

Entretien

8 Entretien

8.1 Instructions pour l'entretien

DANGER

- Le moteur doit être à l'arrêt.
- Pour les travaux effectués sous la flèche porte-godet,
 - vider le godet ou décharger l'équipement complémentaire,
 - installer les supports de flèche (1-1/flèche),
 - fermer les vannes de blocage à boisseau sphérique pour l'hydraulique de travail et accessoire (1-2/flèche).
 - bloquer le système de pivotement (1-4/flèche).
- empêcher la machine de rouler en serrant le frein de parking (4-7/4) et plaçant le commutateur du sens de la marche (4-7/3) dans la pos. "0". Par ailleurs, poser des cales sous une des deux roues de l'essieu AV dans les deux sens.



ATTENTION

- Effectuer les vidanges lorsque les organes sont chauds.
- Pour les travaux d'entretien, placer la machine à l'horizontale et amener la flèche porte-godet dans la position inférieure.
- Remplacer immédiatement les cartouches de filtre et les joints usés.
- Avant la lubrification, nettoyer les raccords de graissage.



REMARQUE

- Les travaux d'entretien figurent dans le plan d'entretien.



- Les dommages provoqués par le non-respect de ce plan, ne sont pas couverts par la garantie.
- Les lubrifiants et carburants mentionnés dans le plan d'entretien sont valables pour des températures ambiantes situées entre **-15°C** et **+40°C**.



ATTENTION

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



REMARQUE

En cas de rupture de tube ou de flexible, desserrer le couvercle du filtre d'huile hydraulique (8-17/ flèche), étant donné que la machine n'est pas équipée d'un robinet d'arrêt qui empêche l'écoulement de grandes quantités d'huile hydraulique.

8.2 Travaux d'entretien

8.2.1 Contrôle du niveau d'huile Moteur

Voir manuel du moteur.

8.2.2 Contrôle du niveau d'huile Essieux

8.2.2.1 Essieu arrière

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

REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou du bouchon.
- Collecter les écoulements d'huile.

(2) Revisser le bouchon.

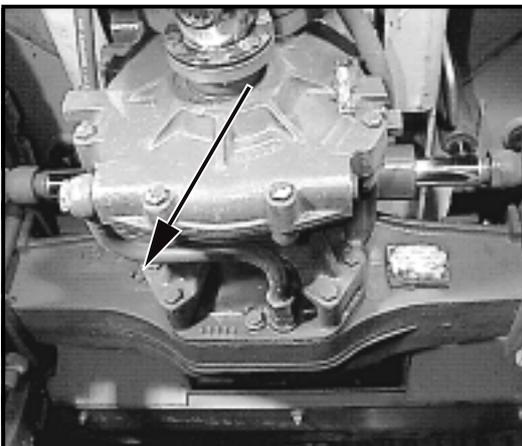


Figure 8-1

8.2.2.2 Engrenage planét.

(1) Tourner la roue de manière que le repère "OIL LEVEL" se trouve à l'horizontale et que le bouchon d'obturation se trouve à droite au-dessus de ce repère (8-2/flèche).

(2) Revisser le bouchon.

REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou du bouchon d'obturation.
- Collecter les écoulements d'huile.

(3) Revisser le bouchon avec un nouveau joint.



Figure 8-2

8.2.2.3 Essieu avant

(1) Dévisser le bouchon d'obturation (8-3/flèche) du pont.

REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou du bouchon d'obturation.
- Collecter les écoulements d'huile.

(2) Revisser le bouchon d'obturation.

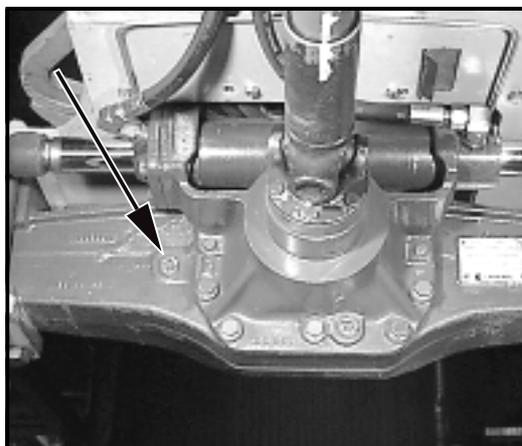


Figure 8-3

8.2.3 Contrôle du niveau d'huile Engrenage distrib.

(1) Dévisser les bouchons d'obturation (8-4/flèche) du carter d'engrenage.

REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou du bouchon d'obturation.
- Collecter les écoulements d'huile.

(2) Revisser le bouchon d'obturation.

