

---

Betriebsanleitung

Mischschaufel

HCM Serie

---



**Hersteller:**  
HÄNER Baumaschinen GmbH  
Bergstr. 2  
57489 Drolshagen

**Datum / Originalversion der  
Betriebsanleitung:**  
2022-05-24 / 1.0

## Vorwort

### HINWEIS



Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, damit Sie gründliche Kenntnisse in Bezug auf die Maschine und ihre Bedienung sowie Wartung erwerben.

Bedienen Sie die Anlage auf die richtige Weise entsprechend dieser Anleitung, so dass Verletzungen und Schäden an der Anlage vermieden werden.

Halten Sie die Betriebsanleitung zur Verfügung und ziehen diese zu Rate, wenn Sie an der Durchführung irgendeines Verfahrens zweifeln.

Die Betriebsanleitung ist, wie auch Ersatzteillisten und Dokumentationen der Unterlieferanten, ein separater Teil der Gesamtdokumentation. Die Gesamtdokumentation muss dem Bedien-, Reinigungs- und Wartungspersonal zur Verfügung stehen.

**Herstelleranschrift:**  
HÄNER Baumaschinen GmbH  
Bergstr. 2  
57489 Drolshagen

### **BETRIEBSANLEITUNG**

© 2021 von HÄNER Baumaschinen GmbH

### **Urheberrecht der Betriebsanleitung**

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der **HÄNER Baumaschinen GmbH**.

Diese Betriebsanleitung ist für das Bedienungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt werden, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden.

# Inhaltverzeichnis

<b>1 Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1 Typenschild .....	5
1.2 Hinweise für den Betreiber .....	6
1.3 Hinweise zu Zeichen, Symbolen und Kennzeichnungen .....	7
<b>2 Allgemeines</b> .....	<b>9</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung .....	11
2.3 Haftung .....	11
<b>3 Sicherheit</b> .....	<b>12</b>
3.1 Lärm .....	13
3.2 Öle, Fette und andere chemische Substanzen .....	14
3.3 Restrisiko .....	15
3.4 Schulung/Unterweisung .....	18
3.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) .....	18
3.6 Qualifikationen des Personals .....	19
3.7 Sicherheitsvorrichtungen .....	20
3.8 Beschilderung .....	22
<b>4 Beschreibung der Anlage</b> .....	<b>24</b>
4.1 Lieferumfang .....	24
4.2 Technische Daten .....	24
4.3 Hydrauliksystem und Anschlüsse .....	25
4.4 Anlagenübersicht .....	27
4.5 Häner Wechselsystem Adapterplatten .....	29
4.6 Kennzeichnungen an der Maschine .....	30
4.7 Arbeitsplatzbeschreibung .....	31
<b>5 Transport und Montage</b> .....	<b>32</b>
5.1 Transport .....	32
5.2 Montage und Aufstellung .....	35
<b>6 Erstinbetriebnahme</b> .....	<b>37</b>
<b>7 Betrieb</b> .....	<b>39</b>
7.1 Betriebsvoraussetzungen .....	39
7.2 Betriebsarten .....	40
7.2.1 Betriebsart „Aus“ .....	40
7.2.2 Betriebsart „An“ .....	40

7.3 Betrieb.....	41
7.4 Empfohlene Füllhöhe der Mischschaufel .....	47
7.5 Ausschalten der Maschine .....	48
<b>8 Störungsbeseitigung .....</b>	<b>49</b>
8.1 Sicherheitshinweise.....	49
<b>9 Rüstarbeiten.....</b>	<b>50</b>
<b>10 Wartung und Instandhaltung .....</b>	<b>51</b>
10.1 Prüfung der Beschriftung, Hinweisschilder .....	55
10.2 Prüfplan.....	55
10.3 Schmierstellen.....	56
10.4 Kette spannen .....	57
<b>11 Reinigung .....</b>	<b>58</b>
<b>12 Außerbetriebnahme .....</b>	<b>59</b>
<b>13 Entsorgung.....</b>	<b>60</b>
<b>14 Ersatz- und Verschleißteile .....</b>	<b>61</b>
<b>15 Garantie .....</b>	<b>66</b>
<b>16 Abbildung der EG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>68</b>

## 1 Einleitung

Die Betriebsanleitung soll es Ihnen erleichtern, die Maschine kennen zu lernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Anlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betreiben zu können. Ihre Beachtung hilft, Gefahren, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu erhöhen.

Bestehende nationale Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz haben darüber hinaus Gültigkeit.

Der Betreiber sollte sich vergewissern, dass jede Person, die mit oder an der Maschine arbeitet, diese Betriebsanleitung liest und anwendet.

Die Betriebsanleitung muss an einem bekannten und leicht erreichbaren Ort aufbewahrt werden und muss auch bei geringstem Zweifel zu Rate gezogen werden.

### 1.1 Typenschild

Auf dem Typenschild befinden sich folgende Angaben:



Hersteller  
Anschrift  
Typenbezeichnung  
Seriennummer  
Baujahr  
Technische Daten (z. B. Betriebsdruck)

Bei der Ersatzteilbestellung bitte alle o. g. Daten angeben.

## 1.2 Hinweise für den Betreiber

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland bzw. an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber der Maschine darf ohne Genehmigung der HÄNER Baumaschinen GmbH keine wesentlichen Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine vornehmen.

Zur Verwendung kommende Ersatzteile müssen den von der HÄNER Baumaschinen GmbH festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Original-Ersatzteilen aus der jeweils gültigen Ersatzteilliste immer gewährleistet.

Setzen Sie stets nur geschultes oder unterwiesenes Personal ein, und legen Sie die Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Warten und Instandsetzen klar fest.

Arbeiten an hydraulischen Komponenten dürfen nur von einer Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter der Leitung und Aufsicht einer Fachkraft vorgenommen werden.

### 1.3 Hinweise zu Zeichen, Symbolen und Kennzeichnungen

Die Sicherheitshinweise sind in der Betriebsanleitung wie folgt aufgebaut:

#### GEFAHR



##### **Gefahr!**

Dieser Gefahrenhinweis weist auf eine **unmittelbar** gefährliche Situation hin, die zum **Tod** oder zu **schweren Verletzungen** führen **wird**, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

#### WARNUNG



##### **Warnung!**

Dieser Gefahrenhinweis weist auf eine **möglicherweise** gefährliche Situation hin, die zum **Tod** oder zu **schweren Verletzungen** führen **kann**, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

#### VORSICHT



##### **Vorsicht!**

Dieser Gefahrenhinweis weist auf eine **möglicherweise** gefährliche Situation hin, die zu **geringfügigen** oder **leichten Verletzungen** führen **kann**, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

#### HINWEIS



Dieser Hinweis weist auf **mögliche Sachschäden** oder **einen Vorgang von speziellem Interesse / Wichtigkeit** hin, welche entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

In der Betriebsanleitung werden folgende Kennzeichnungen der Gefahrenstellen (gemäß ASR A1.3) verwendet:



Warnung allgemein



Warnung vor herunterfallenden Gegenständen



Warnung vor Stoßgefahr



Warnung vor gesundheitsschädlichen Stoffen



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor schwebender Last



Warnung vor Quetschgefahr



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor Stolpergefahr



Warnung vor Absturzgefahr



Warnung vor Rutschgefahr



Warnung vor Einzugsgefahr



Schutzbrille benutzen



Fußschutz benutzen



Handschuhe benutzen



Gehörschutz benutzen



Kopfschutz benutzen



Warnung vor umweltgefährdenden Stoffen

## 2 Allgemeines

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

#### WARNUNG



Die Maschine ist ausschließlich gemäß ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand zu benutzen!

Die Betriebssicherheit der Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet!

Die bestimmungsgemäße Verwendung der Mischschaufel ist das Herstellen bzw. Mischen von Beton, unabhängig vom Mischungsverhältnis und den unterschiedlichen Materialien für die Mischung.

Weiterhin gehört zu der bestimmungsgemäßen Verwendung der Mischschaufel das Aufnehmen von Material zur Herstellung von Beton. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass ausschließlich lose aufgeschüttetes Mischgut aufgenommen werden darf und das nur Material zur Betonherstellung aufgenommen werden darf. Die Korngröße des aufzunehmenden Mischgutes darf dabei die für die Betonherstellung notwendige Größe nicht überschreiten.

Die Mischschaufel ist nach Maschinenrichtlinie eine auswechselbare Ausrüstung und kann (und darf) ohne Trägergerät nicht betrieben werden. Das Trägergerät, welches z.B. ein Traktor mit Frontlader, ein Bagger oder ein Radlader sein kann, muss die Mischschaufel sicher aufnehmen und bewegen können. Hierbei ist das Gesamtgewicht der Mischschaufel inklusive Materials zu beachten! Die Auswahl des geeigneten Trägerfahrzeugs obliegt dem Betreiber der Mischschaufel und ist ggf. in der technischen Dokumentation des Trägerfahrzeugs nachzulesen bzw. zu überprüfen.

Darüber hinaus ist der Betreiber dazu verpflichtet, alle Hinweise und Vorschriften aus der Betriebsanleitung zu berücksichtigen, sowie die Einhaltung der vorgeschriebenen oder in der BA angegebenen Fristen für Inspektions- und Wartungsarbeiten zu beachten.

**Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als Fehlanwendung und ist nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.**

Bei eigenmächtigen Veränderungen an der Maschine entfallen die Produkthaftung und die Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden.

#### HINWEIS



Generell ist schriftlich / organisatorisch festzulegen, welche Personen befugt sind, die Betriebsarten auszuwählen und in der einzelnen Betriebsarten zu bedienen.



## 2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

### WARNUNG

#### Bei Fehlanwendung können Gefahren auftreten!

Als vorhersehbare Fehlanwendung gelten insbesondere die folgenden Situationen:

- Personen können die Maschine manipulieren oder umbauen.
- Bediener können die Maschine starten, wenn Personen sich im Arbeits- und Gefahrenbereich der Maschine befinden.
- Bediener können die technischen Grenzen der Maschine missachten.
- Bediener können mit dem Mischer ungeeignete Materialien mischen und die Maschine u.U. beschädigen.
- Bediener können mit dem Mischer Lasten heben, ziehen oder schieben.
- Bediener können mit der Mischschaufel Material aufnehmen, welches nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.
- Wartungspersonal kann an Druckführenden Teilen arbeiten, obwohl diese nicht im Vorfeld drucklos sind.
- Wartungspersonal kann an der Maschine Arbeiten (z. B. Wartungen, Störungsbeseitigungen) vornehmen, obwohl die Maschine in Betrieb ist.



