

# Entretien

# 8 Tableau d'entretien

|   |                                       |  |                               |  | En heures de service, toutes les |    |     |   |      | Temps indicatifs maxi autorisés, en fonction de l'utilisation, ils peuvent être également plus courts |
|---|---------------------------------------|--|-------------------------------|--|----------------------------------|----|-----|---|------|---|
|   |                                       |  |                               |  | 10                               | 50 | 500 | 1500  | Pos. |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>1 Moteur</b><br>1.1 Maintenance selon la prescription du fabricant<br>1.2 Dispositif de filtre à air sec<br>Actionner la soupape de protection de poussière<br>Contrôler l'affichage de maintenance<br>Remplacer l'élément du filtre si l'affichage de maint. est rouge →  |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>2 Essieu AR avec engr. distr. d'essieu ou transm. à changement de vitesse</b><br>2.1 Contrôle du niveau d'huile couple conique (vis de contrôle)<br>2.2 Vidange d'huile couple conique →<br>2.3 Contrôle du niveau d'huile commande par planétaire (vis de contrôle)<br>2.4 Vidange d'huile commande par planétaire →<br>2.5 Contrôle du niveau d'huile boîte de transfert (vis de contrôle)<br>2.6 Vidange d'huile boîte de transfert → |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>3 Essieu avant</b><br>3.1 Contrôle du niveau d'huile couple conique (vis de contrôle)<br>3.2 Vidange d'huile couple conique →<br>3.3 Contrôle du niveau d'huile commande par planétaire (vis de contrôle)<br>3.4 Vidange d'huile commande par planétaire →   |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | 4 Essieux / articulation(s) du pendule articulé<br>4.1 Contrôler la fixation des essieux (385 Nm)<br>4.2 Contrôler la fixation de l'arbre de transmission (32 Nm)   |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>5 Roues et pneus</b><br>5.1 Contrôler la pression des pneus<br>5.2 Contrôler la fixation des écrous de roue (385 Nm)   |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>6 Couronne d'orientation à billes</b><br>6.1 Contrôler la fixation (300 Nm)  |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>7 Installation hydraulique</b><br>7.1 Remplacer les cartouches de filtres, respecter les voyants électriques →<br>7.2 Contrôle du niveau d'huile (verre-regard)<br>7.3 Vidange d'huile →<br>7.4 Contrôler et nettoyer le refroidisseur de l'huile hydraulique  |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>8 Points de lubrif. de graisse (caractérisés en rouge)</b> →   |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>9 Batterie</b><br>9.1 Contrôle visuel  |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>10 Flèche</b><br>10.1 Usure des plaques d'usure de la flèche<br>10.2 Etat total de la flèche<br>10.3 Logements et bagues de logement   |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>11 Systèmes de freinage</b><br>11.1 Frein de service et frein de parking contrôle fonctionnel et visuel avant le début du travail<br>11.2 Frein de service : Contrôle visuel vase d'expansion<br>11.3 Frein de parking : Contrôler, le cas échéant régler la course →  |      |   |
|   |                                       |  |                               |  |                                  |    |     | <b>12 Système d'éclairage/filtre d'air frais</b><br>12.1 Contrôle du fonctionnement avant de commencer le travail<br>12.2 Contrôler le filtre d'air frais   |      |   |
| Position  | Désignation                           | Spécification  | Viscosité                     | Débit                                      |                                  |    |     |   |      |   |
| * 1   | Huile- moteur                         | MIL-L-2104 C=API-CD  | selon les presc. du fabricant | Env. 10l avec filtre à huile               |                                  |    |     |   |      |   |
| * 2.2   | Huile d'engrenages                    | MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS   | SAE 85 W 90-LS                | env. 6,25l                                 |                                  |    |     |   |      |   |
| * 2.4   | Huile d'engrenages                    | MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS   | SAE 85 W 90-LS                | env. 2 x 0,75l                             |                                  |    |     |   |      |   |
| * 2.6   | Huile d'engrenages                    | MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS   | SAE 85 W 90-LS                | env. 1,9l (20 km/h)<br>env. 1,6l (30 km/h) |                                  |    |     |   |      |   |
| * 3.2   | Huile d'engrenages Avec supplément LS | MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS   | SAE 85 W 90-LS                | env. 6,25l                                 |                                  |    |     |   |      |   |
| * 3.4   | Huile d'engrenages                    | MIL-L-2105D=API-GL5-6-LS   | SAE 85 W 90-LS                | env. 2 x 0,75l                             |                                  |    |     |   |      |   |
| * 7.3   | Huile hydraulique (4.)                | DIN 51524 - HVLP 46  | ISO VG 46, VI > 180           | env. 120l                                  |                                  |    |     |   |      |   |
| 8   | Graisse                               | DIN 51825 - KPF 1/2 N-20   |                               | selon besoin                               |                                  |    |     |   |      |   |
| 9   | Eau distillée                         |  |                               | selon besoin                               |                                  |    |     |   |      |   |
| * 10  | Huile minérale                        | DIN 51524 - HVLP 46  | ISO VG 46, VI > 180           | selon besoin                               |                                  |    |     |   |      |   |
| <b>Explication des légendes</b><br>△ Première vidange ou premier remplacement de filtres<br>▲ Premier contrôle, éliminer les vices éventuellement constatés<br>○ Contrôler, éliminer les vices éventuellement constatés<br>◇ Remplacement<br>* Les marques font foi ou les vis de remplissage ou de contrôle<br>Consulter le manuel de service<br><b>Prudence</b><br>Lors de l'exécution des travaux de maintenance, respecter les règles de prévention contre les accidents! |                                       | <b>Points de lubrification de graisse (caractérisés en rouge)</b><br>1. Lubrifier les boulons toutes les 10 heures de service avec de la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.<br>2. Lubrifier les points coulissants au besoin et lubrifier toujours après nettoyage moyennant de la graisse lubrifiante DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.<br><b>Points de lubrification d'huile</b><br>3. Lubrifier les articulations et les leviers de renvoi toutes les 50 heures de service avec de l'huile de moteur MIL-L-2104 C.<br><b>Installation optionnelle : huile hydraulique biodégradable</b><br>4. Huile hydraulique synthétique sur base Ester<br>Classe de viscosité ISO VG 46, VI > 180<br><b>ATTENTION!</b><br>Le frein de service ne doit être exploité qu'avec de l'huile minérale! → |                               |  |                                  |    |     |   |      |   |

## 8 Entretien

### 8.1 Instructions pour l'entretien



#### DANGER

- Le moteur doit être complètement arrêté.
- Pour des opérations d'entretien sous la flèche télescopique,
  - vider le godet ou décharger l'équipement complémentaire,
  - la flèche télescopique doit être étayée mécaniquement [par ex. en insérant l'appui de la flèche porte-godet (installation optionnelle) (1-1/flèche)],
  - fermer les robinets à boisseau sphérique pour l'hydraulique de travail et accessoire (1-2/flèche).
  - bloquer le dispositif de pivotement (1-4/flèche).
- Pour éviter tout roulement libre, le véhicule doit être immobilisé en serrant le frein de parking (4-10/4) et en tournant l'interrupteur du sens de marche (4-10/12) sur la position „0“. De plus, des cales doivent être déposées sous l'une des deux roues de l'essieu avant dans les deux directions de marche.



#### ATTENTION

- Faire la vidange lorsque les équipements sont tièdes.
- Pour effectuer les travaux d'entretien, mettre le véhicule en position horizontale et la flèche télescopique dans sa position la plus basse.
- Remplacer immédiatement les cartouches et les joints endommagés.
- Nettoyer les raccords de graissage avant la lubrification.



#### REMARQUE

- Pour tous les travaux d'entretien nécessaires, voir le tableau d'entretien.
- Des détériorations causées par la non-observation du tableau d'entretien ne sont pas couvertes par la garantie.
- Les carburants mentionnés sur le tableau d'entretien sont destinés à des températures ambiantes de **-15°C** à **+40°C**.



#### ATTENTION

Pour des températures ambiantes inférieures à -15° C, voir la description du chapitre 5.2.2 » Fonctionnement hivernal«.



#### REMARQUE

En présence de rupture de tubes et/ou de tuyaux, les deux couvercles des filtres d'huile hydraulique (8-20/flèches) doivent être desserrés, étant donné que l'appareil ne dispose pas de robinet d'arrêt, qui pourrait empêcher l'écoulement de grandes quantités d'huile hydraulique.