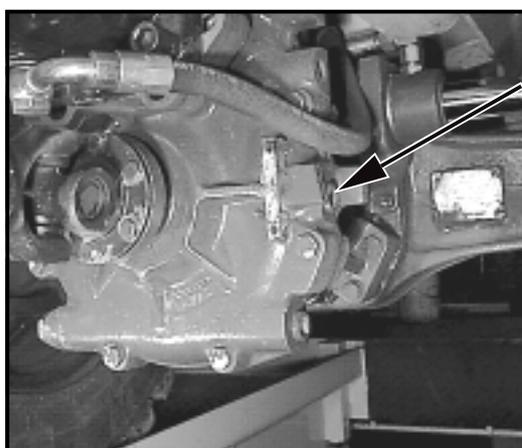


Figure 8-4

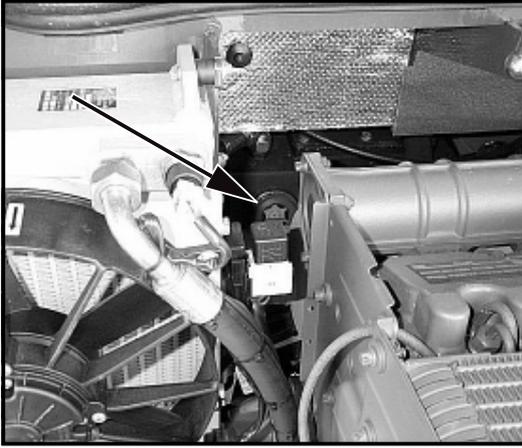


Figure 8-5

8.2.4 Contrôle du niveau Réservoir d'huile hydr.

- (1) Placer la machine à l'horizontale.
- (2) Amener la flèche porte-godet dans la position inférieure et incliner le dispositif de changement rapide.
- (3) Ouvrir le capot du moteur.
- (4) Contrôler le niveau d'huile dans le verre-regard.

REMARQUE

Le niveau d'huile doit être visible dans le tiers sup. du verre-regard (8-5/flèche). Faire l'appoint d'huile hydraulique à l'aide des tubulures de remplissage (8-15/flèche).

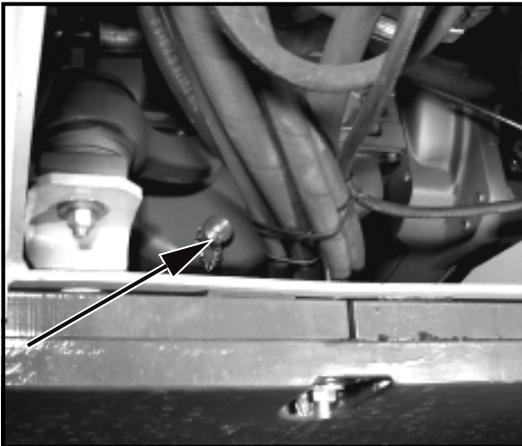


Figure 8-6

8.2.5 Vidange moteur

REMARQUE

La vis de vidange d'huile est accessible de dessous et se trouve - vu en sens de la marche - au front du moteur.

- (1) Placer un collecteur d'huile suffisamment grand au-dessous.
- (2) Dévisser le capot de la vis de purge du moteur (8-6)
- (3) Visser la tubulure avec le tuyau du compartiment à outils (4-1/10) sur la vis de purged'huile.
- (4) Retirer le capot du tuyau.
- (5) Autre marche à suivre, voir manuel du moteur.

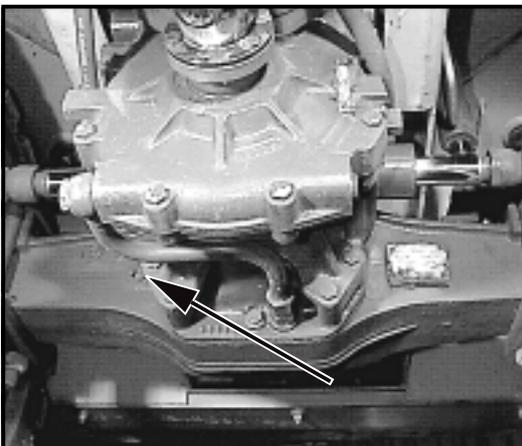


Figure 8-7

8.2.6 Vidange essieux

8.2.6.1 Essieu arrière

- (1) Prévoir un collecteur d'huile suffisamment grand.
- (2) Dévisser le bouchon du pont (8-7/flèche) et de l'engrenage distributeur (8-8/1 et 8-8/2) et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée.

(3) Revisser les bouchon de l'engrenage distributeur (8-8/1).

(4) Verser l'huile dans le trou du bouchon du pont (8-7/flèche) et de l'engrenage distributeur (8-8/2) jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice.

REMARQUE

- La soupape de purge (8-9/flèche) doit être bien propre.
- La quantité d'huile nécessaire est indiquée dans le plan d'entretien.
- Quelques minutes plus tard, le niveau d'huile commence à baisser. Faire l'appoint d'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.

(5) Revisser les bouchons d'obturation du pont (8-7/flèche) et de l'engrenage distributeur (8-8/2).

8.2.6.2 Engrenage planét.

(1) Déplacer le véhicule de telle manière que le bouchon d'obturation à la face extérieure de la roue (8-10/flèche) soit positionné sur 6 heures.

(2) Placer un collecteur d'huile avec une gouttière d'écoulement sous la machine.

(3) Dévisser les bouchons.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée

(4) Déplacer le véhicule de telle manière que le bouchon d'obturation à la face intérieure de la roue (8-11/flèche) soit positionné sur 6 heures.

(5) Placer un collecteur d'huile avec une gouttière d'écoulement sous la machine.

