

Wartung

Maintenance

Entretien

8 Wartung

8.1 Wartungshinweise



GEFAHR

- Der Motor muß sich im Stillstand befinden.
- Bei Arbeiten unter dem Schaufelarm,
 - ist die Schaufelarmstütze (1-1/ Pfeil) einzulegen,
 - sind die Ventilgeber für Arbeits- und Zusatzhydraulik zu verriegeln (Kapitel 5.5.1).
- Das Gerät ist durch Betätigen der Feststellbremse (4-9/3) gegen Wegrollen zu sichern.



ACHTUNG

- Ölwechsel bei handwarmen Aggregaten durchführen.
- Ölstandskontrollen 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.
- 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.

8 Entretien

8.1 Indications d'entretien

DANGER

- Le moteur doit être arrêté complètement.
- Pour des opérations d'entretien sous le bras de godet,
 - mettre en place le support du bras de godet (1-1/flèche),
 - les actionneurs de vanne pour l'hydraulique de service ou équipements supplémentaires doivent être verrouillés/ chapitre 5.5.1).
- Pour immobiliser la machine, serrer le frein de parking (4-9/3).

ATTENTION

- Faire les vidanges lorsque les agrégats sont tièdes.
- Pour vérifier le niveau d'huile, mettre le véhicule en position horizontale et le bras de godet dans sa position la plus basse.
- Remplacer les cartouches de filtrage et les joints dès qu'ils sont endommagés.
- Avant le graissage, nettoyer les raccords de graissage.

TRES IMPORTANT

- Toutes les opérations d'entretien nécessaires sont indiquées sur le tableau d'entretien.
- Des détériorations causées par non-observation de ce tableau d'entretien ne sont pas couvertes par la garantie.
- Les lubrifiants indiqués sur le plan de maintenance doivent être utilisés à une température ambiante de **-15 °C à +40 °C**.

8 Maintenance

8.1 Maintenance notes

DANGER

- The engine must be shut off.
- When working under the bucket arm,
 - the bucket arm support (1-1/ arrow) is to be inserted,
 - the valve actuators for the working and additional hydraulic are to be locked /chapter 5.5.1).
- Secure the loader from rolling by setting the parking brake (4-9/3).

CAUTION

- Change the oil when the units are lukewarm.
- Check the oil level when the loader is situated on level ground and the bucket arm is in its lowest position.
- Immediately replace damaged filter inserts and gaskets.
- Clean pressure lubrication fittings before lubricating.

NOTE

- All necessary maintenance work is to be taken from the maintenance plan.
- Damages which are traceable to non-observance of the maintenance plan are not covered by the guarantee.
- The lubricants mentioned in the maintenance plan may be used at an ambient temperature from **-15 °C to +40 °C**.

8.2 Wartungsarbeiten

8.2.1 Ölstandskontrolle Motor

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.2 Ölstandskontrolle Achsen

Hinterachse

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

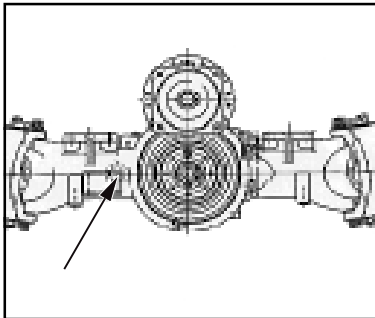


Bild 8-1

HINWEIS

- Achsbrücke und Verteilergetriebe haben gemeinsamen Ölhaushalt. Deshalb entfällt die Ölstandskontrolle des Verteilergetriebes.

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

(2) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

Planetengetriebe

(1) Rad so drehen, daß die Markierungslinie "OELSTAND/OILLEVEL" auf der linken Seite waagerecht steht und sich die Verschlußstopfenbohrung dabei oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-2/Pfeil).

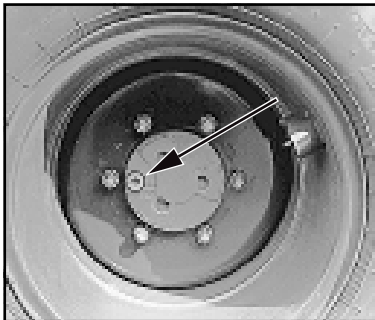


Bild 8-2

(2) Verschlußstopfen herausdrehen.

HINWEIS

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

(3) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

8.2 Travaux d'entretien

8.2.1 Contrôle du niveau d'huile du moteur

Voir instructions de service moteur.

8.2.2 Contrôle du niveau d'huile des essieux

Essieu AR

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

TRES IMPORTANT

- L'huile est la même pour le pont d'essieu et l'engrenage distributeur. C'est la raison pour laquelle le contrôle du niveau d'huile de l'engrenage distributeur n'est pas nécessaire.
- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Si de l'huile sort, la recueillir, ou, si nécessaire refaire le niveau d'huile.

(2) Remettre le bouchon avec un joint neuf.

Engrenage planétaire

(1) Tourner la roue jusqu'à ce que l'indication „OELSTAND/ OIL LEVEL” coté gauche soit horizontale et que le trou du bouchon soit au-dessus de cette indication (8-2/ flèche).

(2) Dévisser le bouchon.

TRES IMPORTANT

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Si de l'huile sort, la recueillir, ou, si nécessaire refaire le niveau d'huile.

(3) Revisser le bouchon avec un joint neuf.

8.2 Maintenance work

8.2.1 Checking the engine oil level

See Engine Operating Instructions.