## 8.2 Travaux d'entretien

### 8.2.1 Contrôle du niveau d'huile-moteur

Voir les instructions de manuel du moteur.

### 8.2.2 Contrôle du niveau d'huile essieux

#### 8.2.2.1 Essieu AR » véhicules lents «

(1) Dévisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-1/flèche) et de la boîte intermédiaire (8-2/flèche).

#### REMARQUE

- Le pont d'essieu et la boîte intermédiaire n'ont pas de réserve d'huile séparée.
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir les pertes d'huile.

(2) Revisser le bouchon fileté d'obturation.

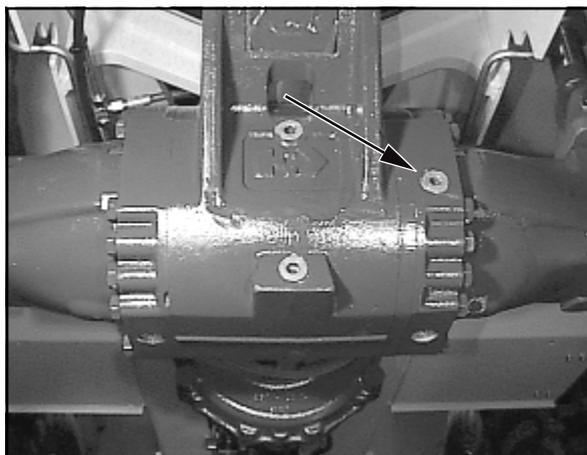


Fig. 8-1

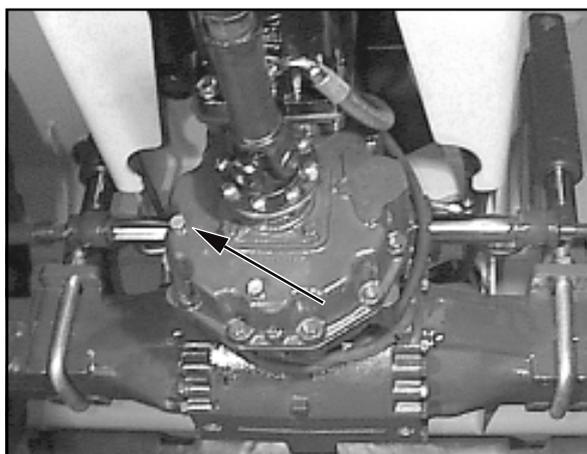


Fig. 8-2

#### 8.2.2.2 Essieu arrière » véhicules rapides «

(1) Dévisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-3/flèche) et de la boîte intermédiaire (8-4/flèche).

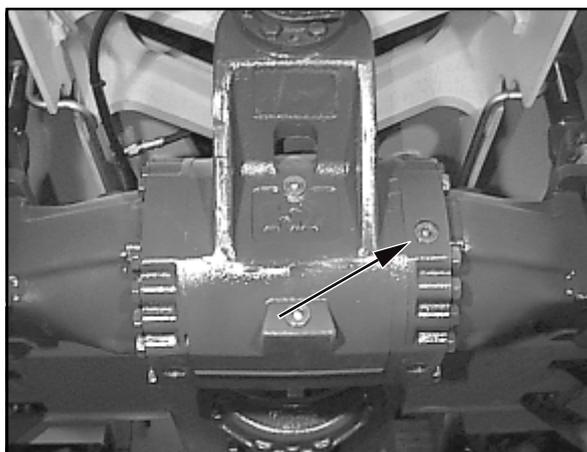


Fig. 8-3

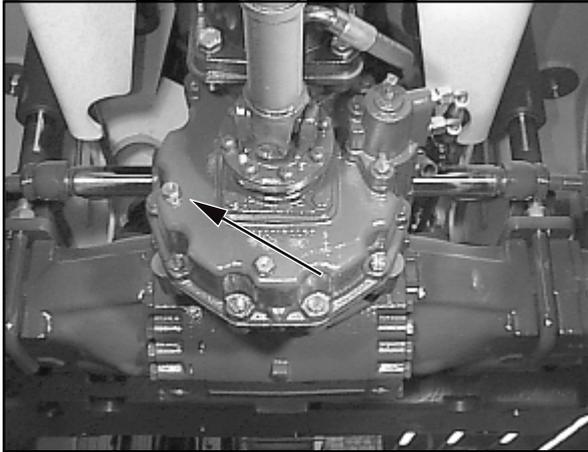


Fig. 8-4

### REMARQUE

- Le pont d'essieu et la boîte intermédiaire n'ont pas de réserve d'huile séparée.
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir les pertes d'huile.

(2) Revisser le bouchon fileté d'obturation.



Fig. 8-5

### 8.2.2.3 Engrenage planétaire

(1) Déplacer le véhicule de telle manière que la ligne de marquage „OIL LEVEL/NIVEAU D'HUILE“ soit horizontale et que le bouchon d'obturation se situe à gauche au-dessus de ce marquage (8-5/flèche).

(2) Dévisser le bouchon d'obturation.

### REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir les pertes d'huile.

(3) Remettre le bouchon fileté d'obturation muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

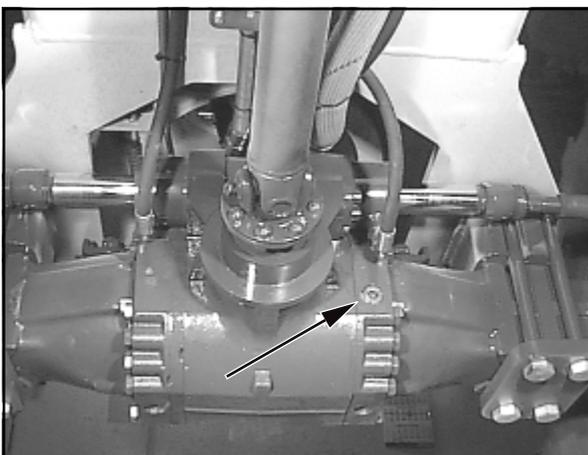


Fig. 8-6

### 8.2.2.4 Essieu avant

(1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du pont d'essieu (8-6/flèche).

### REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Recueillir les pertes d'huile.

(2) Revisser le bouchon fileté d'obturation.

## 8.2.3 Contrôle du niveau d'huile Réservoir d'huile hydraulique

- (1) Placer le véhicule à l'horizontale.
- (2) Amener la flèche télescopique dans sa position la plus basse.
- (3) Redresser le système d'échange rapide, replier le télescope et sortir le goujon de verrouillage à l'aide du levier à main pour l'hydraulique additionnelle (4-10/2).
- (4) Ouvrir le capot du moteur.
- (5) Contrôler le niveau d'huile dans le verre-regard.

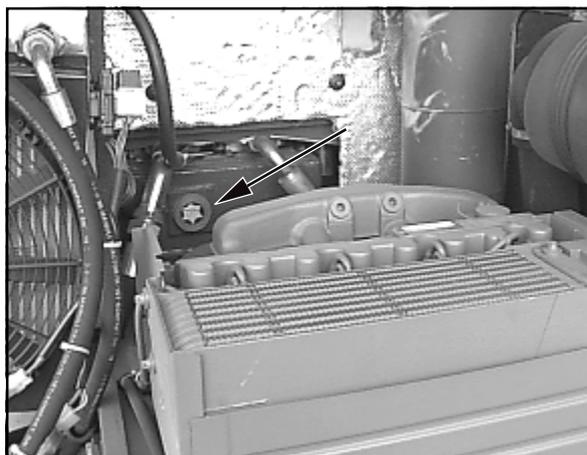


Fig. 8-7

### REMARQUE

Le niveau d'huile doit se trouver dans le quart supérieur du verre-regard (8-7/flèche). Compléter, le cas échéant, le niveau d'huile hydraulique par les tubulures de remplissage (8-18/flèche).

## 8.2.4 Vidange moteur

- (1) Dévisser la trappe de maintenance du compartiment moteur (PAS 13) (8-8/flèche).
- (2) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.
- (3) Ouvrir le capot du moteur.
- (4) Dévisser le capuchon de la vis de purge sur le moteur.
- (5) Visser la tubulure d'écoulement avec le tuyau du compartiment à outils (4-1/12) sur la vis de purge.
- (6) Retirer le capuchon du tuyau.
- (7) Pour de plus amples informations, voir le manuel du moteur.



