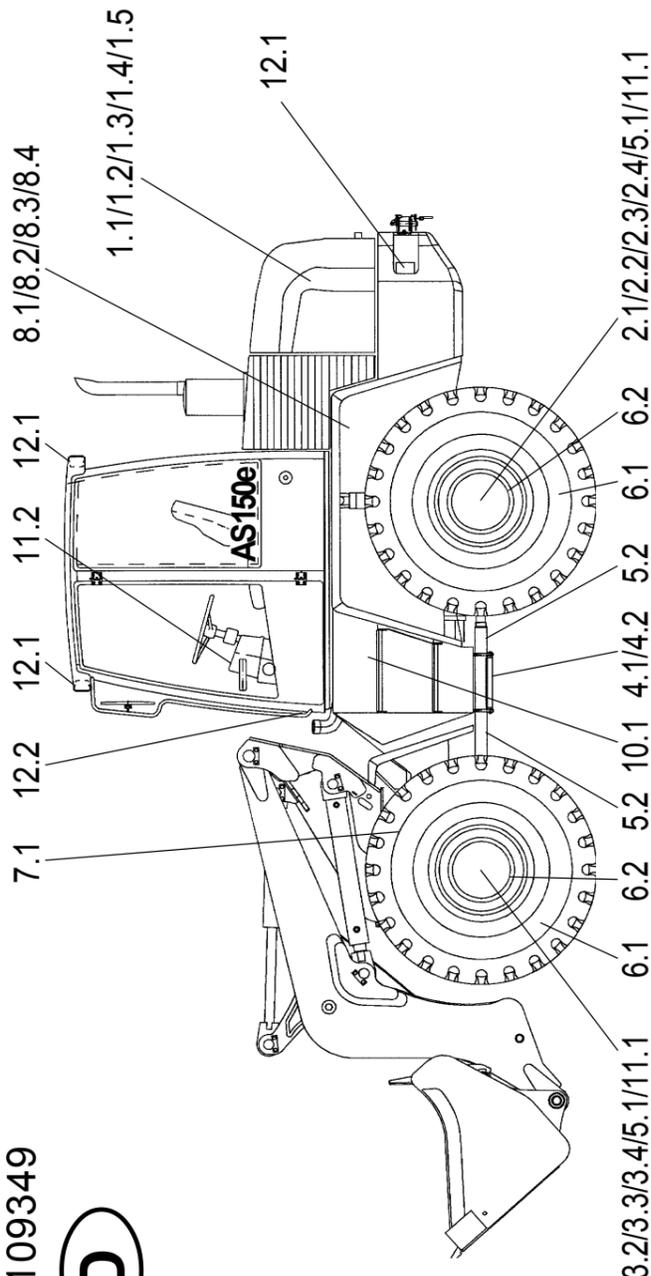


Wartung

8 Wartungsplan AS 150e

23109349



In Betriebsstunden alle
 10 100 500 750 1500
 Pos.

| Wartungsstellen | | max. zulässige Richtzeiten, je nach Einsatz auch kürzer | | | | |
|---|--|---|--|--|--|---|
| 1 Motor | | | | | | |
| Wartung nach Herstellervorschrift | | | | | | |
| Trockenluftfilteranlage: Wartungsanzeige kontrollieren | | | | | | |
| Filterelement wechseln, wenn Wartungsanzeige rot | | | | | | |
| Kraftstoffvorrat kontrollieren und reinigen | | | | | | → |
| Kühlfüllstandsstand kontrollieren | | | | | | → |
| Kombikühler kontrollieren und reinigen | | | | | | → |
| 2 Hinterachse | | | | | | |
| Achsgewinde Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) | | | | | | → |
| Achsgewinde Ölwechsel | | | | | | → |
| Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) | | | | | | → |
| Planetentrieb Ölwechsel | | | | | | → |
| 3 Vorderachse | | | | | | |
| Achsgewinde Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) | | | | | | → |
| Achsgewinde Ölwechsel | | | | | | → |
| Planetentrieb Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) | | | | | | → |
| Planetentrieb Ölwechsel | | | | | | → |
| 4 Verteilergewinde | | | | | | |
| Verteilergewinde Ölstandskontrolle (Kontrollschraube) | | | | | | → |
| Verteilergewinde Ölwechsel | | | | | | → |
| 5 Achsen/Gelenkwellen | | | | | | |
| Befestigung Achsen kontrollieren (500 Nm) | | | | | | |
| Befestigung Gelenkwellen kontrollieren (65 Nm) | | | | | | |
| 6 Räder und Bereifung | | | | | | |
| Luftdruck kontrollieren | | | | | | |
| Radmutterbefestigung kontrollieren (600 Nm) | | | | | | |
| 7 Kugeldrehverbindung | | | | | | |
| Befestigung kontrollieren (610 Nm) | | | | | | |
| 8 Hydraulikanlage | | | | | | |
| Saug-Rücklauffiltereinsatz wechseln, elektr. Kontrollleuchte beachten | | | | | | → |
| Ölstandskontrolle (Schauglas) | | | | | | → |
| Ölwechsel | | | | | | → |
| Hydraulikölkühler kontrollieren und reinigen | | | | | | → |
| 9 Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet) | | | | | | |
| 10 Batterie | | | | | | |
| Sichtkontrolle | | | | | | |
| 11 Bremsanlagen | | | | | | |
| Betriebs- und Feststellbremse Funktions- und Sichtprüfung vor Arbeitsbeginn | | | | | | |
| Speicherladefunktion kontrollieren | | | | | | |
| 12 Beleuchtungsanlage / Frischluftfilter / Klimaanlage | | | | | | |
| Funktionsprüfung vor Arbeitsbeginn | | | | | | |
| Frischluftfilter kontrollieren | | | | | | |
| Sichtkontrolle Klimaanlage | | | | | | |
| Kondensator auf Verschmutzung prüfen | | | | | | |
| Spannung des Antriebsriemens des Kompressors prüfen | | | | | | |

| Position | Bezeichnung | Spezifikation | Viskosität | Füllmenge |
|----------|--------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|
| * 1 | Motoröl | MIL-L-2104 C = API-CD | SAE 15W40 | ca. 10 l mit Ölfilter |
| * 2.2 | Getriebeöl mit LS-Zusatz | MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS | SAE 85W90-LS | ca. 12,8 l |
| * 2.4 | Getriebeöl mit LS-Zusatz | MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS | SAE 85W90-LS | ca. 2 x 1,9 l |
| * 3.2 | Getriebeöl mit LS-Zusatz | MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS | SAE 85W90-LS | ca. 15,0 l |
| * 3.4 | Getriebeöl mit LS-Zusatz | MIL-L-2105 B = API-GL5-6-LS | SAE 85W90-LS | ca. 2 x 1,9 l |
| * 4.2 | Getriebeöl | General Motors ATF Typ DEXRON II | ATF 22 SAE 75W | ca. 4,7 l (oberer Ölraum) |
| * 8.3 | Hydrauliköl (4.) | DIN 51524-HVLP 46 | ISO VG 46, VI > 180 | ca. 3,9 l (unterer Ölraum) |
| 9 | Schmierfett | DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 | | ca. 160 l |
| 10 | Destilliertes Wasser | | | nach Bedarf |
| 12 | Kühlmittel | R 134 a | | nach Bedarf |

Zeichenerklärung

- △ 1. Ölwechsel bzw. Filterwechsel bzw. Reinigung
- ▲ 1. Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen
- Kontrolle, eventuell festgestellte Mängel beseitigen
- ◇ Wechsel bzw. Reinigung
- * verbindlich sind die Markierungen bzw. die Einfüll- und Kontrollschrauben
- in Betriebsanleitung nachlesen

Fettschmierstellen (rot gekennzeichnet)

- Bolzen alle 10 Betriebsstunden mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20 abschmieren.
- Gleitstellen nach Bedarf und grundsätzlich nach dem Reinigen mit Schmierfett DIN 51825 - KPF 1/2 N-20.

Ölschmierstellen

- Gelenke und Umlenkhebel alle 50 Betriebsstunden mit Motoröl MIL-L-2104 C abschmieren.

Biologisch abbaubares Hydrauliköl

- Synthetisches Hydrauliköl auf Ester-Basis
- Viskositätsklasse ISO VG 46 VI > 180

Vorsicht
 Bei Durchführung der Wartungsarbeiten die Unfallverhütungsvorschriften beachten!

8 Wartung

Durch Konstruktionsänderungen, die zur Verbesserung und technischen Weiterentwicklung dieses Gerätes möglich und notwendig sind, kann es zu abweichender bildlicher und inhaltlicher Darstellung kommen.
Diese Änderungen sind im Kapitel 13 zusammen gefasst und dort nachzulesen.

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 Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)],
 - sind die Kugelblockhähne für Arbeits- (1-2/1) und Zusatzhydraulik (1-2/2) zu schließen,
 - ist das Schwenkwerk zu blockieren (1-4/Pfeil).
- Das Gerät ist durch Betätigen der Feststellbremse (4-7/4) und durch Betätigen des Fahrtrichtungsschalters (4-7/3) 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 waagrechtstehendem 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 (Seite 8-1) 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 «.

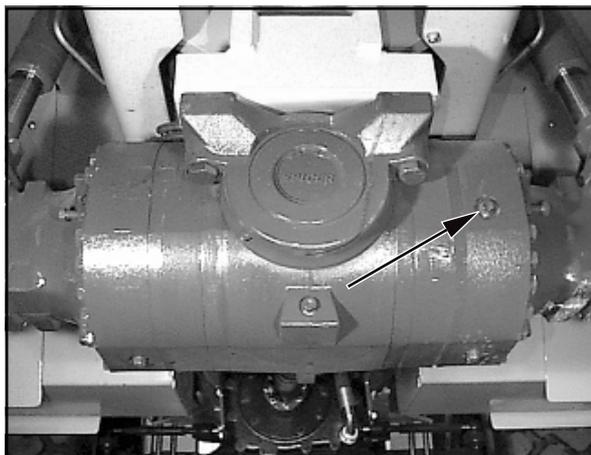


Bild 8-1

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) bzw. (8-2/Pfeil) herausdrehen.