8.2.2 Checking the oil level in the axles

Rear axle

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

NOTE

- The axle arch and auxiliary gearbox share the same oil. Therefore, it is not necessary to check the oil level for the auxiliary gearbox.
- The oil level must reach the plug bore.
- If oil comes out, collect it or, if necessary refill oil.

(2) Replace the plug and fit a new gasket

Planetary gear

(1) Turn wheel until the marking line “OELSTAND/ OIL LEVEL” at the left hand side is horizontal and the plug hole is above this marking line (8-2/arrow).

(2) Unscrew the plug.

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
- If oil comes out, collect it or, if necessary refill oil.

(3) Re-screw the plug with new gasket.

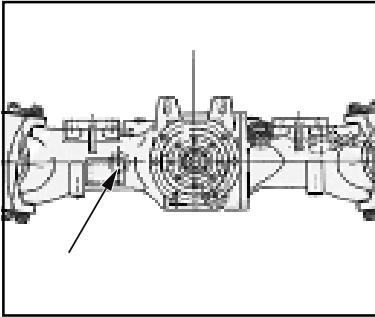


Bild 8-3

Vorderachse

(1) Verschlußstopfen aus Achsbücke (8-3/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

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

(2) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

8.2.3 Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter

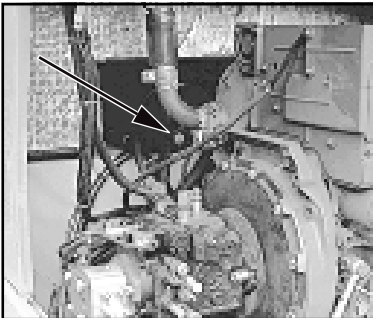


Bild 8-4

(1) Gerät in waagerechter Position abstellen.

(2) Schaufelarm in unterste Stellung bringen.

(3) Motorabdeckhaube öffnen.

(4) Ölstand im Schauglas prüfen (8-4/Pfeil).

HINWEIS

Ölspiegel muß im Schauglas sichtbar sein. Ggf. Hydrauliköl über Einfüllstutzen (8-10/Pfeil) nachfüllen.

8.2.4 Ölwechsel Motor



Bild 8-5

(1) Wartungsklappe von Motorwanne abschrauben (8-5/Pfeil).

(2) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.

(3) Motorabdeckhaube öffnen.

(4) Abdeckkappe der Ölablaßschraube am Motor abschrauben.

(5) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach an Ölablaßschraube anschrauben.

(6) Verschlußkappe von Schlauch abziehen.

(7) Weitere Verfahrensweise siehe Betriebsanleitung Motor.

Essieu AV

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

TRES IMPORTANT

- Le niveau d'huile doit atteindre le taraudage du bouchon.
- Si de l'huile sort, la recueillir, ou, si nécessaire refaire le niveau d'huile.

(2) Revisser le bouchon avec un joint neuf.

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

- (1) Placer le chargeur sur un plan horizontal.
- (2) Mettre le bras de godet dans sa position la plus basse.
- (3) Ouvrir le capot de moteur.
- (4) Vérifier le niveau d'huile à l'aide du regard (8-4/flèche).

TRES IMPORTANT

Le niveau d'huile doit être visible au voyant. Si nécessaire, refaire le niveau d'huile hydraulique par le tuyau de remplissage (8-10/flèche).

8.2.4 Vidange moteur

(1) Dévisser la plaque de visite du carter moteur (8-5/flèche).

(2) Placer un bac de vidange d'huile suffisamment grand sous le carter.

- (3) Ouvrir le bouchon du moteur.
- (4) Dévisser le couvercle pour accéder au point de vidange d'huile.
- (5) Visser sur le piquage de vidange un flexible (caisse à outils) vers la vidange.
- (6) Retirer le bouchon du flexible.
- (7) Des procédures complémentaires se trouvent dans la notice du moteur.

Front axle

(1) Unscrew the plug (8-3/arrow) from the axle arch.

NOTE

- The oil level must reach the plug bore.
- If oil comes out, collect it or, if necessary refill oil.

(2) Re-screw the plug with new gasket.

8.2.3 Checking the oil level in the hydraulic oil reservoir

- (1) Place loader in horizontal position.
- (2) Bring the bucket arm to its lowest position.
- (3) Open the engine cover.
- (4) Check the oil level in the sight gauge (8-4/arrow).

NOTE

The oil level must be visible in the sight gauge. If necessary, re-fill hydraulic oil into the filling stud (8-10/arrow).

8.2.4 Changing the engine oil

(1) Unscrew maintenance flap from the motor oil sump (8-5/arrow).

(2) Place a sufficient large oil drain pan underneath the sump.

- (3) Open the motor cover.
- (4) Unscrew the cover for access to the oil drain.
- (5) Screw the drainage nozzle with a hose (toolbox) to the oil drain.
- (6) Remove covercap from the hose.
- (7) Further procedures are to be found in the Engine Operating Manual.

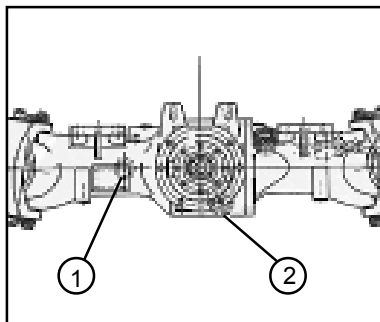


Bild 8-6

8.2.5 Ölwechsel Achsen

Vorderachse

- (1) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlußstopfen (8-6/1) und (8-6/2) aus Achsbrücke herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen.

