

Wartung
Entretien
Maintenance

8 Wartung

8.1 Wartungshinweise



GEFAHR

- Der Motor muß sich im Stillstand befinden.
- Bei Arbeiten unter dem Schaufelarm,
 - ist die Schaufel zu entleeren bzw. das Anbaugerät zu entlasten,
 - ist der Schaufelarm mechanisch abzustützen [z. B. durch Einlegen der Schaufelarmstützen (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)],
 - sind beide Kugelblockhähne (1-2/Pfeile) zu schließen,
 - ist das Schwenkwerk zu blockieren (1-4/Pfeil).
- Das Gerät ist durch Betätigen der Feststellbremse (4-12/11) und durch Betätigen des Fahrtrichtungsschalters (4-12/13) in seine "0"-Stellung gegen Wegrollen zu sichern. Zusätzlich müssen unter eines der beiden Räder der Vorderachse in beide Fahrtrichtungen Unterlegkeile gelegt werden.



ACHTUNG

- Ölwechsel bei handwarmen Aggregaten durchführen.
- Wartungsarbeiten bei waagrecht stehendem Gerät und Schaufelarm in unterster Stellung durchführen.
- Beschädigte Filtereinsätze und Dichtungen sofort wechseln.
- Druckschmierköpfe vor dem Abschmieren säubern.



HINWEIS

- Alle notwendigen Wartungsarbeiten sind dem Wartungsplan zu entnehmen.

8 Entretien

8.1 Remarques sur l'entretien

DANGER

- Le moteur doit se trouver à l'arrêt.
- Les travaux effectués sous le bras collecteur,
 - vider le godet ou décharger l'équipement rapporté,
 - étayer mécaniquement le bras collecteur [par ex. en insérant les appuis du bras collecteur (1-1/flèche)],
 - Fermer les deux robinets (1-2/flèche),
 - bloquer le dispositif de pivotement (1-4/flèche).
- Empêcher le véhicule de rouler en actionnant le frein de stationnement (4-12/11) et en plaçant l'interrupteur du sens de la marche (4-12/13) dans la position "0". Placer des cales sous une des roues de l'essieu avant, dans les deux sens de la marche.

ATTENTION

- Vidanger l'huile lorsque les équipements sont chauds.
- Effectuer les travaux d'entretien après avoir placé le véhicule à l'horizontale et mis le bras collecteur dans la position inférieure.
- Remplacer immédiatement les cartouches de filtre endommagées et les joints.
- Avant la lubrification, nettoyer les raccords de graissage.

REMARQUE

- Les travaux d'entretien sont tous décrits dans le plan d'entretien.

8 Maintenance

8.1 Maintenance notes

DANGER

- The engine must be turned off.
- When working under the bucket arm:
 - the bucket is to be emptied or the attachment is to be relieved
 - mechanically prop up the bucket arm [e.g. by inserting the bucket arm supports (option) (1-1/arrow)],
 - both ball block valves (1-2/arrows) are to be closed,
 - the swivel mechanism is to be blocked (1-4/arrow).
- The loader is to be secured against rolling by using the parking brake (4-12/11) and by setting the drive direction switch (4-12/13) to the "0" position. In addition, wheel chocks must be placed on both sides of one of the front axle wheels.

CAUTION

- Change the oil when the units are lukewarm.
- Carry out maintenance work when the loader is on level ground and the bucket arm is in its lowest position.
- Replace damaged filter inserts and gaskets immediately.
- Clean pressure lubrication fittings before lubricating.

NOTE

- All necessary maintenance work is to be taken from the maintenance plan.

- Schäden, die auf Nichtbeachtung des Wartungsplanes zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Gewährleistung.
- Die im Wartungsplan genannten Betriebsstoffe sind für Umgebungstemperaturen von **-15°C** bis **+40°C** einsetzbar.



ACHTUNG

Bei Umgebungstemperaturen unter **-15° C** siehe Beschreibung Kapitel 5.2.2 » Winterbetrieb «.

HINWEIS

Bei Rohr- und/oder Schlauchbruch muß der Deckel des Hydrauliköl-filters (8-16/Pfeil) und die Hydraulikschläuche von den beiden Flanschanschlüssen (SW 41/SW 50) (8-17/1) zum Saugkorbfilter gelöst werden, da das Gerät über keinen Absperrhahn verfügt, der das Auslaufen von größeren Mengen Hydrauliköl verhindern könnte.

8.2 Wartungsarbeiten

8.2.1 Ölstandskontrolle

Motor

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.2 Kontrolle Kühlflüssigkeitsstand

Vor jeder Inbetriebnahme oder mindestens einmal am Tag ist der Kühlflüssigkeitsstand des Motors zu überprüfen. Der Ausgleichsbehälter (8-1/Pfeil) befindet sich im Motorraum auf der rechten Geräteseite, der Einfüllstutzen auf der Motorabdeckhaube (8-6/1). Der Kühlflüssigkeitsstand muß sich zwischen den Markierungen "Minimum" und "Maximum" befinden.



Bild 8-1

ACHTUNG

Sollte es notwendig sein, Kühlflüssigkeit nachzufüllen, ist darauf zu achten, daß das Mischungsverhältnis Wasser/Frostschutzmittel **2 : 1** beträgt!

- Le fabricant ne se porte pas garant des dommages qui sont causés par le non-respect du plan d'entretien.
- Les carburants et lubrifiants figurant dans le plan d'entretien sont prévus pour des températures situées entre **-15°C** et **+40°C**.
- Damage which is traceable to non-observance of the maintenance plan is not covered by the guarantee.
- The lubricants mentioned in the maintenance plan may be used at an ambient temperature from **-15 ° to +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 et/ou de tuyau, desserrer le couvercle du filtre d'huile hydraulique (8-16/flèche) et les tuyaux hydrauliques des deux raccords de bride (SW41/SW50), (8-17/1) reliant le filtre d'aspiration étant donné que le véhicule ne dispose pas de robinet d'arrêt capable d'empêcher l'écoulement de grandes quantités d'huile hydraulique.

8.2 Travaux d'entretien

8.2.1 Contrôle du niveau d'huile Moteur

Consulter le manuel du moteur.

8.2.2 Contrôle du niveau de liquide de refroid.

Contrôler le niveau de liquide de refroidissement du moteur avant chaque mise en service ou au moins une fois par jour. Le réservoir de compensation (8-1/flèche) se trouve dans le compartiment moteur sur le côté droit du véhicule, la tubulure de remplissage se trouve sur le capot du moteur (8-6/1). Le niveau de liquide de refroidissement doit se trouver entre le repère "Minimum" et "Maximum".

ATTENTION

S'il est nécessaire de compléter le niveau de liquide de refroidissement, veiller à ce que le mélange eau/antigel soit de 2 : 1.

CAUTION

For ambient temperatures below -15 °C, refer to the description given in section 5.2.2, "Winter operation".

NOTE

If a pipe and/or hose breaks, the lid of the hydraulic oil filter (8-16/arrow) and the hydraulic hoses must be separated from the two flange connections (SW 41/SW 50) (8-17/1) to the suction basket filter because the loader has no locking cock that could prevent large amounts of hydraulic oil from escaping.

8.2 Maintenance work

8.2.1 Checking the engine oil level

See Engine Operating Instructions.

8.2.2 Checking the coolant level

Each time before starting the loader or at least once a day, the coolant level of the engine is to be checked. The compensation tank (8-1/arrow) is in the engine compartment on the right-hand side of the loader; the filling necks are on the engine covering hood (8-6/1). The coolant level must be between the marks "Minimum" and "Maximum".

CAUTION

If it is necessary to add coolant, pay attention that the water/antifreeze ratio is 2:1!

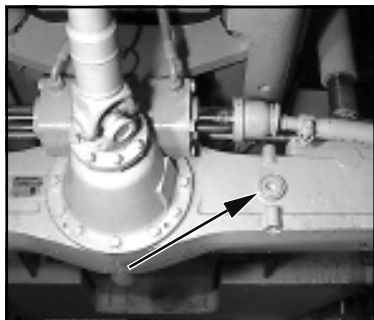


Bild 8-2

8.2.3 Ölstandskontrolle Achsen

8.2.3.1 Hinterachse

(1) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-2/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

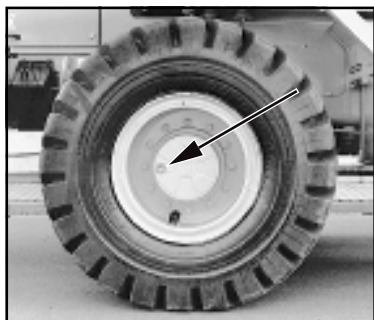


Bild 8-3

8.2.3.2 Planetengetriebe

(1) Gerätsoverfahren, daß die Markierungslinie "ÖLSTAND/OILLEVEL" waagerecht steht und sich der Verschlußstopfen dabei links oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-3/Pfeil).

(2) Verschlußstopfen herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(3) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

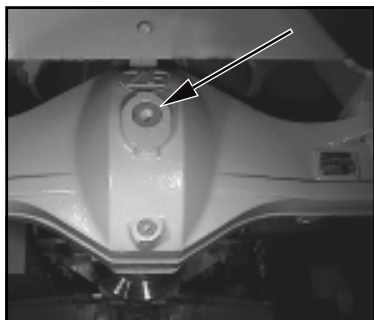


Bild 8-4

8.2.3.3 Vorderachse

(1) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-4/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlußstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

8.2.3 Contrôle du niveau d'huile Essieux

8.2.3.1 Essieu arrière

(1) Dévisser les bouchons de fermeture du pont d'essieu (8-2/flèche).

REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou du bouchon de fermeture.
- Collecter évt. les pertes d'huile.

(2) Resserer les bouchons de fermeture avec une nouvelle bague d'étanchéité.

8.2.3.2 Engrenage planét.

(1) Déplacer le véhicule de manière que la marque "ÖLSTAND/OIL LEVEL" soit à l'horizontale et que le bouchon de fermeture se trouve à gauche au-dessus de cette marque (8-3/flèche).

(2) Dévisser le bouchon.

REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou du bouchon de fermeture.
- Collecter évt. les pertes d'huile.

(3) Visser les bouchons de fermeture avec une nouvelle bague d'étanchéité.

8.2.3.3 Essieu avant

(1) Dévisser les bouchons (8-4/flèche) du pont d'essieu.

REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou du bouchon de fermeture.
- Collecter évt. les pertes d'huile.

(2) Visser les bouchons de fermeture avec une nouvelle bague

8.2.3 Checking the oil level in the axles

8.2.3.1 Rear axle

(1) Unscrew the plug from the axle arch (8-1/arrow).

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
- Collect any escaping oil.

(2) Replace the plug and fit a new gasket.

8.2.3.2 Planetary gear

(1) Move the loader until the marking line "ÖLSTAND/OIL LEVEL" is horizontal and the plug is located at the top left of the marking line (8-3/arrow).

(2) Unscrew the plug.

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
- Collect any escaping oil.

(3) Replace the plug and fit a new gasket.

8.2.3.3 Front axle

(1) Unscrew the plug (8-4/arrow) from the axle arch.

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
- Collect any escaping oil.

(2) Replace the plug and fit a new gasket.

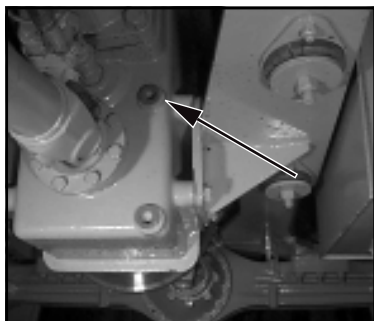


Bild 8-5

8.2.4 Ölstandskontrolle Verteilergetriebe

(1) Verschlussstopfen (8-5/Pfeil) aus Getriebegehäuse herausdrehen.

