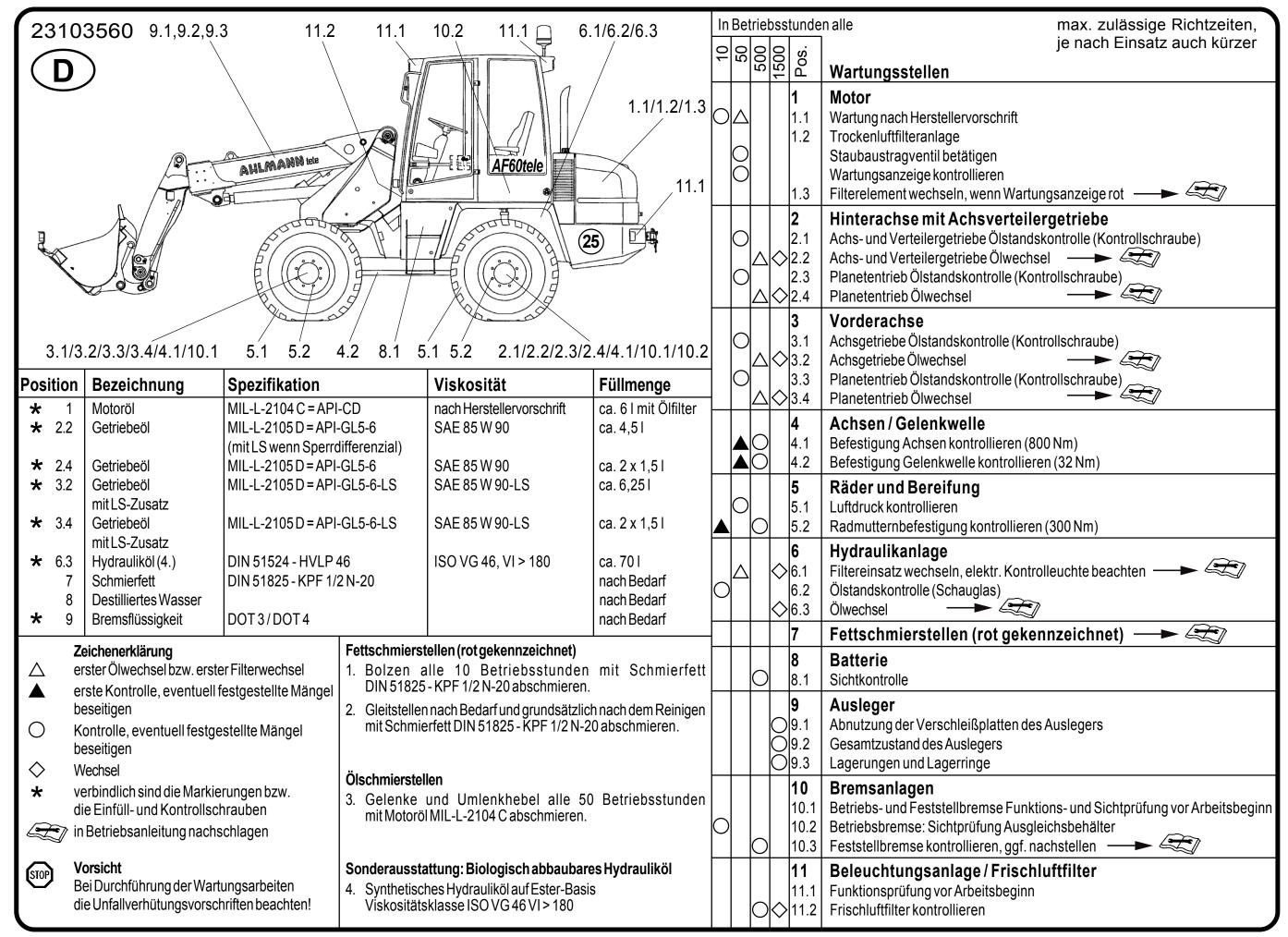


8 Wartungsplan



8-1 T60C

8.1 Wartungshinweise

GEFAHR

- Der Motor muss sich im Stillstand befinden.
- Bei Arbeiten unter dem Teleskopausleger,
 - ist die Schaufel zu entleeren bzw. das Anbaugerät zu entlasten,
 - ist der Teleskopausleger mechanisch abzustützen [z. B. durch Einlegen der Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)],
 - ist der Kugelblockhahn für Arbeits- und Zusatzhydraulik zu schließen (1-2/Pfeil).
- Das Gerät ist durch Betätigen der Feststellbremse (4-8/4) und durch Betätigen des Fahrtrichtungsschalters (4-8/7) 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 waagerecht stehendem Gerät und Teleskopausleger 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.