- (3) Verschlußstopfen (8-6/2) mit neuem Dichtring einschrauben.
- (4) Öl über Verschlußstopfenbohrung (8-6/1) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.



HINWEIS

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

- (5) Verschlußstopfen (8-6/1) mit neuem Dichtring einschrauben.

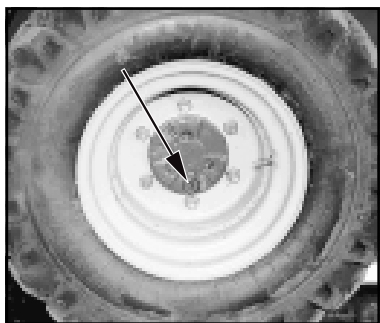


Bild 8-7

Planetengetriebe

- (1) Rad so drehen, daß Verschlußstopfen (8-7/Pfeil) in Stellung 6 Uhr steht.
- (2) Ausreichend großen Ölaufangbehälter mit Ablaufrinne unterstellen.
- (3) Verschlußstopfen herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen.

8.2.5 Vidange essieux

Essieu AV

- (1) Placer un bac de vidange suffisamment grand en dessous.
- (2) Dévisser les bouchons d'obturation (8-6/1) et (8-6/2) du pont d'essieu et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

L'huile usagée doit être éliminée de façon à ne pas provoquer de pollution.

- (3) Revisser le bouchon (8-6/2) avec un joint neuf.
- (4) Verser de l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation (8-6/1) jusqu'à l'embouchure.

TRES IMPORTANT

- L'information relative à la quantité d'huile est indiquée dans le programme d'entretien (chapitre 10).
 - Après quelques minutes, quand le niveau d'huile est descendu, compléter le niveau jusqu'à ce que l'huile atteigne le niveau marqué et se stabilise.
- (5) Revisser le bouchon (8-6/1) avec un joint neuf.

Engrenage planétaire

- (1) Tourner la roue de manière que le bouchon d'obturation (8-7/ flèche) se trouve sur 6 h.
- (2) Placer un bac de vidange suffisamment grand (avec rigole de vidange) en dessous.
- (3) Dévisser le bouchon d'obturation et laisser s'écouler l'huile.

ATTENTION

L'huile usagée doit être éliminée de façon à ne pas provoquer de pollution.

8.2.5 Changing the oil in the axles

Front axle

- (1) Place a sufficient large oil drain pan underneath.
- (2) Unscrew the plugs (8-6/1) and (8-6/2) from the axle arch and let the oil drain out.

CAUTION

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

- (3) Re-screw the plug (8-6/2) with new gasket.
- (4) Fill oil into the plug bore (8-6/1) until oil reaches the opening.

NOTE

- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).
 - After few minutes, when the oil level lowered, top up the level until the oil reaches the marked level and remains stable.
- (5) Re-screw the plug (8-6/1) with new gasket.

Planetary gear

- (1) Turn the wheel until the plug (8-7/arrow) is positioned at 6 o'clock.
- (2) Place a sufficient large oil drain pan with drainage groove underneath.
- (3) Unscrew the 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) Rad so drehen, daß die Markierungslinie "OELSTAND/OILLEVEL" auf der linken Seite waagrecht steht und sich die Verschlußstopfenbohrung dabei oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-2/ 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, falls Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.

(6) Verschlußstopfen mit neuem Dichtring einschrauben.

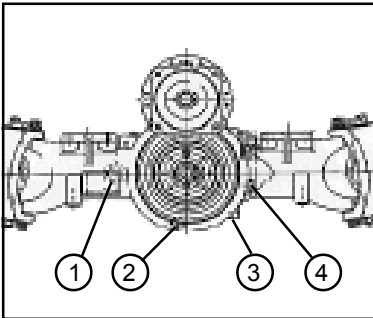


Bild 8-8

Hinterachse

- (1) Ausreichend großen Ölaufangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlußstopfen (8-8/1), (8-8/2), (8-8/3) und (8-8/4) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen.

- (3) Verschlußstopfen Achsbrücke (8-8/3) und Verschlußstopfen Verteilergetriebe (8-8/2) und (8-8/4) mit neuen Dichtringen einschrauben.
- (4) Öl über Verschlußstopfenbohrung (8-8/1) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.



HINWEIS

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

(4) Tourner la roue jusqu'à ce que l'indication „OELSTAND/ OIL LEVEL" coté gauche soit horizontale et que le trou du bouchon soit au-dessus de cette indication (8-2/ flèche).

(4) Turn wheel until the marking line "OELSTAND/ OIL LEVEL" at the left hand side is horizontal and the plug hole is above this marking line (8-2/arrow).

(5) Verser l'huile par le taraudage du bouchon jusqu'à l'embouchure.

(5) Fill oil into the plug bore until oil reaches the opening.

TRES IMPORTANT

- L'information relative à la quantité d'huile est indiquée dans le plan de maintenance (chapitre 10).
 - Après quelques minutes, quand le niveau d'huile est descendu, compléter le niveau jusqu'à ce que l'huile atteigne le niveau marqué et se stabilise.
- (6) Revisser le bouchon avec un joint neuf.

NOTE

- Information about the quantity of oil is mentioned in the maintenance plan (chapter 10).
 - After few minutes, when the oil level lowered, top up the level until the oil reaches the marked level and remains stable.
- 6) Re-screw the plug with new gasket.

Essieu AR

- (1) Placer un bac de vidange suffisamment grand en dessous.
- (2) Dévisser les bouchons d'obturation (8-8/1) et (8-8/2), (8-8/3) et (8-8/4) et laisser s'écouler l'huile.

