

Betriebsanleitung

Mini-Kipper MK 1703 / 1704

Vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen !



Matthias Schmitz GmbH
Am Handwerkshof 8
47269 Duisburg

Telefon +49 (0)203 – 710690
Telefax +49 (0)203 – 7106920
www.mini-kipper.de
service@mini-kipper.de

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	3
1	EG – Konformitätserklärung	4
2	Technische Daten	5
3	Sicherheit	6
3.1	Allgemeines	6
3.2	Symbole- und Hinweiserklärung	7
3.3	Gefahren im Umgang mit dem MK 1703 / 1704.....	8
3.4	Verhalten vor und während der Fahrt	9
4	Inbetriebnahme	10
4.1	Vorbereitung zur Inbetriebnahme	11
4.2	Die Bedienelemente des MK 1703 / 1704.....	14-15
4.3	Starten des Motors	17
4.4	Fahrhinweise	18-19
4.5	Abstellen des Motors	19
4.6	Differentialsperre	19
4.7	Abschleppen	20
4.8	Rückwärtsfahren und Einweisen	20
5	Be – und Entladen	21
5.1	Beladen mit Bagger	21
5.2	Entladen mit der Kippeinrichtung	22
5.3	Entladen mit der Drehpritsche	23
6	Transport	24
7	Aufenthalt unter angehobenem Kipperaufbau	24
8	Ein – und Ausbau der Batterie	24
9	Wartung und Instandhaltung	25-31
10	Bauliche Veränderungen an der Maschine	32
11	Übergabeprotokoll	33
12	Störungsbeseitigung	34
13	Arbeiten mit Zusatzgeräten	35
13.1	Front- und Heckhydraulik	36
13.2	Gießeinrichtung	37
13.3	Walzenstreuer	38
13.4	Schneeräumschild, Kehrmaschine, Frontlaubsauger und Schlauchrolle für Kuppeldreieck	39-40

Vorwort

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, dass Sie uns durch den Erwerb unseres Fahrzeuges Mini-Kipper **MK 1703 / 1704** entgegen bringen.

Damit Sie das Fahrzeug optimal nutzen können, sollten Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam lesen.

Achten Sie darauf, dass sich die Betriebsanleitung immer am Fahrzeug befindet.

Wir empfehlen Ihnen, vom Original eine Kopie anzufertigen und das Original bei Ihren Akten aufzubewahren.

Die technischen Angaben und Abbildungen sind für die Ausführung Ihres Fahrzeuges unverbindlich.

Technische Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

Gute Fahrt und viel Erfolg wünscht Ihnen

Ihre Schmitz GmbH

1 EG – Konformitätserklärung

Im Sinne der EG – Richtlinie Maschinen 2006 / 42 / EG

Bauart der Maschine

Fabrikat: Schmitz Mini-Kipper

Typ: MK 1703 / 1704

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 2006 / 42 / EG, in alleiniger Verantwortung der

Firma Schmitz GmbH, Bereich Fahrzeugbau, Am Handwerkshof 8, 47269 Duisburg.

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

- EN ISO 12100 Teil 1+2, Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen
- DIN EN 13857, Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen
- DIN EN 349, Sicherheit von Maschinen; Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
- DIN EN 1050, Risikobeurteilung
- DIN EN 45014, Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern
- DIN EN 60204 Teil 1, Elektrische Ausrüstung von Maschinen

Folgende nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen sind angewandt:

- DIN 1005 Teil 3, Kräfte von Körperteilen auf Stellteile
- DIN VDE 1000, Allgemeine Leitsätze für die sicherheitsgerechte Gestaltung technischer Erzeugnisse
- DIN 8418, Benutzerinformation
- DIN 24420, Ersatzteillisten

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

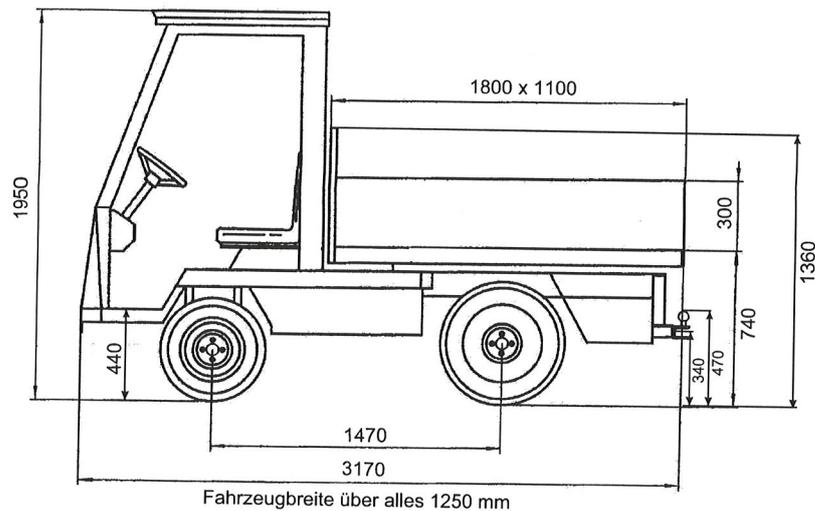
Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

- In der Originalfassung
- In der Landessprache des Anwenders deutsch.

Duisburg, 11. Juli 2016



2 Technische Daten

**Mini-Kipper: (Grundgerät MK 1703 / 04)**

Eigengewicht:	ca. 900 - 950 kg
Zuladung:	ca. 1550 / 1650 kg
Achslast vorne:	860 kg
Achslast hinten:	1740 kg
Zul. Gesamtgewicht:	2500 / 2600 kg
Anhängelast AH- mit Bremse:	800 kg

Antrieb:

hydrostatisch, über eine Fahrpumpe und zwei Radmotoren. Stufenlos regelbar über das Fahrpedal vor- und rückwärts, Elektrisch umschaltbar

Bremsen:**Betriebsbremse:**

hydrostatisch über das Fahrpedal

Feststellbremse:

Federspeicherbremse

Steigvermögen: 25 / 30 %

Geschwindigkeit:

Vorwärts: 0-20 / 25 km/h

Rückwärts: 0-15 km/h

Hydraulikanlagen:

Fahrhydraulik: 350 bar

Lenk - Hubhydraulik: 170 bar (15 l)

Arbeitshydraulik: 170 bar (24 / 40 l)

Geräusche:

Standgeräusch Leerlauf: 69 dB (A)

Standgeräusch Vollgas: 85 dB (A)

Fahrgeräusch: 79 dB (A)

Wenderadius: 4200 mm / 2100 mm

Motor:

Dieselmotor: LDW 1003 / 1404
Bauart: Viertakt-Reihen-Motor, wassergekühlt

Zylinderzahl: 3 / 4

Bohrung: 72 mm / 75 mm

Hub: 75 mm

Hubraum: 1028 cm³ / 1372 cm³

Verdichtung: 22,8:1

Drehzahlregelung: Pumpendüsen

max. Drehzahl: 3200 min⁻¹

Leerlauf: 1100 - 1400 min⁻¹

Leistung: 19,1 kW (=26 PS)

27,5 kW (=36 PS)

Ansaugfilter: Trockenluftfilter und Zyklonvorabscheider

Kraftstoffverbrauch: 2,6 - 2,8 l/h / 2,9 - 3,4 l/h
(bei voller Belastung)

Ventilspiel: 0,15 mm Ein - Auslass

Elektrisches System:

Lichtmaschine: 12 V / 45 A

Batterie: 12 V 45 Ah

Glühsicherung: 80 A

Füllmengen:

Motoröl ca. : 2,4 l / 3,4 l SAE 10W30 / 40

Kühlsystem ca. : 6,5 l / 7,5 l Kühlmittel mit 40 % Frostschutzmittel bis -24 °C

Kraftstofftank: ca. 20 l Diesel-Kraftstoff

Hydrauliktank: ca. 15 l Hydrauliköl Dexron ATF

Empfohlene Hydraulikölsorten:

Dexron (ATF)

BIO-ÖL: HEP 32

(Öl auf synthetischer Ester Basis)

3 Sicherheit

3.1 Allgemeines

Führen des Fahrzeugs:

Das Fahrzeug Mini-Kipper darf von Personen, die 18 Jahre alt, geeignet und in der Bedienung unterwiesen sind, bedient werden (VSG Fahrzeuge BGV D 29). Unter geeignet ist die momentane körperliche Fitness zu verstehen (kein Alkohol, keine übermäßigen Medikamente oder sonstige Rauschmittel sowie keine Übermüdung).

Die Einweisung ist nach den Unfallverhütungsvorschriften der Gewerblichen Berufsgenossenschaften durchzuführen. Nach der Einweisung ist das Übergabeprotokoll (Kapitel 11) zu unterschreiben.

Ist Ihr Mini-Kipper für den öffentlichen Verkehr als „**LKW Kipper offener Kasten**“ zugelassen, gelten für die Person, die das Fahrzeug führen will, folgende gesetzlich vorgegebenen Regelungen:

- Für das Führen des Fahrzeugs **ohne Anhänger** (muss die Person den Führerschein **Klasse 3** besitzen. (Falls die Person den Führerschein Klasse 5 vor dem 01.01.1989 erworben hat, darf sie das Fahrzeug auch führen.)

Hinweis für Anhängerbetrieb:

Wir empfehlen den Mini-Kipper je nach Ladung und Art des Anhängers mit 300 – 500 kg. auszuladen, Das Zul. Gesamtgewicht des **Zugs darf nicht überschritten werden.**

Ist Ihr Mini-Kipper als „**Selbstfahrende Arbeitsmaschine**“ zugelassen, gelten folgende Regelungen:

- Für das Fahrzeug ohne Anhänger oder mit einachsigen Anhänger muss die Person den Führerschein **Klasse 5** besitzen.
- Für das Führen des Fahrzeugs mit Anhänger (Achsabstand größer als ein Meter) ist der Führerschein **Klasse 2** erforderlich, wobei zu berücksichtigen ist, dass hinter Arbeitsmaschinen keine normalen Lastanhänger, sondern nur zur Arbeitsmaschine gehörende Geräteanhänger mitgeführt werden dürfen. Beachten Sie also, dass Sie z.B. einen Schmitz – Zweiachs-Anhänger mit offenem Kasten hinter einer selbstfahrenden Arbeitsmaschine nicht mitführen dürfen !

Während Arbeitspausen und nach Gebrauch ist das Fahrzeug sicher abzustellen.

Zündschlüssel abziehen !

3.2 Symbole- und Hinweiserklärung

In der Betriebsanleitung weisen folgende Symbole auf Gefährdungen oder Hinweise hin:



Dieses Symbol weist auf eine **unmittelbar drohende Gefahr** oder **möglicherweise drohende Gefahr** auf das Leben und die Gesundheit von Personen hin. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



Dieses Symbol weist auf eine **möglicherweise gefährliche** Situation hin. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



Dieses Symbol gibt wichtige **Informationen für den sachgerechten Umgang** mit der Maschine. Das Nichtbeachten dieser Informationen kann zu Störungen an der Maschine oder in der Umgebung führen.



Unter diesem Symbol erhalten Sie Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen. Sie helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Maschine optimal zu nutzen.



Dieses Symbol zeigt auf besondere Wartungsmaßnahmen.



Rauchen und Umgang mit offenem Feuer verboten !



Hinweise für Frost und Winter.

3.3 Gefahren im Umgang mit den MK 1703 / 1704

Der MK 1703 / 1704 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen am Fahrzeug oder an anderen Sachwerten entstehen.

Der Mini-Kipper MK 1703 / 1704 ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.



Störungen, die die **Sicherheit** beeinträchtigen können, sind **umgehend zu beseitigen**.

Die Gefahren können Sie vermeiden, wenn Sie die Unfallverhütungsvorschriften (Übergabeprotokoll Kapitel 11) und die Bedienungsanleitung kennen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der MK 1703 / 1704 ist ausschließlich zum Transport von Gütern sowie für den Einsatz der mitgelieferten Anbaugeräte bestimmt.
- Das **zulässige Gesamtgewicht** von **2500 / 2600 kg** darf nicht überschritten werden !
- Zur **bestimmungsgemäßen Verwendung** gehört auch die Einhaltung der Kapitel **Be – und Entladen**.
- das **Beachten** aller Hinweise in der **Betriebsanleitung** und
- die **Einhaltung** der **Inspektion-** und **Wartungsarbeiten**.

Eine **andere** oder **darüber hinausgehende Benutzung**, z. B. das Transportieren von Personen auf der Ladefläche, gilt als **nicht bestimmungsgemäß**.

Für **hieraus entstehende Schäden** haftet die **Firma Schmitz nicht**.

