

# Betriebsanleitung

## Horizontaler Futtermischwagen



**Für künftige Verwendung aufbewahren**

## EG-Konformitätserklärung

### im Sinne der EG-Richtlinien

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2004/108/EG	Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit
2006/95/EG	Richtlinie betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen

### Bauart der Maschine

Fabrikat:	Futtermischer
Typ:	3,5m <sup>3</sup> , 5,5 m <sup>3</sup> , 7,5 m <sup>3</sup> , 10 m <sup>3</sup>

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den oben angeführten EG-Richtlinien, in alleiniger Verantwortung von:

Kuratli Maschinenbau  
Im Böhler 9  
CH - 9033 Untereggen

### Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
EN ISO 4413:2010	Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile EN 1037 : 1995
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von unerwartetem Anlauf
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung EN ISO 14982:2009
EN 60204-1:2006	Land- und forstwirtschaftliche Maschinen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Prüfverfahren und Bewertungskriterien
EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 703:2004+A1:2009	Landmaschinen - Maschinen zum Laden, Mischen und/oder Zerkleinern und Verteilen von Silage - Sicherheit

Untereggen, Sept. 2013

Silvio Kuratli  
Geschäftsführer

Unterschrift

Die unterzeichnende Person, Silvio Kuratli, Kuratli Maschinenbau, CH – 9033 Untereggen ist Dokumentationsbevollmächtigter.

**Horizontaler Futtermischwagen****Identifikationsdaten**

---

Hersteller: Kuratli Maschinenbau

Modell: Horizontaler Futtermischwagen

Typ: .....

Serien-Nummer: .....

Auftrags-Nummer: .....

Baujahr: .....

Kunde: .....

**Kundeneintragungen**

Inventar-Nr.: .....

Standort:

**Herstelleranschrift**

---

Kuratli Maschinenbau  
Im Böhler  
CH – 9033 Untereggen  
Telefon: +41 (0)71 866 1838  
Telefax: +41 (0)71 866 2158  
E-Mail: [info@kuratli-maschinenbau.ch](mailto:info@kuratli-maschinenbau.ch)  
WEB: [www.kuratli-maschinenbau.ch](http://www.kuratli-maschinenbau.ch)

**Formales zur Betriebsanleitung**

---

Dokumenten-Nummer: BA\_Futtermischwagen\_V2

Version: 2

Erstelldatum: 09.12.2006

Letzte Änderung: 26.12.2013

Originalbetriebsanleitung

© Copyright by Kuratli Maschinenbau, 2013. Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Firma Kuratli Maschinenbau gestattet.

Die Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet.  
Die Nennung von Produkten, die nicht von Kuratli Maschinenbau stammen, dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keinen Warenzeichenmissbrauch dar.

**Haftungsausschluss:**

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard-/Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, sodass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in nachfolgenden Auflagen enthalten.  
Kuratli Maschinenbau behält sich vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung durchzuführen.

**Horizontaler Futtermischwagen****Inhaltsverzeichnis**

1	Benutzerhinweise.....	6
1.1	Zweck des Dokumentes.....	6
1.2	Ortsangaben in der Betriebsanleitung.....	6
1.3	Darstellung von Sicherheitshinweisen.....	6
2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2.2	Vorhersehbarer Missbrauch.....	9
2.3	Gefahren im Umgang mit der Maschine.....	9
2.4	Verpflichtung des Betreibers.....	10
2.5	Verpflichtung des Personals.....	10
2.6	Ausbildung des Personals.....	11
2.7	Persönliche Schutzausrüstung.....	11
2.8	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.....	12
2.9	Arbeitsplätze des Personals.....	12
2.10	Symbole an der Maschine.....	13
2.11	Maßnahmen zur Feuerbekämpfung.....	14
3	Maschinenbeschreibung.....	16
3.1	Zielsetzung der Maschine.....	16
3.2	Funktionsbeschreibung.....	16
3.3	Aufbau und Komponenten der Anlage.....	16
3.4	Technische Daten:.....	18
4	Transport und Installation.....	19
5	Inbetriebnahme.....	20
5.1	Erstinbetriebnahme.....	20
5.2	Wiederinbetriebnahme.....	21
6	Bedien- und Anzeigeelemente.....	22
6.1	Netztrennschalter.....	22
6.2	Bedienungspodest.....	23
6.3	Steuerpult.....	23
6.4	Austrageschieber:.....	24
6.5	Elektronisch programmierbare Wiegeeinrichtung (optional).....	25
6.6	Funkfernsteuerung (optional).....	26
6.7	Austragekettentband (optional).....	26

**Horizontaler Futtermischwagen**

6.8	Weitere Elemente .....	27
7	Betrieb der Maschine .....	27
7.1	Maschine ein- und ausschalten.....	29
7.2	BetriebsgemäÙe Wartung .....	29
8	Instandhaltung und Wartung .....	31
8.1	Störungssuche und -beseitigung .....	32
8.2	Hilfs- und Betriebsstoffe.....	32
9	AuÙerbetriebsetzung, Lagerung und Entsorgung .....	33
9.1	Vorübergehende Stilllegung.....	33
9.2	Endgültige Stilllegung .....	33
9.3	Entsorgung .....	33
10	Wichtige Ereignisse, Änderungen .....	34

# 1 Benutzerhinweise

## 1.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Arbeitsweise, die Bedienung und die Wartung der Maschine,
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Maschine.

## 1.2 Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungs- und Ortsangaben in dieser Anleitung beziehen sich auf den Arbeitsplatz des Bedieners.



Abbildung 1: Rückseite der Maschine mit Bedienerplattform, Steuerpult und Kabeltrommel



Abbildung 2: Vorderseite der Maschine

## 1.3 Darstellung von Sicherheitshinweisen

Sicherheitshinweise sind durch ein Piktogramm und ein Signalwort gekennzeichnet. Das Signalwort beschreibt die Schwere der drohenden Gefahr.

**Horizontaler Futtermischwagen**

 <b>Gefahr!</b>	<b>Unmittelbar</b> drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen, Tieren (schwerste Verletzungen oder Tod).
 <b>Warnung!</b>	<b>Möglicherweise</b> drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen, Tieren (schwere Verletzungen, schwere Sachschäden).
 <b>Vorsicht!</b>	<b>Möglicherweise</b> gefährliche Situation (leichte Verletzungen oder Sachschäden)
 <b>Wichtig!</b>	Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sicherheitsgerechten Umgang mit der Maschine.
 <b>Tipp!</b>	Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.
 <b>Hinweis:</b>	Gebrauchsanweisung beachten: verweist auf wichtige Sicherheitsinformation oder tieferegehende Analysen eines wichtigen Textes.

**Warnung vor spezifischen Gefahren**

 Lebensgefahr, wenn Körper in laufende Mischschnecke gerät	 Bei Reparaturarbeiten an der Maschine immer zuerst Maschine ausschalten und Schlüssel abziehen	 Maschinenteile berühren, erst wenn Schnecken ausgelaufen sind
 Maschine mit Radkeil gegen Abrollen sichern	 Elektrische Gefahr	 Vor Öffnen Netztrennschalter ausschalten
 Quetschgefahr	 Absturzgefahr: Mitfahren verboten	 Gefahr des Einziehens

Tabelle 1: spezifische Gefahren, Gebote, Verbote

## 2 Allgemeine Sicherheitshinweise



**Gefahr!**

Wenn die Beschickung der Maschine oberhalb der Oberkante der Maschine erfolgt, besteht Gefahr, dass bei Sturz, Stolpern oder Ausgleiten die Bedienperson in die Maschine fällt. Lebensgefahr. Stellen Sie sicher, dass keine weitere Person unabsichtlich die abgeschaltete Maschine in Gang setzen kann. Bewahren Sie den Schlüssel des abschaltbaren Netztrennschalters vor Fremdzugriff.