Rear axle

- (1) Place a sufficient large oil drain pan underneath.
- (2) Unscrew the plugs (8-8/1), (8-8/2), (8-8/3) and (8-8/4) and let the oil drain out.

ATTENTION

L'huile usagée doit être éliminée de façon à ne pas provoquer de pollution.

CAUTION

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

- (3) Revisser le bouchon du pont (8-8/3) et les bouchons du différentiel (8-8/2) et (8-8/4) en utilisant des joints neufs.
- (4) Verser de l'huile par le taraudage du bouchon d'obturation (8-8/1) jusqu'à l'embouchure.

- (3) Re-screw the plug axle arch (8-8/3) and the plug of the distribution gear (8-8/2) and (8-8/4) use new gaskets.
- (4) Fill oil into the plug bore (8-8/1) until oil reaches the opening.

TRES IMPORTANT

- L'information relative à la quantité d'huile est indiquée dans le programme d'entretien (chapitre 10).
- Après quelques minutes, quand le niveau d'huile est descendu, compléter le niveau jusqu'à ce que l'huile atteigne le niveau marqué et se stabilise.

NOTE

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

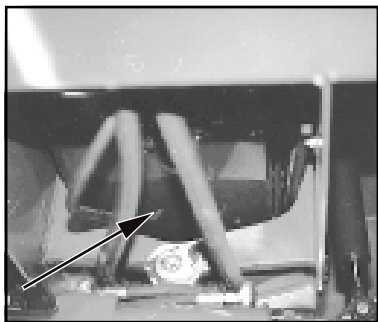


Bild 8-9

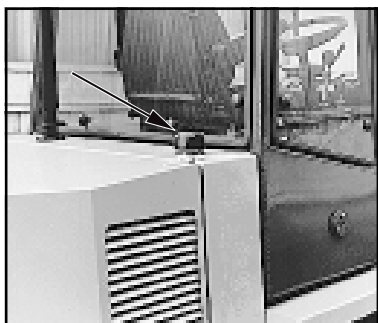


Bild 8-10

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

HINWEIS

Achsbrücke und Verteilergetriebe haben gemeinsamen Ölhaushalt.

8.2.6 Ölwechsel Hydraulikanlage

- (1) Ölauffangbehälter (min. 80 l) bereitstellen.

- (2) Abdeckkappe der Ölablaßschraube (8-9/Pfeil) abschrauben.
(3) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach an Ölablaßschraube anschrauben.

- (4) Verschlußkappe von Schlauch abziehen.
(5) Öl in Auffangbehälter ablassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (6) Ablaufstutzen mit Schlauch abschrauben und Verschlußkappe auf Schlauch aufstecken.
(7) Abdeckkappe auf Ölablaßschraube aufschrauben.

- (8) Hydraulikölfilter-Einsatz wechseln (Abschnitt 8.2.8).
(9) Öl über Einfüllstutzen (8-10/Pfeil) einfüllen.

ACHTUNG

Bei Geräten, die mit einem biologisch abbaubaren Hydrauliköl (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!

- (10) Ölstandskontrolle am Ölstandsauge (8-4/Pfeil) durchführen.
(11) Einfüllstutzen verschließen.



(5) Revisser le bouchon (8-8/1) avec un joint neuf.

(5) Re-screw the plug (8-8/1) with new gasket.

TRES IMPORTANT

L'huile pour le pont d'essieu et l'engrenage distributeur est la même.

NOTE

The axle arch and auxiliary gearbox share the same oil.

8.2.6 Vidange de l'équipement hydraulique

(1) Mettre un récipient collecteur d'huile pouvant recueillir 80 l au minimum en-dessous.

(2) Dévisser la chape de la vis de décharge (8-9/flèche).

(3) Visser la tubulure de décharge avec flexible se trouvant se trouvant dans la case à outils sur la vis de décharge.

(4) Retirer le chapeau de fermeture du flexible.

(5) Laisser s'écouler l'huile dans le récipient collecteur d'huile.

ATTENTION

Éliminer l'huile usée de manière écologique!

(6) Dévisser la tubulure de décharge avec flexible et mettre le chapeau de fermeture sur le flexible.

(7) Visser la chape sur la vis de décharge.

(8) Remplacer la cartouche du filtre d'huile hydraulique (chapitre 8.2.8).

(9) Verser l'huile par la tubulure de remplissage (8-10/flèche).

ATTENTION

Lorsqu'une machine est remplie d'huile hydraulique biodégradable (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 mécanique et biodégradable ne doivent **en aucun cas être** mélangées!

(10) Vérifier le niveau d'huile à l'aide du regard (8-4/flèche).

(11) Fermer la tubulure de remplissage.

8.2.6 Changing the oil in the hydraulic system

(1) Have an oil drain pan ready (at least 80 l).

(2) Unscrew cover of oil drain (8-9/arrow).

(3) Screw the drainage nozzle with a hose (toolbox) to the oil drain.

(4) Remove cover cap from hose.

(5) Drain oil into the drain pan.

CAUTION

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

(6) Remove the nozzle with the hose and replace the cover on the hose.

(7) Replace the cover on the oil drain.

(8) Change hydraulic oil filter insert (section 8.2.8).

(9) Fill oil into the filler neck (8-10/arrow).

CAUTION

For those machines which are fitted to run with biodegradable hydraulic oil (designation can be found on the hydraulic oil tank and on the dashboard), only such oil may be used for oil changing.

By no way may mineral oil and biodegradable be mixed!