3.4 Verhalten vor und während der Fahrt



Auf dem MK 1703 / 1704 dürfen **Personen** nur auf den **jeweils dafür bestimmten Sitzplätzen mitfahren** (Beifahrersitz).

- Bevor der **Fahrzeugführer anfährt**, überzeugt er sich, ob:
- die **Ladetätigkeiten** beendet sind
 - der **Beifahrer** auf dem **vorgesehenen Platz sitzt**
 - keine **vorbeilaufenden Passanten** gefährdet werden können.

Außerdem beachtet er auf öffentlichen Straßen und Wegen die **Verkehrsregeln**, dazu gehört:

- Umsicht nach hinten
- Das Blinken
- Vorfahrt von anderen Verkehrsteilnehmern etc.
- Warndreieck mitzuführen (hinter den Beifahrersitz).
- Verbandskasten mitzuführen (im Stauraum unter den Beifahrersitz).



Das **Auf- und Abspringen** sowie das **Stehen** auf der Ladefläche und das **Sitzen** auf Bordwänden während der Fahrt ist **verboten**.

4 Inbetriebnahme

4.1 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Öffnen Sie den Motorraum indem Sie die Ladefläche anheben

Sie finden folgende wichtige Bauteile für die Inbetriebnahme:

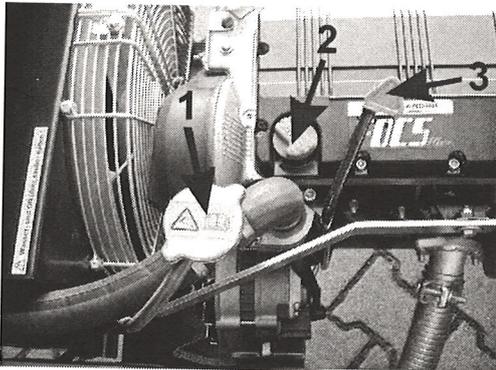


Bild 1

Bild 1

- 1 Kühlerdeckel
- 2 Einfüllstutzen für Motoröl
- 3 Ölmessstab

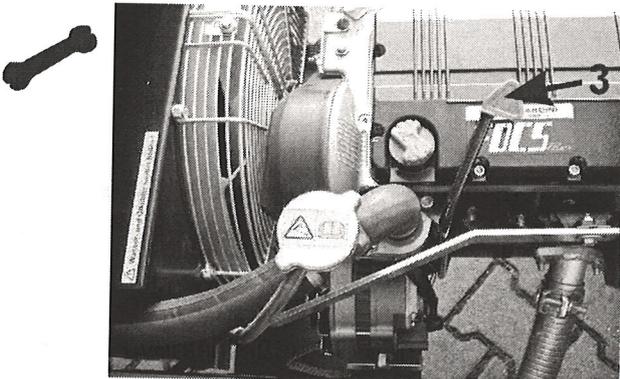


Bild 2

Bild 2

Prüfen Sie den Motorölstand

Ziehen Sie den Ölmessstab (Bild 2/3) und prüfen Sie, ob der Ölstand zwischen den beiden Kerben für Minimum und Maximum liegt.

Falls nicht, drehen Sie den Deckel am Öleinfüllstutzen (Bild 1/2) ab, füllen Sie Motoröl **SAE 10 W 30 / 40** nach und verschließen Sie den Deckel wieder.

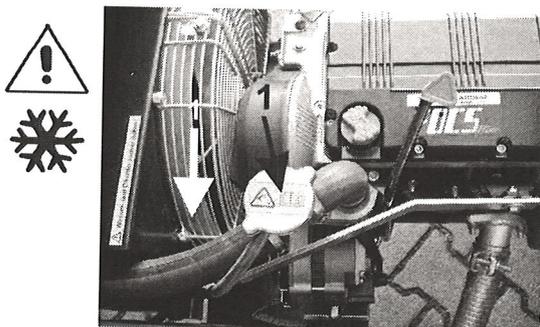


Bild 3

Bild 3

- 1 Kühlerdeckel

Überprüfen Sie den Kühlwasserstand

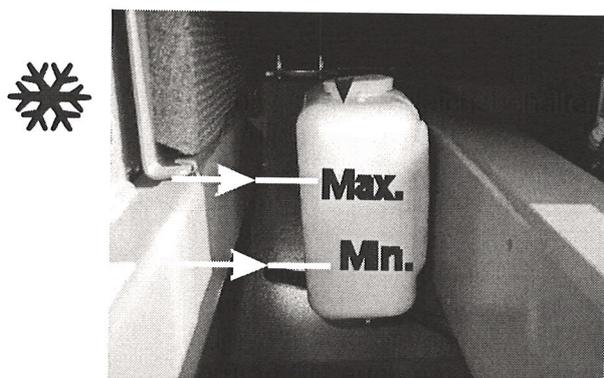
Vorsicht Verbrühungsgefahr ! Stellen Sie sicher, dass das Kühlwasser kalt ist.

Öffnen Sie den Deckel (Bild 3/1) und überprüfen Sie, ob der Wasserstand bis zum Deckel reicht. Falls nicht füllen Sie Frostschutzmittel und Wasser über den Deckel (Bild 3/1) nach.

4.1 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Bild 4

- 2 Kühlwasserausgleichsbehälter
- 3 Einfülldeckel

**Bild 4**

Überprüfen Sie den Kühlwasserstand das Wasser sollte immer zwischen den den beiden Markierungen liegen.

Falls nicht: nachfüllen.

Sollte der Behälter einmal ganz leer sein, dann prüfen Sie auch am Deckel (Bild 3/1), ggf. nachfüllen.

Frostschutz prüfen

Prüfen Sie rechtzeitig vor Winterbeginn und nach einem Nachfüllen mit Wasser, ob sich im Wasserkühler genügend Frostschutzmittel befindet. Wollen Sie das Kühlwasser wechseln, so säubern Sie das Kühlerinnere, indem Sie mehrmals frisches Wasser ein- und ablaufen lassen. Beachten Sie zum Ermitteln des Mischungsverhältnis die Hinweise der Frostschutzmittelanleitung. Verwenden Sie Mittel nach **SAE J1034** oder **SAE J814c**. Vermischen Sie das Wasser mit dem Frostschutzmittel und füllen Sie es in die Einfüllöffnung (Bild 3/1) ein. Achten Sie darauf, dass der Deckel wieder **fest verschlossen** ist.

4.1 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

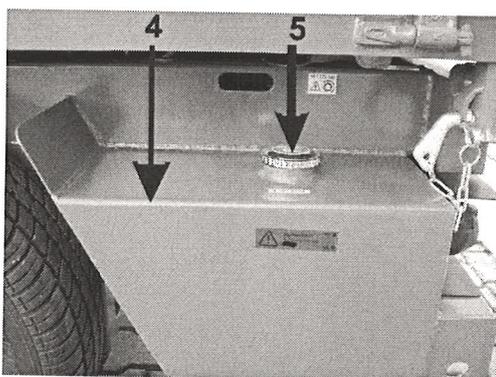


Bild 5

Überprüfen Sie den Hydraulikölstand

Bild 1

- 4 Hydrauliköltank
- 5 Tankdeckel mit Ölmesstab

Starten Sie den Motor. Kippen Sie die Ladefläche nach hinten bis zum Anschlag und schalten sie den Motor ab. Legen Sie die Abstützung an der Ladefläche an. Nun sehen Sie den Hydrauliktank. Drehen Sie den Tankdeckel heraus und prüfen Sie, ob der Ölstand zwischen den beiden Kerben für Minimum und Maximum liegt. Falls nicht füllen Sie Hydrauliköl **Dexron ATF** durch die Öffnung nach und nochmals den Ölstand prüfen. Achten Sie darauf das der Deckel wieder fest verschlossen ist.

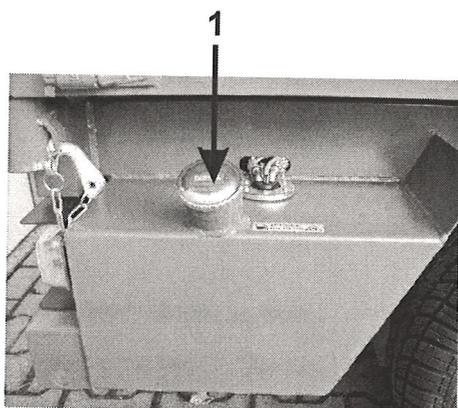


Bild 6

Bild 6

- 1 Tankdeckel

Schrauben Sie den Deckel des Tanks auf und füllen Sie Kraftstoff ein. Verwenden Sie Dieselkraftstoff **nach DIN EN 590**. Verwenden Sie rechtzeitig **Winter- Diesel**. Es ist **nicht zulässig**, dem Kraftstoff **Benzin beizumischen** ! Drehen Sie den Deckel wieder fest zu.

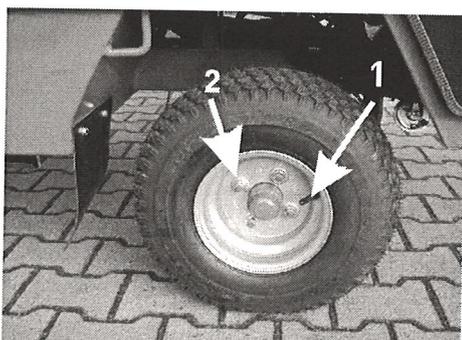


Bild 7

Bild 7 Reifendruck prüfen (Bild 7/1)

Rad	Luftdruck
Vorne	
18x7.00-8 / 145/80 B 10	2 - 2,5 bar / 2,5-3 bar
Hinten	
25x8.50-14	3 - 3,5 bar
215/70 R 14	3 - 3,5 bar
7.00-12	3 - 3,5 bar Stolen
185 R 14 C	3 - 4,5 bar
225/70R14	3,5 - 3 bar

Überprüfen Sie die Radmuttern (Bild 7/2) auf festen Sitz

Verwenden Sie dazu einen Drehmomentschlüssel. **Wiederholen** Sie die Überprüfung nach den ersten **10 Betriebsstunden und nach jedem Radwechsel**. Die Anzugsmomente betragen für die Muttern der Hinterräder **190 Nm** und für die Vorderräder **120 Nm**

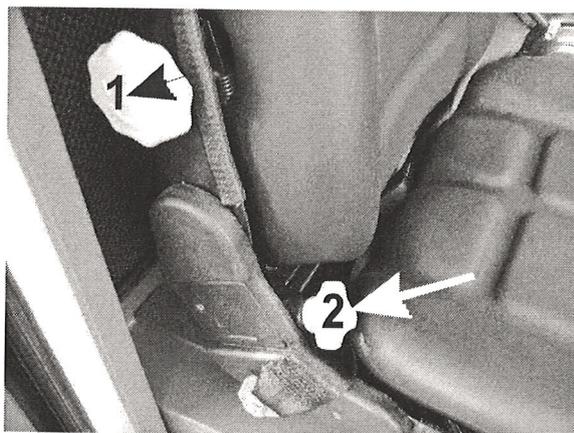


Bild 8

4.1 Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Stellen Sie den Fahrersitz ein

Bild 8

- 1 Fahrergewicht einstellen (+ / -)
- 2 Neigung der Rückenlehne einstellen

1) Fahrergewicht einstellen:

Um Ihr Gewicht höher einzustellen, drehen Sie die Schraube (Bild 8/1) in Pfeilrichtung (+) bis Sie das gewünschte Gewicht erreicht haben.

Möchten Sie das Gewicht kleiner einstellen, so drehen Sie die Schraube (Bild 8/1) in Pfeilrichtung (-) bis Sie das gewünschte Gewicht erreicht haben.

2) Neigung der Rückenlehne einstellen:

Drehen Sie die Schraube (Bild 8/2) nach links, die Rückenlehne neigt sich nach hinten. Drehen Sie die Schraube (Bild 8/2) nach rechts, die Rückenlehne neigt sich nach vorne.

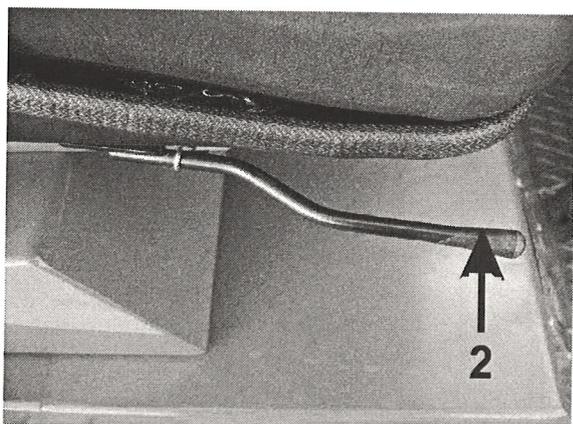


Bild 9

Bild 9

- 2 Hebel (Sitzverstellung)

3) Sitzposition verstellen:

Ziehen Sie den Hebel (Bild 9/2) nach außen und bewegen Sie sich mit dem Sitz nach vorne oder hinten. Der gesamte Fahrersitz bewegt sich nach vorne oder hinten. Lassen Sie den Hebel wieder einrasten.