**Warnung!**

Personen, die keine Befugnis haben und die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben, können durch unerlaubtes Starten, Benutzen der Anlage schwere Verletzungen oder hohe Sachschäden verursachen.

Alle Personen, die Tätigkeiten an der Maschine ausführen, müssen die Betriebsanleitung lesen und durch ihre Unterschrift bestätigen, dass sie die Betriebsanleitung verstanden haben.



**Warnung!**

Achten Sie beim Vor- und Zurückfahren der Maschine darauf, dass die ausgelegten Kabel immer ausserhalb des Fahrbereiches der Maschine liegen.



**Warnung!**

Betreiben Sie die Maschine nie auf Gelände, welches mehr als 5% Neigung hat.



**Vorsicht!**

Wenn die Maschine auf nicht waagrechtem Boden abgestellt wird, muss diese durch z.B. Radkeile gegen selbsttätiges Abrollen gesichert werden.



**Warnung!**

Arbeiten am elektrischen Schaltschrank oder an der Hydraulik dürfen nur durch den Hersteller oder von fachspezifisch ausgebildetem Personal durchgeführt werden.



**Vorsicht!**

Bleiben Sie immer in angemessener Distanz zu der Maschine, wenn Sie mit dem Funk arbeiten, sodass Sie jederzeit über die mechanische Steuerung eingreifen können.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Maschinengattung	Verwendbar (X = Ja, 0 = Nein)
Bewegliche Maschine entspr. Anh. I (3) der Maschinenrichtlinie	X

- Zerkleinerung von Heuballen, Siloballen, Mischen und Portionierung des zerkleinerten Futters an die Futterstelle der Tiere.

## Horizontaler Futtermischwagen

### 2.2 Vorhersehbarer Missbrauch

---

- Zerkleinerung von Holz oder ähnlichem Material.
- Mischen und verteilen von Baumaterialien wie Sand, Zement, Estrichmaterial oder Ähnliches.
- Ungesicherte Befüllung der Maschine mit Futtermittel bei laufender Maschine.
- Transport von Personen oder Tieren.
- Fahren der Maschine auf öffentlichen Strassen.
- Arbeiten in explosionsgefährdeten Räumen
- Verwendung und Bedienung der Maschine, ohne die Betriebsanleitung gelesen und verstanden zu haben
- Verwendung des Produktes ausserhalb der vorgegebenen Grenzen.
- Entfernung von Schutzeinrichtungen.
- Entfernung von Gefahren-Warnzeichen.
- Modifikation oder Umbau der Maschine ohne vorhergehende schriftliche Zustimmung des Herstellers.
- Gebrauch der Maschine mit offensichtlichen, wahrnehmbaren Schäden, Defekten.
- Gebrauch von Zubehör oder Hilfsmitteln von Herstellern ohne die vorhergehende, schriftliche Zustimmung des Herstellers.
- Unangemessene Sicherungsmassnahmen auf der Maschinen-Bearbeitungs-Seite.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

### Umbauten oder Veränderungen

---

Jegliche Veränderungen an der Maschine sind nicht erlaubt.



#### **Warnung!**

Das Verhalten der Maschine kann durch Ergänzungen oder Veränderungen jeglicher Art beeinträchtigt werden.

Nehmen Sie deshalb keine Änderungen oder Ergänzungen an elektrischen/elektronischen und hydraulischen Komponenten ohne die schriftliche Zustimmung des Herstellers vor.

### Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

---



#### **Warnung!**

Der Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern kann zu Gefahren führen. Verwenden Sie nur Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Teile.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

### 2.3 Gefahren im Umgang mit der Maschine

---

Bei der Verwendung der Maschine können Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen

- für Leib und Leben der Bediener oder Dritter,
- für die Maschine selbst,
- an anderen Sachwerten.



#### **Wichtig!**

Betriebsanleitung immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren! Die Betriebsanleitung muss für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein. Des weiteren sind zu beachten:  
Allgemeine und örtliche Regelungen zu Unfallverhütung und Umweltschutz.

## **2.4 Verpflichtung des Betreibers**

---

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an der Maschine arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind
- in die Arbeiten an der Maschine eingewiesen sind,
- diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die Anforderungen der EG-Richtlinie zur Benutzung von Arbeitsmitteln 89/655/EWG sind einzuhalten.

## **2.5 Verpflichtung des Personals**

---

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor dem ersten Arbeitsbeginn:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.

Offene Fragen richten Sie bitte an den Hersteller, siehe Seite 2.

## 2.6 Ausbildung des Personals

Personen  Tätigkeit	Vom Hersteller autorisiertes Personal	Bediener, unter- wiesenes Personal	Personen mit fachspezifischer Ausbildung (Mechanik / Elektrotechnik)
<b>Transport</b>	Nur unter Aufsicht des Herstellers	nein	nein
<b>Inbetriebnahme</b>	Nur unter Aufsicht des Herstellers	nein	Erstellen des elektrischen Anschlusses der Maschine am Einsatzort
<b>Störungssuche und –Beseitigung bei Inbetriebnahme</b>	Nur unter Aufsicht des Herstellers	nein	Nach Rücksprache mit dem Hersteller
<b>Einrichten, Rüsten</b>	ja	Nach Verstehen der Bedienungsanleitung und Unterweisung durch den Betreiber	nein
<b>Betrieb</b>	ja	Nach Verstehen der Bedienungsanleitung und Unterweisung durch den Betreiber	nein
<b>Wartung</b>	---	Tägliche Inspektion, Sichtprüfung; Messerwechsel, Nachspannen der Hydraulikanschlüsse und Radmuttern	nein
<b>Störungssuche und –Beseitigung bei Betrieb, Wartung</b>	---	Tägliche Inspektion, Sichtprüfung; Messerwechsel, Nachspannen der Hydraulikanschlüsse und Radmuttern	Störungen an der Elektrik, elektrischer Anschluss.
<b>Entsorgung</b>	---	nein	Berücksichtigung der Hinweise in Kapitel 10

Tabelle 2: Ausbildung des Personals

## 2.7 Persönliche Schutzausrüstung

Der Betreiber muss folgende persönliche Schutzausrüstung bereitstellen.

- Arbeitshandschuhe bei der Reparatur und Ergänzung der Messer der Mischschnecke.

## Horizontaler Futtermischwagen

### 2.8 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen



#### Wichtig!

Anlage nur betreiben, wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen vollständig vorhanden und funktionsfähig sind!

#### Bei fehlerhaften Schutzeinrichtungen



#### Gefahr!

Fehlerhafte oder demontierte Sicherheitseinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen. Aus diesem Grund

- Anlage sofort ausschalten,
- gegen Wiedereinschalten sichern
- Informieren Sie den Hersteller

#### Sicherheits- und Schutzeinrichtungen prüfen

Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sind regelmäßig zu prüfen.