(6) Dévisser les bouchons.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée

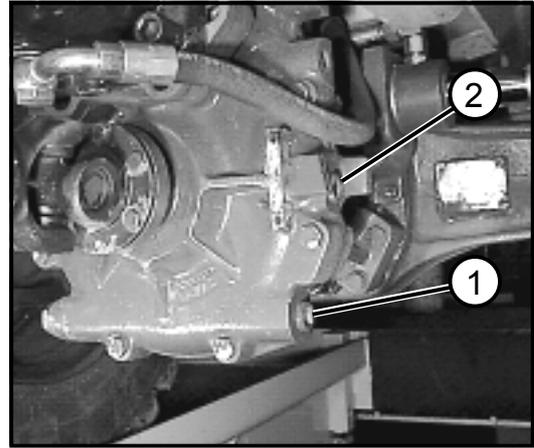


Figure 8-8

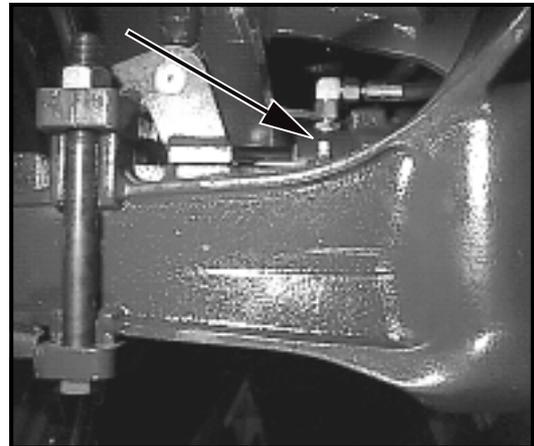


Figure 8-9

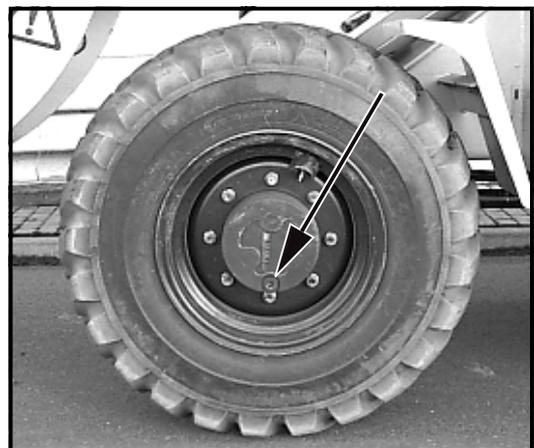


Figure 8-10

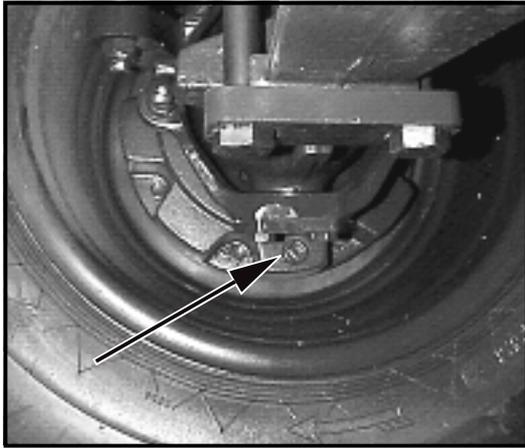


Figure 8-11

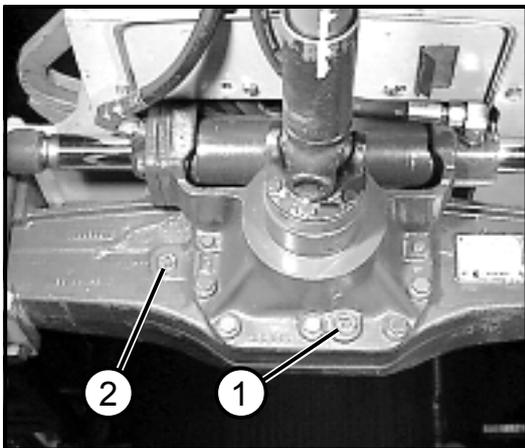


Figure 8-12

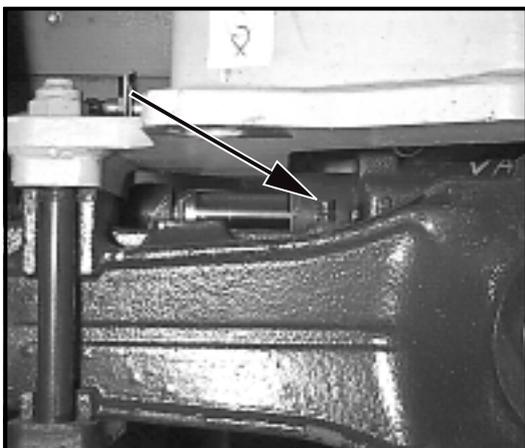


Figure 8-13

(7) Revisser le bouchon avec un nouveau joint (8-11/flèche).

(8) Placer la machine de manière que le repère "OIL LEVEL" soit à l'horizontale et que le bouchon se trouve au-dessus à droite du repère (8-2/flèche).

(9) Verser l'huile dans le trou du bouchon jusqu'à ce que le niveau atteigne l'orifice (8-2/flèche).

REMARQUE

- La quantité d'huile à utiliser est indiquée dans le plan d'entretien.
- Quelques minutes plus tard, lorsque le niveau d'huile a baissé, faire l'appoint jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.

(10) Revisser le bouchon avec un nouveau joint (8-10/flèche).

8.2.6.3 Essieu avant

(1) Prévoir un collecteur d'huile suffisamment grand.

(2) Dévisser le bouchon d'obturation du pont (8-12/1 et 8-12/2) et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée.

(3) Revisser le bouchon (8-12/1).

(4) Verser l'huile dans le trou du bouchon (8-12/2) jusqu'à ce que l'huile atteigne l'orifice.

