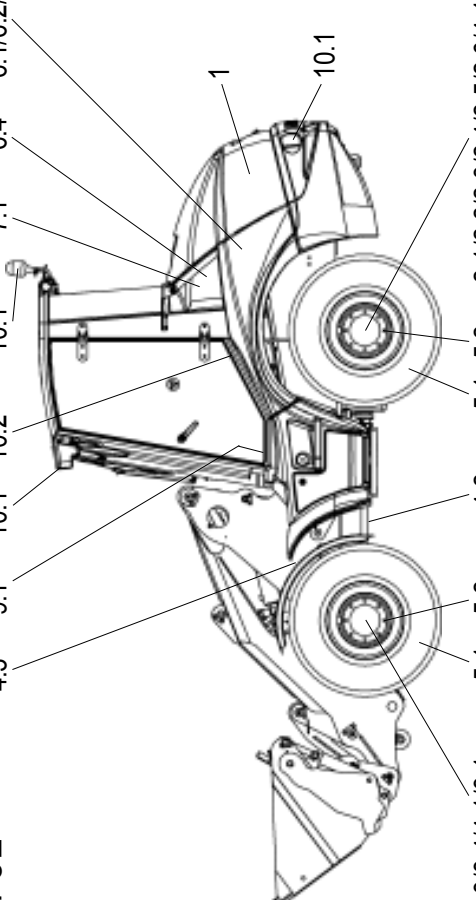


Entretien

8 Tableau d'entretien

23123702

F



3.1/3.2/3.3/4.1/9.1 5.1 5.2 4.2 5.1 5.2 2.1/2.2/3.2/4.2/5.2/6/4.1

Position	Désignation	Spécification	Viscosité	Débit	
* 1	Huile-moteur	GlobalDHD-1=API-CH-4	SAE 15 W 40-LS	env. 7,5 l (moteur atmosphérique)	env. 8,0 l (turbomoteur)
* 2.2	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 5,5 l	
* 2.4	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 2 x 0,8 l	
* 2.6	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	Env. 1,25 l (20 km/h)	
* 3.2	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	Env. 4,0 l (30 km/h)	
* 3.4	Huile d'engrenages	MIL-L-2105 D = API-GL5-6-LS	SAE 85 W 90-LS	env. 5,5 l	
* 6.3	Huile hydraulique (4.)	DIN 51524 - HVLP 68	ISO VG 68, VI > 180	env. 2 x 0,8 l	
7	Eau d'istillée			env. 134 l	
8	Graisse	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		selon besoin	
* 9	Huile hydraulique (4.)	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	selon besoin	

△

Première vidange ou premier remplacement de filtres

▲

Premier contrôle, éliminer les vices éventuellement constatés

○

Contrôle, éliminer les vices éventuellement constatés

◇

Remplacement

*

Les marques font foi ou les vis de remplissage ou de contrôle

Consulter les instructions de service

STOP

Prudence

Lors de l'exécution des travaux de maintenance respecter les règles de prévention contre les accidents !

Points de graissage, caractérisés en rouge

1. Lubrifier les boulons toutes les 10 heures de service ou toutes les semaines avec de la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

2. Lubrifier les zones de contact glissant selon besoin et lubrifier toujours après nettoyage avec de la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Points de lubrification à l'huile

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.

Installation optionnelle : huile hydraulique biodégradable

4. Huile hydraulique synthétique sur base Ester

Classe de viscosité ISO VG 68, VI > 180

Points de maintenance

Pos.	1500	500	50	10	Moteur
1	○	△	△	△	Travaux de contrôle (chapitre 8.2.1) →
1.1	○	△	△	△	Vidange d'huile du moteur atmosphérique (48 kW) →
1.2	○	△	△	△	Vidange d'huile du moteur turbomoteur (55 kW et 63 kW) →
1.3	○	△	△	△	Filtre de carburant (chapitre 8.2.4) →
1.4	○	△	△	△	Contrôler l'indicateur de colmatage du filtre à air (4-14/15) →
1.5	○	△	△	△	Entretien/remplacement de l'élément du filtre à cartouche de sécurité →
1.6	○	△	△	△	Actionner la soupape de protection de poussière →
1.7	○	△	△	△	Contrôler la propreté du refroidisseur, le cas échéant, le nettoyer →
1.8	○	△	△	△	Contrôler le niveau de liquide de refroidissement, le cas échéant, faire l'appoint →
1.9	○	△	△	△	Contrôler le niveau d'antigel, le cas échéant, faire l'appoint →
2	○	△	△	△	Essieu arrière avec engrenage distributeur d'essieu
2.1	○	△	△	△	Contrôle du niveau d'huile couple conique (vis de contrôle) →
2.2	○	△	△	△	Vidange d'huile couple conique →
2.3	○	△	△	△	Contrôle du niveau d'huile commande par planétaire (vis de contrôle) →
2.4	○	△	△	△	Vidange d'huile commande par planétaire →
2.5	○	△	△	△	Contrôle du niveau d'huile boîte de transfert (vis de contrôle) →
2.6	○	△	△	△	Vidange d'huile boîte de transfert →
3	○	△	△	△	Essieu avant
3.1	○	△	△	△	Contrôle du niveau d'huile couple conique (vis de contrôle) →
3.2	○	△	△	△	Vidange d'huile couple conique →
3.3	○	△	△	△	Contrôle du niveau d'huile commande par planétaire (vis de contrôle) →
3.4	○	△	△	△	Vidange d'huile commande par planétaire →
4	○	△	△	△	Essieux/arbre de transmission
4.1	○	△	△	△	Contrôler la fixation des essieux (425 Nm) →
4.2	○	△	△	△	Contrôler la fixation de l'arbre de transmission (32 Nm) →
5	○	△	△	△	Roues et pneus
5.1	○	△	△	△	Contrôler la pression des pneus →
5.2	○	△	△	△	Contrôler la fixation des écrous de roue (500 Nm) →
6	○	△	△	△	Système hydraulique
6.1	○	△	△	△	Remplacer les cartouches de filtres, respecter les voyants électriques →
6.2	○	△	△	△	Contrôle du niveau d'huile (verre-regard) →
6.3	○	△	△	△	Vidange d'huile →
6.4	○	△	△	△	Contrôler et nettoyer le refroidisseur de l'huile hydraulique →
7	○	△	△	△	Batterie
7.1	○	△	△	△	Contrôle visuel →
8	○	△	△	△	Points lubrification graisse (caractérisés en rouge) →
9	○	△	△	△	Systèmes de freinage
9.1	○	△	△	△	Frein de service et frein de parking contrôle fonctionnel et visuel avant le début du travail →
9.2	○	△	△	△	Frein de parking : Contrôler, le cas échéant, régler la course →
10	○	△	△	△	Système d'éclairage/filtre d'air frais
10.1	○	△	△	△	Contrôle du fonctionnement avant de commencer le travail →
10.2	○	△	△	△	Contrôler/remplacer le filtre d'air frais →

8 Entretien

8.1 Instructions pour l'entretien



DANGER

- Le moteur doit être complètement arrêté.
- Pour des opérations d'entretien sous le bras,
 - vider le godet ou décharger l'équipement complémentaire,
 - Le bras doit être étayé mécaniquement [par ex. en insérant l'appui du bras (installation optionnelle) (1-1/flèche)],
 - Bloquer le(s) levier(s) à main de l'hydraulique de travail et de l'hydraulique additionnelle (actionner l'interrupteur à bascule 1-2/flèche vers le haut).
- Pour empêcher le véhicule de rouler accidentellement, celui-ci doit être immobilisé en serrant le frein de parking (4-12/2) et en tournant l'interrupteur du sens de marche (4-11/4) sur la position « 0 ». De plus, des cales (8-1/flèche) 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 agrégats sont tièdes.
- Pour effectuer les travaux d'entretien, mettre le véhicule en position horizontale et le bras 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

Lors de la rupture de tubes et/ou de la rupture de tuyaux dans l'installation hydraulique, le moteur doit être mis immédiatement à l'arrêt (chapitre 5.3.1). Selon les possibilités, l'endroit défectueux doit être rendu étanche à l'aide d'un chiffon ou d'un bouchon afin d'empêcher l'écoulement de plus grandes quantités d'huile hydraulique. Faire en sorte que le tube ou le tuyau défectueux soit remplacé immédiatement par un expert sur l'installation hydraulique.

