonalement opposée à la roue qui doit être remplacée.
- Placer le cric sous le véhicule du côté de la roue qui doit être remplacée.

De préférence, placer le cric sur une cale d'assise large pour éviter l'enfoncement à la levée et préserver une course suffisante.

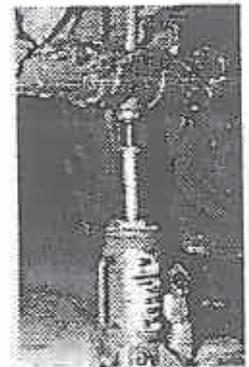
- Avant de lever le véhicule, débloquer les écrous de la roue à remplacer en desserrant d'un tour environ.

- S'assurer à nouveau de la bonne position du cric par rapport au pont et lever jusqu'au décollement de la roue du sol.

- Procéder à l'échange de la roue.

- Remettre en place les écrous sur la nouvelle roue et les serrer uniformément.

- Descendre le véhicule et serrer correctement les écrous en procédant en diagonale.



### Important :

Le plus tôt possible, vérifier le couple de serrage des écrous de roue et faire réparer la roue défectueuse.



- A l'aide de la potence, replacer la roue sur le support roue de secours. Pour cette manoeuvre, et avant de lever la roue, il est conseillé de bien placer le câble entre deux trous. Cette précaution facilite l'engagement de la roue sur les trois goujons.

# ENTRETIEN

## VISITE DE GARANTIE

Après avoir effectué les 2 500 premiers Km, faire effectuer la visite technique de garantie par le service technique de la société BRIMONT P.M.

### Opérations à effectuer :

- Vidanger le moteur.
- Remplacer le filtre à huile moteur.
- Vérifier la tension des courroies.
- Vérifier et régler le régime de ralenti.
- Contrôler le serrage des vis de fixation :
  - turbo-compresseur et conduits turbo
  - collecteurs d'admission et échappement
  - connexions bougies de préchauffage
  - alternateur et ventilateur
  - socle filtre à huile
  - pompe à injection
  - tuyauteries alimentation et injection
  - rampe culbuteurs.
- Vérifier la propreté du faisceau de radiateur.
- Nettoyer le filtre à air et vider la cuve.
- Vérifier le niveau du circuit de refroidissement et sa protection antigel.
- Vidanger la boîte de vitesses.
- Vidanger la boîte transfert.
- Vidanger les ponts avant et arrière.
- Purger le réservoir d'air (circuit air servitudes).
- Vérifier le niveau du réservoir de liquide de freins.
- Contrôler le niveau de la pompe à vide de freinage.
- Contrôler le niveau du réservoir d'embrayage.
- Contrôler le niveau du réservoir de direction.
- Contrôler le niveau du réservoir lave-glace.
- Contrôler l'étanchéité générale.
- Vérifier le niveau des batteries.
- Vérifier le réglage du frein de parking.
- Vérifier le serrage des roues.
- Vérifier la pression des pneumatiques.
- Vérifier le serrage des brides de lames de ressorts et de la fixation des bras de suspension avant.
- Contrôler l'état des durites de radiateur, de circuit hydraulique, d'alimentation gasoil, de chauffage, de freinage et du circuit de dépression.
- Vérifier l'étanchéité des circuits gasoil, eau, air, Lockheed et hydraulique direction.
- Vérifier la propreté des reniflards.
- Vérifier le serrage des boulons de cardan des transmissions.
- Contrôler l'état général du véhicule et son fonctionnement.
- Graisser l'ensemble du véhicule. Huiler toutes les charnières et timoneries.

## PRESSION DES PNEUMATIQUES (en bars)

- La pression des pneumatiques doit être vérifiée à froid.

| MICHELIN 10.5 R 20 XL - 123 G - MPT | ROUTE<br>115 Km/h | PISTE<br>60 Km/h | TOUT TERRAIN<br>20 Km/h |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|
| Roues avant                         | 2.75              | 2.25             | 1.50                    |
| Roues arrière                       | 3.25              | 2.75             | 2.00                    |

# ENTRETIEN

## ENTRETIEN PERIODIQUE

### Pour votre sécurité,

1) Avant toute opération de contrôle ou d'entretien :

- Arrêter le moteur.
- Ouvrir le coupe-batteries.
- Mettre au point mort toutes les commandes.
- Immobiliser le véhicule à l'aide du frein de stationnement .

2) Un nettoyage périodique du matériel permet de déceler rapidement les petites anomalies de fonctionnement et évite ainsi les incidents graves.

Lors des opérations de lavage, protéger les reniflards et appareillages électriques de façon à éviter les pénétrations d'eau.

### Important :

La fréquence des opérations d'entretien doit être doublée en cas d'utilisation intensive (milieux poussiéreux ou boueux).

### Tous les jours,

- Vérifier les niveaux ..... d'huile moteur  
du circuit de refroidissement  
du réservoir de carburant  
du circuit de freinage  
du réservoir lave-glace  
du circuit d'embrayage
- Purger ..... le réservoir d'air servitudes
- Vider ..... la cuve du filtre à air
- Vérifier ..... la position de l'indicateur  
de colmatage  
la propreté du faisceau radiateur  
le fonctionnement de l'éclairage  
et de la signalisation  
le fonctionnement des freins  
l'absence de fuite sous le véhicule.

### Toutes les semaines,

- Vérifier ..... le niveau du liquide de direction  
le niveau des batteries  
le serrage des écrous de roues  
le serrage des vis de transmissions  
et le jeu des croisillons de cardans  
le serrage de la visserie barre et levier de direction  
la tension et l'état des courroies  
l'efficacité de serrage du frein de parc  
la pression des pneumatiques  
la propreté des cosses de batteries  
la propreté des reniflards  
l'absence de fuite sous le véhicule  
l'état des durites et flexibles des circuits  
eau, air, gazoil, lockeed et hydraulique direction
- Nettoyer ..... le filtre à air
- Graisser ..... l'ensemble du véhicule.
- Huiler ..... les articulations et timoneries.

### Tous les 5 000 Km

- Vidanger ..... le moteur
- Remplacer ..... le filtre à huile moteur
- Purger ..... le filtre à gazoil
- Nettoyer ..... le filtre décanteur à gazoil
- Vérifier le niveau d'huile de boîte de vitesses  
de la boîte transfert  
des ponts avant et arrière  
de la pompe à vide  
le réglage de la commande d'embrayage  
le jeu des moyeux avant et arrière
- l'état d'usure ..... des plaquettes de freins  
des amortisseurs  
des silentblocks de suspension

### Tous les 10 000 Km

- Remplacer la cartouche ..... du filtre à air  
du filtre à gazoil

### Tous les 20 000 Km

- Vidanger ..... la boîte de vitesses  
..... la boîte transfert  
les ponts avant et arrière.
- Purger ..... le réservoir à combustible

### Tous les 40 000 Km

- Vidanger ..... le circuit d'assistance direction  
le circuit de freinage  
le circuit de refroidissement  
le circuit d'embrayage
- Remplacer ..... le filtre hydraulique de direction  
les courroies
- Contrôler ..... le jeu des pignons d'attaque  
des ponts avant et arrière
- Contrôler et régler ..... le jeu des culbuteurs

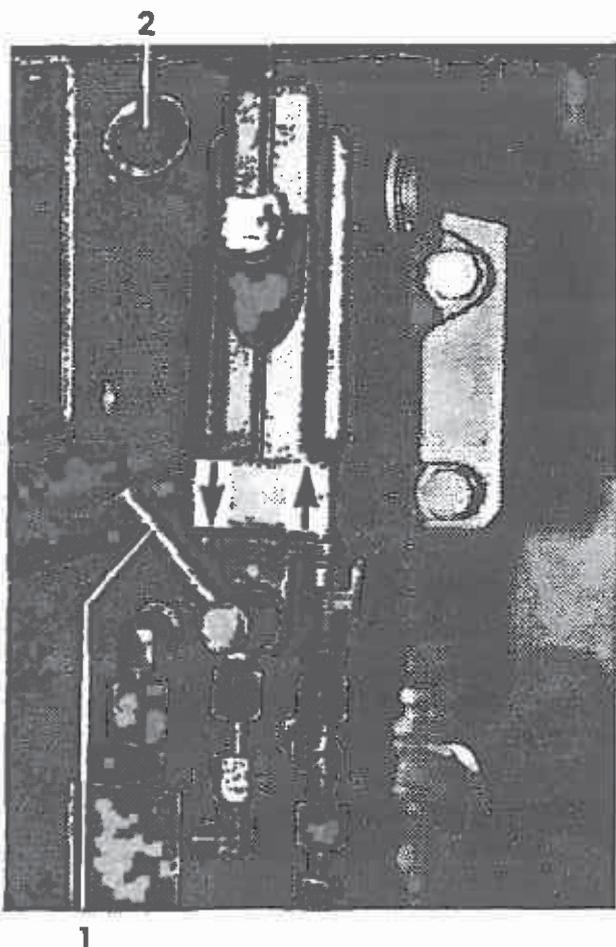
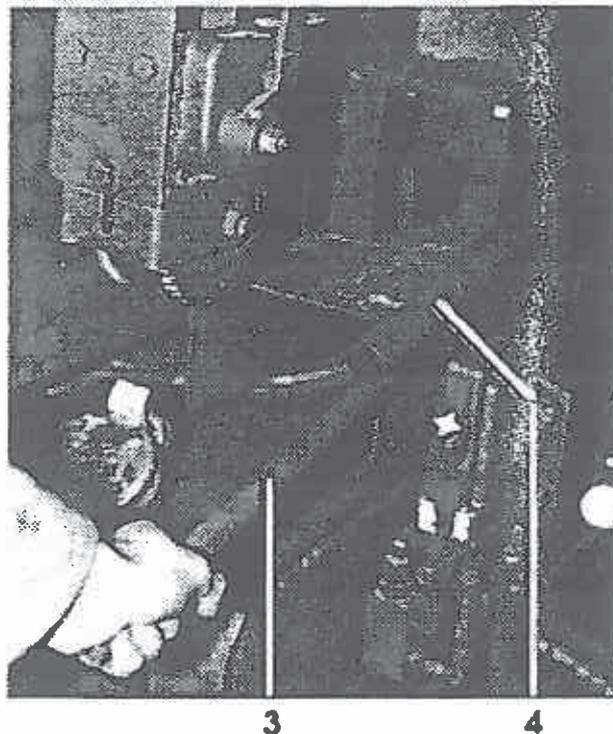
## BASCULEMENT DE LA CABINE