REMARQUE

- La soupape de purge de l'essieu (8-13/flèche) doit être parfaitement propre.
- La quantité d'huile à utiliser est indiquée dans le plan d'entretien.
- Quelques minutes plus tard, le niveau d'huile commence à baisser. Faire l'appoint d'huile jusqu'à ce que le niveau prescrit soit atteint et reste constant.

(5) Revisser le bouchon (8-12/2).

8.2.7 Vidange installation hydraulique

- (1) Prévoir un collecteur d'huile (min. 70 l).
- (2) Dévisser le capuchon de la vis de purge (8-14/flèche).
- (3) Visser la tubulure de purge avec le tuyau du compartiment à outils (4-1/10) sur la vis de purge.
- (4) Retirer le capuchon du tuyau.
- (5) Purger l'huile dans le collecteur.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée.

- (6) Dévisser la tubulure avec le tuyau et déposer le bouchon sur le tuyau.
- (7) Visser le capuchon de la vis de purge.
- (8) Remplacer la cartouche du filtre d'huile hydraulique (section 8.2.8).
- (9) Verser l'huile dans la tubulure (8-15/flèche).

ATTENTION

Pour les véhicules équipés d'huile hydraulique biodégradable (huile hydraulique synthétique à base d'ester - classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180) - (l'indication figure sur le réservoir d'huile hydraulique et sur le tableau de bord), il est nécessaire de faire la vidange avec ce même type d'huile.

En aucun cas, les huiles hydrauliques minérales et biodégradables ne peuvent être mélangées!
L'huile hydraulique biodégradable doit être changée **toutes les 1000 heures de fonctionnement**.

Un échange complet de l'huile hydraulique à base d'huile minérale pour de l'huile hydraulique biodégradable doit s'effectuer selon la directive de changement d'huile hydraulique VDMA 24 569!

- (10) Contrôler le niveau d'huile au niveau du verre-regard (8-5/flèche).
- (11) Fermer la tubulure.

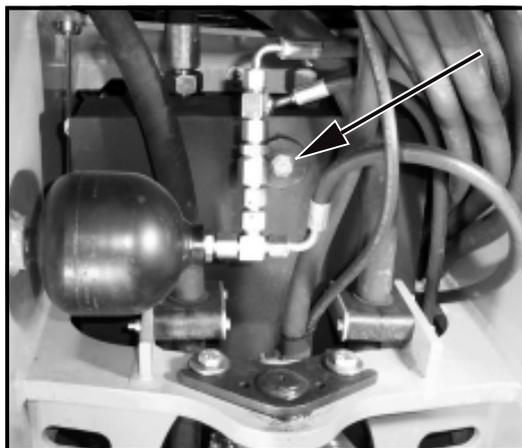


Figure 8-14



Figure 8-15

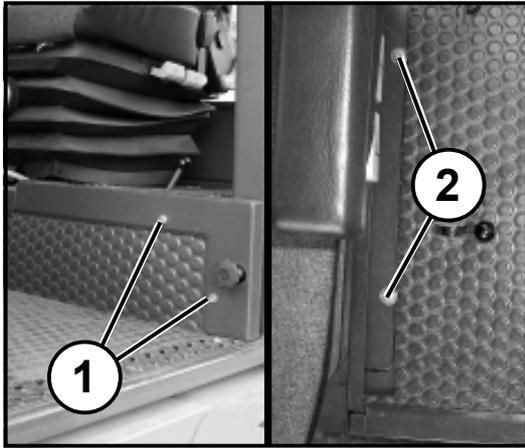


Figure 8-16

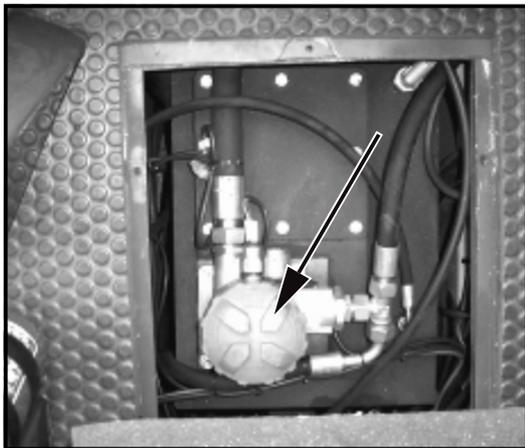


Figure 8-17

8.2.8 Remplacer la cartouche du filtre d'alimentation retour

ATTENTION

Remplacer la cartouche du filtre conformément au plan d'entretien et lorsque l'indicateur de colmatage est allumé (4-8/23).

REMARQUE

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

(1) Enlever le tapis de caoutchouc se trouvant autour du siège du conducteur.

(2) Desserrer les deux vis de fixation de la tôle protège-arête (8-16/1) à gauche et à droite et tirer la tôle au maximum en avant.

(3) Desserrer les cinq vis de fixation (SW 13) (8-16/2) de la plaque de siège.

(4) Pousser le siège du conducteur dans sa position la plus basse tout en relevant les deux leviers à main (5-8/3 et 5-8/4) et en le chargeant en même temps.

(5) Basculer le siège du conducteur vers le volant et le protéger contre le basculement en retour.

(6) Ouvrir le couvercle du filtre à huile hydraulique (8-17/flèche) et remplacer la cartouche filtrante par une nouvelle.



ATTENTION

Evacuer l'ancienne cartouche du filtre à huile hydraulique conformément aux prescriptions en matière de protection de l'environnement.

