

Maschinenwartung

1. Reinigung und Konservierung:

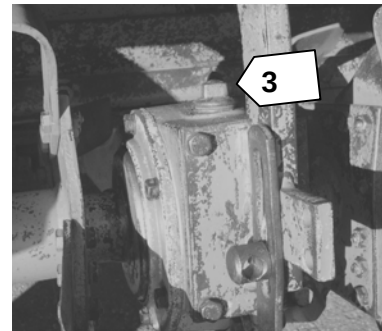
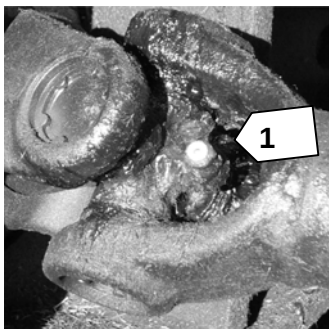
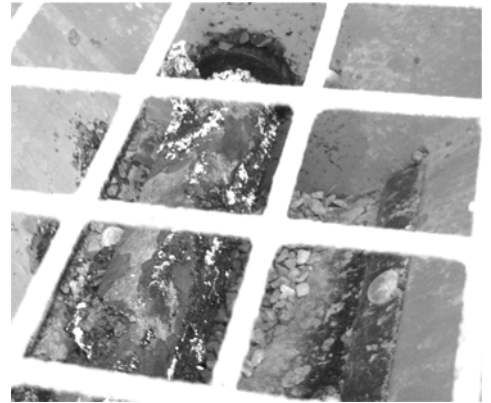
Gründe: Rostschutz, Langlebigkeit, Kosteneinsparung, weniger Bedienungsprobleme, (eingerostete Bolzen und Schrauben), Saubere Maschinen sind gute Werbeträger.

1.2 Reinigung:

- Vorsicht - Beschädigung durch Dampfstrahler (Lager, Dichtringe, Elektroteile, Lack, Zündverteiler, kein kaltes Wasser an heißen Motor; Luftfiltereinlass und Lichtmaschine abdecken)
- Motorwäsche nur an Waschplatz mit Ölabscheider,
- Gebläsekühlung bei Kleingeräten und Elektroteile nur mit Druckluft reinigen!!! (Luftleitbleche demontieren)

1.3 Konservierung:

- Nach dem Reinigen: **Konservieren** möglichst mit Bio-Ölen; Lager **abschmieren**, Ketten **ölen** und laufen lassen damit die Kugeln überall gefettet sind und sich das Öl verteilt (Rostgefahr).



. Schmierpläne - lt. Betriebsanleitung:

- 3 Getriebeöle nachprüfen
- 1 Schmiernippel reinigen -danach Fett zum Schutz dranlassen, Mehrzweckfett aus Bioöl hat gute Qualität
- 2 Bolzen, Gleitstellen, Gewinde, Ketten ölen

3. Hydraulikanlage

- 2 H-ölfilterwechsel
- 3 H-ölstandskontrolle
 - Undichte Schläuche sofort erneuern (Umweltverschmutzung)
 - Achtung hoher Druck bis 200 bar, deshalb sollten Reparaturen von sachkundigen Personen sorgfältig ausgeführt werden.

4. Motorschmierung:

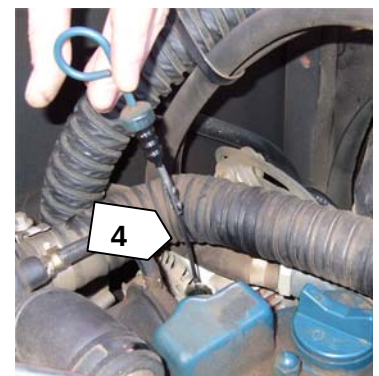
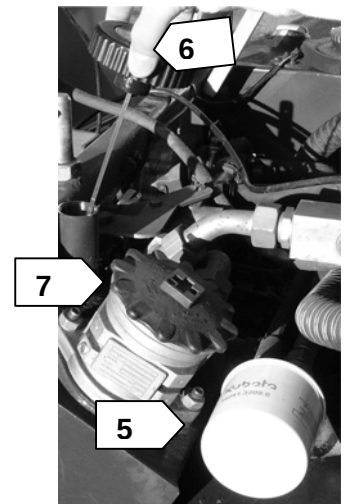
- 4 Motorölstandskontrolle = täglich oder beim Tanken
- 1 Motoröl und Motorölfilterwechsel 100-300 B.-std. (Motor warmlaufen lassen, sofort neues Öl einfüllen)
 - Entsorgung: Nur **reines** Motoröl **ohne Verunreinigungen** (Diesel, Hydrauliköl, Getriebeöl, Verdünnung ect.). Verunreinigtes Motoröl kann nicht aufbereitet werden und ist **Sondermüll**!!!!

6.Reifen

- Reifenluftdruck?
- Reifenbeschädigungen (gefährlich bei schwerer Beladung)
- Reifenverschmutzungen bedeuten Gefährdungen (Fahrbahnverschmutzung, Steine sind Wurfgeschosse)!!!