### BASCULEMENT A 45 DEGRES POUR ENTRETIEN COURANT

- Moteur à l'arrêt
- Serrer le frein de parking
- Placer le levier de vitesses en 3<sup>ème</sup>
- S'assurer que tout bagage ou équipement placé à l'intérieur de la cabine soit correctement arrimé.
- Fermer les deux portières.
- Sortir le levier de pompe de basculement -3- et le placer sur la pompe de basculement -2-.
- Basculer la manette -1- de la pompe vers la droite (avant du véhicule) en position "montée".
- Simultanément, pomper à l'aide du levier -3- et lever le levier de déverrouillage -4- vers le haut. Dès que la cabine est déverrouillée, baisser aussitôt le levier -4- vers le bas pour libérer le crochet de sécurité et continuer à pomper jusqu'à ce que le compas -5- soit totalement ouvert et bloqué par son verrou -6-.

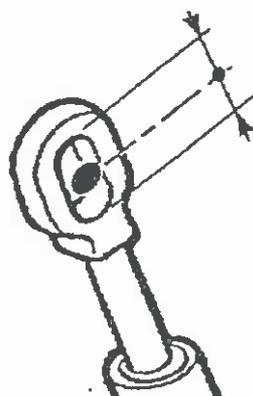
#### Important

S'assurer du parfait verrouillage du compas -5- avant de travailler sous la cabine basculée.



### DESCENTE DE LA CABINE

- Pour ramener la cabine en position basse, placer la manette -1- de la pompe vers la gauche (arrière du véhicule) en position "descente".
- Déverrouiller le verrou -6- et le compas -5- et pomper à l'aide du levier -3- jusqu'au verrouillage complet de la cabine.



Dès que la cabine est verrouillée, donner deux coups de pompe supplémentaires de façon, et en vérifiant bien, que l'axe solidaire de la cabine se place bien au centre de la lumière de la tête du vérin de basculement. Cette précaution préserve une bonne suspension de la cabine par rapport au châssis.

#### Important

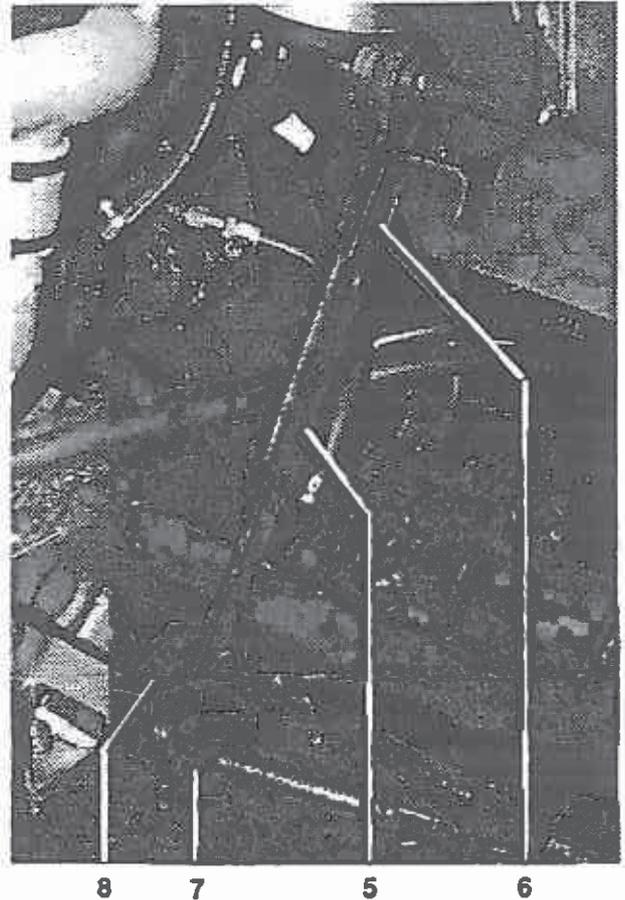
Avant de démarrer le véhicule, s'assurer lors de la mise du contact de l'extinction du témoin de basculement cabine.

## BASCULEMENT DE LA CABINE (suite)

### BASCULEMENT A 80 DEGRES POUR REMPLACEMENT COURROIES ET ACCES RADIATEUR

- Basculer la cabine à 45 degrés suivant le paragraphe ci-contre.
- Desserrer l'écrou -7- de quelques tours ; pour ceci, il est recommandé de déverrouiller au préalable le compas -5- et de redescendre légèrement la cabine de manière à éliminer les efforts sur le secteur -8-. L'écrou -7- doit être suffisamment desserré pour que l'épaulement intérieur de celui-ci libère le secteur -8-.
- La manette -1- de la pompe étant en position "montée", continuer à pomper jusqu'au basculement complet à 80 degrés.

**ATTENTION** : Au montage des Manilles



### DESCENTE DE LA CABINE

- Pour redescendre la cabine, placer la manette -1- de la pompe en position "descente" et pomper jusqu'à ce que le secteur -8- se recentre par rapport à l'écrou -7-.
- Serrer l'écrou -7- en s'assurant que l'épaulement soit correctement engagé dans le secteur -8-.
- Redescendre la cabine suivant le paragraphe ci-contre "descente cabine depuis basculement 45 degrés".



Tirette d'ouverture de calandre

### OUVERTURE CALANDRE

- Déverrouiller la calandre en actionnant la tirette située à gauche du tableau de bord.
- Après déverrouillage, repousser la tirette à fond.
- Relever la calandre et l'immobiliser à l'aide de la béquille.

# ENTRETIEN

## TABLEAU D'ENTRETIEN

Tous les jours et toutes les semaines,

- Effectuer les opérations décrites dans le chapitre « entretien périodique ».

Ensuite, et suivant le kilométrage du véhicule - 5 000, 10 000, 20 000 et 40 000 km -, effectuer les opérations récapitulées dans le tableau ci-dessous et décrites dans le chapitre « entretien périodique ».

| Au bout de : (kilométrage effectué) |        |         |         | Effectuer l'entretien des : |           |           |           |
|-------------------------------------|--------|---------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 5 000                               | 45 000 | 85 000  | 125 000 | 5 000 Km                    | 10 000 Km | 20 000 Km | 40 000 Km |
|                                     |        |         |         | ●                           |           |           |           |
| 10 000                              | 50 000 | 90 000  | 130 000 | ●                           | ●         |           |           |
| 15 000                              | 55 000 | 95 000  | 135 000 | ●                           |           |           |           |
| 20 000                              | 60 000 | 100 000 | 140 000 | ●                           | ●         | ●         |           |
| 25 000                              | 65 000 | 105 000 | 145 000 | ●                           |           |           |           |
| 30 000                              | 70 000 | 110 000 | 150 000 | ●                           | ●         |           |           |
| 35 000                              | 75 000 | 115 000 | 155 000 | ●                           |           |           |           |
| 40 000                              | 80 000 | 120 000 | 160 000 | ●                           | ●         | ●         | ●         |