ACHTUNG

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



HINWEIS

Bei Rohr- und/oder Schlauchbruch muss der Deckel des Hydraulikölfilters (8-17/Pfeil) gelöst werden, womit das Auslaufen von größeren Mengen Hydrauliköl aus dem Tank verhindert wird.



AHLMANN

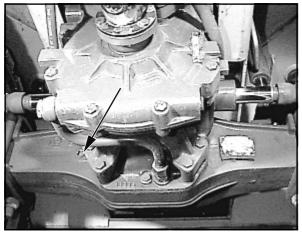


Bild 8-1

Bild 8-2

8.2 Wartungsarbeiten

8.2.1 Ölstandskontrolle Motor

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.2 Ölstandskontrolle Achsen

8.2.2.1 Hinterachse

(1) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-1/Pfeil) und Getriebegehäuse (8-2/Pfeil) herausdrehen.

HINWEIS

- Achsbrücke und Verteilergetriebe haben gemeinsamen Ölhaushalt.
- Ölstand muss bis zu den Verschlussstopfenbohrungen reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.
- (2) Verschlussstopfen Achsbrücke und Verteilergetriebe wieder hineindrehen.



Bild 8-3

8.2.2.2 Planetengetriebe

- (1) Gerät so verfahren, dass die Markierungslinie **"OIL LEVEL"** waagerecht steht und sich der Verschlussstopfen dabei rechts 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.

8-4 T60C

8.2.2.3 Vorderachse

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

HINWEIS

- Ölstand muss bis zur Verschlussstopfenbohrung reichen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.
- (2) Verschlussstopfen wieder hineindrehen.

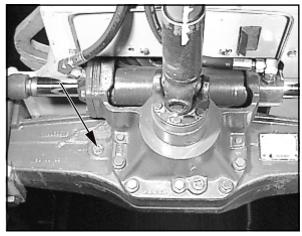


Bild 8-4

8.2.3 Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter

- (1) Gerät in waagerechter Position abstellen.
- (2) Teleskopausleger in unterste Stellung bringen.
- (3) Schnellwechselvorrichtung ankippen, Teleskop einfahren und mit oberen Taster für Zusatzhydraulik (4-8/2) Verriegelungsbolzen ausfahren.
- (4) Motorabdeckhaubeöffnen.
- (5) Ölstand im Schauglas prüfen.

HINWEIS

Ölspiegel muss im oberen Viertel des Schauglases (8-5/Pfeil) sichtbar sein. Ggf. Hydrauliköl über Einfüllstutzen (8-14/Pfeil) nachfüllen.

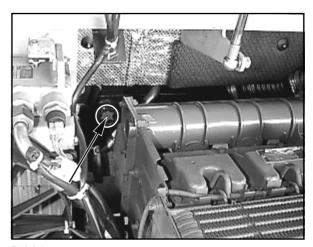


Bild 8-5

8.2.4 Ölwechsel Motor

- (1) Ausreichend großen Ölauffangbehälter unterstellen.
- (2) Abdeckkappe der Ölablassschraube am Motor abschrauben (8-6/Pfeil).
- (3) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach (4-1/11) an Ölablassschraube anschrauben.
- (4) Verschlusskappe von Schlauch abziehen.
- (5) Weitere Verfahrensweise siehe Betriebsanleitung Motor.

