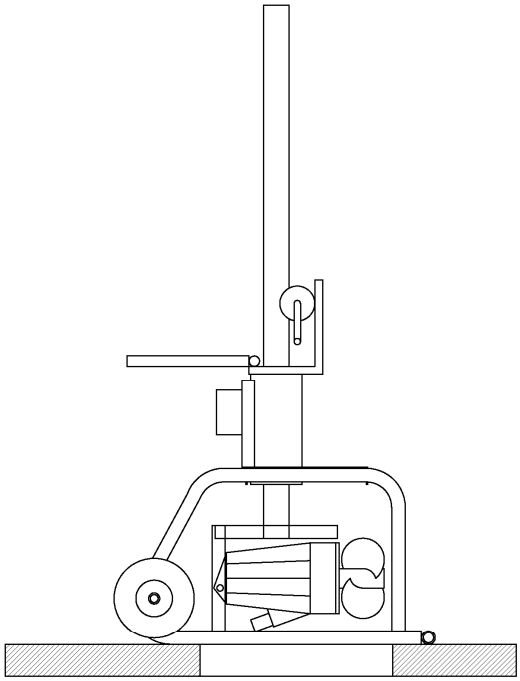
Stallkamp

# BETRIEBSANLEITUNG

# Fahrgestell Duoport-S für Tauchmotorrührwerk 3,0 & 4,0 kW




*© Der gesamte Schriftsatz einschließlich aller Fotos ist urheberrechtlich geschützt.*
*Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtgesetzes 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.:8160179 Stand: März 2013

## Raum für Notizen:

## Allgemeine Hinweise

- **Die technischen Angaben, Maße und Gewichte verstehen sich annähernd und unverbindlich.**
- **Abbildungen sind zur Erläuterung und können vom tatsächlichen Produkt abweichen.**

Speichertag: 06.03.2013 15:51:00
Drucktag 07.03.2013
BA Fahrgestell Duoport-S für TMR 3&4KW - deutsch V2.DOC

***© Diese Liste einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.***

**© Erich Stallkamp ESTA GmbH – In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage**
**Tel. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Fax +49 (0) 44 43 / 96 66-60**
**info@stallkamp.de – www.stallkamp.de**

# 1. INHALTSVERZEICHNIS

**1. INHALTSVERZEICHNIS ..... 3**

**2. HERSTELLERERKLÄRUNG ..... 4**

**3. ALLGEMEINES ..... 5**

**4. SICHERHEIT ..... 6**
4.1. Personalqualifikation ..... 6
4.2. Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise ..... 6
4.3. Sicherheitsbewusstes Arbeiten ..... 7
4.4. Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten ..... 7

**5. GEWÄHRLEISTUNG ..... 7**
5.1. Allgemein ..... 7
5.2. Haftungsausschluss ..... 8

**6. PRODUKTBESCHREIBUNG ..... 8**
6.1. Anwendungen ..... 8

**7. ABMAßE FAHRGESTELL DUOPORT-S FÜR TMR 3 & 4KW ..... 9**

**8. INBETRIEBNAHME ..... 10**
8.1. Vor Inbetriebnahme: Sicherheitshinweise ..... 10
8.2. Inbetriebnahme des Fahrgestells Duoport-S mit einem Tauchmotorrührwerk 3 & 4kW ..... 10

**9. WARTUNG ..... 14**

**10. HINWEISE ..... 15**
10.1. Bestimmung der Berufsgenossenschaft ..... 15

## 2. HERSTELLERERKLÄRUNG

**Hersteller:** Erich Stallkamp ESTA GmbH

**Adresse:** In der Bahler Heide 4
49413 Dinklage

Tel.: (0049) 04443 / 9666-0
Fax.: (0049) 04443 / 9666-60

**Produktbezeichnung:** Fahrgestell Duoport-S für Tauchmotorrührwerk 3,0 & 4,0kW

Hiermit erklären wir, dass das oben bezeichnete Fahrgestell von der Erich Stallkamp ESTA GmbH hergestellt wurde.

Erich Stallkamp ESTA GmbH

Dinklage, den 06. März 2013

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes.

Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.

# 3. 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.

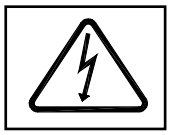
Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um das Fahrgestell sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Die Beachtung der Betriebsanleitung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Fahrgestells sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden.

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 Maschinennummer. 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.

# 4. 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.

## 4.1. 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.

## 4.2. 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 Aufrühren nur bei ausreichender Lüftung zulässig. Deshalb Fenster und Türen öffnen, sowie Lüfter auf volle Leistung stellen.

### 4.3. 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.

### 4.4. 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.

## 5. 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.

### 5.1. Allgemein

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

- ✓ 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.