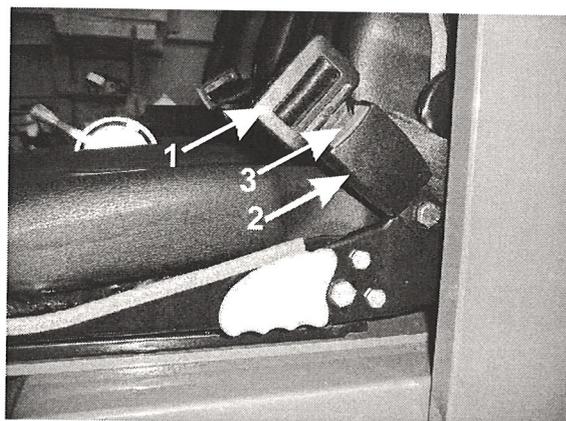


Bild 10

Bild 10

Sicherheitsgurt

Um den Sicherheitsgurt anzulegen, legen Sie den Gurt um das Becken und stecken Sie die Schlosszunge (1) in das Gurtschloss (2), bis sie hörbar einrastet.

Wenn Sie den Sicherheitsgurt lösen wollen, drücken Sie die Auslösetaste (3).



Alle mitfahrenden Personen haben sich vor Beginn der Fahrt anzuschnallen!

4.2 Die Bedienelemente des MK 1703 / 1704

Bevor Sie Ihren Mini-Kipper in Betrieb nehmen, müssen Sie alle am Fahrzeug vorhandenen Bedienelemente kennen. Sie befinden sich um den Fahrersitz verteilt, um sie so einfach und ergonomisch wie möglich erreichen zu können.

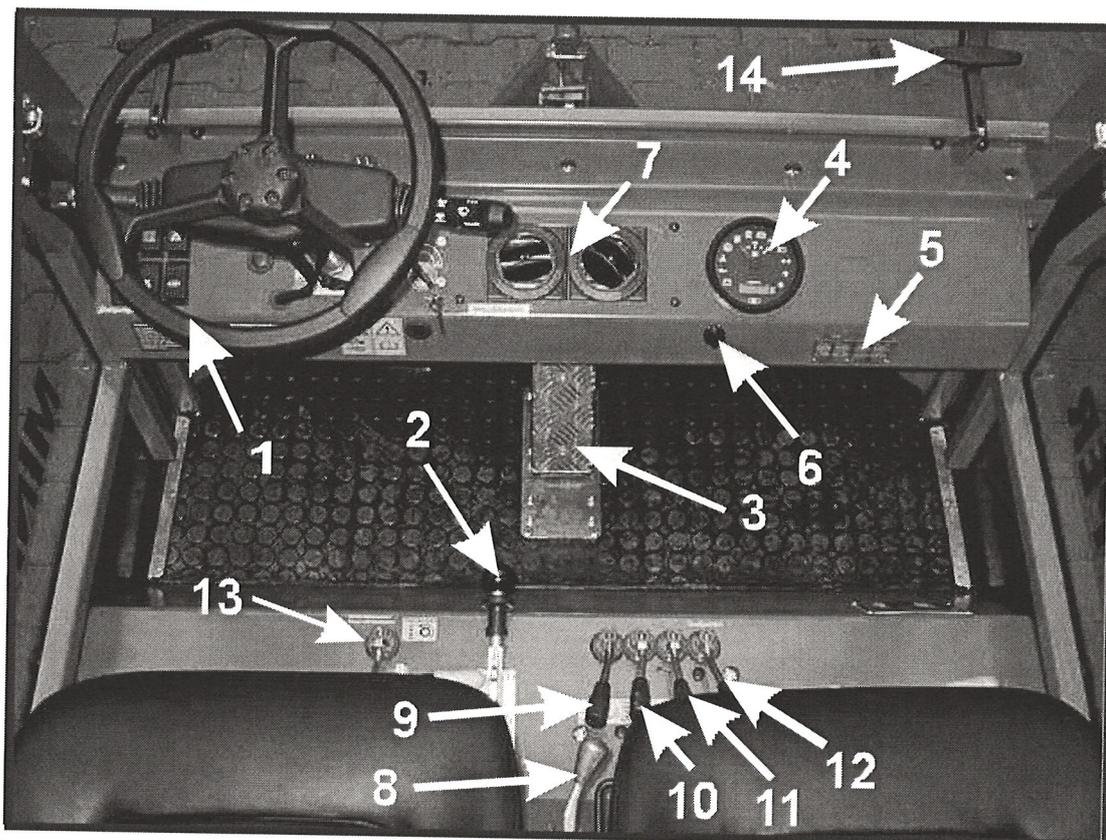


Bild 11

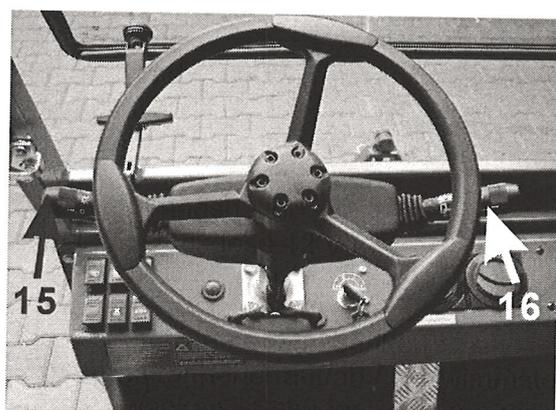


Bild 12

Bild 12

- 15 Lenkstockschalter für Licht, Abblend-, Fernlicht, Hupe u. Blinker
- 16 Lenkstockschalter für Vorwärts und Rückwärtsfahrt, Scheibenwischer und -wascher EIN / AUS

Bild 11

- 1 Lenkrad
- 2 Parkbremse
- 3 Fahrpedal für vor und rückwärts
- 4 Kontrollleuchten
- 5 Sicherungshalter
- 6 Ladesteckdose 12 V (s. A.)
- 7 Heizungsdüsen (Sonder Ausstattung)
- 8 Handgashebel
- 9 Ladefläche heben / senken
- 10 Frontkraftheber auf/ab / Schwimmstellung (s. A.)
- 11 Schwenken - Schneer.- / Kehrmaschine (s. A.)
- 12 Antrieb – Gießeinrichtung / Wirbelbürste / Seitenbesen / Kehrmaschine / Walzenstreuer EIN (AUF) / AUS (ZU) 15 I (Sonder Ausstattung)
- 13 Antrieb – Kehrmaschine, Sauger EIN / AUS 40 I (Sonder Ausstattung)
- 14 Aufsteller für Windschutzscheibe (s. A.)



Bild 13

Bild 1

- 1 Zündschalter
 - P = Parken (Schlüssel ziehen!)
 - 0 = Zündung aus
 - I = Zündung ein –Vorglühen
 - II = Start
- 2 Schalter Arbeitsscheinwerfer vorn (s. A.)
- 3 Schalter Rundumkennleuchte (s. A.)
- 4 Warnblinkschalter
- 5 Schalter Wegeventil Front / Heckhydraulik (s. A.)
- 6 Heizung
- 7 Differentialsperre

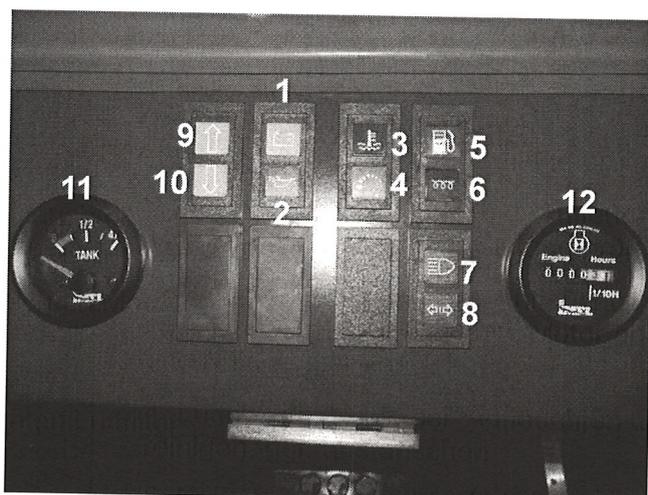


Bild 14

Bild 14

Kontrollleuchten-Symbole

- 1 Ladekontrollleuchte: bei Aufleuchten Motor abstellen und elektrische Anlage prüfen
- 2 Öldruckkontrollleuchte: bei Aufleuchten Motor abstellen und den Ölstand prüfen
- 3 Wassertemperatur: bei Aufleuchten Motor im Leerlauf abkühlen lassen, Motor abstellen und Kühlwasserstand prüfen
- 4 Luftfilterkontrolle: bei Aufleuchten Luftfilter reinigen, ggf. austauschen
- 5 Kraftstoffwarnleuchte: bei Aufleuchten noch ca. 3 l Kraftstoff Reserve
 - 6 Glühanzeige
 - 7 Fernlicht
 - 8 Blinker Motorwagen
Blinker Anhänger
 - 9 Vorwärtsfahrt
 - 10 Rückwärtsfahrt
 - 11 Tankuhr
 - 12 Betriebsstundenzähler

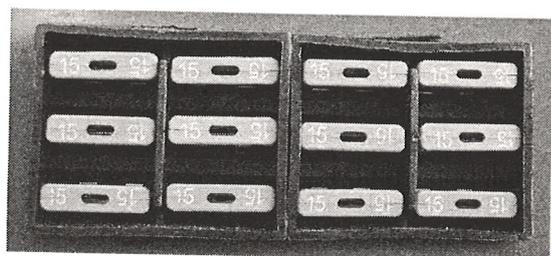


Bild 15

Der Sicherungskasten

Bild 15

Sie finden den Sicherungskasten links am Armaturenbrett. Zum Wechseln öffnen Sie den Deckel. Verwenden Sie ausschließlich **Flachsicherungen 15 A**.

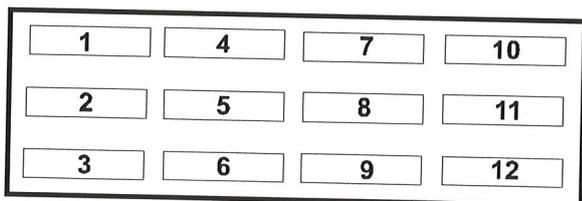


Bild 16

Bild 16

Belegung der Sicherungen

- | | | |
|----|--|------|
| 1 | Standlicht vorne und hinten links | 15 A |
| 2 | Standlicht vorne und hinten rechts | 15 A |
| 3 | Abblendlicht links und rechts | 15 A |
| 4 | Blinker | 15 A |
| 5 | Hupe | 15 A |
| 6 | Scheibenwischer | 15 A |
| 7 | Warnblinkschalter | 15 A |
| 8 | Instrumente | 15 A |
| 9 | Rückfahrscheinwerfer, Fahrschalter
für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt | 15 A |
| 10 | Arbeitscheinwerfer, Heizung,
Differentialsperre | 15 A |
| 11 | Vorglührelais, Motorstop | 15 A |
| 12 | Fernlicht links und rechts | 15 A |

4.3 Starten des Motors

- **Starten Sie den Motor nur vom Fahrersitz aus.**



- Überprüfen Sie die **Funktionsfähigkeit** der Bedienelemente.
- Sorgen Sie beim Starten in Garagen oder Maschinenhallen für ausreichende Belüftung. Führen Sie den Startvorgang **niemals** in geschlossenen Räumen, bei geschlossenen Türen oder Toren durch.



1. Beachten Sie, dass der Lenkstockschalte für Vorwärts und Rückwärtsfahrt auf Neutralstellung steht.
2. Stecken Sie den Zündschlüssel in das Zündschloss (Bild 13/1).
3. Glühen Sie vor indem Sie den Zündschlüssel zwei Stufen nach rechts drehen. Es leuchten die Kontrollleuchten (Bild 14/1/ 2 und 6 auf, wobei die Leuchte 6 nach Beendigung der Vorglühzeit wieder erlischt.
4. Ist die Vorglühkontrollleuchte erloschen, drehen Sie den Zündschlüssel ganz nach rechts, bis der Motor läuft, jedoch nicht länger als 15 Sekunden.

