

# Betriebsanleitung

**BalleMax myMischer sd450b/d/e  
Typ sd460/470/480/490/500  
zum Teil- oder Totalmischrationen füttern**



**Für künftige Verwendung aufbewahren!**



**Wichtig!**

Diese Betriebsanleitung ist integraler Bestandteil des Produktes und muss für Informationszwecke bei Bedarf verfügbar sein.



**Hinweis!**

Die Bedienungsanleitung für den Antriebsmotor ist als eigenes Dokument beigelegt und gemeinsam mit dieser Betriebsanleitung zu lesen.



**Hinweis!**

Die Bedienungsanleitung für die Waage ist als eigenes Dokument beigelegt und gemeinsam mit dieser Betriebsanleitung zu lesen.

## EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie  
2006/42/EG      Maschinenrichtlinie, Anhang II A

Das Produkt

**Fabrikat:** BalleMax  
**Typ:** myMischer  
**Serie Nr.:** siehe Typenschild  
**Baujahr:** siehe Typenschild

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der oben angeführten EG-Richtlinie, in alleiniger Verantwortung von

**BalleMax GmbH**  
**St. Gallerstr. 44**  
**CH – 9304 Bernhardzell**

### Folgende harmonisierte Normen und Spezifikationen sind angewandt:

EN 349:1993+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
EN ISO 13857:2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmassen
EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 703:2004+A1:2009	Landmaschinen - Maschinen zum Laden, Mischen und/oder Zerkleinern und Verteilen von Silage - Sicherheit
EN ISO 4254-1:2011	Landmaschinen – Sicherheit – Teil 1: Generelle Anforderungen

Bernhardzell, März 2015

Peter Künzli  
Geschäftsführer

Die unterzeichnende Person, Peter Künzli, BalleMax GmbH, CH – 9304 Bernhardzell, ist Dokumentationsbevollmächtigter.

<b>1</b>	<b>Benutzerhinweise</b>	<b>6</b>
1.1	Zweck des Dokumentes.....	6
1.1.1	Verwendete Darstellungen	6
1.1.2	Darstellung von Sicherheitshinweisen	7
1.1.3	Warnung vor spezifischen Gefahren	7
1.2	Grundlegende Sicherheitshinweise .....	8
1.2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
1.2.2	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	9
1.3	Verpflichtung des Betreibers .....	10
1.4	Verpflichtung des Personals .....	11
1.5	Qualifikation des Personals.....	11
1.5.1	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	12
1.5.2	Warneinrichtungen	13
1.5.3	Arbeitsplatz des Bedienpersonals	14
1.5.4	Maschinenkennzeichnung	14
1.5.5	Brandschutz	14
<b>2</b>	<b>Maschinenbeschreibung</b>	<b>15</b>
2.1	Einsatzbereiche.....	15
2.2	Aufbau der Maschine .....	15
2.3	Baugruppen und Komponenten .....	17
2.3.1	Mischbehälter mit Mischschnecke, Schneidmesser	17
2.3.2	Futterauswurf-Schieber	18
2.3.3	Waage	19
2.3.4	Deichsel (nur ohne Allradantrieb)	22
2.3.5	Rückfahrkamera	22
2.3.6	Antriebsmotor (sd450b /460)	23
2.3.7	Antriebsmotor SD450D / 470 / 500	25
2.3.8	Antriebsmotor SD450E / 480 / 490	27
2.4	Bereifung.....	28
2.5	Überlaufring (Option).....	28
2.6	BalleMax myMischer technische Daten .....	29
<b>3</b>	<b>Transport und Installation</b>	<b>31</b>
3.1	Maschine zum Arbeitsort transportieren .....	31
3.2	Maschine aufstellen, anhängen .....	31
3.2.1	Hydraulik	32
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>33</b>
4.1	Erstinbetriebnahme .....	33
4.2	Wiederinbetriebnahme .....	33
<b>5</b>	<b>Bedien- und Anzeigeelemente</b>	<b>34</b>
5.1	Bedienung Dieselvariante .....	34
5.2	Bedienung Benzinvariante .....	35
5.3	Bedienung Elektrovariante sd450E/480/490.....	36
5.3.1	Maschine vorwärts, rückwärts fahren	37
<b>6</b>	<b>Beladen, Betrieb</b>	<b>38</b>
6.1	Mischbehälter beladen .....	39
6.1.1	Füllgrundsatz	39

6.1.2	Beladen von einer Rampe, Luke, Podest	39
6.1.3	Beladen von Heu- oder Siloballen	39
6.2	Mischen .....	40
6.3	Futtermittel ausbringen .....	41
6.4	Maschine ausschalten.....	41
<b>7</b>	<b>Instandhaltung und Wartung</b>	<b>43</b>
7.1	Betriebsgemässe Wartung.....	43
7.2	Maschine reinigen .....	45
7.3	Serviceplan, Ablauf .....	46
7.4	Wartungsarbeiten durchführen .....	49
7.4.1	Hydrauliköl nachfüllen	49
7.4.2	Hydrauliköl-Filter wechseln	49
7.4.3	Getriebeöl wechseln	50
7.4.4	Motoröl wechseln	50
7.4.5	Luftfilter wechseln	51
7.5	Fehlersuche und Störungsbeseitigung .....	51
7.6	Hilfs- und Betriebsstoffe .....	51
7.7	Ersatzteile .....	52
7.7.1	Ersatzlabel:	52
<b>8</b>	<b>Ausserbetriebsetzung</b>	<b>53</b>
8.1	Vorübergehende Stilllegung.....	53
8.2	Lagerbedingungen .....	53
8.3	Vernichtung/Recycling .....	54
<b>9</b>	<b>Anhang</b>	<b>55</b>
9.1	Wichtige Ereignisse, Änderungen.....	55

Herzliche Gratulation zum Kauf der Maschine. Mit dieser Entscheidung haben Sie eine robuste, leistungsfähige Maschine für Ihren effizienten Einsatz in der Landtechnik erworben. Bitte tragen Sie die Seriennummer, Baujahr und Ihre Daten in der Tabelle der Identifikationsdaten ein, damit sie für Rückfragen mit dem Hersteller sofort verfügbar sind.

**Identifikationsdaten Maschine**

Hersteller:	BalleMax GmbH
Produkt:	BalleMax
Typ:	myMischer
Serien-Nummer:	.....
Auftrags-Nummer:	.....
Baujahr:	.....

**Herstellerdaten**

BalleMax GmbH  
St. Gallerstr. 44  
CH – 9304 Bernhardzell  
Telefon: +41 71 433 2423  
E-Mail: [ballemax@ballemax.ch](mailto:ballemax@ballemax.ch)  
WEB: [www.ballemax.ch](http://www.ballemax.ch)

**Formales zur Betriebsanleitung**

Dokumenten-Nr.:	Ballemax Mymischer 2015.doc
Version/Revision:	2
Erstelldatum:	13.12.2013
Letzte Änderung:	21.03.2015

**Originalbetriebsanleitung**

© Copyright by BalleMax GmbH, 2013-2015. Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Firma BalleMax GmbH gestattet. Betriebsanleitungen, Handbücher sind 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 BalleMax GmbH stammen, dient ausschliesslich Informationszwecken und stellt keinen Warenzeichenmissbrauch dar.

**Haftungsausschluss:**

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hardware geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmässig überprüft und notwendige Korrekturen sind in nachfolgenden Auflagen enthalten. BalleMax GmbH behält sich vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung durchzuführen.

# 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.

### Ortsangaben in der Betriebsanleitung

Alle Richtungs- und Ortsangaben in dieser Anleitung beziehen sich auf die Fahrtrichtung des Wagens.

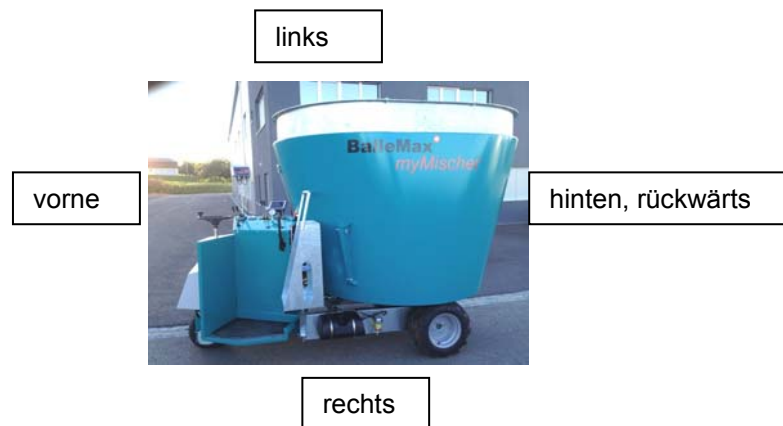


Abbildung: Ortsangaben in der Dokumentation

### 1.1.1 Verwendete Darstellungen

#### Anleitungen und Systemreaktionen

Vom Bedienpersonal auszuführende Handlungsschritte sind als nummerierte Liste dargestellt. Die Reihenfolge der Schritte ist einzuhalten. Die Systemreaktionen auf die jeweilige Bedienhandlung sind durch einen Pfeil markiert. Beispiel:

- 1 Bedienhandlung Schritt 1  
→ Reaktion des Systems auf die Bedienhandlung 1
- 2 Bedienhandlung Schritt 2  
→ Reaktion des Systems auf die Bedienhandlung 2

#### Aufzählungen







Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

## 1.1.2 Darstellung von Sicherheitshinweisen

Sicherheitshinweise sind durch ein Piktogramm und ein Signalwort gekennzeichnet. Das Signalwort beschreibt die Schwere des drohenden Risikos.

 Gefahr!	Unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwerste Verletzungen oder Tod).
 Warnung!	Möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen, schwere Sachschäden).
 Vorsicht!	Möglicherweise gefährliche Situation (leichte Verletzungen oder Sachschäden)
 Hinweis!	Verweist auf eine wichtige Zusatzinformation oder tiefergehende Analysen eines wichtigen Textes.
 Wichtig!	Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sicherheitsgerechten Umgang mit der Maschine.
 Tipp!	Anwendungs-Tipps und besonders nützliche Informationen.

## 1.1.3 Warnung vor spezifischen Gefahren

 Vor Gebrauch Betriebsanleitung lesen  Steuerungshebel	 Während Betrieb Abstand halten  Seitenwand beim Auswurf	 Vorsicht vor austretender Hochdruckflüssigkeit: Anleitungen durchlesen  Hydraulikanschluss
 Warnbeschilderung auf Batterie	 Spezielle Batteriewarnung	 Gehörschutz verwenden



Warnung!

Entfernen von oder nicht Auswechseln schadhafter Schilder können das Gefährdungsrisiko erhöhen. Sicherheitskennzeichnungen, Typenschilder dürfen nicht entfernt werden. Schadhafte, unleserliche Schilder müssen ausgewechselt werden.



Hinweis!

Das Format (längs, quer) der Piktogramme kann gegenüber der Darstellung im Dokument an der Maschine abweichen.

## 1.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

---



### Warnung!

Gefährdungen aufgrund des Nichtkennens und Nichtbeachtens der Betriebs- und Montageanleitung. Es muss gewährleistet sein, dass die Betriebs- und Wartungsanleitungen bei Bedarf für die betroffene Stelle verfügbar sind und wenn notwendig aktualisiert werden.

Das mit den Tätigkeiten an der Maschine beauftragte Personal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die örtlichen Werksvorschriften bezüglich Arbeitssicherheit sowie länderspezifische Richtlinien und Normen bezüglich Arbeitssicherheit sind strikt zu befolgen.

Modifikationen an der Maschine im Sinne von An- und Umbauten, insbesondere solche, welche die Sicherheit tangieren könnten, sind nur nach vorheriger Absprache und mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.



### Warnung!

Wenn die Maschine längere Zeit stillgelegt wird besteht bei abgestelltem Motor Gefahr, dass bei defekten Leitungen die Batterie komplett entleert wird oder dass sich unbemerkt Zündfunken bilden können.

Wenn die Maschine abgestellt ist, muss der Batterie Hauptschalter ausgeschaltet, abgezogen und gegen Zugang von unbefugten Personen aufbewahrt werden.



### Gefahr!

Wenn zur Demontage der Mischmesser in den Mischbehälter gestiegen werden muss, besteht Verletzungsgefahr an den Mischmessern.

Stellen Sie sicher, dass keine weitere Person unabsichtlich die abgeschaltete Maschine in Gang setzen kann.

Bewahren Sie den Schlüssel des absperrbaren Netztrennschalters vor Fremdzugriff.

Tragen Sie Schutzkleidung wie festes Schuhwerk und Handschuhe.



### Gefahr!

Wird der Mischer von einem Podest, Rampe oder durch eine Luke befüllt, muss die Befüllstelle mit Geländer gesichert sein.

Die Mischschnecke darf in diesem Fall während dem Befüllen nicht laufen.

Stellen Sie sicher, dass keine weitere Person unabsichtlich die abgeschaltete Maschine in Gang setzen kann.

Bewahren Sie den Steuerungsschlüssel vor Fremdzugriff bei sich auf.



### Warnung!

Der Betrieb der Maschine mit Störungen, Defekten kann zu schweren Verletzungen, Sachschäden führen.

Störungen, Defekte oder Beschädigungen an der Maschine sind umgehend an die zuständige Stelle zu melden. Die Maschine darf bis zur Behebung der Störung, bzw. Instandstellung der Defekte oder Beschädigungen nicht verwendet werden.



### Gefahr!

Kinder zeigen aufgrund Ihrer Entwicklung oft unvorhersehbare Reaktionen und können dadurch bei Maschinenbetrieb nicht immer kontrolliert werden: Lebensgefahr.

Verweisen Sie konsequent Kinder, die sich im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten, aus dem Gefahrenraum.

**Gefahr!**

Wenn mit der Maschine in geschlossenen Räumen gearbeitet wird besteht aufgrund der Motorabgase und der Staubentwicklung Vergiftungsgefahr.

Achten Sie beim Arbeiten in Räumen immer darauf, dass diese ordentlich belüftet werden bzw. dass die Motorabgase direkt von der Maschine weggeleitet werden.

### 1.2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

---

Die Maschine ist Stand nach dem Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.