Prüfintervalle:

Sicherheitseinrichtung	Prüfintervall
Funkfernsteuerung	vor jeder Bedienung
NOT-AUS	1x wöchentlich

### 2.9 Arbeitsplätze des Personals



#### Gefahr!

Die Maschine darf ausschließlich durch eine einzige Person bedient werden. Verweisen Sie unbefugte Personen, vor allem Kinder aus dem Wirkungsbereich der Maschine.



Abbildung 3: Während des Austragens des Futters befindet sich der Bediener auf dem dafür vorgesehenen Podest.

**Horizontaler Futtermischwagen**



a) *Abbildungen 4: Beladen der Maschine*  
 a) mittels Heukran  
 b) händische Beladung vom Hauboden durch den Decken-Durchlass  
 c) mit mobilen Hoftrac



*Abbildung 5: Funkfernsteuerung als Ergänzung zur Standardausrüstung des Bediener-Platzes auf der Maschine.*

**2.10 Symbole an der Maschine**

An der Maschine sind zur Warnung vor folgenden Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind, Warnschilder montiert:

Symbol, Piktogramm	Bedeutung	Ort
	Lesen Sie zuerst die Betriebsanleitung, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen	Steuerungspult
	Elektrische Gefahr	Schaltschrank
	Vor Öffnen Netztrennschalter ausschalten	Schutzabdeckung am Schaltschrank
	Maschinenteile berühren erst wenn ausgelaufen	Austrageöffnung links und rechts

**Horizontaler Futtermischwagen**

	Gefahr des Einziehens	Seitenwand der Maschine bei Austrage-Kettenband links und rechts
	Quetschgefahr	Bedienderpodest
	Mitfahren verboten	Aufstieg auf das Podest der Maschine
	Lebensgefahr, wenn Körper in laufende Mischschnecke gerät	Steuerpult
	Bei Reparaturarbeiten an der Maschine immer zuerst Maschine ausschalten und Schlüssel abziehen	Steuerpult
	Maschine mit Radkeil gegen Abrollen sichern	Steuerpult

Tabelle 3: Positionen der Piktogramme



**Wichtig!**

Beachten Sie alle an der Maschine angebrachten Warnungen und Sicherheitshinweise sowie sonstigen Kennzeichnungen.

**Inhalte des Typenschilds:**

Kuratli Maschinenbau  
CH – 9033 Untereggen



Eigengewicht:  
Max. Zuladung:  
Maschinenlänge:  
Maschinenbreite  
Baujahr: xx/xxxx  
Betriebsspannung: 400VAC,  
Leistung max. xx kW,  
Betriebsdruck: 130 bar

**2.11 Maßnahmen zur Feuerbekämpfung**

Im Brandfall die Maschine sofort am Netztrennschalter ausschalten.



**Hinweis:**

Besondere Maßnahmen zur Brandbekämpfung sind zu beachten wegen der zu verarbeitenden Futtermittel. Beachten Sie die landes- und branchenspezifischen Vorgaben beim Umgang mit z.B. Heu und anderen Futtermitteln.

### 3 Maschinenbeschreibung

Dieses Kapitel gibt einen umfassenden Überblick über den Aufbau und die Funktion der Maschine. Lesen Sie dieses Kapitel möglichst an der Maschine. So können Sie sich optimal mit der Maschine vertraut machen.

#### 3.1 Zielsetzung der Maschine

Zerkleinerung von Rohfutter (z.B. Heuballen, Siloballen) Mischen und Verteilung, Portionierung des zerkleinerten Futters an die Futterstelle der Tiere.

#### 3.2 Funktionsbeschreibung

Das Zweischnecken-Mischsystem mit gegenläufigen Schneid- und Mischschnecken sorgt für einen perfekten Schnitt sämtlicher Futterarten:  
Rund- und Quaderballen, Siloblöcke, Heu und Stroh etc. werden in kurzer Zeit exakt zerkleinert und schonend zu einer gleichmässigen Ration vermischt. Die Mischer haben beidseitigen Futteraustrag in der Mitte des Behälters.

#### 3.3 Aufbau und Komponenten der Anlage

Die Maschine wird, je nach Grösse und Kundenanforderung mit unterschiedlichen Ausstattungen angeboten:

Typ	Standard-ausrüstung <sup>1)</sup>	Kabel-trommel	Hydraul. Schieber bei Aus-trageein-heit	Funkfern-bedienung	Austrage-kettenband	Elektron. programm. Wiege-einrichtung
3,5 m <sup>3</sup>	v	optional	optional	optional	optional	optional
5,5 m <sup>3</sup>	v	optional	optional	optional	optional	optional
7,5 m <sup>3</sup>	v	optional	optional	optional	optional	optional
10 m <sup>3</sup>	v	optional	optional	optional	optional	optional

1) Mit mechanischem Austrageschieber,

Die Maschine besteht aus einem 3-Achsigen Fahrgestell. Die beiden rückwärtigen Räder werden über je einen Hydraulikmotor angetrieben. Die Speisung der Elektromotoren erfolgt entweder über selbst mitgeschleppte Kabel oder über die montierte Kabelführung mit selbst aufwickelnder Kabeltrommel.

Das Bugrad dient zur richtungsmässigen Steuerung des Wagens.

Der Mischwagen besteht aus einem Behälter zur Aufnahme des Futters. Am Boden des Behälters befinden sich die zwei parallel angeordneten, gegenläufig rotierenden Mischschnecken. Befüllung siehe Abbildung 4.

