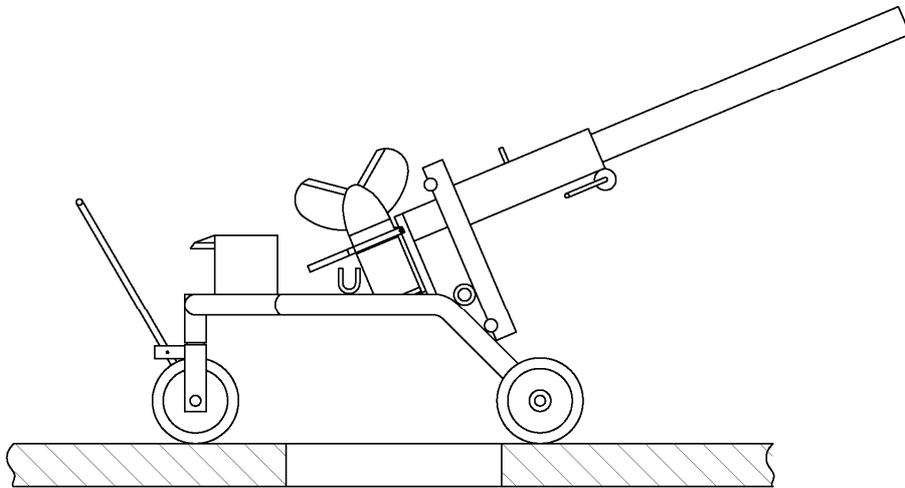


**Duräumat-Agrotec**

# **BETRIEBSANLEITUNG**

## **Fahrgestell Trioport für Tauchmotorrührwerk**

**BG132 4,0/ 5,5/ 7,5 kW**



Zg.-Nr.: 4-102987/0/1

© Der gesamte Schriftsatz einschließlich aller Fotos ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verfassers unzulässig und strafbar.  
Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen

Dokument-Nr.:8160323 Stand: März 2008



**1. INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. INHALTSVERZEICHNIS .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALLGEMEINES .....</b>	<b>4</b>
<b>3. SICHERHEIT .....</b>	<b>5</b>
3.1. Personalqualifikation .....	5
3.2. Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise .....	5
3.3. Sicherheitsbewusstes Arbeiten .....	6
3.4. Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten.....	6
<b>4. GEWÄHRLEISTUNG .....</b>	<b>6</b>
4.1. Allgemein .....	6
4.2. Haftungsausschluss.....	7
<b>5. PRODUKTBESCHREIBUNG .....</b>	<b>7</b>
5.1. Anwendungen .....	7
<b>6. ABMAßE FAHRGESTELL TRIOPORT FÜR TMR.....</b>	<b>8</b>
<b>7. INBETRIEBNAHME.....</b>	<b>10</b>
7.1. Vor Inbetriebnahme: Sicherheitshinweise .....	10
7.2. Inbetriebnahme des Fahrgestells Trioport mit einem Tauchmotorrührwerk .....	10
<b>8. WARTUNG.....</b>	<b>14</b>
<b>9. HINWEISE.....</b>	<b>15</b>
9.1. Bestimmung der Berufsgenossenschaft .....	15

## 2. ALLGEMEINES

Unsere Geräte sind nach dem Stand der Technik entwickelt, mit großer Sorgfalt gefertigt und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle. Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, das Gerät kennenzulernen und seine bestimmungsmäßigen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um das Fahrgestell sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Die Beachtung der Betriebsanleitung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Fahrgestells sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden.

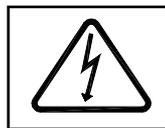
Die Betriebsanleitung berücksichtigt nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - allein der Betreiber verantwortlich ist.

### **Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung**

In der Betriebsanleitung sind Sicherheitshinweise, die eine Gefährdung für Personen hervorrufen können, mit dem allgemeinen Gefahrensymbol gekennzeichnet DIN 4844-W9,



bei Warnungen vor elektrischer Spannung mit dem Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W8



Alle anderen Hinweise, deren Nichtbeachtung die Funktionstüchtigkeit des Gerätes einschränken oder eine Gefahr für die Maschine darstellen sind mit dem Wort

**ACHTUNG!**

gekennzeichnet.

Dieses Aggregat darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Förderflüssigkeit, Förderstrom, Drehzahl, Dichte, Druck, Temperatur sowie Motorleistung oder andere in der Betriebsanleitung oder Vertragsdokumentation enthaltenen Anweisungen betrieben werden. Gegebenenfalls Rückfrage beim Hersteller.