(7) Fermer le couvercle du filtre à huile hydraulique.

(8) Monter le siège du conducteur et mettre en place le tapis en caoutchouc.

8.2.9 Entretien/remplacement du filtre d'air

REMARQUE

L'entretien de la cartouche de filtre est obligatoire lorsque la zone rouge de l'indicateur d'entretien (8-20/flèche) est visible, au plus tard après 12 mois.

- (1) Ouvrir le capot du moteur.
- (2) Serrer les deux étriers de fixation au couvercle du filtre à air (8-18/flèche) et l'enlever.
- (3) Retirer la cartouche de filtre (8-19/flèche) en tournant légèrement.
- (4) Nettoyer la cartouche de filtre.

ATTENTION

- Pour le nettoyage, placer un tuyau sur le pistolet à air comprimé dont l'extrémité est courbée d'env. 90°. Il doit être suffisamment long pour atteindre le fond de la cartouche. Pulvériser la cartouche à l'air comprimé sec (max. 5 bar) de l'intérieur vers l'extérieur en effectuant des mouvements de va-et-vient avec le tuyau dans la cartouche jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'échappement de poussière.
- Pour le nettoyage, ne pas utiliser d'essence ou de liquide chaud.

(5) Eclairer la cartouche du filtre avec une lampe baladeuse et contrôler la présence de détériorations sur le soufflet en papier et les joints en caoutchouc. En cas de détériorations sur la cartouche ou les joints, remplacer la cartouche.

(6) Regliser soigneusement la cartouche du filtre.

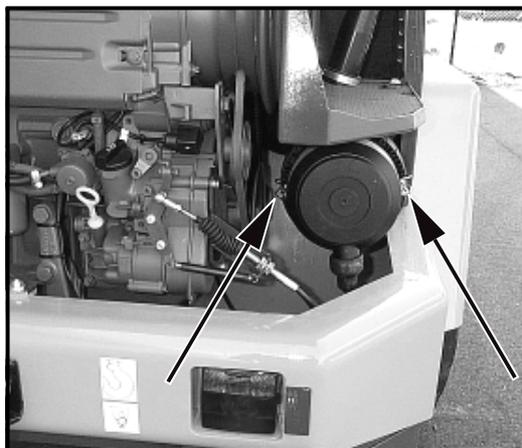


Figure 8-18

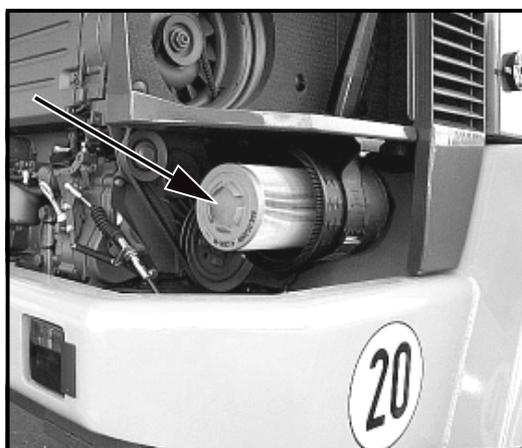


Figure 8-19

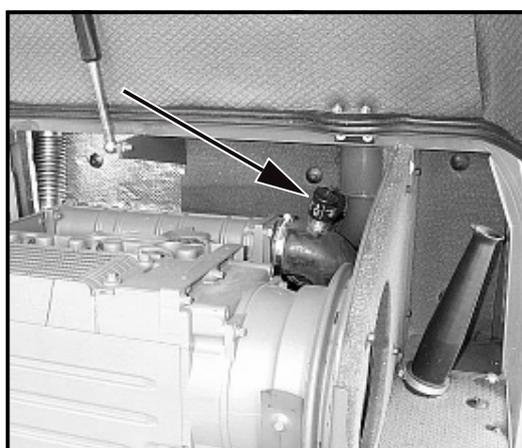


Figure 8-20

(7) Placer le couvercle du filtre d'air sur le carter de manière que la flèche du repère "**OBEN-TOP**" soit orientée vers le haut et de manière que la soupape d'évacuation de la poussière soit orientée vers le bas.



REMARQUE

La soupape d'évacuation de la poussière doit être contrôlée et nettoyée de temps à autre.

(8) Appuyer sur le bouton de remise à zéro de la zone rouge de l'indicateur d'entretien (8-20/flèche). La zone devient transparente.



ATTENTION

Avant de démarrer le moteur, contrôler l'état des tuyaux et des flexibles de raccord du filtre à air.

8.2.10 Remplacer la cartouche de sécurité



ATTENTION

- Ne pas nettoyer la cartouche de sécurité.
- Remplacer la cartouche de sécurité après le 5ème entretien/nettoyage, au plus tard après deux ans.
- Lors du remplacement de la cartouche de sécurité, vérifier que ni poussière ni salissure ne puissent pénétrer à l'intérieur du boîtier du filtre.

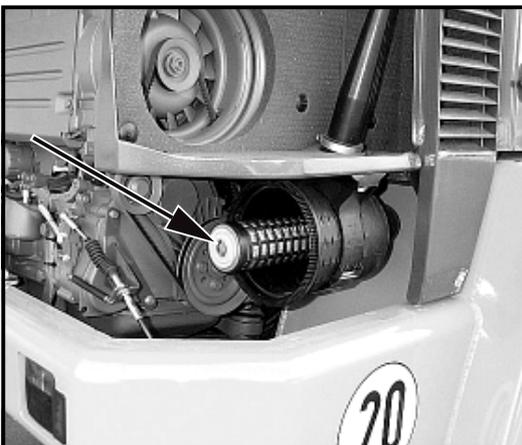


Figure 8-21

(1) Démonter la cartouche du filtre (chapitre 8.2.9).