HINWEIS

- Ölstand muss bis zu den Verschlussstopfenbohrungen reichen. Ggf. Getriebeöl nachfüllen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlussstopfen wieder hineindrehen.

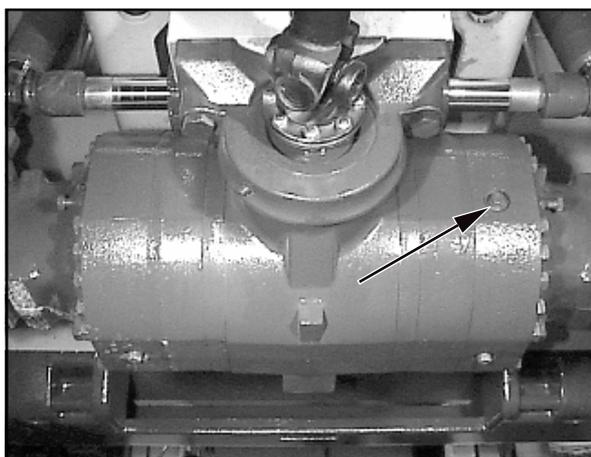


Bild 8-2

8.2.2.2 Planetengetriebe

(1) Gerät so verfahren, dass die Markierungslinie "OIL LEVEL" waagrecht steht und sich der Verschlussstopfen dabei links oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-3/Pfeil).

(2) Verschlussstopfen herausdrehen.



HINWEIS

- Ölstand muss bis zur Verschlussstopfenbohrung reichen. Ggf. Getriebeöl nachfüllen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(3) Verschlussstopfen mit neuem Dichtring wieder hineindrehen.

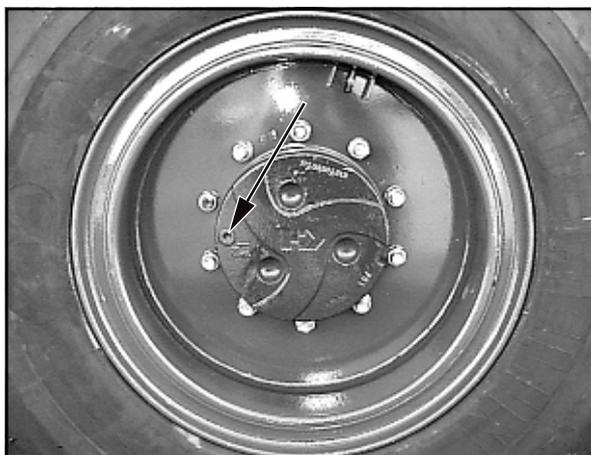


Bild 8-3

8.2.2.3 Vorderachse

(1) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-4/1) bzw. (8-5/2) herausdrehen.



HINWEIS

- Ölstand muss bis zu den Verschlussstopfenbohrungen reichen. Ggf. Getriebeöl nachfüllen.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(2) Verschlussstopfen wieder hineindrehen.

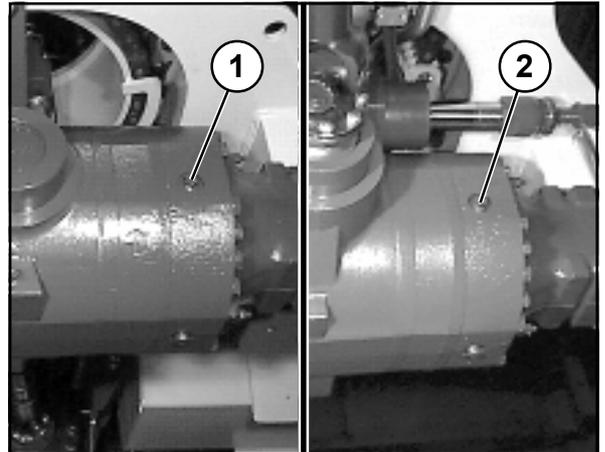


Bild 8-4

8.2.3 Ölstandskontrolle Verteilergetriebe

(1) Batterie- und Werkzeugfach auf der linken Geräte-seite öffnen.

(2) Schaufelarm ganz nach links oder rechts verschwenken und Abdeckblech vorn im Schwenkwerksbereich unterhalb der Fahrerkabine demontieren.

(3) Kontrollschraube (8-5/1) und Verschlussstopfen (8-5/2) aus oberem Ölraum (Kupplungsraum) herausdrehen.

(4) Verschlussstopfen (8-6/1 und 8-6/2) aus unterem Ölraum (Stirnradgetrieberaum) herausdrehen.

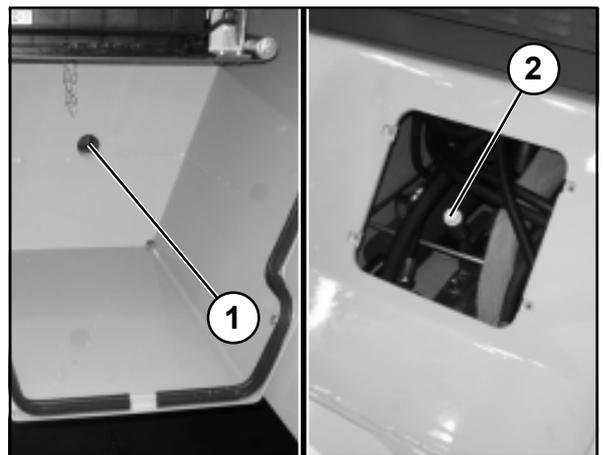


Bild 8-5



HINWEIS

- Vor der Ölstandskontrolle muss das Gerät mind. 15 Minuten gestanden haben.
- Die Gehäusetemperatur des Getriebes **muss mind. 60°C** betragen (ggf. warm fahren).
- Ölstand muss bis zur Kontrollbohrung (8-5/1) des oberen Ölraumes, bzw. bis zur Verschlussstopfenbohrung (8-6/2) des unteren Ölraumes reichen.
- Ggf. Öl über Öleinfüllöffnung 8-5/2 (oberer Ölraum) bzw. 8-6/1 (unterer Ölraum) einfüllen bis vorgeschriebener Ölstand erreicht ist.
- Evtl. austretendes Öl auffangen.

(5) Kontrollschraube (8-5/1) und Verschlussstopfen (8-5/2, 8-6/1 und 8-6/2) mit neuen Dichtringen wieder hineindrehen.

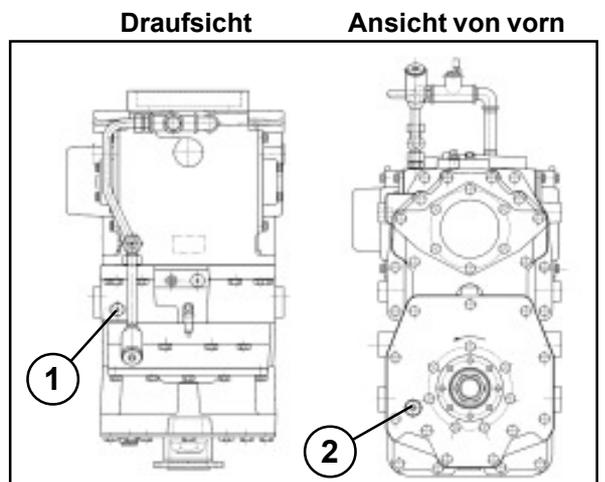


Bild 8-6

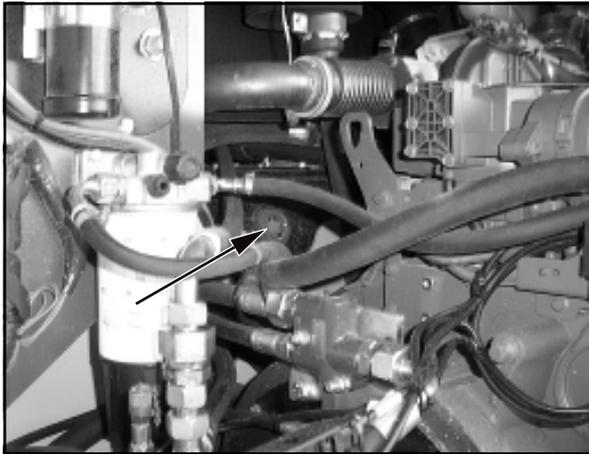


Bild 8-7

8.2.4 Ölstandskontrolle Hydraulikölbehälter

- (1) Gerät in waagerechter Position abstellen.
- (2) Schaufelarm in unterste Stellung bringen.
- (3) Schnellwechsellvorrichtung ankippen und mit Handhebel für Zusatzhydraulik (4-6/5) Verriegelungsbolzen ausfahren.
- (4) Motorabdeckhaube öffnen.
- (5) Ölstand im Schauglas (8-7/Pfeil) prüfen.



HINWEIS

- Der Ölspiegel muss im oberen Viertel des Schauglases sichtbar sein.
- Ggf. Hydrauliköl über Einfüllstutzen (8-8/Pfeil) nachfüllen. Zum Lösen des Hydraulikölbehälterverschlusses das Sonderwerkzeug (Flachmaulschlüssel) benutzen.