## 2.3 Haftung

**Die Haftung von Häner Baumaschinen GmbH beschränkt sich auf Schäden, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen. Häner Baumaschinen haftet nicht für Sicherheitsmängel, die nach dem derzeitigen Stand der Technik noch nicht erkennbar sind.**

**Bei folgenden Verstößen haftet Häner Baumaschinen nicht:**

- Nicht Einhaltung von Sicherheitshinweisen
- Missachtung von Hinweisen besonderer Gefahren
- eigenmächtiger Umbauten und Veränderungen
- Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.



### 3 Sicherheit

Die in der Betriebsanleitung beschriebene Maschine ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und betriebssicher.

Gefahrenstellen sind entsprechend den Vorschriften abgesichert. Jedoch können von der Anlage Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal, unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Dabei können Gefahren für Leib und Leben, für die Anlage und für die effiziente Arbeit der Anlage entstehen.

Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung oder Reparatur der Maschine beauftragt ist, soll die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel „Sicherheitshinweise“ lesen.

Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen verändert werden.

Wird die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Instandhalten oder Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten der Wiedereinbau der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

Alle Sicherheitseinrichtungen müssen täglich vor Arbeitsbeginn geprüft und gegebenenfalls instandgesetzt werden.

Berühren Sie nach dem Einschalten der Anlage keine rotierenden Teile.

Die Anlage darf nur in einwandfreiem Zustand und von ausgebildetem, autorisiertem Personal betrieben werden. Arbeiten, die Fachwissen erfordern (z. B. Hydraulik), dürfen nur von speziell dafür geeigneten und ausgebildeten Personen durchgeführt werden.

Vor Wartungsarbeiten an der Maschine muss diese drucklos geschaltet werden.

**Energiequellen abschalten / abbauen:**

Die für Fremdgeräte gültigen Sicherheitsbestimmungen entnehmen Sie den Unterlagen der Fremdlieferanten (Betriebsanleitungen von Zukaufaggregaten).

**WARNUNG****Gefahr durch Restenergie!**

Auch nach dem Ausschalten der Maschine kann gespeicherte Energie vorhanden sein, z. B. Druckspeicher.

Restenergie bzw. gespeicherte Energie vor Arbeiten an und in der Anlage durch Fachpersonal abbauen!

**Hydraulische Energie:**

Ausschalten der hydraulischen Energie über die Ansteuerung des Trägerfahrzeugs der Maschine. Sorgen Sie dafür, dass alle Maschinenkomponenten drucklos sind und beachten Sie die regelmäßigen Wartungsintervalle, um Störungen und Gefahren zu vermeiden. Genauere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel 10, Wartung.

**3.1 Lärm**

Der mittlere Dauerschallpegel am Arbeitsplatz dieser Anlage liegt bei **mehr als 80 dB (A)**.

**WARNUNG****Warnung vor Gehörschäden!**

Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann ein höherer Schalldruck entstehen, der Schädigungen des Gehörs verursacht!

Das Bedienpersonal ist mit entsprechenden Schutzausrüstungen auszurüsten oder durch andere Maßnahmen zu schützen!

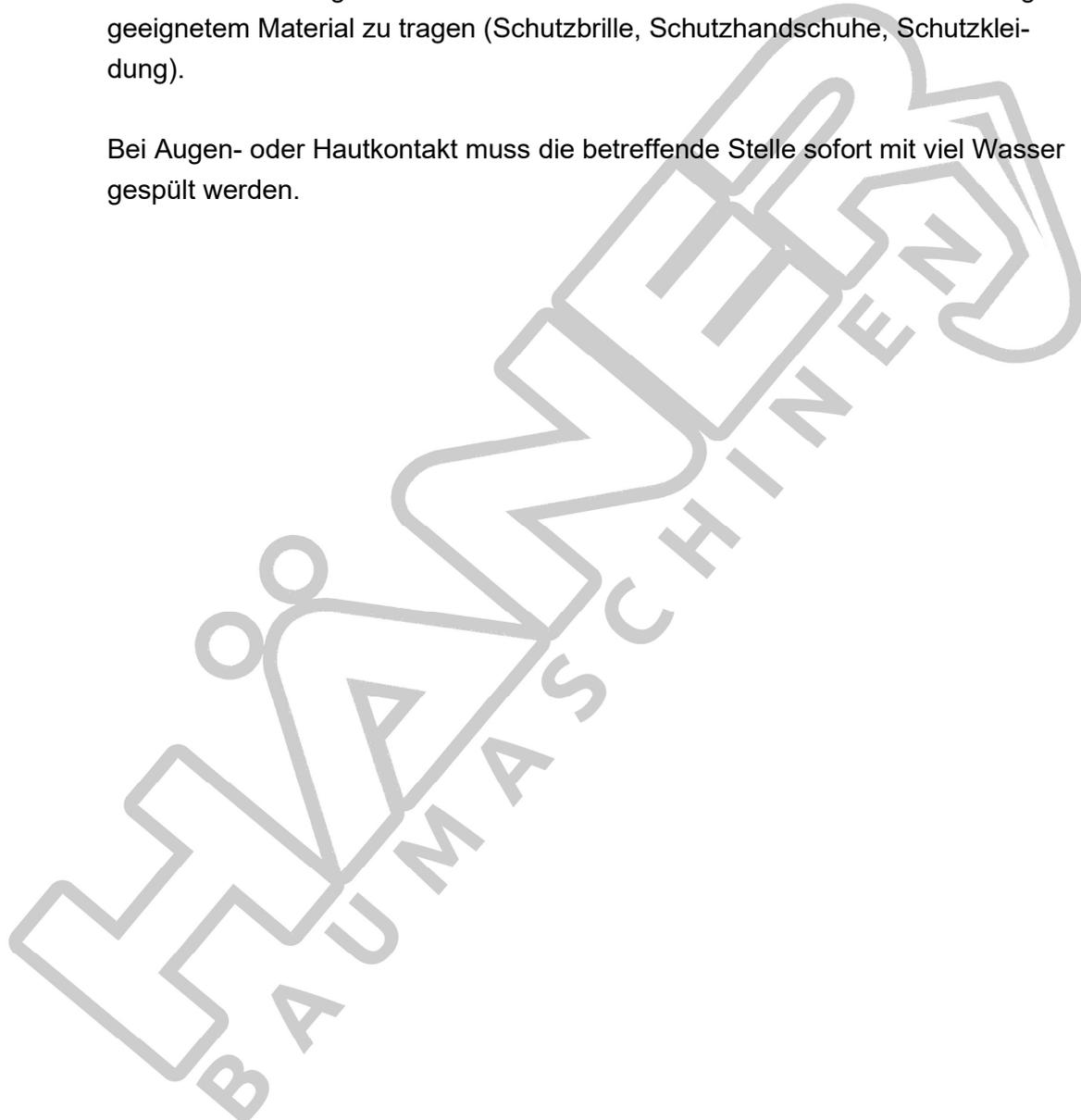
Tragen Sie bei Arbeiten in Lärmbereichen von über 80 dB (A) Gehörschutz!

### 3.2 Öle, Fette und andere chemische Substanzen

Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen müssen die dafür geltenden Vorschriften und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller dieser Stoffe bezüglich Lagerung, Handhabung, Einsatz und Entsorgung beachtet und eingehalten werden.

Beim Arbeiten mit gesundheitsschädlichen Stoffen ist eine Schutzausrüstung aus geeignetem Material zu tragen (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung).

Bei Augen- oder Hautkontakt muss die betreffende Stelle sofort mit viel Wasser gespült werden.



### 3.3 Restrisiko

#### VORSICHT



#### Restgefahren!

Auch nach hinreichender Überprüfung der Sicherheit kann die Anlage noch Restgefahren aufweisen, die auch durch konstruktive Maßnahmen nicht beseitigt werden konnten.

Die Anlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritte entstehen.

Veränderungen oder Störungen dem zuständigen Sicherheitsbeauftragten melden. Dieser nimmt die Anlage, wenn nötig, außer Betrieb.

#### Verboten ist:

- Abdeckungen zu entfernen und Schutzeinrichtungen außer Betrieb zu setzen.
- Den freien Zugang zu den Steuerständen und Bedienungseinrichtungen zu behindern.
- Die Anlage bei eingetretenen Veränderungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen, weiter zu betreiben.
- Überlastsicherungen über den zulässigen Überlastweg hinaus zu beanspruchen.
- Das Manipulieren oder Umgehen von Schutzeinrichtungen.

**Beachten Sie:****Niemals Sicherheitseinrichtungen entfernen oder durch Veränderungen an der Anlage außer Kraft setzen!**

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen!

Vor der Demontage oder Öffnung oder vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten muss sich jede Maschinenbewegung im Stillstand befinden und der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sein!

---

**Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Anlage automatisch anläuft.**

Bauen Sie vor Arbeiten an der Anlage die Restenergie ab und sichern Sie die Anlage gegen das Wiedereinschalten!

Sorgen Sie dafür das beim Betrieb der Maschine alle Schutzabdeckungen fest verschlossen sind.

---

**Die Oberfläche von z. B. Hydraulikmotor kann beim bestimmungsgemäßen Betrieb eine Temperatur von über 100 °C erreichen.**

Um Verbrennungen zu verhindern, dürfen heiße Oberflächen nicht berührt werden. Ebenso dürfen an der Oberfläche keine temperaturempfindlichen Teile befestigt werden oder anliegen.

Tragen Sie bei Arbeiten an heißen Komponenten Schutzhandschuhe.

---

**Gefahr durch Fangen und Einziehen am laufenden Mischer.**

Es besteht schwere Verletzungsgefahr, wenn Personen vom laufenden Mischer erfasst und eingezogen werden.

Sorgen Sie dafür, dass sich bei drehender Mischerwelle keine Personen im Arbeitsbereich des Mixers befinden und das Gitter über dem Mischer mit Schrauben fest verschlossen ist. Tragen Sie in Gefahrenbereichen enganliegende Kleidung und Sicherheitsschuhe.

---

### **Gefahr durch Hydrauliksysteme**

Die Komponenten des Hydrauliksystems stehen unter hohem Druck.

Überprüfen Sie alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen, insbesondere die Bypassleitung regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen. Lassen Sie festgestellte Beschädigungen umgehend beseitigen.

---

### **Durch Verschmutzungen, Reste von Betriebs- und Hilfsstoffen, sowie durch herumliegende Gegenstände besteht Sturz- bzw. Stolpergefahr.**

Durch einen Sturz können Personen an bzw. in der Anlage schwere Verletzungen erleiden.