(2) Retirer le cachet de la cartouche de sécurité (8-21/flèche) par ex. avec un tournevis en procédant du milieu vers l'extérieur et relever les deux attaches.

(3) Saisir la cartouche de sécurité aux deux languettes et la retirer en tournant légèrement et les remplacer en même temps que la cartouche de filtre à remplacer.

(4) L'assemblage restant est réalisé comme indiqué dans la section 8.2.9 (6)...(8).

8.2.11 Remplacer le filtre de carburant

Voir manuel du moteur.

8.2.12 Remplacer la batterie du démarreur

REMARQUE

- La batterie du démarreur est sans entretien conformément à DIN 72311 partie 7 et se trouve dans la zone de gauche d'accès.
- Maintenir la batterie dans un état propre et sec.

(1) Retirer le coupe-batterie (4-6/6).

(2) Ouvrir la trappe de visite à l'aide d'une clé quatre pans (8-22/flèche).

(3) Desserrer et retirer la vis de fixation (SW 17) (8-23/2) de la fixation de la batterie.

(4) Desserrer les bornes de connexion (8-23/1) de la batterie (SW 13) et les retirer.

DANGER

Commencer toujours par desserrer la borne négative puis la borne positive. Lors de la fixation, procéder dans le sens inverse.

(5) Retirer la batterie et la remplacer.

(6) Légèrement graisser les bornes et pôles de raccordement - avant de les fixer - avec de la graisse exempte d'acide et résistante à l'acide.



Figure 8-22

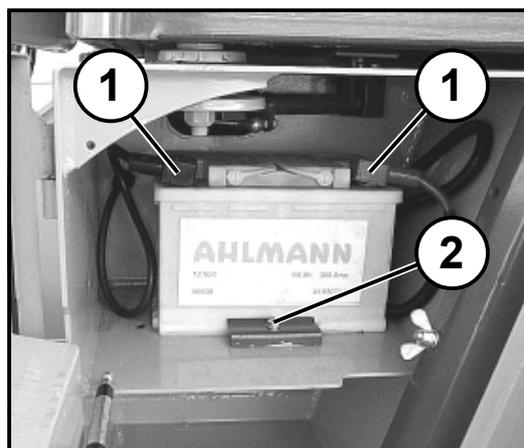


Figure 8-23

(7) Le montage est réalisé dans le sens inverse du démontage.



DANGER

Fixer correctement la batterie.

(8) Fermer et verrouiller la trappe de visite.

8.2.13 Entretien/remplacement du filtre d'air frais

(1) Soulever la flèche porte-godet et la basculer à fond vers la droite ou vers la gauche.

(2) Desserrer les quatre vis de fixation (SW 13) (8-24/flèche) du recouvrement du chauffage et retirer le recouvrement.

(3) Retirer l'élément filtrant (8-25/flèche) et le nettoyer à l'air comprimé.

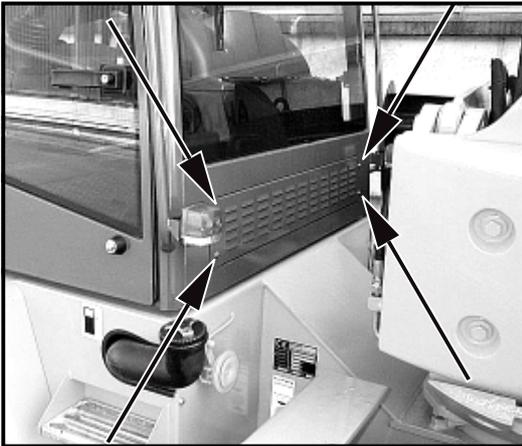


Figure 8-24

ATTENTION

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

(4) Contrôler l'état des éléments filtrants.

REMARQUE

Remplacer les éléments filtrants en cas de détérioration ou toutes les **1500 heures de service**.

(5) Installer les éléments filtrants et monter le recouvrement du chauffage.

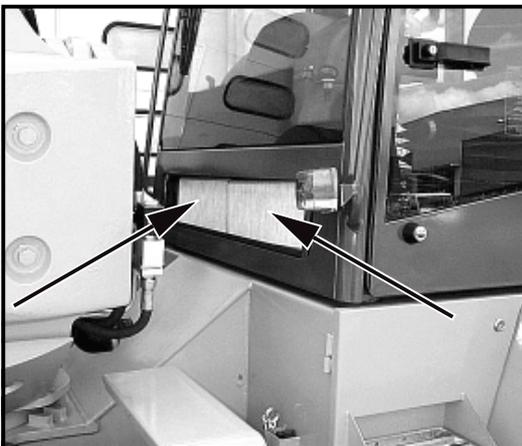


Figure 8-25

8.2.14 Contrôler/régler le frein de parking

DANGER

Ne confier les travaux à réaliser sur l'équipement de freinage qu'au personnel autorisé.

(1) Serrer le levier du frein à main (8-26/flèche) et le desserrer (position inférieure).

ATTENTION

L'effet de serrage du frein de parking devrait commencer à partir de la 3ème position.