(10) Check oil level at the sight glass oil gauge (8-4/arrow).

(11) Close the filling nozzle.

8.2.7 Kraftstofffilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.8 Hydraulikölfilter-Einsatz wechseln



ACHTUNG

Filterwechsel nach Wartungsplan durchführen bzw. wenn die Verstopfungsanzeige (4-10/20) aufleuchtet.

HINWEIS

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



Bild 8-11

- (1) Flügelschrauben an Sitzklappe (8-11/Pfeil) herausschrauben.
- (2) Sitz in hintere Position schieben.
- (3) Sitz mit Sitzklappe zum Lenkrad hochklappen (8-11) und mit Beckengurt am Lenkrad sichern.
- (4) Deckel des Hydraulikölfilters entfernen (8-12/Pfeil).
- (5) Filtereinsatz austauschen.

ACHTUNG

Ausgetauschten Hydraulikölfilter-Einsatz umweltgerecht entsorgen.

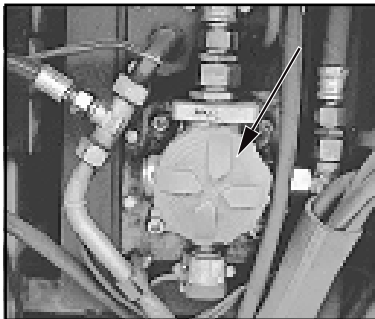


Bild 8-12

- (6) Deckel des Hydraulikölfilters verschließen.
- (7) Sitz mit Sitzklappe zurückklappen.
- (8) Flügelschrauben an Sitzklappe befestigen.
- (9) Individuelle Sitzposition wiederherstellen.

8.2.7 Remplacer le filtre à carburant

Voir instructions de service moteur.

8.2.7 Replacing the fuel filter

See Engine Operating Instructions.

8.2.8 Remplacement de la cartouche de filtre d'huile hydraulique

ATTENTION

Remplacer le filtre d'après le tableau d'entretien, resp. quand le témoin rouge de colmatage (4-10/20) s'allume.

TRES IMPORTANT

Après un départ à froid, le témoin rouge de colmatage peut s'allumer prématurément. Il s'éteint cependant lors du reheuffement de l'huile hydraulique.

- (1) Dévisser les vis à oreille à la trappe de siège (8-11/flèche).
- (2) Glisser le siège dans sa position arrière.
- (3) Relever le siège avec la trappe vers le volant (8-11) et l'assurer sur le volant avec une sangle de réservoir.
- (4) Enlever le couvercle du filtre d'huile hydraulique (8-12/flèche).
- (5) Remplacer la cartouche de filtre.

ATTENTION

Le filtre usagé doit être éliminé sans provoquer de pollution.

- (6) Remettre le couvercle du filtre d'huile hydraulique.
- (7) Rabattre le siège (avec trappe de siège) vers le bas.
- (8) Remettre les vis à oreilles à la trappe de siège.
- (9) Tirer le siège en arrière vers sa position normale.

8.2.8 Replacing the hydraulic oil filter insert

CAUTION

Replace the filter in accordance with the maintenance plan or when the clog indicator (4-10/20) illuminates.

NOTE

After a cold start the clog indicator can illuminate prematurely. It will, however, go out after the hydraulic oil has warmed up.

- (1) Unscrew the wing screw on the seat flap (8-11/arrow).
- (2) Push the seat into its rear position.
- (3) Tip up the seat towards the steering wheel (8-11) and secure it by means of the safety belt.
- (4) Remove the cover from the hydraulic oil filter (8-12/arrow).
- (5) Replace the filter unit.

CAUTION

Used filter must be disposed of in such a way that they will not cause pollution.

- (6) Close the cover on the hydraulic oil filter.
- (7) Fold back the seat with seat flap.
- (8) Secure the wing screw on the seat flap.
- (9) Pull seat back into its normal position.

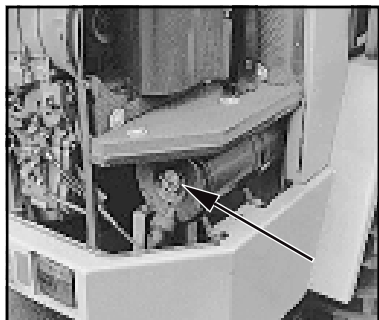


Bild 8-13

8.2.9 Luftfilter warten/ wechseln

HINWEIS

- Das Staubaustragventil ist von Zeit zu Zeit zu kontrollieren ggf. zu reinigen.
- Die Wartung der Filterpatrone ist erforderlich, wenn das rote Feld im Wartungsanzeiger (8-15/Pfeil) sichtbar ist, spätestens jedoch nach 12 Monaten.

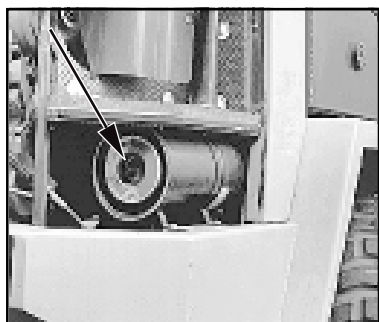


Bild 8-14

- (1) Motorabdeckhaube öffnen.
- (2) Flügelsschraube am Filterdeckel abschrauben (8-13/Pfeil) und Filterdeckel abziehen.
- (3) Befestigungsschraube an Filterpatrone (8-14/Pfeil) abschrauben und Filterpatrone herausziehen.
- (4) Filterpatrone reinigen. Filterpatrone mit der Stirnseite mehrmals senkrecht leicht gegen den Handballen oder ebener weicher Fläche ausklopfen, damit der Staub abfällt. Stirnseite der Patrone nicht beschädigen.