Fig. 8-8

## 8.2.5 Vidange essieux

### 8.2.5.1 Essieu arrière » Véhicules lents «

- (1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.
- (2) Dévisser les bouchons d'obturation du pont d'essieu (8-9/1, 8-9/2, 8-9/3 et 8-9/4) et de la boîte intermédiaire (8-10/1 et 8-10/2) et laisser l'huile s'écouler.

### ATTENTION

Éliminer l'huile usagée de manière écologique !

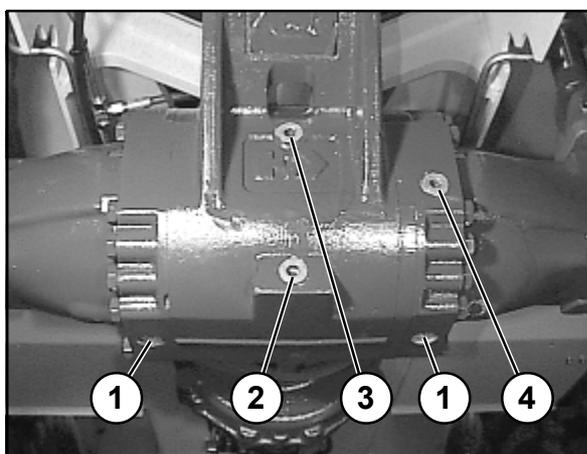


Fig. 8-9

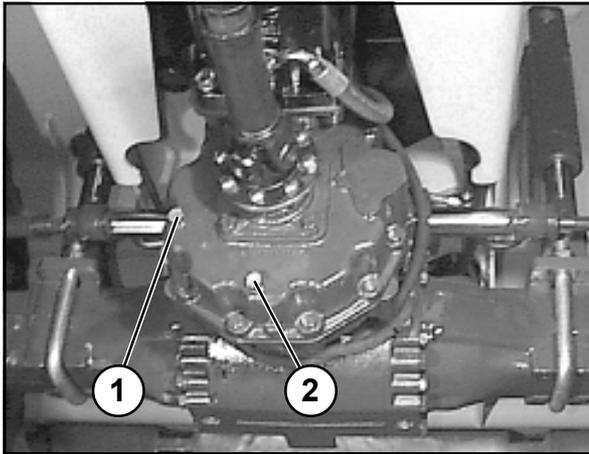


Fig. 8-10

(3) Revisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-9/1 et 8-9/2) et de la boîte intermédiaire (8-10/2).

(4) Remplir d'huile par le taraudage du bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-9/3) et de la boîte intermédiaire (8-10/1) jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture (8-9/4 ou 8-10/1).

### REMARQUE

- Le pont d'essieu et la boîte intermédiaire n'ont pas de réserve d'huile séparée.
- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le plan d'entretien (chapitre 8.4).
- Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser encore de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.

(5) Revisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-9/3 et 8-9/4) et de la boîte intermédiaire (8-10/1).

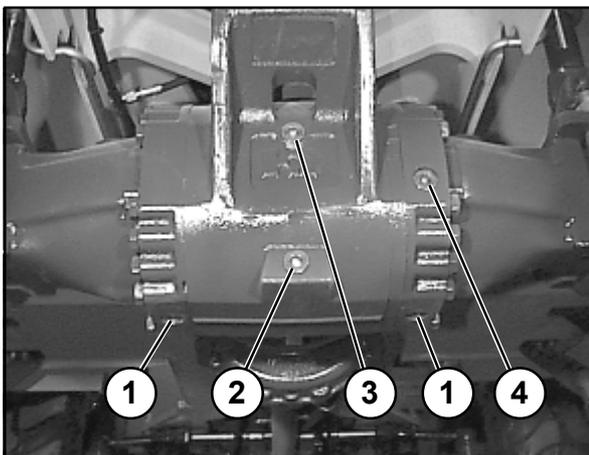


Fig. 8-11

### 8.2.5.2 Essieu arrière » véhicules rapides «

(1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.

(2) Dévisser les bouchons d'obturation du pont d'essieu (8-11/1, 8-11/2, 8-11/3 et 8-11/4) et de l'engrenage distributeur (8-12/1 et 8-12/2) et laisser l'huile s'écouler.

### ATTENTION

Éliminer l'huile usagée de manière écologique !

(3) Revisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-11/1 et 8-11/2) et de l'engrenage distributeur (8-12/2).

(4) Remplir d'huile par le taraudage du bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-11/3) et de l'engrenage distributeur (8-12/1) jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture (8-11/4 ou 8-12/1).

### REMARQUE

- Le pont d'essieu et l'engrenage distributeur n'ont pas de réserve d'huile séparée.
- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le plan d'entretien (chapitre 8.4).
- Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser encore de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.

(5) Revisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-11/3 et 8-11/4) et de l'engrenage distributeur (8-12/1).

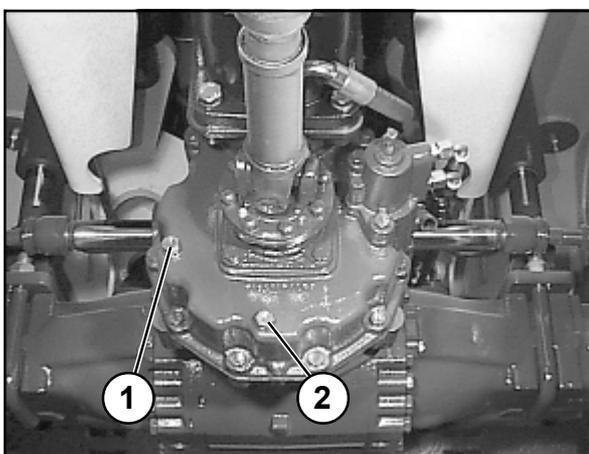


Fig. 8-12

## 8.2.5.3 Engrenage planétaire

- (1) Déplacer le véhicule de telle sorte que le bouchon d'obturation (8-13/flèche) soit sur la position 6 heures.
- (2) Mettre en-dessous un récipient collecteur d'huile avec une rigole de déversement.
- (3) Dévisser le bouchon d'obturation et laisser l'huile s'écouler.

### ATTENTION

Éliminer l'huile usagée de manière écologique !



Fig. 8-13

- (4) Déplacer le véhicule de telle manière que la ligne de marquage „OIL LEVEL/NIVEAU D'HUILE“ soit horizontale et que le bouchon d'obturation se situe à gauche au-dessus de ce marquage (8-14/flèche).
- (5) Verser l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture.
- (6) Remettre le bouchon d'obturation muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

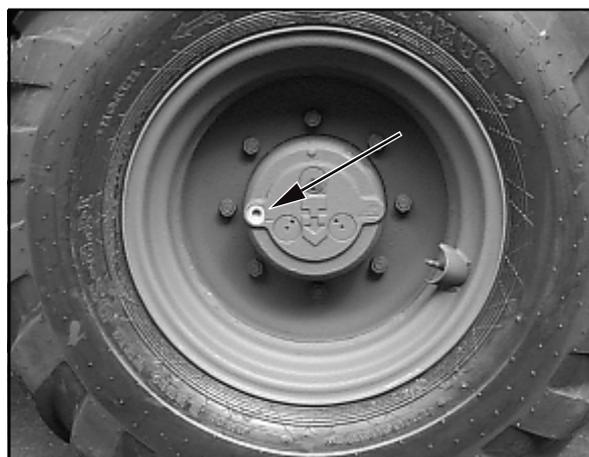


Fig. 8-14

## 8.2.5.4 Essieu avant

- (1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.
- (2) Dévisser les bouchons d'obturation du pont d'essieu (8-15/1, 8-15/2, 8-15/3 et 8-16/2) et laisser l'huile s'écouler.

### ATTENTION

Éliminer l'huile usagée de manière écologique !