HINWEIS

- Ölstand muß bis zur Verschlussstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlussstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

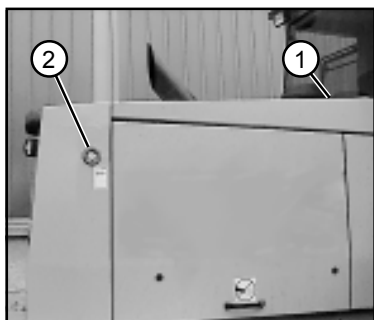


Bild 8-6

8.2.5 Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter

(1) Gerät in waagerechter Position abstellen.

(2) Schaufelarm in unterste Stellung bringen und Schnellwechselvorrichtung abkippen.

(3) Ölstand im Schauglas prüfen.

HINWEIS

Ölspiegel muß im oberen Viertel des Schauglases (8-6/2) sichtbar sein. Ggf. Hydrauliköl über Einfüllstutzen (8-14/Pfeil) nachfüllen.

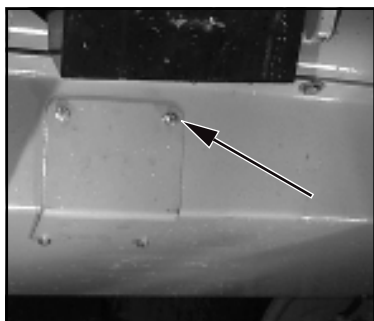


Bild 8-7

8.2.6 Ölwechsel Motor

(1) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.

(2) Abdeckblech von der Motorwanne auf der rechten Geräteseite abbauen (SW 8) (8-7/Pfeil).

(3) Abdeckkappe der Ölablaßschraube abschrauben.

(4) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugkasten (4-1/13) an Ölablaßschraube anschrauben.

(5) Verschlusskappe von Schlauch abziehen.

(6) Weitere Verfahrensweise siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.4 Contrôle du niveau d'huile engrenage distrib.

(1) Dévisser les bouchons de fermeture (8-5/flèche) du carter d'engrenage.

REMARQUE

- Le niveau d'huile doit atteindre le trou du bouchon de fermeture.
- Collecter évt. les pertes d'huile.

(2) Visser les bouchons de fermeture avec une nouvelle bague d'étanchéité.

8.2.5 Contrôle du niveau d'huile Réservoir d'huile h.

- (1) Placer le véhicule à l'horizontale.
- (2) Amener le bras collecteur dans la position inf. et renverser le disp. de changement rapide.
- (3) Contrôler le niveau d'huile au niveau du verre-regard.

REMARQUE

Le niveau d'huile doit se trouver dans le quart supérieur du verre-regard (8-6/2). Compléter év. le niveau d'huile hydr. à l'aide des tubulures (8-14/flèche).

8.2.6 Vidange Moteur

- (1) Prévoir un récipient suffisamment grand.
- (2) Démonter la tôle de recouvrement du compartiment moteur placé sur la droite du véhicule (SW 8) (8-7/flèche).
- (3) Dévisser le capuchon de la vis de purge.
- (4) Visser la tubulure d'écoulement avec le tuyau sur le coffret à outils (4-1/13) sur la vis de purge.
- (5) Retirer le capuchon du tuyau.
- (6) Pour de plus amples informations, voir manuel du moteur.

8.2.4 Checking the oil level in the distributor transmission

(1) Unscrew the plug from the transmission housing (8-5/arrow).

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
- Collect any escaping oil.

(2) Replace the plug and fit a new gasket.

8.2.5 Checking the oil level in the hydraulic oil reservoir

- (1) Park the loader in a level position.
- (2) Place the bucket in its lowest position and tip the quick-change device.
- (3) Check the oil level in the sight gauge.

NOTE

The oil level must be visible in the top quarter of the sight gauge (8-6/2). If necessary, fill oil into the filler neck (8-14/arrow).

8.2.6 Changing the engine oil

- (1) Place a sufficiently large container underneath the motor oil sump.
- (2) Remove the covering plate on the right-hand side of the loader from the engine trough (SW 8) (8-7/arrow).
- (3) Unscrew the cover for access to the oil drain.
- (4) Screw the drainage nozzle with the hose (from the tool box) to the oil drain (4-1/13).
- (5) Remove the cover cap from the hose.
- (6) Further procedures are to be found in the Engine Operating Manual.

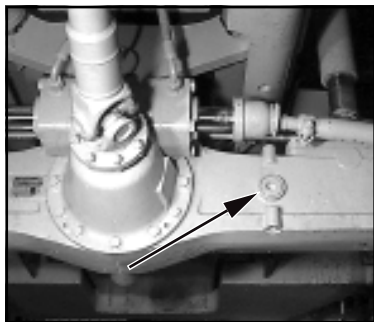


Bild 8-8

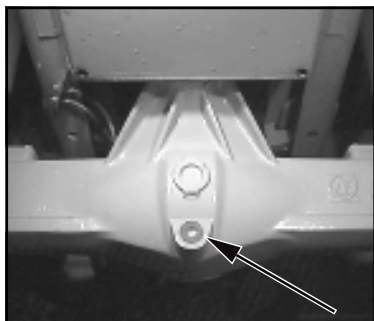


Bild 8-9

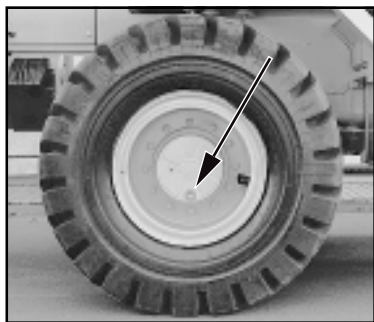


Bild 8-10

8.2.7 Ölwechsel Achsen

8.2.7.1 Hinterachse

- (1) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-8/Pfeil und 8-9/Pfeil) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (3) Verschlußstopfen (8-9/Pfeil) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.
- (4) Öl über Verschlußstopfenbohrung (8-8/Pfeil) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

HINWEIS

- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 10) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

- (5) Verschlußstopfen (8-8/Pfeil) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

8.2.7.2 Planetengetriebe

- (1) Gerät so verfahren, daß der Verschlußstopfen (8-10/Pfeil) in Stellung 6 Uhr steht.
- (2) Ölaufangbehälter mit Ablaufrinne unterstellen.

- (3) Verschlußstopfen herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

8.2.7 Vidange Essieux

8.2.7.1 Essieu arrière

- (1) Prévoir un récipient suffisamment grand.
- (2) Dévisser les bouchons du pont d'essieu (8-8/flèche et 8-9/flèche) et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée collectée.

- (3) Revisser les bouchons (8-9/flèche) avec une nouvelle bague d'étanchéité.
- (4) Verser l'huile dans les bouchons de fermeture (8-8/flèche) jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

REMARQUE

- La quantité d'huile à utiliser est indiquée dans le plan d'entretien (chapitre 10).
- Attendre pdt quelques minutes que le niveau ait baissé avant de faire l'appoint jusqu'au niveau prescrit qui doit rester constant.

- (5) Revisser les bouchons (8-8/flèche) avec une nouvelle bague d'étanchéité.

8.2.7.2 Engrenage planét.

- (1) Déplacer le véhicule de manière que le bouchon de fermeture (8-10/flèche) se trouve dans la position 6 heures.
- (2) Utiliser un récipient contenu un chenal de coulée.
- (3) Dévisser le bouchon de fermeture et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée collectée.

8.2.7 Changing the oil in the axles

8.2.7.1 Rear axle

- (1) Place a sufficiently large container underneath the axle.
- (2) Unscrew the plug from the axle arch (8-8/arrow and 8-9/arrow) and let the oil drain out.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

- (3) Use new gaskets when replacing the plugs (8-9/arrow).
- (4) Fill the oil into the plug bore of the axle arch (8-8/arrow) until the oil reaches the opening.

NOTE

- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).
- After a few minutes, when the oil level has lowered, top up the oil until the oil level reaches the marked level and remains stable.

- (5) Use new gaskets when replacing the plugs (8-8/arrow).

8.2.7.2 Planetary gear

- (1) Move the loader so that the plug (8-10/arrow) is positioned at 6 o' clock.
- (2) Place an oil drain vessel with a drain channel underneath the gears.
- (3) Unscrew the drain plug and let the oil drain out.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution.

(4) Gerät so verfahren, daß die Markierungslinie "ÖLSTAND/OIL LEVEL" waagrecht steht und sich die Verschlußstopfenbohrung dabei links oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-3/Pfeil).

(5) Öl über Verschlußstopfenbohrung einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.



HINWEIS

- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 10) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

(6) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

8.2.7.3 Vorderachse

(1) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.

(2) Verschlußstopfen aus Achsbrücke (8-11/1 und 8-11/2) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

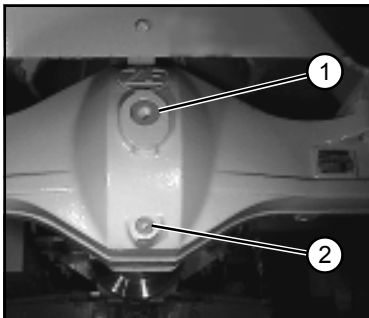


Bild 8-11

(3) Verschlußstopfen (8-11/2) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

(4) Öl über Verschlußstopfenbohrung (8-11/1) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

HINWEIS

- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 10) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

(4) Déplacer le véhicule de manière que la marque "ÖLSTAND/OIL LEVEL" soit à l'horizontale et que le bouchon de fermeture se trouve à gauche au-dessus de cette marque (8-3/flèche).

(5) Verser l'huile dans les bouchons de fermeture jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

REMARQUE

- La quantité d'huile à utiliser est indiquée dans le plan d'entretien (chapitre 10).
- Attendre pdt quelques minutes que le niveau ait baissé avant de faire l'appoint jusqu'au niveau prescrit qui doit rester constant.

(6) Revisser les bouchons avec une nouvelle bague d'étanchéité.

8.2.7.3 Essieu avant

(1) Prévoir un récipient suffisamment grand.

(2) Dévisser les bouchons du pont d'essieu (8-11/1 et 8-11/2) et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée collectée

(3) Revisser les bouchons (8-11/2) avec une nouvelle bague d'étanchéité.

(4) Verser l'huile dans les bouchons de fermeture (8-11/1) jusqu'à ce que l'huile atteigne l'ouverture.

REMARQUE

- La quantité d'huile à utiliser est indiquée dans le plan d'entretien (chapitre 10).
- Attendre pdt quelques minutes que le niveau ait baissé avant de faire l'appoint jusqu'au niveau prescrit qui doit rester constant.

(4) Move the loader until the marking line "ÖLSTAND/OIL LEVEL" is horizontal and the plug is located at the top left of the marking line (8-3/arrow).

(5) Fill in oil via the plug bore until the oil level reaches the opening.

NOTE

- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).
- After a few minutes, when the oil level has lowered, top up the oil until the oil level reaches the marked level and remains stable.

(6) Use a new gasket when replacing the plug.

8.2.7.3 Front axle

(1) Place a sufficiently large container underneath the axle.

(2) Unscrew the plug from the axle arch (8-11/1 and 8-11/2) and drain the oil.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

(3) Use new gaskets when replacing the plug (8-14/2).

(4) Fill in oil via the plug bore (8-11/1) until the oil level reaches the opening.

NOTE

- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).
- After a few minutes, when the oil level has lowered, top up the oil until the oil level reaches the marked level and remains stable.

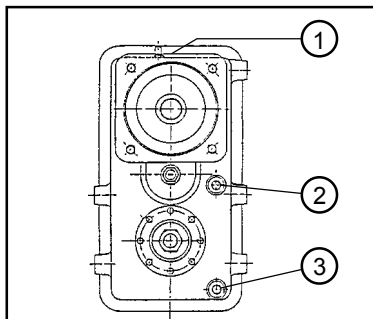


Bild 8-12



(5) Verschlußstopfen (8-11/1) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

8.2.8 Ölwechsel Verteilergetriebe

(1) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.

(2) Verschlußstopfen (8-12/1, 8-12/2 und 8-12/3) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

(3) Verschlußstopfen (8-12/3) mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

(4) Öl über Verschlußstopfenbohrung (8-12/1) einfüllen bis Öl zur Verschlußstopfenbohrung (8-12/2) reicht.