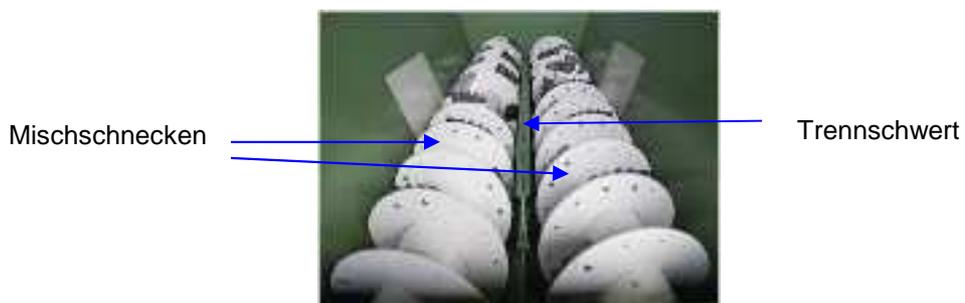
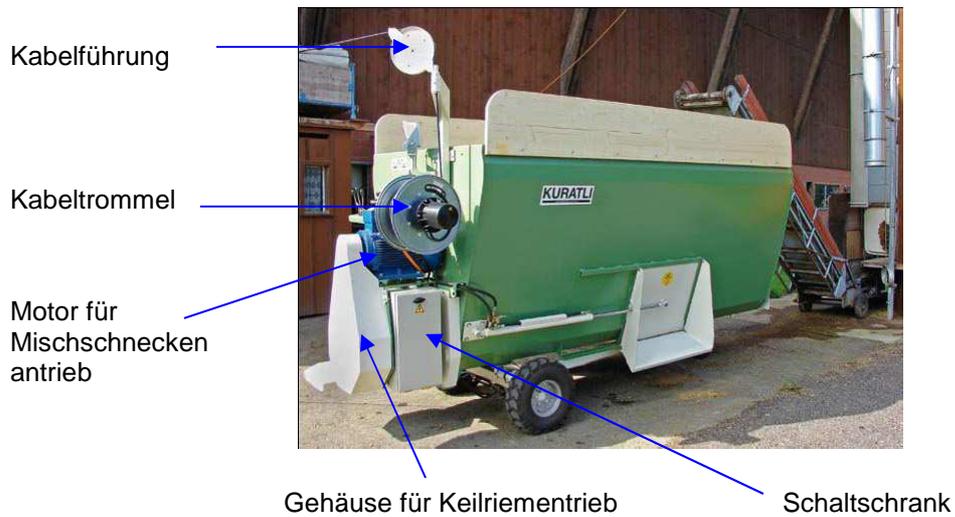
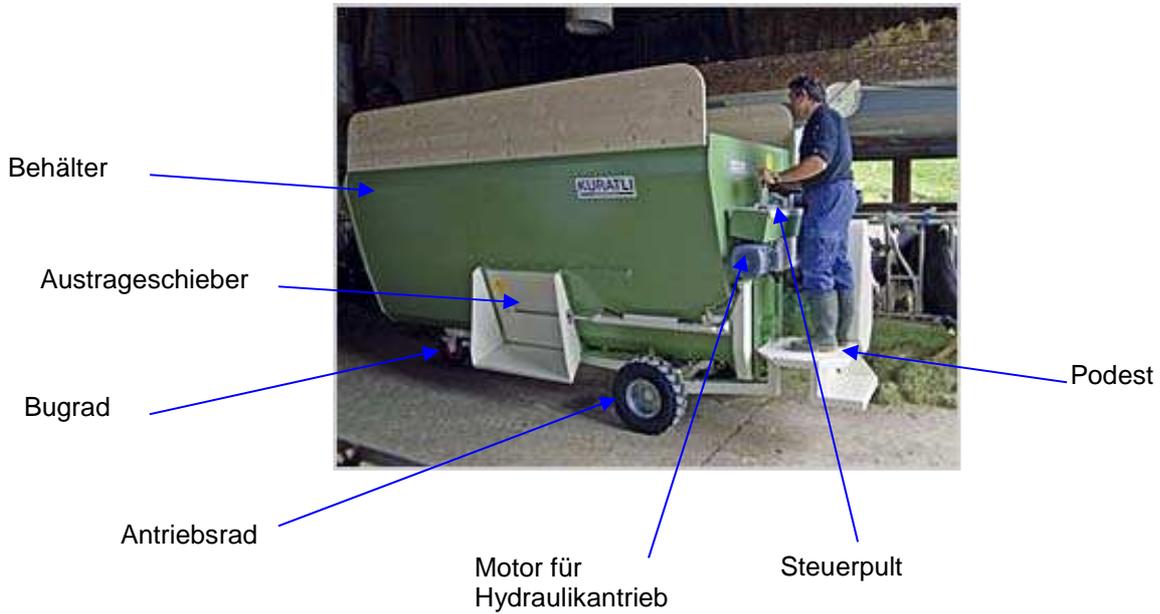
Die Bedienung des Auslauf-Schiebers ist so konzipiert, dass eine Person nicht gleichzeitig den Schieber bewegen und an der Scherstelle des Auslaufschiebers bedienen kann.

Wird die Maschine vorwärts bewegt und der Mischvorgang eingeschaltet, und sind die Austrageschieber offen, dann verteilt sich das gemischte Futter aus der Schieberöffnung seitwärts entlang der Bahn.

Die Menge des ausgetragenen Futters ist abhängig von der Fahrtgeschwindigkeit, die Rotationsgeschwindigkeit der Mischschnecken ist vorgegeben.

**Horizontaler Futtermischwagen**

Als Hilfestellung kann eine Funkfernsteuerung verwendet werden für den Start der Mischschnecken. Die Funkfernsteuerung wird vor allem für das Beladen aus stationären Mischanlagen oder auch während händischer Futterportionierung verwendet.



Abbildungen 6: Komponenten der Maschine

**3.4 Technische Daten:**

Typ:	3,5 m <sup>3</sup>	5,5 m <sup>3</sup>	7,5 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup>
Höhe ohne Holz [mm]	1600	1750	1950	2350
Breite [mm]	1650	1650	1750	2100
Länge [mm]	3200	3700	4200	4200
Einfüllhöhe [mm]	850	850	850	950
Auswurfhöhe [mm]	400	400	400	400
Gewicht [kg]	1800	2200	2800	3400
Fahrgeschwindigkeit [km/h]	ungefähr halbe Schrittgeschwindigkeit			
<b>Elektrische Daten</b>				
Betriebsspannung [VAC]	drei Phasen plus Erdung: 400			
Frequenz [Hz]	50 - 60			
Leistung [kW]	11	11	15	18,5
max. zulässige Boden­neigung	5%			
Betriebsdruck Hydraulik	130 bar			

 <b>Hinweis:</b>	Lesen Sie die Betriebsanleitung und Hinweise der Funkfernsteuerung und Wiegeeinrichtung.
---	--

## 4 Transport und Installation



### **Gefahr!**

Kontrollieren Sie spätestens nach einem Monat nach der Erstinbetriebnahme der Maschine und nach dem Wechsel von Rädern die Vorspannung der Schrauben mit einem Steck-Schraubenschlüssel und ziehen Sie diese ggf. nach.



### **Gefahr!**

Stellen Sie sicher, dass sich keine anderen Personen durch die Aufstellungsarbeiten gefährdet werden.



### **Warnung!**

Wird die Maschine auf nicht waagrechttem Boden aufgestellt, welcher die Neigung von 5% übersteigt, muss die Maschine durch z.B. Radkeile gesichert werden.



### **Gefahr!**

Bei den Schweißarbeiten besteht Brandgefahr speziell bei Vorhandensein von Heu - machen Sie sich mit den Feuerlöscheinrichtungen am Standort vertraut.



### **Gefahr!**

Arbeiten am elektrischen Schaltschrank oder an der Hydraulik dürfen nur durch Personen mit fachspezifischer Ausbildung durchgeführt werden.



### **Vorsicht!**

Wenn die Maschine mit einem Traktor gezogen oder geschoben wird, muss dazu die mitgelieferte Deichsel verwendet werden.

Heben Sie die Maschine an, dass das Bugrad keinen Bodenkontakt hat.

Fahren Sie mit der Maschine mit einer Höchstgeschwindigkeit von 15 km/h nur über eine kurze Distanz. Gefahr der Zerstörung der Hydraulikantriebe. Für längeren Transport muss die Maschine rutsch- und standsicher auf einem Anhänger verladen werden.

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Erstinbetriebnahme

---

Bei der Inbetriebnahme der Maschine sind die nachfolgenden Sicherheitshinweise unbedingt zu beachten, dadurch werden lebensgefährliche Verletzungen von Personen, Maschinenschäden und andere Sachschäden vermieden.



**Warnung!**

Achten Sie beim Aufstellen der Maschine darauf, dass eine ausreichende Befestigung des Bodens vorgesehen ist, siehe „Gewicht“ bei den Technischen Daten.



**Gefahr!**

Betreiben Sie die Maschine nie auf Gelände, welches mehr als 5% Neigung hat, Gefahr des seitlichen Umkippens oder selbsttätigen Abrollens.



**Gefahr!**

Die Inbetriebnahme der Maschine darf nur von qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden - folgende besondere Qualifikationen sind erforderlich: Schulung durch den Hersteller und Autorisierung durch den Betreiber



**Wichtig!**

Überprüfen Sie vor dem ersten Start die Elektroanschlüsse/ Hydraulikanschlüsse/ Schmiermittelversorgung (Schmiernippel).