Halten Sie den Arbeitsplatz, insbesondere alle Griffe, Tritte, Geländer, Podeste, Bühnen und Leitern, frei von Verschmutzung.

Entsorgen Sie sachgerecht Betriebs- und Hilfsstoffreste und verstauen Sie sorgfältig Austauschteile und Werkzeuge.

---

### **Quetsch und Klemmgefahr beim Ankuppeln der Maschine.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch Klemmen und Quetschen, wenn die Maschine am Trägergerät angekuppelt wird.

Stellen Sie vor dem Werkzeugwechsel sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Der Werkzeugwechsel hat nur vom Fahrer der Trägerfahrzeugs zu erfolgen.

---

### **Quetsch und Stoßgefahr durch herabfallende Komponenten.**

Es besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen und Stoßen, wenn sich bei nicht korrekter Montage die Maschine oder Teilkomponenten vom Trägergerät lösen und herabfallen.

Stellen Sie vor dem Werkzeugwechsel sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Der Werkzeugwechsel darf nur durch den Fahrer des Trägerfahrzeugs erfolgen. Tragen Sie in Gefahrenbereichen einen Schutzhelm und Sicherheitsschuhe.

---

### 3.4 Schulung/Unterweisung

Der Betreiber ist dazu verpflichtet, das Bedienpersonal über bestehende Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften sowie über vorhandene Sicherheitseinrichtungen zu informieren bzw. zu unterweisen. Beachten Sie dabei die verschiedenen fachlichen Qualifikationen der Mitarbeiter.

### 3.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Der Betreiber muss vor Beginn der relevanten Tätigkeiten mindestens folgende persönliche Schutzausrüstung (PSA) für das Bedienpersonal bereitstellen:



**Sicherheitsschuhe**



**Sicherheitshandschuhe**



**Gehörschutz**



**Schutzbrille**



**Schutzhelm**

Zusätzlich ist für weitergehende Tätigkeiten der Instandhaltung, Wartung und Reparatur die persönliche Schutzausrüstung (PSA) nach Bedarf zu erweitern.

### 3.6 Qualifikationen des Personals

Handlungen und Tätigkeiten, die eine gewisse Personengruppe an der Maschine verrichten darf, ist durch die folgende Tabelle festgelegt.

**Unterrichtetes Bedienpersonal** ist eine Einzelperson, die geeignet qualifiziert durch Wissen und praktische Erfahrung sowie mit den notwendigen Anweisungen versehen ist, die es ihr ermöglicht, die erforderlichen Aufgaben sicher auszuführen. Im begrenzten Umfang kann sie auch Tätigkeiten ausüben, in denen Fachkenntnisse notwendig sind.

**Fachkräfte** sind Einzelpersonen, die aufgrund ihrer einschlägigen fachlichen Ausbildung, Schulung und/oder Erfahrung befähigt sind, Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden, die bei der Nutzung der Anlage auftreten können.

**Speziell ausgebildetes Personal** sind Einzelpersonen, die für spezielle Tätigkeiten gesondert ausgebildet wurden und somit befähigt sind, diese auszuführen.

Personen Tätigkeit	Speziell ausgebildetes Personal	unterwiesenes Bedienpersonal	Fachkraft
Transport	x	✓	✓
Inbetriebnahme	x	✓	✓
Störungssuche, -beseitigung und Instandsetzung	x	x	✓
Einrichten / Rüsten	x	✓	✓
Betrieb	x	✓	✓
Wartung	x	✓	✓
Entsorgung / Recycling	✓	x	x

**Legende:** ✓ = erlaubt x = nicht erlaubt

### 3.7 Sicherheitsvorrichtungen

Der Mischer verfügt über folgenden Sicherheitsvorrichtungen:

- Feste Schutzvorrichtungen (Gehäuse und/oder Gitter). Die Maschinengefahrenbereiche sind mit festen Schutzvorrichtungen ausgestattet. Diese Schutzvorrichtungen sind fixiert (z.B. durch Schrauben, Muttern, Schweißen) und können nur mit Spezialwerkzeugen geöffnet oder entfernt werden. Auf diese Weise kann der Zugang zu maschinengefährdenden Bereichen nur absichtlich erfolgen, z.B. um Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchzuführen. Solche Vorgänge sind nur mit dem Stillstand der Ausrüstung und mit ausgeschaltetem Maschinenmotor zulässig.
- Sicherheitsschilder und Markierungen. Um die Position und Bedeutung von Sicherheitsschildern und Markierungen auf der Maschine zu kennen, lesen Sie das entsprechende Kapitel.

Die Schnecke ist mit einem Gitter geschützt. Dieses ist fest verschraubt (rot markiert) und darf nur zum Reinigen geöffnet werden. Das Gitter kann manuell geöffnet und mit einem Bolzen fixiert werden. Der Bolzen muss anschließend gesichert werden.

#### WARNUNG



#### Warnung!

Es ist verboten die Mischschaufel mit geöffnetem Gitter zu bedienen.

Der Betrieb ist nur mit geschlossenem Gitter erlaubt.



Abbildung 3-1: Gitter geschlossen



Abbildung 3-2: Gitter offen

### 3.8 Beschilderung



Hebepunkt

Allgemeine Sicherheits-  
und Warnhinweise

Schmierstelle

Warnung vor Einzugs-  
gefahr

Abbildung 3-3: Beschilderung Seitenansicht



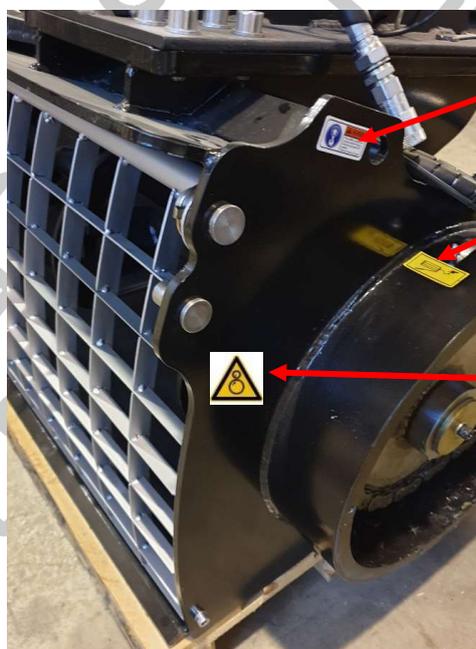
Allgemeine Sicherheits-  
und Warnhinweise

Abbildung 3-4: Beschilderung



Achtung elektrischer Anschluss

Abbildung 3-5: Beschilderung Hydraulikventil



Hebepunkte

Schmierstelle

Warnung vor Einzugsgefahr

Abbildung 3-6: Beschilderung Seitenansicht



## 4 Beschreibung der Anlage

### 4.1 Lieferumfang

Im Lieferumfang der Mischschaufel sind je nach Absprache mit dem Kunden folgende Anbauteile enthalten:

- Hydraulikschläuche
- Magnetventil
- Adapterplatte
- Ablassschlauch mit Schlauchführungsstange
- Leckölleitung

**Nicht im Lieferumfang enthalten sind die Kupplungen an den Hydraulikschläuchen, zur Anbindung an das Trägergerät. Die Auswahl und der Anschluss der geeigneten Kupplungen erfolgen kundenseitig.**

### 4.2 Technische Daten

Die technischen Daten der Mischschaufel sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Datenblatt		HCM150	HCM200	HCM250	HCM300	HCM350	HCM450	HCM500
Arbeitsbreite	mm	1005	1140	1140	1330	1530	1650	1800
Nominalkapazität	l	150	200	250	300	350	450	500
Maximalkapazität	l	200	240	290	340	390	500	550
Leergewicht	kg	340	370	475	520	570	720	770
Gesamtgewicht	kg	724	922	1080	1335	1490	1860	1970
Antrieb		Kette						
Ölmenge empfohlen min/max	l/Min	40-80	40-90	40-90	40-90	40-90	60-150	60-150
Öldruck nominal	bar	200	240	240	240	240	240	240
Gewichtsklasse	t	3,5-5	6-8	5-10	7-12	10-12	12-16	14-20
Radlader / Hoflader Traktoren / Teelader	das Gesamtgewicht der Schaufel darf maximal 90% der Kipplast (eingelenkt) des Trägergerätes betragen							
Gesamt- abmessungen	BXTXH mm	1100x750 X780	1280x780 X780	1280x840 X870	1460x840 X800	1650x710 X890	1860x930 X900	2000x930 X900

### 4.3 Hydrauliksystem und Anschlüsse

- Die Hydraulikanschlüsse zum Bagger/Radlader oder einem anderen geeigneten Trägerfahrzeug (z.B. Traktor mit Frontlader) haben 1/2 Zoll.
- Die Anschlüsse von dem Hydrauliksystem des Absperrzylinders haben 1/4 Zoll.
- Die Anschlüsse von dem Hydrauliksystem des Hydraulikmotors haben 1/2 Zoll.

**Die Kupplungen an den Hydraulikschläuchen zur Anbindung an das Trägergerät sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die Auswahl und der Anschluss der geeigneten Kupplungen erfolgen kundenseitig.**

Das Hydrauliksystem besteht aus Hydraulikmotor für den Antrieb der Mischwelle und einem Hydraulikzylinder zum Öffnen der Auslassklappe.

Bei der Versorgung des Hydrauliksystems mit Hydrauliköl wird je nach Trägergerät und Kundenwunsch in zwei Varianten unterschieden:

- Versorgung über zwei Hydraulikleitungen (Vor- und Rücklauf) und ein Magnetventil mit Steuerknopf zur Umschaltung zwischen Hydraulikmotor Welle und Hydraulikzylinder Klappe. (Radlader)
- Versorgung über vier Hydraulikleitungen, wobei zwei den Hydraulikmotor Welle antreiben (Vor- und Rücklauf) und zwei den Hydraulikzylinder Auslassklappe (Vor- und Rücklauf). (Bagger)

Beim Anschluss von vier Leitungen erfolgt die Umschaltung über die Hydraulik des Trägergerätes. Siehe hierzu die Bedienungsanleitung des Trägergerätes.

Beim Anschluss von zwei Leitungen und einem Magnetventil wird ein kabelgeführter Schalter (im Lieferumfang enthalten), vom Magnetventil in die Fahrerkabine verlegt (Verlegung erfolgt kundenseitig). Die Ansteuerung des Hydraulikzylinders zum Betätigen der Auslassklappe erfolgt dann wie folgt:

1. Ölflussrichtung ändern, durch Betätigung des Schalters/Pedals im Trägerfahrzeug (siehe Bedienungsanleitung Trägerfahrzeug). Dadurch ändert sich die Förderrichtung der Schnecke (Förderung erfolgt jetzt in Richtung Auslass).
2. Betätigen des kabelgeführten Schalters (Auslassklappe wird geöffnet).
3. Nach Ende des Auslassvorgangs erneutes Betätigen des kabelgeführten Schalters (Auslassklappe schließt)
4. Ölflussrichtung erneut ändern, so dass die Schnecken wieder von innen nach außen fördern.