HINWEIS

Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Kapitel 10) zu entnehmen.

(5) Verschlußstopfen (8-12/1 und 8-12/2) mit neuen Dichtringen wieder einschrauben.

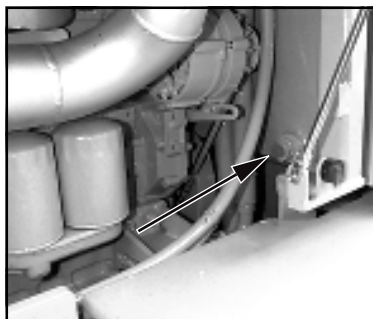


Bild 8-13

8.2.9 Ölwechsel Hydraulikanlage

(1) Ölaufangbehälter (min. 230 l) bereitstellen.

(2) Motorklappe auf der linken Geräteseite öffnen.

(3) Abdeckkappe der Ölablaßschraube (8-13/Pfeil) abschrauben.

(4) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugkasten (4-1/13) an Ölablaßschraube anschrauben.

(5) Verschlußkappe von Schlauch abziehen.

(6) Öl in Auffangbehälter ablassen.

(5) Visser les bouchons (8-11/1) avec une nouvelle bague.

(5) Use new gaskets when replacing the plug (8-11/1).

8.2.8 Vidange engrenage distributeur

- (1) Prévoir un récipient suffisamment grand.
- (2) Dévisser les bouchons du pont d'essieu (8-12/1, 8-12/2 et 8-12/3) et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée collectée

- (3) Revisser les bouchons (8-12/3) avec une nouvelle bague d'étanchéité.
- (4) Verser l'huile dans les bouchons de fermeture (8-12/1) jusqu'à ce que l'huile atteigne le trou du bouchon (8-12/2).

REMARQUE

La quantité d'huile à utiliser est indiquée dans le plan d'entretien (chapitre 10).

- (5) Visser les bouchons (8-12/1 et 8-12/2) avec de nouvelles bagues.

8.2.9 Vidange Installation hydraulique

- (1) Préparer un réservoir collecteur d'huile (min. 230 l).
- (2) Ouvrir la trappe du moteur sur le côté gauche du véhicule.
- (3) Dévisser le capuchon de la vis de purge (8-13/flèche).
- (4) Visser la tubulure d'écoulement avec le tuyau du coffret à outils (4-1/13) sur la vis de purge.
- (5) Retirer le capuchon du tuyau.
- (6) Vidanger l'huile.

8.2.8 Changing the oil in the distributor transmission

- (1) Place a sufficiently large container underneath the axle.
- (2) Unscrew the plugs (8-12/1, 8-12/2 und 8-12/3) and drain the oil.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution.

- (3) Use new gaskets when replacing the plugs (8-12/3).
- (4) Fill in oil via the plug bore (8-12/1) until the oil level reaches the opening (8-12/2).

NOTE

Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).

- (5) Use a new gasket when replacing the plugs (8-12/1 and 8-12/2).

8.2.9 Changing the oil in the hydraulic system

- (1) Have an oil pan ready (at least 230 l).
- (2) Open the engine cover on the left-hand side of the loader.
- (3) Unscrew the cover of the oil drain (8-13/arrow).
- (4) Screw the drainage nozzle with hose (from the tool box) (4-1/13) to the oil drain plug.
- (5) Remove the cover cap from the hose.
- (6) Drain the oil into the drain pan.

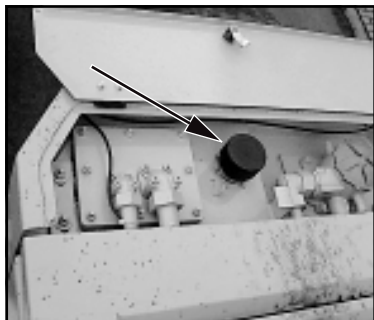


Bild 8-14



ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

(7) Ablaufstutzen mit Schlauch abschrauben und Verschlusskappe auf Schlauch aufstecken.

(8) Abdeckkappe auf Ölablaßschraube aufschrauben.

(9) Hydraulikölfilter-Einsatz und Saugkorbfilter wechseln (Abschnitt 8.2.10).

(10) Öl über Einfüllstutzen (8-14/ Pfeil) einfüllen.

ACHTUNG

Bei Geräten, die mit einem biologisch abbaubaren Hydrauliköl (synthetisches Hydrauliköl auf Ester-Basis - Viskositätsklasse ISO VG 46 VI > 180) - (Kennzeichnung befindet sich am Hydraulikölbehälter und auf dem Armaturenkasten) ausgerüstet sind, muß auch dieses zum Wechseln verwendet werden. Mineralische und biologisch abbaubare Hydrauliköle dürfen **auf keinen Fall** gemischt werden! Biologisch abbaubares Hydrauliköl ist alle **1000 Betriebsstunden** zu wechseln.

Eine Umölung von Hydrauliköl auf Mineralölbasis auf biologisch abbaubares Hydrauliköl hat nach der Umstellungsrichtlinie VDMA 24 569 zu erfolgen!

(11) Ölstandskontrolle am Ölstandsauge (8-6/Pfeil) durchführen.

(12) Einfüllstutzen verschließen.

8.2.10 Rücklauf-Saugfilter-Einsatz/Saugkorbfilter wechseln



ACHTUNG

Filtereinsatzwechsel nach Wartungsplan durchführen bzw. wenn die Verstopfungsanzeige (4-13/14) aufleuchtet.

ATTENTION

Evacuer proprement l'huile usagée collectée

- (7) Dévisser la tubulure avec le tuyau et placer le capuchon sur le tuyau.
- (8) Visser le capuchon sur la vis de purge.
- (9) Remplacer la cartouche du filtre d'huile hydraulique et le filtre d'aspiration (section 8.2.10).
- (10) Verser l'huile dans la tubulure de remplissage (8-14/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!

- (11) Contrôler le niveau d'huile au niveau du verre-regard (8-6/flèche).
- (12) Fermer la tubulure de remplissage.

8.2.10 Remplacer la cartouche du filtre d'aspiration retour/le filtre d'aspiration

ATTENTION

Remplacer la cartouche de filtre conformément au plan d'entretien ou lorsque l'indicateur (4-13/14) est allumé.

CAUTION

Waste oil must be disposed of in such a way that it will not cause pollution!

- (7) Remove the nozzle with the hose and replace the cover on the hose.
- (8) Replace the cover on the oil drain.
- (9) Change the hydraulic oil filter insert and the suction basket filter (section 8.2.10).
- (10) Fill in oil into the filler neck (8-14/arrow).

CAUTION

When changing the oil in machines filled with biodegradable hydraulic oil (synthetic ester-based hydraulic oil - viscosity class ISO VG 46 VI > 180) - (identification label is located on the hydraulic oil reservoir and on the dashboard), this type of oil must always be used.

Mineral and biodegradable oils must **never** be mixed!

Biodegradable hydraulic oil must be changed every **1000 operating hours**.

A conversion from hydraulic oil on mineral basis to a biodegradable oil must be carried out in accordance with the VDMA 24 569 conversion guidelines!

- (11) Check the oil level at the sight glass oil gauge (8-6/arrow).
- (12) Close the filling nozzle.

8.2.10 Changing the back-flow suction filter insert/suction strainer

CAUTION

Change the filter insert according to the maintenance plan or when the clogging indicator lamp (4-13/14) lights up.

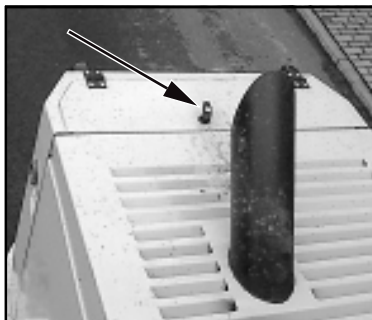


Bild 8-15

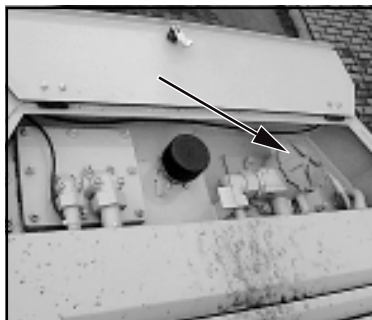


Bild 8-16

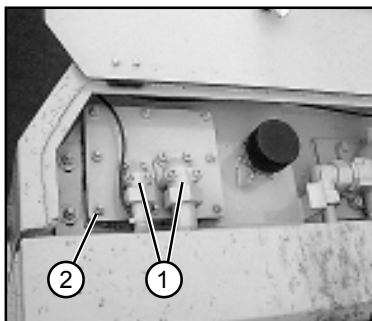


Bild 8-17

HINWEIS

Nach einem Kaltstart kann die Verstopfungsanzeige vorzeitig aufleuchten. Sie erlischt jedoch bei Erwärmung des Hydrauliköls.

- (1) Wartungsklappe des Hydraulikölbehälters öffnen (8-15/Pfeil).
- (2) Deckel des Hydraulikölfilters (8-16/Pfeil) entfernen.
- (3) Filtereinsatz austauschen.

HINWEIS

Evtl. austretendes Öl auffangen.

- (4) Deckel des Hydraulikölfilters verschließen.
- (5) Die Hydraulikschläuche von den beiden Flanschanschlüssen (SW 41/SW 50) (8-17/1) am Hydraulikölbehälterdeckel lösen und Schläuche nach vorn ziehen.
- (6) Die acht Muttern (SW 13) (8-17/2) am Hydraulikölbehälterdeckel lösen und Deckel mit Rohr und Saugkorbfilter nach oben herausheben.

- (7) Befestigungsschraube (SW 70) am Saugkorbfilter lösen und Filter durch neues ersetzen.

- (8) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau, wobei bei der Montage der Hydraulikschläuche an die Winkelflanschstützen und des Hydraulikölbehälterdeckels Dichtungsmasse zu verwenden ist.

ACHTUNG

Ausgetauschten Filtereinsatz bzw. ausgetauschtes Saugkorbfilter umweltgerecht entsorgen!

REMARQUE

Après un démarrage à froid, l'indicateur d'obstruction peut être allumé brièvement. Il s'éteint lors du réchauffement de l'huile hydr.

(1) Ouvrir la trappe d'entretien du réservoir d'huile hydraulique (8-15/ flèche).

(2) Retirer le couvercle du filtre d'huile hydraulique (8-16/flèche).

(3) Remplacer la cart. de filtre.

REMARQUE

Collecter les pertes évent. d'huile.

(4) Fermer le couvercle du filtre d'huile hydraulique.

(5) Débloquer les tuyaux hydrauliques des deux raccords de bride (SW 41/SW 50) (8-17/1) placés sur le couvercle du réservoir d'huile hydraulique et tirer les tuyaux vers l'avant.

(6) Desserrer les huit écrous (SW 13) (8-17/2) du couvercle du réservoir d'huile hydraulique et retirer le couvercle avec le tuyau et le filtre d'aspiration par le haut.

(7) Desserrer la vis de fixation (SW 70) du filtre d'aspiration et remplacer le filtre.

(8) Le montage est réalisé dans le sens inverse. Utiliser cependant un matériau d'étanchéification lors du montage des tuyaux hydrauliques sur les tubulures de bride angulaires et du couvercle du réservoir d'huile hydraulique.

ATTENTION

Après le remplacement, évacuer la cartouche de filtre ou le filtre d'aspiration remplacés.

NOTE

The clogging indicator lamp may light up briefly after a cold start but will go out when the hydraulic oil has reached its operating temperature.

(1) Open the maintenance cover of the hydraulic oil reservoir (8-15/ arrow).

(2) Remove the lid of the hydraulic oil filter (8-16/arrow).

(3) Exchange the filter cartridge

NOTE

Catch any escaping oil.

(4) Close the lid of the hydraulic oil filter.