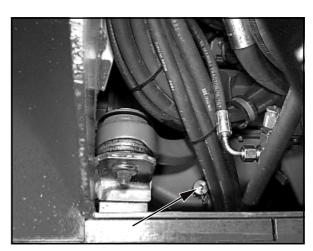


Bild 8-6

AHLMANN

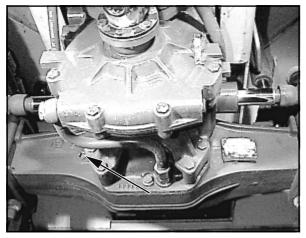


Bild 8-7

1

Bild 8-8

8.2.5 Ölwechsel Achsen

8.2.5.1 Hinterachse

- (1) Ausreichend großen Ölauffangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-7/Pfeil) und Verteilergetriebe (8-8/1 und 8-8/2) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (3) Verschlussstopfen Verteilergetriebe (8-8/1) wieder einschrauben.
- (4) Öl über Verschlussstopfenbohrung Achsbrücke (8-7/Pfeil) und Verteilergetriebe (8-8/2) einfüllen bis Öl zu den Öffnungen reicht.

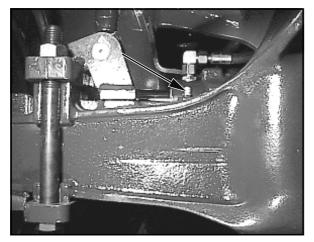


Bild 8-9

HINWEIS

- Achsbrücke und Verteilergetriebe haben gemeinsamen Ölhaushalt.
- Das Achsentlüftungsventil (8-9/Pfeil) muss frei von Verschmutzungen sein.
- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan Seite 8-1) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.
- (5) Verschlussstopfen Achsbrücke (8-7/Pfeil) und Verteilergetriebe (8-8/2) wieder einschrauben.

8-6 T60C

8.2.5.2 Planetengetriebe

- (1) Gerät so verfahren, dass der Verschlussstopfen (8-10/ Pfeil) in Stellung 6 Uhr steht.
- (2) Ölauffangbehälter mit Ablaufrinne unterstellen.
- (3) Verschlussstopfen herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (4) Gerät so verfahren, dass die Markierungslinie **"OIL LEVEL"** waagerecht steht und sich der Verschlussstopfen dabei rechts oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-3/Pfeil).
- (5) Öl über Verschlussstopfenbohrung einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

Bild 8-10

HINWEIS

- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Seite 8-1) 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.

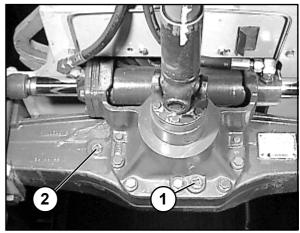


Bild 8-11

8.2.5.3 Vorderachse

- (1) Ausreichend großen Ölauffangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-11/1 und 8-11/2) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.

ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (3) Verschlussstopfen (8-11/1) wieder einschrauben.
- (4) Öl über Verschlussstopfenbohrung (8-11/2) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

HINWEIS

- Das Achsentlüftungsventil (8-12/Pfeil) muss frei von Verschmutzungen sein.
- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Seite 8-1) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.
- (5) Verschlussstopfen (8-11/2) wieder einschrauben.

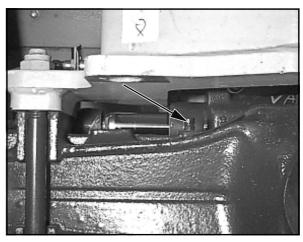


Bild 8-12

AHLMANN

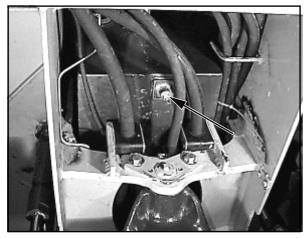


Bild 8-13

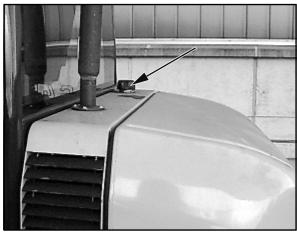


Bild 8-14

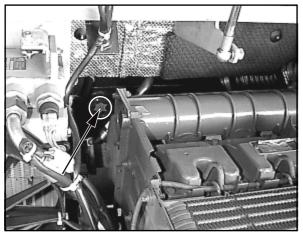


Bild 8-15

8.2.6 Ölwechsel Hydraulikanlage

- (1) Ölauffangbehälter (min. 621) bereitstellen.
- (2) Abdeckkappe der Ölablassschraube (8-13/Pfeil) abschrauben.
- (3) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach (4-1/11) 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 (Kapitel 8.2.7).
- (9) 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 Betriebs-stunden** zu wechseln.