### Tätigkeiten zur Erstinbetriebnahme:

- 1 Aufstellung prüfen.
- 2 Futtermittel einfüllen.
- 3 Prüfen Sie die Position und angestrebte Fahrtrichtung der Maschine
- 4 Netztrennschalter einschalten.
- 5 Absperrbarer Ein-/Aus-Schalter an der Konsole einschalten
- 6 Auf die Drehrichtung am Hydraulikmotor achten.
- 7 Drücken des schwarzen Impulsschalters.  
→ Mischschnecken drehen ca. 4 Sekunden nach Rückwärts
- 8 Grüner Schalter drücken  
→ Mischschnecken mischen so lange, bis auf den roten Stopp – Schalter gedrückt wird.
- 9 Drehschalter „Hydraulik“ auf I stellen.  
→ Hydraulikpumpe läuft.
- 10 Vorwärts-Retour Hebel nach Vorne drücken für Vorwärtsfahrt.  
→ Maschine fährt vorwärts bis der Hebel losgelassen wird und selbsttätig in die Nullposition zurückfedert. Wenn der Hebel rückwärts gezogen wird, dann fährt die Maschine Rückwärts.



#### **Gefahr!**

Stellen Sie sicher, dass keine anderen Personen durch das Ingangsetzen der Maschine gefährdet werden, d.h., keine anderen Personen sich im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten. Mitfahren auf der Maschine ist verboten.

## 5.2 Wiederinbetriebnahme

Nach einer Stilllegung für den Transport an eine andere Betriebsstätte sind die gleichen Arbeiten wie zur Erstinbetriebnahme notwendig.



#### **Vorsicht!**

Wenn die Maschine mit dem Traktor transportiert oder gezogen wird, muss die mitgelieferte Deichsel verwendet werden. Schalten Sie die Hydraulik durch Umlegen des Blockhahnes frei.

Heben Sie die Maschine mit der Ackerschiene an, damit das Bugrad vom Boden abgehoben ist.

Fahren Sie mit der Maschine mit einer Höchstgeschwindigkeit von 15 km/h nur über eine kurze Distanz, ansonsten Gefahr der starken Abnutzung und damit Zerstörung der Hydraulikantriebe. Für einen längeren Transport muss die Maschine rutsch- und standsicher auf einem Anhänger verladen werden.

## 6 Bedien- und Anzeigeelemente

### 6.1 Netztrennschalter

Trennt die Stromzuleitung von der Steuerung der Maschine.



Abbildung 7: Netztrennschalter unter dem Steuerschrank

Wenn der Netztrennschalter ausgeschaltet ist liegt am Steuerschrank keine Netzspannung an. Die automatische Wiegeeinrichtung wird dann nicht über das Netz gespeist.



#### **Wichtig!**

Achten Sie darauf, dass der Netztrennschalter dann ausgeschaltet ist, wenn Sie Reparaturarbeiten im Gefahrenbereich der Maschine machen. Wird der Netztrennschalter länger als 12 Stunden ausgeschaltet, kann es sein, dass die Pufferbatterie zur Speicherung der Programme für die Wiegeeinheit entleert wird. Das Programm muss wieder neu geladen und eingestellt werden.



Wenn die Maschine wieder am Netz angeschlossen ist, meldet sich die Wiegeeinrichtung durch einen kurzen Signalton vom Signalthorn unter dem Antriebsmotor für die Mischschnecken.



#### **Gefahr!**

Bei jeder Tätigkeit in unmittelbarer Nähe der Mischschnecken besteht bei laufenden Schnecken Lebensgefahr. Stellen Sie sicher, dass nie eine zweite Person die Maschine in Gang setzen kann. Schliessen Sie den absperrbaren Hauptschalter ab und bewahren Sie den Schlüssel vor Fremdzugriff.

## Horizontaler Futtermischwagen

### 6.2 Bedienungspodest



Abbildung 8: Bedienerpodest

### 6.3 Steuerpult

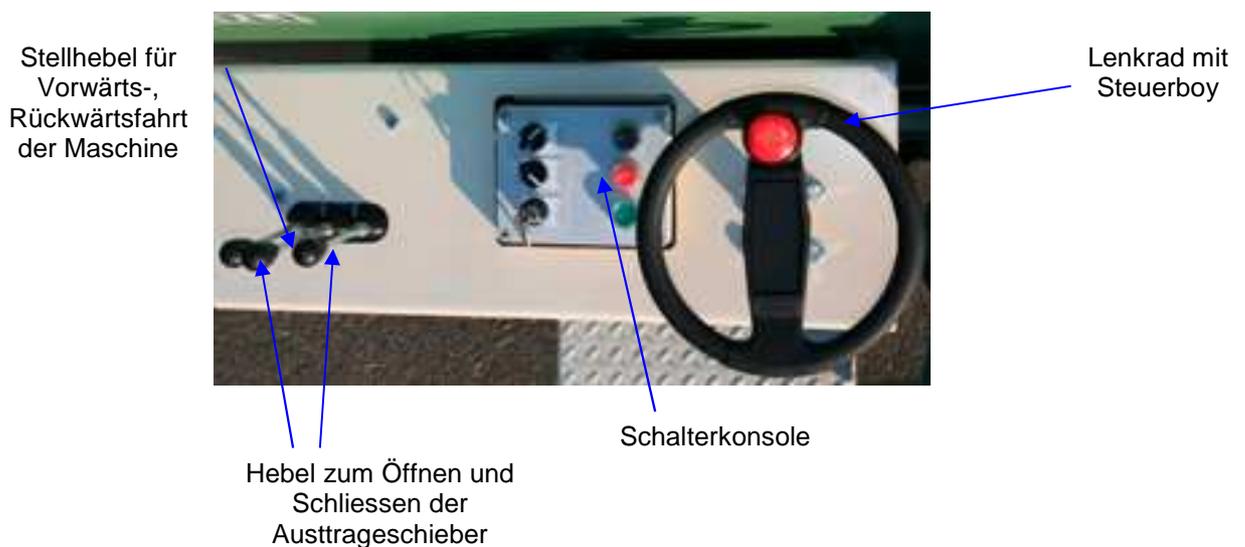


Abbildung 9 Bedienerstand und dessen Funktionen.



#### **Wichtig!**

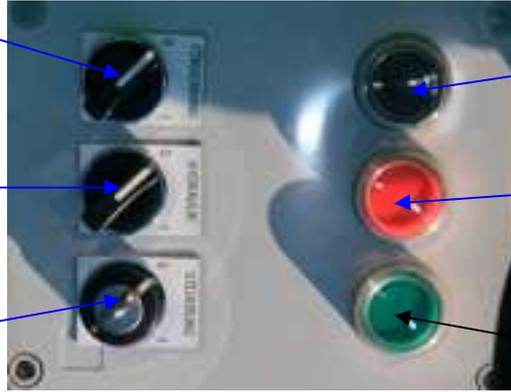
Wenn der Stellhebel für die Einstellung der Vorwärts- und Rückwärts-Fahrgeschwindigkeit losgelassen wird, bleibt die Maschine stehen. Die Mischwalzen drehen sich unabhängig davon so lange weiter, bis auf den roten Stoppschalter gedrückt wird.