(5) Disconnect the hydraulic hoses from the two flanges (SW 41/ SW 50) (8-17/1) on the lid of the hydraulic oil reservoir and pull the hoses forwards.

(6) Unscrew the eight screws (SW 13) (8-17/2) from the lid of the hydraulic oil reservoir and lift the lid with the pipe and the suction strainer upwards.

(7) Loosen the fixing screw (SW 70) on the suction strainer lid and replace the filter by a new one.

(8) Installation occurs in the reverse order of steps. When attaching the hydraulic hoses to the angled flange supports and the lid to the hydraulic oil reservoir, use sealing compound.

CAUTION

Replaced filter inserts and suction basket filters must be disposed of in such a way that they will not cause pollution.

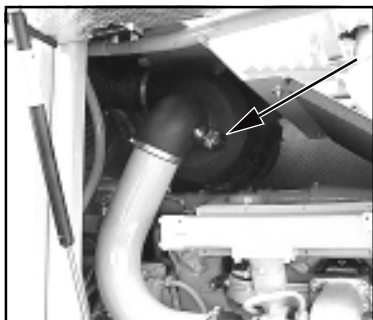


Bild 8-18



Bild 8-19



Bild 8-20

8.2.11 Luftfilter warten/ wechseln

HINWEIS

Die Wartung der Filterpatrone ist erforderlich, wenn das rote Feld im Wartungsanzeiger (8-18/Pfeil) sichtbar ist, spätestens jedoch nach 12 Monaten.

- (1) Motorklappe auf der rechten Geräteseite öffnen.
- (2) Die beiden Schnapphaken am Luftfilterdeckel (8-19/Pfeile) nach innen drücken und Luftfilterdeckel abnehmen.
- (3) Filterpatrone (8-20/Pfeil) unter leichten Drehbewegungen herausziehen.
- (4) Filterpatrone reinigen.

ACHTUNG

- Zur Reinigung sollte auf die Druckluftpistole ein Rohr aufgesetzt werden, dessen Ende um ca. 90° gebogen ist. Es muß so lang sein, daß es bis zum Patronenboden reicht. Patrone mit trockener Druckluft (maximal 5 bar) durch Auf- und Abbewegungen des Rohres in der Patrone so lange von innen nach außen ausblasen, bis keine Staubentwicklung mehr austritt.
- Für die Reinigung kein Benzin oder heiße Flüssigkeiten verwenden.

- (5) Filterpatrone mit einer Handlampe ableuchten und auf Beschädigungen am Papierbalg und an den Gummidichtungen überprüfen. Bei Beschädigungen der Patrone oder Dichtungen, Patrone wechseln.

8.2.11 Entretien/remplacement du filtre d'air

REMARQUE

Effectuer l'entretien de la cartouche de filtre lorsque la zone rouge de l'indicateur d'entretien (8-18/flèche) est visible, au plus tard après 12 mois d'utilisation.

(1) Ouvrir la trappe du moteur sur le côté droit du véhicule.
(2) Enfoncer les deux crochets du couvercle du filtre d'air (8-19/flèche) et retirer le couvercle.

(3) Retirer la cartouche du filtre en tournant légèrement (8-20/flèche).
(4) Nettoyer la cartouche.

ATTENTION

- Pour le nettoyage, placer un tube sur le pistolet d'air comprimé dont l'extrémité est repliée d'env. 90°. Il doit atteindre le fond de la cartouche. Pulvériser de l'air comprimé sec dans la cartouche (max. 5 bar) de l'intérieur vers l'extérieur, en bougeant le tube de haut en bas à l'intérieur de la cartouche, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de poussière.
- Pour le nettoyage, n'utiliser ni essence ni liquides brûlants.

(5) Eclairer l'intérieur de la cartouche à l'aide d'une lampe de poche et contrôler la présence de détériorations sur le soufflet en papier et sur les joints en caoutchouc. Remplacer la cartouche si elle présente des traces de détériorations ou d'usure sur les joints.

8.2.11 Maintaining/replacing the air filter

NOTE

Maintenance of the filter cartridge is necessary when either the red range is visible in the maintenance indicator (8-18/arrow) or after 12 months, whichever is sooner.

(1) Open the engine cover on the right-hand side of the loader.
(2) Press the two spring-loaded catches on the air filter lid (8-19/arrows) inwards and remove the air filter lid.

(3) Pull out the air filter cartridge (8-20/arrow) by carefully turning it back and forth.
(4) Clean the filter cartridge.

CAUTION

- Clean the filter cartridge. For cleaning, use a compressed air gun to which a pipe (angled at 90°) has been attached. The pipe must be sufficiently long to reach the cartridge bottom. Use dry compressed air of no more than 5 bar to blow out the cartridge by moving the pipe back and forth in the interior of the cartridge. Cleaning may be stopped when dust formation ceases.
- Do not use petrol or hot liquids for cleaning.

(5) Use a hand-held lamp to check the filter cartridge for damage to the cartridge paper or the rubber gasket. If the cartridge or the gaskets are damaged, replace the cartridge.

(6) Filterpatrone vorsichtig wieder einschieben.

(7) Luftfilterdeckel so auf das Filtergehäuse aufsetzen, daß der Richtungspfeil in der Markierung "**OBEN-TOP**" nach oben zeigt. Dadurch ist gewährleistet, daß das Staubaustragventil nach unten zeigt.

(8) Bei rotem Anzeigefeld des Wartungsanzeigers (8-18/Pfeil) Rückstellknopf drücken. Das Feld wird transparent.



ACHTUNG

Vor Motorstart alle Verbindungsrohre und -schläuche der Luftfilteranlage auf Unversehrtheit prüfen.

8.2.12 Sicherheitspatrone wechseln



ACHTUNG

- Die Sicherheitspatrone darf nicht gereinigt werden.
- Die Sicherheitspatrone ist nach fünfmaliger Wartung/Reinigung der Filterpatrone, spätestens nach zwei Jahren zu wechseln.
- Beim Wechseln der Sicherheitspatrone muß sichergestellt sein, daß kein Schmutz bzw. Staub in das Filtergehäuse gelangen kann.



Bild 8-21

(1) Filterpatrone ausbauen (Abschnitt 8.2.11).

(2) Siegel der Sicherheitspatrone (8-21/Pfeil) z. B. mit einem Schraubendreher von der Mitte nach außen durchstoßen und die beiden Laschen hochziehen.

(6) Replacer soigneusement la cartouche de filtre.

(7) Placer le couvercle du filtre d'air sur le boîtier de manière que la flèche de la marque "**O BEN-TOP**" soit orientée vers le haut. Ceci permet de garantir que la soupape de décharge de poussière soit orientée vers le bas.

(8) Actionner le bouton de rappel placé sur le champ d'affichage rouge de l'indicateur d'entretien (8-18/flèche). Le champ devient transparent.

(6) Carefully insert the filter cartridge.

(7) Install the air filter lid on the filter housing in such a way that the direction arrow in the marking "**O BEN-TOP**" points upwards. This ensures that the valve is pointing downwards.

(8) When the indicator field becomes red (8-18/arrow) push the reset button. The field becomes clear.

ATTENTION

Avant de démarrer le moteur, contrôler l'état de tous les tubes et des tuyaux de jointure du filtre à air.

CAUTION

Check all connection pipes and hoses of the air filter system for damage before starting the engine.

8.2.12 Remplacer la cartouche de sécurité

ATTENTION

- Ne pas nettoyer la cartouche de sécurité.
- Remplacer la cartouche de sécurité lors du 5ème entretien/nettoyage de la cartouche du filtre, au plus tard tous les 2 ans.
- Lors du remplacement de la cartouche de sécurité, faire en sorte que ni saleté ni poussière ne puissent pénétrer à l'intérieur du boîtier du filtre.

8.2.12 Changing the safety cartridge

CAUTION

- The safety cartridge must not be cleaned.
- The safety cartridge must be replaced after the filter cartridge has been maintained/cleaned 5 times, at the latest after two years.
- Make sure that no dirt or dust can enter the filter housing during replacement of the safety cartridge.

(1) Démontez la cartouche du filtre (section 8.2.11).

(2) Retirer le plomb de la cartouche de sécurité (8-21/flèche) p. ex. avec un tournevis en procédant du milieu vers l'extérieur et rabattre les deux languettes.

(1) Remove the filter cartridge (section 8.2.11).

(2) Pierce the seal of the safety cartridge (8-21/arrow) from the inside by using a screwdriver or similar tool and pull up both strips.

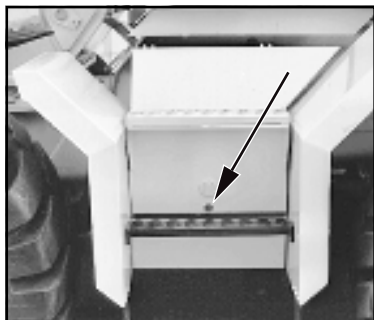


Bild 8-22

- (6) Filterpatrone vorsichtig wieder
- (3) Sicherheitspatrone an den beiden Laschen greifen und mit leichten Drehbewegungen herausziehen und zusammen mit der jetzt ebenfalls zu erneuernden Filterpatrone durch eine neue ersetzen.
- (4) Der restliche Zusammenbau erfolgt wie in Abschnitt 8.2.11 (6)...(8) beschrieben.

8.2.13 Kraftstofffilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motor.

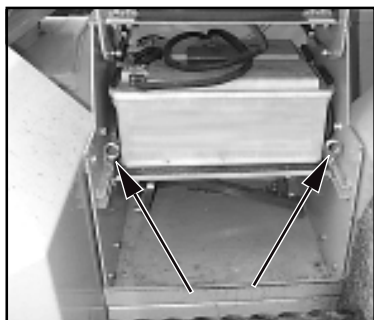


Bild 8-23

8.2.14 Starterbatterien wechseln

HINWEIS

Die Starterbatterien sind wartungsfrei nach DIN 72311 Teil 7 und befinden sich im linken Aufstiegsbereich.

- (1) Batterieauptschalter (4-11/6a) abziehen.
- (2) Wartungsklappe mittels Vierkant öffnen (8-22/Pfeil).
- (3) Batterieauflage durch Abziehen der beiden Federvorstecker (8-23/Pfeile) entsichern und Batterieauflage herausziehen.
- (4) Halteblech (8-24/2) abschrauben (SW 17) und zusammen mit Sechskantschraube entfernen.
- (5) Anschlußpole (8-24/1) von Batterien lösen (SW 13) und abnehmen.

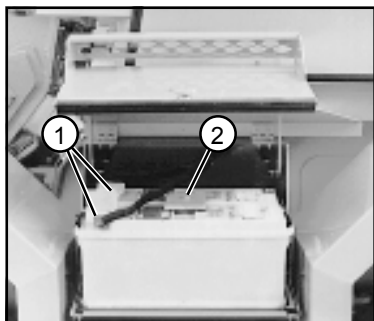


Bild 8-24

GEFAHR

Immer zuerst den Minus-Pol dann den Plus-Pol lösen. Beim Befestigen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

- (6) Beide Batterien herausziehen und durch neue ersetzen.

(3) Saisir la cartouche de sécurité au niveau des deux languettes et la retirer en tournant légèrement. La remplacer avec la cartouche de filtre.

(4) Le reste de l'assemblage est décrit dans la section 8.2.11 (6)...(8).

(3) Hold the filter cartridge by both strips and pull it out by carefully turning it back and forth. Replace the safety cartridge and the filter cartridge by new ones.

(4) The remaining installation is performed as described in section 8.2.11 (6)...(8).

8.2.13 Remplacer le filtre de carburant

Consulter le manuel du moteur.

8.2.13 Replacing the fuel filter

See the Engine Operating Instructions.

8.2.14 Remplacer les batteries de démarrage

REMARQUE

Les batteries de démarrage sont sans entretien conformément à DIN 72311 partie 7 et se trouvent sur la sortie de gauche du véhicule.

(1) Retirer le coupe-batterie (4-11/6a).

(2) Ouvrir la trappe d'entretien à l'aide d'un tournevis cruciforme (8-22/flèche).