## LUBRIFIANTS

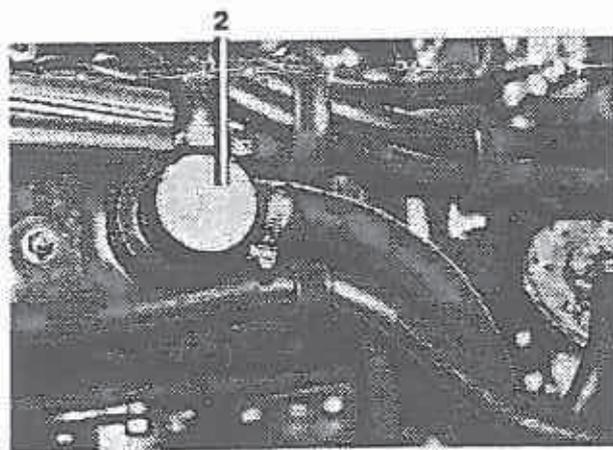
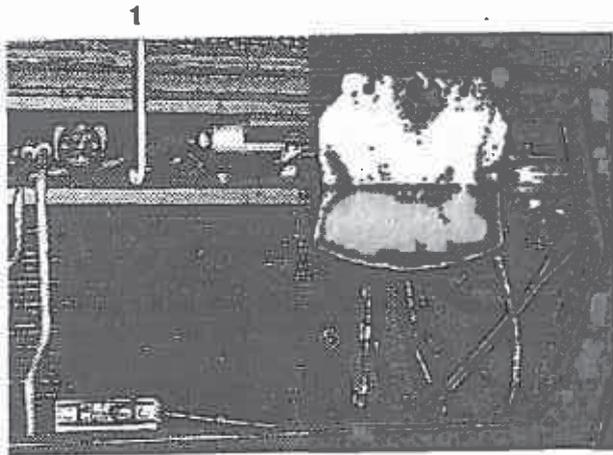
| ORGANES                    | NORMES                                      | LUBRIFIANTS<br>1 ère monte          | CORRESPOND.<br>ARMEE       | CAPACITES                        |
|----------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| MOTEUR                     | MIL-L-2104 B ou<br>MIL-L-46152              | TOTAL RUBIA X<br>SAE 10 W 40        | 0 - 238<br><del>236</del>  | 7.2 litres                       |
| BOITE<br>DE VITESSES       | MIL-L-2105 A<br>SAE 80 EP                   | TOTAL<br>MULTAGRI<br>SAE 80 W 90 EP | 0 - 227                    | 1.6 litre                        |
| BOITE<br>TRANSFERT         | MIL-L-2105 A<br>SAE 90 EP                   | TOTAL<br>MULTAGRI<br>SAE 80 W 90 EP | 0 - 226                    | 2.1 litres                       |
| PONTS                      | MIL-L-2105 A<br>SAE 90 EP                   | TOTAL<br>MULTAGRI<br>SAE 80 W 90 EP | 0 - 226                    | AV : 3.6 litres<br>AR : 3 litres |
| CIRCUIT<br>HYDRAULIQUE     | AQ/ATF type A<br>ou huile<br>moteur 10 W 30 | TOTAL<br>EQUIVIS 46                 | X1: 62<br><del>0-176</del> | 2.2 litres                       |
| CIRCUIT<br>REFROIDISSEMENT | -   | LIQUIDE<br>4 SAISONS                | X5: 131                    | 17.5 litres                      |
| CIRCUIT<br>FREINAGE        | LOCKEED 55                                  |                                     | H 711                      | 1 à 1.5 litre                    |

## MOTEUR

### Tous les jours

#### Contrôle du niveau d'huile moteur

- Le véhicule étant sur sol plat et le moteur froid, ou après un arrêt d'une demi-heure, le niveau doit être compris entre les deux repères mini et maxi de la jauge - 1 -.



- Compléter le niveau si nécessaire par l'orifice de remplissage -2-.

#### Contrôle général

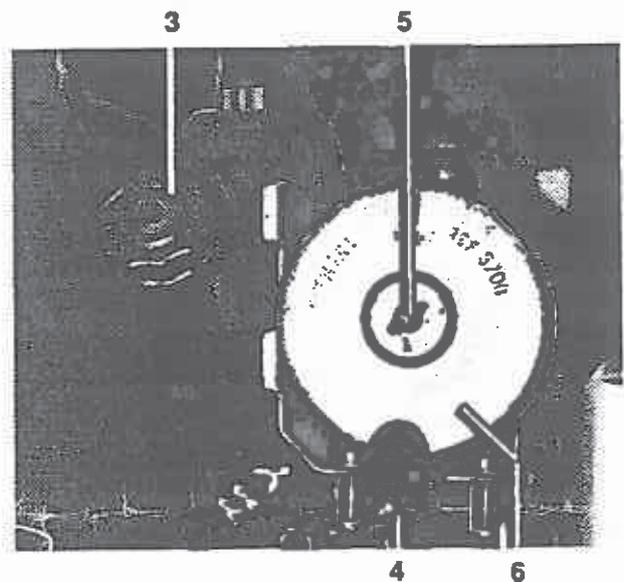
- S'assurer de l'absence de fuite sous le véhicule.

#### Contrôle de niveau du circuit de refroidissement

- Le véhicule étant sur sol plat et le moteur froid, déposer le bouchon - 3 -. Le niveau doit atteindre le bord inférieur de l'orifice.
- Compléter le niveau si nécessaire.

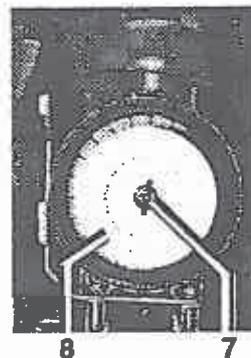
#### Important

Ne jamais déposer le bouchon - 3 - lorsque le moteur est chaud.



#### Contrôle du filtre à air

- Déposer le bouchon -4-, le vider et le remettre en place.
- Pour vider la cuve du filtre à air, dévisser la molette -5- afin de déposer le couvercle -6- et le nettoyer de ses poussières.



- Si l'encrassement est important, dévisser la molette -7- pour extraire le filtre -8-.
- Nettoyer le filtre en soufflant de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur de l'élément.
- Replacer le filtre.
- Revisser la molette -7-.
- Remettre le couvercle -4- en place en s'assurant de la bonne position de son joint.
- S'assurer de la bonne position du couvercle selon l'indication « HAUT » gravé sur celui-ci.
- Contrôler la bonne position et le parfait fonctionnement de l'indicateur de colmatage placé sur le filtre à air. La couleur verte indique un filtre propre.

# ENTRETIEN

## MOTEUR (suite)

### Toutes les semaines

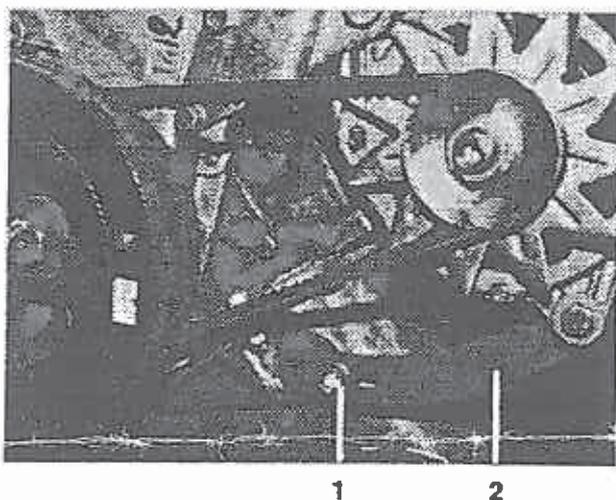
- Basculer la cabine à 80 degrés.
- Vérifier la tension des courroies.

### Important

La tension des courroies est correcte lorsque la pression normale du doigt provoque une flèche de 10 mm.

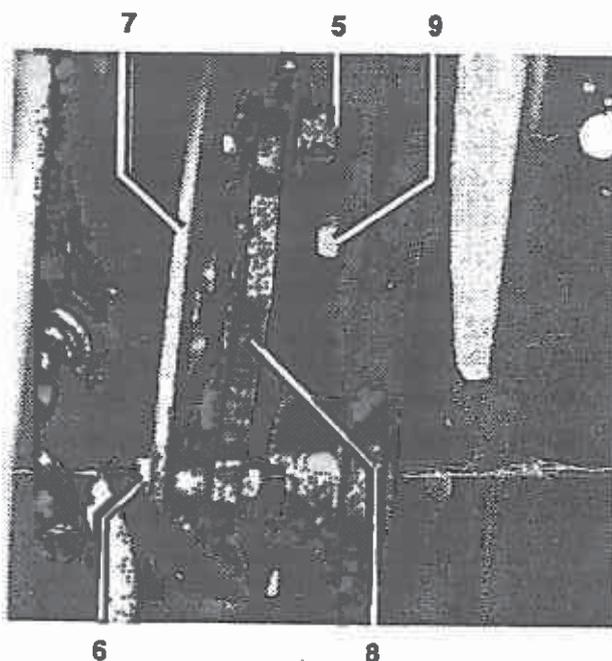
### Contrôle courroie d'alternateur

- Si nécessaire, retendre la courroie en agissant sur la vis de réglage -1- et le tendeur -2-.