Falls der Motor schon vor den Start warm ist, brauchen Sie nicht vorglühen.



Startet der Motor, lassen Sie den Zündschlüssel **sofort los** – sonst tritt überhöhter Verschleiß am Anlasser auf. Überprüfen Sie die Kontrollleuchten 1 und 2; sie dürfen nicht mehr leuchten.



Startet der Motor nicht, so wiederholen Sie den Startvorgang **maximal dreimal** ! Danach lesen Sie aufmerksam Kapitel 12 oder wenden Sie sich direkt an uns.

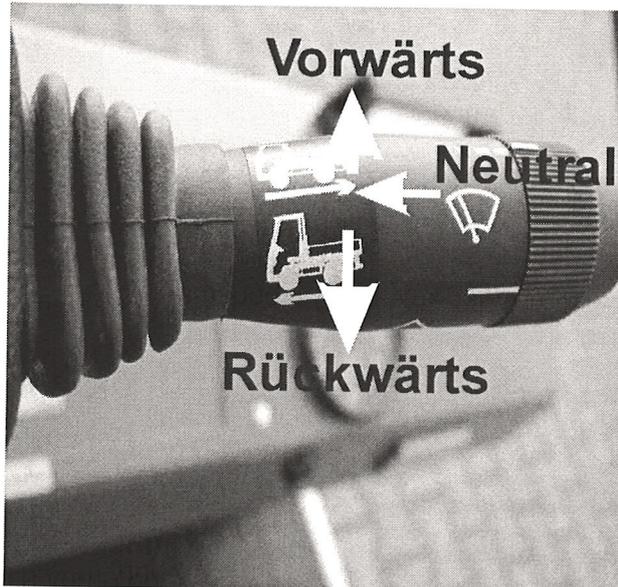


Bild 17

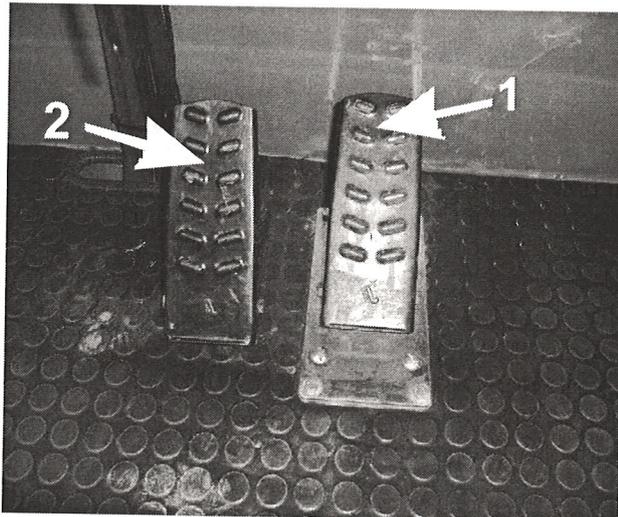


Bild 18

Fahren

Bild 17

1 Fahrtrichtungsschalter für Vorwärts –und Rückwärts.

Bild 18

1 Fahrpedal.

2 Bremspedal (s. A. Nur bei Vorderradbremse)

4.4 Fahrhinweise

- Wählen Sie die gewünschte Fahrtrichtung Vorwärts oder Rückwärts am Schalter (Bild 17/1).

- Treten Sie das Fahrpedal (Bild 18/1) gefühlvoll, und das Fahrzeug bewegt sich nach vorne oder nach hinten. Lassen Sie das Fahrpedal wieder in Neutralstellung zurückkehren, so **verringert sich die Geschwindigkeit** und das Fahrzeug wird abgebremst. Für das Rückwärtsfahren gilt dasselbe.

Bei plötzlichem Loslassen des Pedals wird eine Vollbremsung eingeleitet.

Die Drehzahl des Motors erhöht sich linear zu der Betätigung des Fahrpedals.



Das Fahrzeug kann bei Gefällstrecken oder bei schlechten Straßenverhältnissen (Schnee, Eis) außer Kontrolle geraten, wenn Sie eine abrupte Beschleunigung bzw. Vollbremsung einleiten, indem Sie das Fahrpedal ruckartig durchtreten oder loslassen.

i Hinweis:

Beim Arbeiten mit Zusatzgeräten wie Gießeinrichtung, Kehrmaschine, Laubsauger etc. wird zusätzlich der Handgasregulierhebel (Bild 11/11) benötigt. Bei extremer Belastung, und in schwerem Gelände oder beladen eine Steigung hinauf, sollte der Handgasregulierhebel (Bild 11/11) auf Vollgas stehen und das Fahrpedal soweit zurückgeführt werden, bis der Motor wieder rund läuft.

i Fahren Sie bei Minustemperaturen Ihren MK 1703 / 1704 **nicht** sofort mit hohen Drehzahlen, weil im kalten Zustand die Öle noch zäh sind und die Bedienelemente verzögert reagieren. Nach **fünf** Minuten sind die Öle **warm**.

4.4 Fahrhinweise

Vermeiden Sie unbedingt ruckartiges Treten oder Loslassen des Fahrpedals. Ihr Fahrzeug verschleißt dadurch besonders stark.

Vermeiden Sie auch starke Lenkeinschläge während des Stillstands des Fahrzeuges und an hohen Bordsteinen. Dies ruft starken Abrieb an den Vorderrädern hervor und kann den Reifen beschädigen.

4.5 Abstellen des Motors

1. Bringen Sie den **Handgasregulierhebel nach vorne**, bis zum Anschlag.
2. Handbremse (Parkbremse) anziehen.
3. Lassen Sie den Motor einige Minuten im Leerlauf abkühlen.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel nach links auf die (0) Position, der Motor bleibt stehen.
5. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, auch bei Pausen.

4.6 Differentialsperre

Betätigen Sie den Schalter (Bild 19) für Differentialsperre wenn, ein Antriebsrad im Gelände rutscht im Stillstand des MK' s.

Beachten Sie vor dem Drücken des Schalters unbedingt, dass die **Vorderräder möglichst gerade** stehen.

Treten Sie gefühlvoll das Fahrpedal. Drücken Sie den Differentialschalter so lange, bis die Bodenhaftung der Antriebsräder wieder erreicht ist.

Betätigen Sie auf keinen Fall bei voller Fahrt den Schalter (Bild 19)!!

Achten Sie darauf, dass der Schalter wieder in Neutralstellung zurückspringt.

Bei starkem Lenkeinschlag und gedrücktem Differentialschalter kann Verschleiß an der Hinterachse auftreten !

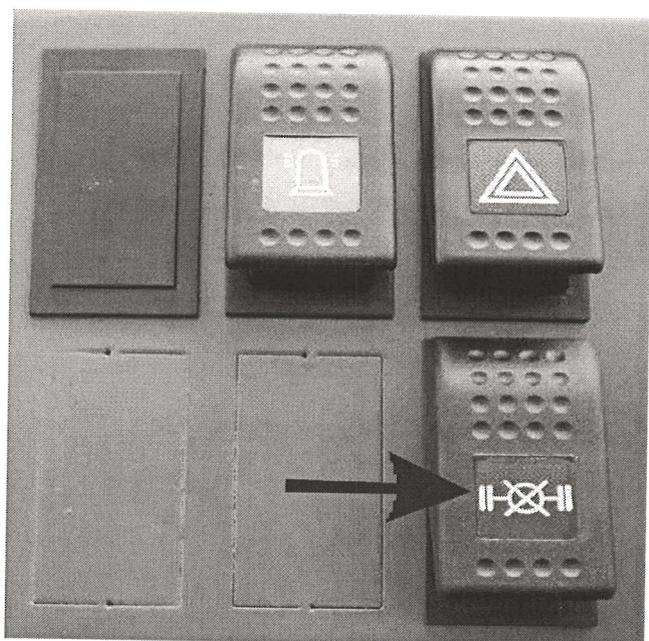


Bild 19

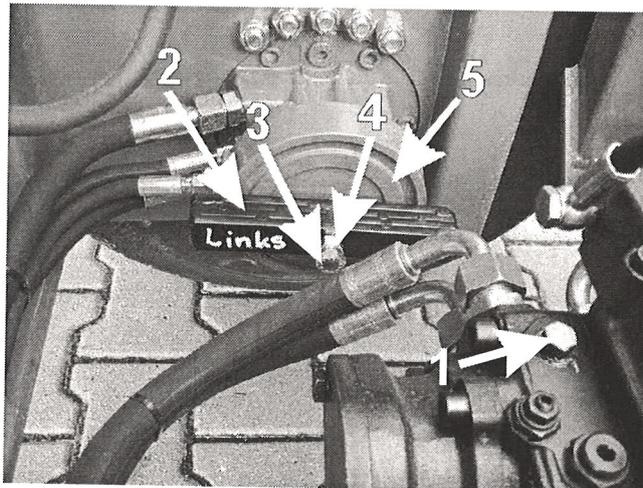


Bild 20

4.7 Abschleppen

Bei Ausfall des Verbrennungsmotors oder defekter Hydraulik kann es notwendig werden, das Fahrzeug ohne eigenen Antrieb zu bewegen.

Das Abschleppen ist nur mit einer **Abschleppstange erlaubt**.

Gehen Sie aus Sicherheitsgründen folgendermaßen vor: Bei starkem Gefälle sichern Sie zusätzlich mit einem Unterlegkeil.

- **Befestigen Sie die Abschleppstange.**

- **Parkbremse lösen !!**

1) In diesem Fall muss das Bypass-Ventil an der Fahrpumpe geöffnet werden, damit das Fahrzeug z.B. aus einer Gefahrenzone herausgeschoben werden kann.

Dazu die gelb markierte Schraube (Bild 20/1) zwei Umdrehungen herausdrehen.

2) Dann muss die integrierte Parkbremse an den Radmotoren mit den mitgelieferten Werkzeugen (Bild 20/2) gelöst werden.

1. Stopfen aus der Schutzkappe (Bild 20/5) herausziehen (gelb markiert).
2. Schraube (Bild 20/3) im Kolben festziehen.
3. Mutter (Bild 20/4) so weit anziehen, bis das Rad frei dreht.

- Nachdem Sie das Bypass-Ventil an der Fahrpumpe geöffnet haben und die Federspeicherbremse gelöst haben und den Unterlegkeil entfernt haben, können Sie das **Fahrzeug abschleppen oder schieben**.
Ist das Abschleppen oder Schieben beendet, so stellen Sie den MK 1703 / 1704 sicher ab und verschließen Sie das Bypass-Ventil wieder und demontieren Sie die Werkzeuge an den Radmotoren.

4.8 Rückwärtsfahren und Einweisen

Kann der **Fahrzeugführer** die rückwärtige Fahrbahn unmittelbar hinter dem Fahrzeug **nicht einsehen**, und den rückwärtigen Verkehrsraum nicht überblicken, **muss er sich** beim Rückwärtsfahren **einweisen lassen**.



Einweiser dürfen sich **nur im Sichtbereich des Fahrzeugführers** und **nicht zwischen** dem sich bewegenden **Fahrzeug** und in dessen Bewegungsrichtung **befindlichen Hindernissen** aufhalten. Beim Rückwärtsfahren oder Zurücksetzen **keine Personen gefährden !**

Handzeichen siehe RL 92/58/EWG Anhang

5 Be - und Entladen



Beim Be – und Entladen Ihres Fahrzeugs ist es von großer Bedeutung, folgende Punkte einzuhalten:

- Das zulässige Gesamtgewicht von **2500 / 2600 kg darf nicht** überschritten sein.
- Die **Ladung muss gleichmäßig auf der Ladefläche verteilt sein** und darf das Fahrverhalten des Fahrzeuges **nicht** behindern.
- **Personen** dürfen keinesfalls durch herabfallende, umfallende oder wegrollende **Gegenstände** gefährdet werden.
- Die Ladung muss gesichert sein, damit bei **üblichen Verkehrsbedingungen** eine Gefährdung von Personen und Beschädigungen von Gütern ausgeschlossen ist. Zu den „**üblichen Verkehrsbedingungen**“ gehören **Vollbremsungen** und die entsprechenden **Straßenverhältnisse**.
- Hinausragende Teile der Ladung sind **kenntlich** zu machen, damit sie jederzeit **wahrgenommen werden können**.
- Die **Durchfahrtshöhen** und –**breiten** des Transportweges sind zu **berücksichtigen**.

5.1 Beladen mit Bagger



Wenn Sie den MK 1703 / 1704 mit einem **Bagger** oder einer anderen ähnlichen **maschinellen Einrichtung** beladen, müssen sowohl **Fahrer-** als auch **Beifahrerplatz verlassen werden**.