In der Grundstellung wird immer der Hydraulikmotor der Mischwelle angetrieben.

Die Kabelverbindung zum Schalter ist zusätzlich noch auf halber Länge mit einem Verbindungstecker versehen. Dies ermöglicht eine feste Kabelverlegung des Schalters am Trägerfahrzeug und damit das schnelle und einfache an- und abkoppeln der Mischschaufel.

Der Elektroanschluss im Radlader oder Bagger erfolgt über folgende Optionen:

- 12 V Stecker
- Direktanschluss an die Stromversorgung des Trägergerätes (z.B. an die Batterie) - erfolgt kundenseitig und ist nur durch geeignetes Fachpersonal durchzuführen.



Abbildung 4-1: Beispieldarstellung Magnetventil

#### 4.4 Anlagenübersicht

Die Mischschaufel ist eine Anlage zum Aufnehmen und Mischen von Beton. Über ein Trägergerät wird die Anlage gesteuert und treibt die Schnecke zum Drehen und Arbeiten an.

Der Mischer ist in sieben Baugrößen erhältlich, in der Baugröße HCM 150, HCM 200, HCM 250, HCM 300, HCM 350, HCM 450 sowie der der Baugröße HCM 500.



Abbildung 4-2: Gesamtdarstellung Mischschaufel



Es gibt drei Varianten der Mischschaufel, eine Variante verfügt über eine Aufnahme für den Bagger, eine über eine Aufnahme für den Radlader. Die dritte Variante ist die Anbindung an einen Traktor. Hier muss der Betreiber einen geeigneten Ausleger bereitstellen.

#### 4.5 Häner Wechselsystem Adapterplatten

Die Verbindung zwischen Mischschaufel und Anbaugerät wird durch die speziellen Adapterplatten des Häner Wechselsystems hergestellt. Diese gewährleisten eine optimale Anbindung der Mischschaufel an das Trägergerät.

Die Adapterplatten des Häner Wechselsystems werden mit folgenden Schrauben befestigt:

- DIN EN ISO 4017 M 16 x 30

Die Häner Wechselsystem Adapterplatten sind für fast alle Trägergeräte erhältlich. Im Folgenden sind einige Adapterplatten aufgeführt:

Für Bagger können z.B. geliefert werden:

- MS03
- MS08
- CW05
- CW10
- OQ Oilquick
- u.w.

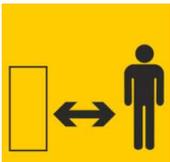
Für Radlader können z.B. geliefert werden:

- Volvo L20 / L25 / L30 / L35
- Atlas AR50 / AR65
- Liebherr 506
- Caterpillar 908
- Euro Aufnahme
- u.w.



Abbildung 4-3: Beispieldarstellung Aufnahmen

#### 4.6 Kennzeichnungen an der Maschine

Symbol	Bedeutung
	Warnung allgemein
	Vorsicht Stoßgefahr
	Warnung vor Einzugsgefahr
	Sicherheitsabstand halten
	Betriebsanleitung lesen
	Reparatur und Wartungsanleitung lesen

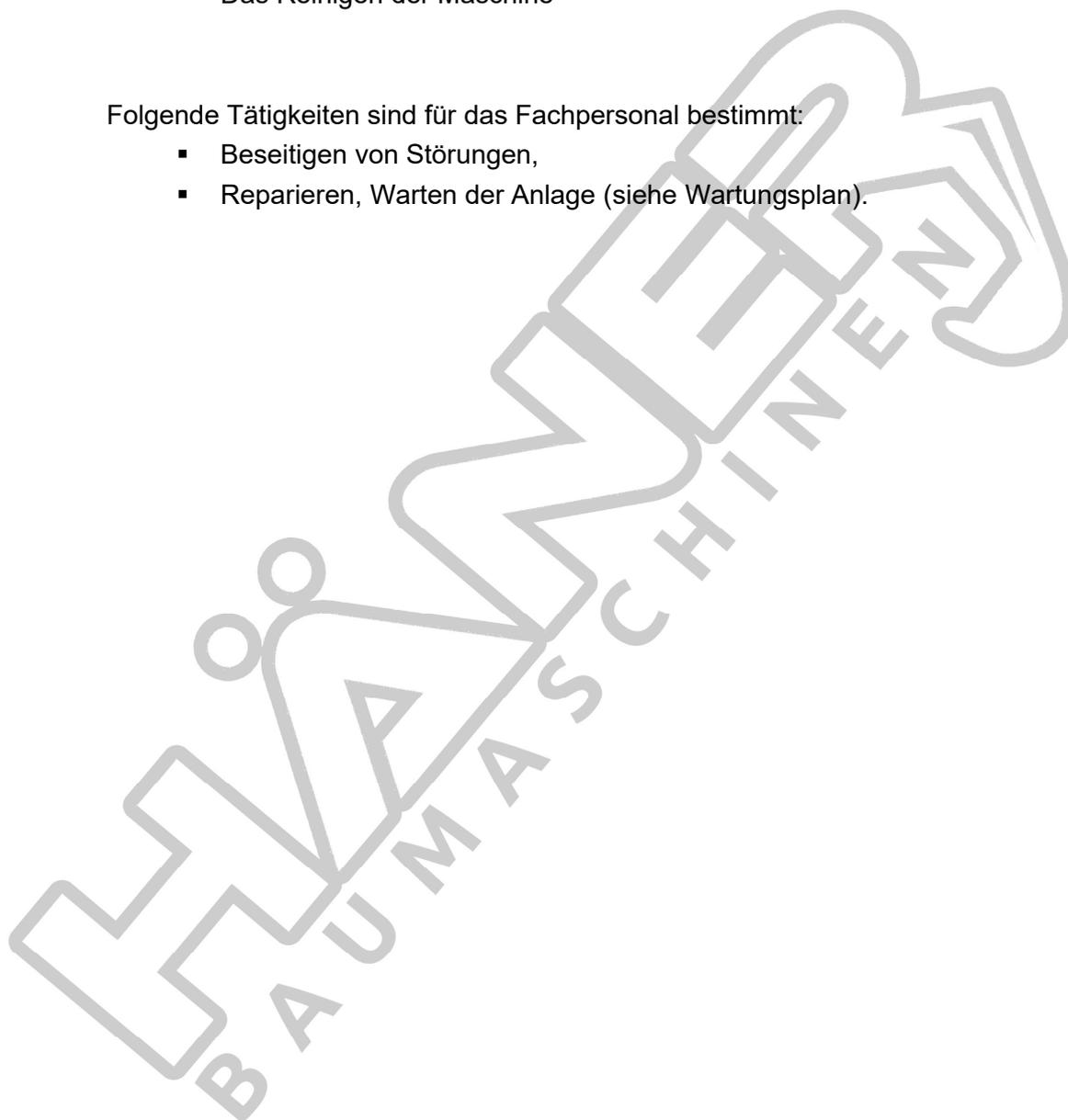
#### 4.7 Arbeitsplatzbeschreibung

Arbeiten, die das Bedienpersonal durchführen darf, sind u. a.

- Ein- und Ausschalten der Maschine,
- Das An- und Abkoppeln der Maschine am Bagger,
- Das Beseitigen von kleinen Störungen (im begrenzten Umfang),
- Das Durchführen von Wartungsarbeiten (im begrenzten Umfang) sowie
- Das Reinigen der Maschine

Folgende Tätigkeiten sind für das Fachpersonal bestimmt:

- Beseitigen von Störungen,
- Reparieren, Warten der Anlage (siehe Wartungsplan).





## 5 Transport und Montage

Der Transport und die Montage der Anlage darf ausschließlich durch zwei Personen mit fachspezifischer Ausbildung erfolgen.

Bei der Demontage / Montage müssen

- Arbeiten an hydraulischen Anlagen dürfen nur von in diesem Bereich ausgebildetem Personal durchgeführt werden.
- mechanische Arbeiten von geeigneten Fachkräften durchgeführt werden.

### 5.1 Transport

#### HINWEIS



Bitte beachten Sie das Gewicht der Einzelkomponenten der Anlage, um die richtigen Transportmittel auszuwählen!

#### HINWEIS



Während des Transportes muss sichergestellt sein, dass keine für die Umwelt gefährdenden Stoffe aus Maschinenteilen in die Umwelt gelangen.

#### WARNUNG



#### Warnung!

- Lastaufnahme- und Anschlagmittel müssen den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.
- Nur Hebezeuge mit gültiger Prüfkennzeichnung verwenden.

Die Vorschriften für die Transportsicherung müssen eingehalten werden.

## WARNUNG



### Warnung vor schwebenden Lasten!

Beim Umsetzen der Maschine muss diese gehoben und transportiert werden. Die Maschine kann durch unsachgemäßes Heben oder Transportieren kippen und herabstürzen. Es kann zu lebensgefährlichen Quetschungen beim Heben oder Transportieren der Anlagenkomponenten kommen!

Anhängen der Lasten nur an den vorgesehenen Aufnahmepunkten.

Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf! Die Baustelle bzw. das gesamte Objekt darf ohne Schutzhelm nicht betreten werden!

Während des Transportes der Maschine dürfen sich keine Personen auf der Maschine befinden oder an ihr hängen.

## HINWEIS



Transport ist nur unter folgenden Bedingungen erlaubt:

- Mischer ist leer
- Gitter ist geschlossen und verschraubt
- Mischer ist in Transportstellung (vertikal 30-40 cm vom Boden entfernt)
- Hydrauliksystem des Mixers ist ausgeschaltet
- im Straßenverkehr müssen die Vorschriften der Straßenverkehrsordnung, die im Land der Nutzung gelten, eingehalten werden

### Transport mit Flurförderzeugen:

Wird zum Be- oder Entladen ein Handhubwagen oder ein Gabelstapler verwendet, so muss dieser für die Lasten geeignet und in einem einwandfreien Zustand sein. In jedem Fall ist der Schwerpunkt des Fördergutes zu beachten!

Während des Transportes muss die Last gleichmäßig verteilt und die Komponenten ordnungsgemäß gesichert sein. Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen.

**Heben des Mixers:**

Zum Heben ist es notwendig, Ketten zu verwenden, die es ermöglichen, die Maschinen mit den angegebenen Punkten zu verbinden.