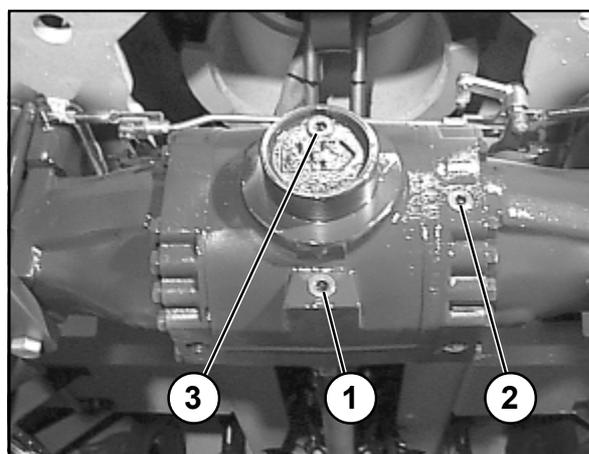


Fig. 8-15

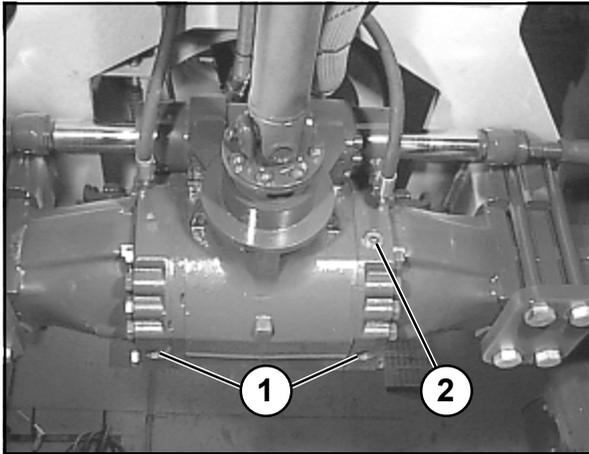


Fig. 8-16

- (3) Revisser le bouchon d'obturation (8-15/1 et 8-16/1).
- (4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation (8-15/3) jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture (8-15/2 ou 8-16/2).

### REMARQUE

- Pour des indications sur les quantités d'huile requises, voir le plan d'entretien (chapitre 8.4).
  - Après quelques minutes, le niveau d'huile ayant diminué, verser encore de l'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.
- (5) Revisser le bouchon d'obturation (8-15/2, 8-15/3 et 8-16/2).

### 8.2.6 Vidange de l'installation hydraulique

- (1) Placer en-dessous un récipient collecteur d'huile (min. 140 l).
- (2) Dévisser le capuchon de la vis de purge (8-17/flèche).
- (3) Visser la tubulure d'écoulement avec le tuyau du compartiment à outils (4-1/12) sur la vis de purge.
- (4) Retirer le capuchon du tuyau.
- (5) Laisser s'écouler l'huile dans le récipient collecteur.

### ATTENTION

Éliminer l'huile usagée de manière écologique !

- (6) Dévisser les tubulures d'écoulement avec le tuyau et emboîter le capuchon sur le tuyau.
- (7) Visser le capuchon sur la vis de purge.
- (8) Remplacer la cartouche du filtre d'huile hydraulique (section 8.2.7).
- (9) Remplir d'huile via les tubulures de remplissage (8-18/flèche).

### ATTENTION

Pour des machines équipées d'huile hydraulique biodégradable (huile hydraulique de synthèse à base d'ester - viscosité ISO VG 46 VI > 180) - (l'indication figure sur le réservoir d'huile hydraulique et sur le tableau de bord), il faut également faire la vidange avec ce type d'huile.

Les huiles hydrauliques minérales et biodégradables **ne doivent en aucun cas** être mélangées !

L'huile hydraulique biodégradable doit être changée toutes les **1000 heures de service**.

Un échange de l'huile hydraulique à base d'huile minérale pour une huile hydraulique biodégradable doit être effectué selon la directive de changement VDMA 24 569 !

### ATTENTION

Le frein de service ne doit être alimenté qu'avec de l'huile minérale !

- (10) Effectuer le contrôle du niveau d'huile sur le verre de regard d'huile (8-7/flèche).
- (11) Refermer les tubulures de remplissage.

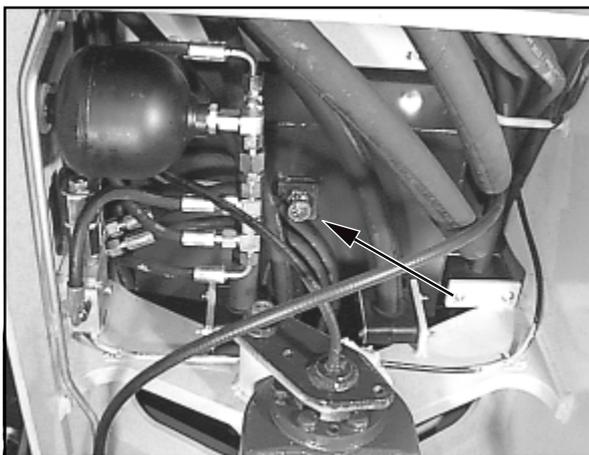


Fig. 8-17



Fig. 8-18

## 8.2.7 Remplacer les cartouches du filtre d'huile hydraulique

### ATTENTION

Pour le remplacement du filtre, s'en tenir au tableau d'entretien ou le faire quand l'indicateur de colmatage (4-11/25) s'allume.

### REMARQUE

Après un démarrage à froid, l'indicateur de colmatage peut s'allumer prématurément. Il s'éteint cependant lors du réchauffement de l'huile hydraulique.

- (1) Déplacer le siège en position avant (5-9/2).
- (2) Rabattre le dossier du siège entièrement vers l'avant (5-8/3).
- (3) Rabattre le tapis de sol à gauche et à droite du siège du conducteur vers le côté et dévisser et supprimer les quatre vis de fixation (PAS 13) (8-19/flèches) de la tôle d'entretien.
- (4) Desserrer le couvercle des filtres d'huile hydraulique (8-20/flèches) et remplacer les cartouches par des nouvelles.

### ATTENTION

Éliminer les cartouches de filtre à huile hydraulique de manière écologique.

- (5) Refermer les couvercles des filtres d'huile hydraulique.
- (6) Monter la tôle de maintenance.
- (7) Rétablir la position du siège individuelle.



Fig. 8-19

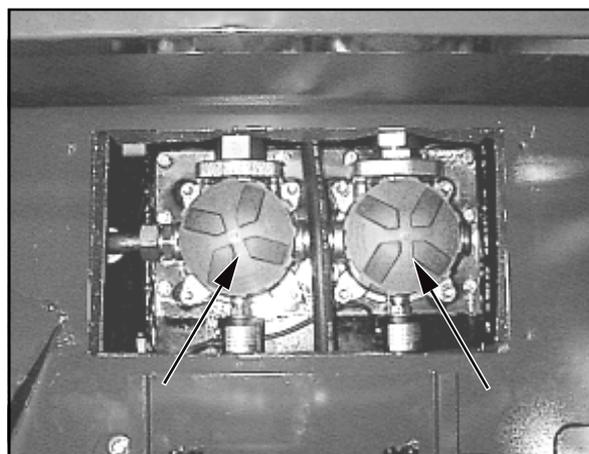


Fig. 8-20

## 8.2.8 Entretien/remplacement du filtre à air

### REMARQUE

L'entretien de la cartouche de filtre devient nécessaire quand le champ rouge sur l'indicateur d'entretien (8-21/1) devient visible, au plus tard cependant après 12 mois.

- (1) Ouvrir le capot du moteur.
- (2) Détacher les trois dispositifs de serrage du couvercle du filtre à air (8-21/2) et retirer le couvercle du filtre à air.

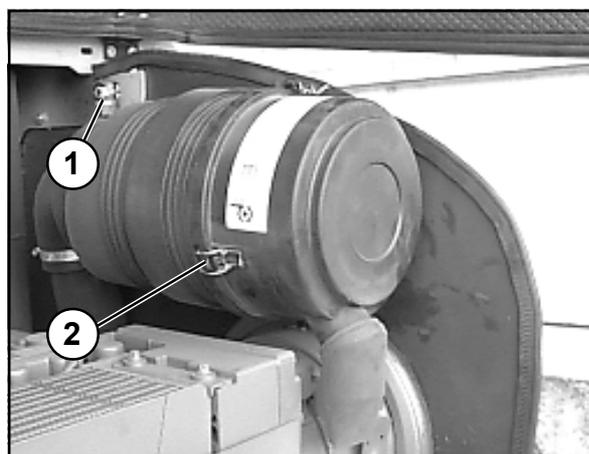


Fig. 8-21

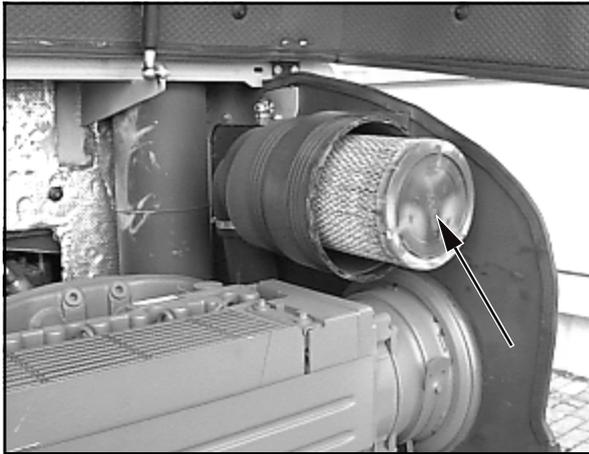


Fig. 8-22

- (3) Retirer la cartouche du filtre (8-22/flèche) par de légers mouvements de rotation.
- (4) Nettoyer la cartouche du filtre.