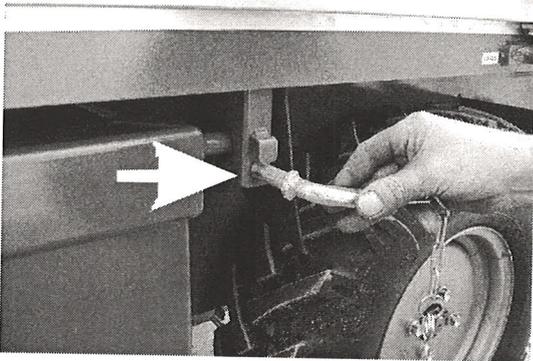
- Das Fahrzeug ist **sicher** abzustellen.
- Sind Personen beim **Beladen** beteiligt, müssen sie **Schutzhelme tragen**.



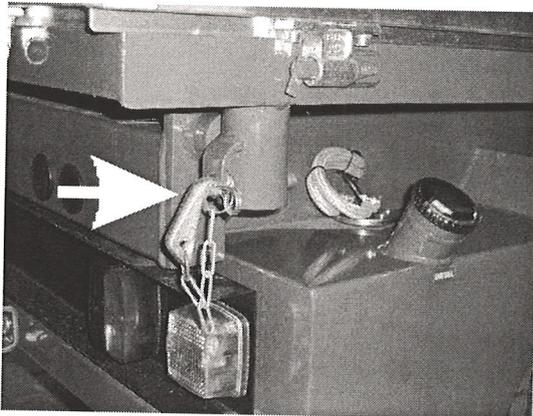
5.2 Entladen mit der Kippeinrichtung

Sie wollen mit Ihrem Drei – Seiten – Kipper in Fahrtrichtung nach rechts auskippen.

Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:



Entfernen Sie am Kipper in Fahrtrichtung links hinten den Steckbolzen, stecken Sie ihn in Fahrtrichtung vorne rechts und sichern ihn.

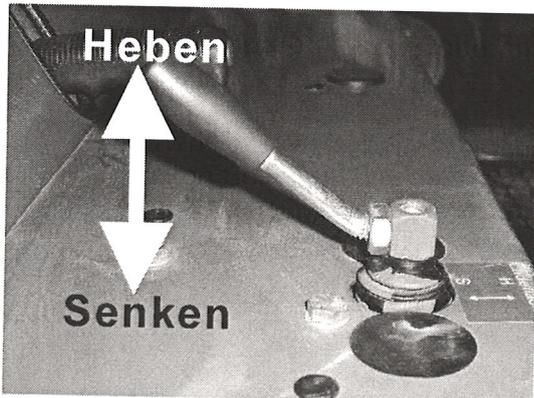


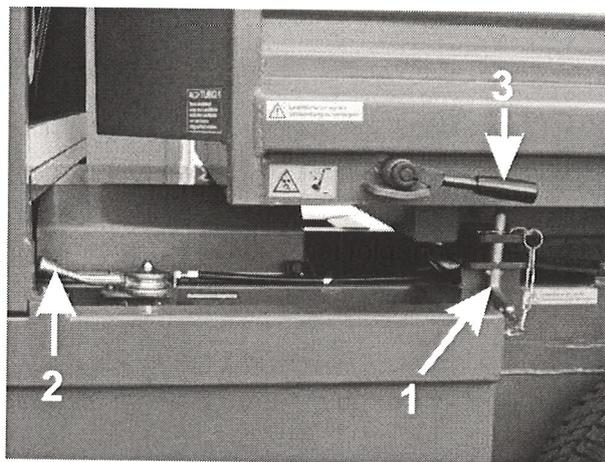
Achtung !

Bevor Sie beginnen auszukippen, überprüfen Sie, ob

- beide Steckbolzen gesteckt und gesichert sind.
- sich zur kippenden Seite hin keine Personen aufhalten.

Öffnen Sie die Bordwandverschlüsse auf der rechten Seite und betätigen Sie den Steuerhebel für die Kippeinrichtung





5.3 Entladen mit der Drehpritsche

Sie wollen mit der Drehpritsche in Fahrtrichtung nach links auskippen.

Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

Entfernen Sie am Kipper in Fahrtrichtung links den Sicherungsbolzen (Bild 1), dann entriegeln Sie die Verriegelung (Bild 2) und verdrehen Sie die Pritsche von Hand mit dem Heck nach links dann öffnen Sie die Heckklappe mit den Hebel (Bild 3) dann kippen Sie ab.

Nach dem Abkippen die Pritsche absenken und wieder Ordnungsgemäß sichern.



Achtung !

Bevor Sie beginnen auszukippen, überprüfen Sie, ob

- Sie auf festen und gradem Untergrund stehen.
- Öffnen Sie den Bordwandverschluss.
- sich zur kippenden Seite hin keine Personen aufhalten.

Öffnen Sie den Bordwandverschluss auf der rechten oder linken Seite und betätigen Sie den Steuerhebel für die Kippeinrichtung.

6 Transport



Bild 21

Für das Transportieren auf einem Fahrzeug gibt folgende Möglichkeiten:

- Benutzen Sie **vorschriftsmäßige** Auffahrdielen, die gegen **Wegrutschen** gesichert sind und für eine Last von **mindestens 1400 kg zugelassen** sind.
- Benutzen Sie die **Zurrpunkte** (Bild 21/1/2) **am MK**, um den MK auf ihrem Fahrzeug mit **Zurrgurten zu befestigen**.

7 Aufenthalt unter angehobenem Kipperaufbau



Der Aufenthalt unter **angehobenem Kipperaufbau ohne Abstützung ist strengstens verboten**. Wollen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen, müssen Sie den Kipperaufbau wie im (Bild 22) dargestellt, nach hinten kippen und mit der Stütze (Bild 22) **absichern** !



Bild 22

9 Ein- und Ausbau der Batterie



1) Entfernen Sie zuerst die SKT- Muttern an der Batteriebefestigung (Bild 23/1).

Verwenden Sie ausschließlich isoliertes Werkzeug !

Beim **Ausbau** entfernen Sie zuerst die **Minusklemme** am **Minuspol (-)**, dann die Plusklemme am **Pluspol (+)**. Beim **Einbau** schließen Sie zuerst die **Plusklemme** an.

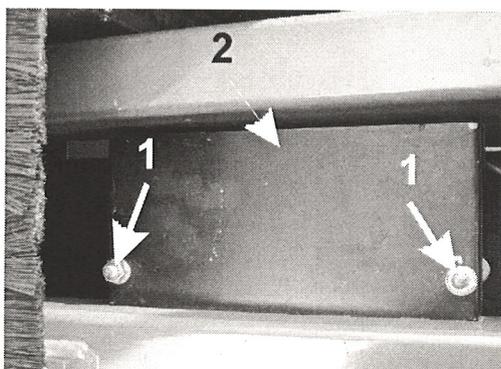


Bild 23



Tragen Sie zum Überprüfen der Batteriezellen immer Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Gummischürze !

9 Wartung und Instandhaltung

Führen Sie die nachfolgend vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durch, damit die Einsatzbereitschaft Ihres MK 1703 / 1704 immer gewährleistet ist.

Bevor Sie die Arbeiten durchführen, beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitsmaßnahmen:

- Sichern Sie alle der Maschine vor- und nachgeschalteten Anlageteile und Betriebsmedien, wie Hydraulik, gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme ab. Befestigen und sichern Sie größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen.
- Nach Beendigung der Wartungsarbeiten überprüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen auf ihren festen Sitz.



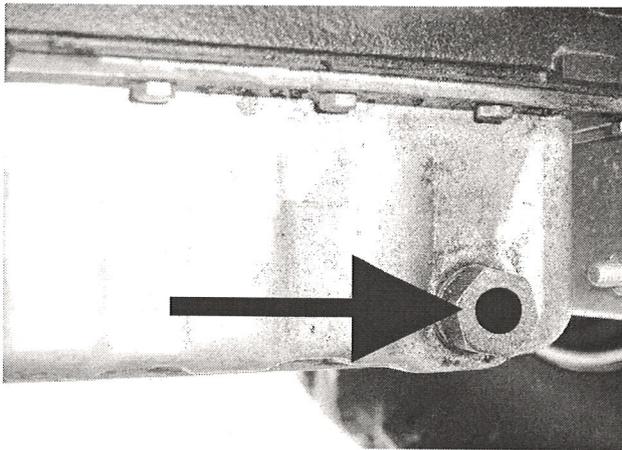
Gefahren durch hydraulische Energie

- Das unter Druck stehende Hydrauliköl ist fast unsichtbar und kann mit solcher Kraft herausspritzen, dass es die Haut durchdringt. Tasten Sie die Leitungen zur Überprüfung auf Leckstellen mit einem Stück Holz oder Karton ab, keinesfalls mit den Händen. Suchen Sie bei Verletzungen sofort einen Arzt auf, um Infektionen oder andere Reaktionen zu vermeiden.
- An hydraulischen Einrichtungen darf nur Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik arbeiten.
- Machen Sie zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen vor Beginn von Reparaturarbeiten drucklos.
- Wechseln Sie Hydraulik – Schlauchleitungen in angemessenen Zeitabständen aus (**alle 6 Jahre**), auch wenn keine sicherheitsrelevanten Mängel erkennbar sind.

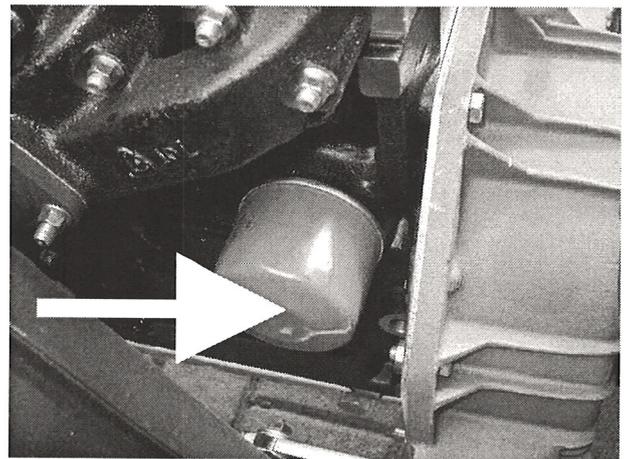
Reinigen der Maschine und Entsorgung

- Handhaben und entsorgen Sie verwendete Stoffe und Materialien **sachgerecht**, insbesondere bei Arbeiten an Schmiersystemen und – Einrichtungen sowie beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

Motoröl + Filter wechseln



Motorölablaßschraube



Motorölfilter



Die Ablassschraube finden Sie unten an der Ölwanne des Motors. Verwenden Sie einen Ringschlüssel um die Schraube zu öffnen und wieder zu schließen. Hierbei gehen Sie wie im Motor – Handbuch beschrieben vor. Nachdem Sie das Altöl abgelassen haben, ersetzen Sie den Dichtring und drehen die Schraube hinein - festziehen. Drehen Sie den Filter heraus und setzen einen neuen ein. (Dichtfläche einölen)
Füllen Sie durch den Einfüllstutzen (Bild 1/2) wieder neues Öl auf, bis der Ölstand am Ölmesstab (Bild 1/3) zwischen Maximum und Minimum liegt.



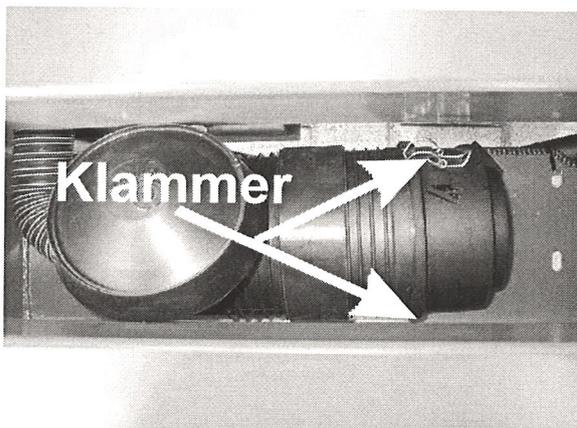
Vergessen Sie nicht, das Altöl und den verschmutzten Ölfilter **umweltfreundlich zu entsorgen.**

Verwenden Sie ausschließlich Motoröl SAE 10 W 30 / 40



Der Motorölfilter und das Motoröl sollte alle 200 Std. gewechselt werden.

Luftfilter



Klammer



Der Luftfilter sollte alle 200 Std. gereinigt werden und alle 400 Std. ausgetauscht werden. (Bei sehr Staubiger Umgebung öfters Reinigen ggf. austauschen.)