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

- (10) Ölstandskontrolle am Ölstandsauge (8-15/Pfeil) durchführen.
- (11) Einfüllstutzen verschließen.

8-8 T60C

8.2.7 Rücklauf-Saugfilter-Einsatz wechseln

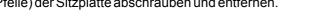
ACHTUNG

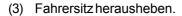
Filtereinsatzwechsel nach Wartungsplan durchführen bzw. wenn die Verstopfungsanzeige (4-9/23) aufleuchtet.

HINWEIS

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

- (1) Gummimatte um Fahrersitz herausnehmen.
- (2) Die sechs Befestigungsschrauben (SW 13) (8-16/ Pfeile) der Sitzplatte abschrauben und entfernen.







ACHTUNG

Ausgetauschten Hydraulikölfilter-Einsatz umweltgerecht entsorgen.

- (5) Deckel des Hydraulikölfilters verschließen.
- (6) Fahrersitz montieren und Gummimatte wieder einlegen.



8

Bild 8-16

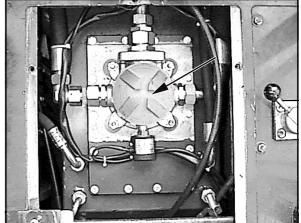


Bild 8-17

8.2.8 Luftfilter warten/wechseln

HINWEIS

Die Wartung der Filterpatrone ist erforderlich, wenn das rote Feld im Wartungsanzeiger (8-20/Pfeil) sichtbar ist, spätestens jedoch nach 12 Monaten.

- (1) Motorabdeckhaube öffnen.
- (2) Die Befestigungsklemmen am Luftfilterdeckel (8-18/Pfeile) lösen und Luftfilterdeckel abnehmen.

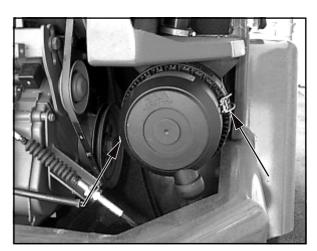


Bild 8-18

AHLMANN

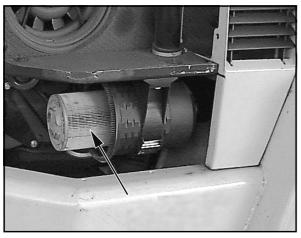


Bild 8-19

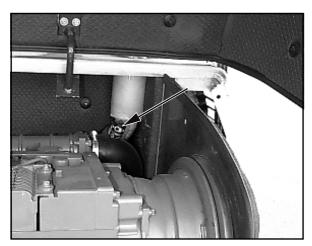


Bild 8-20

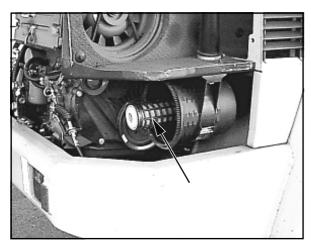


Bild 8-21

- (3) Filterpatrone (8-19/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.

- (6) Filterpatrone vorsichtig wieder einschieben.
- (7) Luftfilterdeckel so auf das Filtergehäuse aufsetzen und befestigen, dass der Richtungspfeil in der Markierung "OBEN-TOP" nach oben zeigt. Dadurch ist gewährleistet, dass das Staubaustragventil nach unten zeigt.

HINWEIS

Das Staubaustragventil ist von Zeit zu Zeit zu kontrollieren ggf. zu reinigen.

(8) Bei rotem Anzeigefeld des Wartungsanzeigers (8-20/Pfeil) Rückstellknopf drücken. Das Feld wird transparent.