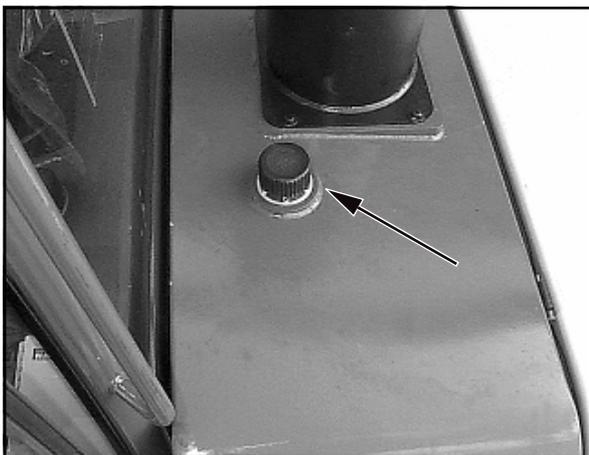


Bild 8-8

8.2.5 Ölwechsel Motor

- (1) Wartungsklappe von Motorwanne abschrauben (8-9/Pfeil).
- (2) Ausreichend großen Ölauffangbehälter unterstellen.
- (3) Motorabdeckhaube öffnen.
- (4) Abdeckkappe der Ölablassschraube am Motor abschrauben.
- (5) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach (4-1/13) an Ölablassschraube anschrauben.
- (6) Verschlusskappe von Schlauch abziehen.
- (7) Weitere Verfahrensweise siehe Betriebsanleitung Motor.

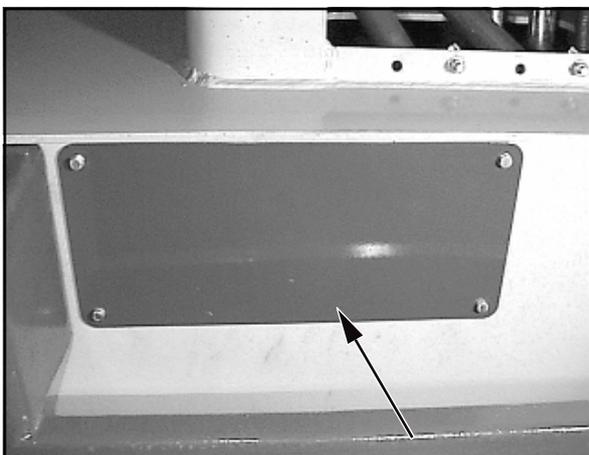


Bild 8-9

8.2.6 Ölwechsel Achsen

8.2.6.1 Hinterachse

(1) Ausreichend großen Ölauffangbehälter unterstellen.

(2) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-10/1, 8-10/2, 8-10/3, 8-10/4 und 8-11/Pfeil) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.



ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

(3) Verschlussstopfen Achsbrücke (8-10/1, 8-10/2 und 8-10/3) wieder einschrauben.

(4) Öl über Verschlussstopfenbohrung Achsbrücke (8-10/4 bzw. 8-11/Pfeil) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.



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.
- Das Achsentlüftungsventil (8-12/Pfeil) muss frei von Verschmutzungen sein.

(5) Verschlussstopfen Achsbrücke (8-10/4 und 8-11/Pfeil) wieder einschrauben.

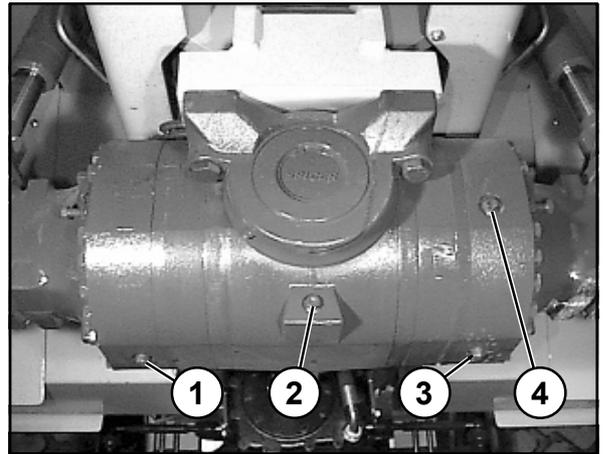


Bild 8-10

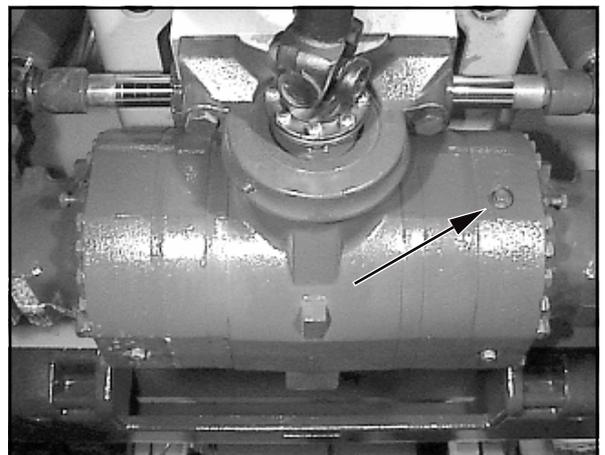


Bild 8-11

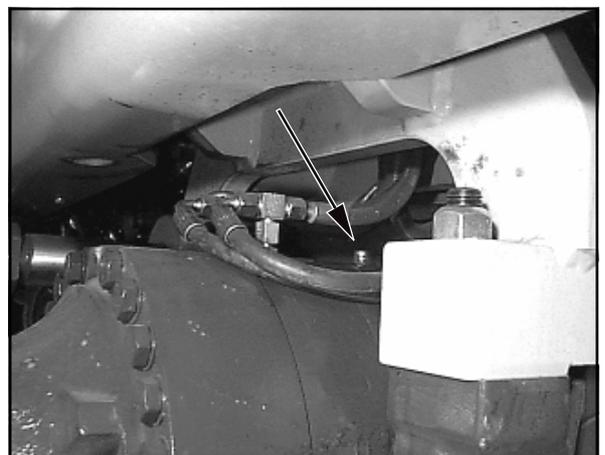


Bild 8-12

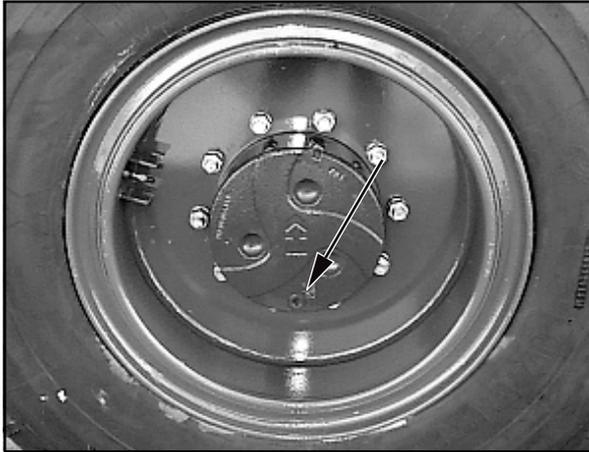


Bild 8-13

8.2.6.2 Planetengetriebe

- (1) Gerät so verfahren, dass der Verschlussstopfen (8-13/Pfeil) in Stellung 6 Uhr steht.
- (2) Ölauffangbehälter mit Ablaufrinne unterstellen.
- (3) Verschlussstopfen herausdrehen und Öl auslaufen lassen.



ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

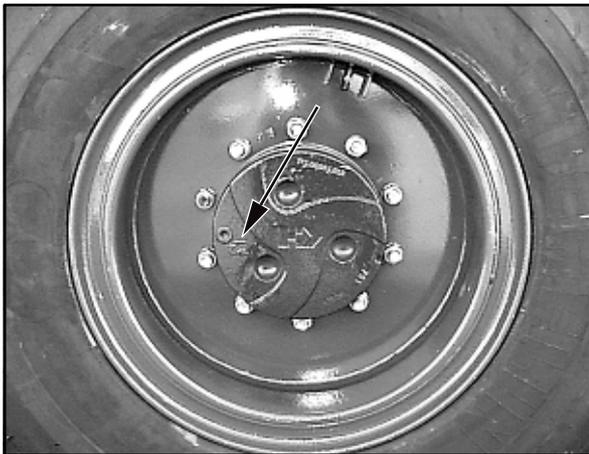


Bild 8-14

- (4) Gerät so verfahren, dass die Markierungslinie "OIL LEVEL" waagrecht steht und sich der Verschlussstopfen dabei links oberhalb dieser Markierungslinie befindet (8-14/Pfeil).
- (5) Öl über Verschlussstopfenbohrung einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.
- (6) Verschlussstopfen mit neuem Dichtring wieder einschrauben.

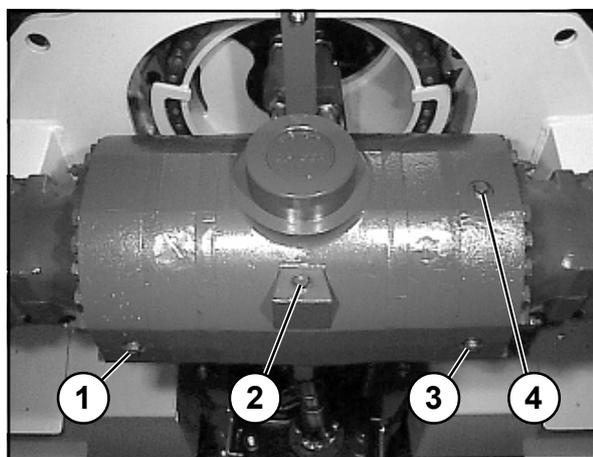


Bild 8-15

8.2.6.3 Vorderachse

- (1) Ausreichend großen Ölauffangbehälter unterstellen.
- (2) Verschlussstopfen aus Achsbrücke (8-15/1, 8-15/2, 8-15/3, 8-15/4 und 8-16/Pfeil) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.



ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (3) Verschlussstopfen (8-15/1, 8-15/2 und 8-15/3) wieder einschrauben.