**Gefahr!**

Die Maschine ist ausschliesslich zu benutzen gemäss ihrer bestimmungsgemässen Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Die Betriebssicherheit der Maschine ist nur bei bestimmungsgemässer Verwendung gewährleistet.

#### Bestimmungsgemässe Verwendung

Mischen und Füttern von gehäckseltem Futtergras, Mais, Luzerne und pulverartige oder pelletierte Futtermittel wie Getreide, Maiswürfel, Rübenschnitzel, Salze etc.

Schneiden und mischen von Halmgut, Stroh, Heu, Emd, Silage (von Vorteil, wenn bereits vorgeschritten). Die fertige Mischung wird auch als TMR (Total(Teil)-Misch-Ration) bezeichnet.

Einstreuungen für Liegeboxen wie Stroh, Kalk.

Mischung in einer Einstreuung für Liegeboxen (Stroh, Kalk, etc.).

**Wichtig!**

Heu- oder Strohballen dürfen nur in Stücken zu max. 500 kg eingefüllt werden. Die Ballenteile sind mit der Schneckendrehzahl 1+2 (siehe Kapitel 6 Beladen, Betrieb) zuerst aufzulösen bevor weitere Zutaten beigemischt werden.

**Gefahr!**

Wird der Mischer von einem Podest, Rampe oder durch eine Luke befüllt, muss die Befüllstelle mit Geländer etc. gesichert sein.

Die Mischschnecke darf in diesem Fall während dem Befüllen nicht laufen.

Stellen Sie sicher, dass keine weitere Person unabsichtlich die abgeschaltete Maschine in Gang setzen kann.

Bewahren Sie den Steuerungsschlüssel vor Fremdzugriff bei sich auf.

### 1.2.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

---

Eine andere als die unter der „bestimmungsgemässen Verwendung“ festgelegte oder über diese hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäss.

Für hieraus resultierende Schäden

- trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung,
- übernimmt der Hersteller/Lieferant keinerlei Haftung.

**Gefahr!**

Bei Fehlanwendung können Gefahren auftreten.  
Folgende Fehlanwendungen sind nicht zulässig:

- Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung.

- Verwendung und Bedienung der Maschine, ohne die Betriebsanleitung gelesen und verstanden zu haben.
- Verwendung des Gerätes ausserhalb der vorgegebenen Grenzen.
- Entfernung von Sicherheitseinrichtungen.
- Entfernung von Gefahren-Warnzeichen.
- Modifikation oder Umbau des Produktes ohne vorhergehende schriftliche Zustimmung des Herstellers.
- Gebrauch des Produktes mit offensichtlichen, wahrnehmbaren Schäden, Defekten.
- Gebrauch von Ersatzteilen von Herstellern ohne die vorhergehende, schriftliche Zustimmung des Herstellers.
- Unangemessene Sicherungsmassnahmen auf der Maschinen-Bearbeitungs-Seite.

### **Umbauten oder Veränderungen**

Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen der Maschine erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung durch den Hersteller! Dies gilt insbesondere für das Schweißen an tragenden Teilen.

Nehmen Sie deshalb keine Änderungen oder Ergänzungen an der Maschine ohne die Rücksprache und schriftliche Zustimmung des Herstellers vor.

### **Ersatz- und Verschleissteile sowie Hilfsstoffe**

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.

### **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.

Grundlage für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der Sicherheits- und Benutzerhinweise in dieser Anleitung.



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.

## **1.3 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 89/391/EWG sind einzuhalten.

## 1.4 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich, vor 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 5.

## 1.5 Qualifikation des Personals

<b>Personen</b>	<b>Hersteller oder vom Hersteller autorisiertes Personal</b>	<b>Unterwiesenes Bedienpersonal</b>	<b>Personen mit fachspezifischer Ausbildung (z.B. Mechanik, Hydraulik, Elektrik,)</b>
<b>Tätigkeit</b>			
Transport	Hersteller oder über Spedition	--	über Spedition
Montage, Erst-Inbetriebnahme	X	Nach Einschulung und Verstehen der Betriebsanleitung	--
Einrichten, Rüsten	--	Nach Einschulung und Verstehen der Betriebsanleitung	X
Betrieb	--	Nach Einschulung und Verstehen der Betriebsanleitung	--
betriebsgemässe Wartung	--	Nach Einschulung und Verstehen der Betriebsanleitung	X
Störungssuche und -beseitigung	X	Nach Einschulung und Verstehen der Betriebsanleitung	vom Hersteller autorisiertes oder fachkundiges Personal
Instandhaltung	X	--	vom Hersteller autorisiertes oder fachkundiges Personal
Entsorgung	--	--	X

Legende: X... Erlaubt --.. nicht erlaubt

## 1.5.1 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen



Wichtig!

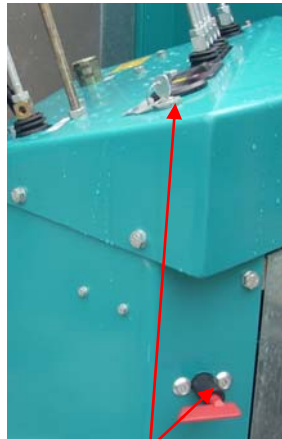
Maschine nur betreiben, wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen vollständig vorhanden und funktionsfähig sind!

Lage der Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen

Die Abbildungen zeigen die wichtigsten Sicherheitseinrichtungen und zeigen deren Installationsort an der Maschine:



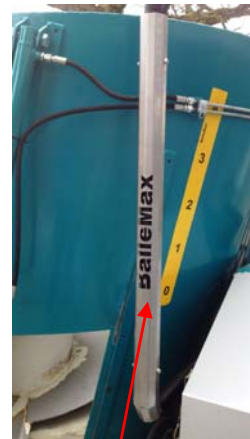
1



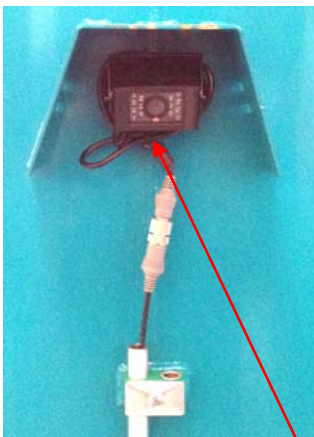
2



3



4



5

- 1 Sicherheitsschürze im Auswurfbereich
- 2 Batterie Hauptschalter und Zündschlüssel
- 3 Feststellbremse
- 4 Hitzeschutz am Auspuff
- 5 Rückfahrkamera mit Monitor

### Bei fehlerhaften Schutzeinrichtungen

Fehlerhafte Sicherheitseinrichtungen können zu gefährlichen Situationen führen. Aus diesem Grund

- Maschine sofort ausschalten,
- gegen Wiedereinschalten sichern,
- wenn notwendig, Versorgung von der Hydraulik trennen.

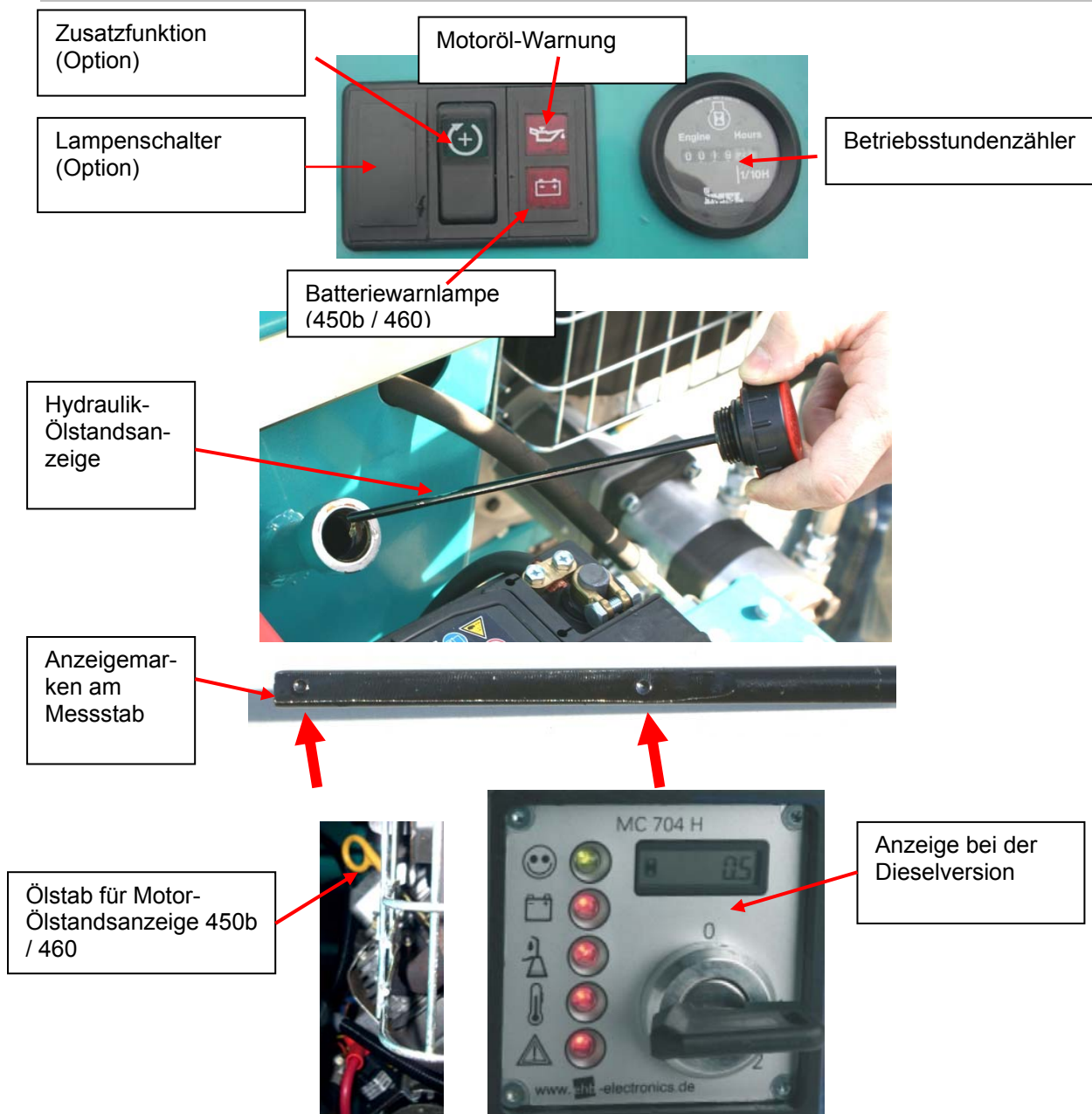
## Sicherheits- und Schutzeinrichtungen prüfen

Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sind regelmässig zu prüfen.

### Prüfintervalle:

Sicherheitseinrichtung	Prüfintervall
Sicherheitsschürze	Sichtprüfung auf Beschädigung vor jeder Benutzung
Batterieauptschalter	Funktionsprüfung
Zündschlüssel	Funktionsprüfung (Start)
Feststellbremse	täglich

## 1.5.2 Warneinrichtungen



### 1.5.3 Arbeitsplatz des Bedienpersonals

Die Maschine ist ausschliesslich für die Bedienung durch eine Person vorgesehen.  
Die Maschine wird vom Podest bedient.

### 1.5.4 Maschinenkennzeichnung

An der Maschine sind zur Warnung vor folgenden Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind, Warnschilder montiert. Die Piktogramme finden Sie in Kapitel 1.1.3.

Beachten Sie alle an der Maschine angebrachten Warnungen.

Ausserdem befindet sich das Typenschild an der Maschine:



Beispiel für ein Typenschild (schematisch)

### 1.5.5 Brandschutz



**Gefahr!**

Wenn im Bereich der Maschine mit offenem Feuer hantiert wird, kann dies zu Brand führen.  
Im Bereich der Maschine ist das Hantieren mit offenem Feuer verboten.

Wenn beim Nachfüllen von Benzin der Tankdeckel nicht verschlossen wird oder wenn Benzin verschüttet wird, kann sich dieser bei Funkenbildung oder bei Motorhitze entzünden.

Kontrollieren und befüllen Sie den Tank im kalten Motorzustand. Füllen Sie Benzin nur in gut durchlüfteter Umgebung nach. Schliessen Sie nach dem Befüllen den Tankdeckel wieder sorgfältig zu.



**Warnung!**

Bei intensivem Betrieb und Verarbeitung von sehr trockenem, staubigem Futtermittel kann es zu Ablagerung von Futtermittelstaub auf dem heissen Hydraulikantrieb oder Motorteilen kommen.  
Brandgefahr.

Entfernen sie regelmässig sich bildende Staubschichten auf heissen Hydraulik- und Motorkomponenten.



**Gefahr!**

Wenn die Maschine in einer staubigen, explosionsgefährlichen Umgebung betrieben wird, kann unvorhergesehene Funkenbildung zur Explosion, Brand führen.

Die Arbeit in explosionsgefährdeten Atmosphären ist eine vorhersehbare Fehlanwendung der Maschine.

## 2 Maschinenbeschreibung

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

### 2.1 Einsatzbereiche

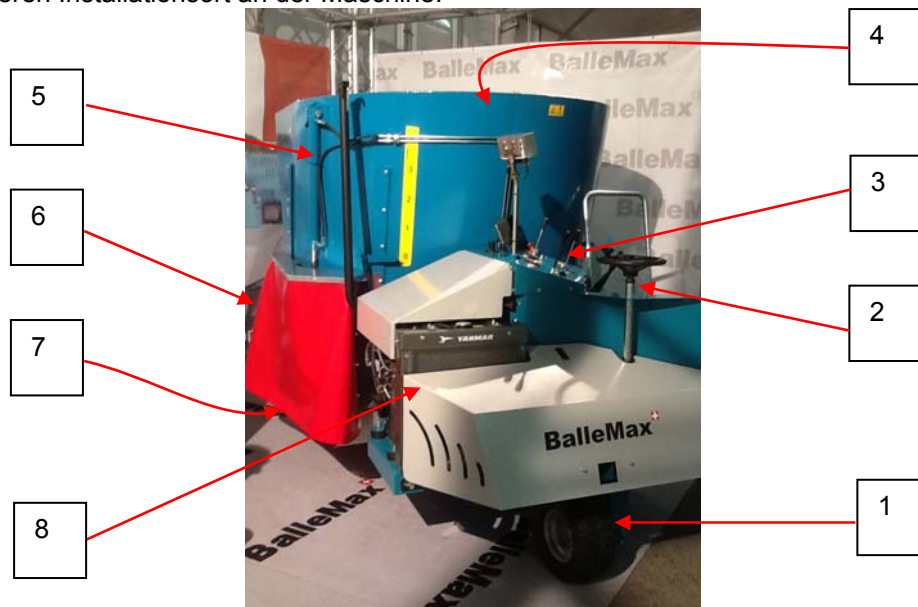
Ausgerüstet mit der Rezeptwaage kann das optimale Futtermenü für Ihre Tiere zusammen gestellt werden. Das Gerät ist für Betriebe, die eine TMR (Teil- oder Totalmischration) füttern wollen, interessant. Insbesondere dann, wenn durch den eigenen Ackerbau z.B. ein grosser Maisanteil in der Ration enthalten ist.