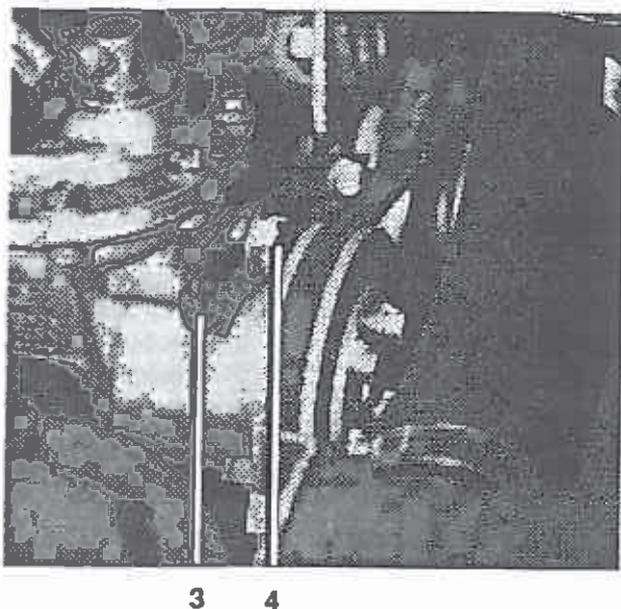
### Contrôle courroie pompe de direction

- Si nécessaire, retendre la courroie en agissant sur les vis de réglage -5 et 6- et tendeurs -7 et 8-.



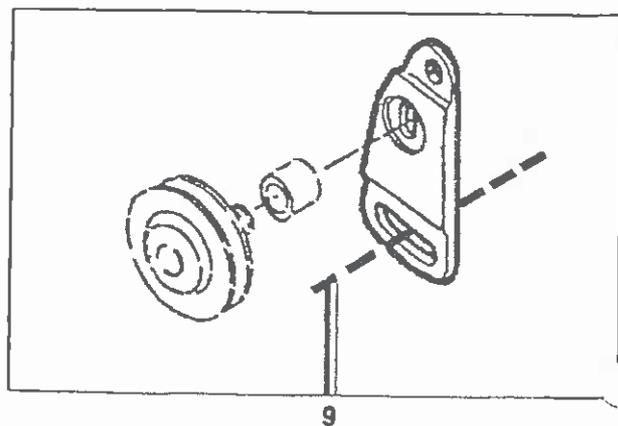
### Contrôle courroie pompe à vide

- Si nécessaire, retendre la courroie en agissant sur la vis de réglage -4- et le tendeur -3-.



### Contrôle courroie de ventilateur

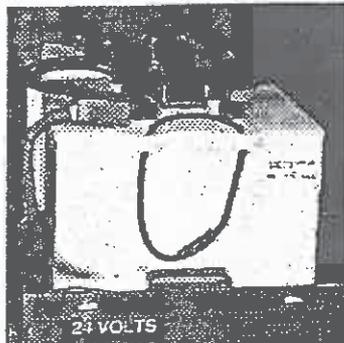
- Si nécessaire retendre la courroie en agissant sur le tendeur et bloquer la vis -9-.



## MOTEUR (suite)

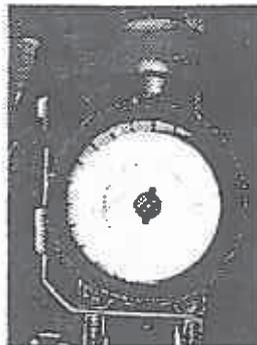
### Toutes les semaines

#### Contrôle des batteries



- Contrôler le niveau des batteries et la propreté des cosses. Le niveau doit se situer à un centimètre au dessus des plaques. N'ajouter que de l'eau distillée.

#### Nettoyage du filtre à air

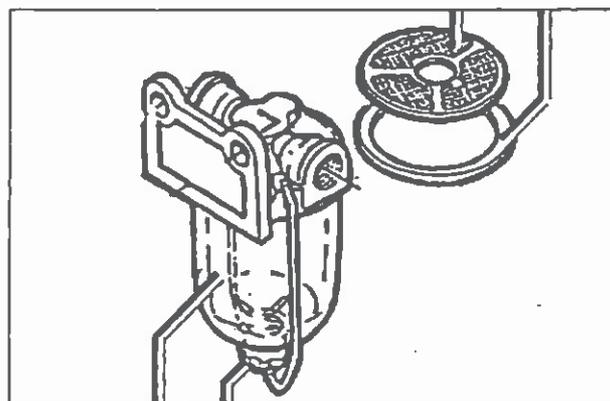
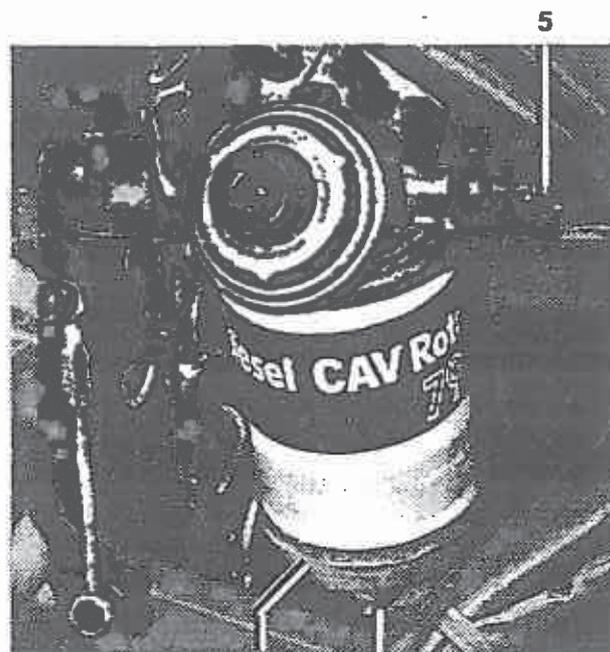
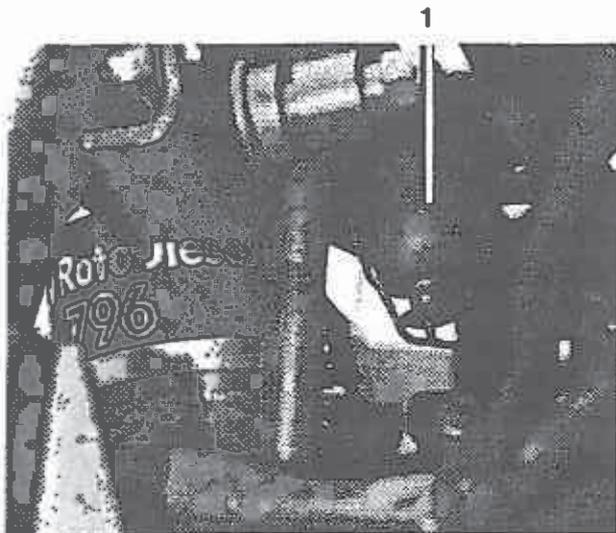


- Procéder comme énoncé dans le chapitre d'entretien journalier "contrôle du filtre à air".

### Tous les 5 000 Km

#### Entretien du circuit carburant

- Nettoyer le filtre décandeur gasoil -1-.
- Pour ceci, déposer la molette -2-, faire basculer l'arceau métallique et déposer la cuve -1-.
- Vider la cuve, la nettoyer et la remplir de gasoil propre ; la remettre en place en s'assurant de la bonne position du tamis -6- et de son joint -7-.
- Remettre en place l'arceau métallique et revisser correctement la molette -2-.
- Purger la cuve de filtre à gasoil -3-.
- Pour ceci, ouvrir le purgeur -4- et laisser écouler durant quelques secondes l'eau et les impuretés accumulées. Refermer le purgeur -4-.
- Ouvrir le purgeur -5- et effectuer la purge selon le processus décrit au chapitre d'entretien suivant "tous les 10 000 Km".



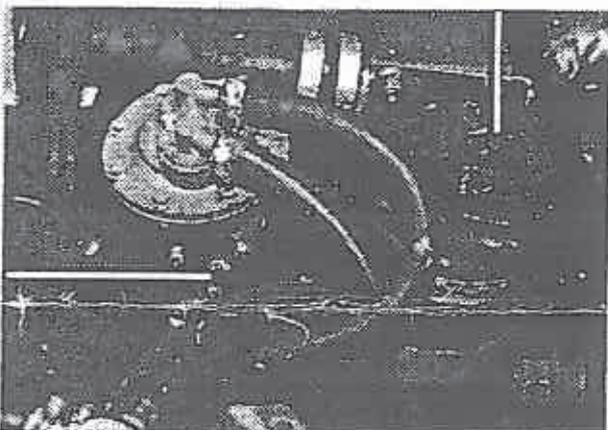
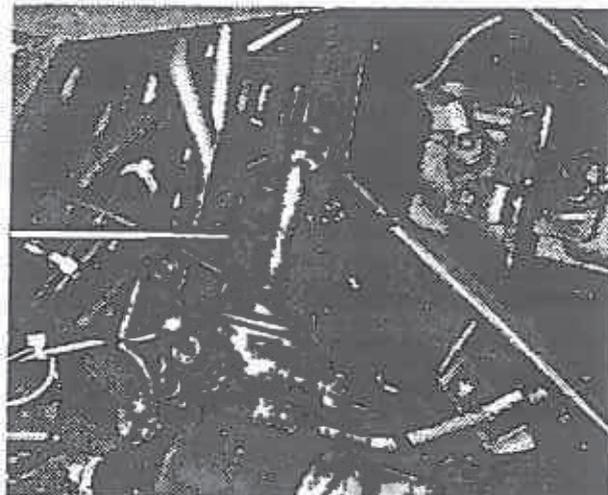
# ENTRETIEN

## MOTEUR (suite)

### Tous les 5 000 Km (suite)

#### Vidange du moteur - remplacement filtre

- Stationner le véhicule sur sol plat, moteur chaud, à l'arrêt.
- Serrer le frein de parking.
- Ouvrir le bouchon de vidange et laisser l'huile s'égoutter.
- Déposer le filtre à huile moteur -1-.
- Nettoyer la surface de portée du joint sur le support.
- Appliquer de l'huile sur le joint neuf.
- Visser la cartouche filtrante neuve à la main jusqu'au contact avec le corps d'épurateur.
- Continuer à visser à la main trois quarts de tour.
- Ne pas utiliser de clé pour visser la cartouche neuve.
- Replacer et revisser le bouchon de vidange du moteur.