## 5.2. 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.

# 6. PRODUKTBESCHREIBUNG

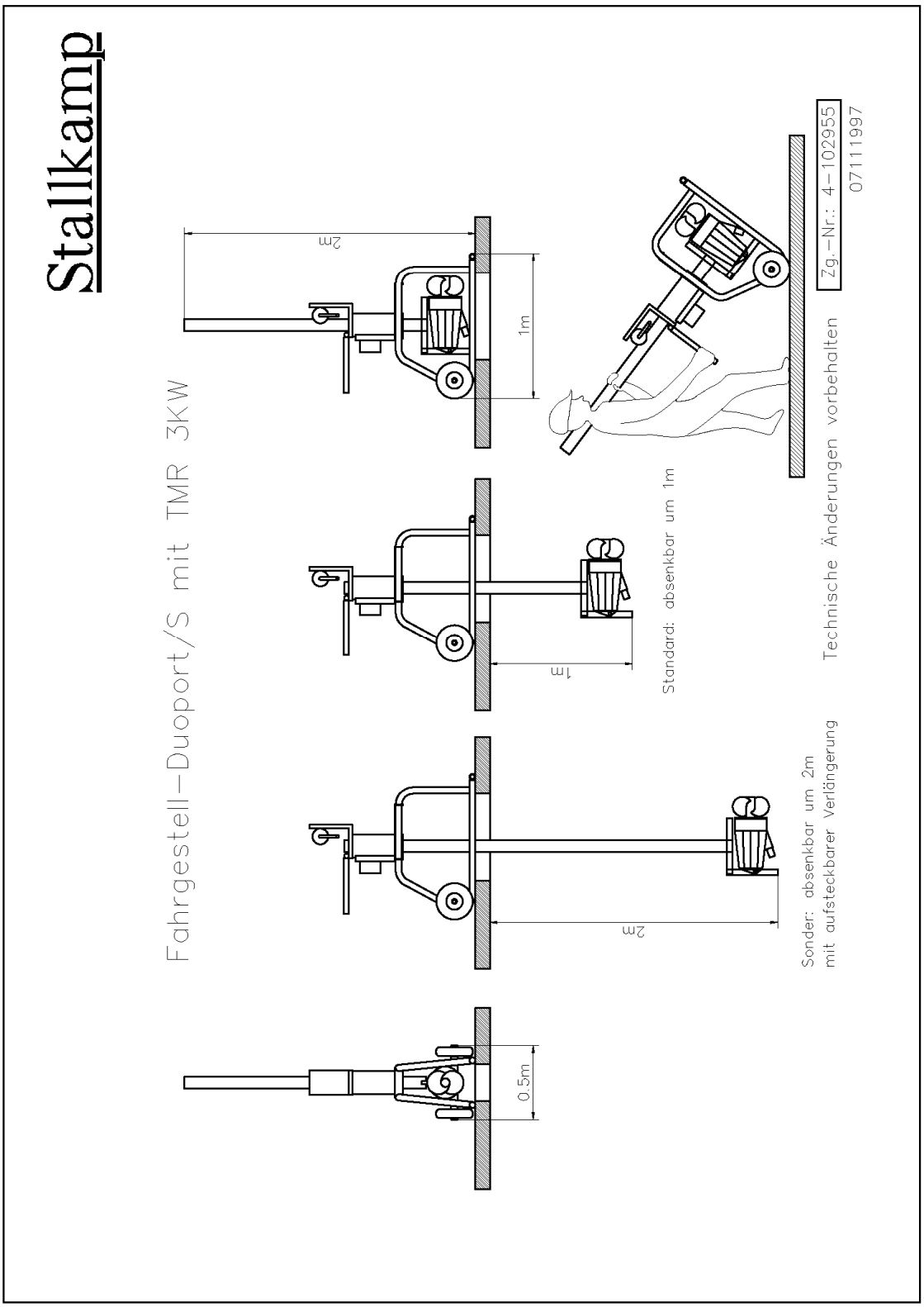
Das Fahrgestell Duoport-S verzinkt für Tauchmotorrührwerk 3KW ist folgendermaßen ausgestattet:

- Zweiradfahrgestell Hartgummibereift,
- Absenkbare, geteilte Führungsschiene zum Absenken des Rührwerks,
- Drehkranz zur Änderung der Strömungsrichtung,
- Sicherheitsseilwinde mit Lastdruckbremse zum Heben und Senken des Rührwerks.

## 6.1. Anwendungen

Das Fahrgestell Duoport-S ist für die Aufnahme eines Stallkamp-Tauchmotorrührwerks 3KW (siehe Betriebsanleitung Tauchmotorrührwerk) konstruiert. Hierbei handelt es sich um einen Schnellläufer, mit dem ausschließlich Schweinegülle (dünnflüssige Gülle) aufgerührt werden soll. Mit diesem Fahrgestell kann das Tauchmotorrührwerk 3kW zur befahrbaren Güllegrube manuell gefahren werden und über der Grubenöffnung (mind. 250mm x 600mm, max. 700mm x 900mm) abgesenkt werden. Für größere Grubenöffnungen sind Überfahrschienen erforderlich.

## 7. Abmaße Fahrgestell Duoport-S für TMR 3 & 4kW



# 8. INBETRIEBNAHME

## 8.1. 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.

## 8.2. Inbetriebnahme des Fahrgestells Duoport-S mit einem Tauchmotorrührwerk 3 & 4kW

Grubendeckel öffnen und die Grubenbreite messen. Die Grubenöffnung muss mind. 250x600mm und max.700x900mm betragen. Bei größeren Grubenöffnungen ist das Fahrgestell auf zusätzlichen Überfahrschienen über die Grubenöffnung zu fahren.