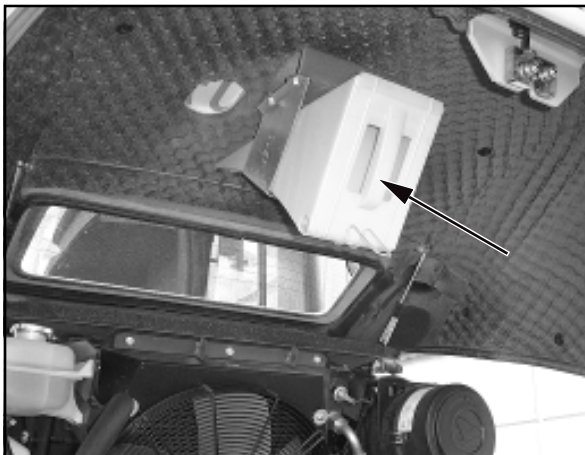


Figure 8-1

8.2 Travaux d'entretien

8.2.1 Travaux de contrôle moteur

8.2.1.1 Contrôle du niveau d'huile moteur



ATTENTION

Contrôler le niveau d'huile-moteur **toutes les 10 heures de service**.

(1) Garer la machine sur une surface plane et arrêter le moteur.

(2) Attendre un petit moment. Ouvrir le capot du moteur et retirer la pipette du niveau d'huile (8-2/flèche).

(3) Contrôler le niveau d'huile.



REMARQUE

- Le niveau de remplissage doit se situer entre les deux repères « L » (bas, mini) et « H » (haut, maxi).
- Le cas échéant, remplir d'huile via les tubulures de remplissage (8-3/flèche).

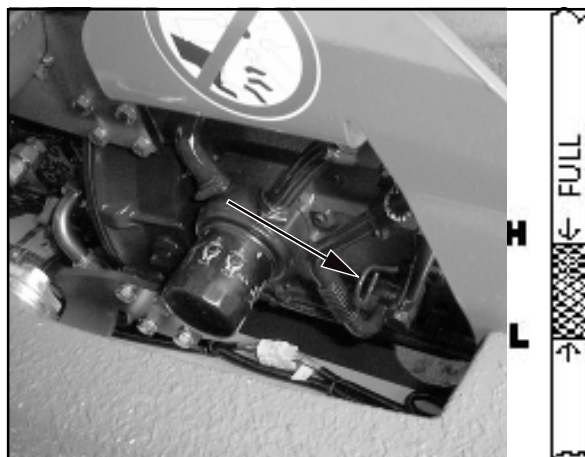


Figure 8-2



Figure 8-3

8.2.1.2 Contrôle du niveau d'eau de refroidissement



ATTENTION

Contrôler le niveau d'eau de refroidissement **toutes les 10 heures de service**.

(1) Ouvrir le couvercle d'obturation (8-4/2) du réservoir de compensation d'eau de refroidissement (8-4/1) afin que la pression du système puisse s'établir.

(2) Contrôler le niveau de remplissage du réservoir de compensation.



REMARQUE

Le niveau de remplissage du réservoir de compensation d'eau de refroidissement (8-4/1) doit se situer entre les deux repères « MIN » (bas) et « MAX » (haut).
Le cas échéant, remplir d'eau de refroidissement via les tubulures de remplissage (8-4/2).

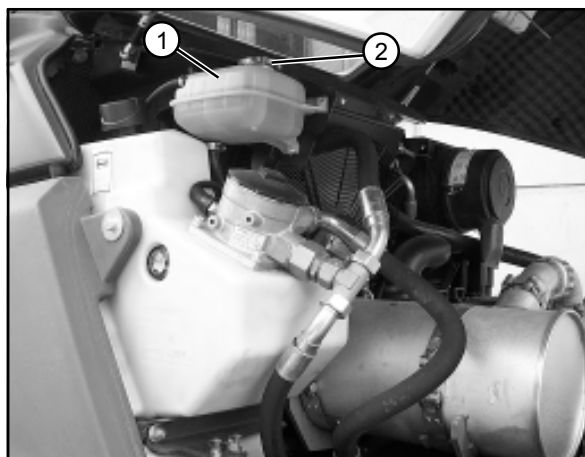


Figure 8-4

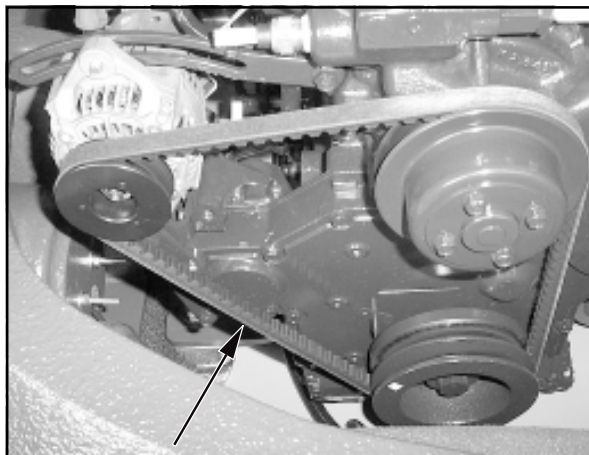


Figure 8-5

8.2.1.3 Contrôle de la courroie trapézoïdale



REMARQUE

Contrôler l'état général de la courroie trapézoïdale (8-5/flèche) **toutes les 10 heures de service** pour détecter d'éventuels endommagements, déchirures, etc. Si nécessaire, remplacer la courroie trapézoïdale.

8.2.1.4 Contrôle de la tension de la courroie trapézoïdale



REMARQUE

Contrôler la tension de la courroie trapézoïdale **toutes les 1000 heures de service**. Lors d'une tension de courroie correcte, la flèche doit avoir sur son bout droit le plus long (8-5/flèche) **maxi 5-8mm**.

Le cas échéant, régler la courroie trapézoïdale.

8.2.1.5 Autres contrôles importants sur le moteur

- (1) Contrôler la fixation du collecteur d'admission et du collecteur des gaz d'échappement **toutes les 1000 heures de service**.
- (2) Contrôler l'état et le fonctionnement du générateur du démarreur et du courant alternatif **toutes les 1500 heures de service**.
- (3) Contrôler le réglage des leviers de culbutage **toutes les 2000 heures de service**.

8.2.2 Contrôle du niveau d'huile essieux

8.2.2.1 Essieu arrière

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

8.2.2.2 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 (8-7/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.