#### Contrôle du niveau de la pompe à vide

- Tourner la poulie de la pompe jusqu'à ce que le repère du flasque soit placé en haut dans l'axe de la pompe. Le piston est alors au point mort haut.
- Dévisser la vis -2-. Le niveau doit atteindre la base inférieure de l'orifice.
- Compléter le niveau si nécessaire avec de l'huile moteur.
- Replacer le bouchon du réservoir-3-.

### Tous les 10 000 Km

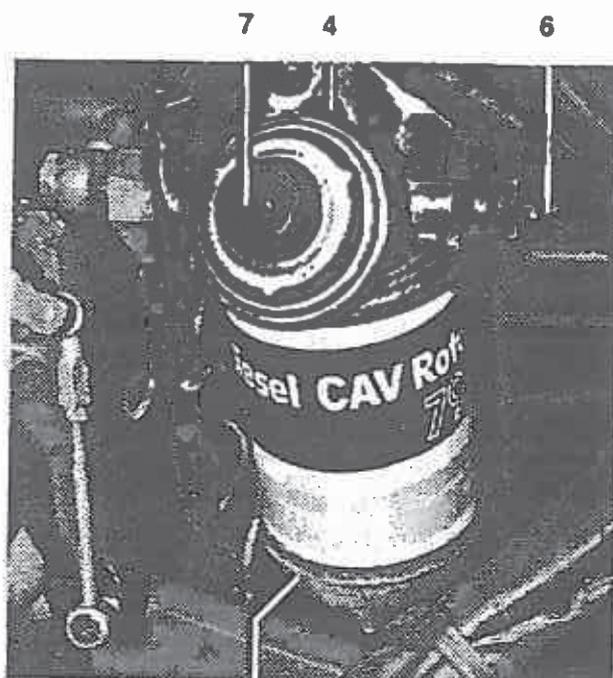
Remplacer le filtre à air (voir page 21, repère -8-).

#### Remplacer le filtre à gasoil

- Déposer la vis -4- et la cuve -5-.
- Avant de remettre en place la cartouche neuve, bien nettoyer la surface de portée du filtre sur le support. Utiliser des joints neufs.

#### Purge du circuit gasoil

- Ouvrir le purgeur -6-.
- Pomper à l'aide de la pompe manuelle -7- jusqu'à ce que le gasoil s'écoule par le purgeur -6- avec élimination des bulles d'air.
- Refermer le purgeur -6-.
- Continuer à pomper jusqu'à l'apparition d'une résistance.





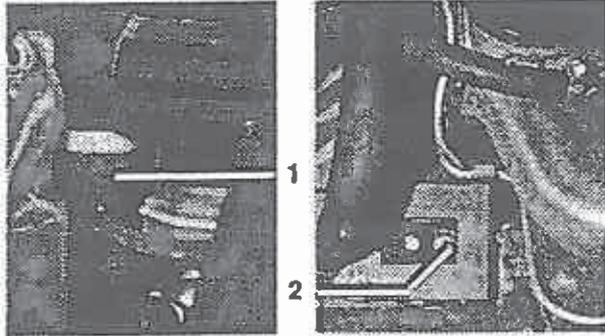
# ENTRETIEN

## EMBRAYAGE

### Tous les jours

#### Contrôle de niveau du réservoir

- Lever la calandre avant. Le niveau doit être compris entre les repères mini et maxi du réservoir -1-.
- En cas de baisse importante, faire rechercher immédiatement l'origine de la fuite.



### Tous les 40 000 Km

#### Vidange du circuit

- Ouvrir le purgeur -2- et laisser égoutter.
- Revisser le purgeur.
- Refaire le plein du réservoir et purger le circuit.

#### Purge du circuit d'embrayage

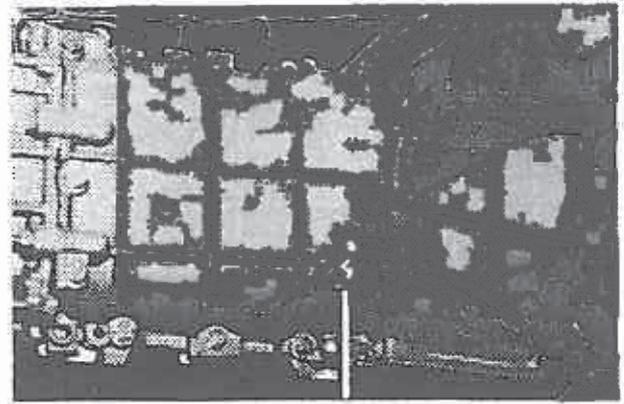
- Coiffer le purgeur -2- d'un tube plastique et placer l'autre extrémité du tube dans un récipient.
- Pomper à l'aide de la pédale jusqu'à l'élimination des bulles d'air.
- Compléter le niveau à chaque fois que cela est nécessaire.
- Fermer le purgeur.
- Vérifier et compléter le niveau.

## BOITE DE VITESSES

### Tous les 5 000 Km

#### Contrôle du niveau

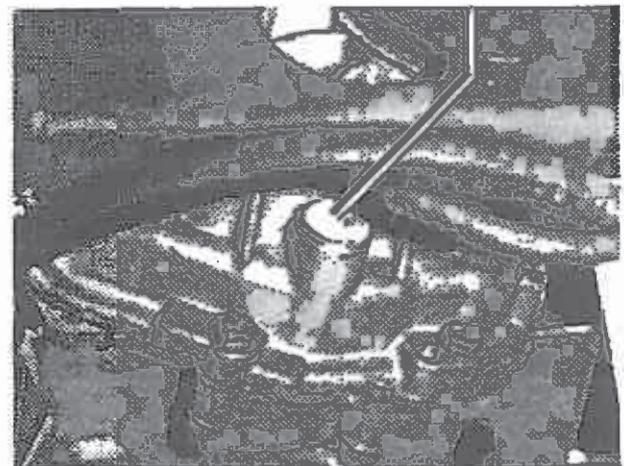
- Lorsque le véhicule est en position horizontale, moteur à l'arrêt, à froid, ouvrir le bouchon -3-.
- Le niveau doit atteindre le bord inférieur de l'orifice.
- Faire l'appoint si nécessaire.
- Replacer le bouchon de niveau.



### Tous les 20 000 Km

#### Vidange de la boîte de vitesses

- Lorsque la boîte de vitesses est chaude,, effectuer la vidange par l'orifice -4-
- Laisser l'huile s'égoutter.
- Replacer le bouchon.
- Refaire le plein et compléter le niveau par l'orifice de remplissage - 3-.
- Replacer le bouchon.



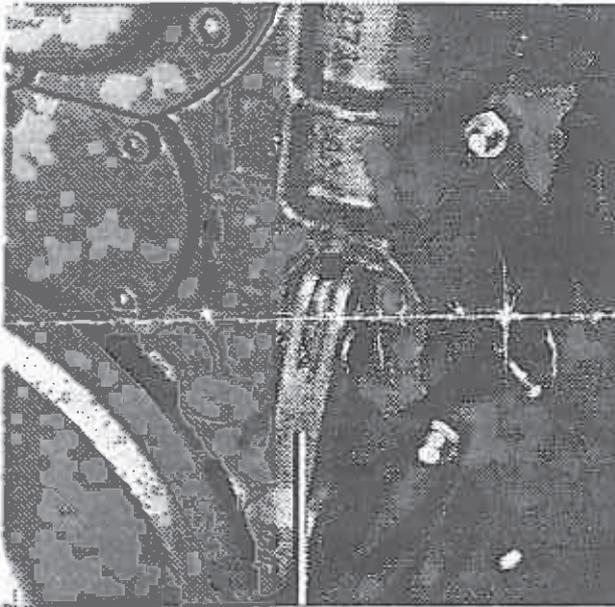
## BOITE TRANSFERT

Tous les 5 000 Km :

### Contrôle du niveau

- Lorsque le véhicule est en position horizontale, à froid, moteur à l'arrêt, contrôler le niveau par le bouchon - 2 -. Le niveau doit atteindre la base inférieure de l'orifice.
- Compléter le niveau si nécessaire.
- Replacer le bouchon de niveau.
- Contrôler l'absence de fuite d'air aux alimentations des deux vérins :

- a) changement de gamme - 3 -.
- b) blocage différentiel - 4 -.