Der Vorteil liegt im Vermischen der Komponenten bis eine homogene Mischung vorhanden ist. Dadurch können die Tiere nicht mehr selektionieren und nehmen mit jedem Bissen das wiederkäuergerechte, ausbalancierte Futter auf. So sind Sie sicher, dass mit myMischer all Ihre Tiere optimal versorgt sind.

Die Beladung des BalleMax myMischer kann über einen stationären BalleMax mit Förderband, einen Hoflader oder über einen Kran erfolgen. Der myMischer kann Ballen bis zu einem Gewicht von 500 kg verarbeiten.

### 2.2 Aufbau der Maschine

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die wichtigsten Komponenten und Baugruppen und zeigt deren Installationsort an der Maschine:



- 1 Antriebsrad vorne
- 2 Lenkrad
- 3 Bedienstand, Steuerpult
- 4 Mischbehälter mit Mischschnecke
- 5 Hydraulikzylinder zum Öffnen des Auswurfschiebers
- 6 Entladeschürze
- 7 verstellbare Rutsche
- 8 Benzin- oder Dieselmotor oder Elektromotor

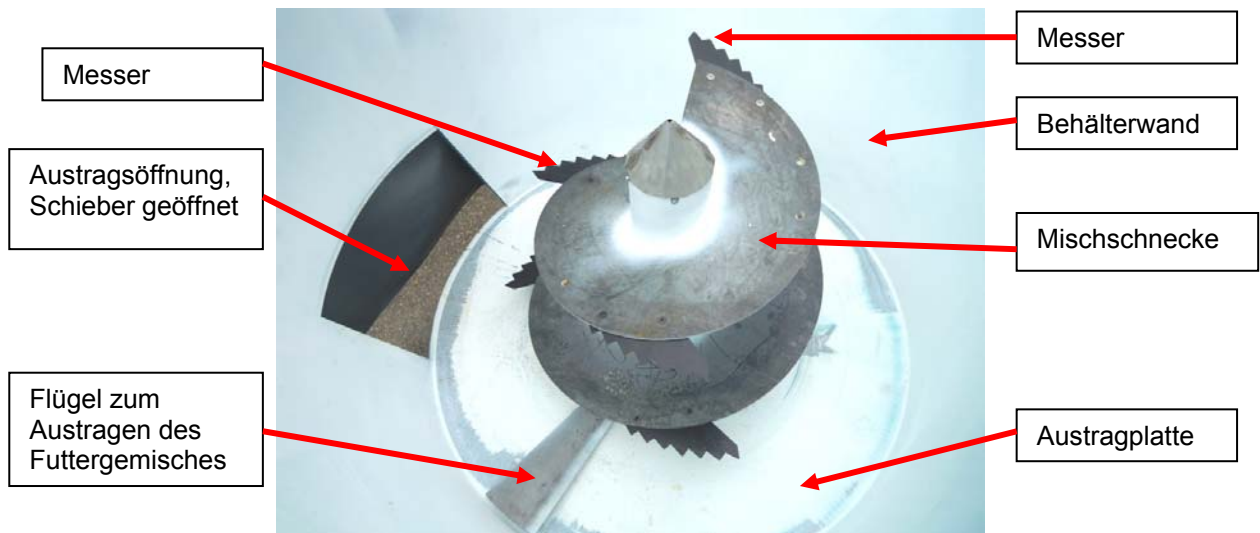


- 9 Podest der Bedienperson
- 10 Handbremse
- 11 Benzin- oder Dieseltank
- 12 Benzin- oder Dieselfilter
- 13 Hinterradachse
- 14 Rückfahrkamera (nicht sichtbar)
- 15 Monitor der Rückfahrkamera

Je nach Ausführung kann sich das Steuerpodest auf der linken oder rechten Seite des Mischwagens befinden.

## 2.3 Baugruppen und Komponenten

### 2.3.1 Mischbehälter mit Mischschnecke, Schneidmesser



Das zu mischende Futter wird von der Oberseite in den Trichter gefüllt. Der Mischvorgang wird bei geschlossenem Schieber durchgeführt. Ein Stauschieber (Staukeil) verhindert ein Mitrotieren des Futters, wenn der Mischvorgang gestartet wurde.

Die Mischgeschwindigkeit der Schnecke läuft in zwei Stufen lastabhängig ab. In der dritten Stufe kann Kraftstoff-sparend mit niedriger Motordrehzahl gemischt werden (nur sd500).

Serienmässig sind 5 Schneidmesser eingebaut ein 6. Messerplatz bleibt frei. Die Schneidmesser sind immer scharf zu halten, damit weniger Verschleiss und Treibstoffverbrauch.

Nach Bedarf können auch alle Messer eingebaut werden oder einige entfernt werden. Hier kommt es auf das zu mischende Futter an.



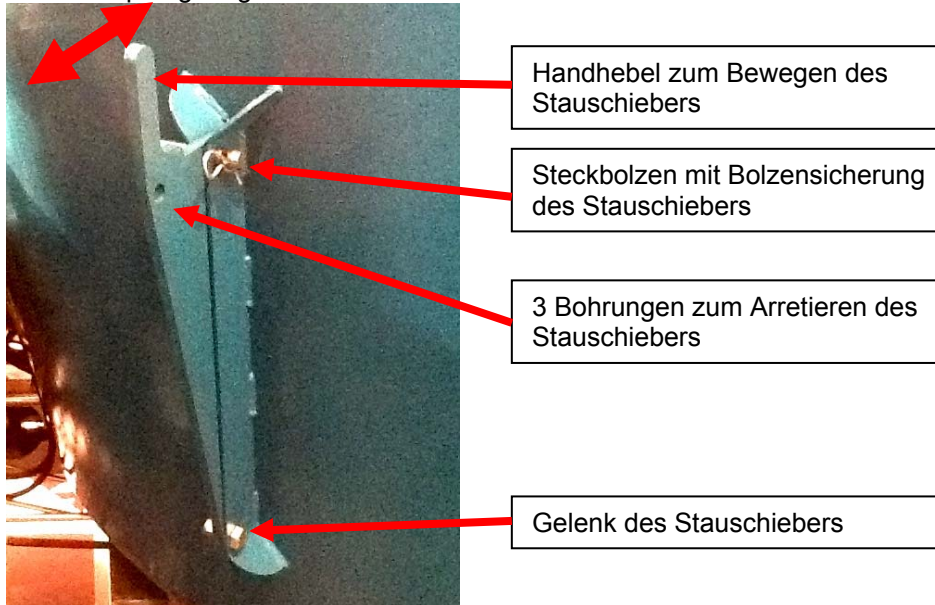
#### Hinweis!

Für ein gutes Austragen empfehlen wir die untersten 2 Messer immer eingebaut zu lassen.

Wickelt sich Futter um ein Messer, kontrollieren ob es geschliffen ist. Weiters kann der Anstellwinkel durch ein Langloch im Messer verändert werden. Wenn das keine Abhilfe ist, Messer die wickeln entfernen.

Bei Heu empfehlen wir (um ein Überlaufen zu verhindern) das oberste Messer immer eingebaut zu lassen.

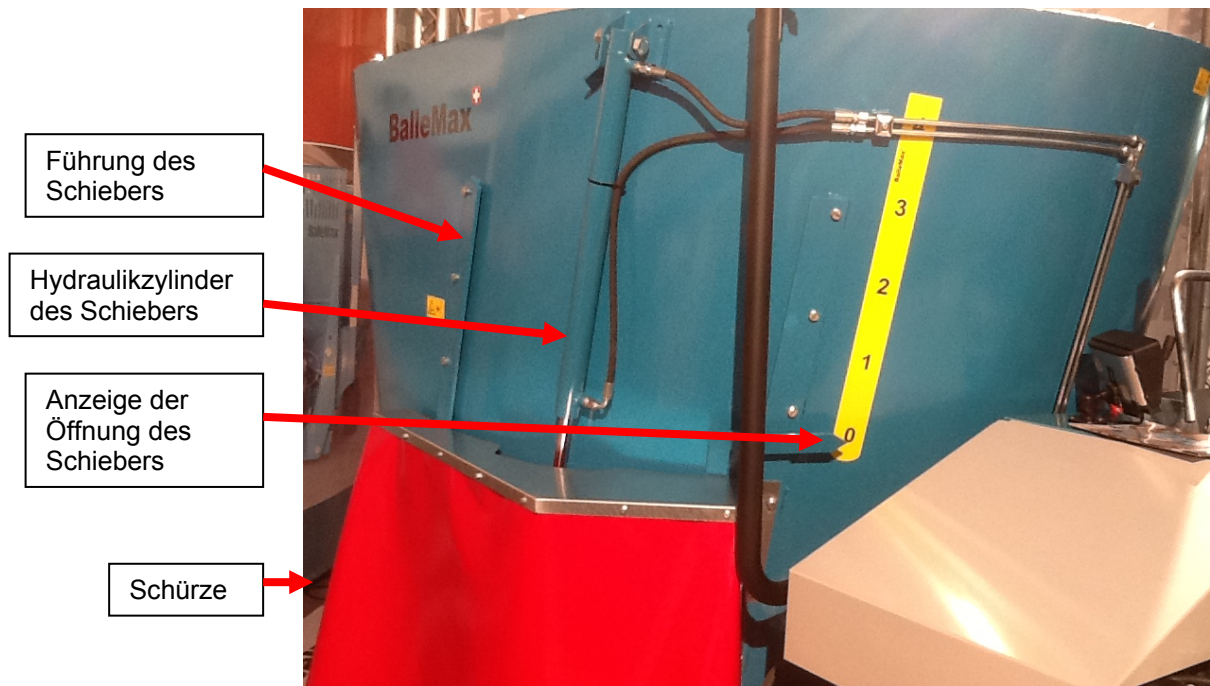
Wenn sich während des Mischens Verstopfungen ergeben, muss der Stauschieber ganz herausgezogen werden. Danach kann durch Ein- und Ausschalten der Geschwindigkeitsstufe 1 und 2 die Verstopfung aufgelöst werden.



Der Stauschieber kann mittels des Steckbolzens in 3 Positionen eingeschwenkt werden. Das ist sinnvoll, wenn sich besonders leichtes, voluminöses Futter mit der Schnecke mit dreht. Staut sich das Futter vor dem Stauschieber oder beginnt das Futter über den Mischer überzulaufen, dann soll der Stauschieber ganz ausgeschwenkt werden.

### 2.3.2 Futterauswurf-Schieber

Der Schieber verhindert während des Mischvorganges das Herausfallen des Futters. Erst wenn der Mischvorgang beendet ist, wird der Schieber hydraulisch zum Austrag geöffnet. Der Schieber befindet sich an der Seite der Maschine (rechte oder linke Seite je nach Ausführung). Eine Schürze verhindert das ungewollte Hineinlangen des Kuhmaules während des Austrages in die Futtermahd.



Aufhängung des Schieberstössels am Schieber.



**Wichtig!**

Achten Sie darauf, dass die Befestigung des Schieberstössels ausreichend Spiel hat.

### 2.3.3 Waage

Der myMischer ist mit einer Waage ausgestattet. Die Gewichtsmessung erfolgt mit Wägezellen unter dem Mischbehälter.

Mit der Waage können Rezepte gespeichert werden. Reproduzierbare Futtermischungen sind das Ergebnis.

### 2.3.3.1 HL15



Anzeige und Bedientastatur HL15:

	Ein- Ausschalten der Waage		Zutritt im Benutzermenü
	Nullstellung der Tara		Operationsbestätigung
	Partielle Nullstellung		Exit
	Steigerung der Werte		Bewegung vom Cursor an links
	Abnahme der Werte		Bewegung vom Cursor an rechts
	Ladung		Sperrung Gewicht
	Ausladung		Druck auslösen



**Hinweis!**

Die Bedienungsanleitung für die Waage ist ein eigenes Dokument und gemeinsam mit dieser Betriebsanleitung zu lesen.


















Arbeiten Sie wenn möglich mit der Rezeptfunktion.

Die Bedienungsanleitung kann auch von [www.BalleMax.ch](http://www.BalleMax.ch) als Download heruntergeladen werden.

## 2.3.3.2 HL30



Anzeige und Bedientastatur HL15:

 Einschalten der Waage	 Ladungs-Start
 Ausschalten der Waage	 Entladungs-Start
 Nullstellung der Tara Aufruf des Gesamtgewichtes	 Bestätigung der Operation
 Partielle Nullstellung Aufruf des partiellen Gewichtes	 Exit
 Steigerung der Werte	 Bewegung des Cursors nach links
 Abnahme der Werte	 Bewegung des Cursors nach rechts
 Zutritt zum Benutzermenü	 Sperrung des Gewichtes
 Ladungsprogrammierung	 Druck vom Gesamtgewicht Druck des partiellen Gewichtes
 Entladungsprogrammierung	



### Hinweis!

Die Bedienungsanleitung für die Waage ist ein eigenes Dokument und gemeinsam mit dieser Betriebsanleitung zu lesen.

Arbeiten Sie wenn möglich mit der Rezeptfunktion.

Die Bedienungsanleitung kann auch von [www.BalleMax.ch](http://www.BalleMax.ch) als Download heruntergeladen werden.