Das Typenschild nennt die wichtigsten Betriebsdaten und die Maschinenummer. Wir bitten Sie, diese bei Rückfrage, Nachbestellung und bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben.

Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden, oder im Schadensfall, wenden Sie sich bitte an unseren für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter bzw. direkt an uns.

### **Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung**

Umbauten und Veränderungen an den Geräten und deren Aggregaten sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers zulässig. Die Verwendung von nicht "Original Ersatzteilen" hebt jegliche Haftung auf.

### 3. SICHERHEIT

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung des Gerätes zu beachten sind.

Daher ist sie unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal und Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Es sind nicht nur die in der Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, sondern auch die Warnschilder und die Bestimmungen der Berufsgenossenschaft einzuhalten.

#### 3.1. Personalqualifikation

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen.

Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

#### 3.2. Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktion des Gerätes/der Anlage.
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische, chemische und sonstige Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckagen von gefährlichen Stoffen.

**WARNSCHILDER**

Die Hinweis- und Warnschilder sind zu beachten. Beim Rühren von Gülle können gefährliche Gase entweichen.



**VERGIFTUNGSGEFAHR!**

Lagert die Gülle unter dem Spaltenboden, so ist der Aufenthalt von Personen in Gebäuden beim Aufräumen nur bei ausreichender Lüftung zulässig. Deshalb Fenster und Türen öffnen, sowie Lüfter auf volle Leistung stellen.

### 3.3. Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie evtl. interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betriebes sind stets zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber und Bediener:

- ✓ Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, so müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- ✓ Berührungsschutz für bewegliche Teile darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.
- ✓ Leckagen gefährlicher Fördergüter müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und Umwelt entstehen. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

### 3.4. Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Grundsätzlich sind Arbeiten an den Maschinen nur bei deren Stillstand durchzuführen.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

## 4. GEWÄHRLEISTUNG

Dieses Kapitel beinhaltet die allgemeinen Angaben zur Gewährleistung. Vertragliche Vereinbarungen werden immer vorrangig behandelt und werden hierdurch nicht aufgehoben. Die Gewährleistungszeit ist Bestandteil der allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fa. Stallkamp. Davon abweichende Vereinbarungen müssen schriftlich in der Auftragsbestätigung angegeben sein.

### 4.1. Allgemein

Fa. Stallkamp verpflichtet sich, jeden Mängel an von der Fa. Stallkamp verkauften Produkten zu beheben unter der Voraussetzung:

- ✓ dass es sich um einen Qualitätsmangel des Materials, der Fertigung oder Konstruktion handelt,
- ✓ dass der Mangel innerhalb der Gewährleistungsdauer schriftlich bei Stallkamp oder dem Stallkamp-Vertreter gemeldet wird,
- ✓ dass das Produkt ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung angegebenen Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Einsatzzweck eingesetzt wird,
- ✓ dass die in das Produkt eingebaute Überwachungsvorrichtung korrekt angeschlossen ist (Temperatur Schutz),
- ✓ dass Stallkamp-Originalersatzteile verwendet werden.

## 4.2. Haftungsausschluss

Für Schäden am Gerät wird keine Gewährleistung oder Haftung übernommen, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutrifft:

- Eine fehlerhafte Auslegung des Gerätes unsererseits durch mangelhafte oder falsche Angaben des Auftraggebers oder Betreibers.
- Die Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise, Vorschriften oder der nötigen Anforderungen die nach deutschem Gesetz in dieser Betriebsanleitung gelten.
- Eine unvorschriftsmäßige Montage, Demontage oder Reparatur des Gerätes.
- Mangelhafte Wartung.
- Ggf. chemische, elektrische oder elektrochemische Einflüsse,
- Verschleiß.

Da die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und Funktionsfähigkeit des Gerätes hat, ist diese integraler Bestandteil der Gewährleistung. Der Betreiber des Gerätes verpflichtet sich, Wartungen nach den Vorschriften des Herstellers, einschließlich dazugehöriger Verschleißreparaturen durchführen zu lassen.

Die Haftung von der Fa. Stallkamp schließt somit jegliche Haftung für Personenschäden, Sachschäden oder Vermögensschäden aus.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Leistungs-, die Spezifikations- oder die Auslegungsdaten ohne Vorankündigung zu ändern.