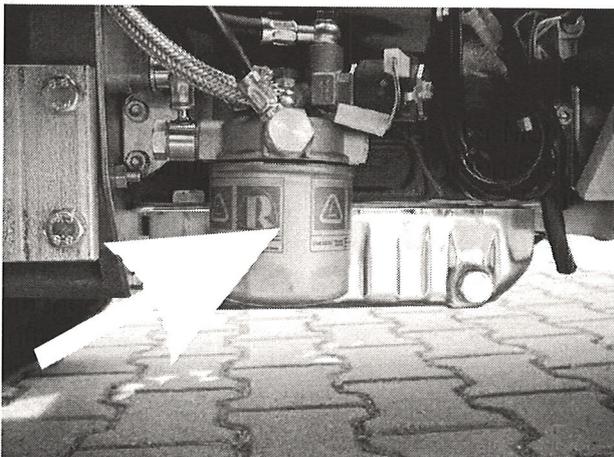
Luftfilter reinigen / wechseln

Im Filtergehäuse befinden sich zwei Filtereinsätze
1 Vorfilter und 1 Hauptfilter.



Gehen Sie dabei wie in der Betriebsanleitung des Motors beschrieben vor. Öffnen Sie Deckel, lösen Sie die Klammern oberhalb und unterhalb des Deckels, nehmen Sie den Deckel ab und ziehen Sie den Vorfiltereinsatz heraus. Reinigen Sie den Einsatz mit einem Druckluftstrahl von Innen nach außen. Wenn der Einsatz bereits mehrere Male gereinigt worden oder unwiederbringlich verstopft ist, wegwerfen und erneuern. Setzen Sie den Einsatz wieder ordnungsgemäß ein und verschließen Sie den Filterdeckel wieder. **Achten** Sie darauf, dass der Filterdeckel wieder richtig montiert ist. Man kann ihn 180° verdreht montieren, dabei ist er aber undicht.

Kraftstofffilter wechseln



Kraftstofffilter



Beachten Sie die Hinweise der Motor – Bedienungsanleitung. Klemmen Sie die Kraftstoffzufuhr-Leitung vom Tank mit einer Zange ab. Drehen Sie den Filtertopf ab, Schrauben Sie einen neuen Filter auf und ziehen Sie ihn wieder fest an, (Dichtflächeeinölen). Lösen Sie die Klemmzange und entlüften Sie die Kraftstoffleitungen indem Sie den Pumpenhebel an der Kraftstoffförderpumpe (Bild 23/2) betätigen.



Der Kraftstofffilter sollte alle 400 Std. gewechselt werden.

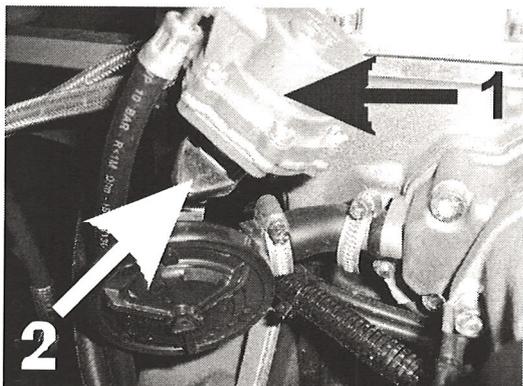


Bild 23

Bild 23

- 1 Kraftstoffförderpumpe
- 2 Pumpenhebel

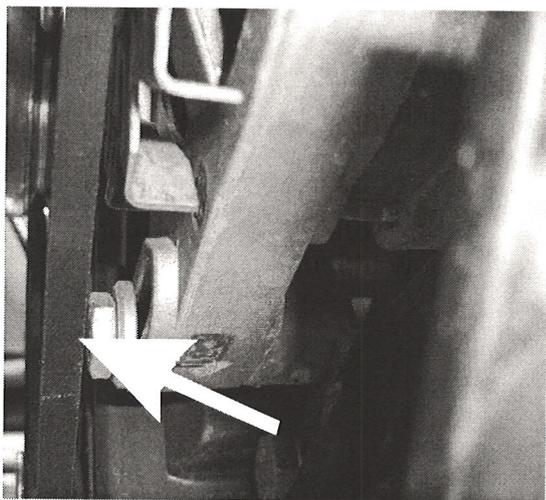
Ventilatorriemenspannung überprüfen



Der Keilriemen soll sich mittig zwischen den Riemenscheiben ca. 10 mm durchdrücken lassen. Um ihn nachzuspannen, gehen Sie dabei wie in der Bedienungsanleitung des Motors beschrieben vor. Lösen Sie die Schrauben und spannen Sie den Keilriemen. Ziehen Sie nach dem Spannen die Schrauben wieder fest an.



Der Ventilatorriemen sollte alle 600 Std. ausgetauscht werden.

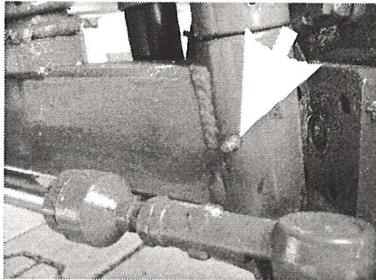


Ventilatorriemen

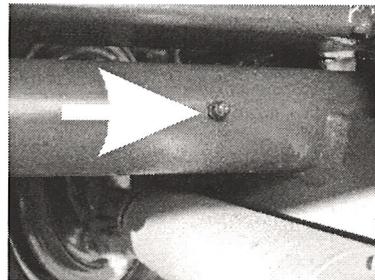
Fetten der Lagerstellen

An Ihrem Fahrzeug befinden sich mehrere Schmierstellen.

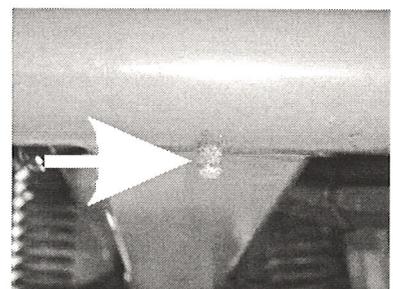
Setzen Sie dort die Fettpresse an und bringen Sie Fett ein. Verwenden Sie Mehrzweckfett **K 2 K-30 nach DIN 51825**.



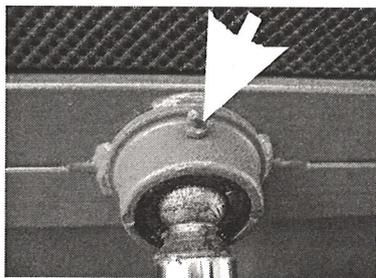
Achsschenkel vorne rechts und links



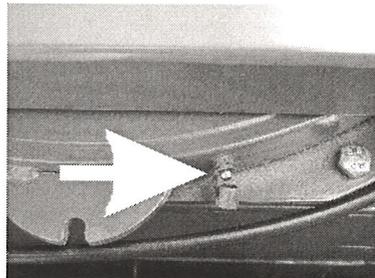
Mittelachsrohr vorne



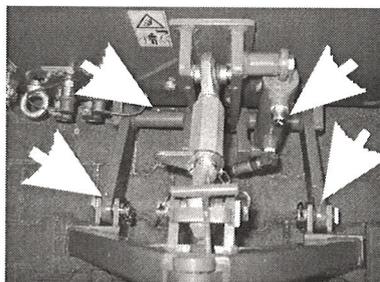
Lagerung der gefederten Vorderachse



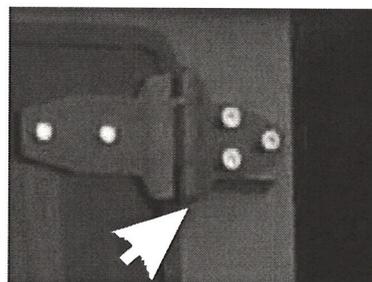
Lagerung des Kippzyl.



Am Drehkranz 2 oder 3

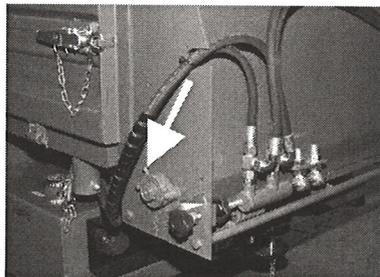


Lagerung am Frontkraftheber

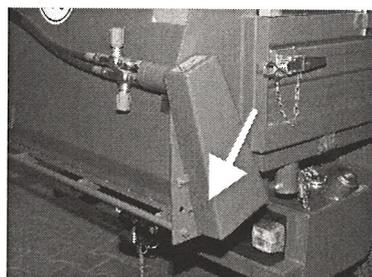


Türscharniere

Heckstreuer



In Fahrtrichtung links



In Fahrtrichtung rechts hinter der Abdeckung



Die Lagerstellen sollten alle 200 Std. abgeschmiert werden. (Beim Winterdienst öfters).

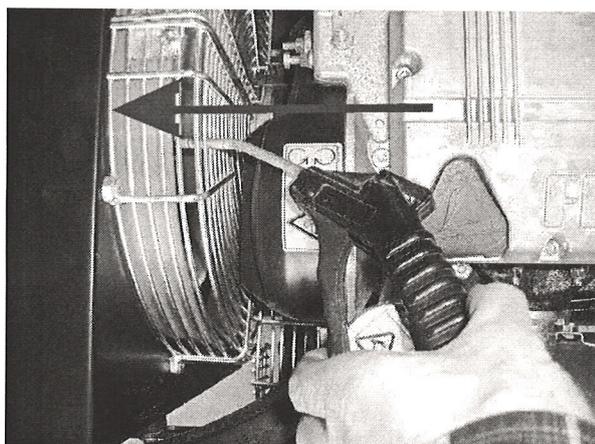


Bild 25

Wasser / Ölkühler reinigen

Reinigen Sie den Kombikühler immer von innen nach außen mit einer Druckluftpistole, wie im (Bild 25 dargestellt). Wechseln Sie zwischen den Flügeln des Ventilator im oberen und unteren Bereich.



Der Kombikühler sollte 1x wöchentlich gereinigt werden. (Bei extremer Trockenheit öfters).

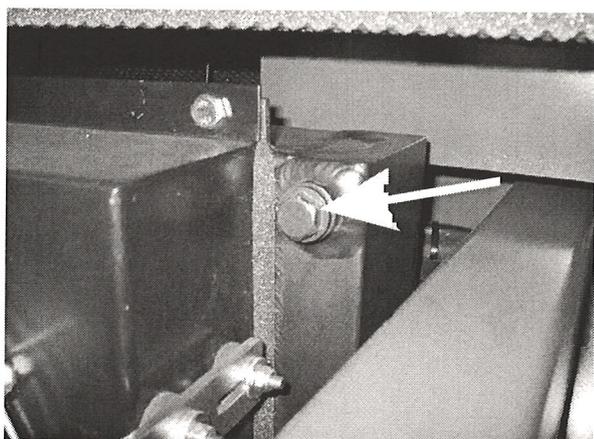


Bild 26

Kühlwasser wechseln

Beachten Sie die Hinweise der Motor – Bedienungsanleitung. Lösen Sie die Schlauchschelle am unteren Schlauch an der Kühlerseite, drehen Sie die Schraube (Bild 26) heraus und lassen Sie das Wasser in einen Behälter ablaufen. Montieren Sie den Schlauch wieder und ziehen sie die Schlauchschelle wieder fest an.

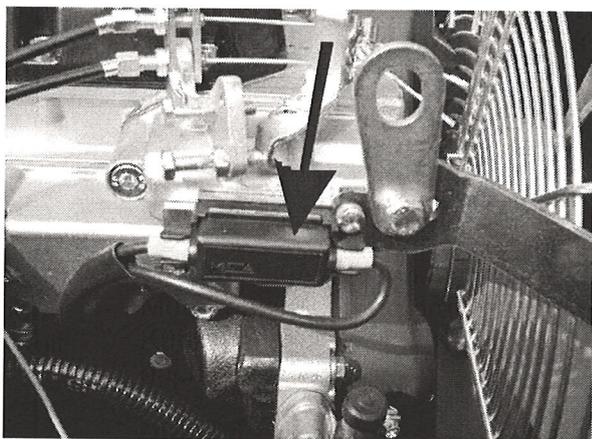


Bild 27

Füllen Sie neue Kühlflüssigkeit ein, indem Sie den Kühlerdeckel (Bild 1/1) abnehmen. Solange auffüllen, bis die Kühlflüssigkeit aus der Entlüftung ausläuft (Bild 26). Drehen Sie die Schraube (Bild 26) wieder hinein und ziehen Sie sie wieder fest an. Den Kühlerdeckel wieder aufsetzen.