Es ist entscheidend, dass der Winkel zwischen den Ketten und der vertikalen Linie **NICHT den Winkel von 45° überschreitet**.

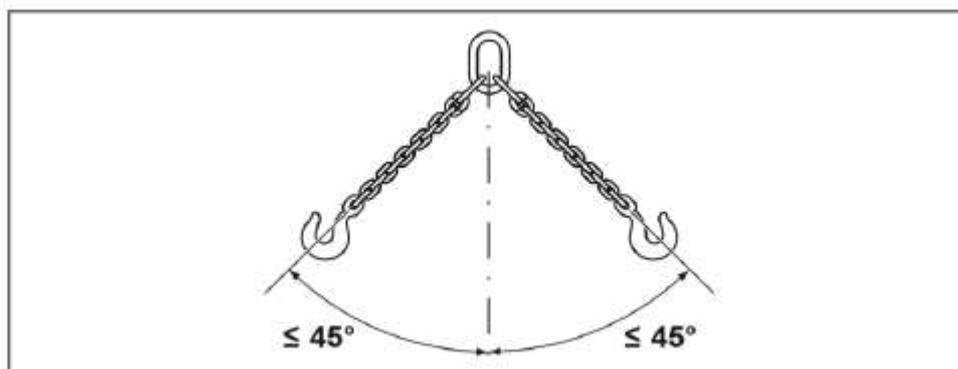


Abbildung 5-1: Winkel beim Heben

Es sind zwei Hebepunkte an der Anlage (rot markiert), diese sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet (siehe Abbildung).

Es ist verboten, das Gerät an anderen als den vorgesehenen oder angegebenen Punkten anzuheben.



Abbildung 5-2: Beispieldarstellung Hebepunkt

## 5.2 Montage und Aufstellung

Für eine ordnungsgemäße und sichere Aufstellung der Anlage ist es unbedingt erforderlich, dass eine ebene Aufstellfläche und eine ausreichende Tragfähigkeit vorhanden sind.

### Anschließen am Trägergerät:

Der Mischer wird mittels Adapterrahmen an das Trägergerät, z.B. ein Bagger befestigt.

Nehmen Sie mit dem Bagger den Mischer über die Aufnahmekupplung auf.

### WARNUNG



#### Quetsch und Klemmgefahr beim Ankuppeln der Maschine.

Es besteht Verletzungsgefahr durch Klemmen und Quetschen, wenn die Maschine am Trägergerät angekuppelt wird.

Stellen Sie vor dem Werkzeugwechsel sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Der Werkzeugwechsel hat nur von der Person vom Bagger aus zu erfolgen.

### HINWEIS



Prüfen ob die Hydraulik des Trägergeräts ausgeschaltet ist! Siehe auch BA des Trägergeräts.

Es müssen geeignete Hydraulikkupplungen an den Hydraulikleitungen des Trägergeräts befestigt werden (kundenseitig).

Verbinden Sie die Hydraulikkupplungen des Trägergeräts mit dem Mischer, beachten Sie dabei die Vor- und Rücklaufleitungen.

Die Mischschaufel ist optional mit einer Leckölleitung ausgestattet. Die Leckölleitung befindet sich am Hydraulikmotor. Vergewissern Sie sich vor Erstinbetriebnahme, dass die Leckölleitung unbeschädigt ist. Die Leitung reguliert den Druck im Hydrauliksystem, sodass kein Überdruck entsteht.

**HINWEIS**

Überdruck an nicht dafür ausgelegten Maschinenkomponenten kann die Maschine beschädigen!

**Demontage vom Trägergerät:**

Kuppeln Sie die Hydraulikkupplungen vom Trägergerät ab.

**HINWEIS**

Prüfen ob die Hydraulik des Trägergeräts ausgeschaltet ist!  
Siehe auch BA des Trägergeräts.

Mischer mittels Trägergerät auf einem geeigneten Untergrund ablegen und aus Adapterrahmen entfernen.



## 6 Erstinbetriebnahme

Die hier beschriebenen Anweisungen sind als Mindestempfehlungen zu verstehen. Es können je nach Betriebsbedingungen Ausweitungen nötig werden, um die Arbeitsqualität der Anlage zu erhalten.

Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten in besonderen Fachgebieten (Hydraulik etc.) dürfen nur im jeweiligen Fachbereich ausgebildete Fachkräfte tätig werden.

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise!

### HINWEIS



Die Erstinbetriebnahme darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal erfolgen.

### HINWEIS



An der Anlage können durch nicht ordnungsgemäße Montage Sachschäden oder Folgeschäden entstehen. Vor der Inbetriebnahme gilt grundsätzlich:

- Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz.
- Schließen Sie alle Abdeckungen und schrauben Sie diese an.

Prüfen Sie die Übergänge der Teilanlagen auf Funktionsfähigkeit.

### WARNUNG



**Gefahr durch Fangen und Einziehen an der laufenden Anlage.**

Es besteht schwere Verletzungsgefahr, wenn Personen von der laufenden Anlage erfasst und eingezogen werden.

Sorgen Sie dafür, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich der Anlage befinden. Tragen Sie in Gefahrenbereichen enganliegende Kleidung und Sicherheitsschuhe.

## VORSICHT



**Die Oberfläche von z. B. Hydraulikmotor kann beim bestimmungsgemäßen Betrieb eine Temperatur von über 100 °C erreichen.**

Um Verbrennungen zu verhindern, dürfen heiße Oberflächen nicht berührt werden. Ebenso dürfen an der Oberfläche keine temperaturempfindlichen Teile befestigt werden oder anliegen.

Tragen Sie bei Arbeiten an heißen Komponenten Schutzhandschuhe.

### **Vor der Erstinbetriebnahme der Anlage ist folgendes zu beachten:**

- Prüfen Sie, ob die Anlage entsprechend der genannten Vorschriften montiert wurde!
- Prüfen Sie, ob von der Montage her keine Fremdkörper (Werkzeuge, Baumaterial usw.) im Bereich der Anlage verblieben sind!
- Stellen Sie sicher, dass sich bewegte Bauteile ungehindert in den dafür erforderlichen Freiräumen bewegen können und dass die Sicherheitsabstände eingehalten werden!
- Prüfen Sie, ob der Betriebsdruck mit der Druckangabe des Motorleistungsschildes übereinstimmt.
- Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
- Die Maschine muss abgeschmiert werden.
- Sichtprüfung des gesamten Anbaugerätes und des Hydrauliksystems auf Leckagen oder Beschädigungen durchführen.
- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden. Der Mischer darf nur von einer Person vom Trägergerät aus gestartet und betrieben werden.
- Prüfen Sie das das Gitter fest verschraubt ist.

## HINWEIS



Bei der Erstinbetriebnahme sollen besonders die beweglichen Maschinenteile auf erhöhte Erwärmung und Geräusche geprüft werden. Starke Erwärmung deutet auf Fluchtungs- oder Schmiermittelfehler hin, so dass dort eine Regulierung vorgenommen werden muss.



## 7 Betrieb

### 7.1 Betriebsvoraussetzungen

Folgende Eigenschaften müssen erfüllt sein, um die Maschine betreiben zu können:

- Versorgung mit Hydraulik vorhanden.
- Ordnungsgemäße Ankoppelung am Trägergerät.
- Die Maschine ist auf einer ebenen Fläche aufgestellt.
- Führen Sie vor Arbeitsbeginn eine Standortuntersuchung durch.
- Vergewissern Sie sich das sich keine Person im Gefahrenbereich befindet.
- Maschine vor jedem Arbeitseinsatz abschmieren.
- Das Gitter muss fest verschraubt sein.

## 7.2 Betriebsarten

Zum Betrieb der Anlage stehen zwei mögliche Betriebsarten zur Verfügung:

- **Betriebsart Aus**  
(Maschine im Ruhemodus)
- **Betriebsart An**  
(Maschine über das Trägergerät eingeschaltet)

### HINWEIS



Alle Betriebsarten funktionieren nur, wenn sämtliche Schutzeinrichtungen wirksam sind.

### 7.2.1 Betriebsart „Aus“

In der Betriebsart „Aus“ befindet sich die Maschine im Ruhemodus.

### WARNUNG



#### Warnung!

Trotz Ruhemodus ist die Maschine nicht Energiefrei.

Trennen Sie die Maschine vor Beginn der Wartungsarbeiten von der Hydraulikversorgung.

Bauen Sie außerdem Restenergie bzw. gespeicherte Energie ab!

### 7.2.2 Betriebsart „An“

In der Betriebsart „An“ ist die Maschine über das Trägergerät eingeschaltet. Diese Betriebsart ist im Produktionsbetrieb angewählt.

### 7.3 Betrieb

Die Bedienung des Mixers erfolgt über die Steuerung des Trägergeräts.

**Bitte beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung des Trägergeräts!**

#### WARNUNG



**Warnung!**

Es ist verboten die Mischschaufel mit geöffnetem Gitter zu bedienen.

Der Betrieb ist nur mit geschlossenem Gitter erlaubt.

#### WARNUNG



**Warnung!**

Es ist verboten sich auf bewegliche Teile zu stützen!

Überschreiten Sie niemals die vom Hersteller des Trägergeräts erlaubten maximalen Steigungen.

Stellen Sie den Mixer in Transportstellung (vertikal 30-40 cm vom Boden) für kurze Fahrten.

Plötzliche Bewegungen sind zu vermeiden.

Keine Anpassungen und Wartungsarbeiten an der laufenden Anlage vornehmen.

Halten Sie sich nicht im Arbeitsbereich und im Entladebereich auf.

#### HINWEIS



Reduzieren Sie die Geschwindigkeit bei Arbeiten an Hängen oder unebenen Untergrund.

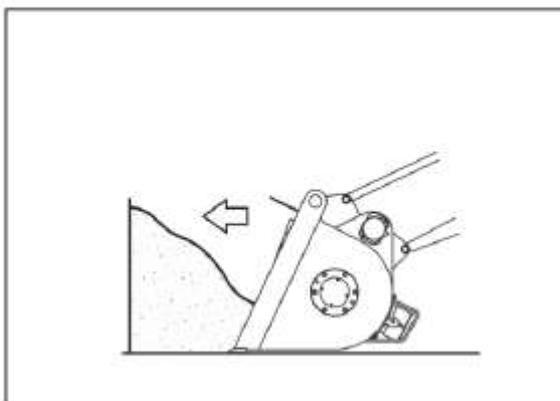
Der Betrieb wird in drei Phasen unterteilt:

- Ladephase (Zement, Wasser, Zuschlagstoffe)
- Mischphase
- Entladephase

#### LADEPHASE:

In dieser Phase ist die Schnecke im Stillstand und das Gitter geschlossen.