## 5. PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Fahrgestell Trioport verzinkt für Tauchmotorrührwerk ist folgendermaßen ausgestattet:

- Dreiradfahrgestell Hartgummibereift,
- Feststellbremse an der Deichsel,
- Spurbreite an der Hinterachse verstellbar,
- Schwenkbare Teleskopschiene zum Absenken der Pumpe,
- Drehkranz zur Änderung der Strömungsrichtung,
- Sicherheitsseilwinde mit Lastdruckbremse zum Heben und Senken des Rührwerks.

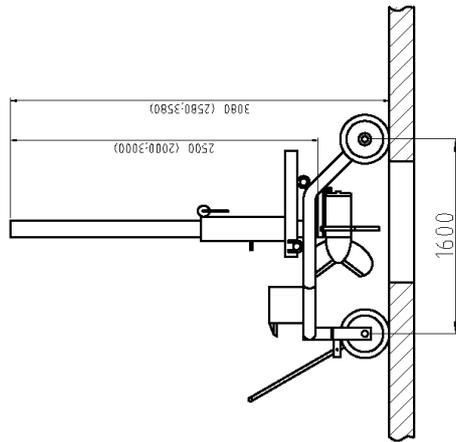
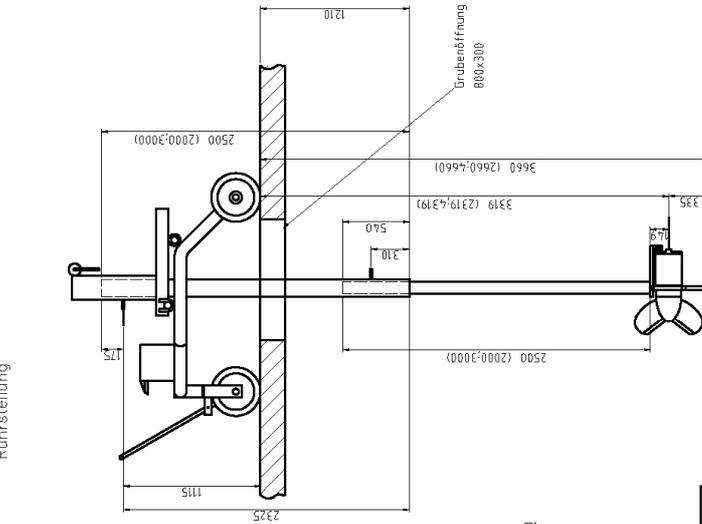
### 5.1. Anwendungen

Das Fahrgestell Trioport ist für die Aufnahme eines Stallkamp-Tauchmotorrührwerks (siehe Betriebsanleitung Tauchmotorrührwerk) konstruiert. Mit diesem Fahrgestell kann ein Tauchmotorrührwerk zur befahrbaren Güllegrube manuell gefahren werden und über der Grubenöffnung (mind. 800mm x 300mm) abge- senkt werden. Für größere Grubenöffnungen sind Überfahrschienen erforderlich.

**6. ABMAßE FAHRGESTELL TRIOPORT FÜR TMR**

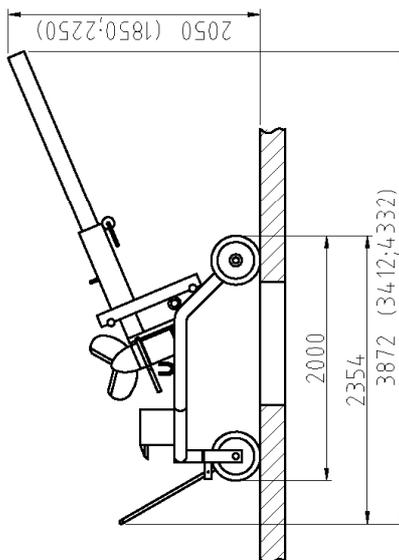
# Stallkamp

Fahrgestell-Trioport mit TMR  
Rührstellung



Fahrgestell-Trioport mit TMR

Um 3.66m (2.66m, 4.66m) absenkbar ab Standfläche!