Lassen Sie den Motor ca. 2 Minuten im Lehrlauf laufen, dann lassen Sie den Motor abkühlen und prüfen Sie den Kühlwasserstand ggf. Kühlflüssigkeit nachfüllen.

Bild 27

2 Glühsicherung

Hydrauliköl + Filter wechseln

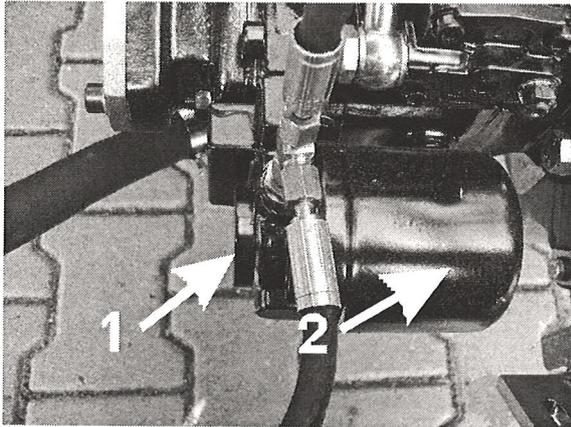
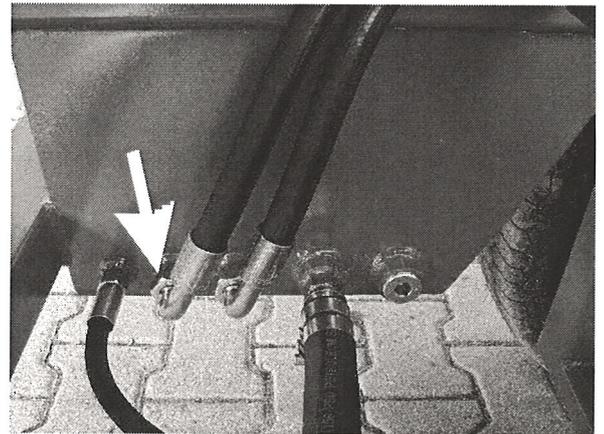


Bild 28



Hydrauliktank



Der Hydraulikfilter befindet sich an der Fahrpumpe in Fahrtrichtung auf der rechten Seite. Zum wechseln des Filter lösen Sie die Schraube (Bild 28/1) mit einen Innensechskantschlüssel, setzen Sie einen neuen Filter ein (Dichtfläche einölen) und ziehen die Schraube wieder fest an. Prüfen Sie den Ölstand am Ölmesstab (Bild 5/7), der Ölstand sollte bis Maximum reichen, ggf. Hydrauliköl nachfüllen.

Zum Wechseln des Hydrauliköls entfernen Sie die Schlauchleitung, nehmen Sie den Tankdeckel heraus und lassen das Altöl in einen Auffangbehälter ablaufen. Montieren Sie die Schlauchleitung und ziehen sie wieder fest an. Füllen Sie nun Hydrauliköl durch die Tanköffnung ein, bis der Ölstand am Ölmesstab auf Max. reicht.

Verwenden Sie ausschließlich Hydrauliköl Dexron ATF, oder wenn mit BIO-ÖL gefüllt, HEP 32

Der Hydraulikfilter und das Hydrauliköl sollte alle 600 Std. gewechselt werden.



BIO-ÖL sollte alle 600 Std. oder 1xjährlich gewechselt werden.

10 Bauliche Veränderungen an der Maschine

- Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen Sie keine Veränderungen, An- oder Umbauten am MK 1703 / 1704 vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen.
- Bei Schweißarbeiten am Fahrzeug müssen Sie unbedingt **beide Pole der Batterie entfernen**.
- Alle Umbau – Maßnahmen bedürfen einer schriftlichen Bestätigung der Firma Schmitz.
- Tauschen Sie Maschinenteile, die in einem nicht einwandfreiem Zustand sind , sofort aus.
- Verwenden Sie **ausschließlich Original Ersatzteile**. Nur bei diesen Teilen ist gewährleistet, dass sie beanspruchungs – und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

- **Hinweis für Ersatzteilbestellungen**

Um einen möglichst reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, sind folgende Angaben erforderlich:

Fahrzeugtype: MK _____ / Fahrzeug – Nr.: _____ /

Baujahr: _____ /

Motortype: LDW _____ / Motor- Nr.: _____

Bestellnummer und Benennung der gewünschten Teile.

- **Wartungshinweise für den Dieselmotor; siehe separate Bedienungsanleitung für den Dieselmotor.**

11 Übergabeprotokoll

Das Übergabeprotokoll ist erst zu unterschreiben, wenn Sie die Bedienungsanleitung gelesen und die Unfallverhütungsvorschriften kennen.

Einweisen nach der Bedienungsanleitung und den Unfallverhütungsvorschriften darf der Hersteller, Händler oder ein im Betrieb Beschäftigter, der das Fahrzeug kennt, mit diesem Fahrzeug praktische Erfahrungen hat und die Unfallverhütungsvorschriften kennt.

Die Einweisung erfolgt nach den gewerblichen Unfallverhütungsvorschriften BGV A 1 und BGV D 29, sowie den Unfallverhütungsvorschriften der Gartenbau – Berufsgenossenschaft VSG 1.1 „Allgemeine Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz“ und VSG 3.1 „Technisch Arbeitsmittel“.



Weitere Bedienungs- Sicherheits- und Wartungshinweise siehe separate Bedienungsanleitung des Anbaugerätes auf Seite 35 aufgeführt.

11.07.2016

Datum

Unterschrift Hersteller

Datum

Unterschrift Händler

Datum

Unterschrift Fahrzeugführer

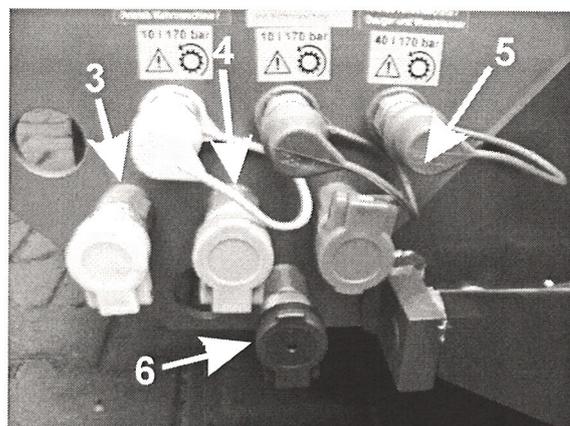
12 Störungsbeseitigung

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor dreht beim Starten nicht durch	Batterie leer Schlechte Kontakte an den Batteriepolen	Batterie voll aufladen siehe MA Pole reinigen und klemmen, sorgfältig wieder anziehen
Motor startet nicht	Dieseltank leer Es wurde nicht vorgeglüht Kraftstofffilter verstopft Luft in der Kraftstoffzuführung	Diesel nachfüllen Sicherung prüfen ggf. austauschen Kraftstofffilter erneuern Kraftstoffleitungen entlüften
Motoröldruck - Warnleuchte leuchtet bei laufendem Motor	Motorölstand zu gering Motorölfilter verstopft	Öl nachfüllen, siehe MA Motorölfilter erneuern
Batterie - Warnleuchte leuchtet bei laufendem Motor Kühlwasser kocht Kontrollleuchten 1, 2 und 6 leuchten bei eingeschalteter Zündung nicht	Lichtmaschine defekt Kabeldefekt Überlastung Kühlmittelstand zu gering Kühler verschmutzt Glühlampe defekt Sicherung durchgebrannt Kabeldefekt	an Fachwerkstatt wenden an Fachwerkstatt wenden Motor entlasten und ca. 10 Minuten in Leerlauf abkühlen lassen. Danach Motor abstellen und weitere 10 Minuten warten. Kühlmittelstand überprüfen (siehe Seite 10) Kühlmittelstand überprüfen (siehe Seite 10) Kühlflächen reinigen Glühlampe wechseln Sicherung erneuern an Fachwerkstatt wenden
Kippeinrichtung reagiert nicht	Ölstand zu niedrig Steckbolzen überkreuz gesteckt Überladen	Ölstand prüfen ggf. nachfüllen Steckbolzen überprüfen Zulässiges Gesamtgewicht beachten
Fahrzeug fährt nicht oder ungleichmäßig	Parkbremse nicht gelöst Ölstand zu niedrig Hydraulikfilter verschmutzt	Parkbremse lösen Hydrauliköl auffüllen Hydraulikölfilter erneuern
Lenkung bewegt sich schwer	Hydraulik - Ölstand zu gering Lenkung defekt	Ölstand prüfen ggf. auffüllen an Fachwerkstatt wenden

13 Arbeiten mit Zusatzgeräten

13.1 Fronthydraulik

Bevor Sie damit beginnen das Zusatzgerät anzubauen, lesen Sie bitte die jeweiligen Betriebsanleitung des Zusatzgerätes aufmerksam durch !



Bauen Sie Ihr Zusatzgerät in folgender Reihenfolge an:



- Fahren Sie an das Zusatzgerät heran und vergewissern sich, dass sich das Gerät in einwandfreiem Zustand befindet und keine Leckstellen aufweist.
- Beim Frontanbau lassen Sie den Frontkraftheber herunter, fahren ein Stück nach vorne, bis sich das Aufnahmendreieck über dem Frontkraftheber befindet. Heben Sie vorsichtig den Kraftheber und beachten Sie, dass das Anbaugerät richtig im Kuppeldreieck sitzt. **Sichern Sie** das Anbaugerät gegen Herausfallen **mit Hilfe des Federsteckers (1) im Sicherungshaken (2)** des Krafthebers.
- Entfernen Sie die Schutzkappe (n) vom Hydraulikanschluß und stecken Sie den **Hydraulikschlauch** in den **Hydraulikanschluß**. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im **Standgas** laufen (**3 Gelbe Kappen**) **Arbeitshydraulik 10 l / 15 l** (**4 Blaue Kappen**) **10 l / 15 l** (**5 Rote Kappen**) **Arbeitshydraulik 24 l / 40 l** (**6 Schwarze Kappe**) **Lecköl Anschluss Frontsauger**.
- Schalten Sie die Fronthydraulik ein. Prüfen Sie das Anbaugerät auf **ungewöhnliche Geräusentwicklung und das Hydrauliksystem auf Leckstellen**.

Bei Austritt von Hydrauliköl oder ungewöhnlicher Geräusentwicklung schalten Sie sofort den Motor aus !



Beim Betrieb mit Schneeräumschild, Kehrmaschine oder Frontflächenlaubsauger muss der Steuerhebel (Bild Nr. 11 / 10) immer in Schwimmstellung eingerastet sein.



Machen Sie das ausgetretene Öl gegen Folgeschäden unwirksam, indem Sie Ölbinder hinzugeben. Finden Sie heraus, wo das Öl ausgetreten ist und beheben Sie das Leck. Bevor Sie den Motor erneut starten, füllen Sie Hydrauliköl nach.

Der Abbau des Anbaugerätes erfolgt in **umgekehrter** Reihenfolge !

Beachten Sie dabei, dass der äußere Ring vom Hydraulikanschluß nach hinten geschoben werden muss, dann springt der Hydraulikanschluß von selbst heraus !



Weitere Bedienungs- Sicherheits- und Wartungshinweise siehe separate Bedienungsanleitung des Anbaugerätes.

- Bedienungsanleitung zur Gießpumpe.
- Bedienungsanleitung zum Schlauchaufroller
- Bedienungsanleitung zum Walzenstreuer.
- Bedienungsanleitung zum Schneeräumschild
- Bedienungsanleitung zur Kehrmaschine
- Bedienungsanleitung zum Gießarm
- Bedienungsanleitung zum Laubsauger
- Bedienungsanleitung zum Abfallentsorger

13.1 Gießeinrichtung



Inbetriebnahme

- **Wasserfass aufsetzen und mit den Bolzen sichern.**
- Saug- und Druckschlauch anschließen – auf dichten Sitz des Saugschlauchs achten.
- Wasserfass auffüllen. Wenn das Fass von einem Teich oder Tümpel befüllt werden soll, so muss ein **Sieb am Saugschlauch** angebracht werden (Sieb darf nicht am Boden abgelegt sein). Das Wasser wird an der oberen Öffnung des Fasses mit einem Schlauch eingefüllt. Das Wasserfass darf nur mit Wasser gefüllt werden. (keine Öle, keine Benzine)
- Pumpe durch Öffnen des Absperrhahns am Wasserfass entlüften.
- Gießpumpe am Steuerhebel (Bild 11/9) einschalten. Absperrhahn an der Gießbrause öffnen. **Die Pumpe hat kein Überdruckventil eingebaut und darf daher nur max. 2 Minuten gegen das geschlossene Ventil laufen.** Trockenlaufzeit max. 1 Minute.