(3) Déverrouiller le support de batterie en retirant les deux clavettes doubles (8-23/flèche) et retirer le support de batterie.

(4) Dévisser la tôle de retenue (8-24/2) (SW 17) et la retirer avec la vis six pans.

(5) Desserrer les pôles de raccordement de la batterie (8-24/1), (SW 13) et les retirer.

DANGER

Commencer toujours par desserrer le pôle négatif, puis le pôle positif. Procéder dans le sens inverse pour effectuer les fixations.

(6) Retirer les deux batteries et les remplacer par des batteries nouvelles.

8.2.14 Exchanging the starter batteries

NOTE

The starter batteries are low-maintenance parts according to DIN 72311 T, section 7. They are located in the left-hand entrance area.

(1) Remove the battery main switch (4-11/6a).

(2) Use a square wrench to open the maintenance flap (8-22/arrow).

(3) Loosen the battery cover by pulling off the two spring cotter pins (8-23/arrows) and remove the battery cover.

(4) Unscrew the holder plate (8-24/2) (SW 17) and remove it and the hex screw.

(5) Loosen and remove the connecting cables (8-24/1) (SW 13).

DANGER

Always remove the negative pole cable first, then the positive cable. Installation is in the reverse order.

(6) Pull out both batteries and replace them by new ones.

(7) Anschlußpole vor dem Befestigen einfetten.

(8) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



GEFAHR

Auf sichere Befestigung achten.

(9) Wartungsklappe schließen und verriegeln.

8.2.15 Kühler reinigen

HINWEIS

Der Kühler ist alle **50 Betriebsstunden** zu kontrollieren ggf. zu reinigen. Dazu sind die vier Befestigungsschrauben (SW 13) des Lamellenbleches (8-25/Pfeil) auf beiden Seiten des Gerätes zu lösen und zu demontieren.

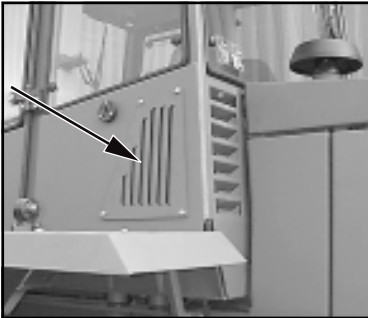


Bild 8-25

8.2.16 Frischluftfilterwarten/ wechseln

(1) Schaufelarm anheben und mechanisch abstützen [z. B. durch Einlegen der Schaufelarmstützen (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)] und Schaufelarm bis auf die Schaufelarmabstützung absenken.

(2) Schaufelarm ganz nach rechts oder links schwenken.

(3) Die sechs Befestigungsschrauben (8-26/Pfeile) der Heizungsabdeckung lösen und Abdeckung abnehmen.

(4) Filterelement entnehmen und mit Druckluft reinigen.

ACHTUNG

Für die Reinigung kein Benzin, heiße Flüssigkeiten oder Preßluft verwenden.

(5) Filterelement auf Beschädigungen überprüfen.

HINWEIS

Bei Beschädigungen bzw. alle **1000 Betriebsstunden** ist das Filterelement zu wechseln.

(6) Filterelement einlegen und Heizungsabdeckung wieder aufbauen.

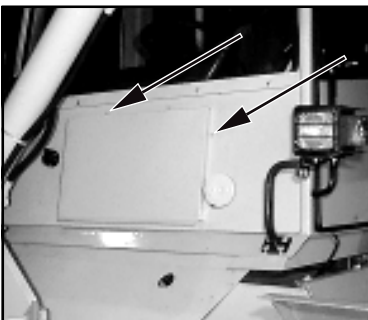


Bild 8-26

- (7) Avant de les fixer, graisser les pôles de raccordement.
(8) Procéder au montage dans le sens inverse du démontage.

DANGER

Fixer correctement les pôles.

- (9) Fermer et verrouiller la trappe d'entretien.

- (7) Lubricate the connection poles before connecting the cables.
(8) Installation is in the reverse order.

DANGER

Ensure safe installation.

- (9) Close and lock the maintenance flap.

8.2.15 Nettoyage du radiateur

REMARQUE

Le radiateur est à contrôler à intervalles réguliers toutes les 50 heures de service et à nettoyer le cas échéant. Pour ce faire: desserrer et démonter les quatre vis de fixation (SW 13) des lamelles en tôle (8-25/flèche) sur les deux côtés de l'appareil.

8.2.16 Entretien/remplacer le filtre d'air extérieur

- (1) Soulever le bras collecteur et l'étayer mécaniquement [par ex. en insérant les appuis du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche)] et descendre le bras collecteur jusqu'à l'appui du bras collecteur.
(2) Pivoter la flèche porte-godet à fond vers la droite ou vers la gauche.
(3) Desserrer les six vis de fixation (8-26/flèche) du recouvrement du chauffage et retirer le recouvrement.
(4) Retirer l'élément filtrant et le nettoyer à l'air comprimé.

ATTENTION

Pour le nettoyage, n'utiliser ni essence, ni liquide brûlant et ni air comprimé.

- (5) Contrôler l'état de l'élément filtrant.

REMARQUE

Remplacer l'élément filtrant s'il est détérioré ou toutes les **1000 heures de service**.

- (6) Placer l'élément filtrant et replacer le recouvrement du chauffage.

8.2.15 Cleaning the radiator

NOTE

The radiator must be checked and, if necessary, cleaned every 50 operating hours. To do so, remove the four fastening screws (size 13) of the ribbed plate (8-25/arrow) on either side of the device.

8.2.16 Maintaining/replacing the fresh air filter

- (1) Lift bucket arm and mechanically prop up [e.g. by inserting the bucket arm supports (option) (1-1/arrow)] and lower Bucket arm until it rests on the bucket arm prop.
(2) Swivel the bucket arm all the way to the left or right.
(3) Loosen the two fastening screws (8-26/arrows) of the heater cover and remove the cover.
(4) Remove the filter element and clean it using pressurized air.

CAUTION

Do not use gasoline or hot liquids for cleaning.

- (5) Check the filter element for damage.

NOTE

The filter element is to be replaced if it is damaged or every **1000 operating hours**.

- (6) Insert the filter element and re-attach the heater cover.

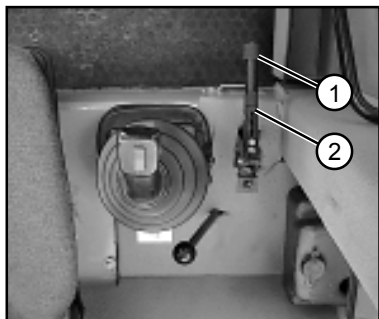


Bild 8-27

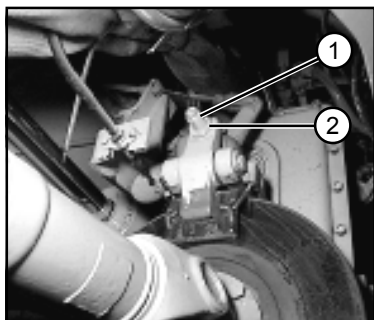


Bild 8-28

8.2.17 Feststellbremse prüfen/einstellen

GEFAHR

Arbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

- (1) Handbremshebel (8-27/2) anziehen und wieder lösen (unterste Lage).
- (2) Drehgriff (8-27/1) am Handbremshebel links herum bis zum Anschlag ganz lösen.

HINWEIS

Mit diesem Drehgriff ist bei nachlassender Bremswirkung eine Feineinstellung in begrenztem Umfang möglich.

- (3) Kontermutter (8-28/2) an der Nachstellschraube (8-28/1) lösen.
- (4) Nachstellschraube (8-28/1) so weit anziehen, bis die Bremsbeläge an der Brems Scheibe fest anliegen.
- (5) Nachstellschraube (8-28/1) etwa $\frac{1}{4}$ Umdrehung zurückdrehen.
- (6) Kontermutter (8-28/2) wieder festziehen (Anziehdrehmoment 200 + 50 Nm).
- (7) Bremsbelagdicke prüfen.



ACHTUNG

Sollte einer der Bremsbeläge eine Bremsbelag-Restdicke von 2 mm unterschreiten, die Bremsbeläge verbrannt, verglast bzw. verölt sein, sind die Bremsbeläge zu erneuern.

- (8) Funktionskontrolle durchführen.



GEFAHR

Die Bremswirkung muß so groß sein, daß das Gerät im Straßen-gang bei Vollgas festgehalten wird.

8.2.17 Contrôler/régler le frein de stationnement

DANGER

Ne confier les travaux à réaliser sur le circuit de freinage qu'au personnel autorisé.

- (1) Serrer le levier de frein à main (8-27/2) et le relâcher (position inférieure).
- (2) Desserrer la poignée tournante (8-27/1) du levier de frein en le tournant vers la gauche jusqu'en butée.

REMARQUE

En cas de réduction de l'action de freinage, cette poignée tournante permet d'effectuer un certain réglage précis.

- (3) Desserrer le contre-écrou (8-28/2) de la vis de réglage (8-28/1).
- (4) Serrer la vis de réglage (8-28/1) jusqu'à ce que les garnitures de frein soient bien fixées sur le disque de freinage.
- (5) Desserrer la vis de réglage (8-28/1) d'env. $\frac{1}{4}$ tour.
- (6) Resserrer le contre-écrou (8-28/2), (couple de serrage 200 + 50 Nm).
- (7) Contrôler l'épais. des garnitures de frein.

ATTENTION

Remplacer les garnitures de frein si leur épaisseur est inférieure à 2 mm, s'ils sont brûlés, durs ou s'ils sont enduits d'huile.

- (8) Effectuer un contrôle du fonctionnement.

DANGER

Le freinage doit permettre d'arrêter le véhicule lorsqu'il se déplace à vitesse max. sur la voie publique.

8.2.17 Checking/adjusting the parking brake

DANGER

All work on the brake system must only be carried out by authorized personnel.

- (1) Pull the parking brake lever (8-27/2) and release it again (lowest position).
- (2) Unscrew the rotary grip (8-27/1) on the parking brake lever anticlockwise to the stop.

NOTE

Using this rotary grip, fine setting of the brake is possible to a degree if the braking force is decreasing.

- (3) Loosen the lock nut (8-28/2) on the adjusting screw (8-28/1).
- (4) Tighten the adjusting screw (8-28/1) until the brake pads are pressed against the brake disc.
- (5) Turn the adjusting screw (8-28/1) by approximately $\frac{1}{4}$ a turn.
- (6) Retighten the lock nut (8-28/2) (torque = 200 + 50 Nm).
- (7) Check the thickness of the pad linings.

CAUTION

Replace the brake pads if one of the pad linings is less than 2 mm thick or if the linings are burnt, crystallized or oily.

- (8) Perform a functional check.

DANGER

The braking force must be great enough that the loader is braked in street gear with the throttle fully open.

8.2.18 Federspeicher-Feststellbremse prüfen/einstellen



GEFAHR

Arbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

(1) Komplette Anlage auf Dichtigkeit prüfen (Sichtprüfung); insbesondere den Federspeicherzylinder, die Verschraubungen, die Rohr- und Schlauchleitungen.

(2) Federspeicher-Feststellbremse bei laufendem Motor lösen (Steuerventil befindet sich dann in senkrechter Position).

(3) Motor abstellen (Kapitel 5.3.2).

(4) Kontermutter (8-28/2) an der Nachstellschraube (8-28/1) lösen.

(5) Nachstellschraube (8-28/1) so weit anziehen, bis die Bremsbeläge an der Bremsscheibe fest anliegen.

(6) Nachstellschraube (8-28/1) etwa $\frac{1}{4}$ Umdrehung zurückdrehen.

(7) Kontermutter (8-28/2) wieder festziehen (Anziehdrehmoment 200 + 50 Nm).

(8) Bremsbelagdicke prüfen.



ACHTUNG

Sollte einer der Bremsbeläge eine Bremsbelag-Restdicke von 2 mm unterschreiten, die Bremsbeläge verbrannt, verglast bzw. verölt sein, sind die Bremsbeläge zu erneuern.