Abb. 1

Fahrgestell in Transportstellung

Fahrgestell Duoport-S ausgestattet mit einem Tauchmotorrührwerk 3,0kW und Motorschutzschalter in Transportstellung.

Abb. 2

Fahrgestell über die Grubenöffnung (Grubenöffnung nicht abgebildet)

Das Fahrgestell vorwärts so über die Grubenöffnung fahren, dass das TMR direkt über der Grubenöffnung positioniert ist. Achtung, nicht mit den Rädern zu dicht an die Grubenkante fahren. Bei zu kleiner Grubenöffnung, siehe Abb. 3.

Abb. 3

Steckbügelverlängerung

Bei größeren Grubenöffnungen den Steckbügel mit den beiden Klemmschrauben lösen und nach vorn herausziehen. Anschließend die Klemmschrauben wieder festziehen.

Abb. 4

Rührwerk absenken

Das Tauchmotorrührwerk mit der Seilwinde in die Grube bis zum Endanschlag der Führungsschiene (ca. 1m) absenken. Wird der Grubengrund nicht erreicht, ist die Verlängerung der Führungsschiene erforderlich. Siehe Abb. 5.

Abb. 5

Aufsatzschiene aufstecken

Die Aufsatzschiene zur Verlängerung der Führungsschiene aufstecken und mit den beiden Innensechskantschrauben festschrauben. Anschließend das Rührwerk mit der Seilwinde weiter bis zum Grubengrund herablassen. Achtung, auf saubere Kabelführung achten. Das Rührwerk um ca. 50cm wieder hochkurbeln. Während des Rührvorgangs darf der Tiefenanschlag am Rührwerk den Grubengrund nicht berühren. Verstellungen am Fahrgestell dürfen nur bei abgeschaltetem Rührwerk erfolgen.

Abb. 6

Klemmvorrichtung mit Kette

Das Fahrgestell mit der Klemmvorrichtung unter dem Grubenrand gegen Hochschlagen, Verdrehen und Verschieben sichern.

Abb. 7

Handkurbel für Klemmvorrichtung

Die Kette in den Haken an der Handkurbel einhängen. Die Klemmvorrichtung unter die Grubenöffnung fixieren und mit der Handkurbel das Fahrgestell mit der Grubenöffnung verspannen.

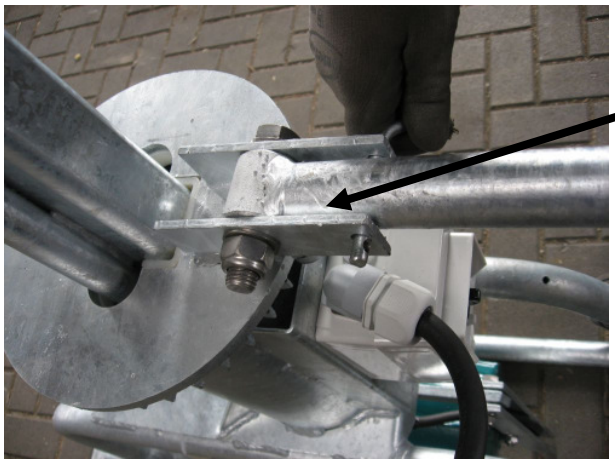


Abb. 8

Verstellung der Strömungsrichtung

Zur Verstellung der Strömungsrichtung ist der Verriegelungsstecker für den Drehhebel abzuziehen.

Abb. 9

Verstellung der Strömungsrichtung

Drehhebel nach oben klappen und das Rührwerk mit dem Drehhebel in die gewünschte Richtung drehen. Anschließend wieder verriegeln.

Achtung, die Rührflügel des Rührwerks dürfen die Grubenwände nicht berühren. Verstellungen am Fahrgestell dürfen nur bei abgeschaltetem Rührwerk erfolgen.

Abb. 10

Rührwerk einschalten

Die Grubenöffnung mit geeigneten Abdeckplatten oder Schutzzäunen gegen das Hereinfallen absichern. Netzstecker an den Schaltkasten am Fahrgestell anschließen und das Rührwerk mit dem Motorschutzschalter 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.

## 9. 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.

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

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

# 10. HINWEISE

## 10.1. 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.

**Hier finden Sie uns**

# Stallkamp

**...Vorsprung durch innovative Technik**

Dinklage liegt im Herzen des Oldenburger Münsterlandes.

AB-Abfahrt (A1) Lohne Dinklage Nr. 65, Richtung Dinklage, in Dinklage Richtung Vechta, dann Industriegebiet West.

- Pumptechnik
- Rührtechnik
- Edelstahlbehälter

**Erich Stallkamp ESTA GmbH**
In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage
Tel. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Fax +49 (0) 44 43 / 96 66-60
info@stallkamp.de – http://www.stallkamp.de

**Stallkamp – für jede Anwendung die kompetente Lösung**