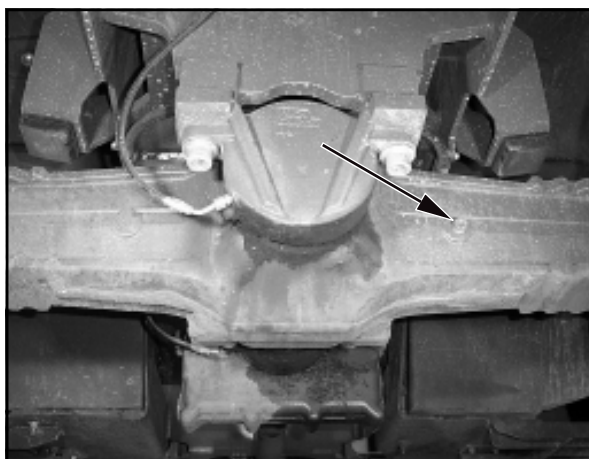


Figure 8-6

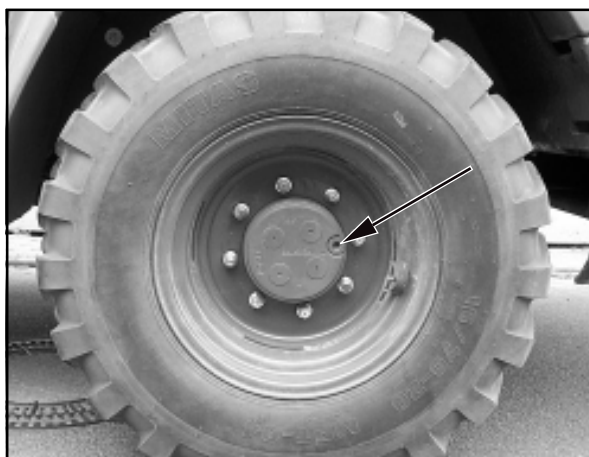


Figure 8-7

8.2.2.3 Essieu avant

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



REMARQUE

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

(2) Revisser le bouchon fileté d'obturation.

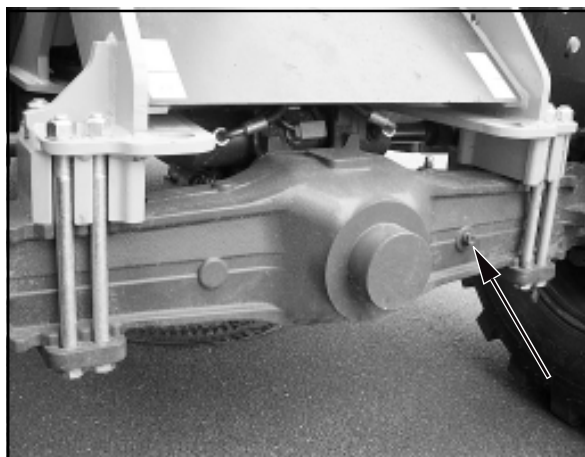


Figure 8-8

8.2.2.4 Contrôle du niveau d'huile Boîte intermédiaire/engrenage distributeur

(1) Dévisser le bouchon fileté d'obturation du carter de boîte de vitesses (8-9/flèche).



REMARQUE

- Recueillir les pertes d'huile.
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Le cas échéant, remplir d'huile via le taraudage de remplissage d'huile et de contrôle 8-9/flèche jusqu'à ce que le niveau d'huile prescrit soit atteint.

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



Figure 8-9

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

(1) Placer le véhicule à l'horizontale.

(2) Amener le bras dans sa position la plus basse.

(3) Redresser le système d'échange rapide et sortir le goujon de verrouillage à l'aide du levier à main pour l'hydraulique additionnelle (4-10/1).

(4) Ouvrir le capot du moteur.

(5) Contrôler le niveau d'huile dans le verre-regard.



REMARQUE

Le niveau d'huile doit se trouver dans le quart supérieur du verre-regard (8-10/2). Compléter, le cas échéant, le niveau d'huile hydraulique par les tubulures de remplissage (8-10/1).

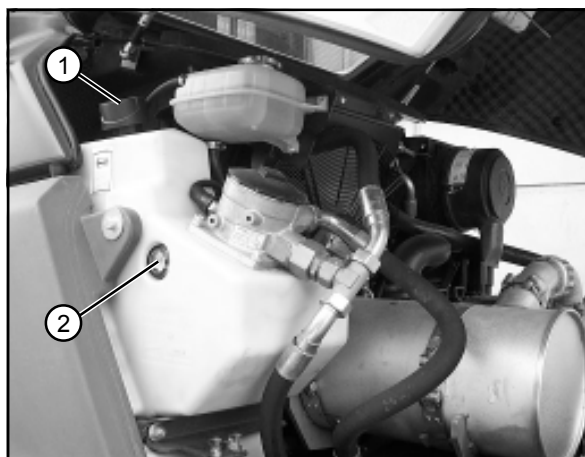


Figure 8-10

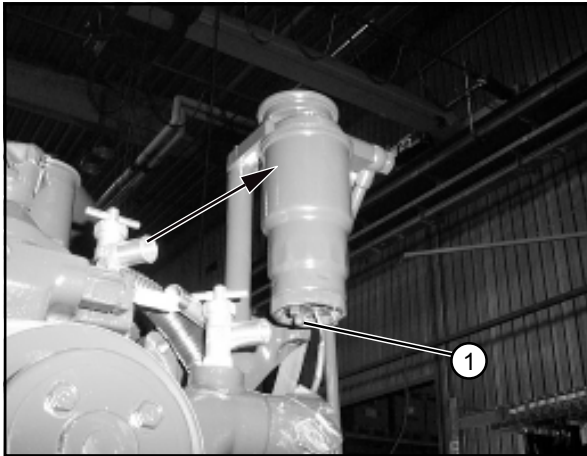


Figure 8-11

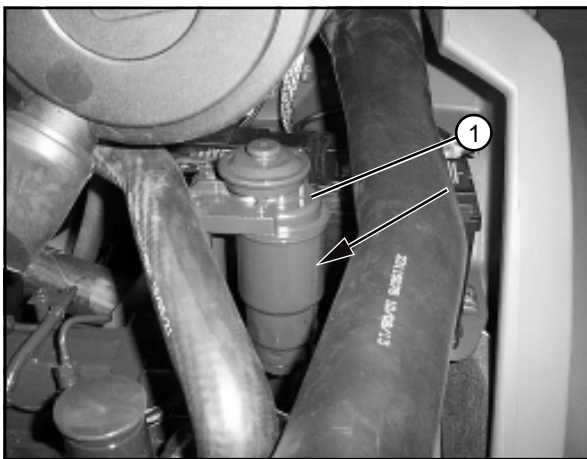


Figure 8-12

8.2.4 Filtre de carburant

8.2.4.1 Ecoulement de la valve séparateur d'eau du filtre de carburant



ATTENTION

La valve séparateur d'eau du filtre de carburant doit être rincée **toutes les 10 heures de service**.

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

(2) Dévisser la vis d'écoulement (8-11/1) de la valve séparateur d'eau du filtre de carburant (8-11/flèche), jusqu'à ce que le liquide puisse s'écouler suffisamment.



ATTENTION

Éliminer « l'eau/le mélange de carburant » de manière écologique !



REMARQUE

Si le carburant s'écoulant de la vis d'écoulement est clair, la valve séparateur d'eau est rincée.

(3) Revisser la vis d'écoulement (8-11/1).



ATTENTION

Ne serrer la vis d'écoulement qu'à la main pour ne pas endommager le filetage.

8.2.4.2 Remplacement du filtre de carburant



ATTENTION

Remplacer le filtre de carburant **toutes les 500 heures de service** ou **tous les 6 mois**.