(9) Funktionskontrolle durchführen.



GEFAHR

Die Bremswirkung muß so groß sein, daß das Gerät im Straßen-gang bei Vollgas festgehalten wird.

8.2.18 Contrôler/régler le frein de station. à ressort

DANGER

Ne confier les travaux à effectuer sur le circuit de freinage qu'au personnel autorisé.

(1) Contrôler l'étanchéité du circuit (contrôler visuel); insister sur le frein à ressort, les raccords par vis, les tubes et les tuyaux.

(2) Desserrer le frein à ressort pendant la marche (la soupape de commande se trouve alors en position verticale).

(3) Arrêter le moteur (chp. 5.3.2).

(4) Débloquer le contre-écrou (8-28/2) de la vis de réglage (8-28/1).

(5) Serrer la vis de réglage (8-28/1) de manière que les garnitures de frein soient fixées sur le disque de frein.

(6) Desserrer la vis de réglage (8-28/1) d'env. $\frac{1}{4}$ tour.

(7) Reserrer le contre-écrou (8-28/2), (couple de serrage 200 + 50 Nm).

(8) Contrôler l'épais. des garnitures de frein.

ATTENTION

Remplacer les garnitures de frein si leur épaisseur est inférieure à 2 mm, s'ils sont brûlés, durs ou s'ils sont enduits d'huile.

(9) Contrôler le fonctionnement.

DANGER

Le freinage doit permettre d'arrêter le véhicule lorsqu'il se déplace à vitesse max. sur la voie publique.

8.2.18 Checking/adjusting the spring-loaded parking brake

DANGER

All work on the brake system must only be carried out by authorized personnel.

(1) Carry out a visual check for leaks of the entire system, especially the spring-loaded cylinder, the screw connections and the pipes and hoses.

(2) Release the spring-loaded parking brake while the engine is running (the control valve is then in the vertical position).

(3) Switch off the engine (section 5.3.2).

(4) Loosen the lock nut (8-28/2) on the adjusting screw (8-28/1).

(5) Tighten the adjusting screw (8-28/1) until the brake pads are pressed against the brake disc.

(6) Turn the adjusting screw (8-28/1) by approximately $\frac{1}{4}$ a turn.

(7) Retighten the lock nut (8-28/2) (torque = 200 + 50 Nm).

(8) Check the thickness of the pad linings.

CAUTION

Replace the brake pads if one of the pad linings is less than 2 mm thick or if the linings are burnt, crystallized or oily.

(9) Perform a functional check.

DANGER

The braking force must be great enough that the loader is braked in street gear with the throttle fully open.

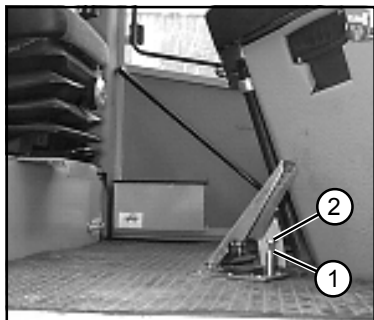


Bild 8-29

8.2.19 Betriebsbremse prüfen/einstellen

GEFAHR

- Arbeiten an der Bremsanlage dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Sollte der Pedalweg zu lang sein bzw. sollte die Bremswirkung spürbar nachlassen, ist das Gerät unverzüglich stillzusetzen.
- Ölverlust in der Bremsanlage ist unverzüglich dem autorisierten Personal zu melden (Leckagen).

(1) Pedalweg prüfen.

(2) Komplette Anlage auf Funktionsfähigkeit prüfen (Sichtprüfung).



HINWEIS

- Bei der Funktionsprüfung darf die Warnleuchte (4-13/18) nicht aufleuchten.
- Die Betriebsbremse ist wartungsfrei und erfordert daher keine weitere Prüfung.
- Unterhalb des Bremspedals besteht die Möglichkeit durch Lösen der Kontermutter (8-29/1) und Verstellen der Einstellschraube (8-29/2) den Pedalweg zu verlängern und damit den Bremsdruck zu erhöhen.

8.2.19 Contrôler/régler le frein de service

DANGER

- Ne confier les travaux à effectuer sur le circuit de freinage qu'au personnel spécialisé.
- Arrêter immédiatement le véhicule en cas de relâchement de la pédale ou de réduction importante de l'action de freinage.
- Signaler immédiatement les pertes d'huile au niveau du circuit de freinage (fuites).

(1) Contrôler l'actionnement de la pédale.

(2) Contrôler le fonctionnement de l'ensemble du circuit (contrôle visuel).

REMARQUE

- Lors du contrôle du fonctionnement, l'avertisseur lumineux (4-13/18) ne doit pas s'allumer.
- Le frein de service est sans entretien et ne nécessite donc aucun contrôle supplémentaire.
- Il est possible de modifier l'actionnement de la pédale et donc d'augmenter la pression de freinage en desserrant le contre-écrou (8-29/1) et en jouant sur la vis de réglage (8-29/2) placée sous la pédale de frein.

8.2.19 Checking/adjusting the service brake

DANGER

- All work on the brake system must only be carried out by authorized personnel.
- Operation of the loader must be stopped immediately if the pedal can be pressed down too far or the braking effect decreases noticeably.
- Immediately report any loss of oil from the braking system (leaks) to authorized personnel.

(1) Check the pedal travel.

(2) Visually check the entire system for correct function.

NOTE

- The warning lamp (4-13/18) must not light up during the function check.
- The service brake is maintenance-free and thus does not require any additional checks.
- The pedal travel can be enlarged and thus the braking pressure increased by loosening the lock nut (8-29/1) and turning the adjusting screw (8-29/2).



Bild 8-30

8.3 Fettschmierstellen

(Am Gerät rot gekennzeichnet)

Pos. 8 des Wartungsplans

Pos. 8.1 Hinterachse (8-30/Pfeil)

HINWEIS

Achsschenkelbolzen an beiden Seiten der Achse jeweils oben und unten abschmieren.



Bild 8-31

Pos. 8.1 Hinterachse (8-31/Pfeil)

HINWEIS

- Bild 8-31 zeigt den Blick auf die Hinterachse bei ganz eingeschlagener Lenkung.
- Das Gerät ist so zu verfahren, bis die Schmierstelle sichtbar ist.
- Die zweite Schmierstelle ist zugänglich, wenn das Hinterrad um ca. $\frac{1}{2}$ Umdrehung verfahren wird.
- Lagerbolzen an beiden Seiten der Achse abschmieren.

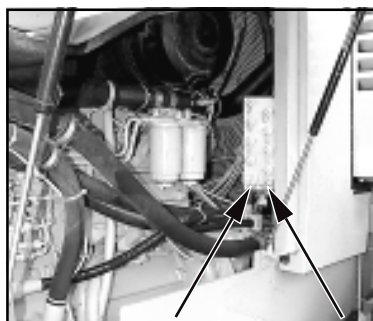


Bild 8-32

Pos. 8.1 Hinterachspendelbolzen (8-32/Pfeile)

8.3 Points de lubrification (graisse)

(marqués en rouge sur le véhicule)

Pos. 8 du plan d'entretien

Pos. 8.1 Essieu AR (8-30/flèche)

REMARQUE

Lubrifier les pivots de direction des deux côtés de l'essieu, en haut et en bas.

Pos. 8.1 Essieu AR (8-31/flèche)

REMARQUE

- La figure 8-31 montre l'essieu arrière lorsque le véhicule est braqué à fond.
- Déplacer le véhicule jusqu'à ce que le point de lubrification soit visible.
- Accéder au 2ème point de lubrification en tournant la roue arrière d' ½ tour.
- Graisser les boulons des deux côtés de l'essieu.

Pos. 8.1 Boulons de l'essieu arrière brisé (8-32/flèche)

8.3 Lubrication locations

(marked in red on the loader)

Item 8 of the maintenance plan

Item 8.1 Rear axis (8-30/arrow)

NOTE

Lubricate the axis spindle bolts on the top and bottom of both sides of the axis.

Item 8.1 Rear axis (8-31/arrow)

NOTE

- Figure 8-31 shows the view of the rear axis when the steering wheel is completely turned.
- Drive the loader until the lubrication location is visible.
- The second lubrication location is accessible when the rear wheel is turned by ca. ½ a revolution.
- Lubricate the support bolts on both sides of the axis.

Item 8.1 Rear axis spindle bolts (8-32/arrows)

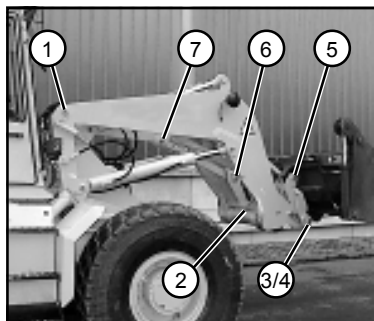


Bild 8-33

Pos. 8.2 Schaufelaggregat (8-33)

- 2 x Pos. 1 Schwenkwerk/
Schaufelaggregat
- 2 x Pos. 2 Kipphebel
- 2 x Pos. 3 + 4 Schaufelaggregat/

Wechselvorrichtung

- 2 x Pos. 5 Bolzen Kippstange
- 2 x Pos. 6 Kipphebel
- 2 x Pos. 7 Umlenkhebel

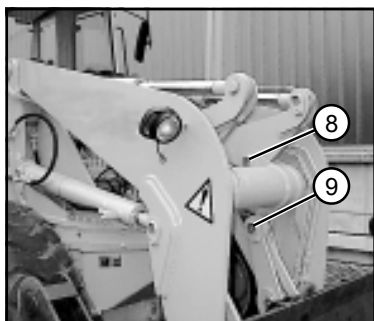


Bild 8-34

Pos. 8.2 Schaufelaggregat (8-34)

- 2 x Pos. 8 Umlenkhebel
- 2 x Pos. 9 Kipphebel

Pos. 8.2 Kugeldrehverbindung

Die Fettfüllung soll Reibung vermeiden, abdichten und gegen Korrosion schützen. Deshalb **alle 10 Betriebsstunden** das Lager reichlich nachschmieren, bis Fett austritt. Beim Abschmieren der Kugeldrehverbindung Schaufelarm in Stufen um je 20° schwenken. Dabei in jeder Stellung alle vier Schmiernippel (8-35/Pfeile) abschmieren. Vor und nach einer längeren Außerbetriebsetzung des Gerätes ist eine Nachschmierung unbedingt erforderlich.

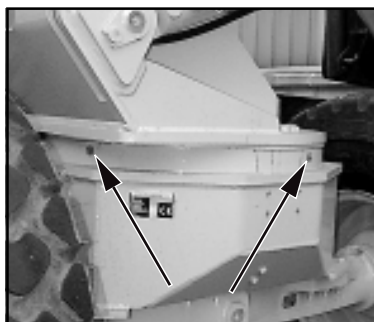


Bild 8-35

GEFAHR

- Vor dem Abschmieren ist der Schaufelarm mechanisch abzustützen [z. B. durch Einlegen der Schaufelarmstützen (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)], die Feststellbremse (4-12/11) anzuziehen und der Fahrtrichtungsschalter (4-12/13) in "0"-Stellung zu bringen.
- **Während** des Verschwenkens darf sich niemand im Schwenkbereich des Schaufelarmes aufhalten.

Pos. 8.2 Dispositif à godets (8-33)

2 x Pos. 1	Dips. pivotement/ Disp. à godets
2 x Pos. 2	Levier de renvers.
2 x Pos. 3 + 4	Disp. à godets/ Disp. de changement
2 x Pos. 5	Boulontige derenvers.
2 x Pos. 6	Levier de renvers.
2 x Pos. 7	Levier de renvoi

Item 8.2 Bucket unit (8-33)

2x item 1	Swivel mechanism/ bucket unit
2x item 2	Tipping lever
2x items 3 + 4	Bucket unit/ quick- change device
2x item 5	Tipping rod bolts
2x item 6	Tipping lever
2x item 7	Shift lever

Pos. 8.2 Disp. à godets (8-34)

2 x Pos. 8	Renvoi
2 x Pos. 9	Levier de renvers.