(4) Öl über Verschlussstopfenbohrung (8-15/4 bzw. 8-16/Pfeil) einfüllen bis Öl zur Öffnung reicht.

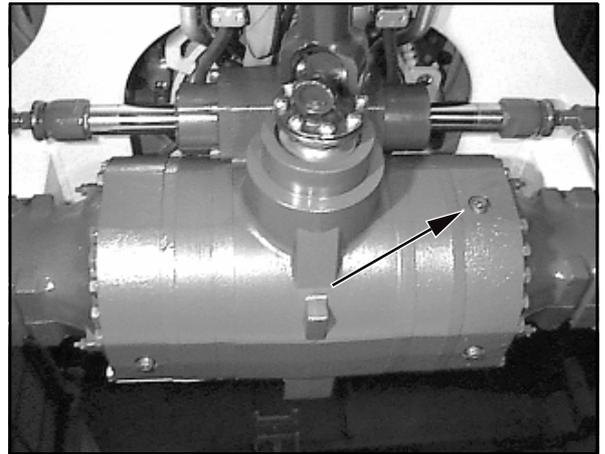


Bild 8-16



HINWEIS

- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Seite 8-1) zu entnehmen.
- Nach einigen Minuten, wenn Ölstand gesunken, Ölnachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist und konstant bleibt.
- Das Achsentlüftungsventil (8-17/Pfeil) muss frei von Verschmutzungen sein.

(5) Verschlussstopfen (8-15/4 und 8-16/Pfeil) wieder einschrauben.



Bild 8-17

8.2.7 Ölwechsel Verteilergetriebe

(1) Batterie- und Werkzeugfach auf der linken Geräte-seite öffnen.

(2) Schaufelarm ganz nach links oder rechts verschwenken und Abdeckblech vorn im Schwenkwerksbereich unterhalb der Fahrerkabine demontieren.

(3) Ausreichend großen Ölauffangbehälter mit Ablaufrinne unterstellen.

(4) Kontrollschraube (8-5/1), Einfüllstopfen (8-5/2) und Ablassstopfen (8-19/1) aus oberen Ölraum (Kupplungsraum) herausdrehen und Öl über Ablaufrinne auslaufen lassen.

(5) Kontrollstopfen (8-19/3), Einfüllstopfen (8-18/Pfeil) und Ablassstopfen (8-19/2) aus unteren Ölraum (Stirnradgetrieberaum) herausdrehen und Öl auslaufen lassen.



ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

Draufsicht

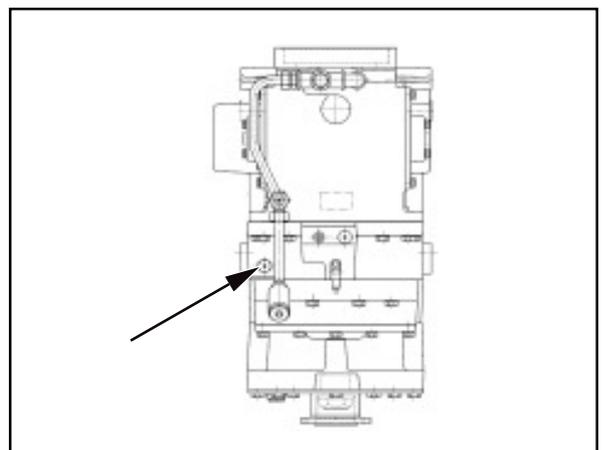


Bild 8-18

8 Wartung

Ansicht von hinten

Ansicht von vorn

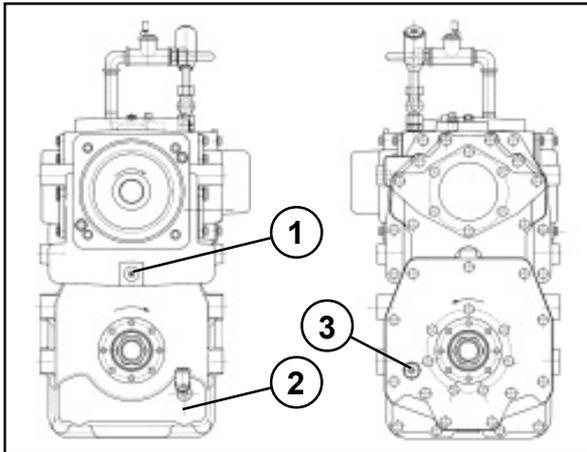


Bild 8-19

- (6) Ablasstopfen (8-19/1 und 8-19/2) mit neuen Dicht- ringen wieder einschrauben.
- (7) Öl über Einfüllöffnung des oberen Ötraumes (8-5/2) einfüllen bis Ölstand die untere Kante der Kontrollbohrung (8-5/1) erreicht hat.
- (8) Öl über Einfüllbohrung des unteren Ötraumes (8-18/Pfeil) einfüllen bis Ölstand die untere Kante der Kontrollstopfenbohrung (8-19/3) erreicht hat.



HINWEIS

- Die Gehäusetemperatur des Getriebes **muss mind. 60°C** betragen (ggf. warm fahren).
- Angaben zur Ölmenge sind dem Wartungsplan (Seite 8-1) zu entnehmen.
- Frühestens nach 15 Minuten, wenn Ölstand gesunken, Öl nachfüllen, bis vorgeschriebener Stand erreicht ist.

- (9) Einfüllstopfen (8-5/2) und Kontrollschraube (8-5/1) des oberen Ötraumes mit neuen Dichtringen wieder einschrauben.
- (10) Einfüllstopfen (8-18/Pfeil) und Kontrollstopfen (8-19/3) des unteren Ötraumes mit neuen Dichtringen wieder einschrauben.
- (11) Das Gerät kurzzeitig (ca. 10 bis 15 Minuten) verfahren und anschließend Ölstand kontrollieren (siehe Kapitel 8.2.3).

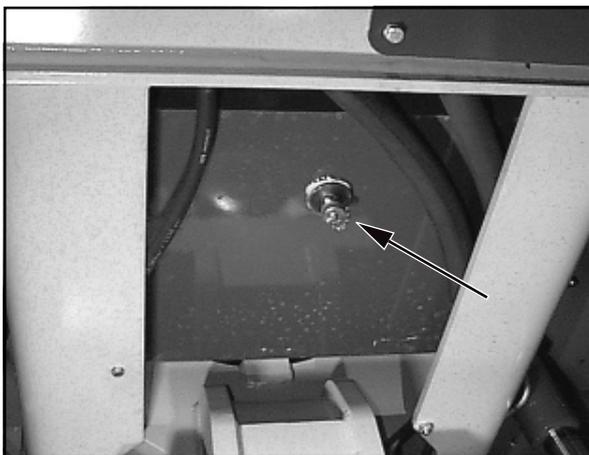


Bild 8-20

8.2.8 Ölwechsel Hydraulikanlage

- (1) Motorabdeckhaube öffnen.
- (2) Ölauffangbehälter (Mindestgröße siehe Kapitel 11.11) bereitstellen.
- (3) Abdeckkappe der Ölablassschraube (8-20/Pfeil) abschrauben.
- (4) Ablaufstutzen mit Schlauch aus Werkzeugfach (4-1/13) an Ölablassschraube anschrauben.
- (5) Verschlusskappe von Schlauch abziehen.
- (6) Öl in Auffangbehälter ablassen.



ACHTUNG

Aufgefangenes "Alt-Öl" umweltgerecht entsorgen!

- (7) Verschlusskappe auf Schlauch aufstecken und Ablaufstutzen mit Schlauch abschrauben.
- (8) Abdeckkappe auf Ölablassschraube aufschrauben.
- (9) Hydraulikölfilter-Einsatz wechseln (Abschnitt 8.2.9).
- (10) Öl über Einfüllstutzen (8-21/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 Hydrauliköl- behälter und auf dem Armaturenkasten) ausgerüstet sind, muss auch dieses zum Wechseln verwendet werden. Mineralische und biologisch abbaubare Hydrauliköle dürfen **auf keinen Fall** gemischt werden!



Bild 8-21

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 (8-22/Pfeil) durchführen.



HINWEIS

- Der Schaufelarm muss sich in unterster Stellung befinden.
- Die Schnellwechsellvorrichtung muss abgekippt und die Verriegelungsbolzen müssen mit dem Handhebel für Zusatzhydraulik (4-6/5) ausgefahren sein.
- Der Ölspiegel muss im oberen Viertel des Schauglases sichtbar sein.

(12) Einfüllstutzen mit Sonderwerkzeug (Flachmaulschlüssel) verschließen.

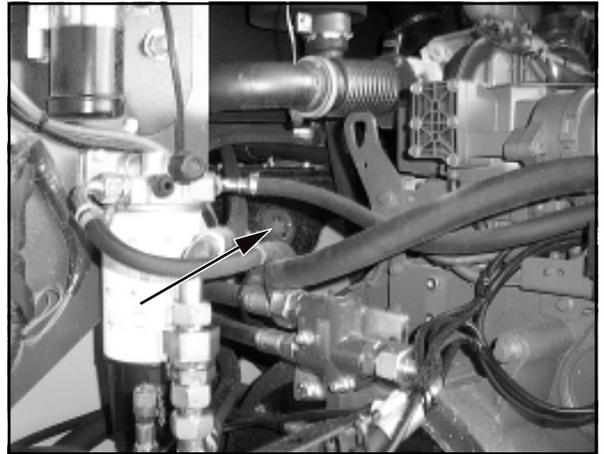


Bild 8-22

8.2.9 Saug-Rücklauffiltereinsatz wechseln



ACHTUNG

Filtereinsatzwechsel nach Wartungsplan durchführen bzw. wenn die Verstopfungsanzeige (4-10/13) aufleuchtet.