1. Starten und steuern Sie den Mischer über das Trägergerät.
2. Bewegen Sie sich langsam in Richtung Materialhügel. (Ein zu schnelles Hineinfahren in den Materialhügel kann zu Beschädigungen des Mixers führen.)
3. Beladen Sie den Mischer mit Material, indem Sie das Trägergerät steuern. Führen Sie diesen Vorgang auf geradlinige Weise aus, um den Mischer nicht quer zu belasten.



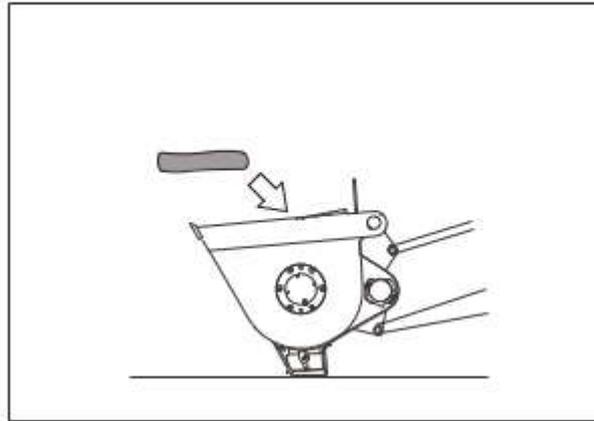
**Abbildung 7-1: Ladephase**

4. Nun den Mischer mit der Öffnung nach oben ausrichten.
5. Stellen Sie sicher, dass die maximale Beladungsmenge des Mixers nicht überschritten wurde. (siehe Kapitel 7.4)
6. Für das beste und gleichzeitig beste Mischergebnis füllt der Bediener den Zement und das Wasser mittig in den Mischer. Dabei muss die Öffnung des Mixers nach oben positioniert sein und das Gitter geschlossen.

#### HINWEIS



Verwenden Sie Schutzmasken während diesem Schritt.

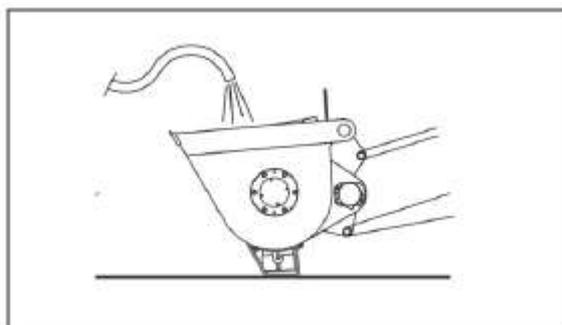
**Abbildung 7-2: Ladephase****MISCHPHASE:**

Es ist verboten das Gitter während dieser Phase zu öffnen.

**HINWEIS**

Verwenden Sie während dieser Phase eine Schutzbrille.

7. Starten Sie den Motor und aktivieren Sie die Rotation der Schnecke über das Trägergerät. Wechseln Sie zu Beginn des Mischvorganges die Drehrichtung der Mischschnecke über das Trägergerät nach jeweils 2 Umdrehungen, bis eine ausreichende Vermischung des Materials erreicht ist. Anschließend sollte die Drehrichtung der Schnecke dauerhaft in Richtung des Trägergerät geschaltet werden.

**Abbildung 7-3: Mischphase**

## HINWEIS



Sollte während des Mischens die Schnecke blockieren, sofort die Schneckenrückwärtsbewegung aktivieren, bis sich die Schnecke freigedreht hat.

### ENTLADEPHASE:

Es gibt drei Varianten den Beton zu entladen. Das direkte Entladen, das Entladen mit Auslass und das Entladen mit flexiblem Schlauch.

#### Direktes Entladen:

8. Drehen Sie den Mischer, bis der Beton aus der Öffnung entladen wird.

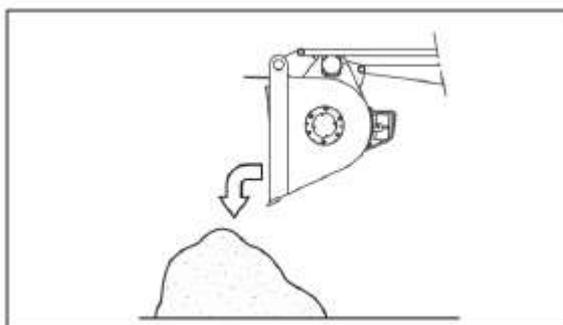
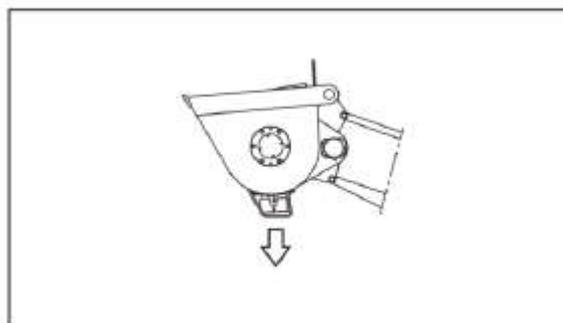


Abbildung 7-4: Direktes Entladen

#### Entladen mit Auslass:

9. Positionieren Sie den Mischer, sodass das Gitter nach oben zeigt. Öffnen Sie nun den hinteren Auslass durch Drücken des zusätzlichen Schalters vom Magnetventil. (Siehe Kapitel Hydrauliksystem). Die Drehrichtung der Schnecke über das Trägergerät so schalten, dass der entsprechende Materialfluss in Richtung mittigem Auslass die Entladung beschleunigt und erleichtert.



10.

Abbildung 7-5: Entladen mit Auslass

**Entladen mit flexiblem Schlauch:**

11. Positionieren Sie den Mischer, sodass das Gitter nach oben zeigt und ca. 1,5 Meter über dem Boden hängt. Stellen Sie sicher das sich die Maschine in einer stabilen Position befindet.
12. Montieren Sie das Entladerohr, indem Sie es an die Auslasshalterung koppeln und befestigen Sie es mit einer 90° Drehung.

**Abbildung 7-6: Entladerohr**

13. Das Entladerohr kann mit der Schlauchführungsstange bewegt und positioniert werden.

**Abbildung 7-7: Entladerohr mit Führungsstange**

14. Öffnen Sie nun den hinteren Auslass durch Drücken des zusätzlichen Schalters vom Magnetventil. (Siehe Kapitel Hydrauliksystem) Die Schnecke muss sich während des Entladens drehen, um den Fluss und die anschließende Entladung des Betons in Richtung der Mitte des Mixers zu erleichtern.
15. Entfernen Sie nach Abschluss des Entladevorgangs den flexiblen Schlauch.

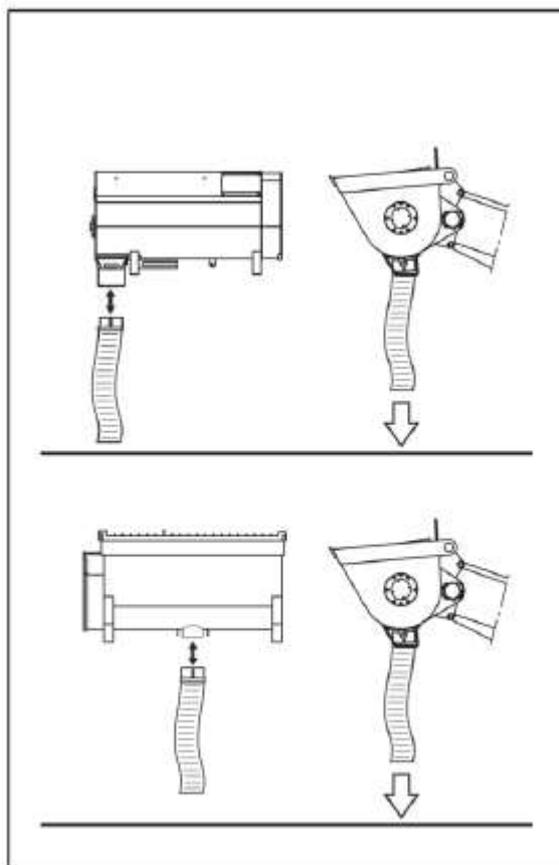


Abbildung 7-8: Entladephase

#### HINWEIS



Es ist notwendig, den Mischer am Ende jedes Produktionszyklus zu reinigen.

### 7.4 Empfohlene Füllhöhe der Mischschaufel

**WARNUNG**



**Warnung!**

Diese Schaufel kann nur auf Arbeitsmaschinen installiert werden, die das Gewicht bei voller Schaufel auch tragen können. Siehe Bedienungsanleitung Trägergerät.



**Warnung!**

Maximale Füllhöhe der Mischschaufel nur im aufgerichteten Zustand, also mit Füllöffnung nach oben betrachten.

Die nominale Füllhöhe (L. max.) der Mischschaufel ist im aufgerichteten Zustand, also mit Öffnung nach oben, bis zur Oberkante der Schnecke. Die maximale Füllhöhe (im Bild nicht dargestellt) ist bis zur Oberkante der Mischschaufel.

Je nach Konsistenz und Zusammensetzung des Betons muss ggf. eine geringere Füllhöhe vorgesehen werden!

Eine Befüllung über die maximale Füllhöhe hinaus kann zum Blockieren der Welle führen.