## 2.3.4 Deichsel (nur ohne Allradantrieb)

Wenn die Maschine schnell an einen anderen Ort positioniert werden muss, kann mit der Deichsel die Maschine an der Ackerschiene angehoben werden und verfahren werden.



**Warnung!**

Wenn Ausführungen mit Allradantrieb mit der Deichsel abgeschleppt werden, besteht Gefahr der Beschädigung der Räder und des Antriebes.

Ausführungen mit Allradantrieb dürfen nicht abgeschleppt werden.



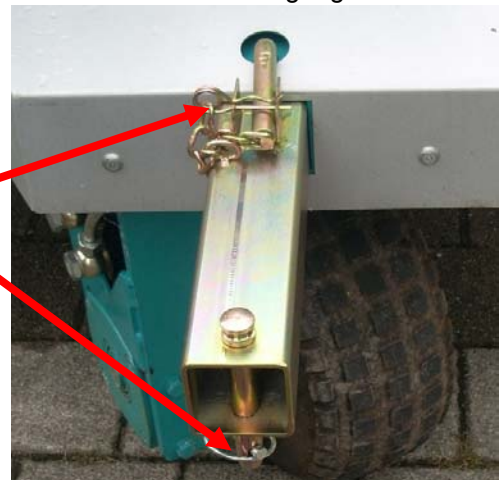
**Vorsicht!**

Wenn zu Einstellungs- oder Instandhaltungszwecken die Deichsel zur Fortbewegung der Maschine benützt wird und die Maschine nicht angehoben wird, besteht Gefahr der Beschädigung des Antriebes.

Die Maschine muss mit der Ackerschiene soweit angehoben werden, dass das Antriebsrad keine Berührung mit dem Boden hat.

Lösen Sie zum Verfahren die Feststellbremse der Maschine.

Bolzensicherungen



**Wichtig!**

Achten Sie darauf, dass die Bolzensicherungen vorhanden sind und ordnungsgemäss verwendet werden!

## 2.3.5 Rückfahrkamera

Aufgrund der eingeschränkten Sicht beim Rückwärtsfahren ist der myMischer mit einer Rückfahrkamera und zusätzlichem Spiegel ausgestattet. Die Anzeige erfolgt am Monitor am Steuerpult.



Kamera



Monitor



Einschalten der Kamera an der Taste

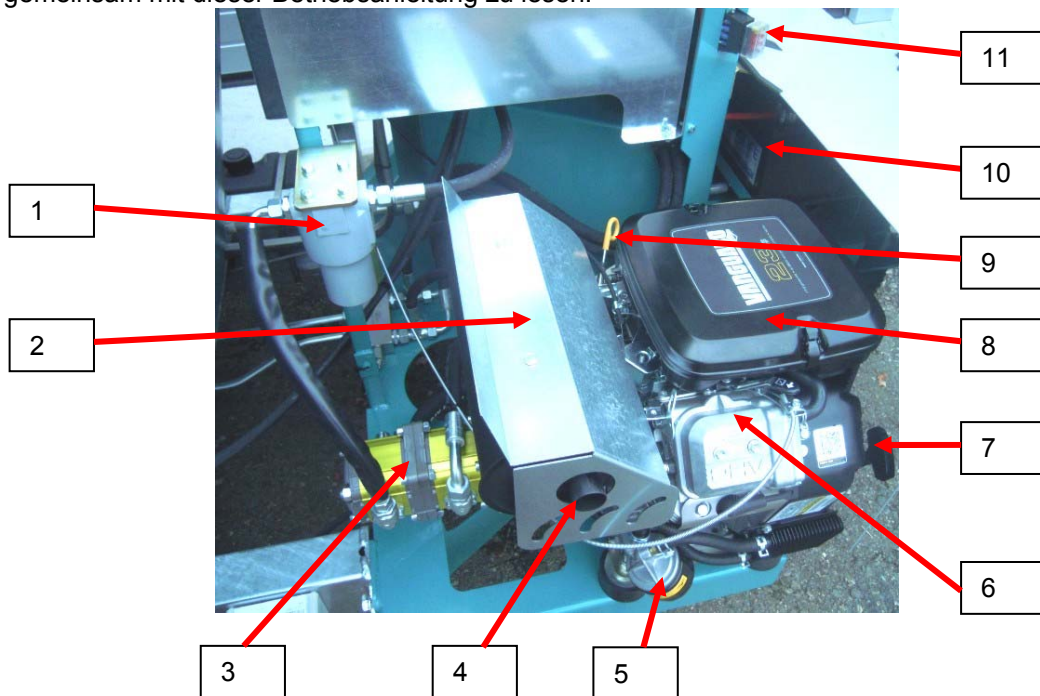
## 2.3.6 Antriebsmotor (sd450b /460)

Der Antriebsmotor treibt die Hydraulikmotoren für den Antrieb der Mischschnecke, und das Antriebsrad des Wagens selbst an. Die Ausführung ist ein Benzinmotor.



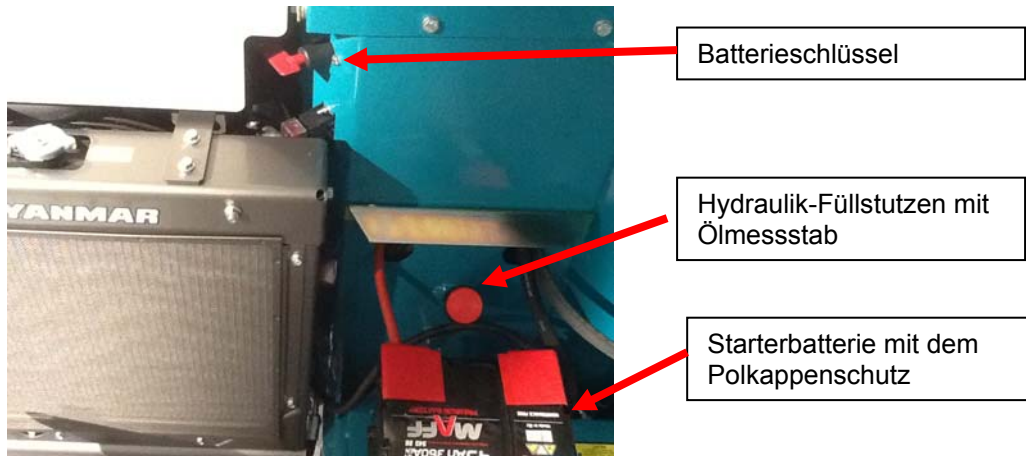
Hinweis!

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Antriebsmotor ist als eigenes Dokument beigelegt und gemeinsam mit dieser Betriebsanleitung zu lesen.



- 1 Hydraulikfilter
- 2 Schutzhaube am Auspuff
- 3 Hydraulikpumpe
- 4 Auspuff
- 5 Ölfilter des Motors
- 6 Motorblock
- 7 Seilzug-Starter
- 8 Luftfilter
- 9 Ölmesstab des Motors
- 10 Starterbatterie
- 11 Hauptsicherung

Die Motoren sind mit einem elektrischen Starter ausgerüstet, welcher von einer Autobatterie gespeist wird. Benzinmotoren haben als zusätzlich einen Seilzugstarter.



### Warnung!

Wenn beim Batteriewechsel unvorsichtig vorgegangen wird, kann durch Kurzschliessen zwischen den Leitungen und Polen Kurzschluss entstehen oder wenn beim Wechsel der Batterie durch z.B. leitende Werkzeuge ein Kurzschluss zwischen den Batteriepolen erzeugt wird, kann dies zu schweren Verletzungen führen: elektrische Gefahr.

Achten Sie beim Wechsel der Batterie immer darauf, dass die Anschlusspole in sicherer Entfernung zu den leitfähigen Werkzeugen sind.

Die Polkappen müssen unmittelbar nach Fertigstellung des jeweiligen Anschlusses abgedeckt werden.



### Warnung!

Wenn bei der Beladung oder Kontrolle der Batterie die falsche Reihenfolge der Polung angewendet wird, kann dies zur starken Entladungsfunken und/oder zur Beschädigung der Sicherung des Ladegerätes führen.

Achten Sie immer auf die richtige Reihenfolge beim Anschliessen und Abklemmen der Batterie zur Kontrolle des

Batteriestandes und zum Laden der Batterie:

- Abklemmen: zuerst Minus-Pol (schwarz) abklemmen, dann Plus-Pol (rot)
- Anschliessen: zuerst Plus-Pol (rot) anklemmen, dann Minus-Pol (schwarz)

## 2.3.7 Antriebsmotor SD450D / 470 / 500

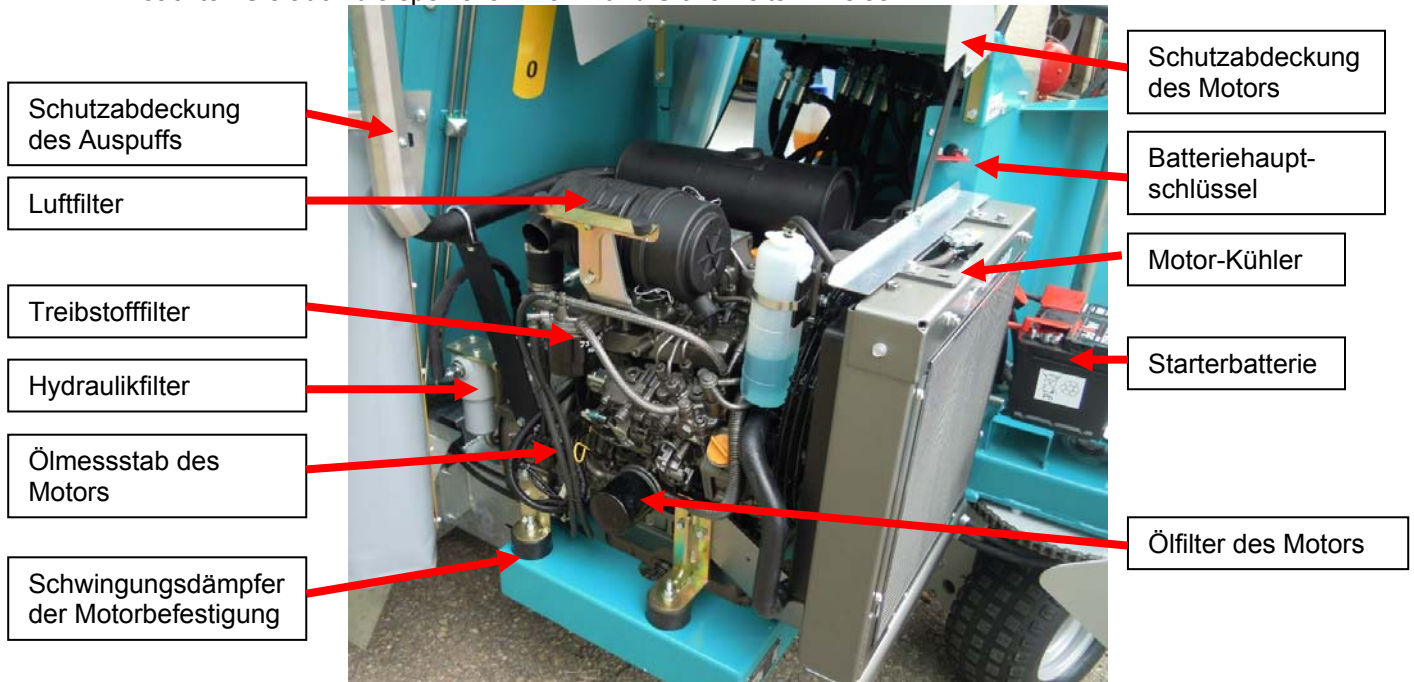
Der Antriebsmotor dieser Gruppe ist ein Dieselmotor. Der Auspuff wird hier über Kopf geführt.



### Hinweis!

Die technischen Daten für den Dieselmotor des BalleMax SD sind in den technischen Daten bzw. im beigelegten Manual des Motorenherstellers beschrieben.

Beachten Sie auch die speziellen Warn- und Sicherheitshinweise.



Der Batteriestromkreis ist durch eine 50-Ampere Sicherungen abgesichert.



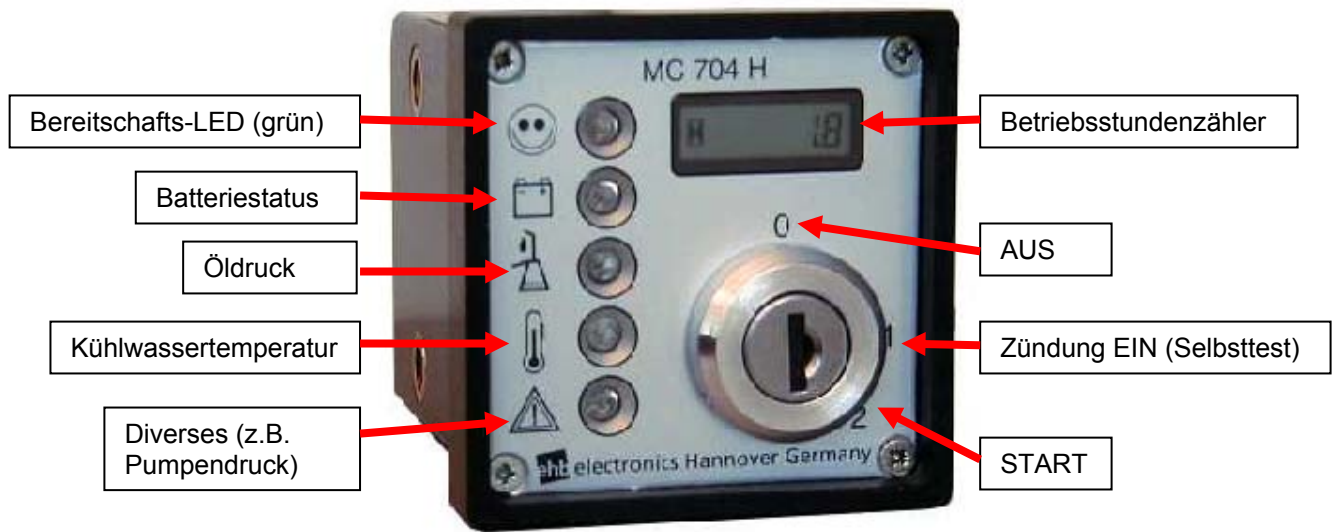
50 A Hauptsicherung

Der Zugang zur Batterie oder Sicherung kann erst nach dem Öffnen des Schutzbleches erfolgen.