HINWEIS

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

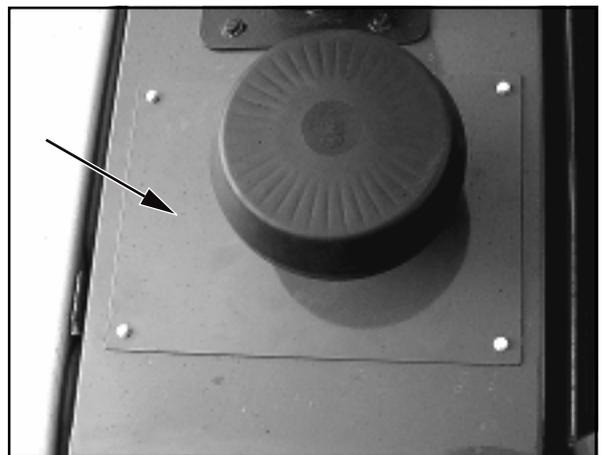


Bild 8-23

(1) Wartungsblech (8-23/Pfeil) abschrauben.

(2) Schlauchschelle an Gummimanschette (8-24/3) lösen und Gummimanschette abziehen.

(3) Die beiden Schrauben des Hydraulikölfilterdeckels (8-24/1) lösen.

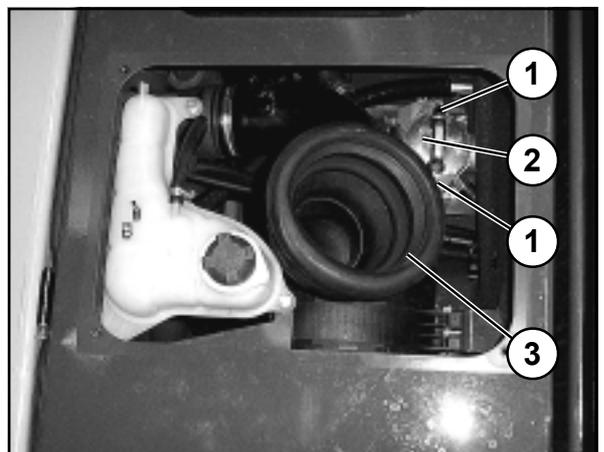


Bild 8-24

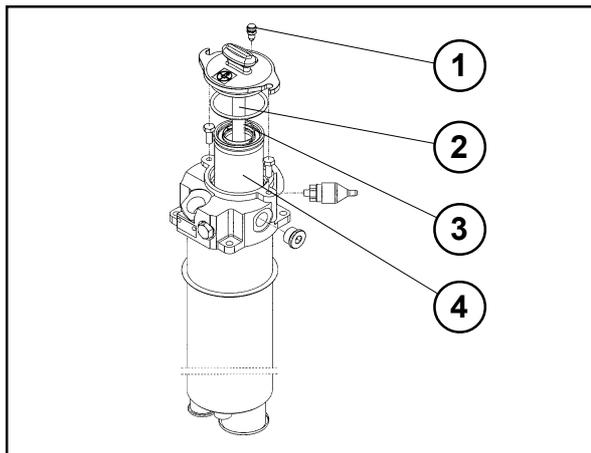


Bild 8-25

(4) Hydraulikölfilterdeckel mit daran montiertem Magnetrohr (8-25/2) herausheben.

(5) Griffflasche (8-25/3) hochklappen und Filtereinsatz (8-25/4) herausheben und durch neuen ersetzen.



ACHTUNG

Ausgetauschten Hydraulikölfiltereinsatz umweltgerecht entsorgen.

(6) Magnetrohr (8-25/2) vor dem Wiedereinbau mit einem sauberen Putzlappen reinigen.

(7) Hydraulikölfilterdeckel mit Magnetrohr wieder einsetzen und befestigen.

(8) Entlüftungsschlauch am Entlüftungsventil (8-24/2 bzw. 8-25/1) befestigen.

(9) Motor starten.

(10) Ölauffangbehälter bereithalten und Entlüftungsventil öffnen.



HINWEIS

Entlüftungsventil so lange geöffnet halten bis das Öl blasenfrei austritt.

(11) Entlüftungsventil schließen.

(12) Gummimanschette (8-24/3) auf Luftfilterschlauch aufschieben und mit Schlauchschelle befestigen.

(13) Wartungsblech (8-23/Pfeil) wieder montieren.

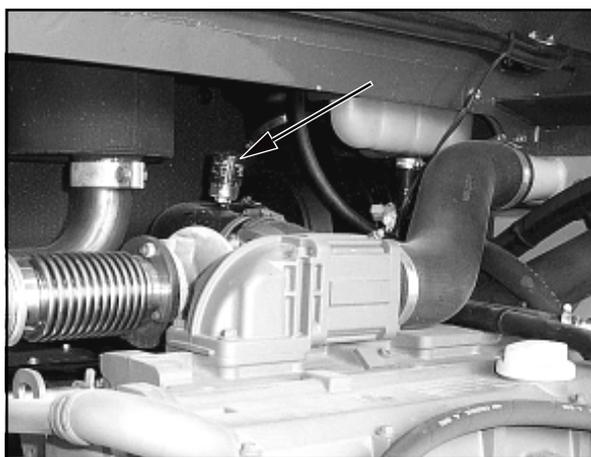


Bild 8-26



Bild 8-27

8.2.10 Luftfilter warten/wechseln



HINWEIS

Die Wartung der Filterpatrone ist erforderlich, wenn das rote Feld im Wartungsanzeiger (8-26/ Pfeil) sichtbar ist, spätestens jedoch nach 12 Monaten.

(1) Motorabdeckhaube öffnen.

(2) Die beiden oben befindlichen Flügelschrauben am Wartungsgitter (8-27/Pfeile) abschrauben. Gitter im oberen Bereich nach außen drücken und herausheben.

(3) Die beiden Befestigungsklemmen am Luftfilterdeckel (8-28/Pfeile) lösen und Luftfilterdeckel abnehmen.

(4) Filterpatrone (8-29/Pfeil) unter leichten Drehbewegungen herausziehen.

(5) 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.



Bild 8-28

(6) Filterpatrone mit einer Handlampe ableuchten und auf Beschädigungen am Papierbalg und an den Gummidichtungen überprüfen.

Bei Beschädigungen der Patrone oder Dichtungen, Patrone wechseln.

(7) Filterpatrone vorsichtig wieder einschieben.

(8) Luftfilterdeckel so auf das Filtergehäuse aufsetzen und befestigen, dass der Richtungspfeil in der Markierung "OBEN-TOP" nach oben zeigt. Dadurch ist gewährleistet, dass das Schirmventil nach unten zeigt.

(9) Bei rotem Anzeigefeld des Wartungsanzeigers (8-26/Pfeil) Rückstellknopf drücken. Das Feld wird transparent.

(10) Wartungsgitter (8-27/Pfeile) wieder montieren.

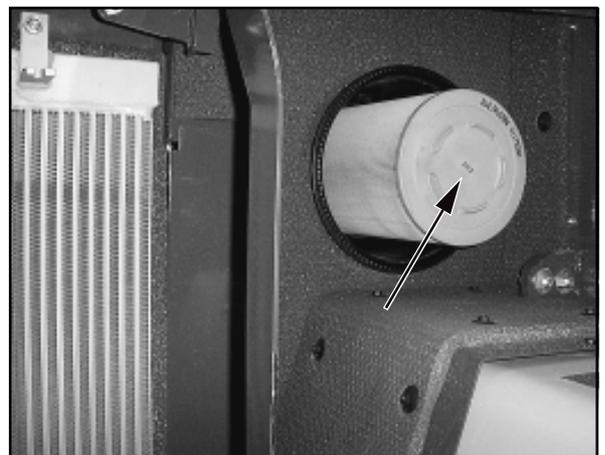


Bild 8-29



ACHTUNG

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

8.2.11 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 8-30

- (1) Filterpatrone ausbauen (Kapitel 8.2.10).
- (2) Siegel der Sicherheitspatrone (8-30/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 8.2.10 (7)...(10) beschrieben.

8.2.12 Kraftstofffilter wechseln

Siehe Betriebsanleitung Motor.

8.2.13 Starterbatterien wechseln



HINWEIS

- Die Starterbatterien sind wartungsfrei nach DIN 72311 Teil 7 und befinden sich im Aufstiegsbereich auf der linken Geräteseite.
- Batterien sauber und trocken halten.

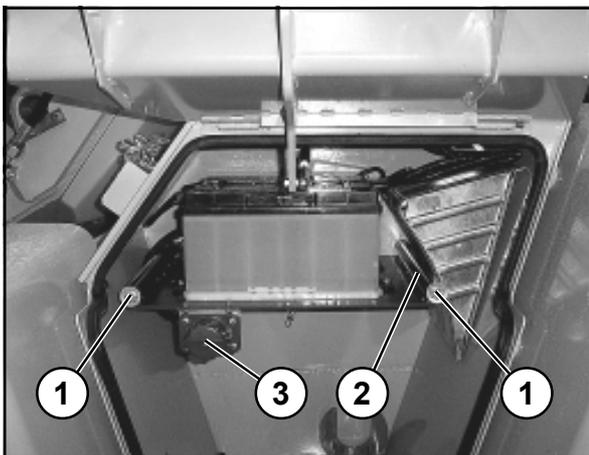


Bild 8-31

- (1) Batterie Hauptschalter (8-31/2) abziehen.
- (2) Wartungsklappe mittels Vierkant öffnen.
- (3) Die beiden Sicherungsschrauben (SW 19) (8-31/1) des Batterieauszuges abschrauben.
- (4) Auszug mit darauf befindlichen Batterien bis zum Anschlag herausziehen.
- (5) Befestigungsschrauben (SW 17) (8-32/1) der Batteriehalterungen lösen und entfernen.
- (6) Anschlusspole (8-32/2) von Batterien (SW 13) lösen und abnehmen.