Si la distance entre le levier du frein à main et l'effet de serrage du frein de parking est beaucoup plus élevée, effectuer les travaux suivants:

(2) Retirer le tapis, desserrer les vis de fixation (SW 13) (8-27/flèche) de la tôle d'entretien et retirer la tôle en soulevant.

(3) Desserrer le contre-écrou (8-28/2) de la vis de réglage.

(4) Régler la vis de réglage (8-28/1) jusqu'au contre-palier.

ATTENTION

- Le jeu (8-28/flèche) du levier (8-28/3) jusqu'au début de l'effet de serrage du frein de parking doit s'élever à 21 mm.

- Si l'effet de serrage du frein de parking devrait s'enclencher après la 3ème position du levier de frein à main, ou si le jeu n'est pas égal à 21mm, remplacer les garnitures de frein.

(5) Effectuer un contrôle du fonctionnement.



Figure 8-26

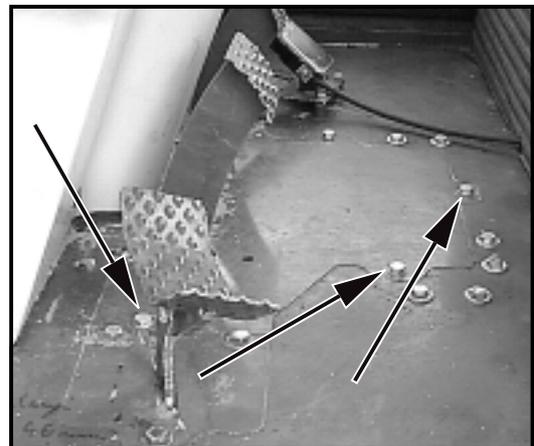


Figure 8-27

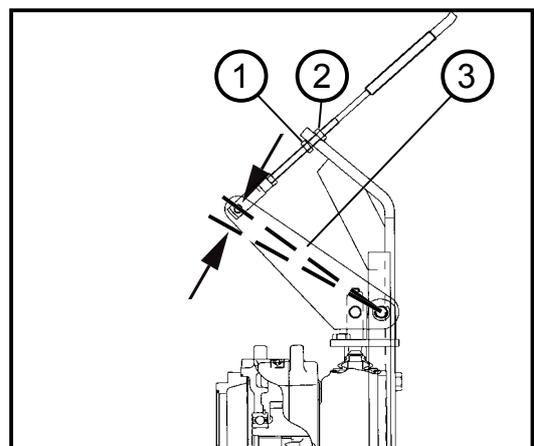


Figure 8-28

8.2.15 Contrôler/régler le frein de service



DANGER

- Ne confier les travaux à effectuer sur l'équipement de freinage qu'au personnel autorisé.
- En cas de course trop importante de la pédale ou d'effet de freinage insuffisant, arrêter immédiatement la machine.
- Signaler immédiatement les pertes d'huile au personnel autorisé (fuites).

(1) Contrôler le niveau de liquide frein (4-6/2) et faire l'appoint si néc..

(2) Contrôler la course de la pédale.

(3) Contrôler le fonctionnement de l'ensemble de l'équipement (contrôle visuel).



REMARQUE

Le frein de service est sans entretien et ne nécessite donc pas de contrôle particulier.

8.3 Points de graissage

REMARQUE

Les points de graissage à la chargeuse sont marqués en rouge.

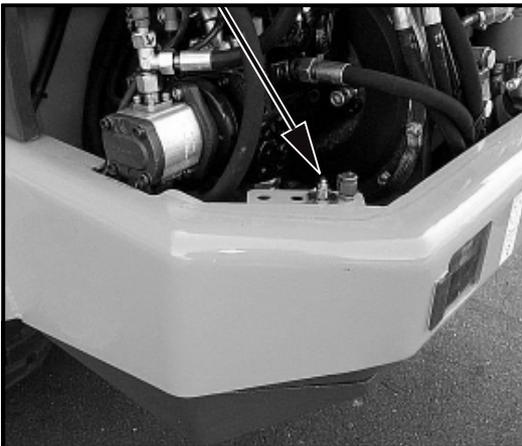


Figure 8-29

8.3.1 Boulon de l'essieu arrière oscillant (8-29/flèche)

ATTENTION

Lubrifier le boulon de l'essieu arrière **toutes les 50 heures de service.**

8.3.2 Essieu AR (8-30/flèche)

ATTENTION

Lubrifier les axes de fusée **toutes les 50 heures de service.**

REMARQUE

Lubrifier les axes de fusée des deux côtés de l'essieu, en haut et en bas.

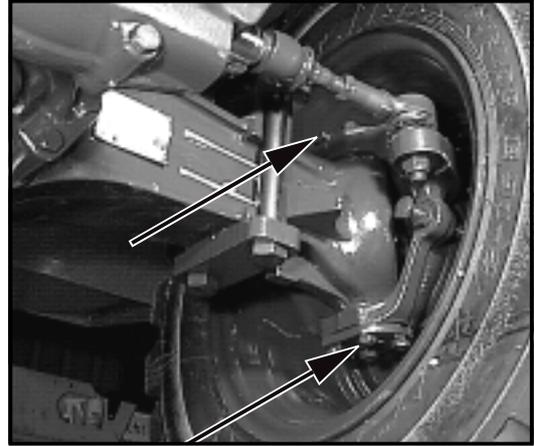


Figure 8-30

8.3.3 Essieu AV (8-31/flèche)

ATTENTION

Lubrifier les axes de fusée **toutes les 50 heures de service.**

REMARQUE

Lubrifier les axes de fusée des deux côtés de l'essieu, en haut et en bas.