Die Startprozedur des Dieselmotors muss genau eingehalten werden. Beachten Sie die Überwachung des Motors.

Verändert eine Anzeige während des Betriebes seinen Zustand, wird der Fehler aufgezeichnet. Tritt dies öfters auf, ist die Werkstätte zu kontaktieren. Übersteigt die Fehleranzeige 3 Sekunden, dann wird der Motor gestoppt.

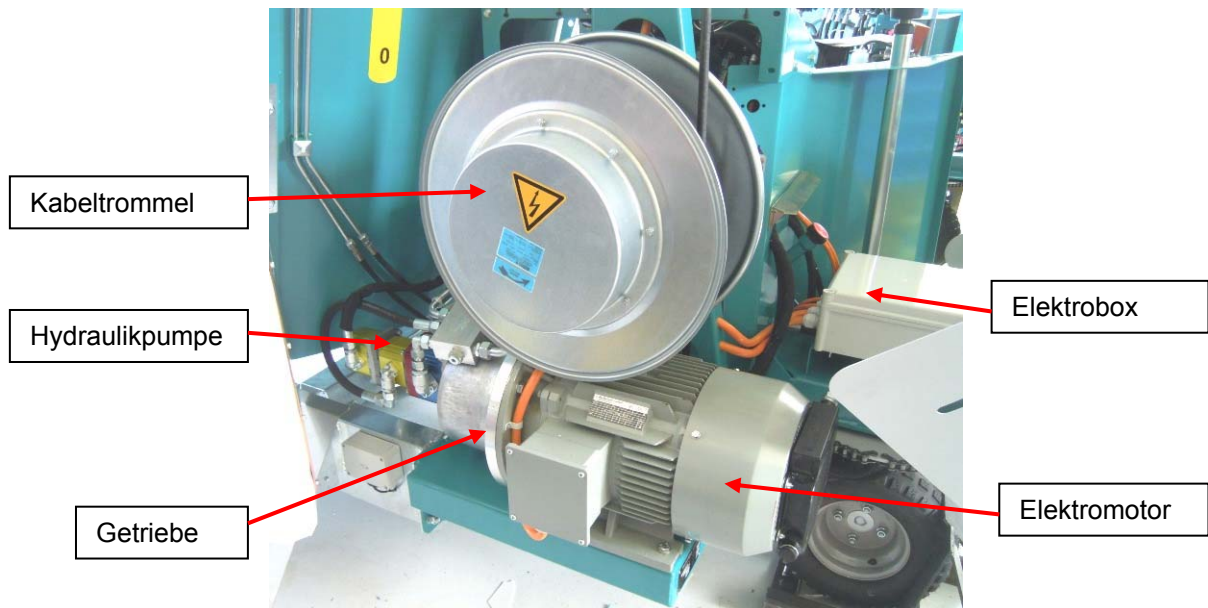
Die Überwachung der Eingänge beginnt erst nach 7 Sekunden nach dem START, um dem Motor die Gelegenheit zu geben, Öldruck und Ladespannung aufzubauen.



### 2.3.8 Antriebsmotor SD450E / 480 / 490

Der Antriebsmotor der Reihe SDxxxE ist ein Elektromotor. Über ein Schleppkabel erfolgt die Stromversorgung.

Die Stromversorgung erfolgt über den Stecker der bauseitig angesteckt wird. Die Kabeltrommel spannt das Kabel vor, beim Rückwärtsfahren rollt diese das Kabel auf. Die Zugentlastung des Steckers muss eingehängt sein, um Beschädigungen des Steckers zu vermeiden.



#### Hinweis!

Die technischen Daten für den Antrieb des BalleMax SD xxx E ist in den technischen Daten bzw. im beigelegten Manual des Motorenherstellers beschrieben. Beachten Sie auch die speziellen Warn- und Sicherheitshinweise.

## 2.4 Bereifung

Bereifung vorne LP190-8 oder 20x8,00-10.

Der BalleMax ist mit Reifen der Grösse 23x10.50-12 hinten ausgestattet. Die Hinterräder können mit der Feststellbremse gebremst werden.



**Warnung!**

Wenn der BalleMax auf schiefen Ebenen abgestellt wird, kann sich dieser selbsttätig in Bewegung setzen: schwere Verletzungsgefahr, Sachbeschädigung.

Sichern Sie den BalleMax beim Abstellen auf schiefen Ebenen mit der Feststellbremse und / oder einem Radkeil.



**Warnung!**

Nach der Neuinbetriebnahme oder Räderwechsel kann es sein, dass nach kurzer Zeit sich die Befestigungsschrauben der Räder lockern: Stabilitätsverlust.

Prüfen Sie den Sitz der Schrauben für die Radbefestigung. nach einigen Stunden Betrieb nach und ziehen Sie sie ggf. fest. Nach der Erstinbetriebnahme sollten nach ca. 50 Stunden danach nach alle 250 Stunden oder mind. jährlich auf festen Sitz geprüft und nachgezogen werden.

## 2.5 Überlaufring (Option)



Überlaufring gegen das Herausdrücken des Futters während des Mischvorganges

## 2.6 BalleMax myMischer technische Daten

Typ	460	470	480	490	500
Kapazität					
Behälterinhalt m <sup>3</sup>	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Behälterinhalt Option m <sup>3</sup>	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Ganze Rundballen einfüllen	-	-	-	-	-
Austrag vorne rechts	•	•	•	•	•
Bedienung					
Hydrostatische Lenkung	•	•	•	•	•
Steuerventil - Pult	•	•	•	•	•
Hauptschalter	•	•	•	•	•
Rückfahrkamera	•	•	•	•	•
Antrieb					
Leistung Benzinmotor PS	23				
Leistung Elektromotor kw			11	15	
Leistung Dieselmotor PS		25			36
Vorderradantrieb	•	•	•	•	-
Allradantrieb	o	o	o	o	•
Schleppdeichsel abnehmbar	•	•	•	•	-
Fahrgeschwindigkeit km/h	0-5	0-5	0-5	0-6	0-6
Bereifung 190LP-8 vorne	•	•	•	-	-
Bereifung 20x8.00-10 vorne	o	o	o	•	•
Bereifung 23x10.50-12 hinten	•	•	•	•	•
Mischen					
Mischschnecke max. Messerzahl	6	6	6	6	6
Geschwindigkeiten	2	2	3	3	3
Gegenschneide	•	•	•	•	•
Antrieb Mischschnecke	hydraulisch auf 2- stufiges Planetengetriebe				
Aut. lastabhängige Mischdrehzahlregelung	-	•	•	•	•
Schweranlauffunktion	•	•	•	•	•
Masse					
Maschinenbreite mm	1920	1920	1920	1920	1920
Maschinenlänge mm	3560	3560	3560	3560	3560
Radstand mm	2193	2193	2193	2193	2193
Höhe mm	2100	2100	2100	2100	2100
Höhe mit Behälter 5.9 m <sup>3</sup>	2350	2350	2350	2350	2350
Leergewicht kg	1400	1550	1600	1600	1700
Optionen					
Waage mit Rezeptfunktion	o	o	o	o	o
Waage mit Befüllungssteuerung	o	o	o	o	o

Überlaufring	0	0	0	0	0
Zusätzlicher Schieber hinten links	0	0	0	0	0
Arbeitscheinwerfer	0	0	0	0	0
Treibstofftank 40 lt statt 15 lt	0	0	0	0	0
Hochförderer für Krippen	0	0	0	0	0
Kabeltrommel mit 30m Reichweite	-	-	0	0	-
	•		Serieausrüstung		
	0		Zusatzausrüstung		
	-		nicht verfügbar		

## 3 Transport und Installation

### 3.1 Maschine zum Arbeitsort transportieren

---

**Gefahr!**

Wenn die Maschine zum Arbeitseinsatz auf der Strasse transportiert werden muss, besteht bei ungenügender Sicht Gefahr eines Verkehrsunfalls.

Die Maschine muss vor dem Transport mit der notwendigen Signalausrüstung entsprechend den Landesvorschriften und Strassenverkehrsordnung ausgerüstet werden.

- Maschine zur Strassenfahrt in vorgeschriebenen Zustand bringen.
- Die gefahrene Geschwindigkeit muss den Weg- und Strassenverhältnissen angepasst werden. Plötzliches Kurvenfahren vermeiden.
- Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung, Länge, Höhe, Breite und Gewicht der Maschine berücksichtigen.

**Warnung!**

Wenn Ausführungen mit Allradantrieb mit der Deichsel abgeschleppt werden, besteht Gefahr der Beschädigung der Räder und des Antriebes.

Ausführungen mit Allradantrieb dürfen nicht abgeschleppt werden.

Maschinen mit einem Allradantrieb müssen auf einen geeigneten Anhänger verladen werden.

**Wichtig!**

Für den Strassentransport ist bei Nicht-Allradmodellen eine Deichsel vorgesehen, welche an der Ackerschiene befestigt wird. Der BalleMax wird mit der Deichsel angehoben, sodass das Vorderrad keine Berührung mit dem Boden machen kann. Achten Sie darauf, dass die Bolzensicherungen vorhanden sind und ordnungsgemäss verwendet werden.

Die Maschine ist während des Transportes abzuschalten.

**Wichtig!**

Achten Sie darauf, dass beim Transport an der Ackerschiene die Feststellbremse gelöst ist.

### 3.2 Maschine aufstellen, anhängen

---

**Warnung!**

Wenn der myMischer auf schiefen Ebenen abgestellt wird, kann sich dieser selbsttätig in Bewegung setzen: schwere Verletzungsgefahr, Sachbeschädigung.

Sichern Sie den myMischer beim Abstellen mit der Feststellbremse und / oder Radkeil.

Vor dem Ab- und Anbau der Maschine an die Dreipunktaufhängung oder Ackerschiene an der Deichsel ist die Bedienungseinrichtung für die Dreipunkthydraulik in die Stellung zu bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist.

Beim Dreipunktanschluss müssen die Anbaukategorien von Traktor und Maschine unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt sein.

Bei Betätigung der Aussenbedienung für die Dreipunkthydraulik nicht zwischen Traktor und Maschine treten.

In der Transportstellung der Maschine immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten.

**Vorgehen (gilt nur für myMischer ohne Allrad):**

- 1 Ackerschiene auf Höhe der Deichsel einstellen
- 2 Einfahren der Ackerschiene unter die Deichsel
- 3 Verbindungsbolzen einsetzen, sichern
- 4 Anheben des myMischer
- 5 Fahren an die gewünschte Position

**3.2.1 Hydraulik**

Vorsicht!

Der myMischer ist mit einem robusten Hydrauliksystem ausgestattet.



Warnung!

Werden bei Reparaturen Hydraulikleitungen verwendet, die nicht den Angaben des Herstellers entsprechen, besteht Verletzungsgefahr durch austretenden Hochdruckstrahl.

Machen Sie das Hydrauliksystem drucklos, bevor Sie Reparaturarbeiten vornehmen.

Verwenden Sie die vom Hersteller angegebenen Hydrauliksysteme, wenn sie aufgrund der Abnutzung oder Ähnlichem ausgetauscht werden müssen.

Arbeiten am Hydrauliksystem dürfen nur von vom Maschinenhersteller autorisierten Fachpersonen vorgenommen werden.

## 4 Inbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme nach längerer Stillstandszeit muss die Maschine zuerst auf Fremdblagerungen kontrolliert und gereinigt werden.

### 4.1 Erstinbetriebnahme

---

Zur Erstinbetriebnahme sind folgende Tätigkeiten notwendig:

- 1 Benzin- oder Dieselstand im Tank prüfen
- 2 Ölniveau in Motor, Hydraulik und Getriebe Vorderrad kontrollieren
- 3 Sicherheitseinrichtungen prüfen
- 4 Befestigungsschrauben prüfen
- 5 Batterie Hauptschalter einschalten
- 6 Eventuell Choker ziehen
- 7 Motor starten
- 8 Einstellen der geeigneten Motordrehzahl
- 9 Choker wieder zurückstellen
- 10 Funktionen Mischschnecke ein / aus, Schieber ab / auf, an den einzelnen Stellhebel prüfen
- Maschine führt die gewünschten Bewegungen durch
- 11 Lenkrad festhalten und mit linker/rechter Hand den Stellhebel für Vorwärts-Rückwärtsfahrt betätigen
- Maschine fährt in die gewünschte Richtung

### 4.2 Wiederinbetriebnahme

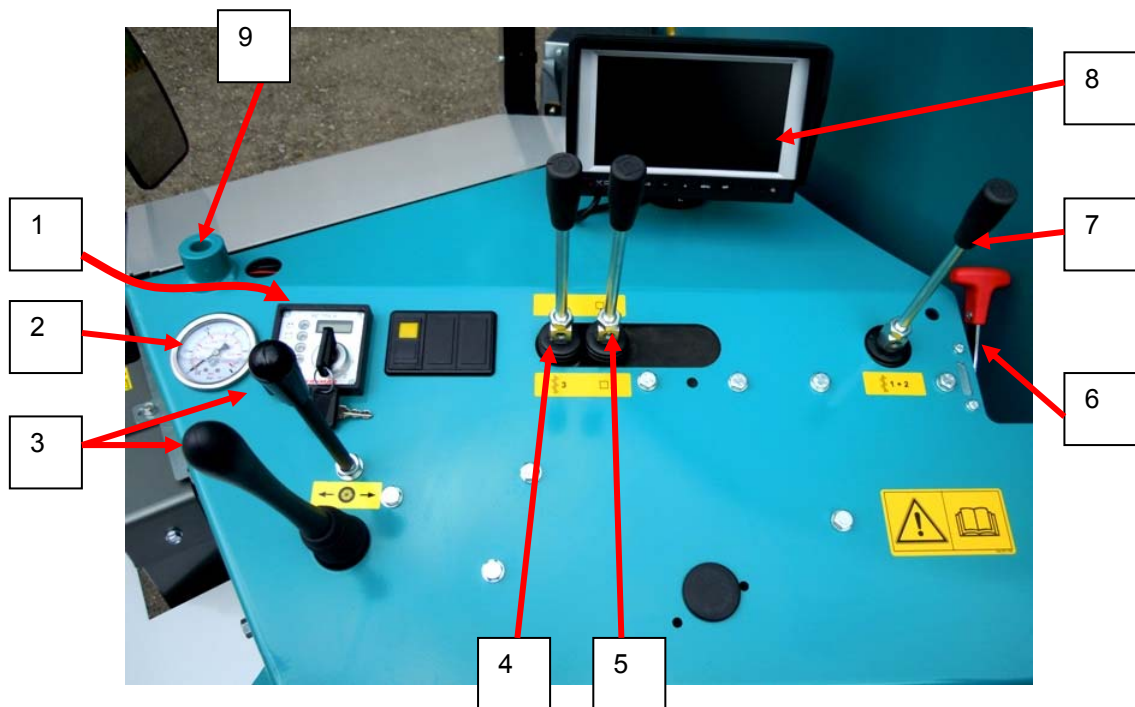
---

Nach einer längerfristigen Lagerung sind die gleichen Arbeiten wie zur Erstinbetriebnahme notwendig.