- Vérin blocage différentiel 4

### Contrôle des leviers

- Contrôler le serrage de vis et le bon état des goupilles sur le levier - 4 -.

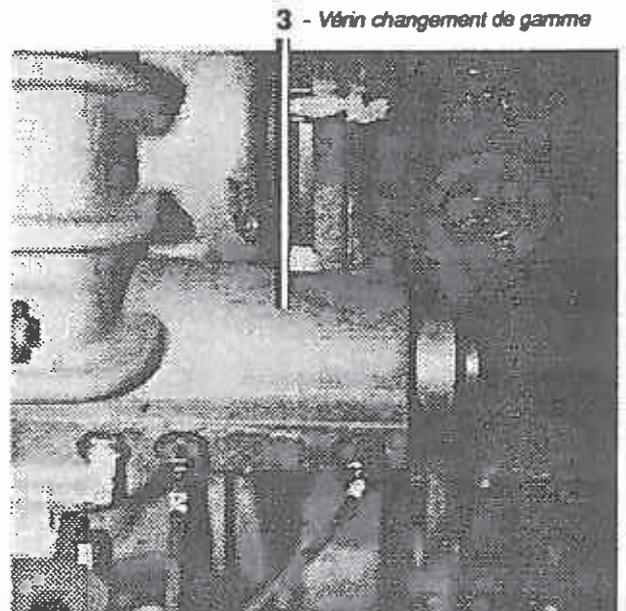
Tous les 20 000 Km :

### Vidange de la boîte transfert

- Lorsque la boîte transfert est chaude, effectuer la vidange par l'orifice - 1 -.
- Laisser l'huile s'égoutter.
- Replacer le bouchon.
- Refaire le plein et compléter le niveau par l'orifice de remplissage - 2 -.
- Replacer le bouchon - 2 -.



1



3 - Vérin changement de gamme

## PONTS AVANT ET ARRIERE

Tous les 5 000 Km

### Contrôle des niveaux

Lorsque le véhicule est en position horizontale, à froid, moteur à l'arrêt, vérifier le niveau des ponts avant et arrière.

- Déposer les bouchons de niveau - 1 -. Le niveau doit atteindre la base inférieure des orifices.
- Compléter les niveaux si nécessaire.
- Replacer les bouchons de niveau.

### Vérification des jeux

- Vérifier les jeux avant et arrière des moyeux de roues.

Pour ceci :

- Placer successivement chaque roue sous un cric.
- Vérifier à la main que la roue ne possède pas de jeu par rapport au pont.
- Si vous constatez un jeu, faites procéder immédiatement à un réglage.



Tous les 20 000 Km

### Vidange des ponts

Vidanger les ponts lorsqu'ils sont chauds.

- Déposer les bouchons - 2 -.
- Laisser l'huile s'égoutter.
- Replacer les bouchons.
- Refaire le plein des deux ponts et compléter les niveaux par les bouchons - 1 -. Les niveaux sont corrects lorsqu'ils atteignent la base inférieure des orifices - 1 -.
- Replacer les bouchons de niveau.

### Vérification des jeux

- Vérifier le jeu des pignons d'attaque de ponts.

Pour ceci :

- Arrêter le moteur.
- Sur sol plat, placer des cales devant et derrière les roues du véhicule.
- Desserrer le frein de parking.
- A l'aide d'une barre métallique ou d'un gros tournevis, vérifier que les transmissions avant et arrière n'effectuent pas plus d'un huitième de tour de rotation, ce qui permet de mesurer le jeu entre le pignon d'attaque et la couronne du différentiel. Si vous constatez un jeu trop important, faites procéder immédiatement à un réglage.

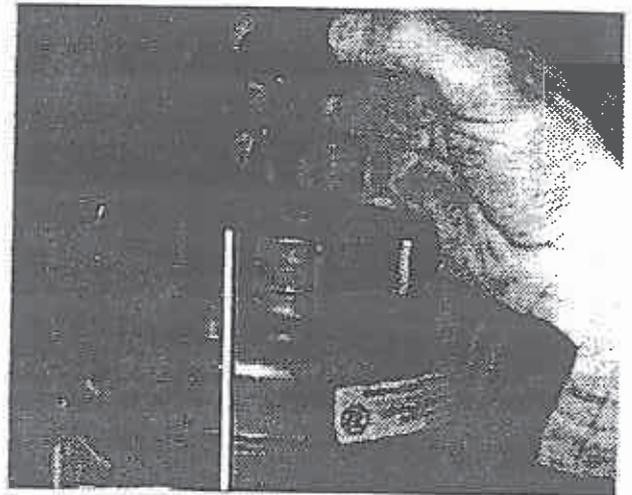
## CIRCUIT HYDRAULIQUE DE DIRECTION

### Une fois par semaine

Vérification du niveau du réservoir hydraulique de direction

- Basculer la cabine.
- Le niveau doit être compris entre les repères maxi et mini de la jauge - 1 -.

En cas de baisse importante faire rechercher l'origine de la fuite et y porter remède.

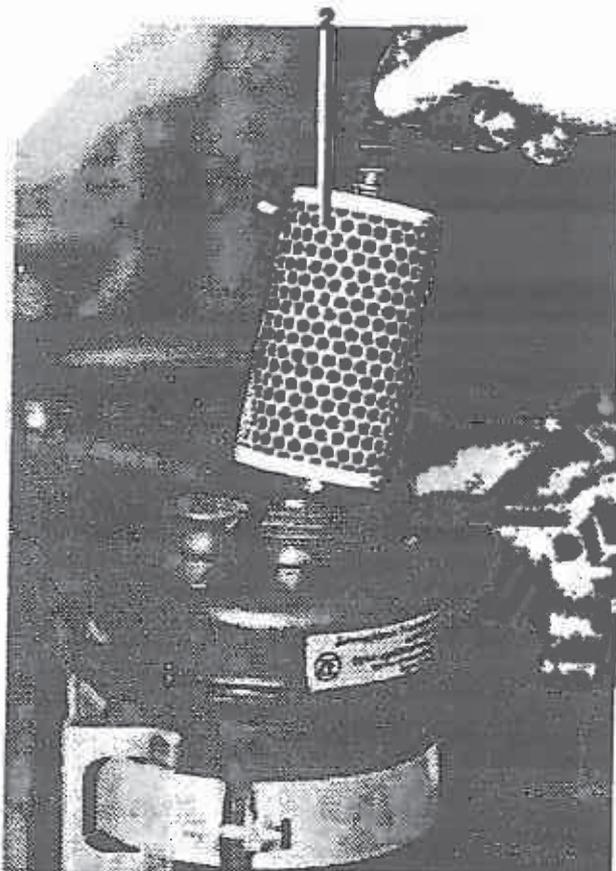


1

### Tous les 40 000 Km

#### Vidange du circuit

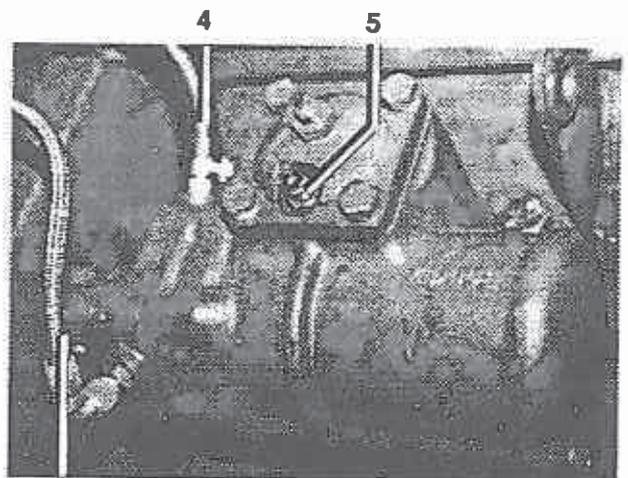
- Basculer la cabine.
- Débrancher les flexibles - 3 - et - 4 -, au niveau du boîtier de direction placé à l'avant du moteur.
- Laisser l'huile s'égoutter.
- Rebrancher les flexibles - 3 - et - 4 -.
- Remplacer le filtre - 2 -.
- Refaire le plein du circuit et purger selon la méthode ci-contre.



#### Purge du circuit

Véhicule à l'arrêt, frein de parking serré :

- Démarrer le moteur.
- Ouvrir le purgeur -5- et le coiffer d'un tube plastique transparent. Prévoir un tube suffisamment long (1 mètre environ) de manière à pouvoir plonger l'autre extrémité dans le réservoir hydraulique de direction.
- Braquer les roues alternativement et au maximum de droite à gauche, puis de gauche à droite, plusieurs fois et jusqu'à l'élimination du phénomène de «trous» constaté dans la réaction au volant.
- Vérifier et compléter le niveau du réservoir si nécessaire.
- Reposer le bouchon.