ACHTUNG

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

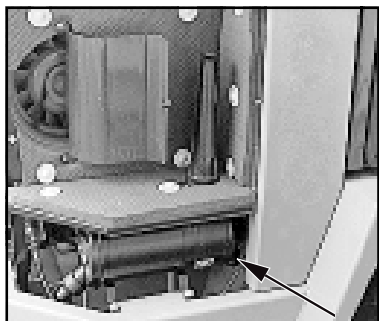


Bild 8-15

- (5) Filterpatrone mit einer Handlampe ableuchten und auf Beschädigungen prüfen. Bei Beschädigungen der Patrone oder Dichtung, Patrone wechseln.
- (6) Filterpatrone einbauen und festschrauben.
- (7) Filterdeckel so auf das Filtergehäuse aufsetzen, daß der Richtungspfeil in der Markierung "**OBENTOP**" nach oben zeigt. Dadurch ist gewährleistet, daß das Staubaustragventil nach unten zeigt.

8.2.9 Entretenir/remplacer le filtre à air

TRES IMPORTANT

- La soupape d'évacuation de poussière doit être vérifiée de temps en temps, si nécessaire, elle doit être nettoyée.
- L'entretien de la cartouche filtrante est nécessaire quand la zone rouge dans l'indicateur d'entretien (8-15/flèche) devient visible, au plus tard cependant après 12 mois.

- (1) Ouvrir le capot de moteur.
- (2) Dévisser la vis de fixation du couvercle du filtre (8-13/flèche) et retirer le couvercle du filtre.
- (3) Dévisser la vis de fixation à la cartouche de filtre (8-14/flèche) et retirer la cartouche.
- (4) Nettoyer la cartouche de filtre. Taper légèrement et à plusieurs reprises le devant de la cartouche contre la paume de la main ou une autre surface plane et molle pour faire sortir la poussière. Ne pas endommager le devant de la cartouche.

ATTENTION

Ne pas utiliser du benzène, des liquides très chauds ou de l'air comprimé pour le nettoyage.

- (5) Eclairer la cartouche de filtre à l'aide d'une balladeuse pour détecter d'éventuels endommagements. Lors de dégâts à la cartouche ou à la garniture, remplacer la cartouche.

- (6) Monter la cartouche de filtre et la fixer (avec les vis prévus).

- (7) Remettre le couvercle de soupape sur la cage de filtre de manière que le repère "en haut-top" ("OBEN-TOP") montre vers le haut. Ainsi il est garanti que la soupape d'évacuation de poussière montre vers le bas.

8.2.9 Air filter maintenance/replacement

NOTE

- The dust discharge valve must be checked from time to time, if necessary, it must be cleaned.
- The filter cartridge must be serviced when the red range is visible in the maintenance indicator (8-15/arrow) or after 12 months, whichever comes first.

- (1) Open the engine cover.
- (2) Unscrew fixing screw of the filter cover (8-13/arrow) and remove filter cover.
- (3) Unscrew the fastening screws on the filter cartridge (8-14/arrow) and remove the cartridge.
- (4) Clean the filter cartridge. Lightly knock the filter cartridge several times, keeping the front vertical, against the palm of your hand or against an even, soft surface to remove the dust. Do not damage the front of the cartridge.

CAUTION

Do not use petrol, hot liquid or compressed air to clean the cartridge.

- (5) Use a hand lamp to check the filter cartridge for damages.

If the cartridge or gasket is damaged, replace the cartridge.

- (6) Install the filter cartridge and secure the screws.

- (7) Place the valve cover on the filter housing to that the direction arrow in the marking "OBEN-TOP" is facing upward. This guarantees that the dust discharge valve is pointing downward.

(8) Bei rotem Anzeigefeld des Wartungsanzeigers (8-15/Pfeil) Rückstellknopf drücken. Das Feld wird transparent.



ACHTUNG

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

8.2.10 Sicherheitspatrone wechseln



ACHTUNG

- Die Sicherheitspatrone darf nicht gereinigt werden.
- Die Sicherheitspatrone ist nach dreimaliger Wartung 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.

(1) Filterpatrone ausbauen (Abschnitt 8.2.9).

(2) Sechskantmutter an Sicherheitspatrone (8-16/Pfeil) lösen und abschrauben.

(3) Sicherheitspatrone herausziehen und zusammen mit der jetzt ebenfalls zu erneuernden Filterpatrone durch eine neue ersetzen.

(4) Sicherheitspatrone mit Sechskantmutter festziehen.

(5) Der restliche Zusammenbau wie in 8.2.9 (6)...(8) beschrieben.

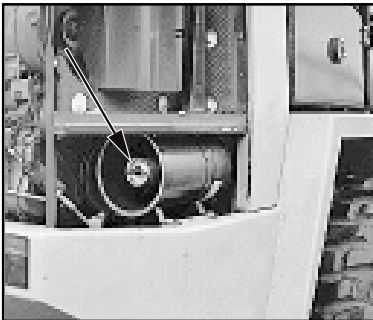


Bild 8-16

(8) La zone d'indication étant rouge (8-15/flèche), pousser le bouton de remise à l'état initial. Elle devient à nouveau transparente.

(8) If the indicator is red (8-15/arrow) push the reset button. The indicator is cleared.

ATTENTION

Avant le démarrage du moteur, vérifier si tous les tuyaux et tubes de communication de l'installation de filtre à air sont intacts.