## 5 Bedien- und Anzeigeelemente

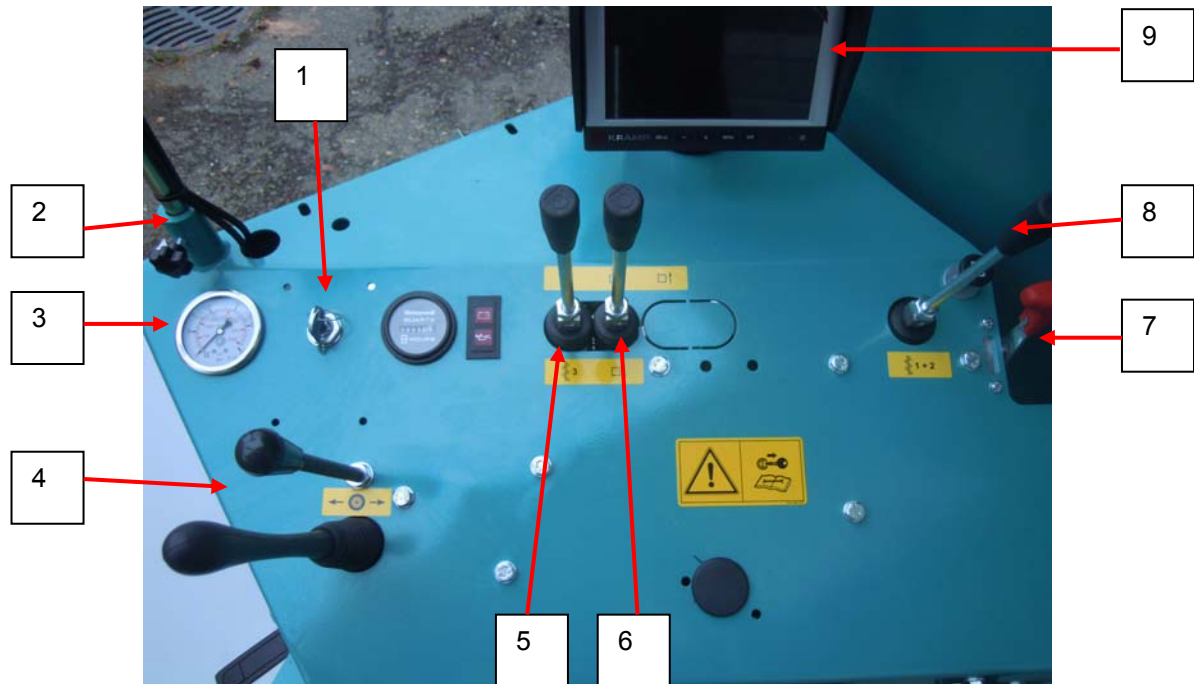
Während des Betriebes steht der Bediener auf dem Podest.

### 5.1 Bedienung Dieselvariante



- 1 Zündschloss mit Statusanzeige des Motors
- 2 Hydraulikdruck Anzeige bzw. Belastungsanzeige der Mischschnecke
- 3 Stützhebel und Stellhebel für Vorwärts- / Rückwärtsfahrt der Maschine
- 4 Geschwindigkeitsstufe 3 der Mischschnecke (Verstopfung lösen)
- 5 Öffnen / Schliessen des Schiebers
- 6 Motordrehzahl-Einstellung
- 7 Geschwindigkeitsstufe 1 + 2 der Mischschnecke (lastabhängig)
- 8 Monitor der Rückfahrkamera
- 9 Feststellschraube Waage-Monitor

## 5.2 Bedienung Benzinvariante

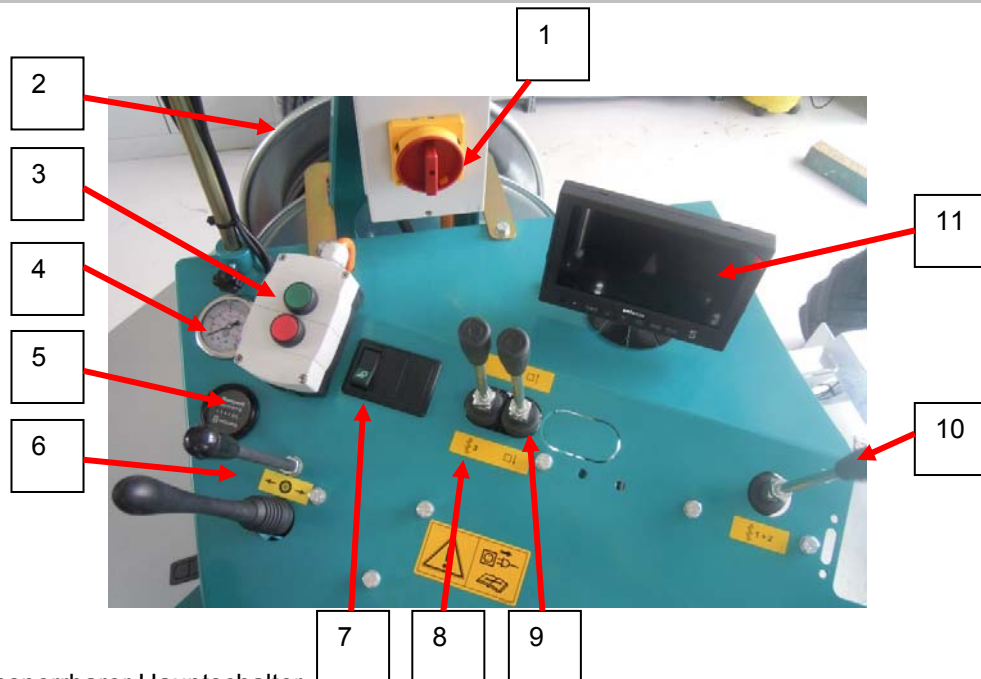


- 1 Zündschloss
- 2 Feststellschraube Waage
- 3 Hydraulikdruck Anzeige bzw. Belastungsanzeige der Mischschnecke
- 4 Stützhebel und Stellhebel für Vorwärts- / Rückwärtsfahrt der Maschine
- 5 Geschwindigkeitsstufe 3 der Mischschnecke (Verstopfung lösen)
- 6 Öffnen / Schliessen des Schiebers
- 7 Motordrehzahl-Einstellung
- 8 Geschwindigkeitsstufe 1 + 2 der Mischschnecke (lastabhängig)
- 9 Monitor der Rückfahrkamera



Für den Start mit dem Seilstarter ist der Chocker zu benutzen (siehe auch Anleitung des Motorherstellers).

## 5.3 Bedienung Elektrovariante sd450E/480/490



- 1 Absperrbarer Hauptschalter
- 2 Kabelrolle
- 3 EIN / Aus – Taste Elektromotor
- 4 Hydraulikdruck Anzeige bzw. Belastungsanzeige der Mischschnecke
- 5 Betriebsstundenzähler
- 6 Stützhebel und Stellhebel für Vorwärts- / Rückwärtsfahrt der Maschine
- 7 Licht oder anderer Optionsschalter
- 8 Geschwindigkeitsstufe 3 der Mischschnecke (Verstopfung lösen)
- 9 Öffnen / Schliessen des Schiebers
- 10 Geschwindigkeitsstufe 1 + 2 der Mischschnecke (lastabhängig)
- 11 Monitor der Rückfahrkamera



Achten sie darauf, dass die Zugentlastung beim Stecker des Kabels eingehängt ist.



**Wichtig!**

Beim Mischen darf höchstens eine Lage Kabel auf der Trommel verbleiben. Ansonsten Leistungsverlust und Gefahr einer Überhitzung des Kabels.

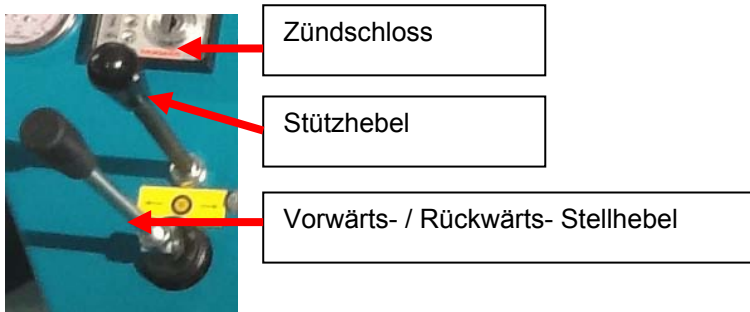
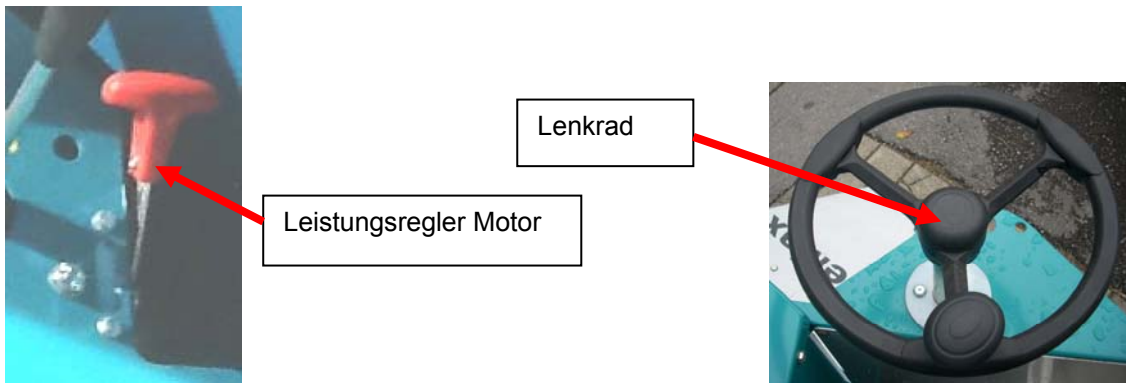


**Wichtig!**

Beim sd490 sind max. 6 Motorstarts pro Stunde erlaubt. Ansonsten Gefahr der Überlastung der Anlaufsteuerung.

### 5.3.1 Maschine vorwärts, rückwärts fahren

- 1 Einschalten des Batterie Hauptschalters
- 2 Starten des Motors mittels Zündschlüssel
- 3 Einstellen einer geeigneten Motordrehzahl
- 4 Halten des Lenkrades mit der einen Hand
- 5 Abstützen der anderen Hand mit dem Handballen auf dem Stützhebel
- 6 Navigieren des Vorwärts- / Rückwärts-Steuerhebels mit Daumen und Zeigefinger der linken/rechten Hand (je nach Ausführung des Mixers)



**Gefahr!**

Wenn die Maschine zur Mahdlegung so modifiziert wird, dass diese ohne permanente Fahrerkontrolle fährt, besteht schwere Verletzungsgefahr, Tod.

Die Modifikation der Maschine als Selbstfahreinrichtung ist eine vorhersehbare Fehlanwendung.



**Gefahr!**

Wenn der Stellhebel für die Fahrgeschwindigkeit defekt oder leichtgängig ist und nicht mehr in die Nullstellung zurückfedert, wenn er losgelassen wird, besteht Gefahr des unkontrollierten Weiterfahrens, Bewegens.

Tauschen Sie sofort den Stellhebel gegen einen neuen aus.

Verwenden Sie nur vom Maschinen-Hersteller freigegebene Komponenten.

## 6 Beladen, Betrieb



### Tipp!

Wenn Sie die Maschine bei tiefen Temperaturen unter Last in Betrieb nehmen, kann die Maschine ungewohnt laute Geräusche entwickeln.

Lassen Sie die Hydraulik der Maschine für kurze Zeit im Leerlauf auf Betriebstemperatur bringen, dann verschwinden die ungewohnten Geräusche.



### Gefahr!

Wenn der Motor bei vollem Maschinenbetrieb läuft, führt dies zu erhöhter Lärmbelastung: Störung der Sprachkommunikation, wenn sich weitere Personen im Arbeitsbereich befinden.

Unterweisen Sie Hilfspersonen über ihre Tätigkeiten und Sicherheitsmassnahmen, die an der Maschine mitarbeiten vor Inbetriebnahme der Tätigkeit.

Verweisen Sie Personen, insbesondere Kinder aus dem Arbeitsbereich und kontrollieren Sie laufend die Ausführung Ihrer Anweisungen



### Gefahr!

Wenn mit der Maschine in geschlossenen Räumen gearbeitet wird besteht aufgrund der Motorabgase und der Staubentwicklung Vergiftungsgefahr.

Achten Sie beim Arbeiten in Räumen immer darauf, dass diese ordentlich belüftet werden bzw. dass die Motorabgase direkt von der Maschine weggeleitet werden.

### **An der Maschine sind folgende Arbeiten zum Beladen, Betrieb notwendig:**

---

- Der Motor ist gestartet
- die Geschwindigkeitsregler der Mischschnecke sind ausgeschaltet.

Fahren Sie mit dem myMischer neben die Befüllstation.

## 6.1 Mischbehälter beladen

---

Der Schieber muss geschlossen sein.



**Wichtig!**

Die Handbremse muss zur Befüllung immer angezogen sein.