GEFAHR

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

- (7) Batterien herausheben und durch neue ersetzen.
- (8) Anschlussklemmen und Anschlusspole vor dem Befestigen mit säurefreiem und säurebeständigem Fett leicht einfetten.
- (9) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.

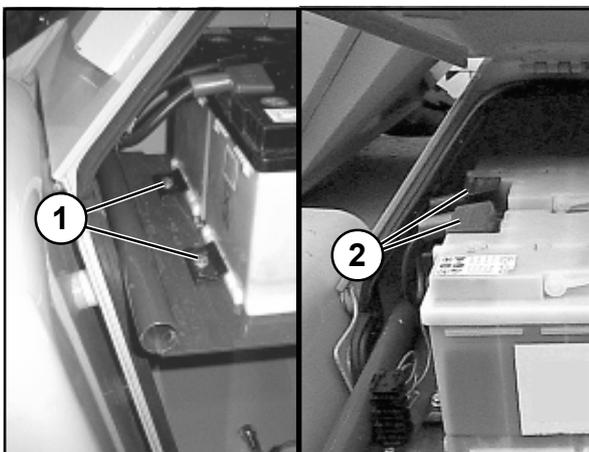


Bild 8-32



GEFAHR

Auf sichere Befestigung achten.

- (10) Wartungsklappe wieder schließen.



HINWEIS

Im Batterie- und Werkzeugfach befindet sich die Fremdstartsteckdose (8-31/3).

8.2.14 Frischluftfilter warten/wechseln

(1) Schaufelarm anheben und mechanisch abstützen [z. B. durch Einlegen der Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)], Schaufelarm bis auf die Schaufelarmabstützung absenken und ganz nach rechts oder links verschwenken.

(2) Die vier Befestigungsschrauben (8-33/Pfeile) der Heizungsabdeckung lösen und Abdeckung abnehmen.

(3) Filterelemente (8-34/Pfeile) entnehmen und mit Druckluft reinigen.



ACHTUNG

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



Bild 8-33

(4) Filterelemente auf Beschädigungen überprüfen.



HINWEIS

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

(5) Filterelemente einlegen und Heizungsabdeckung montieren.

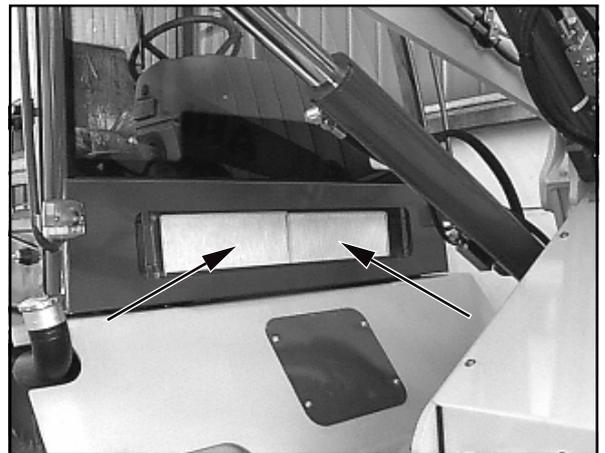


Bild 8-34

8.2.15 Belagspiel prüfen

(1) Feststellbremse (4-7/4) anziehen.

(2) Verschlussstopfen (8-11/Pfeil und 8-16/Pfeil) aus Achsbrücke herausschrauben.

(3) Mit Sonderwerkzeug (Fühlerlehre) die Stärke "S" zwischen den mittleren Bremscheiben kontrollieren.



ACHTUNG

- "S"-Minimum: 5 mm.
- Wenn nötig, die mittleren Bremscheiben auf beiden Seiten wechseln.

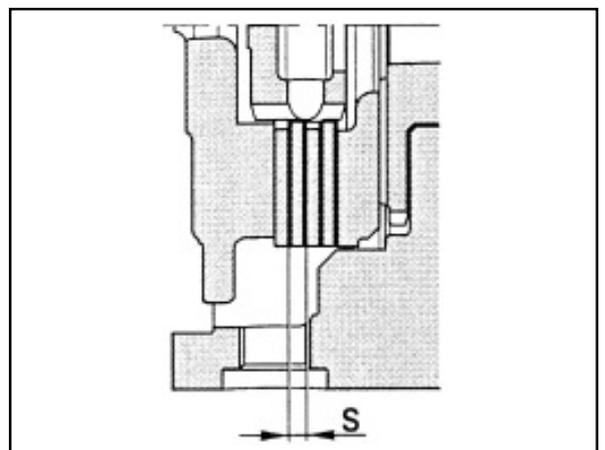


Bild 8-35

(4) Verschlussstopfen (8-11/Pfeil und 8-16/Pfeil) wieder hineindrehen.

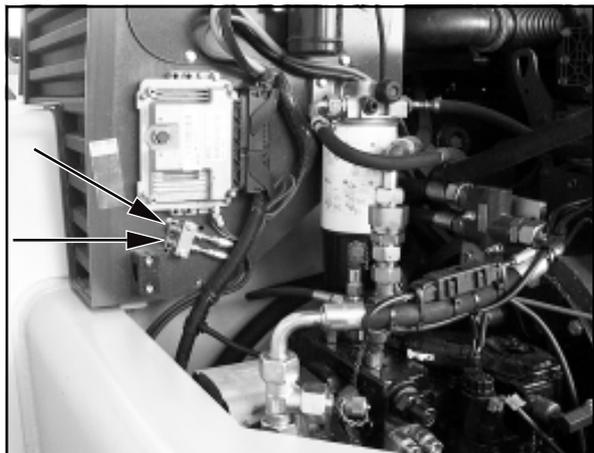


Bild 8-36

8.3 Fettschmierstellen



HINWEIS

Die Fettschmierstellen sind am Gerät rot gekennzeichnet.

8.3.1 Hinterachspendelbolzen (8-36/Pfeile)



ACHTUNG

- Der Hinterachspendelbolzen ist **alle 10 Betriebsstunden** abzuschmieren.
- Vor dem Abschmieren des Hinterachspendelbolzens ist die Hinterachse zu entlasten.

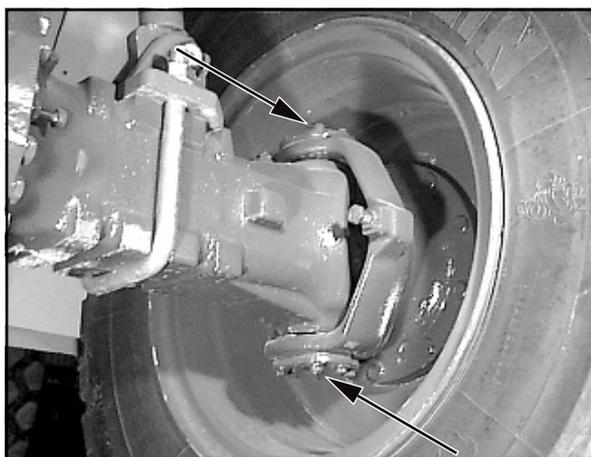


Bild 8-37

8.3.2 Hinterachse (8-37/Pfeile)



ACHTUNG

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



HINWEIS

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



Bild 8-38

8.3.3 Vorderachse (8-38/Pfeile)



ACHTUNG

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



HINWEIS

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

8.3.4 Kugeldrehverbindung (8-39/Pfeile)

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 abschmieren. Vor und nach einer längeren Außerbetriebsetzung des Gerätes ist eine Nachschmierung unbedingt erforderlich.



GEFAHR

- Vor dem Abschmieren ist der Schaufelarm mechanisch abzustützen [z. B. durch Einlegen der Schaufelarmstütze (Sonderausstattung) (1-1/Pfeil)], die Feststellbremse (4-7/4) anzuziehen und der Fahrtrichtungsschalter (4-7/3) in "0"-Stellung zu bringen.
- **Während** des Verschwenkens darf sich niemand im Schwenkbereich des Schaufelarmes aufhalten.

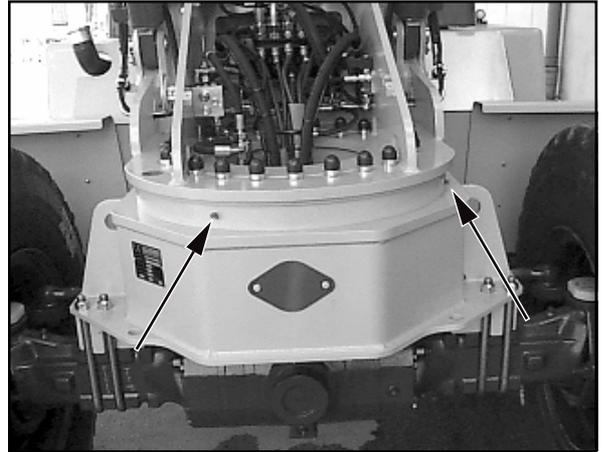


Bild 8-39

8.3.5 Schaufelaggregat



ACHTUNG

Die Bolzen/Schmierstellen (8-40/Pfeile Schaufelaggregat/Wechselvorrichtung) sind **alle 10 Betriebsstunden** abzuschmieren.

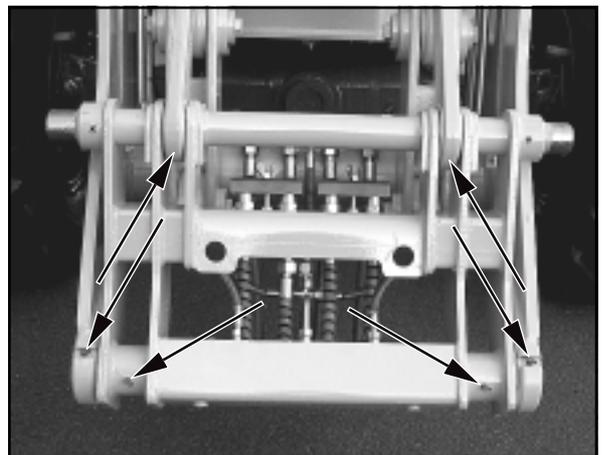


Bild 8-40

8.3.6 Fahrerkabintüren (8-41/Pfeile)



ACHTUNG

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



HINWEIS

Türscharniere an beiden Fahrerkabintüren abschmieren.