Fahrgestell-Trioport mit TMR

minimale Fahrgestellbreite 1,05m  
maximale Fahrgestellbreite 1,65m  
Transportstellung

Zg.-Nr.: 4-102987  
01041998

Technische Änderungen vorbehalten

## 7. INBETRIEBNAHME

### 7.1. Vor Inbetriebnahme: Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung von Unfällen bei Service- und Montagearbeiten sollten grundsätzlich folgende Regeln eingehalten werden:

- (1) Niemals alleine arbeiten. Die Ertrinkungs- und Erstickungsgefahr darf nicht unterschätzt werden.
- (2) Kontrollieren ob genügend Sauerstoff zur Verfügung steht und keine giftigen Gase vorhanden sind.
- (3) Vor Schweißarbeiten oder Benutzung elektrischer Werkzeuge kontrollieren, ob Explosionsgefahr besteht.
- (4) Auf die Gefahr elektrischer Unfälle achten.
- (5) Die Hebevorrichtung auf einwandfreien Zustand überprüfen.
- (6) Für Zweckmäßige Absperrung des Arbeitsplatzes sorgen, z.B. Absperrgitter
- (7) Schutzhelm, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe tragen.
- (8) Verbandskasten für Erste Hilfe bereithalten.

Im Übrigen sind die Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen sowie die geltenden behördlichen Vorschriften einzuhalten.

### 7.2. Inbetriebnahme des Fahrgestells Trioport mit einem Tauchmotorrührwerk

Grubendeckel öffnen und die Grubenbreite messen. Die Mindestgrubenöffnung muss 800x300mm betragen. Bei größeren Grubenöffnungen kann die Spurbreite der Hinterachse verbreitert werden. Reicht das nicht aus, so ist das Fahrgestell auf zusätzlichen Überfahrschienen über die Grubenöffnung zu fahren.



Abb. 1

Fahrgestell in Transportstellung

Fahrgestell Trioport ausgestattet mit einem Tauchmotorrührwerk und Hand-Stern-Dreieck-Motorschutzschalter in Transportstellung.



Abb. 2

Veränderung der Spurbreite an der Hinterachse.

Den Wagenheber vom Fahrgestell nehmen und unter eine Radachse setzen. Die Ringschraube lösen und das Rad mit der Achse bis zum Anschlag herausziehen. Die Ringschraube wieder festziehen. Anschließend für die bessere Standsicherheit die Radabstützung nach unten schwenken. Die gleiche Vorgehensweise auf der anderen Fahrgestellseite durchführen.



Abb. 3

Feststellbremse an der Deichsel

Das Fahrgestell rückwärts über die Grubenöffnung fahren, bis das Vorderrad vor dem Grubenrand steht. Durch Hochschwenken der Deichsel bis die Klaue einrastet, wird das Vorderrad gebremst. Zum Lösen der Bremse mit einem Fuß auf das vordere Ende der Klaue treten und die Deichsel runterschwenken.



Abb. 4

Fahrgestell in Transportstellung

Die hinteren Radabstützungen zur besseren Standsicherheit sind bereits runterschwenkt. Das Vorderrad ist mit der Deichsel angebrems.



Abb. 5

Fahrgestell aufrichten in Rührstellung

Führungsschiene per Hand in die Rührstellung aufrichten, bis die Teleskopschiene senkrecht steht.



Abb. 6

Schwenkrahmen verriegeln

Schwenkrahmen mit zwei Verriegelungsstecker verriegeln.



Abb. 7

Verriegelungsstecker am Mittenprofil

Verriegelungsstecker am Mittenprofil der Teleskopschiene endriegeln. Bei Schwergängigkeit ist das Rührwerk mit der Seilwinde etwas anzuheben. Anschließend das Rührwerk mit der Seilwinde so weit herablassen, bis die letzte Verriegelungsmöglichkeit zwischen Mitten- und Innenprofil erreicht ist. Verriegelungsstecker am Mittenprofil wieder verriegeln.