## Horizontaler Futtermischwagen

Drehschalter für  
Förderband ein/aus

Drehschalter für  
Hydraulik ein/aus  
für Wagenfahrt

absperrender  
Hauptschalter für  
die Maschine



Impulsschalter für  
Mischschnecke  
rückwärtsdrehen

Impulsschalter für  
Mischschnecke  
stoppen

Impulsschalter für  
Mischschnecke  
vorwärtsdrehen

Abbildung 10: Konsole mit den verschiedenen Schaltfunktionen

Wenn Sie eine Maschine haben, welche mechanisch zu öffnende Austrageschieber hat, müssen Sie die Schieber öffnen, bevor Sie die Mischschnecken und die Maschine in Gang setzen.

Wenn der Netztrennschalter der Maschine eingeschaltet ist, der absperrende Hauptschalter auf I geschaltet und das Futter im Behälterraum eingebracht ist, muss folgendermassen vorgegangen werden:

1. Drücken des schwarzen Impulsschalters.  
→ Mischschnecken drehen 4 Sekunden nach Rückwärts
2. Grüner Schalter drücken  
→ Mischschnecken mischen so lange, bis auf den roten Stopp – Schalter gedrückt wird.
3. Drehschalter „Hydraulik“ auf I stellen.  
→ Hydraulikpumpe läuft.
4. Vorwärts-Retour Hebel nach Vorne drücken für Vorwärtsfahrt.  
→ Die Maschine fährt vorwärts bis der Hebel losgelassen wird und selbsttätig in die Nullposition zurückfedert. Die Maschine stoppt ihre Fahrt.  
→ Wenn Sie den Hebel bis zum Anschlag vordrücken erreichen Sie die maximale Fahrgeschwindigkeit, ungefähr halbe Schrittgeschwindigkeit. Wenn Sie den Hebel zurückziehen, fährt die Maschine rückwärts.
5. Schalten Sie den Drehschalter des Austrageförderbandes auf I (wenn als Option vorhanden) und Öffnen Sie die Austrageschieber entsprechend der gewünschten Menge Futter, welches ausgetragen werden soll bei der von Ihnen vorgegebenen Fahrgeschwindigkeit des Futtermischers.



### Warnung!

Wenn der Bediener nicht auf dem Podest steht, besteht Quetschgefahr beim Rückwärtsfahren. Bedienung der Maschinenbewegung immer vom Podest stehend einleiten.

## 6.4 Austrageschieber:

Mit den Austrageschiebern kann das auszutragende Futter mengenmässig gesteuert werden. Je nach Zustand der Öffnung wird mehr oder weniger Futter aus der Maschine ausgetragen. Bei der Grundausstattung der Maschine muss der Austrageschieber von Hand geöffnet oder geschlossen werden. Machen Sie dies, bevor Sie die Maschine in Bewegung setzen. Optional gibt es eine Variante mit hydraulisch beweglichen Schiebern. Diese können Sie auch während der Fahrt bedienen.

## Horizontaler Futtermischwagen



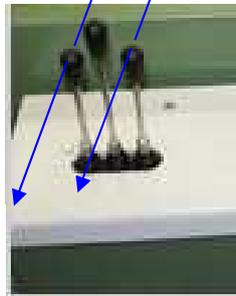
Abbildung 11: hydraulisch beweglicher Austrageschieber

Die hydraulisch beweglichen Austrageschieber werden über die Stellhebel am Steuerpult bewegt.

linker Austrageschieber  
schliessen

rechter Austrageschieber  
schliessen

linker  
Austrageschieber  
öffnen



rechter  
Austrageschieber  
öffnen

Abbildung 12: Funktion der Stellhebel der Austrageschieber

## 6.5 Elektronisch programmierbare Wiegeeinrichtung (optional)

Das System der totalen Mischration hat sich bei der leistungsorientierten Fütterung von Milchkühen und Mastrindern durchgesetzt. Die genaue Erfassung der verschiedenen Grundfutterkomponenten und Zusatzkomponenten ist eine Voraussetzung für die Mischung und exakten Austragung des Futters an die Futterstelle.

Mit der elektronisch programmierbaren Wiegeeinrichtung haben Sie beste Kontrolle über die Fütterung der Tiere.



Abbildungen 13: Wiegeeinrichtung und Display der Wiegeeinrichtung (Symbolbild)



### Wichtig!

Achten Sie darauf, dass der Netztrennschalter dann ausgeschaltet ist, wenn Sie Reparaturarbeiten im Gefahrenbereich der Maschine machen. Wird der Netztrennschalter länger als 12 Stunden

## Horizontaler Futtermischwagen

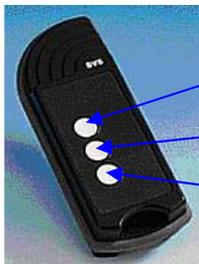
ausgeschaltet, kann es sein, dass die Pufferbatterie zur Speicherung der Programme für die Wiegeeinheit entleert wird. Das Programm muss wieder neu geladen und eingestellt werden. Wenn die Maschine wieder am Netz angeschlossen ist, meldet sich die Wiegeeinrichtung durch einen kurzen Signalton.

	<b>Hinweis:</b> Lesen Sie die Betriebsanleitung und Hinweise der elektronisch programmierbaren Wiegeeinrichtung in der separat mitgelieferten Betriebsanleitung.
---	--

## 6.6 Funkfernsteuerung (optional)

Die Funkfernsteuerung bietet für den Bediener eine zusätzliche Arbeits- und Zeitersparnis. Sie stellt jedoch auch ein Gefahrenpotential dar, wenn mit der Funkfernsteuerung zu wenig diszipliniert umgegangen wird.

Tastenbelegung des Funkfernsteuerungs-Senders:



Taste für Rückwärtslauf der Mischschnecken (entspricht schwarzer Taste auf der Konsole)

Stopp-Taste (entspricht roter Taste auf der Konsole)

Taste für Vorwärtslauf der Mischschnecken (entspricht grüner Taste auf der Konsole)

Abbildung 14: Sender der Funkfernsteuerung



### **Gefahr!**

Bei Funkfernsteuerungen können unvorhergesehene Störungen oder eine zu schwache Batterie des Senders die Informationsübertragung unterbrechen.

Achten Sie bei der Arbeit mit dem Funkfernsteuerung in regelmässigen Abständen darauf, ob die Ein-Ausschaltfunktion sicher funktioniert, wechseln Sie die Batterie für die Stromversorgung zeitgerecht aus.

	<b>Hinweis:</b> Lesen Sie die Betriebsanleitung und Hinweise zum sicheren Umgang mit der Funkfernsteuerung in der separat mitgelieferten Betriebsanleitung.
---	---

## 6.7 Austragekettenband (optional)

Das Austrage-Kettenband kommt vor allem dann zur Anwendung, wenn die Futtertröge auf höherem Niveau sind als der Stallboden.

Das Austrage-Kettenband wird auf der Konsole durch den Drehschalter „Förderband“ eingeschaltet. Die Menge des ausgetragenen Futters erfolgt über die Schieberstellung (z.B. halboffen, komplett offen).

## Horizontaler Futtermischwagen



Abbildung 15: Austrage-Kettenband mit geöffnetem Austrageschieber

### 6.8 Weitere Elemente



#### **Wichtig!**

Im Bereich des Hydraulikaggregates befindet sich ein Reduzierventil. Dieses wird vom Hersteller werksseitig eingestellt und darf vom Betreiber nicht verändert werden.