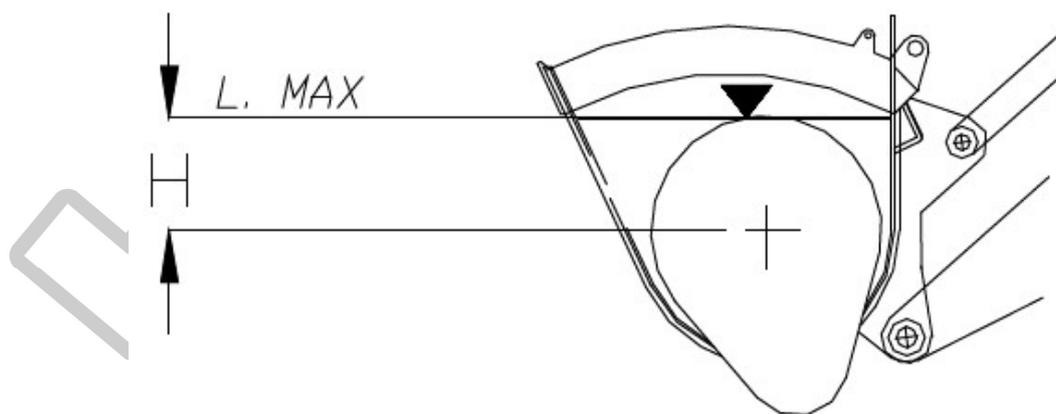


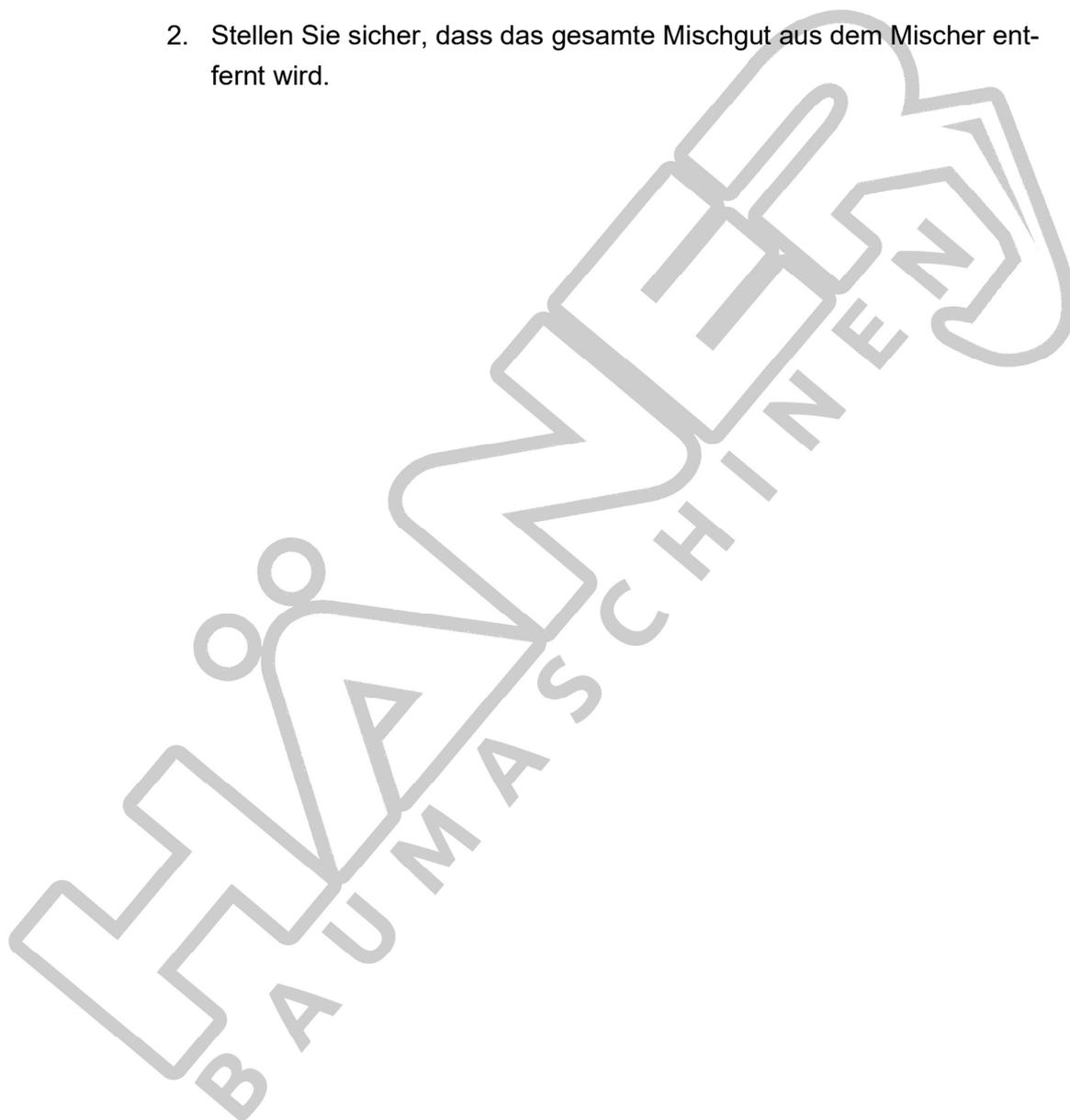
Abbildung 7-9: nominale Füllhöhe Mischschaufel

	HCM 150	HCM 200	HCM 250	HCM 300	HCM 350	HCM 450	HCM 500
<b>Nominalmenge [L]</b>	150	200	250	300	350	450	500
<b>max. Füllmenge [L]</b>	200	240	290	340	390	500	550

### 7.5 Ausschalten der Maschine

Wenn der Mischer nach der Benutzung ausgeschaltet wird beachten Sie folgendes:

1. Lassen sie den Mischer für mindesten eine Stunde abkühlen.
2. Stellen Sie sicher, dass das gesamte Mischgut aus dem Mischer entfernt wird.



## 8 Störungsbeseitigung

Störungen in der Anlage dürfen nur Fachkräfte beseitigen.

Bei der Ermittlung der Störungsursache das gesamte Umfeld der Anlage berücksichtigen. Bei Beschädigung während der Gewährleistungszeit muss der Hersteller umgehend informiert werden.

### 8.1 Sicherheitshinweise

#### WARNUNG



**Sicherheitsvorschriften beim Ermitteln der Störungsursache bzw. Behebung der Störung beachten!**  
Unfallverhütungsvorschriften beachten!

#### WARNUNG



**Gefahr durch andauernde Fehlerzustände und Störungen!**  
Funktionstüchtigkeit muss regelmäßig überprüft werden.

 **9 Rüstarbeiten****WARNUNG****Warnung!**

Rüstarbeiten dürfen nur Fachkräfte (im Folgenden „Bediener“ genannt) ausführen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung ausreichenden Kenntnisse haben über

- Sicherheitsvorschriften,
- Unfallverhütungsvorschriften,
- Richtlinien und anerkannte Regeln der Technik.



Die Überprüfung der Hydraulik-Installation dürfen nur Fachkräfte unter Beachtung der jeweils gültigen

- Nationalen Vorschriften,
- Sicherheitsvorschriften,
- Unfallverhütungsvorschriften

ausführen.

Die Fachkräfte müssen von dem für die Sicherheit der Maschine Verantwortlichen berechtigt sein, das Rüsten durchzuführen.

## 10 Wartung und Instandhaltung

Sämtliche Wartungsmaßnahmen dienen dem sicheren Betrieb der Maschine und gewährleisten eine gleichbleibend hohe Qualität der Arbeit sowie die Langlebigkeit der Maschine. Sie sind deshalb sorgfältig durchzuführen.

Bei allen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

### WARNUNG



#### **Verletzungsgefahr!**

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind ausschließlich durch eingewiesenes Fachpersonal durchzuführen.

### HINWEIS



Bedienungspersonal rechtzeitig von Inspektions-, Pflege, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Arbeiten zur Störungsbeseitigung, auch hinsichtlich des Aufsichtsführenden informieren.

### WARNUNG



#### **Verletzungsgefahr!**

Es sind alle Handlungen zu vermeiden, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Müssen bei Wartung und Instandhaltung Schutzabdeckungen entfernt werden, sind diese vor Wiedereinbetriebnahme wieder zu montieren.

### WARNUNG



#### **Verletzungsgefahr durch die Nichtbeachtung von Sicherheitsmaßnahmen**

Werden Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt, kann dies zu schweren Verletzungen der an der Anlage befindlichen Personen und zu schweren Schäden führen.

Sichern Sie alle der Anlage vor- und nachgeschalteten Teile und Betriebsmedien gegen unbeabsichtigtes Starten.

**WARNUNG****Warnung vor automatischem Anlauf der Anlage!**

Es besteht Verletzungsgefahr, wenn die Anlage automatisch anläuft. Bauen Sie vor Arbeiten an der Anlage die Restenergie ab und sichern Sie die Anlage gegen das Wiedereinschalten!

**WARNUNG****Warnung vor fehlerhafter Wartung**

Werden vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten nicht fristgemäß und sachgerecht durchgeführt, kann dies zu schweren Schäden und Produktionsausfällen führen.

- Die Vorgeschriebenen Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind fristgemäß von sachkundigem Personal durchzuführen.
- Beachten Sie den Wartungsplan und die Herstellerdokumentationen.

**VORSICHT**

**Die Oberfläche von z. B. Hydraulikmotor kann beim bestimmungsgemäßen Betrieb eine Temperatur von über 100 °C erreichen.**

Um Verbrennungen zu verhindern, dürfen heiße Oberflächen nicht berührt werden. Ebenso dürfen an der Oberfläche keine temperaturempfindlichen Teile befestigt werden oder anliegen.

Tragen Sie bei Arbeiten an heißen Komponenten Schutzhandschuhe.

## WARNUNG

### Lebensgefahr durch Lastmomente

Auf Brems-/Getriebebremmotoren, Getriebe-, Antriebswellen bzw. Bremsen wirken teilweise hohe Lastmomente.



- Werden die Lastmomente bei der Demontage nicht abgefangen, kann dies zu tödlichen Verletzungen der an bzw. in der Anlage befindlichen Personen und zu Sachschäden führen.
- Vor der Demontage oder Arbeiten an Brems- / Getriebebremmotoren, Getrieben oder Antriebswellen sind diese in Wartungsposition / Ruhestellung zu fahren. Ist dies nicht möglich, müssen die auf die Antriebe wirkenden Lastmomente sachgerecht abgefangen werden.

## WARNUNG



### Sturzgefahr/Stolpergefahr!

Durch Verschmutzungen, Reste von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie durch herumliegende Gegenstände besteht Sturz- bzw. Stolpergefahr.



Durch einen Sturz können Personen an bzw. in der Anlage schwere Verletzungen erleiden. Halten Sie den Arbeitsplatz, insbesondere alle Griffe, Tritte, Geländer, Podeste, Bühnen und Leitern, frei von Verschmutzung.



Entsorgen Sie sachgerecht Betriebs- und Hilfsstoffreste und verstauen Sie sorgfältig Austauschteile und Werkzeuge.

## WARNUNG



### Warnung vor schwebenden Lasten!

Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf! Die Baustelle bzw. das gesamte Objekt darf ohne Schutzhelm nicht betreten werden!

Während der Wartung der Maschine dürfen sich keine Personen auf/unter der Maschine befinden oder an ihr hängen.

**HINWEIS**

Hydraulikschläuche müssen alle 5 Jahre gewartet werden.

**HINWEIS**

Einige Bauteile müssen nach spezieller Wartungsvorschrift des Herstellers gewartet werden. Dazu sind die Betriebsanleitungen und Ersatzteillisten der einzelnen Hersteller zu beachten.