ACHTUNG

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

8.2.9 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.
- (1) Filterpatrone ausbauen (Kapitel 8.2.8).
- (2) Siegel der Sicherheitspatrone (8-21/Pfeil) z. B. mit einem Schraubendreher von der Mitte nach außen durchstoßen und die beiden Laschen hochziehen.
- (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 8.2.8 (6)...(8) beschrieben.

8.2.10 Kraftstoffilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.11 Starterbatterie wechseln

HINWEIS

Die Starterbatterie ist wartungsfrei nach DIN 72311 Teil 7 und befindet sich im linken Aufstiegsbereich.

- (1) Batteriehauptschalter (4-7/5) abziehen.
- (2) Wartungsklappe mittels Vierkant öffnen (8-22/Pfeil).
- (3) Befestigungsschraube (SW 17) (8-23/2) der Batteriehalterung lösen und entfernen.
- (4) Anschlusspole (8-23/1) von Batterie lösen (SW 13) und abnehmen.



Bild 8-22

GEFAHR

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

- (5) Batterie herausziehen und durch neue ersetzen.
- (6) Anschlusspole vor dem Befestigen einfetten.
- (7) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.

GEFAHR

Auf sichere Befestigung achten.

(8) Wartungsklappe schließen und verriegeln.

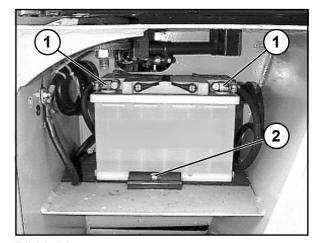


Bild 8-23

8.2.12 Frischluftfilter warten/wechseln

- (1) Die vier Befestigungsschrauben (SW 13) (8-24/1) der Heizungsabdeckung lösen und Abdeckung abnehmen.
- (2) Filterelemente (8-24/2) entnehmen und mit Druckluft reinigen.

ACHTUNG

Für die Reinigung kein Benzin, heiße Flüssigkeiten oder Pressluftverwenden.

(3) Filterelemente auf Beschädigungen überprüfen.

HINWEIS

Bei Beschädigungen bzw. alle **1500 Betriebsstunden** sind die Filterelemente zu wechseln.

(4) Filterelemente einlegen und Heizungsabdeckung montieren.

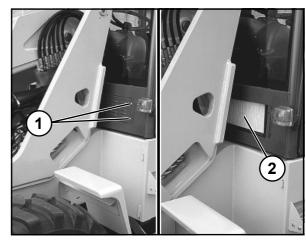


Bild 8-24

AHLMANN

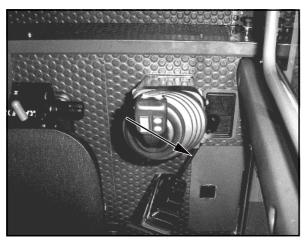


Bild 8-25

Bild 8-26

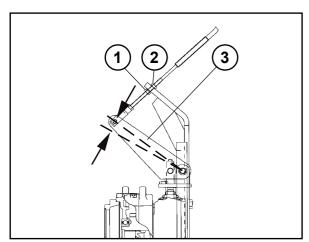


Bild 8-27

8.2.13 Feststellbremse prüfen/einstellen

GEFAHR

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

(1) Handbremshebel (8-25/Pfeil) anziehen und wieder lösen (unterste Lage).

ACHTUNG

Die Feststellbremse sollte etwa beim 3. Einrasten beginnen, wirksam zu werden.

Sollte der Weg des Handbremshebels bis zum Wirksamwerden der Feststellbremse wesentlich größer sein, werden folgende Arbeiten notwendig:

- (2) Bodenmatte herausnehmen, die 5 Befestigungsschrauben (SW 13) (8-26/Pfeile) des Wartungsbleches lösen und Wartungsblech herausheben.
- (3) Kontermutter (8-27/2) am Widerlager lösen.
- (4) Stellschraube (8-27/1) bis an das Widerlager verstellen.