### ATTENTION

- Pour le nettoyage, un tuyau, dont l'extrémité est repliée à env. 90°, doit être monté sur le pistolet à air comprimé. Le tuyau doit être assez long pour atteindre le fond de la cartouche. Nettoyer la cartouche en soufflant l'air comprimé sec (maximum 5 bars) par des mouvements de haut en bas du tuyau dans la cartouche en soufflant aussi longtemps de l'intérieur vers l'extérieur jusqu'à ce que plus aucune poussière ne sorte.
- Ne pas utiliser d'essence ou de liquides chauds pour le nettoyage.

- (5) Eclairer la cartouche avec une lampe de poche pour détecter d'éventuels endommagements de l'enveloppe en papier et du joint de caoutchouc. Dans le cas d'endommagements de la cartouche ou du joint, remplacer la cartouche.
- (6) Remettre soigneusement la cartouche.
- (7) Poser et fixer le couvercle du filtre à air sur la cage du filtre, de telle manière que l'indicateur de direction avec la marque „OBEN-TOP“ indique environ 1h<sup>30</sup>.



### REMARQUE

Il est nécessaire de contrôler, voire de nettoyer de temps en temps la soupape d'évacuation de poussière.

- (8) Lorsque le champ d'indication est rouge (8-21/1), pousser le bouton de remise à l'état initial. Le champ devient transparent.



### ATTENTION

Avant de démarrer le moteur, vérifier si tous les tuyaux et tubes de jointure de l'installation du filtre à air sont en ordre.

### 8.2.9 Remplacement de la cartouche de sécurité

#### ATTENTION

- La cartouche de sécurité ne doit pas être nettoyée.
- La cartouche de sécurité devra être remplacée après cinq entretiens/nettoyages de la cartouche du filtre, au plus tard après deux ans.
- Lors du changement de la cartouche de sécurité, il est nécessaire de s'assurer qu'aucune saleté ou poussière puisse accéder à la cage du filtre.

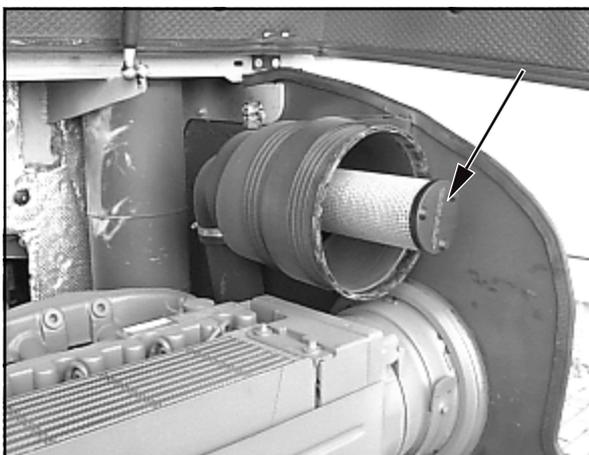


Fig. 8-23

- (1) Démontez la cartouche du filtre (section 8.2.8).
- (2) Retirer le plomb de la cartouche de sécurité (8-23/flèche) p. ex. avec un tournevis en procédant du milieu vers l'extérieur et tirer les deux languettes vers le haut.
- (3) Saisir la cartouche de sécurité au niveau des deux languettes et la retirer en tournant légèrement. La remplacer avec la cartouche de filtre par une neuve.
- (4) Le reste du montage s'effectue comme décrit dans la section 8.2.8 (6)...(8).

## 8.2.10 Remplacement du filtre à carburant

Voir les instructions de service du moteur.

## 8.2.11 Remplacement des batteries de démarrage

### REMARQUE

La batterie du starter est sans maintenance selon DIN 72311 Partie 7 et se trouve dans le compartiment du moteur sur le côté droit de l'appareil.

- (1) Débrancher le coupe-batterie (4-10/7).
- (2) Ouvrir le capot du moteur.
- (3) Dévisser et ôter la vis de fixation (clé de 17) (8-24/1) du support de batterie.
- (4) Dévisser les pôles de branchement (8-24/2) de la batterie et les démonter (clé de 13).

### DANGER

Toujours desserrer d'abord le pôle négatif, puis le pôle positif. Refixer dans l'ordre inverse.

- (5) Soulever et sortir la batterie et la remplacer par une nouvelle.
- (6) Graisser les pôles avant de les brancher.
- (7) Le montage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

### DANGER

Veiller à une fixation fiable.

- (8) Verrouiller le capot-moteur.

## 8.2.12 Contrôle/remplacement du filtre d'air frais

- (1) Relever la flèche télescopique et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant l'appui de la flèche porte-godet (installation optionnelle) (1-1/flèche)] et descendre la flèche télescopique jusqu'à l'appui de la flèche télescopique et la pivoter vers la gauche ou vers la droite.
- (2) Desserrer les quatre vis de fixation (clé de 10) (8-25/ flèches) du revêtement du chauffage et retirer le revêtement.
- (3) Prélever les éléments du filtre (8-26/flèches) et les nettoyer à l'air comprimé.

### ATTENTION

Pour le nettoyage, ne pas utiliser d'essence, de liquides chauds ou d'air comprimé.

- (4) Contrôler l'éventuelle présence de dommages sur les éléments du filtre.

### REMARQUE

Remplacer l'élément du filtre toutes les **1500 heures de service** ou dans le cas d'endommagements.

- (5) Déposer les éléments du filtre et remonter le revêtement du chauffage.

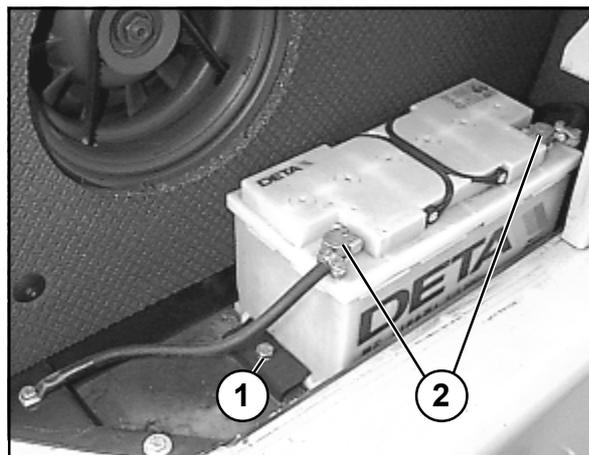


Fig. 8-24



Fig. 8-25

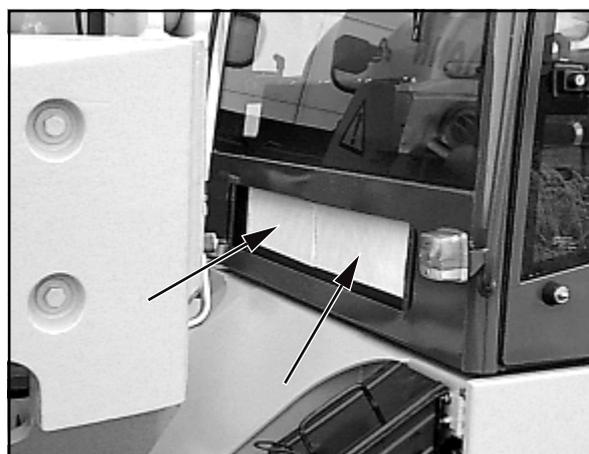


Fig. 8-26

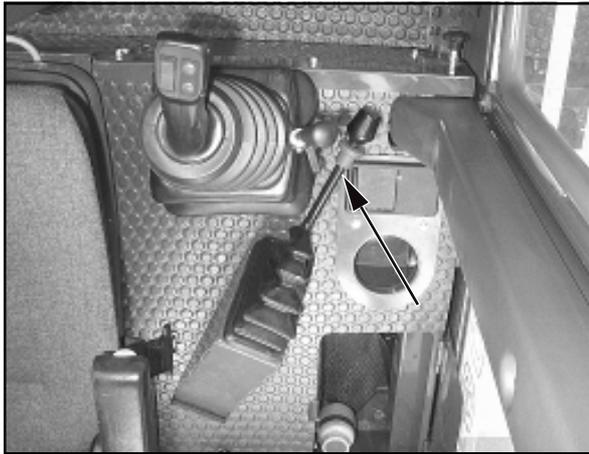


Fig. 8-27

### 8.2.13 Contrôler/régler le frein de parking (course)

#### DANGER

- Les travaux sur le système de frein ne peuvent être effectués que par le personnel autorisé.
- En cas de perte d'huile dans le système de freinage, le personnel autorisé doit immédiatement être informé (fuites!).