#### **Wichtig!**

Im Bereich der Antriebsachse befindet sich der Blockhahn für die beiden Hydraulikmotoren. Dieser Blockhahn muss durch Umlegen freigeschaltet werden, wenn die Maschine mit einem Traktor verschoben wird.



## 7 Betrieb der Maschine



#### **Gefahr!**

Die Bedienung der Maschine ist nur durch eine Person zu bewerkstelligen. Verweisen Sie weitere Personen, insbesondere Kinder aus dem Wirkungsbereich der Maschine. Schalten Sie für die Beschickung, welche oberhalb des Niveaus der Oberkante der Maschine erfolgt, immer die Maschine aus.



#### **Warnung!**

Niemals in die laufende Maschine greifen. Beladen Sie die Maschine immer mit geeigneten Werkzeugen (Ladegabeln, Schaufeln). Stellen Sie sicher, dass keine weitere Person unbeabsichtigt die Maschine in Gang setzen kann. Bewahren Sie den Schlüssel vor Fremdzugriff.



#### **Warnung!**

Stellen Sie vor dem Start sicher, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Arbeits- oder Fahrbereich befinden.



#### **Warnung!**

Achten Sie beim Vor- und Zurückfahren der Maschine darauf, dass die ausgelegten Kabel immer

## Horizontaler Futtermischwagen

ausserhalb des Fahrbereiches der Maschine liegen.



### Warnung!

Betreiben Sie die Maschine nie auf Gelände, welches mehr als 5% Neigung hat (siehe Technische Daten).



### Warnung!

Absturzgefahr bei stark verunreinigtem, rutschigem Podest.

Reinigen Sie periodisch die Maschine. Das Bedienpersonal muss immer auf dem Podest stehen, während der Futtermischer verfahren wird.



### Gefahr!

Wenn sie den Funk nicht bei sich tragen, müssen Sie den Drehschalter des Funkes immer auf 0 stellen.

Achten Sie darauf, dass Sie beim Arbeiten mit der Funksteuerung immer den gesamten Arbeitsbereich einsehen.

Geben Sie die Funksteuerung nie an eine zweite Person. Bewahren Sie den Funk so auf, dass ihn unbefugte Personen nicht erreichen können. Arbeiten Sie immer selbst mit der Funkanlage.

Achten Sie bei der Arbeit mit dem Funk in regelmässigen Abständen darauf, ob die Ein-Ausschaltfunktion sicher funktioniert, Wechseln Sie die Batterie für die Stromversorgung zeitgerecht aus.

Wenn Sie mit der Funksteuerung arbeiten, achten Sie auf Ihre Arbeits-Position, dass sie ausser Gefahr vor z.B. herabfallendem Futtermittel sind.



### Warnung!

Verwenden Sie immer geeignetes Werkzeug für die händische Entnahme von Futter vom Austrage-Kettenband (Heugabel, Schaufel).



### Warnung!

Achten Sie darauf, dass Sie immer alleine die Entnahmetätigkeiten durchführen. Verweisen Sie weitere Personen aus dem Arbeitsbereich.



### Warnung!

Sorgen Sie dafür, dass sich unter dem zu bearbeitenden Futter keine harten Gegenstände wie z.B. Steine befinden, die die Messer beschädigen können.



### Gefahr!

Achten Sie beim Aufrollen des Kabels auf die Kabelrolle, dass dieses gleichmässig und ohne Verklemmung erfolgt. Gefahr des Kabelrisses, Stromschlaggefahr.



### Gefahr!

Wenn Sie die Kabeltrommel des Futtermischwagens vollständig abrollen, z.B. durch zu weites fahren, besteht Gefahr, dass das Kabel reisst. Stromschlaggefahr.

Achten Sie darauf, dass immer eine volle Umdrehung des Kabels als Reserve auf der Kabeltrommel vorhanden ist.

**Horizontaler Futtermischwagen**

**7.1 Maschine ein- und ausschalten**

**7.1.1 Maschine einschalten**

Siehe Kapitel 5.1 Tätigkeiten zur Erstinbetriebnahme

**7.1.2 Maschine ausschalten**

- 5 Schalten Sie alle Funktionen der Maschine aus, schalten Sie die Maschine am abschließbaren Hauptschalter aus und bewahren Sie den Schlüssel vor Zugriff von anderen Personen auf.

**7.1.3 Maschine im Notfall ausschalten**

Neben dem geregelten Ausschalten der Maschine ist das sofortige Ausschalten im Notfall möglich. Drücken Sie den NOT-AUS-Taster an der Maschine.

Bei der Betätigung eines Tasters werden alle Antriebe und die Stromversorgung sofort ausgeschaltet.

**7.1.4 Maschine nach NOT-AUS wieder einschalten**

 <b>Wichtig!</b>	Vor dem Wiedereinschalten der Maschine nach NOT-AUS muss die Ursache des NOT-AUS ermittelt und die Gefahr beseitigt werden.
--	---

- 1 Vergewissern Sie sich, dass alle Gefahren beseitigt sind.
- 2 Kontrollieren Sie die Werkzeuge. Es könnten die Werkzeuge beschädigt sein, die zum Zeitpunkt des Not-Aus aktiv waren.
- 3 Entriegeln Sie den betätigten NOT-AUS-Taster,
  - o eine Vierteldrehung im Gegenuhrzeigersinn am Tasterknopf
  - o nach oben Ziehen des Tasterknopfs
- 4 Drücken Sie den schwarzen Schalter.  
 → Sie können nun mit dem normalen Betriebsablauf fortfahren.

**7.2 Betriebsgemäße Wartung**

Die betriebsgemäße Wartung hilft mit, einen reibungslosen und effizienten Ablauf in der Produktion sicherzustellen. Das Bedienpersonal kann diese Arbeiten nach entsprechender Einweisung durchführen.

Tätigkeit	Wartungsintervall
Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden überprüfen	1 x wöchentlich, Sichtkontrolle
Funktion aller Schalter überprüfen (NOT-AUS)	Laufend, während Maschinenbedienung, Funktionsprüfung
hydraulischen Schlauchleitungen auf Dichtheit und korrekten Anschluss überprüfen 	1 x wöchentlich, Sichtkontrolle
Reinigung der Anlage	Abhängig von Art und Häufigkeit der Futterausragung: entsprechend den guten Regeln der Landwirtschaft

**Horizontaler Futtermischwagen**

Kontrollieren Sie nach der Erstinbetriebnahme der Maschine und nach dem Wechsel von Rädern die Vorspannung der Schrauben mit einem Steck-Schraubenschlüssel.	Nach 2 Monaten nach Austausch
Achten Sie immer auf einen ausreichend aufgepumpten Reifen und dass die Maschine auf der, für die Maschine vorgegebenen ebenen Fläche fährt.	Vor jeder Befüllung
Abschmieren der Schmiernippel mit Fettpresse	Halbjährlich
Schraubenbefestigung des Trennschwertes	wöchentlich

Position der Schmiernippel:



**Vorsicht!**

Prüfen Sie regelmässig nach, ob die Befestigungsschrauben des Trennschwertes festgezogen sind. Ein loses Trennschwert kann umkippen und sich in den Mischschnecken verkeilen.