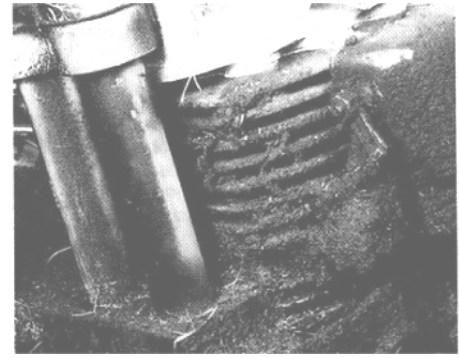
7. Elektr. Anlage:

- Komplette Funktionskontrolle besonders bei Anhänger vor jeder Fahrt (Kontaktspray)!
- Batteriewasser = **destilliertes Wasser nachfüllen**



5. Kühlung

- Keilriemenkontrolle
- Wasserstand und Frostschutz?
- Kühlrippenreinigung sonst entsteht Motorschaden durch Überhitzung (mit Luft oder nur kalter Motor!)

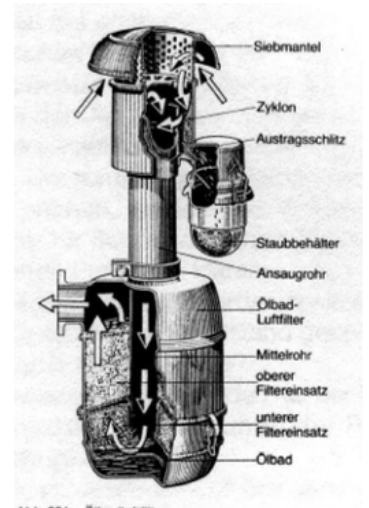


8. Bremsen:

- Reparatur darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden
- Bremsflüssigkeitsstand ist trotzdem regelmäßig zu kontrollieren
- Gestänge von Auflaufbremsen bei Anhängern schmieren; ggf. nachstellen!

9. Luftfilter:

15 000 Liter Luft müssen pro Liter verbrauchtem Kraftstoff gefiltert werden.
Verstopfte Luftfilter führen zu **stärkerer Motorerwärmung**
geringerer Leistung und **höherem Verbrauch**



Trockenluftfilterpatrone	Schaumstofffilter	Ölbadluftfilter
Ausklappen, Ausblasen mit max. 5 bar Druckluft, Austauschen	In Mischung oder Benzin auswaschen und mit Öl benetzen	Öl austauschen und entsorgen oder zu groben Schmierarbeiten verwenden. Ölstandskontrolle!!!

10. Allgemeine und arbeitswirtschaftliche Überlegungen:

- Maschinenpflege kann an Regentagen erfolgen - somit sind die Maschinen sofort einsatzbereit.
- Tipps: Arbeitsgeräte schärfen und konservieren; Spanngurte (Ladungssicherung)überprüfen; Laderampen warten (Beschädigungen); Baustellen-Hilfsmittel (Warntafeln, Abschränkungen, Schalungen ect) reinigen und reparieren; Lagerordnung

Ölarten und Qualitäten (Spezifikation)

Hydrauliköle haben meist eine dünnere Viskosität und geringere Schaumentwicklung und greifen die Dichtungen weniger an!

Getriebeöle haben eine dicke Viskosität (SAE 80 oder 90); Hippoidöle sind sehr lange haltbar!

Zweitaktöle: lassen sich zur Herstellung von Zweitakter-Treibstoff-Mischung besser mischen und verbrennen Rückstandsfreier.

Fertigmischungen mit entschwefeltem Benzin und besonders rückstandsfreier Verbrennung (Aspen) sind zwar teuer (bis DM 4.- / Liter) aber reduzieren die schädlichen Abgase um bis zu 90% und sind besonders bei Kleingeräten zu empfehlen!!

Motoröle: kühlen, spülen, Verbrennungsrückstände binden, schmieren, Korrosionsschutz
Additive (synthetische Zusätze) verbessern die Eigenschaften (Hoch-Synthetiköle sind teuer)
Mehrbereichsöle (SAE 10W-50) sind noch dünnflüssig bei niedrigen Temperaturen und noch ausreichend dickflüssig bei hohen Temperaturen!

HD = Heavy Duty (für schwere Belastung)

SAE = Viskosität (Zähflüssigkeit) nach SAE-Norm

20 = kleine Zahl = dünnflüssiges Öl

W = dieses Öl ist wintertauglich

50 = Große Zahl = dickflüssiges Öl

20W50= Wintertaugliches Mehrbereichsöl

SG = Qualitätsklasse für Benzinmotoren (gute Standardqualität; SH, SI, SJ sind

CD = Qualitätsklasse für Dieselmotoren (Standardqualität) CF= verbesserte Turboladerqualität

hochsynthetische Öle die nicht immer nur Vorteile bringen!