CAUTION

Before starting the engine, check that all of the air filter system's connection pipes and hoses are intact.

8.2.10 Remplacer la cartouche de sécurité

8.2.10 Replacing the safety cartridge

ATTENTION

- La cartouche de sécurité ne doit pas être nettoyée.
- La cartouche de sécurité doit être changée après trois intervalles de maintenance, et au moins après deux ans.
- Lors du changement d'une cartouche de sécurité, s'assurer qu'aucune poussière ou saleté ne soit entrée dans le logement de filtre.

CAUTION

- The safety cartridge must not be cleaned.
- The safety cartridge must be changed after three maintenance periods, at the least after two years.
- When changing the safety cartridge make sure that neither dust nor dirt enters the filter housing.

(1) Démonter la cartouche de filtre (chap. 8.2.9).

(1) Remove the filter cartridge (Section 8.2.9).

(2) Desserrer l'écrou hexagonal à la cartouche de sécurité (8-16/flèche) et le dévisser.

(2) Unscrew and remove the hexagon screw on the safety cartridge (8-16/arrow).

(3) Retirer la cartouche de sécurité. Remplacer la cartouche de sécurité et la cartouche de filtre par des cartouches neuves.

(3) Remove the safety cartridge. Replace the safety cartridge and the filter cartridge by new material.

(4) Fixer la cartouche de sécurité avec l'écrou hexagonal.

(4) Secure the safety cartridge with the hexagon screw.

(5) Le montage restant est analogue à celui décrit sous 8.2.9 (6)...(8).

(5) The remaining steps are as described in Section 8.2.9 (6)...(8).

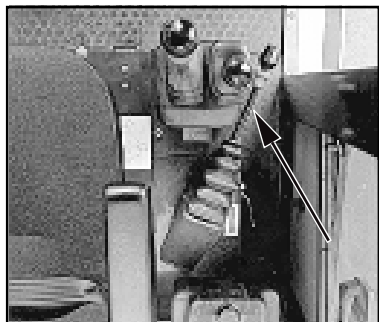


Bild 8-17

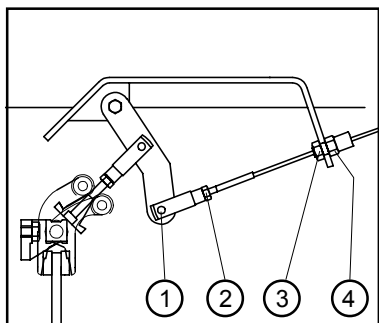


Bild 8-18



8.2.11 Feststellbremse prüfen/einstellen

GEFAHR

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

(1) Handbremshebel (8-17/Pfeil) anziehen und wieder lösen (unterste Lage).

(2) Kontermutter am Seilzug (8-18/3) an der Halterung lösen und durch Verstellen der Befestigungsschraube (8-18/4) ein Belagspiel von ca. 0,5 mm einstellen.

(3) Kontermutter wieder anziehen.

HINWEIS

Wird das vorgeschriebene Belagspiel durch die vorgenannte Einstellung nicht erreicht, ist mit nachfolgenden Einstellarbeiten fortzufahren.

(4) Kontermutter (8-18/2) am Gabelkopf (8-18/1) lösen.

(5) Gabelkopf aushaken und im Uhrzeigersinn solange drehen, bis das Belagspiel von ca. 0,5 mm erreicht ist.

(6) Gabelkopf wieder einhängen.

(7) Kontermutter wieder anziehen.

HINWEIS

Bei gelöster Feststellbremse muß sich der Keil im Bremssattel frei bewegen lassen.

GEFAHR

Sollte einer der Bremsbeläge eine Mindestbelagdicke von 3 mm unterschreiten oder sich die Feststellbremse nicht mehr einstellen lassen, sind die Bremsbeläge zu erneuern.

(8) Funktionskontrolle durchführen.

8.2.11 Vérifier/ajuster le frein de parking

DANGER

Des travaux au système de freinage ne doivent être faits que par du personnel autorisé.

(1) Tirer le levier du frein à main (8-17/flèche) et le relâcher (position la plus basse).

(2) Desserrer le contre-écrou situé sur le câble (8-18/3) et réserver un jeu de la garniture de 0,5 mm env. en réglant la vis de fixation (8-18/4).

(3) Reserrer le contre-écrou.

TRES IMPORTANT

Si le jeu de la garniture prescrit ci-dessus ne peut être atteint, continuer la mise au point de la manière suivante.

(4) Desserrer le contre-écrou (8-18/2) de la fourche (8-18/1).

(5) Décrocher la fourche et tourner dans le sens des aiguilles de la montre jusqu'à ce qu'un jeu de 0,5 mm env. soit atteint.

(6) Raccrocher la fourche.

(7) Resserrer le contre-écrou.

TRES IMPORTANT

Lorsque le frein de parking est desserré, la clavette de l'étrier doit pouvoir bouger librement.

DANGER

Lorsque un des garnitures de frein atteint une épaisseur de moins de 3 mm ou que le frein de parking ne peut plus être régler, il faut remplacer les garnitures.

(8) Effectuer une vérification fonctionnelle.

8.2.11 Checking/adjusting the parking brake

DANGER

Only authorized personnel are allowed to work on the brake system.

(1) Pull up hand brake lever (8-17/ arrow) and release again (lowest position).

(2) Loosen counter-nut at the cable pull (8-18/3) at the fastening and set a brake lining clearance of approx. 0,5 mm by adjusting the fastening bolts (8-18/4).