Bild 8-41

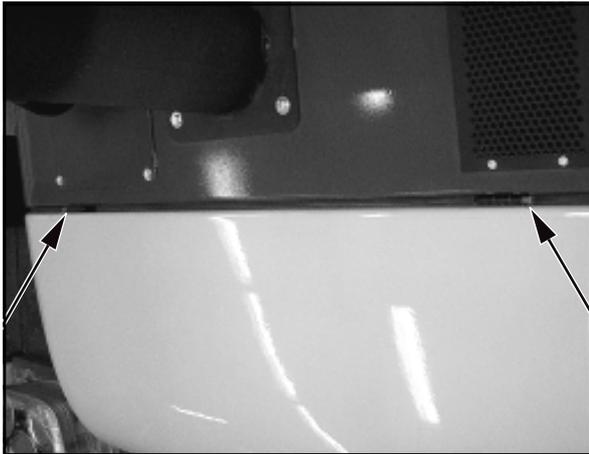


Bild 8-42

8.3.7 Motorabdeckhaube



ACHTUNG

Die Scharniere der Motorabdeckhaube (8-42/Pfeile) sind **alle 50 Betriebsstunden** abzusmieren.



Bild 8-43

8.4 Ölschmierstellen

8.4.1 Stützventil-Schaltung



ACHTUNG

Das Schaltgestänge der Stützventilschaltung ist **alle 50 Betriebsstunden** mit Motoröl abzusmieren.

- (1) Schaufelarm anheben, Schaufelarmstütze einlegen und Schaufelarm ganz nach links oder rechts verschwenken.
- (2) Die vier Befestigungsschrauben des Wartungsbleches (8-43/Pfeile) lösen und entfernen.

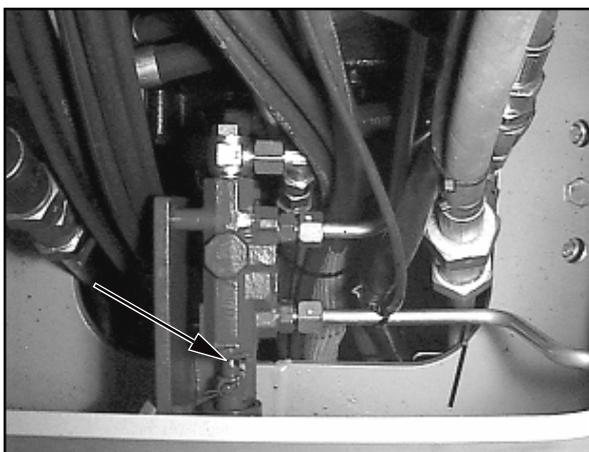


Bild 8-44



HINWEIS

Nur die sichtbare Fläche der Kolbenstange des Federgehäuses (8-44/Pfeil) absmieren.

8.5 Sandsackfüllschaufel

8.5.1 Befestigung Schraubenverbindungen kontrollieren

(1) Nach den ersten zwei Betriebsstunden sind alle Schraubenverbindungen sowie die Hydraulikverschraubungen zu kontrollieren ggf. nachzuziehen.

(2) Täglich vor Arbeitsbeginn sind alle Schraubenverbindungen zu kontrollieren ggf. nachzuziehen.

8.5.2 Nachstellen der Stopfpackungen

Die Abdichtung der Lagerung der Antriebswelle zur linken und rechten Seitenwand der Sandsackfüllschaufel erfolgt durch Stopfpackungen (Dichtschnüre). Über einen Anpressflansch werden drei Dichtschnüre an die Antriebswelle gepresst.

Nachstellen:

Die drei Nachstellschrauben (M12) (8-45/1) links und rechts der Schaufel jeweils eine Umdrehung anziehen.

Sollte ein Nachziehen nicht mehr möglich sein:

- (1) Die drei Nachstellschrauben (8-45/1) lösen.
- (2) Anpressflansch (8-45/2) soweit wie möglich in Richtung Schaufelmitte schieben.
- (3) Alte Dichtschnüre entfernen.
- (4) Mögliche Verunreinigungen beseitigen.
- (5) Neue Dichtschnüre einlegen. Dabei auf einen Versatz von 180° und den richtigen Stoß achten.
- (6) Anpressflansch (8-45/2) mit der Hand andrücken.
- (7) Schrauben (8-45/1) nur leicht anziehen, sodass die Dichtschnüre nur wenig angedrückt werden, somit abdichten und später auch nachgestellt werden können.

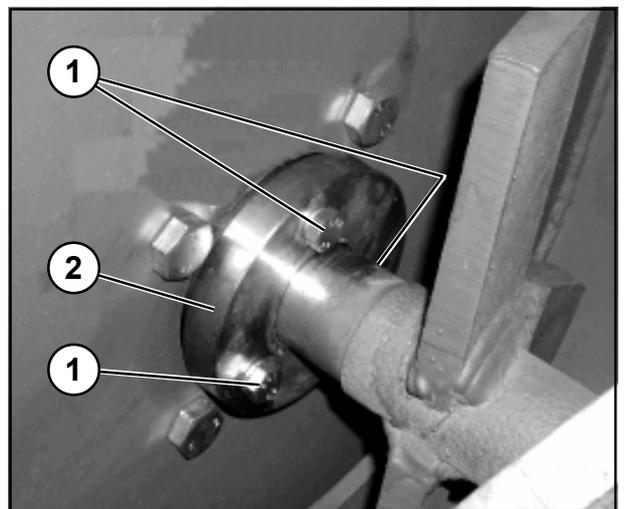


Bild 8-45



HINWEIS

- Die Stopfpackungen (Dichtschnüre) sind alle 10 Betriebsstunden nachzustellen.
- Die Stopfpackungen (Dichtschnüre) sind alle 100 Betriebsstunden zu überprüfen ggf. zu tauschen.

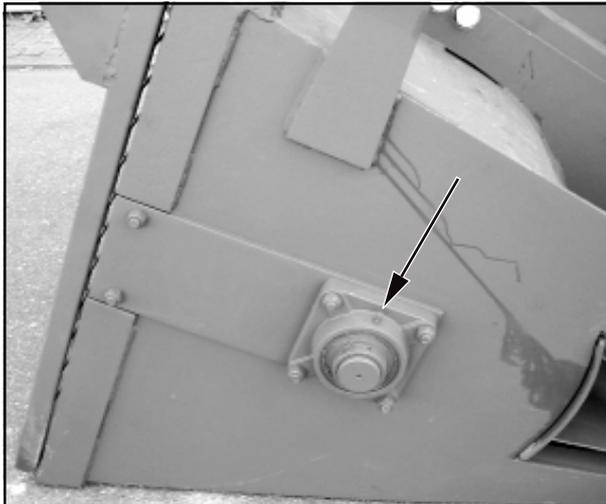


Bild 8-46

8.5.3 Lagerungen Antriebswelle abschmieren

Die Antriebswelle ist links und rechts mit je einem Flanschlager gelagert und besitzt jeweils eine Schmierstelle.

Die Lagerung ist alle 30 Betriebsstunden mit etwa 6 g Hochleistungs-Wälzlagerfett abzuschmieren

(1) Lager an der linken Schaufelseite (8-46/Pfeil) abschmieren.

(2) Lager an der rechten Schaufelseite (8-47/Pfeile) abschmieren. Dazu ist die obere Mutter des Schmierdeckels am Getriebekasten etwas zu lösen und der Deckel nach rechts zu drehen.

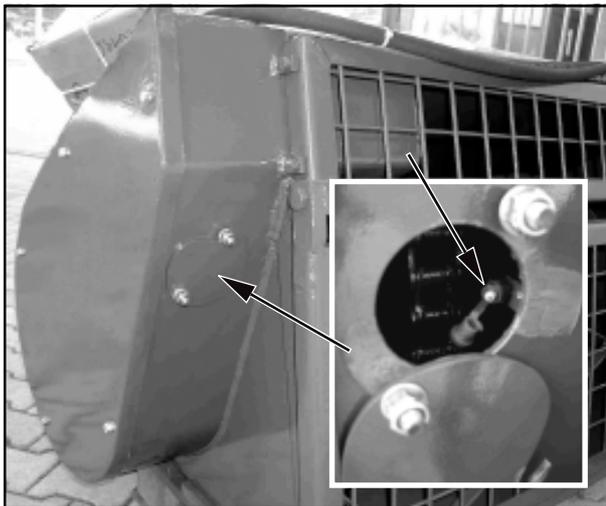


Bild 8-47



HINWEIS

Nach dem Abschmieren Deckel zurückschwenken und befestigen.



ACHTUNG

- Beim Nachschmieren darf das Fett nicht zu schnell eingedrückt werden, da die Lagerdichtungen beschädigt werden können.
- In regelmäßigen Abständen ist zu kontrollieren, ob der Schmierschlauch zwischen Schmiernippel (8-47/Pfeil) und dem Flanschlager hinter dem Kettenrad eine Verbindung hat. Zur Schlauchbefestigung am Flanschlager gelangt man durch ein Loch im Kettenrad.