### 6.1.1 Füllgrundsatz

---

Zuerst langfaserige Futtermittel einfüllen, dann die feinkörnigeren bzw. pulverigen.

Wenn Sie Rezepte in der Waage gespeichert haben, arbeiten Sie die Schritte des Rezeptes ab.

Beachten Sie vor allem, dass erst rieselfähiges Material beigelegt wird nach dem Zerschneiden der langfaserigen Futtermaterialien.

### 6.1.2 Beladen von einer Rampe, Luke, Podest

---

Die Beladung erfolgt von der Oberseite in den Trichter.

Beladen Sie z.B. mit einem Heukran, Hoflader, Frontlader, Teleskoplader.



**Wichtig!**

Schaufelbreite max. 2,0 m.



**Warnung!**

Quetschgefahr beim Befüllen des Mischtrichters mit z.B. einem Ladekran.

Halten Sie ausreichend Abstand zum Mischtrichter beim Beladen mit einem Heukran oder Ähnlichem, wenn Sie den Mischer beladen lassen.



**Gefahr!**

Wenn die Beschickung der Maschine von einer Rampe, Luke oder Podest erfolgt, besteht Gefahr, dass bei Sturz, Stolpern oder Ausgleiten die Bedienperson in die laufende Maschine fällt:  
Lebensgefahr.

Die Befüllstelle muss mit einem Geländer gesichert sein.

Schalten Sie die Maschine zum / während des Beladens ab.

Stellen Sie sicher, dass keine weitere Person unabsichtlich die abgeschaltete Maschine in Gang setzen kann.

Bewahren Sie den Startschlüssel vor Fremdzugriff bei sich auf.

### 6.1.3 Beladen von Heu- oder Siloballen





---

Wenn Heu- oder Siloballen verarbeitet werden, müssen diese entweder zuerst mit einem stationären BalleMax aufgelöst werden oder in max. 500 kg-Portionen aufgeteilt werden.

Die Befüllung erfolgt dann ebenfalls mit einem Heukran, Hoflader, Frontlader, Teleskoplader.

## 6.2 Mischen

→ Der Schieber muss geschlossen sein.

	<p>Hebel Schnecke 1+2 nach unten drücken. Mindestmischzeit 5 min. Die Zeit kann im Rezept gespeichert werden.</p> <p> Hinweis! Nach Beladung der letzten Komponente beginnt automatisch die Mischzeit zu laufen. Am Ende der Mischzeit ertönt das Horn. Die Mischschnecke muss aber manuell abgestellt werden.</p> <p>Muss langfaseriges Futter zerkleinert werden, dann muss diese Zeit addiert werden. <b>Erfahrungswert max. 30 Minuten.</b> Beachten sie den Mischvorgang am Staukeil vom Aufstieg auf dem Podest.</p> <p>Zum Abschalten Hebel in 0-Position drücken.</p>
 <div data-bbox="411 1178 785 1402" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px;">  <b>Wichtig!</b> Während der Bedienung des Hebels Schnecke 3 darf nicht gefahren werden.         </div>	<p>Sollte sich die Mischschnecke verklemmen, dann</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Hebel Schnecke 1+2 ausschalten</li> <li>2 Staukeil herausziehen</li> <li>3 Mit Hebel Schnecke 1+2 mehrmals Schnecke ein- und ausschalten.</li> </ol> <p>Wiederholen sich die Verstopfungen, dann</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sollte entweder ein oder mehrere Mischmesser an der unteren Schnecke entfernt werden</li> <li>• oder die Messer nachgeschliffen werden</li> </ul>

## 6.3 Futtermittel ausbringen

---

→ Der Schieber muss geöffnet sein.

- 1 Stellhebel Schnecke 1+2 drücken. Schnecke mit Drehzahl 1+2 laufen lassen. Zur Dosierung kann die Schieberöffnung und/oder die Fahrgeschwindigkeit angepasst werden. Mit der Waage kann ein Entladeprogramm programmiert werden. (Sinnvoll bei mehreren Ställen/Tiergruppen) Für eine gleichmässige Verteilung die Waage beachten (z.B. die Hälfte des Ladegewichts auf die linke Stallseite).
- 2 Vorwärts fahren Sie mit einer Geschwindigkeit von 1 bis 5 km/h zur Ausbringung einer gleichmässigen Futterschwad
- 3 Restmengen lassen sich durch Zuschalten der Schnecke 3 schneller ausbringen: der Fahrtrieb steht still.

Die Schnecke schiebt mit den Flügeln am Boden das gemischte Futter durch den Futterauswurf.



Vorsicht!

Wird die Ausladung unterbrochen und der Schieber geschlossen, kann sich Futter unter dem Schieber einklemmen und dadurch eventuell nicht dicht schliessen.

Abhilfe: Bei laufender Mischschnecke kurz ein wenig öffnen und langsam wieder schliessen.



Gefahr!

Wenn die Maschine in einer sehr staubigen, explosionsgefährlichen Umgebung betrieben wird, kann unvorhergesehene Funkenbildung oder eine heisse Oberfläche zu Explosion, Brand führen.

Die Arbeit in explosionsgefährdeten Atmosphären ist eine vorhersehbare Fehlanwendung der Maschine.



Warnung!

Bei intensivem Betrieb und Verarbeitung von sehr trockenem, staubigem Futtermittel kann es zu Ablagerung von Futtermittelstaub auf dem heissen Hydraulikantrieb oder Motorteilen kommen. Brandgefahr.

Entfernen sie regelmässig sich bildende Staubschichten auf heissen Hydraulikkomponenten oder Motorteilen.



Vorsicht!

Durch intensive Arbeit erwärmt sich die Flüssigkeit im Hydrauliksystem. Bei Berührung der Steuerungsanschlüsse besteht Gefahr der Hautverbrennung.

Vermeiden Sie die Berührung der Hydraulikanschlüsse während des Vollbetriebes. Sollten unverzügliche Wartungsarbeiten gemacht werden, tragen Sie dazu notwendigen Schutz (Handschuhe,...).

## 6.4 Maschine ausschalten

---

→ Sämtliche Stellhebel sind in der 0-Position.

- 1 Maschine am Zündschlüssel ausschalten
- 2 Zündschlüssel abziehen und an sicherer Stelle vor Zugriff Unbefugter aufbewahren
- 3 Feststellbremse anziehen
- 4 Batterieauptschalter ausschalten, abziehen und an sicherer Stelle vor Zugriff Unbefugter aufbewahren



**Warnung!**

Wenn der Batterie Hauptschalter ausgeschaltet wird, während der Motor noch läuft, besteht Gefahr der Zerstörung der Bordelektronik.

Der Batterie Hauptschalter darf erst ausgeschaltet werden, wenn der Motor komplett zum Stillstand gekommen ist.

## 7 Instandhaltung und Wartung



### Warnung!

Der Betrieb der Maschine mit Störungen, Defekten kann zu schweren Verletzungen, Sachschäden führen.

Störungen, Defekte oder Beschädigungen an der Maschine sind umgehend an die zuständige Stelle zu melden. Die Maschine darf bis zur Behebung der Störung, bzw. Instandstellung der Defekte oder Beschädigungen nicht verwendet werden.



### Hinweis!

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung für den Antriebsmotor und der Waage ist als eigenes Dokument beigefügt und gemeinsam mit dieser Betriebsanleitung zu lesen.



### Gefahr!

Wenn die Schutzverkleidungen geöffnet sind, kann sich nach einer Unterbrechung der Hydraulikzufuhr und Wiederaufnahme des Druckes die Maschine selbsttätig starten.

Achten Sie bei Betriebsunterbrechungen immer darauf, dass sich die Stellhebel der Hydraulik in der Null-Position befinden.



### Gefahr!

Am Kettentrieb werden beachtliche Leistungen für den Antrieb der Maschine übertragen. Wenn Kleidungsteile eingefangen werden kann dies zu erheblichem Personenschaden führen.

Verändern Sie niemals die vorhandenen Schutzeinrichtungen.

Achten Sie darauf, wenn Sie sich zu Testzwecken im Bereich des Kettentriebes aufhalten, dass Sie eng geschlossene Kleidung tragen.

### 7.1 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.



### Gefahr!

Wenn die Maschine für Wartungstätigkeiten angehoben werden muss, besteht Gefahr des Quetschens: schwere Verletzungsgefahr bis Lebensgefahr.

Sichern Sie die angehobene Maschine durch zusätzliche, stabile Stützelemente.



### Warnung!

Leckagen an den Hydraulikverbindungen signalisieren Verschleiss und damit verbunden mögliche Verletzung durch Austritt von Hochdruckflüssigkeit.

Prüfen Sie in den angegebenen Intervallen ob das Hydrauliksystem Leckagen aufweist und beheben Sie die Fehler unverzüglich.

Austausch der Hydraulikschlauchleitungen: ca. alle 6 Jahre, ausgenommen bei starker, unterschiedlicher klimatischer Beanspruchungen, dann kürzere Intervalle.



### Warnung!

Wenn beim Batteriewechsel unvorsichtig vorgegangen wird, kann durch Kurzschliessen zwischen den Leitungen und Polen Kurzschluss entstehen oder wenn beim Wechsel der Batterie durch z.B. leitende Werkzeuge ein Kurzschluss zwischen den Batteriepolen erzeugt wird, kann dies zu schweren Verletzungen führen: elektrische Gefahr.

Achten Sie beim Wechsel der Batterie immer darauf, dass die Anschlusspole in sicherer Entfernung zu den leitfähigen Werkzeugen sind.

Die Polkappen müssen unmittelbar nach Fertigstellung des jeweiligen Anschlusses abgedeckt werden.



**Warnung!**

Wenn bei der Beladung oder Kontrolle der Batterie die falsche Reihenfolge der Polung angewendet wird, kann dies zur starken Entladungsfunken und/oder zur Beschädigung der Sicherung des Ladegerätes führen.

Achten Sie immer auf die richtige Reihenfolge beim Anschliessen und Abklemmen der Batterie zur Kontrolle des

Batteriestandes und zum Laden der Batterie:

- Abklemmen: zuerst Minus-Pol (schwarz) abklemmen, dann Plus-Pol (rot)
- Anschliessen: zuerst Plus-Pol (rot) anklemmen, dann Minus-Pol (schwarz)



**Warnung!**

Gefahr der Verbrühung, wenn der Verschlussdeckel des heissen Kühlers geöffnet wird. Kühler abkühlen lassen bevor sie den Verschlussdeckel öffnen.



**Warnung!**

Wenn beim Austausch des Hydrauliköls Schmutz in den Tank gelangt, führt dies zu verminderter Lebensdauer des Öls: Beschädigung von Schaltelementen, Fehlschaltungen.

Bevor Sie mit dem Umfüllvorgang beginnen und den Tank öffnen, sollten Sie die Maschine gründlich von Schmutz reinigen, speziell Staub entfernen.

Verwenden Sie Filtergeräte beim Einfüllen des neuen Hydrauliköls.

Tätigkeit	Wartungsintervall
Sicherheitsschürze prüfen	wöchentlich
Hydraulikanschlüsse auf Leckage prüfen	nach jeder Reinigung
Hydrauliköl nachfüllen	gemäss Service
Maschine reinigen	nach jedem Einsatz oder vor/nach kurzzeitiger, mittelfristiger oder längerer Stilllegung
Einrastfunktion der Stellhebel	vor jeder Inbetriebnahme



**Wichtig!**

Einige der oben genannten Arbeiten sind stark von der Nutzung und den Umgebungsbedingungen abhängig.

Die oben genannten Zyklen sind Mindestangaben. Im Einzelfall sind abweichende Wartungszyklen möglich.

In diesem Fall:

- die Angaben in dieser Betriebsanleitung korrigieren,
- das Bedienpersonal entsprechend einweisen.

## 7.2 Maschine reinigen

---

### Reinigen generell

---

Schalten Sie die Maschine aus.



**Gefahr!**

Bei Arbeiten auf verschmutztem Podest kann dies zu Ausrutschen, Sturz führen. Achten Sie darauf, dass das Podest für die Bedienung der Maschine sauber ist.



**Gefahr!**

Wenn zur Reinigung des Mischbehälters bzw. der Schnecke in die Ladefläche eingestiegen werden muss, besteht Lebensgefahr, wenn sich die Maschine in Betrieb setzt. Stellen Sie sicher, dass die Maschine während Ihres Aufenthaltes auf der Ladefläche nicht in Bewegung setzen kann. Schalten Sie den Motor ab und bewahren Sie den abgezogenen Zündschlüssel an einer für Sie eindeutig kontrollierbaren Stelle vor dem Zugriff durch andere Personen auf.

Entfernen Sie die Futterreste von der Schnecke.



**Gefahr!**

Bei der Reinigung der Variante sd450e / 480 / 490 besteht Gefahr von Stromübergängen. Diese Varianten dürfen aufgrund möglicher Kurzschlüsse nicht mit Wasser gereinigt werden. Wenn Sie mit Druckluft reinigen, müssen Sie das im Freien machen. Verwenden Sie einen geeigneten Staubsauger, wenn staubiges Restmaterial vorhanden ist.



**Wichtig!**

Die Maschinenreinigung mit Druckstrahl über 50 bar ist verboten.

Niemals in die Lagerstellen, oder die Antriebsketten spritzen, dadurch nur erhöhte Verschleissgefahr. Achten Sie beim Hochdruck-Reinigen auf die Sicherheitskleber. Verlorene oder beschädigte Sicherheitskleber sind sofort zu ersetzen.

Nach einer Reinigung mit Wasser sind alle Schmierstellen abzusmieren insbesondere Kettentriebe, Flanschlager und Gelenkwelle.

Wir empfehlen die Maschine mit einem biologischen Konservierungsöl einzusprühen. Beachten Sie die Angaben bei der Verwendung von biologischem Konservierungsmittel.






**Warnung!**


Durch unzureichende Reinigung kann die Entstehung von Bakterien gefördert werden: erhöhte Korrosion, Vergiftungsgefahr.

Reinigen Sie periodisch die Maschine, entsprechend den branchenüblichen Vorgaben. Reinigen Sie die Maschine vor Stillsetzung für eine längere Zeitdauer ordnungsgemäss.