DANGER

Le carburant est inflammable !
En présence de travaux sur l'installation de carburant, les cigarettes, les flammes ouvertes ou toute autre source inflammable est interdite. Veiller à une aération suffisante afin d'exclure de possibles atteintes des voies respiratoires ou risques de santé.

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

(2) Ouvrir le capot du moteur.

(3) Nettoyer l'environnement de la tête de filtre (8-12/1) ou cartouche de filtre (8-12/flèche).

(4) Ouvrir la vis d'écoulement de la valve séparateur d'eau et laisser s'écouler (chapitre 8.2.4).



ATTENTION

Éliminer « l'eau/le mélange de carburant » récupérés ainsi que la « cartouche de filtre » de manière écologique !

- (5) Dévisser la cartouche de filtre (8-12/flèche) à l'aide d'une clé à vis (57 mm) ou alternativement d'une clé serretubes à sangle et dévisser à la main.
- (6) Nettoyer le joint d'étanchéité de la tête de filtre.
- (7) Démonter le joint du joint torique (8-13/flèche) et contrôler l'état général. Le cas échéant, remplacer le joint du joint torique.
- (8) Remplir la nouvelle cartouche du filtre avec du carburant propre.
- (9) Monter le joint du joint torique.
- (10) Revisser le filtre à carburant à la main et serrer fermement (respecter les conseils du fabricant de filtre).
- (11) Démarrer le moteur et contrôler les fuites éventuelles etc.

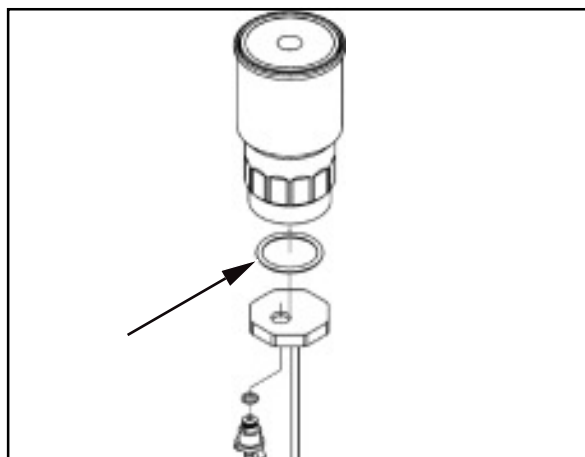


Figure 8-13

8.2.4.3 Kraftstoffvorfilter reinigen/wechseln



ACHTUNG

Der Kraftstoffvorfilter ist nach Bedarf zu reinigen. Spätestens **alle 500 Betriebsstunden** bzw. **alle 6 Monate** ist dieser zusammen mit dem Kraftstofffilter zu wechseln.



GEFAHR

Kraftstoff ist entzündlich!
Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage sind keine Zigaretten, offene Flammen oder sonstige entflammable Verursacher zulässig.
Auf ausreichende Belüftung ist zu achten, um mögliche Atemwegs- bzw. Gesundheitsschäden auszuschließen.

- (1) Hohlschraube (8-14/1) (SW 19) aus Kraftstofffilter schrauben.
- (2) Den in der Hohlschraube befindlichen Kraftstoffvorfilter mit einem großen Schraubendreher heraus-schrauben.
- (3) Kraftstoffvorfilter mit Druckluft reinigen.
- (4) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.

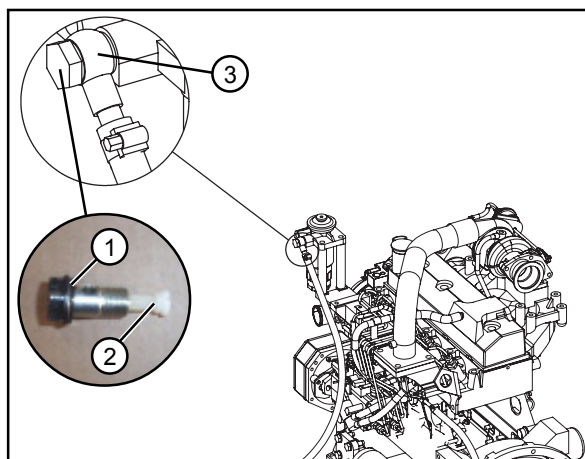


Figure 8-14



HINWEIS

Dichtringe auf beiden Seiten des Anschlussstutzens (8-14/3) ggf. erneuern.

8.2.5 Vidange moteur

- (1) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.
- (2) Ouvrir le capot du moteur.
- (3) Dévisser le capuchon du robinet de vidange d'huile (bouchon Bochum) sur le moteur (8-15/flèche).



ATTENTION

Si le véhicule n'est pas muni d'un robinet de vidange d'huile avec clapet de revêtement (bouchon Bochum), l'huile hydraulique s'écoule immédiatement après le desserrage de la vis de purge depuis le réservoir d'huile hydraulique.

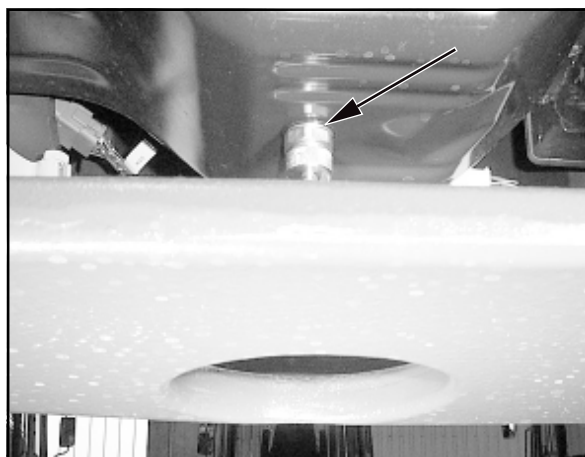


Figure 8-15

(4) Visser la tubulure d'écoulement avec le tuyau du compartiment à outils (4-1/12) sur le robinet de vidange d'huile.

(5) Retirer le capuchon du tuyau.

(6) Laisser s'écouler l'huile entièrement.



ATTENTION

Attention : Aussi longtemps que l'huile de moteur est chaude, il y a danger de combustion.

(7) Fermer le tuyau d'écoulement à nouveau avec le capuchon et dévisser.



REMARQUE

Si le véhicule n'est pas muni d'un robinet de vidange d'huile (bouchon Bochum), revisser la vis de purge.

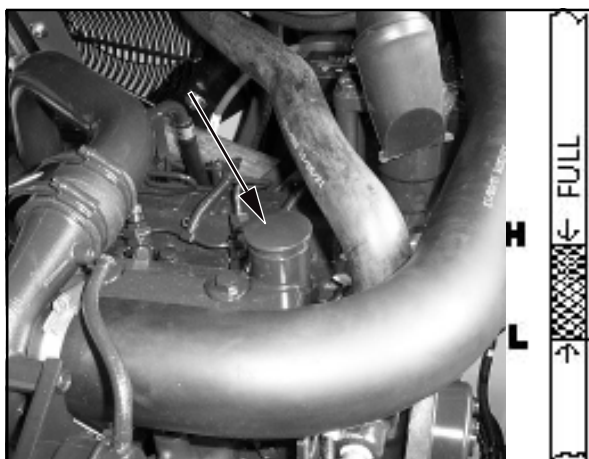


Figure 8-16



ATTENTION

Contrôler l'huile usagée : Une huile noire, très liquide signifie une dilution par le carburant. Une huile laiteuse signifie un mélange avec du liquide de refroidissement. Respecter les intervalles de vidange d'huile prescrites afin de garantir la qualité de l'huile.



ATTENTION

Éliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(8) Dévisser le capuchon sur le robinet de vidange d'huile.