(3) Tighten counter-nut again.

NOTE

If it is not possible to reach the prescribed brake lining clearance by the afore mentioned adjustment proceed in the following manner.

(4) Loosen the counter-nut (8-18/2) at the fork head (8-18/1).

(5) Unhook fork head and turn clockwise so long until a brake lining clearance of approx. 0,5 mm is attained.

(6) Hook on fork head again.

(7) Tighten counter-nut again.

NOTE

The wedge in the caliper must be able to move freely when the parking brake is released.

DANGER

The brake linings must be renewed should they have a min. lining thickness of less than 3 mm or should it no longer be possible to set the parking brake.

(8) Perform a functional check.

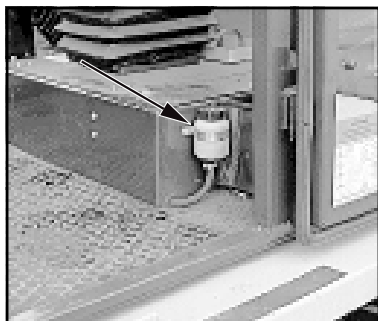


Bild 8-19

8.2.12 Betriebsbremse prüfen

GEFAHR

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

- (1) Bremsflüssigkeitsstand prüfen (8-19/Pfeil) ggf. Bremsflüssigkeit nachfüllen.
- (2) Pedalweg prüfen.
- (3) Komplette Anlage auf Dichtigkeit prüfen (Sichtprüfung).
- (4) Mindestbremsbelagdicke (3 mm) überprüfen.
- (5) Funktionskontrolle durchführen.



Bild 8-20

8.2.13 Starterbatterie prüfen

HINWEIS

Die Starterbatterie ist nach DIN 72311 Teil 7 wartungsfrei und befindet sich im Bereich des linken Aufstiegs.

- (1) Aufstiegsverkleidung mittels Vierkant entriegeln (8-20/Pfeil) und öffnen.
- (2) Befestigungsschraube der Batteriehalterung (8-21/Pfeil) lösen.
- (3) Anschlußpole von Batterie lösen und abnehmen.

GEFAHR

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

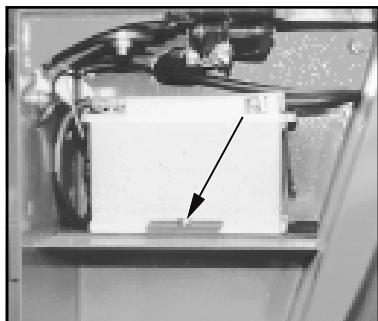


Bild 8-21

- (4) Batterie herausziehen.

8.2.12 Vérifier/ajuster le frein de service

DANGER

Des travaux au système de freinage ne doivent être faits que par du personnel autorisé.

- (1) Vérifier le niveau du liquide de frein (8-19/flèche), le cas échéant, ajouter du liquide.
- (2) Vérifier la longueur du chemin de la pédale.
- (3) Faire un contrôle d'étanchéité (examen visuel) de l'équipement de freinage complet.
- (4) Contrôler l'épaisseur minimum de la garniture de frein (3 mm).
- (5) Faire un contrôle de fonctionnement.

8.2.12 Checking/adjusting the service brake

DANGER

Work on the brake system may only be carried out by authorized personnel.

- (1) Check the brake fluid level (8-19/arrow); if necessary, refill.
- (2) Check the pedal path.
- (3) Check the entire system for leaks (sight check).
- (4) Check that the brake linings exceed the minimum thickness of 3 mm.
- (5) Carry out an operating test.

8.2.13 Vérifier la batterie démarreur

TRES IMPORTANT

La batterie démarreur, conforme à DIN 72311T.7, n'a besoin que très peu d'entretien. Elle se trouve dans le secteur des marches d'accès du côté gauche.

- (1) Débloquer la capot avec une clé carrée (8-20/flèche).
- (2) Desserrer la vis de fixation du support de batterie (8-21/flèche).
- (3) Desserrer et retirer les câbles de la batterie.

DANGER

Retirer toujours le pôle négatif en premier. Le montage se fait dans l'ordre inverse.

- (4) Retirer la batterie.

8.2.13 Checking the starter battery

NOTE

The starter battery is a low maintenance battery in accordance with DIN 72311T.7 and is located in the left cabin access area.

- (1) Unlock mounting cover by means of a square wrench (8-20/arrow).
- (2) Unscrew the fastening screw on the battery holder (8-21/arrow).
- (3) Loosen and remove the connecting cables from the battery.

DANGER

Remove always the negative pole first. Installation is in reverse order.

- (4) Pull out the battery.

- (5) Flüssigkeitsstand prüfen; ggf. nachfüllen bzw. Batterie durch neue ersetzen.
- (6) Anschlußpole vor dem Einbau einfetten.
- (7) Batterie einschieben und sichern.
- (8) Aufstiegsverkleidung schließen.



GEFAHR

Auf sichere Befestigung achten.

- (5) Vérifier le niveau de liquide, si nécessaire, refaire l'appoint ou remplacer la batterie par une neuve.
- (6) Lubrifier les pôles de connexion avant installation.
- (7) Faire glisser la batterie dans son support et la bloquer.
- (8) Monter à nouveau le revêtement.

DANGER

Veiller à bien fixer les divers éléments.

- (5) Check liquid level, if necessary, re-fill or replace battery by new one.
- (6) Lubricate the connection poles before installation.
- (7) Push in the battery and secure.
- (8) Mount the access casing.

DANGER

Make sure the casing is secure.