ACHTUNG

- Das Spiel (8-27/Pfeile) des Hebels (8-27/3) bis zum Beginn des Wirksamwerdens der Feststellbremse muss 21 mm betragen.
- Sollte die Feststellbremse erst nach dem 3. Einrasten des Handbremshebels beginnen wirksam zu werden bzw. sollte das Spiel von 21 mm nicht mehr einzuhalten sein, sind die Bremsbeläge zu erneuern.
- (5) Funktionskontrolle durchführen.

8.2.14 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) Bremsflüssigkeitsstand prüfen (4-7/2) ggf. Bremsflüssigkeit nachfüllen.
- (2) Pedalweg prüfen.
- (3) Komplette Anlage auf Funktionsfähigkeit prüfen (Sichtprüfung).

HINWEIS

Die Betriebsbremse ist wartungsfrei und erfordert daher keine weitere Prüfung.

AHLMANN Wartung 8

8.3 Fettschmierstellen

- Pos. 8 des Wartungsplans.
- Am Gerät rot gekennzeichnet.

8.3.1 Hinterachspendelbolzen (8-28/Pfeil)

ACHTUNG

- Der Hinterachspendelbolzen ist alle 50 Betriebsstunden abzuschmieren.
- Vor dem Abschmieren des Hinterachspendelbolzens ist die Hinterachse zu entlasten.



Bild 8-28

8.3.2 Hinterachse (8-29/Pfeile)

ACHTUNG

Die Achsschenkelbolzen sind **alle 50 Betriebsstunden** abzuschmieren.

HINWEIS

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

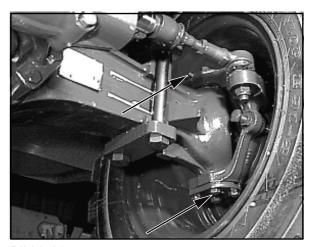


Bild 8-29

8.3.3 Vorderachse (8-30/Pfeile)

ACHTUNG

Die Achsschenkelbolzen sind **alle 50 Betriebsstunden** abzuschmieren.

HINWEIS

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

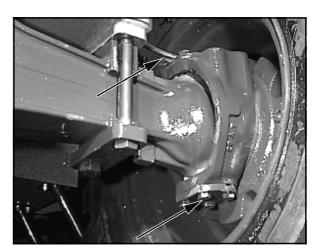


Bild 8-30

S05E/S06E 8-13

AHLMANN

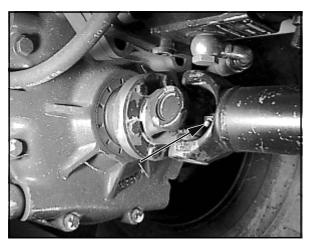


Bild 8-31

8.3.4 Gelenkwelle (8-31/Pfeil)

ACHTUNG

Die Gelenkwelle ist **alle 50 Betriebsstunden** abzuschmieren.

HINWEIS

Bild 8-31 zeigt den Blick auf die Hinterachse.

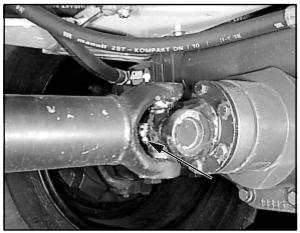


Bild 8-32

HINWEIS

Bild 8-32 zeigt den Blick auf die Vorderachse.



Bild 8-33

8.3.5 Fahrerkabinentür (8-33/Pfeile)

ACHTUNG

Die Scharniere der Fahrerkabinentüren sind **alle 50 Betriebsstunden** abzuschmieren.

HINWEIS

Türscharniere an beiden Fahrerkabinentüren abschmieren.

8-14 T60C

AHLMANN Wartung 8

8.3.6 Verschleißplatten des Teleskopauslegers

HINWEIS

Die Verschleißplatten des Teleskopauslegers sind während der ersten 50 Betriebsstunden alle 10 Betriebsstunden, abschließend ein letztes Mal nach 250 Betriebsstunden abzuschmieren.

- (1) Teleskop vollständig ausfahren (4-6/3).
- (2) Mit einem Pinsel Fett auf die vier Seiten des Teleskopen (8-34/Pfeile) auftragen.
- (3) Teleskop mehrmals ein- und ausfahren, damit sich das Fett gleichmäßig verteilt.
- (4) Überschüssiges Fett entfernen.