(9) Remplir le moteur d'huile via la tubulure de remplissage (8-16/flèche). Le niveau de remplissage doit atteindre la marque supérieure « H » du niveau d'huile du moteur.



REMARQUE

Pour des indications sur le débit d'huile et sa désignation ainsi que intervalles de vidange d'huile, voir le plan d'entretien (chapitre 8.4).

(10) Refermer la tubulure de remplissage (8-16/flèche) et redémarrer le moteur.

(11) Faire tourner brièvement le moteur au ralenti et contrôler les endroits non étanches sur le bouchon etc.

(12) Contrôler le niveau d'huile du moteur (chapitre 8.2.1.1) et remplir d'huile le cas échéant.

8.2.6 Remplacer les cartouches du filtre d'huile du moteur

- (1) Nettoyer la tête de filtre et son environnement (8-17/1).
- (2) Mettre en-dessous un récipient collecteur de taille suffisante.
- (3) Desserrer la cartouche (8-17/flèche) à l'aide d'une clé à vis (74 mm) ou alternativement d'une clé serre-tubes à sangle, dévisser à la main et contrôler si le joint n'est pas collé.



ATTENTION

Attention : Aussi longtemps que l'huile de moteur est chaude, il y a danger d'incendie.

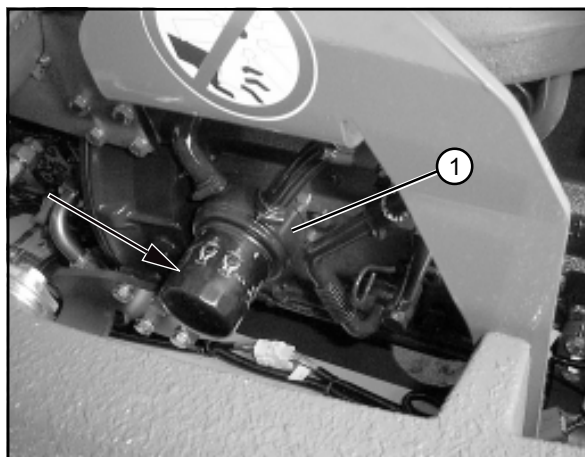


Bild 8-17

- (4) Nettoyer la surface d'assise du joint de la nouvelle cartouche.
- (5) Graisser le joint de la nouvelle cartouche du filtre d'huile de moteur avec de l'huile de moteur propre.
- (6) Dévisser la nouvelle cartouche et serrer avec un 1/2 tour (respecter les conseils du fabricant).



ATTENTION

Ne pas serrer trop fermement le filtre afin de ne pas déformer le filetage et de ne pas endommager le joint !

- (7) Faire tourner brièvement le moteur. Le filtre est ainsi imbibé d'huile de moteur.



ATTENTION

Contrôler la pression d'huile du moteur : Une fois le moteur démarré, le témoin doit s'éteindre pour la pression d'huile du moteur dans les 15 secondes. Si le témoin reste allumé, arrêter immédiatement le moteur !

- (8) Contrôler et adapter, le cas échéant, le niveau d'huile du moteur comme décrit au chapitre 8.2.1.1.

8.2.7 Vidange essieux

8.2.7.1 Essieu arrière

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

(2) Dévisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-18/2 et 8-19/flèche) et laisser l'huile s'écouler.



ATTENTION

Eliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(3) Revisser le bouchon d'obturation (8-19/flèche).

(4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation (8-18/2) jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture.



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.
- La soupape à air de l'essieu (8-18/1) doit être propre.

(5) Revisser le bouchon d'obturation (8-18/2).

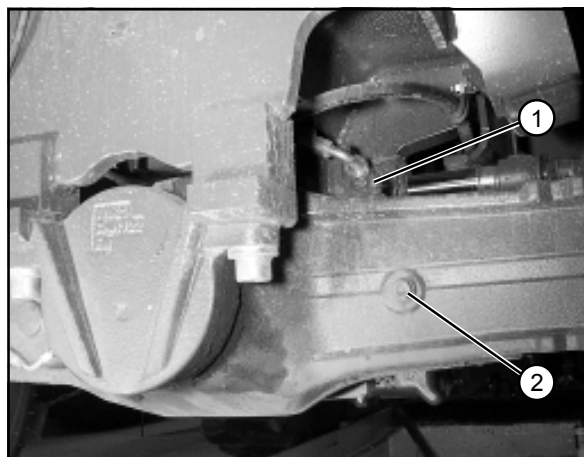


Figure 8-18



Figure 8-19

8.2.7.2 Engrenage planétaire

(1) Déplacer le véhicule de telle sorte que le bouchon d'obturation (8-20/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

Eliminer « l'huile usagée » de manière écologique !



Figure 8-20

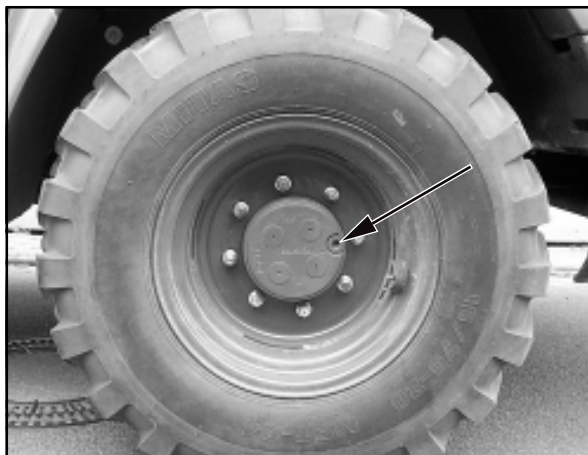


Figure 8-21

(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 droite au-dessus de ce marquage (8-21/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.

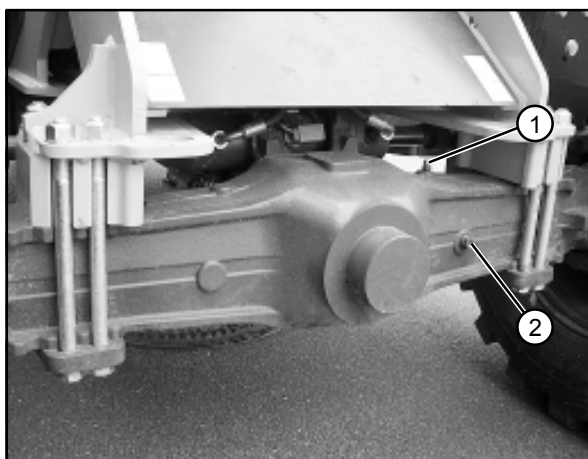


Figure 8-22

8.2.7.3 Essieu avant

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

(2) Dévisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-22/2 et 8-23/flèche) et laisser l'huile s'écouler.



ATTENTION

Eliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(3) Revisser le bouchon d'obturation (8-23/1).

(4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation (8-22/2) jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture.



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.
- La soupape à air de l'essieu (8-22/1) doit être propre.

(5) Revisser le bouchon d'obturation (8-22/2).

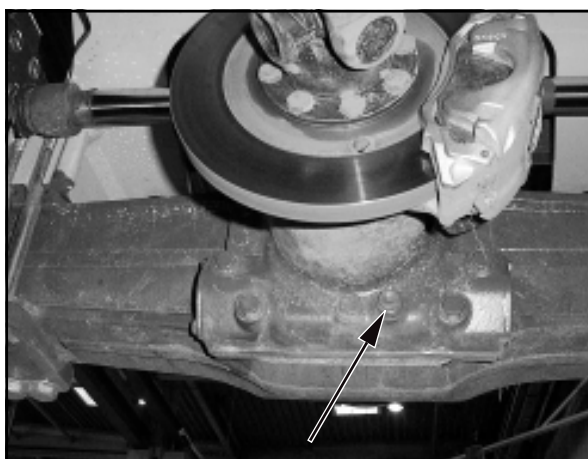


Figure 8-23

8.2.7.4 Vidange boîte intermédiaire/engrenage distributeur

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

(2) Dévisser le bouchon d'obturation du pont d'essieu (8-24/1 et 8-24/2) et laisser l'huile s'écouler.