(1) Contrôler le niveau de liquide de l'huile hydraulique de frein (4-10/8), le cas échéant remplir de l'huile hydraulique de frein.

(2) Serrer le levier de frein à main (8-27/flèche) et resserrer (position la plus basse).

#### ATTENTION

Le frein de parking devrait commencer environ au 3ème encliquetage à devenir efficace.

Si la course du levier du frein à main devient plus importante jusqu'à ce que le frein de parking devienne efficace, les travaux suivants s'imposent :

#### REMARQUE

La fig. 8-28 indique la vue d'en haut sur la zone essieu-avant/châssis.

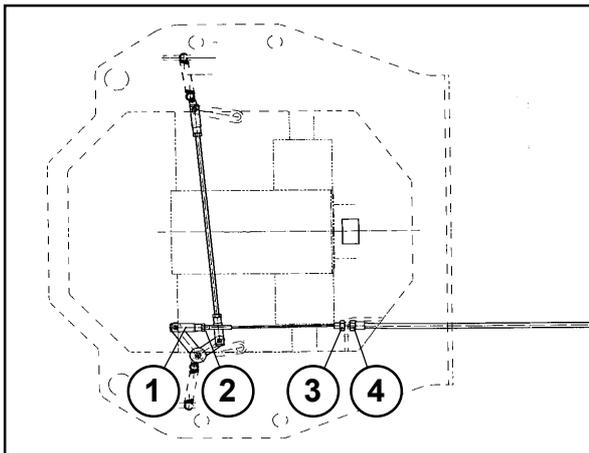


Fig. 8-28

#### 1ère possibilité de réglage :

(3) Desserrer la vis de serrage sur le câble sous gaine (8-28/3) du support et le régler maxi jusqu'à la fin visible du filetage.

(4) Resserrer la vis de serrage (8-28/4) jusqu'au support.

#### 2ème possibilité de réglage :

(5) Desserrer le contre-écrou (8-28/2) sur la fourchette (8-28/1).

(6) Décrocher la fourchette et la virer en sens horaire.

(7) Accrocher à nouveau la fourchette.

(8) Resserrer le contre-écrou.

#### ATTENTION

- Entre les divers travaux de réglage, contrôler toujours si le frein de parking commence à devenir efficace lors du 3ème encliquetage du levier du frein à main.

- La tringlerie parallèle doit reposer sur les butées lorsque le frein de parking est desserré (8-29/flèches).

(9) Effectuer un contrôle fonctionnel.

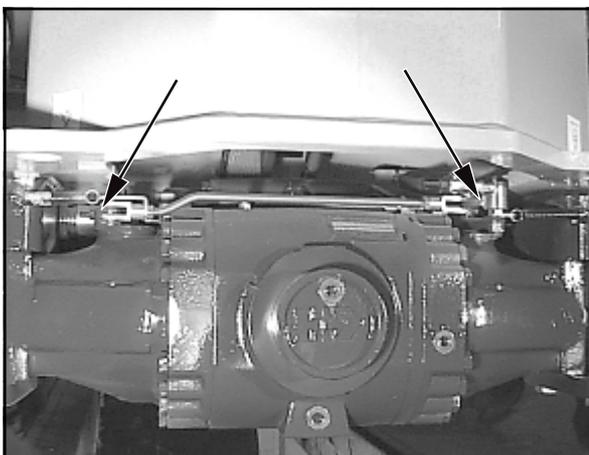


Fig. 8-29

## 8.3 Points de graissage/points de lubrification d'huile

- Pos. 8 du plan de maintenance.
- Caractérisé en rouge sur l'appareil.

### 8.3.1 Boulon d'essieu arrière brisé (8-30/flèches)

#### ATTENTION

- Le boulon d'essieu arrière brisé doit être graissé **toutes les 50 heures de service** .
- Avant de graisser le boulon d'essieu arrière brisé , décharger l'essieu arrière.

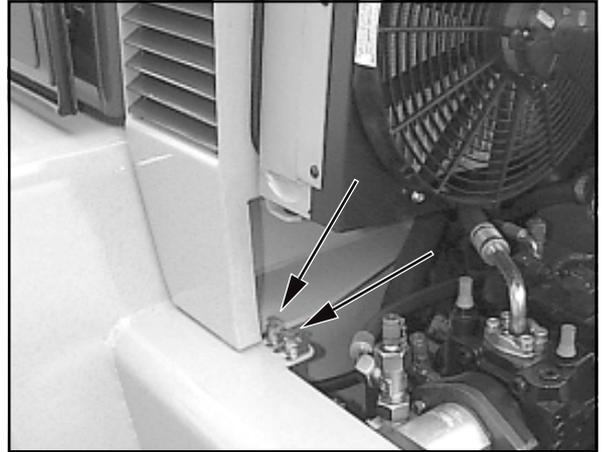


Fig. 8-30

### 8.3.2 Essieu arrière (8-31/flèches)

#### ATTENTION

Les axes-pivots de la fusée d'essieu doivent être graissés **toutes les 50 heures de service** .

#### REMARQUE

Graisser des deux côtés de l'essieu les axes-pivots de la fusée d'essieu (en haut et en bas).

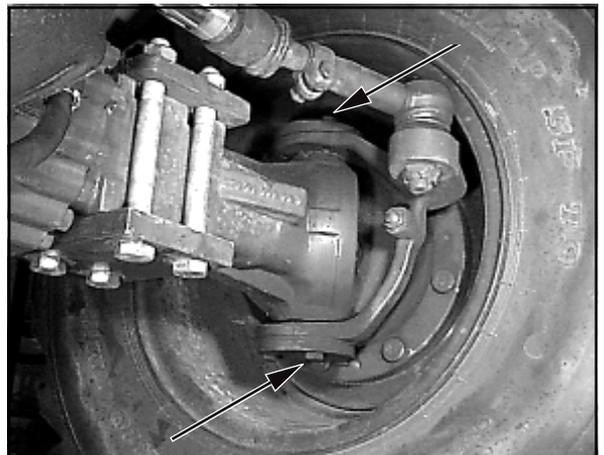


Fig. 8-31

### 8.3.3 Essieu avant (8-32/flèches)

#### ATTENTION

Les axes-pivots de la fusée d'essieu doivent être graissés **toutes les 50 heures de service** .



Fig. 8-32

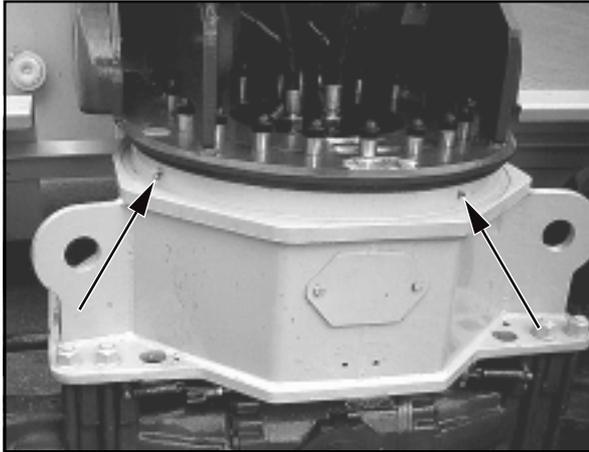


Fig. 8-33

### 8.3.4 Couronne d'orientation à billes

Le graissage doit permettre d'éviter le frottement, il étanchéifie le système et empêche la formation de corrosion. C'est pourquoi, graisser abondamment le palier toutes les 10 heures de service jusqu'à ce qu'il y ait un écoulement de graisse. Lors du graissage de la couronne d'orientation à billes, faire pivoter la flèche télescopique par paliers de 20° chacun. Graisser les quatre graisseurs dans chaque position (8-33/flèches). Graisser impérativement le véhicule avant et après un arrêt prolongé.