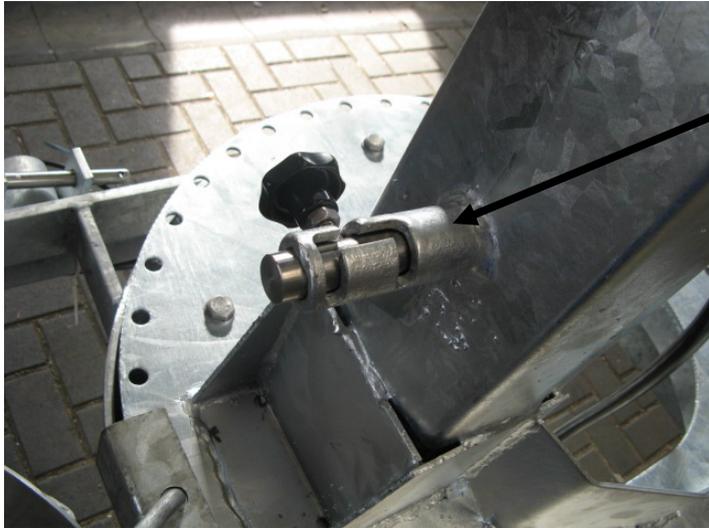


Abb. 8

### Verriegelungsstecker am Außenprofil

Den Verriegelungsstecker endriegeln. Bei Schwergängigkeit ist das Rührwerk mit der Seilwinde etwas anzuheben. Anschließend das Rührwerk mit der Seilwinde so weit herablassen, bis die letzte Verriegelungsmöglichkeit zwischen Außen- und Mittenprofil erreicht ist oder das Rührwerk mit dem Tiefenanschlag den Grubengrund brührt. Das Rührwerk etwas anheben und Verriegelungsstecker am Außenprofil wieder verriegeln. Achtung, Rührwerk darf im Betrieb mit dem Tiefenanschlag den Grubengrund nicht berühren.



Abb. 9

### Fahrgestellbefestigung

Die Fahrgestellbefestigung mit zwei Ketten und zwei Spannschlössern in die Bohrungen des Schwenkrahmens so einhängen, dass das Fahrgestell mit dem Klemmrohr unterhalb der Grubenöffnung verspannt wird.

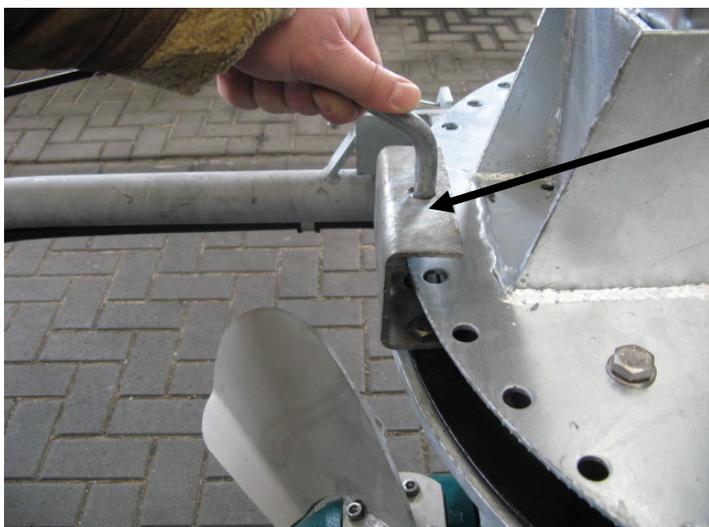


Abb. 10

### Verstellung der Strömungsrichtung

Verriegelungsstecker nach oben ziehen und das Rührwerk mit dem Drehgestell in die gewünschte Richtung drehen. Anschließend wieder verriegeln. Achtung, die Rührflügel des Rührwerks dürfen Grubenwände nicht berühren.

Die Grubenöffnung mit geeigneten Abdeckplatten oder Schutzzäunen gegen hereinfallen absichern. Netzstecker an den Schaltkasten am Fahrgestell anschließen und das Rührwerk mit dem Stern-Dreieck-Schalter in Betrieb nehmen. (siehe Betriebsanleitung Tauchmotorrührwerk: Drehrichtungsprüfung usw.)

Nach Beendigung des Rührvorgangs Rührwerk endriegeln, hochkurbeln und das Fahrgestell in Transportstellung bringen. Dabei in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

## 8. WARTUNG

Es sind in regelmäßigen Abständen (ca. alle 3 Monate) alle Gelenke und drehenden Teile am Fahrgestell zu schmieren. Nach dem Einsatz ist das Fahrgestell insbesondere die Teleskopschiene zu reinigen.



Abb. 11

Abschmieren des Drehkranzes am Fahrgestell

Die Wartungsarbeiten an dem Tauchmotorrührwerk sind aus der Betriebsanleitung „Tauchmotorrührwerk“ zu entnehmen.

Die Wartungsarbeiten an der Handkurbelseilwinde sind aus der Betriebsanleitung „Handkurbelseilwinde“ zu entnehmen.