3

# ENTRETIEN

## CIRCUIT FREINAGE

### Tous les jours

#### Vérification du niveau

Pour vérifier le niveau du liquide de frein :

- Ouvrir la calandre avant de cabine.
- Contrôler le niveau du réservoir -1-. Le niveau doit se situer à hauteur du plan de joint du réservoir.
- Compléter le niveau si nécessaire.

Une légère baisse de niveau normale se constate au fur et à mesure de l'usure des plaquettes de frein. Néanmoins, une baisse importante est anormale. Dans ce cas, faire rechercher immédiatement l'origine de la fuite et y porter remède.



### Toutes les semaines

#### Contrôle du frein de parc

- S'assurer que lorsque le véhicule est stationné sur une pente de pourcentage important, le frein de parc bloqué est en mesure de maintenir le véhicule à l'arrêt d'une façon probante.

#### Réglage du frein de parc

Si nécessaire, retendre le frein de parc en agissant sur la commande - 2 -.

Pour ceci :

- Relâcher le levier de commande en position desserré.
- Tourner la commande - 2 - de quelques tours.
- Procéder de nouveau au contrôle d'efficacité décrit ci-dessus.

### Tous les 5 000 Km

#### Contrôle des plaquettes de frein

- Déposer les roues.

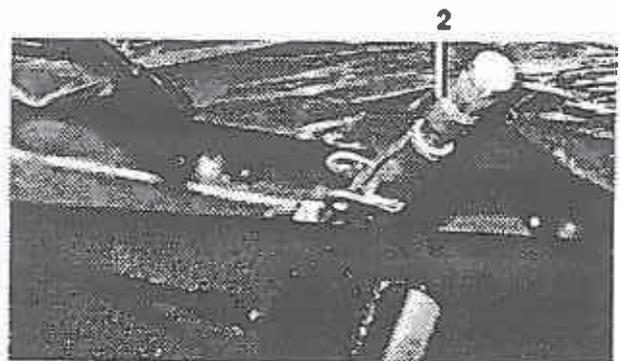
Lorsque l'épaisseur des plaquettes n'est plus que de trois millimètres, procéder à leur remplacement.

- Contrôler l'état des fils de liaison électrique d'alimentation du témoin d'usure.

#### Remplacement des plaquettes de frein

- Déposer l'axe - 3 - et la protection - 4 -.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide de frein.
- A l'aide d'un tournevis, écarter les plaquettes du disque avec précaution pour ne pas l'endommager.
- Surveiller simultanément le réservoir afin d'éviter un débordement du liquide.
- A l'aide d'une pince, déposer les plaquettes usagées.
- Nettoyer par soufflage les étriers.
- Replacer des plaquettes neuves, leur protection - 4 - et leur axe - 3 -.
- Remonter les roues.
- Appuyer sur la pédale de frein et pomper jusqu'à ce que sa réaction durcisse.

- Contrôler le niveau du liquide dans le réservoir. Compléter si nécessaire. Replacer le bouchon.



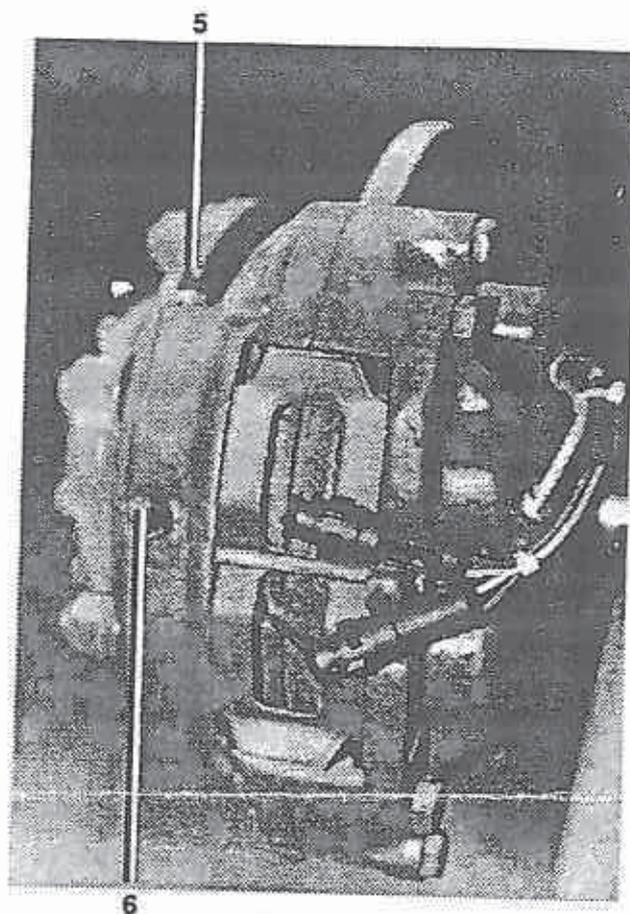
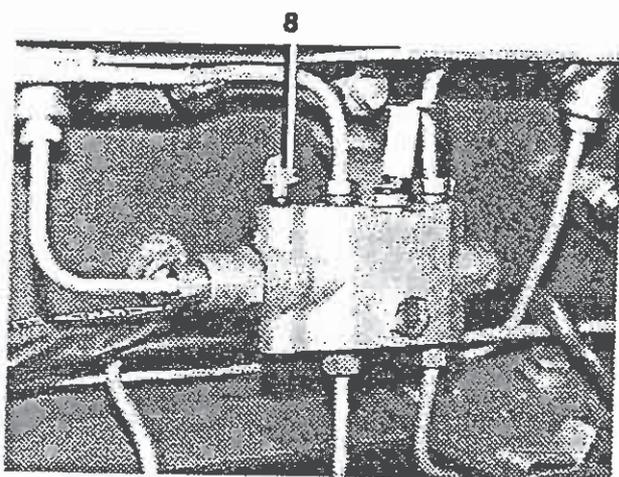
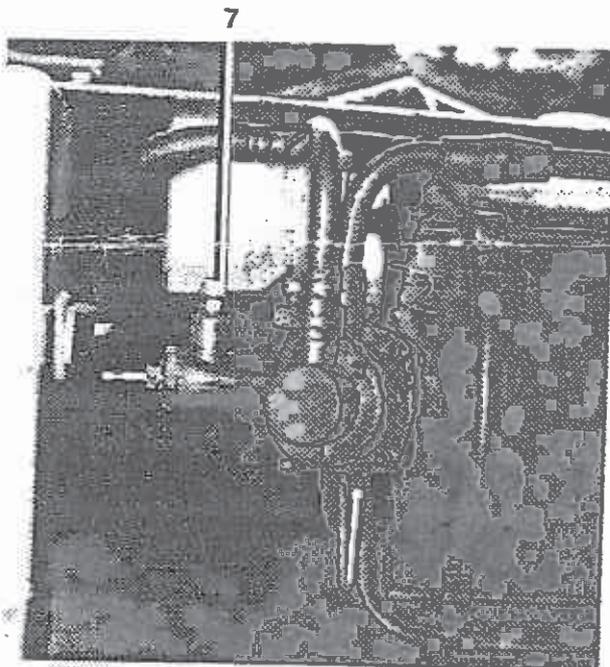
## CIRCUIT FREINAGE (suite)

Tous les 40 000 Km

### Vidange du circuit de frein

La vidange du circuit évite à long terme une corrosion des cylindres et des étriers.

- Ouvrir le bouchon du réservoir de liquide de frein.
- Ouvrir tous les purgeurs - 5 - et - 6 - sur les étriers de roues.
- Ouvrir les deux purgeurs - 7 - du cylindre d'amplification.
- Ouvrir le purgeur - 8 - du distributeur by-pass situé dans le longeron gauche, à l'arrière du châssis.
- Laisser égoutter.
- Refermer tous les purgeurs - 5 -, - 6 -, - 7 - et - 8.
- Refaire le plein du circuit et purger le circuit en suivant la méthode décrite ci-dessous.



### Purge du circuit

- Coiffer le purgeur - 6 - d'un petit tube en plastique transparent et placer l'autre extrémité de ce tube dans un récipient propre
- Simultanément, appuyer sur la pédale de frein et ouvrir le purgeur un court instant, puis le refermer. Relâcher la pédale lorsque le purgeur est fermé.
- Répéter cette opération plusieurs fois jusqu'à l'élimination complète des bulles d'air dans le circuit.
- Pratiquer de la même façon sur le purgeur - 5 -.
- Effectuer cette purge sur chacun des étriers.

#### Important :

Entre chaque purge, surveiller le réservoir du liquide de frein et parfaire le niveau en permanence.

- Après un ultime contrôle du niveau, remplacer le bouchon du réservoir.