ATTENTION

Éliminer « l'huile usagée » de manière écologique !

(3) Remettre le bouchon (8-24/2) muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

(4) Verser l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation (8-24/1) jusqu'à ce qu'elle atteigne l'ouverture.



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.
- La soupape à air de l'essieu (8-25/flèche) doit être propre.

(5) Revisser le bouchon (8-24/1) muni d'une nouvelle bague d'étanchéité.

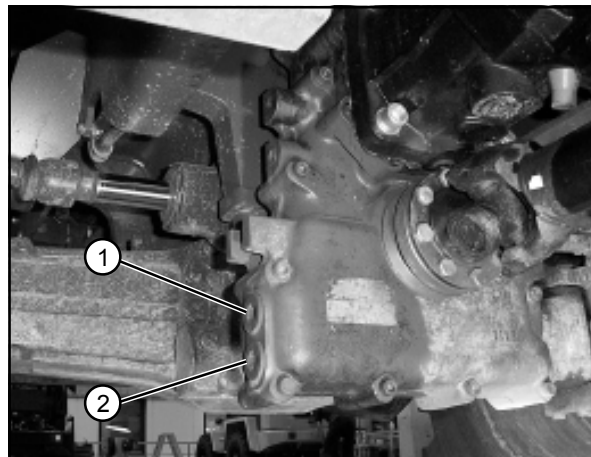


Figure 8-24

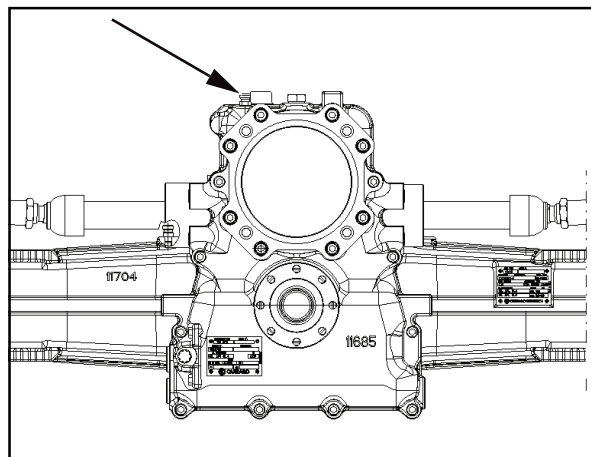


Figure 8-25

8.2.8 Vidange de l'installation hydraulique

(1) Mettre à disposition un récipient collecteur d'huile (grandeur minimale voir chapitre 11.11).

(2) Dévisser le capuchon de la vis de purge (8-26/flèche).



ATTENTION

Si le véhicule n'est pas muni d'une vis de vidange d'huile avec clapet de revêtement (bouchon Bochum), l'huile hydraulique s'écoule immédiatement après le desserrage du bouchon d'huile du carter depuis le réservoir d'huile hydraulique.

(3) Visser la tubulure d'écoulement avec le tuyau du compartiment à outils (4-1/13) 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.

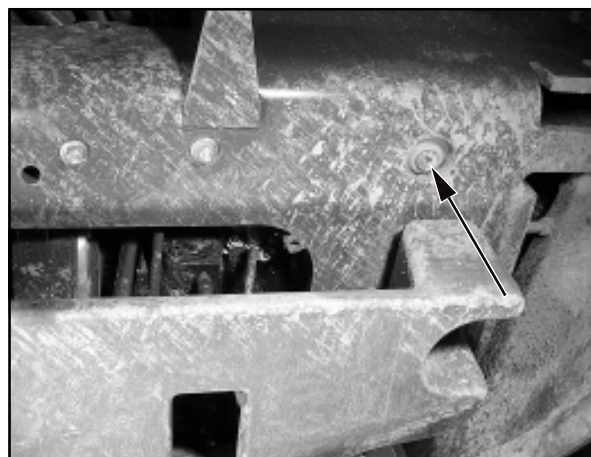


Figure 8-26

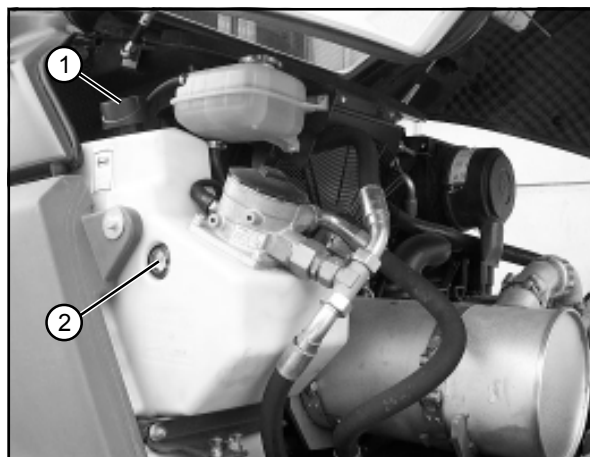


Figure 8-27

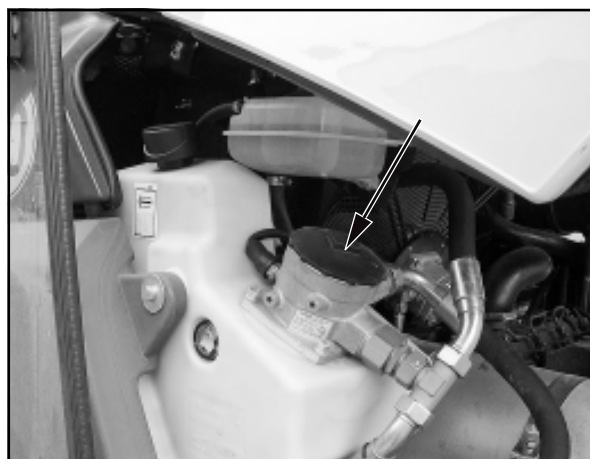


Figure 8-28

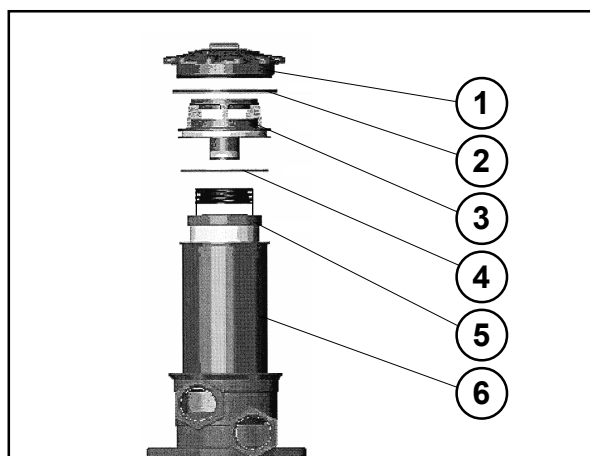


Figure 8-29

(8) Remplacer la cartouche du filtre d'huile hydraulique (section 8.2.9).

(9) Remplir d'huile via les tubulures de remplissage (8-27/1).



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 !