#### DANGER

- Avant de procéder au graissage, étayer mécaniquement la flèche télescopique [par ex. en insérant l'appui de la flèche porte-godet (installation optionnelle) (1-1/flèche)], serrer le frein de parking (4-10/4) et amener l'interrupteur de sens de marche (4-10/12) en position „0“.
- **Lors du pivotement, il est interdit à quiconque de se tenir dans le zone de pivotement de la flèche télescopique.**

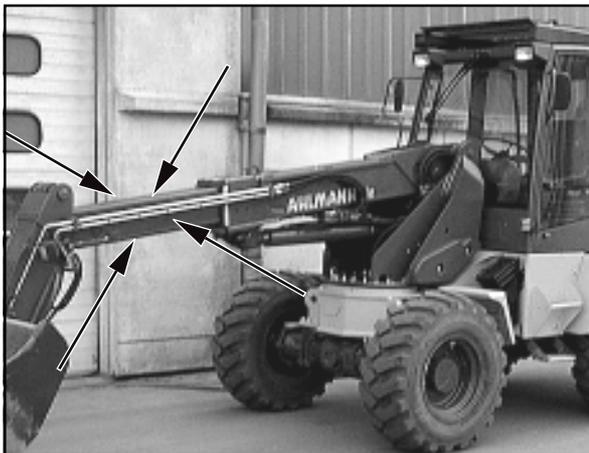


Fig. 8-34

### 8.3.5 Plaques d'usure de la flèche télescopique

#### REMARQUE

Graisser les plaques d'usure de la flèche télescopique durant les premières **50 heures de service** toutes les **10 heures de service**, puis une dernière fois après **250 heures de service**.

- (1) Déployer le télescope entièrement (4-10/11).
- (2) A l'aide d'un pinceau, enduire de graisse les quatre côtés du télescope (8-34/flèches).
- (3) Replier et déployer plusieurs fois le télescope, afin que la graisse se répartisse uniformément.
- (4) Retirer la graisse excédentaire.

#### ATTENTION

En présence d'un grand volume de poussière, utiliser une graisse multiusage à haute teneur.



Fig. 8-35

### 8.3.6 Flèche télescopique

#### REMARQUE

Graisser les points de lubrification de la flèche télescopique **toutes les 50 heures de service**.

#### ATTENTION

En présence de conditions d'intervention difficiles, lors d'un volume de poussière élevé ou lors d'humidité, la lubrification doit avoir lieu toutes les **10 heures de service** ou tous les jours.

- Dispositif de pivotement/flèche télescopique (8-35/flèche)

- Dispositif de pivotement/flèche télescopique (8-36/flèche)



Fig. 8-36

- Boulon du vérin de compensation côté tige (8-37/flèche)

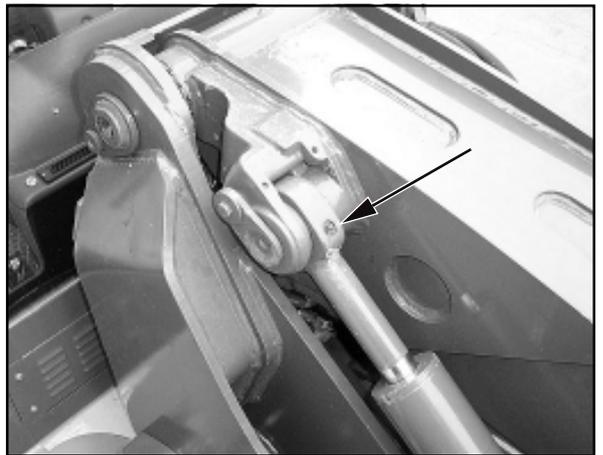


Fig. 8-37

- Boulon du vérin de déversement côté sol (8-38/flèche)

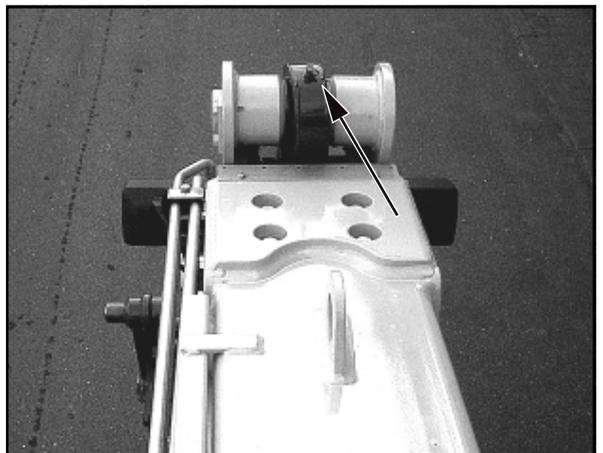
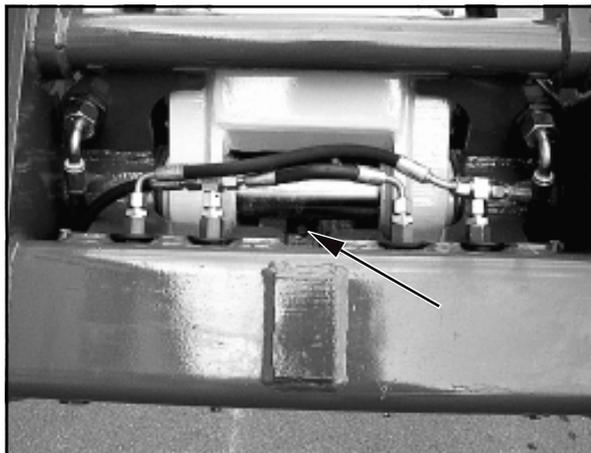
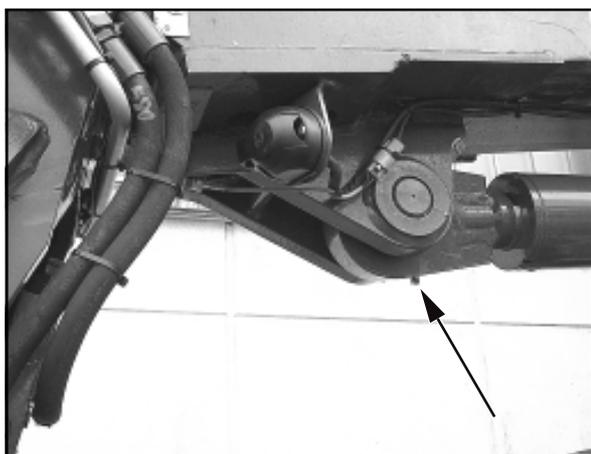


Fig. 8-38



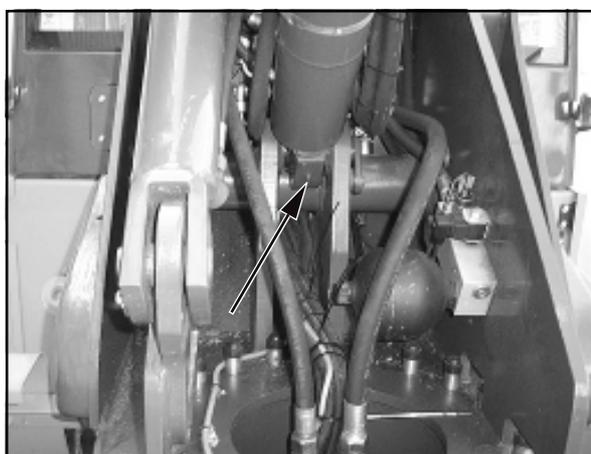
- Boulon du vérin de déversement côté tige (8-39/flèche)

Fig. 8-39



- Boulon du vérin de levage côté tige (8-40/flèche)

Fig. 8-40



- Boulon du vérin de levage côté sol (8-41/flèche)

Fig. 8-41

- Boulon levier de renvoi (8-42/1)
- Boulon système d'échange rapide (8-42/2)
- Boulon de verrouillage système d'échange rapide (8-42/3)
- Boulon tige de renvoi/tige de renversement (8-42/4)