## 8 Instandhaltung und Wartung



### Wichtig!

Die Maschine hat eine nominelle Lebensdauer von 15 Jahren. Danach muss die Maschine durch den Hersteller generalüberholt werden. Nach Ablauf der Frist ohne Durchführung der Generalüberholung erlischt die Konformität der Sicherheitsanforderungen.

Die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Instandhaltungsarbeiten - Einstellen, Reinigen, Schmieren, Wartung, Inspektion sind fristgerecht durchzuführen.

Vor dem Ausführen der Instandhaltungsarbeiten sind folgende Punkte zu beachten:

- Ziehen Sie den Netzstecker und hängen Sie den Stecker über die Behälterwand, sodass Sie während der Reparaturarbeit immer die Übersicht haben, dass keine Stromzufuhr möglich ist.
- verwenden Sie nur Original-Ersatzteile
- stellen Sie sicher, dass für alle Grundwasser gefährdenden Stoffe (Hydrauliköl) geeignete Auffangbehälter zur Verfügung stehen



### Gefahr!

An den Anschlussklemmen herrscht eine Spannung: Gefahr von elektrischem Schlag. Arbeiten am elektrischen Schaltschrank oder an der Hydraulik dürfen nur durch den Hersteller oder von ihm autorisiertem Personal durchgeführt werden.



### Wichtig!

Elektrische Ausrüstungen regelmäßig überprüfen: Lose Verbindungen wieder befestigen – Beschädigte Leitungen oder Kabel sofort austauschen.



### Gefahr!

Elektrische Einrichtungen niemals mit Wasser oder ähnlichen Flüssigkeiten reinigen.



### Gefahr!

Die Durchführung der Instandhaltung darf nur durch eine Person vorgenommen werden. Trennen Sie die Stromkabel vom Stecker und legen sie den Stecker für Sie immer sichtbar auf den Mischwagen. Schalten Sie die Funksteuerung immer aus, wenn Sie Instandhaltungsarbeiten im Mischbereich durchführen.



### Vorsicht!

Alte, wieder verwendete Schrauben haben meist abgerundete Schlüsselköpfe, es besteht Gefahr des Abrutschens, und Schneidens.

Verwenden Sie beim Messerwechsel immer neue Sechskant-Schrauben.

Tragen Sie zum Wechseln der Messer Schutzhandschuhe.



### Gefahr!

Nachbearbeitung der Messer mittels Winkelschleifer ist unrentabel und birgt Brandgefahren. Tauschen Sie die abgenutzten Messer gegen neue aus.



### Wichtig!

Prüfen Sie, ob an den Verpresshülsen Hydrauliköl austritt und ob die Hydraulikschläuche ordnungsgemäss festgezogen sind und ziehen Sie die Verpresshülsen entsprechend nach.

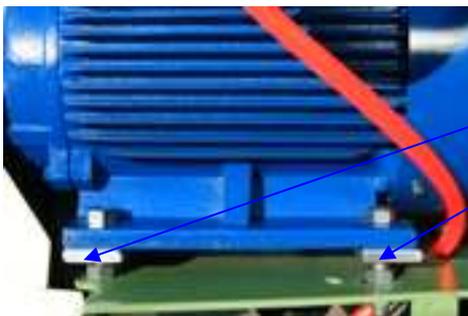
### 8.1 Störungssuche und -beseitigung

Durch steuerungstechnische Massnahmen ist sichergestellt, dass eine unerwartete Inbetriebnahme der Maschine, z.B. nach einem Stromausfall, nicht stattfinden kann. Die Inbetriebnahme muss entsprechend der Handhabung beim Normalbetrieb durchgeführt werden.

- o Beseitigen Sie eine Störung nur dann, wenn Sie auch über die angegebene Qualifikation verfügen.
- o Alle Eingriffe in das Steuerungsprogramm der Maschine dürfen nur durch den Hersteller oder von ihm autorisierte Personen durchgeführt werden.

#### 8.1.1 Liste möglicher Störungen

Warn-, Störmeldung	Ursache: Behebung
Maschine hat keinen Strom	Schmelzsicherung im Verteiler ist angeschmolzen, jedoch nicht sichtbar defekt: Austausch des ganzen Schmelzsicherungs-Satzes
Mischer läuft nicht an, startet nicht mehr	Überladung des Mixers: Entladung des Mixers
Mischer pfeift beim Anlaufen	Lockerer Keilriemen: Nachspannen des Keilriemens an den Spannschrauben.
Mischer pfeift beim Anlaufen	Durchrutschen der Keilriemen: Anfahrprozedur immer über den schwarzen Knopf (Rückwärts) starten
Maschine zeigt keine Leistung, rumpelt	Hydrauliköl zu kalt, zu zäh: Maschine im Stand ca. 10 Minuten laufen lassen, damit Hydrauliköl vorwärmen.
Futter wird mehr zerrissen als geschnitten	Futter ist zu feucht, nass: trockeneres Futter verwenden
Futter wird mehr zerrissen als geschnitten	Messer sind abgenützt: Neue, wellige Messer einsetzen



Schrauben zum Nachspannen der Keilriemenspannung.

Die Schrauben müssen an allen vier Positionen gleichmässig nachgestellt werden

### 8.2 Hilfs- und Betriebsstoffe

Hydraulik- und Getriebeöl HLP ISO 32

## 9 Außerbetriebsetzung, Lagerung und Entsorgung

### 9.1 Vorübergehende Stilllegung

---

Die Maschine und alle angebauten Baugruppen ausschalten.  
Maschine entleeren, reinigen und warten (siehe Kapitel 7.2.1 und 8).  
Achten Sie beim Abstellen der Maschine darauf, dass eine ausreichende Befestigung des Bodens vorgesehen ist, Gewicht siehe Technische Daten, Kapitel 3.4.

**Wichtig!**

Wenn die Maschine auf nicht waagrechttem Boden aufgestellt oder betrieben wird, muss diese durch z.B. Radkeile gesichert werden.

**Wichtig!**

Bei längerfristiger Lagerung sind Maßnahmen zum Korrosionsschutz zu ergreifen. Verwenden Sie dazu biologisch abbaubare Präparate, speziell im Laderaum der Maschine.

**Wichtig!**

Nach einer Stilllegung für den Transport an eine andere Betriebsstätte sind die gleichen Arbeiten wie zur Erstinbetriebnahme notwendig. Siehe dazu Kapitel 5.1

**Vorsicht!**

Wenn die Maschine mit dem Traktor transportiert oder gezogen wird, muss die mitgelieferte Deichsel verwendet werden. Schalten Sie die Hydraulik durch Umlegen des Blockhahnes frei.  
Heben Sie die Maschine mit der Ackerschiene an, damit das Bugrad vom Boden abgehoben ist.  
Fahren Sie mit der Maschine mit einer Höchstgeschwindigkeit von 15 km/h nur über eine kurze Distanz, ansonsten Gefahr der starken Abnutzung und damit Zerstörung der Hydraulikantriebe. Für einen längeren Transport muss die Maschine rutsch- und standsicher auf einem Anhänger verladen werden.

### 9.2 Endgültige Stilllegung

---

Siehe Beschreibung im Kapitel 9.1 Vorübergehende Stilllegung.

### 9.3 Entsorgung

---

**Wichtig!**

Alle Maschinenteile und elektrotechnische Bauteile und Hilfs- und Betriebsstoffe der Maschine sortenrein trennen, und nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien fachgerecht entsorgen.