(10) Effectuer le contrôle du niveau d'huile sur le verre de regard d'huile (8-27/2).

(11) Refermer les tubulures de remplissage.

8.2.9 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 (4-14/13) 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) Ouvrir le capot du moteur.

(2) Dévisser le couvercle du filtre d'huile hydraulique (8-28/flèche ou 8-29/1).

(3) Par de légers mouvements de rotation, retirer la plaque séparatrice de filtres (8-29/3) avec élément du filtre attaché (8-29/5) et le pot du filtre (8-29/6).



ATTENTION

- Lors du soulèvement de la plaque séparatrice et de l'élément du filtre, récupérer l'huile écoulee ou formant des gouttes.
- Eliminer la cartouche du filtre d'huile hydraulique et les joints toriques de manière écologique.

(4) Dissocier l'unité tirée en plaque séparatrice de filtre, élément de filtre et pot de filtre.

(5) Nettoyer le carter, le couvercle de filtre, la plaque séparatrice de filtre et le panier collecteur d'impuretés (si existant).

(6) Contrôler les filtres envers les dégâts mécaniques, en particulier les joints d'étanchéité et les filetages.

(7) Humidifier les joints d'étanchéité et les filetages ainsi que les joints toriques le cas échéant avec un liquide de service propre.

(8) Lors du montage d'un nouvel élément du filtre, contrôler si la désignation concorde avec l'élément démonté.

(9) Monter la plaque séparatrice du filtre, l'élément filtrant et le pot du filtre en un ensemble. Remplacer le joint torique (8-19/4) par un nouveau.

(10) Par de légers mouvements de rotation, monter la plaque séparatrice du filtre avec l'élément filtrant et le pot du filtre.

(11) Revisser le couvercle de filtre d'huile hydraulique avec un nouveau joint torique (8-29/2).

(12) Verrouiller le capot-moteur.

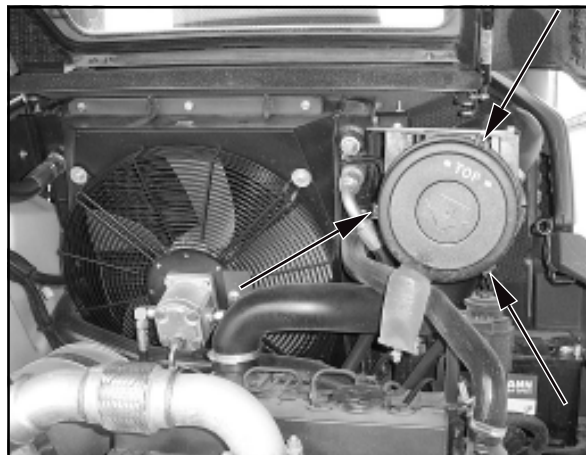


Figure 8-30

8.2.10 Entretien/remplacement du filtre à air



REMARQUE

L'entretien de la cartouche du filtre s'impose si l'« indicateur de colmatage filtre à air » (4-14/15) s'éclaire, au plus tard toutefois après 12 mois.

(1) Ouvrir le capot du moteur.

(2) Détacher les deux dispositifs de serrage du couvercle du filtre à air (8-30/flèches) et retirer le couvercle du filtre à air.

(3) Retirer la cartouche du filtre (8-31/flèche) par de légers mouvements de rotation.

(4) Nettoyer la cartouche du filtre.



Figure 8-31



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.



Figure 8-32

(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 1h³⁰.



REMARQUE

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



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.

8.2.11 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.



Figure 8-33

- (1) Démontez la cartouche du filtre (section 8.2.10).
- (2) Retirer le plomb de la cartouche de sécurité (8-32/ 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 8.2.10 (6) et (7).

8.2.12 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) Ouvrir le capot du moteur.
- (2) Débrancher le coupe-batterie (8-34/flèche).
- (3) Dévisser et ôter la vis de fixation (clé de 13) (8-33/ flèche) du support de batterie.
- (4) Dévisser le pôle de branchement de la batterie (clé de 13) et le démonter.



DANGER

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

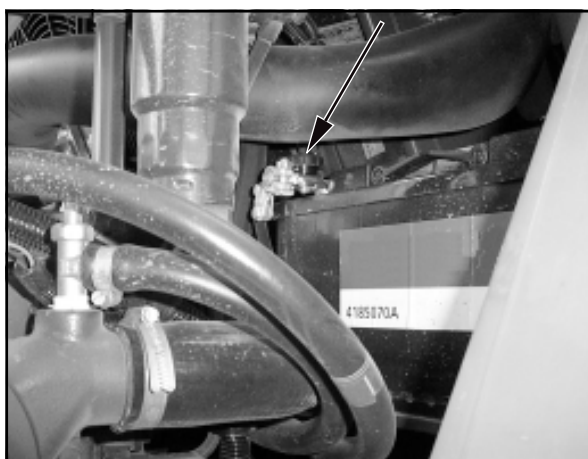


Figure 8-34

- (5) Soulever 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) Fermer le capot du moteur.

8.2.13 Contrôler/compléter le niveau de liquide de frein



ATTENTION

- Le niveau de liquide de l'huile hydraulique de frein doit se trouver sur la « ligne maximum » (8-35/flèche) du vase de compensation.
- Si un remplissage de l'huile hydraulique de frein s'impose, seule de l'huile hydraulique peut être utilisée selon « **DIN 51524 HVLP 46** » de la classe de viscosité « **ISO VG 46, VI > 180** ».



REMARQUE

Le vase de compensation pour l'huile hydraulique de frein (8-35/flèche) se trouve dans le compartiment du moteur sur le côté gauche de l'appareil.

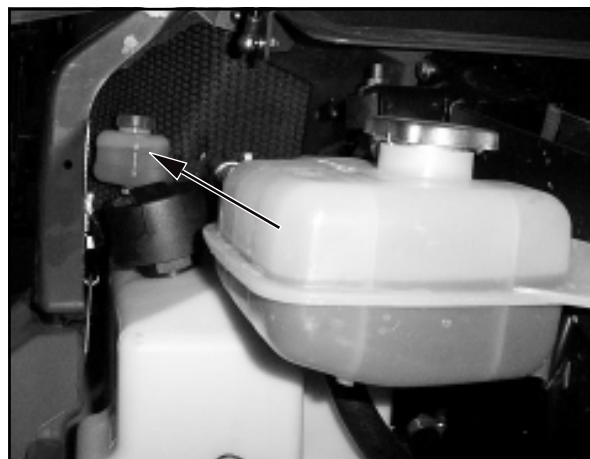


Figure 8-35

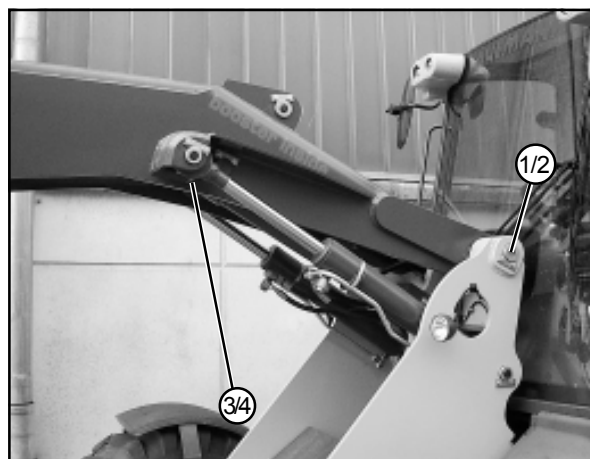


Figure 8-36

8.3 Points de graissage

8.3.1 Dispositif à godets



ATTENTION

Graisser les boulons du palier/points de lubrification du dispositif à godets **toutes les 10 heures de service** (8-36 - 8-41).