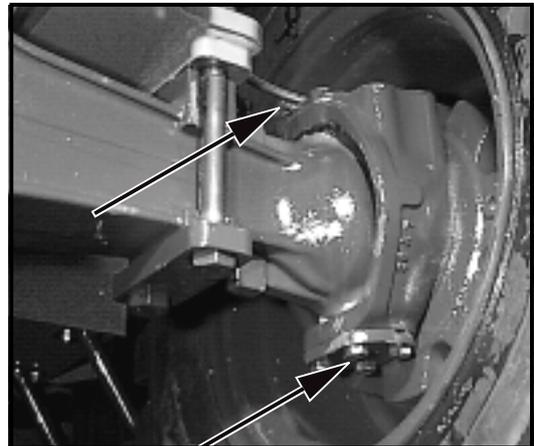


Figure 8-31

8.3.4 Ensemble godets (8-32)

ATTENTION

Lubrifier les boulons de paliers/
points de lubrification de
l'ensemble de godets **toutes les
10 heures de service.**

8-32/flèche Ens. de godets/
dispos. changemnt



Figure 8-32



Figure 8-33

8.3.5 Liaison résistante à la torsion

Le graissage doit empêcher les frottements, étanchéfier et protéger de la corrosion. C'est pourquoi, graisser le palier **toutes les 10 heures de service** jusqu'à ce qu'il y ait un écoulement de graisse. Lors du graissage de la liaison résistante à la torsion, pivoter la flèche porte-godet progressivement de 20°. Graisser les quatre graisseurs dans chaque position (8-33/flèche). Avant et après les mises hors service prolongées, refaire obligatoirement le graissage.

DANGER

- Avant le graissage, installer le système d'appui (1-1/flèche), serrer le frein de parking (4-7/4) et amener l'interrupteur du sens marche (4-7/3) sur "0".
- **Pendant** le pivotement, il est interdit à quiconque de séjourner dans la zone de pivotement de la flèche porte-godets.

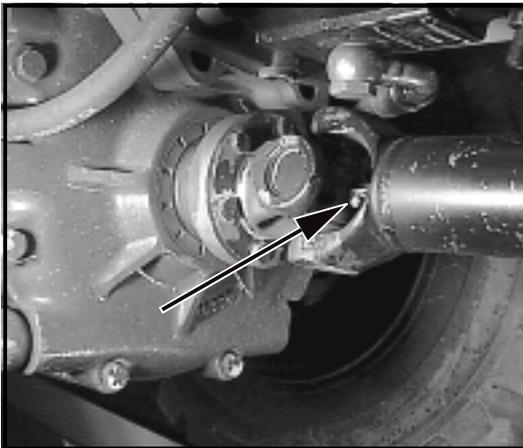


Figure 8-34

8.3.6 Arbre de transmission

ATTENTION

Graisser l'arbre de transmission **toutes les 50 heures de service**.

REMARQUE

La fig. 8-34 montre l'essieu arrière.

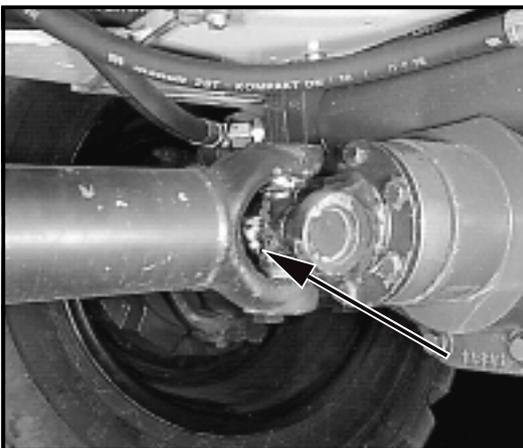


Figure 8-35

ATTENTION

Lubrifier l'arbre de transmission **toutes les 50 heures de service**.

REMARQUE

La fig. 8-35 montre l'essieu avant.

8.3.7 Porte de la cabine du conducteur (8-36/flèche)

ATTENTION

Lubrifier les charnières de la porte de la cabine du conducteur **toutes les 50 heures de service.**

REMARQUE

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



Figure 8-36

8.3.8 Capot du moteur

ATTENTION

Les charnières du capot du moteur (8-37/flèche) sont à graisser **toutes les 50 heures de service.**



Figure 8-37

8.3.9 Godet multi-fonctions

ATTENTION

Lubrifier les boulons des paliers du godet multi-fonctions **toutes les 10 heures de service.**

REMARQUE

Lubrifier le boulon (8-38/flèche) des deux côtés du godet multi-fonctions.

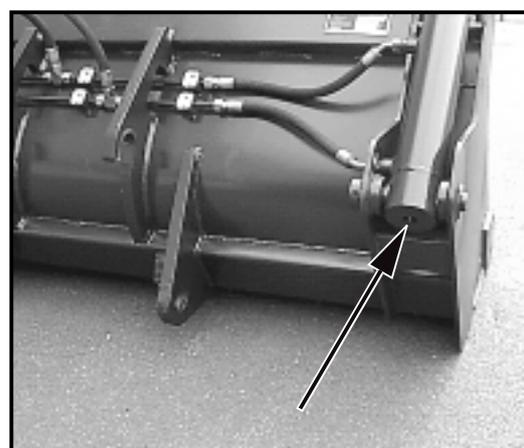


Figure 8-38