Item 8.2 Bucket unit (8-34)

2x item 8	Shift lever
2x item 9	Tipping lever

Pos. 8.2 Couronne pivotante à billes

Le graissage doit permettre d'éviter les frottements. Il étanchéifie le système et empêche la formation de corrosion. C'est pourquoi, lubrifier 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, pivoter progressivement la flèche porte-godet de 20°. Graisser les quatre graisseurs (8-35/flèche) dans chaque position. Graisser le véhicule avant et après les arrêts prolongés.

Item 8.2 Ball bearing slewing gear

The goals of lubrication are to prevent abrasion, to seal and to protect against corrosion. Therefore, reapply lubrication **every 10 operating hours** to the support until grease overflows. When lubricating the ball bearing slewing gear, swing the bucket arm in 20° steps. In every position, lubricate all four grease nipples (8-35/arrows). Re-lubrication is definitely required before and after the loader is switched off for a long time.

DANGER

- Avant la lubrification, étayer mécaniquement le bras collecteur [par ex. en insérant les appuis du bras collecteur (équipement spécial) (1-1/flèche)], serrer le frein de parking (4-12/11) et amener l'interrupteur de sens de marche (4-12/13) en position „0“.
- Il est interdit à quiconque de séjourner dans la zone de pivotement du bras collecteur **pendant** le pivotement.

DANGER

- Before greasing, mechanically prop up the bucket arm [e.g. by inserting the bucket arm supports (option) (1-1/arrow)], apply the parking brake (4-12/11) and set drive direction switch (4-12/13) to "0".
- **During** swivelling, no-one may be in the swivelling area of the bucket arm.

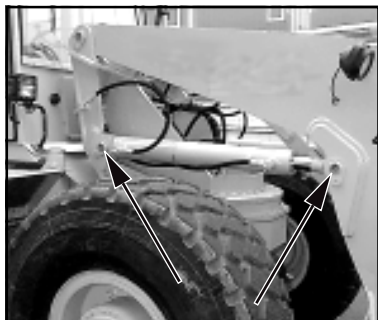


Bild 8-36

Pos. 8.3 Hubzylinder (8-36/Pfeile)

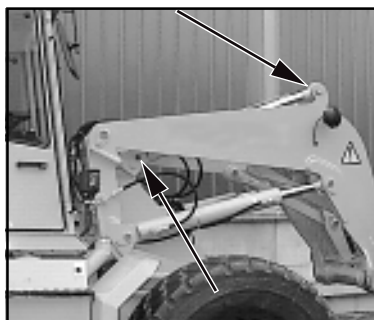


Bild 8-37

Pos. 8.3 Kippzylinder (8-37/Pfeile)

HINWEIS

Die Schmierstellen der oberen Kippzylinderlagerungen am Umlenkebel sind von innen erreichbar.



Bild 8-38

Pos. 8.4 Fahrerkabinentür (8-38/Pfeile)

HINWEIS

Türscharniere an beiden Fahrerkabinentüren abschmieren.

Pos. 8.3 Vérin d'élévation (8-36/fl.)

Item 8.3 Lifting cylinder (8-36/arrows)

Pos. 8.3 Vérin de basculement (8-37/fl.)

Item 8.3 Tipping cylinder (8-37/arrows)

REMARQUE

Les points de lubrification des paliers supérieurs du vérin de basculement placé sur le levier de renvoi sont accessibles de l'intérieur.

NOTE

The lubrication locations of the upper tipping cylinder supports on the shift lever can be reached from the inside.

Pos. 8.4 Porte de la cabine du conducteur (8-38/flèche)

Item 8.4 Operator cabin door (8-38/arrows)

REMARQUE

Graisser les charnières des deux portes de la cabine.

NOTE

Lubricate the door hinges on both operator cabin doors.



Bild 8-39

Pos. 8.5 Mehrzweckschaufel

HINWEIS

Der Bolzen (8-39/Pfeil) ist an beiden Seiten der Mehrzweckschaufel abzusmieren.

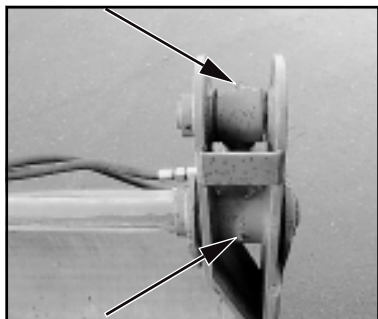


Bild 8-40

Pos. 8.5 Mehrzweckschaufel

HINWEIS

Die Bolzen (8-40/Pfeile) sind an beiden Seiten der Mehrzweckschaufel abzusmieren.

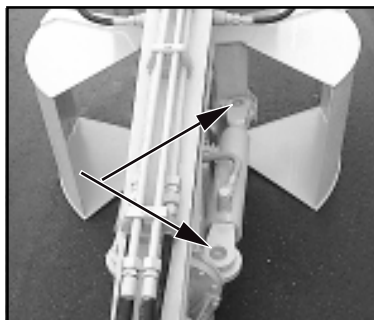


Bild 8-41

Pos. 8.5 Greifer

HINWEIS

Die Bolzenlagerungen (8-41/Pfeile) sind an beiden Zylindern abzusmieren.



Bild 8-42

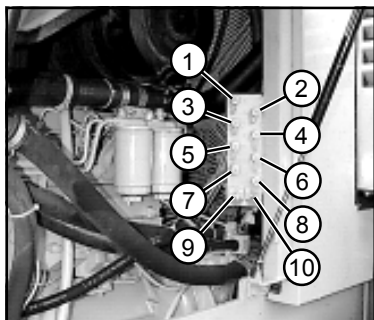


Bild 8-43

Pos. 8.5 Greifer

8.4 Zentral-Meßleiste

Meßpunkt Zu benutzendes Manometer Bereich bis

8-43/1	Vorsteuergeräte- druck und Speisedruck	60 bar
8-43/2	Fahrhydraulik Steuerdruck vorwärts	40 bar
8-43/3	Fahrhydraulik Steuerdruck rückwärts	40 bar
8-43/4	Fahrhydraulik Hochdruck vorwärts	600 bar
8-43/5	Fahrhydraulik Hochdruck rückwärts	600 bar
8-43/6	Arbeitsdruck Kinematik und Lenkung	250 bar
8-43/7	Arbeitsdruck Schwenken	250 bar
8-43/8	Bremsdruck	250 bar
8-43/9	Schmierstelle Hinterachspendelbolzen	
8-43/10	Schmierstelle Hinterachspendelbolzen	



GEFAHR

Der Meßbereich des zu benutzen-
den Manometers darf niemals klei-
ner sein, als der in der vorstehen-
den Tabelle für die einzelne Meß-
stelle angegebene Wert.

Pos. 8.5 Godet multifonctions

REMARQUE

Graisser le boulon des deux côtés du godet multifonctions (8-39/flèche).

Item 8.5 Multi-purpose bucket

NOTE

The bolt (8-39/arrow) is to be lubricated on both sides of the multi-purpose bucket.

Pos. 8.5 Godet multifonctions

REMARQUE

Graisser les boulons des deux côtés du godet multifonctions (8-40/flèche).

Item 8.5 Multi-purpose bucket

NOTE

The bolts (8-40/arrows) are to be lubricated on both sides of the multi-purpose bucket.

Pos. 8.5 Benne preneuse

REMARQUE

Graisser les suspensions à pointe (8-41/flèche) des deux vérins.

Item 8.5 Grab

NOTE

The bolt supports (8-41/arrows) on both cylinders are to be lubricated.

8.4 Règle de mesure centrale

Pnt mesure	Manomètre à utiliser	Zone mes. jusqu'à
------------	-------------------------	-------------------

8-43/1	Pression et pression d'alim. app. com. pilote	60 bar
8-43/2	Pression comm. hydr. déplacement marche AV	40 bar
8-43/3	Pression comm. hydr. déplacement marche AR	40 bar
8-43/4	Hte pression hydr. déplacement marche AV	600 bar
8-43/5	Hte pression hydr. déplacement marche AR	600 bar
8-43/6	Pression travail cinématique et direction	250 bar
8-43/7	Pression travail pivotement	250 bar
8-43/8	Pression frein.	250 bar
8-43/9	Point lubrification boulon axe arr. brisé	
8-43/10	Point lubrification boulon axe arr. brisé	

8.4 Central scale

Item	Manometer to be used	Range up to
------	-------------------------	-------------

8-43/1	Pilot device pressure and feeding pressure	60 bar
8-43/2	Driving hydraulics, control pressure forwards	40 bar
8-43/3	Driving hydraulics, control pressure backwards	40 bar
8-43/4	Driving hydraulics, high pressure forwards	600 bar
8-43/5	Driving hydraulics high pressure, backwards	600 bar
8-43/6	Working pressure, cinematics and steering	250 bar
8-43/7	Working pressure, steering	250 bar
8-43/8	Brake pressure	250 bar
8-43/9	Lubrication location, rear axle spindle bolt	
8-43/10	Lubrication location, rear axle spindle bolt	

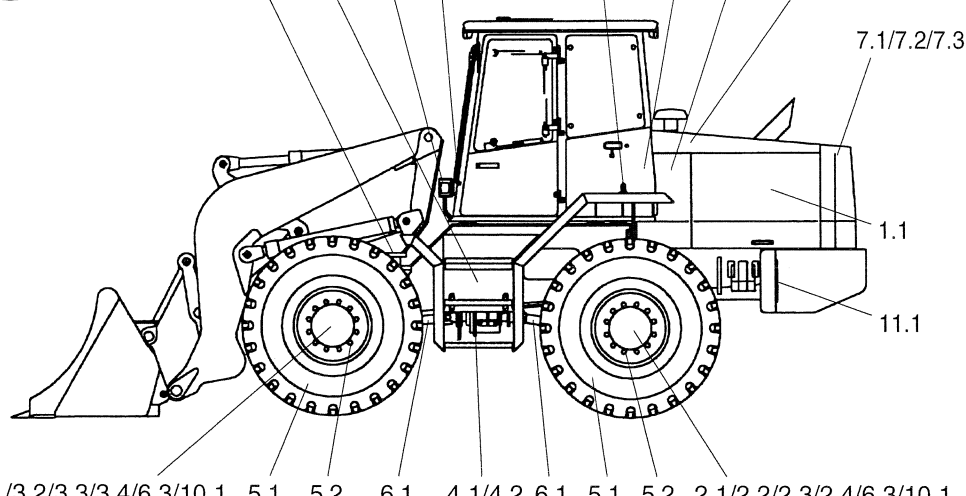
DANGER

La zone de mesure du manomètre à utiliser ne doit jamais être inférieure à celui qui est indiqué dans le tableau suivant pour le point mesure donné.

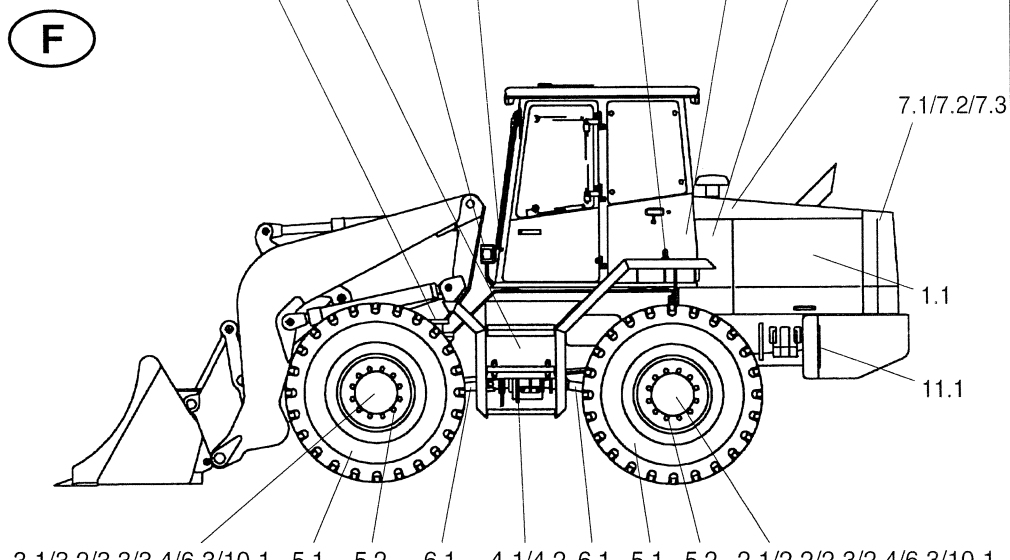
DANGER

The measuring range of the manometer to be used must never be smaller than the value given for the individual item in the table above.