## 9. HINWEISE

### 9.1. Bestimmung der Berufsgenossenschaft

Die Unfallverhütungsvorschriften der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft bestimmen im Absatz 2.8 unter "Besondere Bestimmungen für Gruben und Kanäle" folgendes:

#### **Absatz 2.8**

##### **§ 1 Sicherung gegen Hineinstürzen**

- (1) Gruben, Gräben, Kanäle, Brunnen und andere ähnliche Vertiefungen im Haus- und Hofbereich müssen durch Geländer oder Abdeckungen gegen Hineinstürzen von Personen gesichert sein. Soweit diese nicht tiefer als 100 cm sind, genügen andere Sicherheitsmaßnahmen.

##### **§ 2 Öffnungen**

- (1) Sind Entnahme- und Einstiegöffnungen und ähnliches geöffnet, muss sichergestellt sein, dass Personen und Gegenstände nicht hineinfallen können.
- (2) Gruben und Kanäle, in die üblicherweise eingestiegen wird, müssen Einrichtungen haben, die ein gefahrloses Einsteigen ermöglichen. Die Öffnungen dieser Gruben und Kanäle müssen so bemessen sein, dass die Rettung Verunglückter möglich ist.

##### **§ 3 Einsteigen**

- (1) Vor dem Einsteigen und während des Aufenthaltes in Gruben und Kanälen ist sicherzustellen, dass ausreichende Atemluft vorhanden ist und dass Betriebseinrichtungen zuverlässig gegen Einschalten gesichert sind. Der Umgang mit offenem Feuer ist nicht gestattet.
- (2) Das Einsteigen zur Bergung Verunglückter ist nur zulässig, wenn zwei weitere Personen den Einsteigenden mit einem Seil sichern, das außerhalb des Behälters fest verankert ist.

##### **§ 4 Behälter und Kanäle für tierische Fäkalien**

- (1) Bei Behältern und Kanälen im Freien muss durch geeignete Maßnahmen sichergestellt sein, dass Faulgase nicht in das Gebäude einströmen können.
- (2) Geschlossene Behälter im Freien müssen an gegenüberliegenden Seiten Entlüftungsöffnungen haben.
- (3) Befinden sich Behälter und Kanäle in Gebäuden - auch unter Spaltenböden - muss sichergestellt sein, dass Faulgase aus den Gebäuden abgeführt werden.
- (4) Sind Behälter und Kanäle in Gebäuden mit Rühr-, Pump- und Spülwerken ausgerüstet, müssen Einrichtungen zur Abführung von Faulgasen vorhanden sein, die sich zwangsläufig mit Inbetriebnahme der Rühr-Pump- und Spülwerke einschalten. Sie dürfen erst nach Beendigung des Arbeitsvorganges abschaltbar sein. Die abgeführten Gase dürfen Personen nicht gefährden.
- (5) Kanäle müssen so angelegt sein, dass unnötiges Aufwirbeln der Fäkalien vermieden wird.
- (6) Bedienstände von Rühr-, Pump- und Spülwerken u.a. müssen aber über Flur angelegt sein.
- (7) Geschlossene Räume, in denen sich Bedienstände befinden, dürfen keine Öffnungen zu Behältern und Kanälen haben.
- (8) An den Bedienständen müssen Betriebsanweisungen dauerhaft angebracht sein.

##### **§ 5 Entnahme von tierischen Fäkalien aus Behältern und Kanälen**

- (1) In unmittelbarer Nähe von Entnahmeöffnungen darf beim Aufrühren und bei der Entnahme von Fäkalien nicht geraucht und nicht mit offenem Licht umgegangen werden.
- (2) In Gebäuden, in denen offene Behälter und Kanäle liegen, ist der Aufenthalt von Personen und Tieren beim Aufrühren und während der Entnahme nur bei ausreichender Lüftung zulässig.

##### **§ 6 Warnschilder**

- (1) An Öffnungen von Behältern und Kanälen müssen an gut sichtbarer Stelle Warnschilder angebracht sein, die auf die Gefahren durch Gase hinweisen.
- (2) Auf das "Merkblatt über Hinweis-, Warn-, Gebots-, Verbots- und Rettungszeichen" des Bundesverbandes der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften wird verwiesen.

...V

**Duräumat-Agrotec Agrartechnik GmbH, Karl-Marx-Straße 6  
D-03103 Neupetershain, Tel. : 035751-2540, Fax. : 035751-25440,**

***Duräumat-Agrotec***

**– für jede Anwendung die kompetente Lösung**