# ENTRETIEN

## SERVITUDES

### Tous les jours

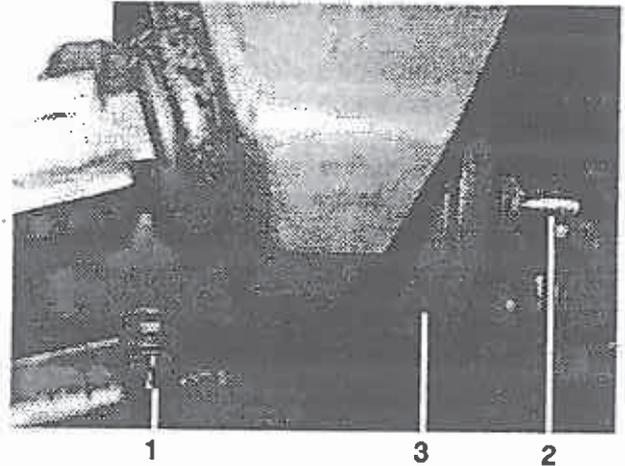
#### Purge du réservoir

- Lorsque le véhicule a déjà tourné et quand le réservoir d'air est en pression, actionner manuellement la purge - 1 - du réservoir jusqu'à l'élimination totale de l'eau accumulée.

- Contrôler l'étanchéité des circuits et remédier aux fuites éventuelles.

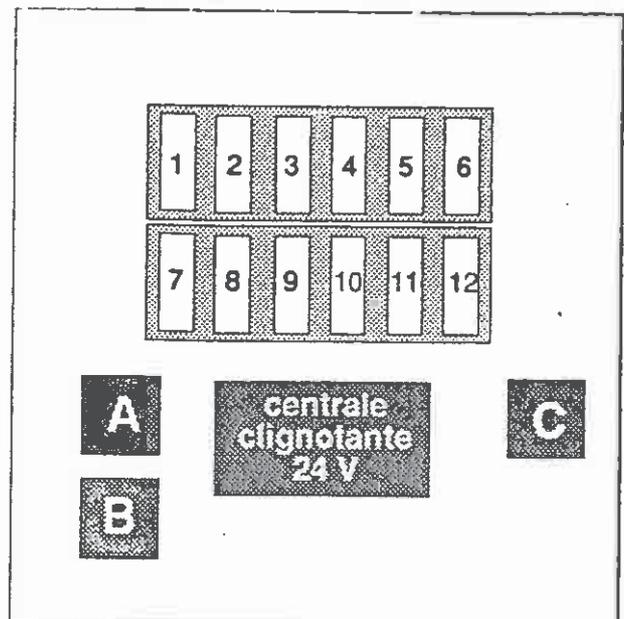
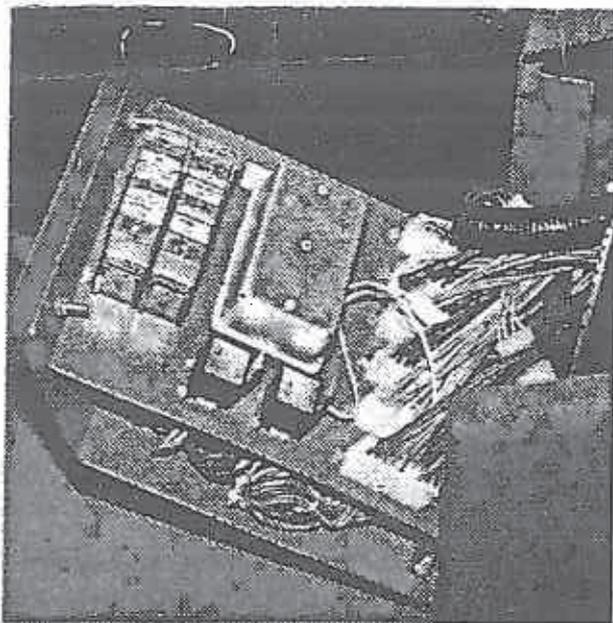
#### Nota

Le réservoir -3- est équipé d'un raccord "rapide" -2- permettant le raccordement d'un flexible pour souffler de l'air comprimé et regonfler les pneumatiques.



## ELECTRICITE

### Implantation des fusibles et relais



#### Fusibles :

|   |      |                     |    |      |                           |
|---|------|---------------------|----|------|---------------------------|
| 1 | 8 A  | code                | 7  | 10 A | tableau de bord           |
| 2 | 8 A  | phare               | 8  | 10 A | chauffage gasoil          |
| 3 | 5 A  | veilleuses          | 9  | 15 A | compresseur               |
| 4 | 8 A  | clignotants droits  | 10 | 8 A  | ventilateur - avertisseur |
| 5 | 10 A | feux de détresse    | 11 | 5 A  | veilleuse B O             |
| 6 | 8 A  | clignotants gauches | 12 | 5 A  | stops                     |

#### Relais :

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| A | horamètre<br>pression huile moteur |
| B | réchauffage gasoil                 |
| C | compresseur                        |

## ELECTRICITE (suite)

### Batteries

Toutes les semaines, vérifier le niveau de l'électrolyte et compléter si nécessaire.

Contrôler l'état des cosses, les nettoyer et les graisser si nécessaire.

### Charge des batteries

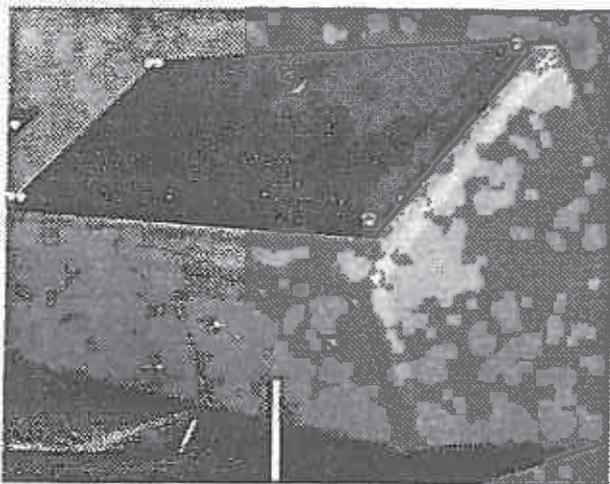
Si les batteries doivent être rechargées, respecter les consignes de sécurité suivantes :

- Ne pas déposer ni débrancher les batteries sauf dans le cas d'une «charge rapide».
- Si elles doivent être débranchées, ne jamais effectuer cette manipulation moteur tournant.
- Manipuler la batterie avec précautions afin d'éviter tout contact de l'électrolyte avec la peau ou les yeux. Rincer abondamment à l'eau toute éclaboussure d'électrolyte sur le corps.
- Les gaz se dégageant de la batterie pendant la charge sont très dangereux et inflammables ; ne jamais fumer ou approcher une flamme d'une batterie.
- Lors du rebranchement, veiller à ne connecter la borne du négatif qu'en dernier.

*Nota :*

*Une batterie parfaitement chargée en permanence a une plus grande longévité.*

### Boîte de raccordement



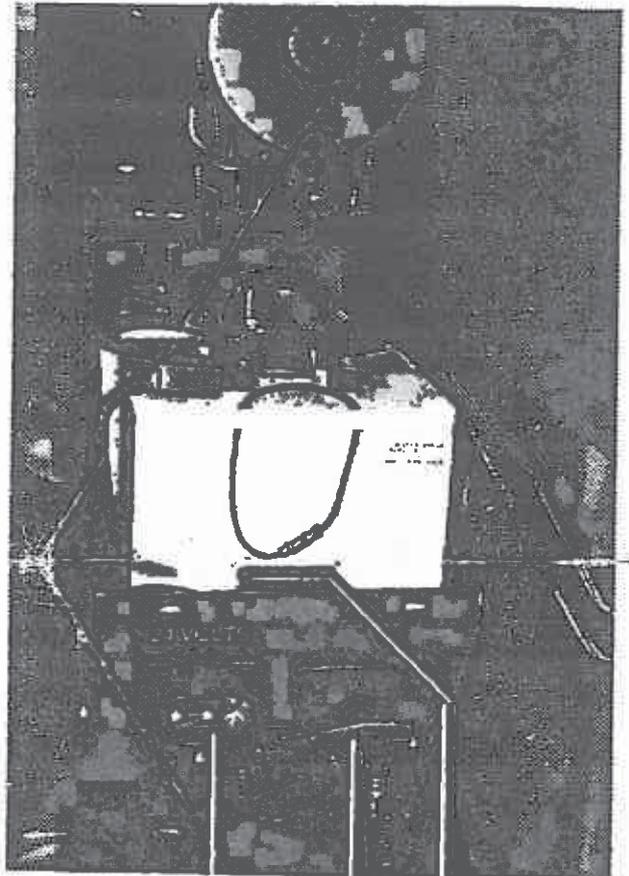
1

La boîte de raccordement - 1 - située à droite, sous la planche de bord, contient tous les fusibles et les principaux relais.

### Remplacement des fusibles

**Important :**

Avant de procéder à l'échange d'un fusible ou d'un relais, s'assurer que le contact du véhicule et le commutateur de la fonction concernée sont coupés.



4 3 2

- Un fusible d'alimentation générale de 50 Ampères - 2 - est placé sur le coffre à batteries à proximité du coupe-batteries -3 -.
- Une prise de démarrage 24 Volts - 4 - permet d'alimenter le circuit en cas de défaillance des batteries.

# ENTRETIEN

## ELECTRICITE (suite)

### Shéma électrique