8.5 Wartungsplan

4117622A					In Betriebsstunden alle					Max. zulässige Richtzeiten je nach Einsatz auch kürzer	
					10	50	500	1500	Pos.	Wartungsstellen	
Zeichenerklärung ● erste Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen ○ wiederkehrende Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen ◆ erster Ölwechsel bzw. erster Filterwechsel ◇ wiederkehrender Wechsel ★ verbindlich sind die Markierungen bzw. die Einfüll- und Kontrollschrauben  in Betriebsanleitung nachschlagen Vorsicht!  Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten!					1	◆	◇		1	Motor	
						○			1.1	Wartung nach Herstellervorschrift (linke und rechte Motorklappe öffnen) →	
						○			1.2	Trockenluftfilteranlage: Wartungsanzeige kontrollieren (linke Motorklappe öffnen)	
						○			1.3	Filterelement/Sicherheitspatrone warten/wechseln →	
						○			1.4	Kühler auf Sauberkeit kontrollieren ggf. reinigen	
						○			1.5	Kühlflüssigkeitsstand überprüfen ggf. nachfüllen →	
						○			1.6	Frostschutz überprüfen ggf. nachfüllen	
						○			2	Hinterachse	
						○			2.1	Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) →	
						◆	◇		2.2	Achsgetriebe Ölwechsel →	
						○			2.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) →	
						◆	◇		2.4	Planetentrieb Ölwechsel →	
						○			3	Vorderachse	
						○			3.1	Achsgetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) →	
						◆	◇		3.2	Achsgetriebe Ölwechsel →	
						○			3.3	Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) →	
						◆	◇		3.4	Planetentrieb Ölwechsel →	
						○			4	2-Gang - Verteilergetriebe	
						○			4.1	Verteilergetriebe Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) →	
						◆	◇		4.2	Verteilergetriebe Ölwechsel →	
						○			5	Räder und Bereifung	
						●		○	5.1	Luftdruck bzw. Wasserfüllung kontrollieren	
						○			5.2	Radmutterbefestigung kontrollieren (500 Nm)	
						●	○		6	Gelenkwellen / Kugeldrehverbindung / Achsen	
						●	○		6.1	Befestigung Gelenkwellen kontrollieren (125 Nm)	
						●	○		6.2	Befestigung Kugeldrehverbindung kontrollieren (640 Nm)	
						●	○		6.3	Befestigung Achsen kontrollieren (410 Nm)	
						◆	◇		7	Hydraulikanlagen	
						○			7.1	Filtereinsätze wechseln, elektrische Kontrollleuchte beachten →	
									7.2	Ölstandskontrolle (Schauglas) →	
									7.3	Ölwechsel →	
									8	Fettschmierstellen, rot gekennzeichnet →	
									9	Batterien ⚠ Verschlußdeckel öffnen verboten!	
									9.1	Sichtkontrolle (Sauberkeit/Batterieklappen)	
									10	Bremsanlagen	
						○			10.1	Betriebs- und Feststellbremse: Funktionsprüfung vor Arbeitsbeginn →	
									10.2	Feststellbremse kontrollieren ggf. einstellen →	
									11	Beleuchtungsanlage / Frischluftfilter	
									11.1	Funktionskontrolle vor Arbeitsbeginn	
									11.2	Frischluftfilter kontrollieren/wechseln	

8.5 Tableau d'entretien

4117816A					Intervalle en heures de service					Temps de pointage max., aussi plus court selon l'action	
					10	50	500	1500	Pos.	Points à entretenir	
									1	Moteur	
									1.1	Entretien selon prescriptions du constructeur (ouvrir clapets moteur g. et dr.) →	
										Système de filtre à air sec:	
									1.2	Contrôler l'indicateur d'entretien (ouvrir clapet moteur g.) →	
									1.3	Entretien/remplac. élément du filtre/cartouche de sécurité →	
									1.4	Contrôler propreté, éventuellement nettoyer radiateur →	
									1.5	Contrôler, év. remplir, niveau liquide de refroidissement →	
									1.6	Contrôler, éventuellement remplir antigel →	
									2	Essieu AR	
									2.1	Engrenage d'essieu contrôle niveau d'huile (vis de contrôle) →	
									2.2	Engrenage d'essieu vidange →	
									2.3	Engrenage planétaire contrôle niveau d'huile (vis de contrôle) →	
									2.4	Engrenage planétaire vidange →	
									3	Essieu AV	
									3.1	Engrenage d'essieu contrôle niveau d'huile (vis de contrôle) →	
									3.2	Engrenage d'essieu vidange →	
									3.3	Engrenage planétaire contrôle niveau d'huile (vis de contrôle) →	
									3.4	Engrenage planétaire vidange →	
									4	Engrenage distributeur à 2 crans	
									4.1	Engrenage distributeur contrôle niveau d'huile (vis de contrôle) →	
									4.2	Engrenage distributeur vidange →	
									5	Roues et pneus	
									5.1	Contrôler la pression de l'air au le remplissage d'eau →	
									5.2	Contrôler fixation écrous de roue (500 Nm) →	
									6	Arbre de transmission / liaison résistante à la torsion / essieux	
									6.1	Contrôler fixation arbres de transmission (125 Nm) →	
									6.2	Contrôler fixation liaison résistante à la torsion (640 Nm) →	
									6.3	Contrôler fixation essieux (410 Nm) →	
									7	Installations hydrauliques	
									7.1	Rempl. cartouches de filtre, respecter voyants témoins électriques →	
									7.2	Contrôle niveau d'huile (regard) →	
									7.3	Vidange →	
									8	Points de graissage, marqués en rouge (nombre) →	
									9	Batteries ⚠ Interdit d'ouvrir le couvercle de fermeture!	
									9.1	Contrôle visuel (Propreté / bornes batterie) →	
									10	Système de freinage	
									10.1	Contrôle fonctionnel frein de service et frein de parking à accumulateur à ressort avant début travail →	
									10.2	Feststellbremse kontrollieren ggf. einstellen →	
									11	Système d'éclairage / filtra à air frais	
									11.1	Contrôle fonctionnel avant début travail →	
									11.2	Contrôler/remplacer filtre à air frais →	

Légende

- 1er contrôle, élimination éven. des défauts constatés
- contrôle répétitif, éliminer éventuellement les défauts
- ◆ 1ère vidange ou 1er remplacement du filtre
- ◇ remplacement répétitif
- ★ s'en tenir aux repères ou aux vis de remplissage et de contrôle
- se reporter à la notice technique

Précaution!

- Observer les instructions préventives contre les accidents en réalisant les travaux d'entretien!

Points de graissage (marqués en rouge)

- Graisser les boulons toutes les 10 heures de service avec de la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.
- Graisser les points d'antidérapage et tous les boulons qui n'ont pas été marqués spécialement, selon le besoin et par principe après le nettoyage, avec de la graisse DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

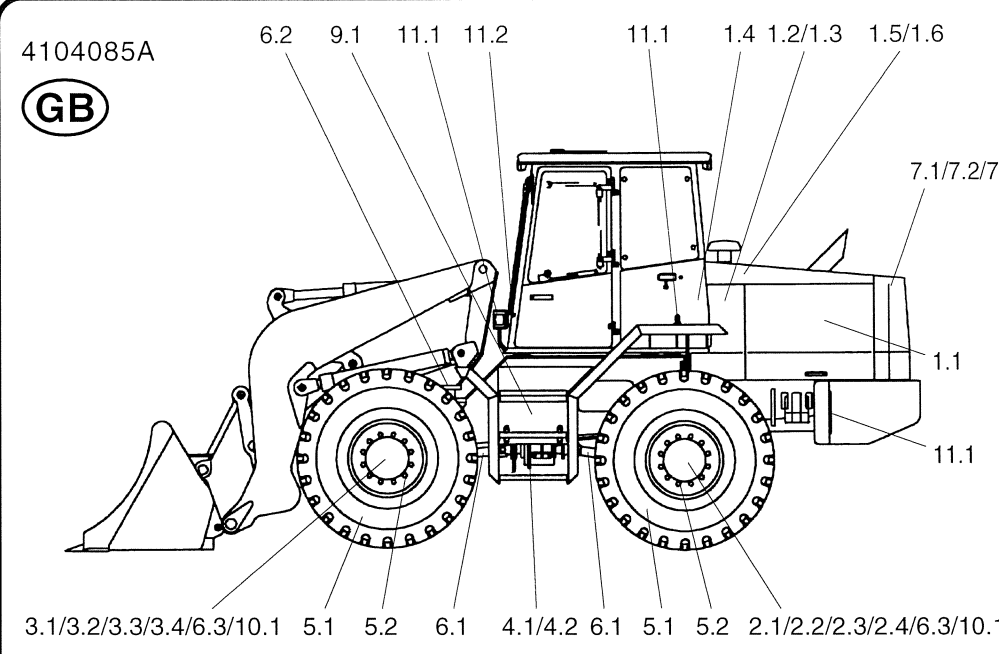
Points d'huilage

- Graisser les articulations et les leviers d'inversion toutes les 50 heures de fonctionnement avec de l'huile moteur MIL-L-2104 C.

En option: Huile hydraulique biodégradable

- Huile hydraulique de synthèse à base d'esters
- Classe de viscosité ISO VG 46 VI > 180 →

8.5 Maintenance Plan

4104085A					Every x operating hours					Max. permitted intervals or shorter (depending on use)	
											

Item	Designation	Specification	Viscosity	Amount
★ 1	Motoroil	MIL-L-2104 C=API-CD	acc. to manufacturer	ca. 16l (with oil filter)
★ 2.2	Gearoil with LS additive	MIL-L-2105 D=API-GL5-6-LS	SAE 85W/90-LS	ca. 12l
★ 2.4	Gearoil with LS additive	MIL-L-2105 D=API-GL5-6-LS	SAE 85W/90-LS	ca. 2 x 3l
★ 3.2	Gearoil with LS additive	MIL-L-2105 D=API-GL5-6-LS	SAE 85W/90-LS	ca. 16l
★ 3.4	Gearoil with LS additive	MIL-L-2105 D=API-GL5-6-LS	SAE 85W/90-LS	ca. 2 x 5.5l
★ 4.2	Gearoil with LS additive	MIL-L-2105 D=API-GL5-6-LS	SAE 85W/90-LS	ca. 9l
★ 7.3	Hydraulic oil	DIN 51524 - HVLP 46	ISO VG 46, VI > 180	ca. 230l
★ 8	Grease	DIN 51825 - KPF 1/2 N-20		as required
★ 9	Distilled water			as required

Key to symbols ● Initial check, eliminate faults if required ○ Regular check, eliminate faults if required ◆ First oil change or first filter change ◇ Regular change ★ The marks / the filling and checking screws are binding See the operating instructions		Lubrication points (marked in red) - Lubricate bolts every 10 operating hours with grease acc. to DIN 51825 - KPF 1/2 N-20. - Lubricate glide points and all bolts not specially marked as required and always after cleaning, using grease acc. to DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.	
Caution! When carrying out maintenance work, heed the accident prevention regulations!		Oil lubrication points Lubricate joints and toggle levers every 50 operating hours with engine oil MIL-L-2104 C.	
		Option: Biodegradable hydraulic oil Ester-based synthetic hydraulic oil, viscosity class ISO VG 46 VI > 180 →	