Vor jeder Inbetriebnahme nach längerer Stillstandszeit muss die Maschine zuerst auf Fremdblagerungen kontrolliert und gereinigt werden.

## 7.3 Serviceplan, Ablauf

Schritt	Tätigkeit	Bemerkung	Erled.
<b>Wöchentlich</b>			
1	Mischmesser kontrollieren, bei Bedarf ausbauen und schleifen		
2	Einwandfreier Zustand Versorgungskabel prüfen	Elektromodelle sd450e	
3	Motorenöl-Niveau	sd460 Motor / sd500 Motor	
4	Treibstoff nachfüllen		
5a	Kühlerschutzsieb, Kühlrippen des Motors reinigen, ausblasen	Kühlersieb	
5b	Ölkühler Hydraulik reinigen, ausblasen	sd450E Kühler	
5c	Motorkühler reinigen, ausblasen (Benzinmotor)	sd460	
6	Reifendruck prüfen (vorne 5,5 bar, hinten 2,6 bar)		
	Erstmals nach 50h oder 6 Monate dann alle 250h oder jährlich		
7	Probelauf durchchecken, Reparatur abklären mit Fachwerkstatt		
8	Maschine, Kühlrippen reinigen (Kühlsieb oder Lüfterhaube demontiert)	sd450e Kühler	
9	Motoröl oder Filter ersetzen		
10	Luffilter reinigen oder ersetzen, Gehäuse reinigen		
11	Keilremenspannung oder -Zustand kontrollieren		
12a	Wasser an Wasserabscheider ablassen (Dieselmotoren)		
12b	Benzinfilter ersetzen (Benzinmotor)		
13	Hydraulikdruckfilter ersetzen (Kapitel 7.4.2)	Filter 116084	
14	Niveau Hydraulik am Messstab kontrollieren (Kapitel 7.4.1)	HVLP32-46	
15	Niveau Radgetriebe, Planetengetriebe kontrollieren, 90W GL5		
16	Gaskabel schmieren		
17	Anzeige Öldruck, Ladekontrolle, Arbeitsscheinwerfer prüfen		
18	Säurestand der Batterie kontrollieren (Benzin und Dieselmotoren)		
19	Funktion Rückfahrkamera kontrollieren		
20	Betätigungsspiel an der Feststellbremse kontrollieren, eventuell einstellen am Gestänge li+re		
21	Bremsseil, Bremsgestänge an Achse schmieren		

22	Knöpfe, Hebel, Rastungen der Bedienhebel auf Festsitz kontrollieren		
22a	<p>Messer schleifen (nach Notwendigkeit)</p>  <b>Gefahr!</b> Wenn zur Demontage für das Nachschleifen der Schneidmesser in die Ladefläche eingestiegen werden muss, besteht Lebensgefahr, wenn sich die Maschine in Betrieb setzt. Stellen Sie sicher, dass die Maschine während Ihres Aufenthaltes auf der Ladefläche nicht in Bewegung setzen kann. Schalten Sie den Motor ab und bewahren Sie den abgezogenen Zündschlüssel an einer für Sie eindeutig kontrollierbaren Stelle gegen den Zugriff durch andere Personen auf. Stellen Sie sicher, dass keine weitere Person gegen Sie unabsichtlich die abgeschaltete Maschine in Gang setzen kann. Bewahren Sie den Steuerungsschlüssel vor Fremdzugriff bei sich auf.		

**Erstmals nach 50 Stunden / 6 Montate, dann alle 250 Stunden oder jährlich**

23	Radmuttern, Schrauben an Antriebsgetriebe, Chassis, Planetengetriebe auf Festsitz prüfen		
24	Kette Lenkung spannen und schmieren		
25	Gleitstellen an Schieber reinigen und einfetten		
25a	Kronenmutter SW41 an hinterer Radnabe nachziehen (nur Allrad)		

**Zusatzarbeit all 500 Stunden oder alle 2 Jahre**

26	Getriebeöl in Antriebsgetriebe des Vorderrades ersetzen (Bild 7.4.3-1)	0,5 Liter,	
27	Hydrauliköl ersetzen (HVL 32-46)	40 Liter	
28	Saugsiebe am Tank ausbauen und reinigen, eventuell Gummischläuche ersetzen		
29	Treibstofffilter ersetzen (nur Dieselmotoren)		
30	Ventilspiel einstellen	Fachwerkstatt	
31	Kühlflüssigkeit ersetzen (Dieselmotoren)	Fachwerkstatt	
32	Radlagerspiel kontrollieren		
33	Lackierung kontrollieren, ausbessern		

Machen Sie vom leeren Formular eine Kopie und füllen Sie dieses aus.



**Warnung!**

Werden bei Reparaturen Hydraulikleitungen verwendet, die nicht den Angaben des Herstellers entsprechen, besteht Verletzungsgefahr durch austretenden Hochdruckstrahl.  
 Machen Sie das Hydrauliksystem drucklos, bevor Sie Reparaturarbeiten vornehmen.  
 Verwenden Sie immer die vom Hersteller angegebenen Hydrauliksysteme, wenn sie aufgrund der Abnutzung oder Ähnlichem ausgetauscht werden müssen.

Wartungsarbeiten gemäss der untenstehenden Tabelle und den darin vermerkten Intervallen ausführen.




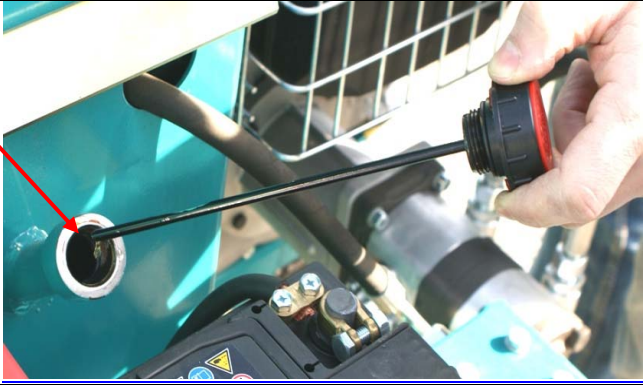

**Wichtig!**

Arbeiten am Hydrauliksystem dürfen nur von, vom Maschinenhersteller oder vom Betreiber autorisierten Fachpersonen vorgenommen werden.

Tätigkeit / Prüfung	Wartungsintervall
Kabeltrommel bei sd480/490 vor Ersteinsatz Kabelspannung kontrollieren: Ganz abrollen, die Kabeltrommel muss jetzt noch 1-2 Umdrehungen weiter gedreht werden können. (Vermeiden von Federbruch)	
Wiegesystem vor Ersteinsatz die Genauigkeit mit Mustergewicht kontrollieren (100-200 kg). Ist die Abweichung mehr als 1-2%, dann Wiegesystem neu eichen. (Code 10 im Codemenü).	

## 7.4 Wartungsarbeiten durchführen


### 7.4.1 Hydrauliköl nachfüllen

<p>1</p>	<p><b>Kontrolle Hydrauliköl-Stand</b></p> <p>Nachfüllstutzen öffnen Einfüllen, nur bis min. Markierung gefüllt ist.</p> <p>Markierungen am Messstab beachten</p> 	
<p>2</p>	<p><b>Hydrauliköl nachfüllen</b></p> <p>Schraube öffnen, Öl ablassen, Schraube dicht verschliessen</p> <p>Hydrauliköl nachfüllen</p> <p>Nachfüllstutzen verschliessen</p> <p> <b>Wichtig!</b> Hydrauliköl nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien entsorgen.</p> <p>Die Ablassschraube für das Hydrauliköl befindet sich unterhalb des Führerstandes.</p>	

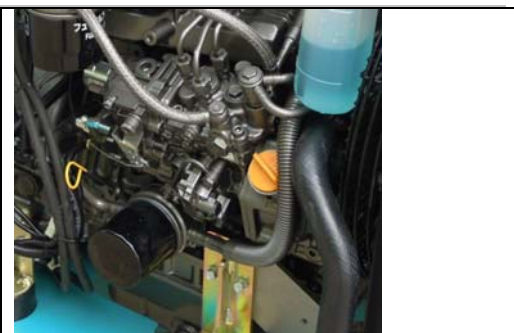



### 7.4.2 Hydrauliköl-Filter wechseln

<p>1</p>	<p>Behälter abschrauben</p> <p>Druckfilter austauschen</p> <p> <b>Wichtig!</b> Filter nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien entsorgen.</p>	
----------	---	--


## 7.4.3 Getriebeöl wechseln

<p>1</p>	<p><b>Getriebeöl wechseln</b> (500 Stunden oder 2 Jahre)</p> <p>Auffangbehälter unterstellen          Ablassschraube lösen          Öl ablassen          Schraube wieder dicht verschliessen          Füllschraube öffnen          Öl nachfüllen auf Niveau          Füllschraube dicht verschliessen</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Ablassschraube</div>	
----------	---	--

## 7.4.4 Motoröl wechseln

<p>1</p>	<p><b>Ölstand prüfen</b> (täglich)</p>	
<p>2</p>	<p><b>Ölwechsel</b></p> <p>Filter wechseln</p> <p> Hinweis!          Die Bedienungs- und Wartungsanleitungen für den Antriebsmotor enthalten detailliertere Beschreibungen zur Pflege und Wartung des Motors.</p> <p> Wichtig!          Motoröl nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien entsorgen.</p>	

## 7.4.5 Luftfilter wechseln

1	<p>Deckel für Luftfilter abschrauben (wöchentlich)</p> <p>Kontrolle auf Verschmutzung</p> <p>Wenn Filter verschmutzt, Austausch gegen einen neuen Filter</p> <p>Deckel für Filterkammer verschliessen</p>	
---	---	--

## 7.5 Fehlersuche und Störungsbeseitigung

Wenn Sie die Maschine bei tiefen Temperaturen unter Last in Betrieb nehmen, kann die Maschine ungewohnt laute Geräusche entwickeln.



### Tipp!

Lassen Sie die Hydraulik der Maschine für kurze Zeit im Leerlauf auf Betriebstemperatur bringen, dann verschwinden die ungewohnten Geräusche.

Bei Störungen

- ausgebildetes Servicepersonal verständigen,
- oder Hersteller benachrichtigen (siehe Kapitel 9.1 Wichtige Ereignisse, Änderungen).

## 7.6 Hilfs- und Betriebsstoffe

Hilfs- und Betriebsstoff	Spezifikation
Hydrauliköl (ca. 40 Liter)	HVLP 32 - 46
Schmierfett	handelsübliches Lager-Schmierfett
Getriebeöl für Antriebsgetriebe 0,5	90WGL5
Motoröl 1,4 Benzin, 5,5 Diesel	15W40

## 7.7 Ersatzteile










Hinweis!

Kontaktieren Sie bitte direkt Ihren Hersteller bezüglich Ersatzteile.

[www.ballemax.ch](http://www.ballemax.ch)

### 7.7.1 Ersatzlabel:

Bild	Ersatzteil Nr.	Bedeutung
 	120 000	Vor Inbetriebnahme lesen der Betriebsanleitung erforderlich! Für jeden Benutzer vorgeschrieben!
 	120 001	Niemals in die laufende Mischwalze fassen ! Maschine nie unbeaufsichtigt betreiben! Kinder fernhalten!
 		Vorsicht bei austretender Hochdruckflüssigkeit. Hinweis im Handbuch beachten
		Gehörschutz verwenden

## 8 Ausserbetriebsetzung



### Warnung!

Durch unzureichende Reinigung kann die Entstehung von Bakterien gefördert werden: erhöhte Korrosionsbelastung, Vergiftungsgefahr bei Übertragung.

Reinigen Sie die Maschine, entsprechend den branchenüblichen Vorgaben. Reinigen Sie die Maschine vor Stillsetzung für eine längere Zeitdauer ordnungsgemäss.

Vor jeder Inbetriebnahme nach längerer Stillstandszeit muss die Maschine zuerst auf Fremdblagerungen kontrolliert und gereinigt werden.



### Warnung!

Wenn der BalleMax auf schiefen Ebenen abgestellt wird, kann sich dieser selbsttätig in Bewegung setzen: schwere Verletzungsgefahr, Sachbeschädigung.

Sichern Sie den BalleMax beim Abstellen auf schiefen Ebenen mit der Feststellbremse oder mit einem Radkeil.



### Warnung!

Wenn die Maschine längere Zeit stillgelegt wird besteht bei abgestelltem Motor Gefahr, dass bei defekten Leitungen die Batterie komplett entleert wird oder dass sich unbemerkt Zündfunken bilden können.

Wenn die Maschine abgestellt ist, muss der Batteriehauptschalter ausgeschaltet, abgezogen und gegen Zugang von unbefugten Personen aufbewahrt werden.

### 8.1 Vorübergehende Stilllegung

---

Maschine reinigen und warten (siehe Kapitel 7.2 bis 7.4).



### Vorsicht!

Wenn die Maschine längere Zeit stillgesetzt wird oder die Batterie nach längerer Zeit im entladenen Zustand gelagert wurde, kann eine Tiefentladung der Batterie entstehen: unzureichende Batteriekapazität, Funktionsausfall.

Kontrollieren Sie immer vor einer längeren Stilllegung der Maschine den Batteriestand und laden Sie diese vollständig auf.



### Wichtig!

Nach einer vorübergehenden Stilllegung muss eine erneute Inbetriebnahme durchgeführt werden.

### 8.2 Lagerbedingungen

---



Kurzfristige und mittelfristige Lagerung (bis 1 Jahr) ohne besondere Massnahmen bei trockenen Umgebungsbedingungen ohne Kondenswasserbildung möglich.

Bei längerfristiger Lagerung sind Massnahmen zum Korrosionsschutz ergreifen.

Beachten Sie die Angaben bei der Verwendung von biologischem Konservierungsmittel.

## 8.3 Vernichtung/Recycling

Maschinenteile und hydraulische Bauteile sortenrein trennen und fachgerecht entsorgen.

 Wichtig!	Maschinenteile, hydraulische Bauteile und Hilfs- und Betriebsstoffe der Maschine sortenrein trennen, nach örtlichen Vorschriften und Richtlinien entsorgen.
 Hinweis!	Bei offenen Fragen zur Entsorgung wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Behörde.