Zu benutzendes Schmierfett:

| Hersteller | Marke | Tropfpunkt | Walpenetration | Temperaturbereich |
|------------|-----------------|------------|----------------|--------------------|
| Shell | Alvania R 2 | 185° C | 265-295 | - 35° bis + 130° C |
| Aral | HL 2 | 190° C | 265-295 | - 35° bis + 120° C |
| BP | Energrease LS 2 | 190° C | 265-295 | - 35° bis + 120° C |
| Esso | Beacon 2 | 185° C | 265-295 | - 35° bis + 120° C |
| Mobil | Mobilus 2 | 185° C | 265-295 | - 35° bis + 120° C |

8.5.4 Antriebskette

Der Antrieb der Transportwelle erfolgt über eine Rollenketten-Übersetzung, die sich im Getriebekasten befindet.

8.5.4.1 Nachstellen der Kettenspannung



HINWEIS

Die Sandsackfüllschaufel muss auf festem Untergrund abgelegt sein!

(1) Die fünf Befestigungsschrauben des Getriebekastendeckels (8-48/Pfeile) lösen und demontieren.



ACHTUNG

Zustand (Abnutzung) des Kettenritzels und des Kettenrades kontrollieren.

(2) Die jeweils vier Muttern des Motorflansches (8-49/1 und 8-50/1) lösen (nicht abschrauben).

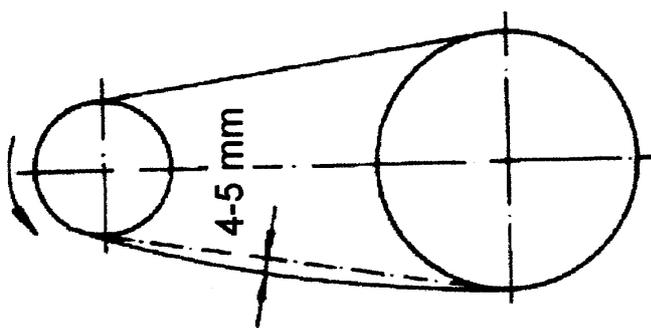
(3) Kontermuttern der Spannschrauben (8-49/2 und 8-50/2) lösen.

(4) Kette mit Hilfe der Spannschrauben (8-49/3 und 8-50/3) spannen. Der Antriebsflansch wird dabei nach oben gedrückt.



HINWEIS

Die Kette soll ein Spiel von 4 bis 5 mm haben.



ACHTUNG

Spätestens bei einer Kettenlängung von 3% muss die Kette ausgewechselt werden.

(5) Kontermuttern der Spannschrauben (8-49/2 und 8-50/2) festziehen.

(6) Die jeweils vier Muttern des Motorflansches (8-49/1 und 8-50/1) festziehen.

(7) Getriebekastendeckel (8-48/Pfeil) wieder montieren.

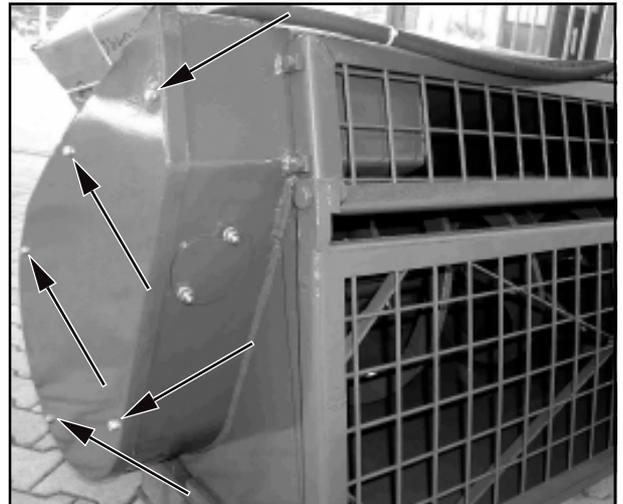


Bild 8-48

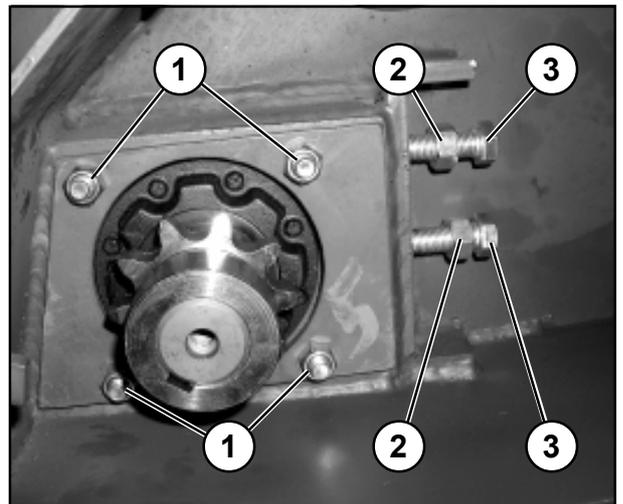


Bild 8-49

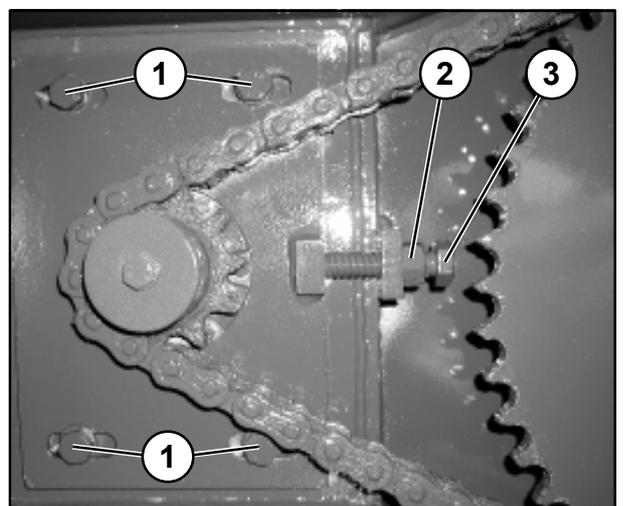


Bild 8-50

8.5.4.2 Nachschmieren der Antriebskette

Es ist lithiumverseiftes Schmierfett zu verwenden. z. B.

| | | Tropfpunkt | Temperaturbereich |
|---------------|---------|------------|--------------------|
| Mehrzweckfett | K2 K-30 | 130° C | - 30° bis + 120° C |

Durch eine ausreichende Schmierung wird die Beweglichkeit der Teile erhalten und dadurch Temperaturerhöhungen sowie ein Festfressen der Gelenke vermieden.

Bei einer einwandfreien Schmierung muss gewährleistet sein, dass der Schmierfilm zwischen Bolzen und Hülsen einerseits und zwischen Rollen und Hülsen andererseits dauernd erhalten bleibt.



HINWEIS

Die Sandsackfüllschaufel muss auf festem Untergrund abgelegt sein!

- (1) Die fünf Befestigungsschrauben des Getriebekastendeckels (8-51/Pfeil) lösen und demontieren.
- (2) Mit einem Pinsel das Fett auf die Kette auftragen.
- (3) Getriebekastendeckel (8-51/Pfeil) wieder montieren.



Bild 8-51

Fristennachweis

8.5.4.3

Fristennachweis für: Sandsackfüllschaufel AS 150e

Datum des Beginns: **Datum der Ablage:**

| Lfd. Nr. | Prüfstelle/Bezeichnung | Prüfung/Tätigkeit | Datum | Datum | Datum | Datum | Datum |
|----------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | täglich vor Arbeitsbeginn 1 Schraubenverbindungen | Befestigung | | | | | |
| | alle 10 Betriebsstunden 2 Stoppackung an der linken und rechten inneren Seitenwand der Schaufel zur Antriebswelle | Nachstellen | | | | | |
| | alle 100 Betriebsstunden 3 Stoppackung an der linken und rechten inneren Seitenwand der Schaufel zur Antriebswelle | Nachstellen/ggf. tauschen | | | | | |
| | alle 30 Betriebsstunden 4 Flanschlager Antriebswelle | Nachschmieren | | | | | |
| | alle 30 Betriebsstunden 5 Schmierschlauch | Kontrolle feste Verbindung zwischen Schmiernippel und Flanschlager | | | | | |
| | alle 30 Betriebsstunden 6 Antriebskette (Mischwelle) Kette (Kettenlänge max. 3%), Kettenritzel, Kettenrad | Nachstellen, Zustand, Kontrolle | | | | | |
| | alle 30 Betriebsstunden 7 Antriebskette (Mischwelle) | Nachschmieren | | | | | |

Fristennachweis

Fristennachweis für: Sandsackfüllschaufel AS 150e

Datum des Beginns: **Datum der Ablage:**

| Lfd. Nr. | Prüfstelle/Bezeichnung | Prüfung/Tätigkeit | Datum | Datum | Datum | Datum | Datum |
|----------|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | täglich vor Arbeitsbeginn 1 Schraubenverbindungen | Befestigung | | | | | |
| | alle 10 Betriebsstunden 2 Stopfpackung an der linken und rechten inneren Seitenwand der Schaufel zur Antriebswelle | Nachstellen | | | | | |
| | alle 100 Betriebsstunden 3 Stopfpackung an der linken und rechten inneren Seitenwand der Schaufel zur Antriebswelle | Nachstellen/ggf. tauschen | | | | | |
| | alle 30 Betriebsstunden 4 Flanschlager Antriebswelle | Nachschmieren | | | | | |
| | alle 30 Betriebsstunden 5 Schmierschlauch | Kontrolle feste Verbindung zwischen Schmiernippel und Flanschlager | | | | | |
| | alle 30 Betriebsstunden 6 Antriebskette (Mischwelle) Kette (Kettenlänge max. 3%), Kettenritzel, Kettenrad | Nachstellen, Zustand, Kontrolle | | | | | |
| | alle 30 Betriebsstunden 7 Antriebskette (Mischwelle) | Nachschmieren | | | | | |