- Pos. 1 + 2 Châssis/dispositif à godets
- Pos. 3 + 4 Vérin de levage côté tige

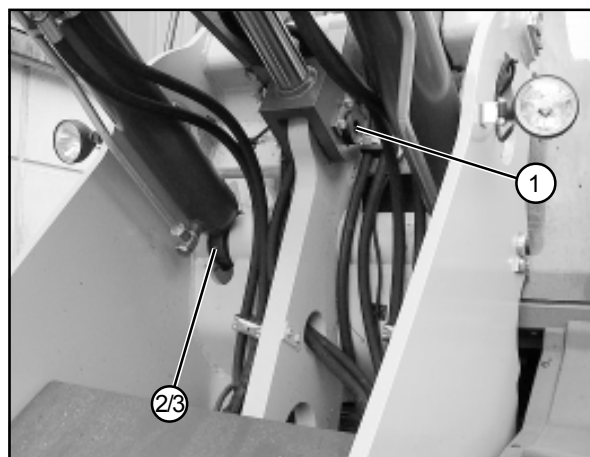


Figure 8-37

- Pos. 1 Vérin de compensation côté tige
- Pos. 2 + 3 Vérin de levage côté sol



Figure 8-38

Vérin de compensation côté sol



Figure 8-39

Vérin de déversement côté tige



Figure 8-40

Vérin de déversement côté sol

- Pos. 1 + 2 Levier de renversement/système d'échange rapide
 Pos. 3 + 4 Système d'échange rapide/dispositif à godets
 Pos. 5 Dispositif à godets/levier de renvoi
 Pos. 6 Levier de culbutage/levier de renvoi

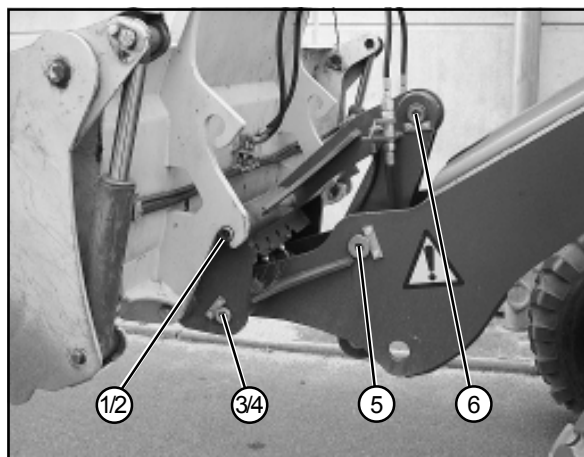


Figure 8-41

8.3.2 Essieu arrière



ATTENTION

Les axes-pivots de la fusée d'essieu doivent être graissés **toutes les 10 heures de service ou toutes les semaines.**



REMARQUE

Graisser des deux côtés de l'essieu (8-42/flèches) les axes-pivots de la fusée d'essieu en haut et en bas.



Figure 8-42

8.3.3 Boulon d'essieu arrière brisé



ATTENTION

- Le boulon d'essieu arrière brisé (8-43/flèches) doit être graissé **toutes les 10 heures de service ou toutes les semaines.**
- Avant de graisser le boulon d'essieu arrière brisé, décharger l'essieu arrière.

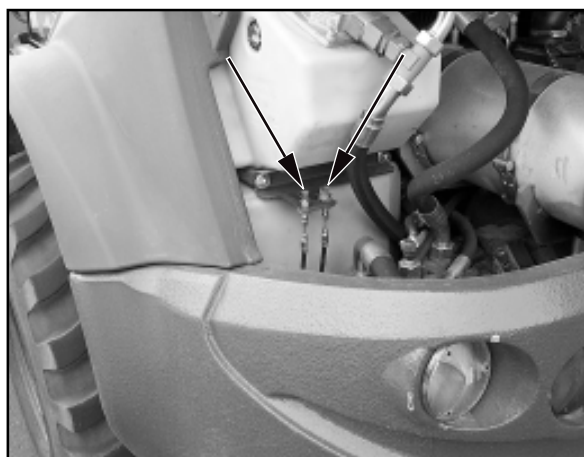


Figure 8-43



Figure 8-44

8.3.4 Essieu avant



ATTENTION

Les axes-pivots de la fusée d'essieu doivent être graissés **toutes les 10 heures de service ou toutes les semaines.**



REMARQUE

Graisser des deux côtés de l'essieu (8-33/flèches) les axes-pivots de la fusée d'essieu en haut et en bas.

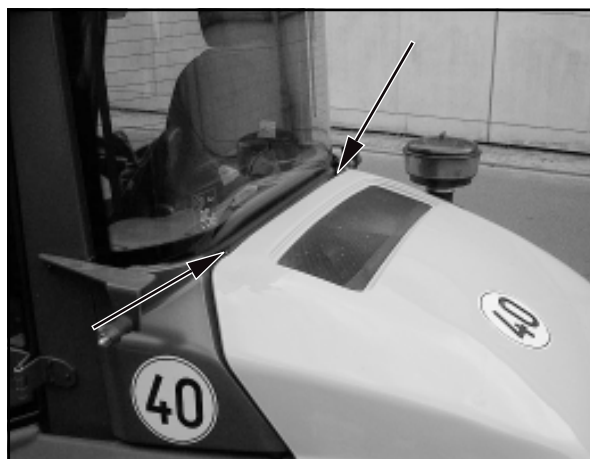


Figure 8-45

8.3.5 Capot du moteur



ATTENTION

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

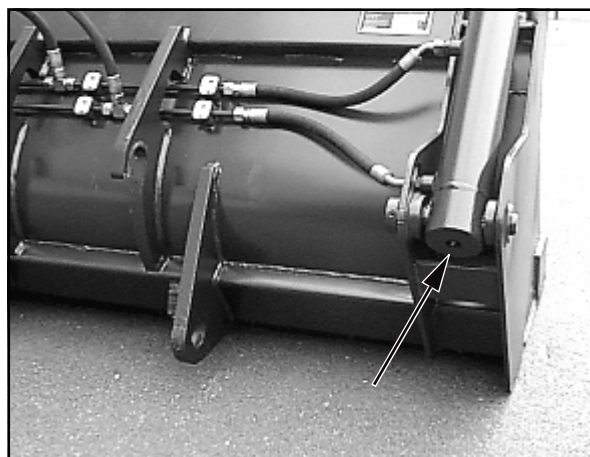


Figure 8-46

8.3.6 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.
- Graisser les boulons (8-47/flèches) des deux côtés du godet multifonctions.

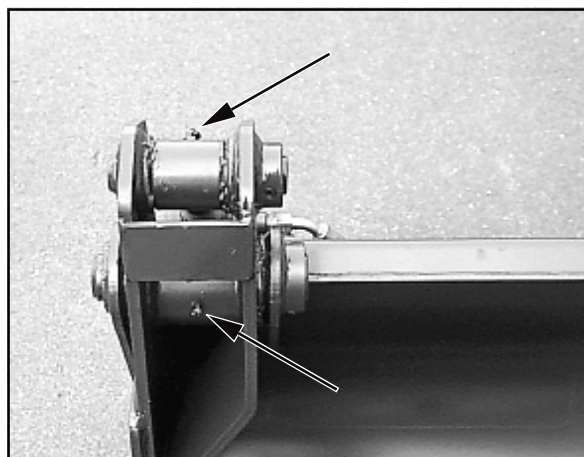


Figure 8-47