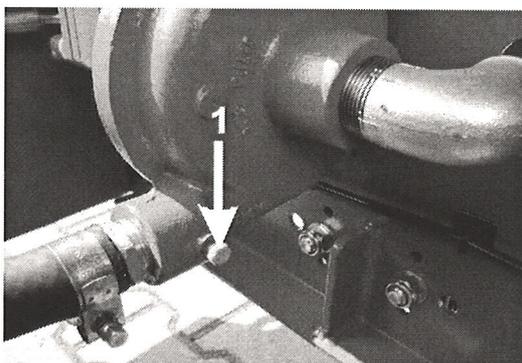


Wenn Ihr Fahrzeug mit Wasserpumpe und Heckhydraulik ausgestattet ist, besitzt Ihr Fahrzeug ein Umschaltventil, das über einen Schalter am Armaturenbrett umgeschaltet werden kann. Beim Gießen müssen Sie den Schalter auf Gießen stellen, damit die Gießpumpe aktiviert ist. Wollen Sie mit Anbaugeräten arbeiten, müssen Sie den Schalter auf Anbaugeräte umgeschaltet werden.

- **Beim Gießen mit hoher Motordrehzahl fahren !**

Außerbetriebnahme / Frostsicherung

- Pumpe abschalten, Schläuche abnehmen und die Pumpe entleeren Bild unten (1) herausdrehen und die Pumpe Leerlaufen lassen. Verschluss-Stopfen (1) und an die GEK - Kupplungen montieren. Anschließend sollte ein wenig leichtes Schmieröl in den Pumpenraum gegeben werden und durch Rotieren des Laufrades auf den inneren Flächen verteilt werden. (Pumpe immer entleeren und frostfrei halten).



13.3 Walzenstreuer

Änderungen am Fahrzeug:

Hängen Sie die hintere Bordwand aus und setzen stattdessen den Walzenstreuer auf die Ladepritsche und fixieren ihn mit den Brackenverschlüssen, dann setzen Sie die Schrauben am Bodenblech ein und ziehen sie fest an.

Reinigen Sie die Kupplungen an den Hydraulikschläuchen am Walzenstreuer und Fahrzeug, damit kein Schmutz in den Ölkreislauf gelangt. Stellen Sie sicher, dass der Fahrzeugmotor abgestellt ist. Schließen Sie die Hydraulikkupplungen (auf der linken Fahrzeugseite) an. Starten Sie den Fahrzeugmotor, schalten Sie die Heckhydraulik ein und testen durch einen Probelauf die Funktion. Das Streugut ist gleichmäßig auf der Pritsche zu verteilen.

Zulässiges Gesamtgewicht beachten !

Der Abbau des Streugeräts erfolgt in genau umgekehrter Reihenfolge der Montage.

Nach dem Abbauen ist die Standsicherheit zu überprüfen.

Um keinen Schmutz in den Ölkreislauf zu bringen, sind nach dem Trennen der Hydraulikkupplungen sofort die Schutzkappen aufzustecken.



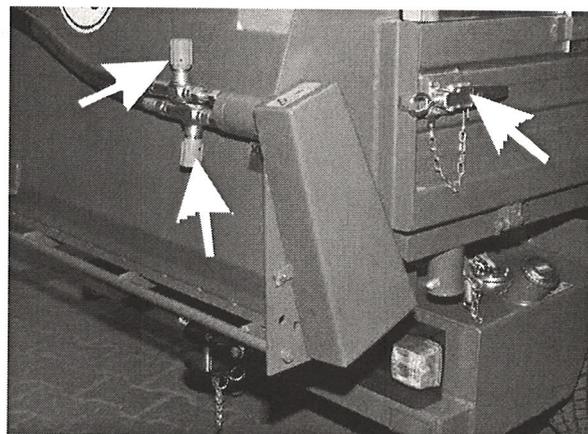
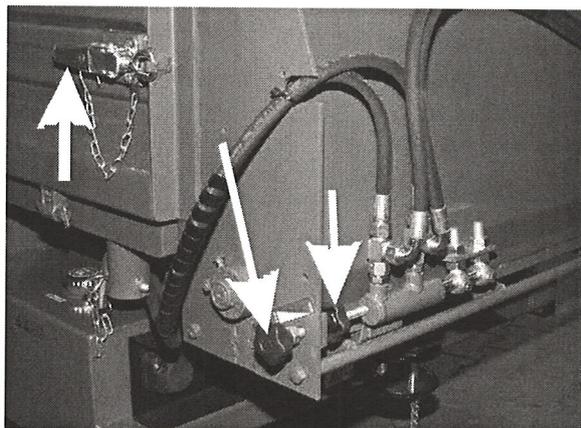
Der Walzenstreuer darf nur auf ebenem und tragfähigem Untergrund im Fahrzeugstillstand nachgeladen werden.

Zum Nachladen des Walzenstreuers muss die Ladepritsche leicht gekippt werden, damit das Streumaterial in den Walzenstreuer rutscht und dieser nicht überläuft.

Entfernen Sie unter keinen Umständen das Sicherheitssieb, es dient als Eingreifschutz zur Lockerungswelle.

Mit dem Drehknopf wird die Dosierung des Streumaterials pro Fläche eingestellt.

Mit den Drosselventilen werden die Walzen und die AUF und ZU Geschwindigkeit eingestellt.



Achtung!

Beim Betrieb mit Heckstreuer und AHK. Den Bolzen aus der AHK ziehen.

13.4 Schneeräumschild, Kehrmaschine und Schlauchaufroller für Kuppeldreieck

Der Zusatzgeräte wie **Schneeräumschild**, **Kehrmaschine** oder **Schlauchaufroller** werden auf dem Kuppeldreieck befestigt und mit Hilfe des Klappsplints an der Oberseite des Kuppeldreieck gesichert.

Beim Schneeräumschild und bei der Kehrmaschine entfernen Sie die Schutzkappen vom Hydraulikanschluß und stecken den **Hydraulikschlauch** in den **Hydraulikanschluß**. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im **Standgas** laufen.

Schalten Sie die Fronthydraulik ein und überprüfen Sie, ob alles richtig funktioniert und in Ordnung ist.

- Schneeräumschild

Bei An- und Abbauarbeiten besondere Vorsicht walten lassen. Bei einstellbaren Schilden ist darauf zu achten, dass das Räumschild in der Schwenkachse senkrecht steht. Gleitpilze sind so einzustellen, dass die Schürfleiste gerade den Boden berührt.

Vor jeder Inbetriebnahme ist das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit zu überprüfen. Das Räumschild ist ausschließlich für den üblichen Einsatz in der Flächen- und Anlagenpflege für den Winterdienst gebaut.

Hinweis für den Betrieb mit Schneeräumschild:

Wir empfehlen den Mini-Kipper beim Betrieb mit Schneeräumschild mit 300 – 500 kg. auszuladen, das Zul. Gesamtgewicht des **Zugs darf nicht überschritten werden.**

Bitte beachten:



Beim Betrieb mit Schneeräumschild, Kehrmaschine oder Frontflächenlaubsauger muss der Steuerhebel (Bild Nr. 11 / 10) immer in Schwimmstellung eingerastet sein.

Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen sind die Bestimmungen der StVZO zu beachten.

Schürfleisten und Gleitpilze sind Verschleißteile. Nach dem Einsatz sind Schürfleisten, Gleitpilze und Schlauchverbindungen regelmäßig zu kontrollieren, auf festen Sitz zu prüfen und ggf. nachzuziehen. Verschleißteile sind rechtzeitig auswechseln.

- Kehrmaschine

Bei An- und Abbauarbeiten besondere Vorsicht walten lassen. Auf richtigen Reifendruck der Fahrzeugreifen ist zu achten. Vor dem ersten Einsatz Funktionskontrolle mit angebaute Kehrmaschine vornehmen. Die Kehrwalze muss gegen die Fahrtrichtung drehen. Arbeitsgeschwindigkeit von ca. 5-6 km/h beachten. Bei Rückwärtsfahrten ist der Kehrmaschinenantrieb abzuschalten. Kehrmaschine anheben.

Bitte beachten:



Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen sind die Bestimmungen der StVZO zu Beachten.

- Schlauchroller

Der Aufroller ist federbetätigt, d. h. der Schlauch wird durch Federkraft selbsttätig aufgerollt.

In 8 verschiedenen Stellungen an Umfang kann die Trommel durch die eingebaute Rastung festgeseilt werden.



Aufrollen des Schlauches:

Schlauch ca. $\frac{1}{4}$ Umdrehung nach vorne ziehen (Arretierung lösen);
Schlauch wird automatisch aufgerollt.

Vorsicht:

Aus Sicherheitsgründen und zur Vermeidung von Verletzungen und Schäden am Schlauchaufroller muss der Schlauch beim Aufrollen von Hand geführt werden.

Vorsicht:

Trommel steht unter Federspannung, nicht loslassen bevor die Trommel eingerastet ist.
Verletzungsgefahr und Federbeschädigung.

Frostsicherung:

Versorgungsleitung absperren, den Druck ablassen und den Schlauch entleeren.

14 Stichwortverzeichnis

A

Abblendlicht	14
Abschleppen	20
Abschleppseil	20
Abschleppstange	20
Abstellen	19
Abstellen des Motors	19
Allgemeines	6
Anwendungstips	7
Anzugsmomente	12
Arbeitsdruck	5
Armaturenbrett	14

B

Batterie	23
Batteriezelle	23
Bauliche Veränderungen	28
Be – und Entladen	21
Bedienelemente	14
Beifahrersitz	9
Beladen	21
Beladen mit Bagger	21
Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Blinker	14
Bordwandverschlüsse	22

D

Differentialsperre	19
Drehpritsche	23

E

EG – Konformitäts – Erklärung	4
Eigengewicht	5
Einweisung	6
Entladen	22
Entladen mit der Kippeinrichtung	22
Erklärung	4
E-Starter	5

F

Fabrikat	4
Fahrersitz	13
Fahrgeräusch	5
Fahrgeschwindigkeit	5
Fahrweise	18, 19
Fahrpedal	14, 18
Federspeicherbremse	19
Fernlicht	14
Fronthydraulik	14
Frontkraftheber	14
Frostschutz	11
Forstschutzmittel	10, 11, 29
Führen des Fahrzeugs	6
Führerschein	6

G

Gefahren	8
Gießpumpe	37

H

Handbremse	14
Handgasregulierhebel	11
Heckhydraulik	34
Heizung	15
Hinweiserklärung	7
Hubraum	5
Hupe	14
Hydrauliköl	5
Hydraulikölstand	12
Hydraulikfilter	28

I

Inbetriebnahme	10
----------------------	----

K

Kontrolleuchten	15
Kraftstoff	5, 12
Kraftstoffbehälter	12
Kraftstofffilter	27
Kühlwasser wechseln	29
Kühlwasserstand	10, 11

L

Ladetätigkeiten	9
Ladungsverteilung	21
Leerlaufdrehzahl	5
Lenkrad	14
Lichtmaschinenleistung	5
Luftfilter	26

M

Minusklemme	23
Motorleistung	5
Motoröl	5, 10, 26
Motortype	5

N

Normen	4
--------------	---

Ö

Öffentlicher Verkehr	6
Ölmessstab	11

14 Stichwortverzeichnis**P**

Parkbremse	15
Plusklemme	23

R

Radmuttern	12
Reifendruck	12
Richtlinien	4
Rückenlehne	13
Rückwärtsfahren	18
Rückwärtsfahren und Einweisen	20

S

Scheibenwischer	14
Schmierstellen	28
Schneeräumschild	36
Sicherheit	6
Sicherungskasten	16
Sitzposition	13
Starten	17
Steigvermögen	5
Störungen	8
Störungsbeseitigung	32

T

Transport	23
-----------------	----

Ü

Überprüfen	10, 11, 12
------------------	------------

U

Unfallverhütungsvorschriften	6
------------------------------------	---

V

Ventilatorriemen	27
Ventilspiel	5
Verbrühungsgefahr	10
Verkehrsregeln	9
Verbandskasten	9
Vorglühkонтроlleuchte	15
Vorglühsicherung	29

W

Walzenstreuer	35
Warnblinkschalter	15
Warndreieck	9
Wartung	24-29
Wartungsplan	25
Werkzeugkasten	14
Winter- Dieselkraftstoff	12

Z

zul. Gesamtgewicht	5
zulässiges Gesamtgewicht	8
Zündschlüssel	15, 17, 19