Bei großem Staubaufkommen ein hochwertigeres Mehrzweckfett verwenden.



Bild 8-34

8.3.7 Teleskopausleger

HINWEIS

Die Schmierstellen des Teleskopauslegers sind alle **50 Betriebsstunden** abzuschmieren.

ACHTUNG

Unter schwierigen Einsatzbedingungen, bei hohem Staubaufkommen oder bei Nässe hat die Fettschmierung alle **10 Betriebsstunden** bzw. täglich zu erfolgen.

- Fahrwerk/Teleskopausleger (8-35/Pfeil)

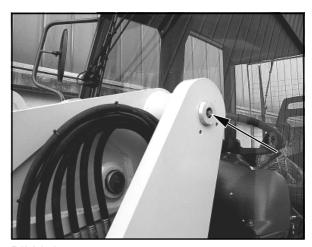


Bild 8-35

- Fahrwerk/Teleskopausleger (8-36/Pfeil)



Bild 8-36

AHLMANN



- Bolzen des Kompensationszylinders stangenseitig (8-37/Pfeil)

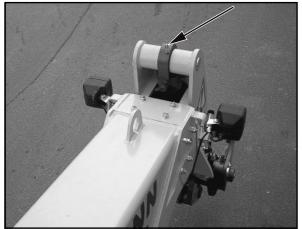
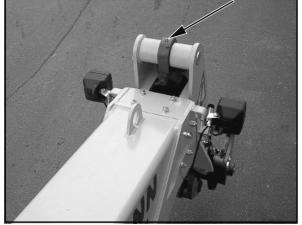


Bild 8-38



- Bolzen des Kippzylinders stangenseitig (8-39/Pfeil)

- Bolzen des Kippzylinders bodenseitig (8-38/Pfeil)



Bild 8-39

AHLMANN Wartung 8

- Bolzen des Hubzylinders stangenseitig (8-40/Pfeil)



Bild 8-40

- Bolzen des Hubzylinders bodenseitig (8-41/Pfeil)



Bild 8-41

- Bolzen Umlenkhebel (8-42/1)
- Bolzen Schnellwechselvorrichtung (8-42/2)
- Bolzen Umlenkung/Kippstange (8-42/3)

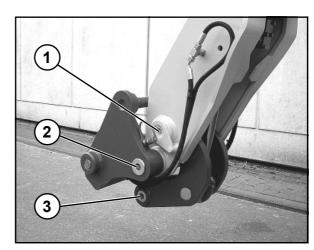


Bild 8-42

AHLMANN

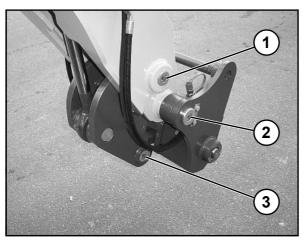


Bild 8-43

- Bolzen Umlenkhebel (8-43/1)
- Bolzen Schnellwechselvorrichtung (8-43/2)
- Bolzen Umlenkung/Kippstange (8-43/4)

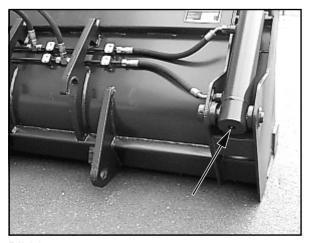


Bild 8-44

8.3.8 Mehrzweckschaufel

ACHTUNG

Die Lagerbolzen der Mehrzweckschaufel sind **alle 10 Betriebsstunden** abzuschmieren.

HINWEIS

Der Bolzen (8-44/Pfeil) ist an beiden Seiten der Mehrzweckschaufel abzuschmieren.

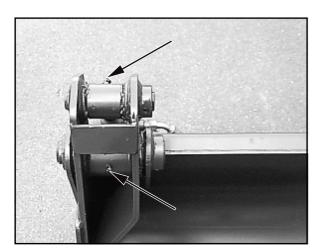


Bild 8-45

Die Bolzen (8-45/Pfeile) sind an beiden Seiten der Mehrzweckschaufel abzuschmieren.

8-18 T60C