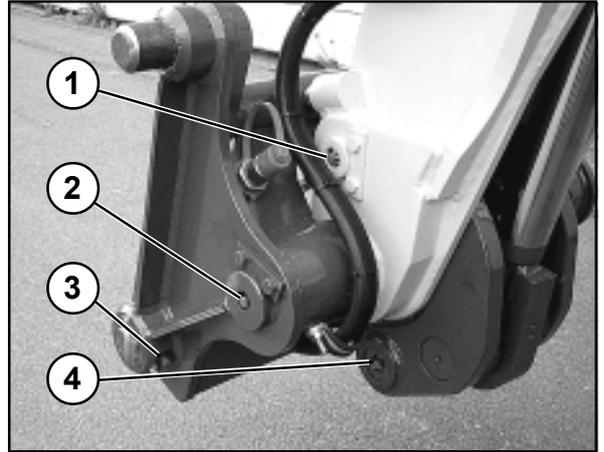


Fig. 8-42

- Boulon levier de renvoi (8-43/1)
- Boulon système d'échange rapide (8-43/2)
- Boulon de verrouillage système d'échange rapide (8-43/3)
- Boulon tige de renvoi/tige de renversement (8-43/4)

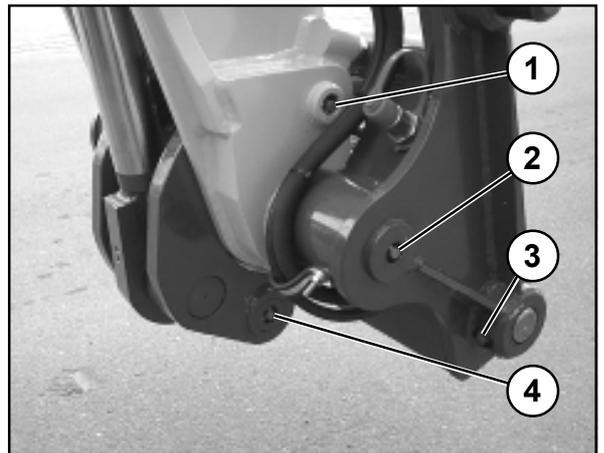


Fig. 8-43

- Boulon tige de renversement (8-44/flèches)

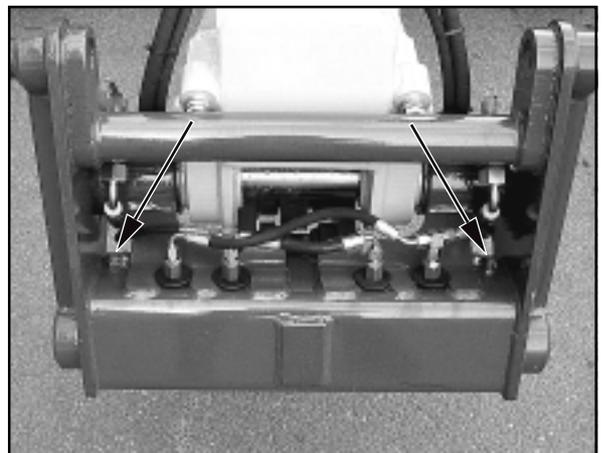


Fig. 8-44



Fig. 8-45

### 8.3.7 Porte de la cabine du conducteur (8-45/flèches)

#### ATTENTION

Graisser les charnières des portes de la cabine du conducteur **toutes les 50 heures de service**.

#### REMARQUE

Graisser les charnières des deux portes de la cabine du conducteur.

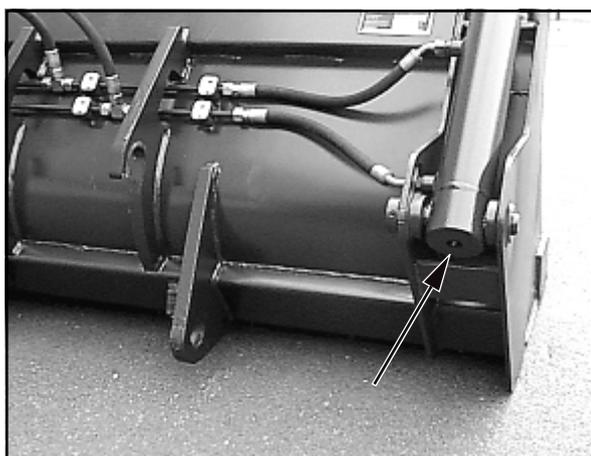


Fig. 8-46

### 8.3.8 Godet multifonctions

#### ATTENTION

Graisser les boulons des paliers des godets multifonction **toutes les 10 heures de service**.

#### REMARQUE

- Graisser les boulons (8-46/flèche) des deux côtés du godet multifonctions.

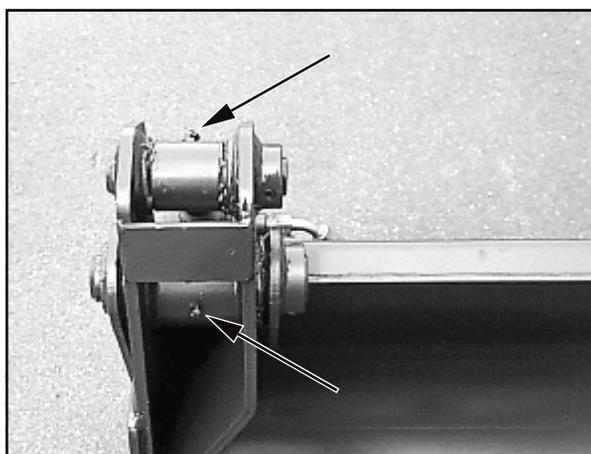


Fig. 8-47

- Graisser les boulons (8-47/flèches) des deux côtés du godet multifonctions.

## 8.3.9 Points de lubrification d'huile

### 8.3.9.1 Frein de parking

#### ATTENTION

Lubrifier les articulations et les leviers de renvoi **toutes les 50 heures de service** avec de l'huile de moteur (8-48/ flèches).

#### REMARQUE

La fig. 8-48 indique la vue d'en haut sur la zone essieu-avant/châssis.

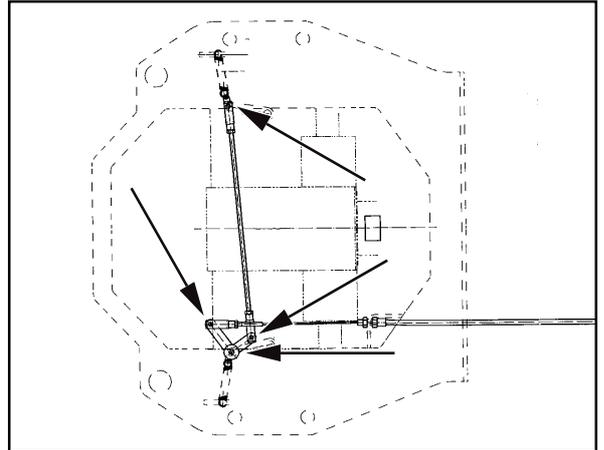


Fig. 8-48

### 8.3.9.2 Commutation de la servovalve (8-49/ flèche)

#### ATTENTION

Lubrifier la tringlerie de commutation de la commutation de la servovalve **toutes les 50 heures de service** avec de l'huile de moteur.

#### REMARQUE

Ne lubrifier que la surface visible de la tige de piston du carter à ressort.

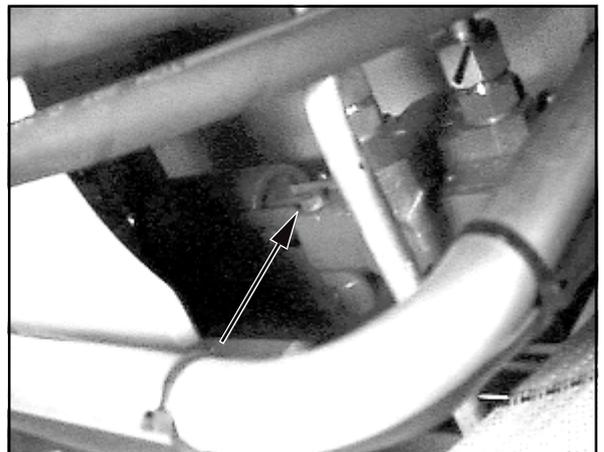


Fig. 8-49