Aufgrund der unterschiedlichen Betriebsverhältnisse kann im Voraus nicht genau festgelegt werden, wie oft eine Verschleißkontrolle, Inspektion, Wartung und Instandsetzung erforderlich ist. Unter Berücksichtigung der Betriebsverhältnisse ist eine zweckmäßige Inspektionsroutine festzulegen.

## 10.1 Prüfung der Beschriftung, Hinweisschilder

Die Beschriftung/Hinweisschilder

- mit Lappen reinigen,
- auf festen Sitz und Lesbarkeit prüfen,
- beschädigte Schilder müssen ersetzt werden.

## 10.2 Prüfplan

Durchzuführende Arbeiten	Intervall
Abschmieren aller notwendigen Teile	vor Arbeitsbeginn, nach Bedarf
Reinigung der Maschine	täglich (empfohlen), nach Bedarf
Sichtprüfung der Maschine (ob Schutzeinrichtungen korrekt installiert sind, Mischer Risse oder ähnliches aufweist)	jedem Arbeitsbeginn, min. 1x täglich
Versorgungs- und Entsorgungsleitungen: Sichtprüfung	jedem Arbeitsbeginn, min. 1x täglich
Entfernen von überschüssigem Mischgut aus dem Mischer	jedem Arbeitsbeginn, min. 1x täglich
Kontrolle der Lager und Dichtungen	Nach 400 Betriebsstunden, nach Bedarf
Kontrolle der Gesamtanlage auf gelöste Komponenten	täglich (empfohlen), nach Bedarf
Überprüfen der Anlage auf Verschleiß	Nach 50 Betriebsstunden
Kettenfett kontrollieren	Nach 400 Betriebsstunden, nach Bedarf
Kette spannen	Nach 50 Betriebsstunden, nach Bedarf

### HINWEIS



Beachten Sie auch, dass sämtliche Prüfungen / Kontrollen dokumentiert werden.

### 10.3 Schmierstellen

Die Welle muss vor jedem Arbeitsbeginn geschmiert werden (empfohlene Menge drei Hübe).



Abbildung 10-1: Beispieldarstellung Schmierstelle Welle rechts



Abbildung 10-2: Beispieldarstellung Schmierstelle Welle links

## 10.4 Kette spannen

1. Abdeckung vor Kette entfernen
2. Die vier gekennzeichneten Schrauben müssen gelockert werden (nicht komplett demontieren).

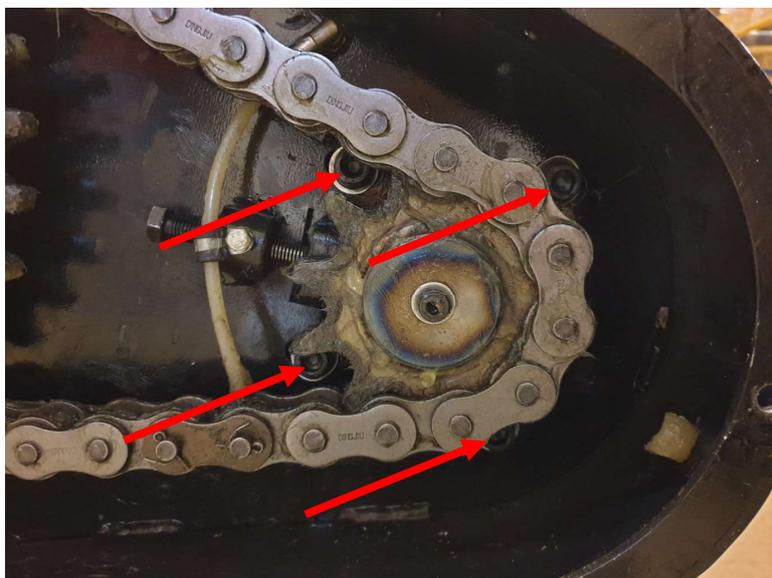


Abbildung 10-3: Beispieldarstellung Kette spannen

3. Anschließend kann über die gekennzeichnete Schraube die Kette gespannt werden.

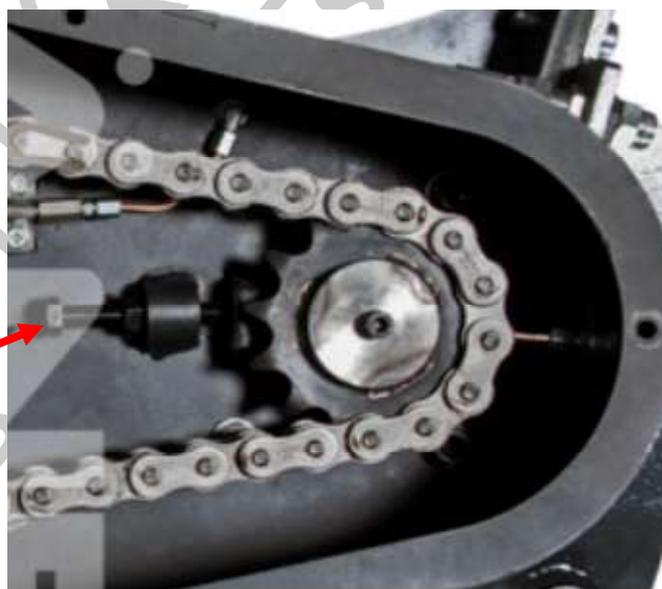


Abbildung 10-4: Beispieldarstellung Kette spannen

4. Die unter Punkt 2 gekennzeichneten Schrauben wieder fest drehen und die Abdeckung vor der Kette montieren.



## 11 Reinigung

### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch Reinigungsmittel!

Es besteht Verletzungsgefahr beim Reinigen durch Kontakt oder Einatmung von gefährlichen Flüssigkeiten, Gasen, Nebeln, Dämpfen oder Stäuben!



Beachten Sie die vom Hersteller vorgegebene Konzentration! Die richtige Konzentration ist nicht nur wichtig für eine ausreichende Wirksamkeit, sondern auch für Vermeidung von Rückständen, von Gefahrensituationen für das Personal, der Schädigung von Anlagen sowie für eine Minimierung der Umweltbelastung.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzanzug).

### WARNUNG



#### Sturzgefahr/Stolpergefahr!

Durch Verschmutzungen, Reste von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie durch herumliegende Gegenstände besteht Sturz- bzw. Stolpergefahr.



Durch einen Sturz können Personen an bzw. in der Anlage schwere Verletzungen erleiden. Halten Sie den Arbeitsplatz, insbesondere alle Griffe, Tritte, Geländer, Podeste, Bühnen und Leitern, frei von Verschmutzung.



Entsorgen Sie sachgerecht Betriebs- und Hilfsstoffreste und verstauen Sie sorgfältig Austauschteile und Werkzeuge.

Beachten Sie bei der Nassreinigung, dass alle Kabelanschlüsse, Dichtungen, Schalter, Lampen und Anzeigen nicht mit Hoch- oder Mitteldruckanlagen gereinigt werden dürfen. Diese sind nur für mechanische Reinigung sowie fließend Wasser zugelassen.

Zum Reinigen der Schnecke kann das Gitter hochgeklappt werden, und mit Bolzen gesichert werden. Siehe dazu die Beschreibung im Kapitel 4.2 Anlagenübersicht.

## 12 Außerbetriebnahme

Bei Außerbetriebnahme ist die Anlage vom Hydrauliknetz zu trennen und die Restenergie bzw. gespeicherte Energie abzubauen.

### WARNUNG



#### **Verletzungsgefahr!**

Die Versorgung mit Hydraulik ist durch geeignete Personen zu trennen.

Bei längerer Nichtbenutzung führen Sie folgendes an der Maschine aus:

- Gründliche Reinigung
- Überprüfen Sie, ob das Gitter richtig befestigt ist
- Legen Sie den Mischer auf Holzpaletten mit geeigneten Abmessungen, um die Stabilität der Ausrüstung zu gewährleisten
- Schmierung aller beweglichen Teile
- Anti-Rost-Behandlung auf alle unbemalten Metallteile (Öl oder Mos2-Spray auftragen)
- Bedecken Sie die Maschine mit einer wasserdichten Plane, um sie vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen
- An einem trockenen und geschützten Ort mit nur autorisiertem Zugang aufbewahren



## 13 Entsorgung

Anlagenteile nach Wertstoffen trennen und umweltgerecht nach Landesgesetz durch Spezialfirmen entsorgen.

### Umweltschutz

#### VORSICHT

##### Vorsicht!

Bei allen Arbeiten an und mit der Anlage sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung / Beseitigung einzuhalten!

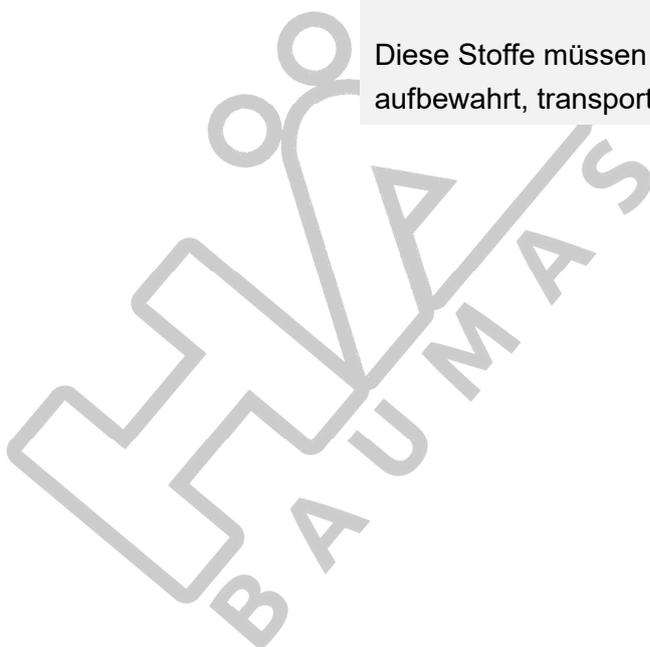


Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie

- Schmierfette und Öle
- lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten

nicht in den Boden gelangen oder in die öffentliche Kanalisation gelangen!

Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufgefangen, aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden.



## 14 Ersatz- und Verschleißteile

Beachten Sie, dass die von der **HÄNER Baumaschinen GmbH** als Hersteller abgegebene EG-Konformitätserklärung beim Einbau nicht freigegebener Ersatzteile ihre Gültigkeit verliert.

### HINWEIS



Ersatz- und Verschleißteile können direkt beim Hersteller HÄNER Baumaschinen GmbH bezogen werden.

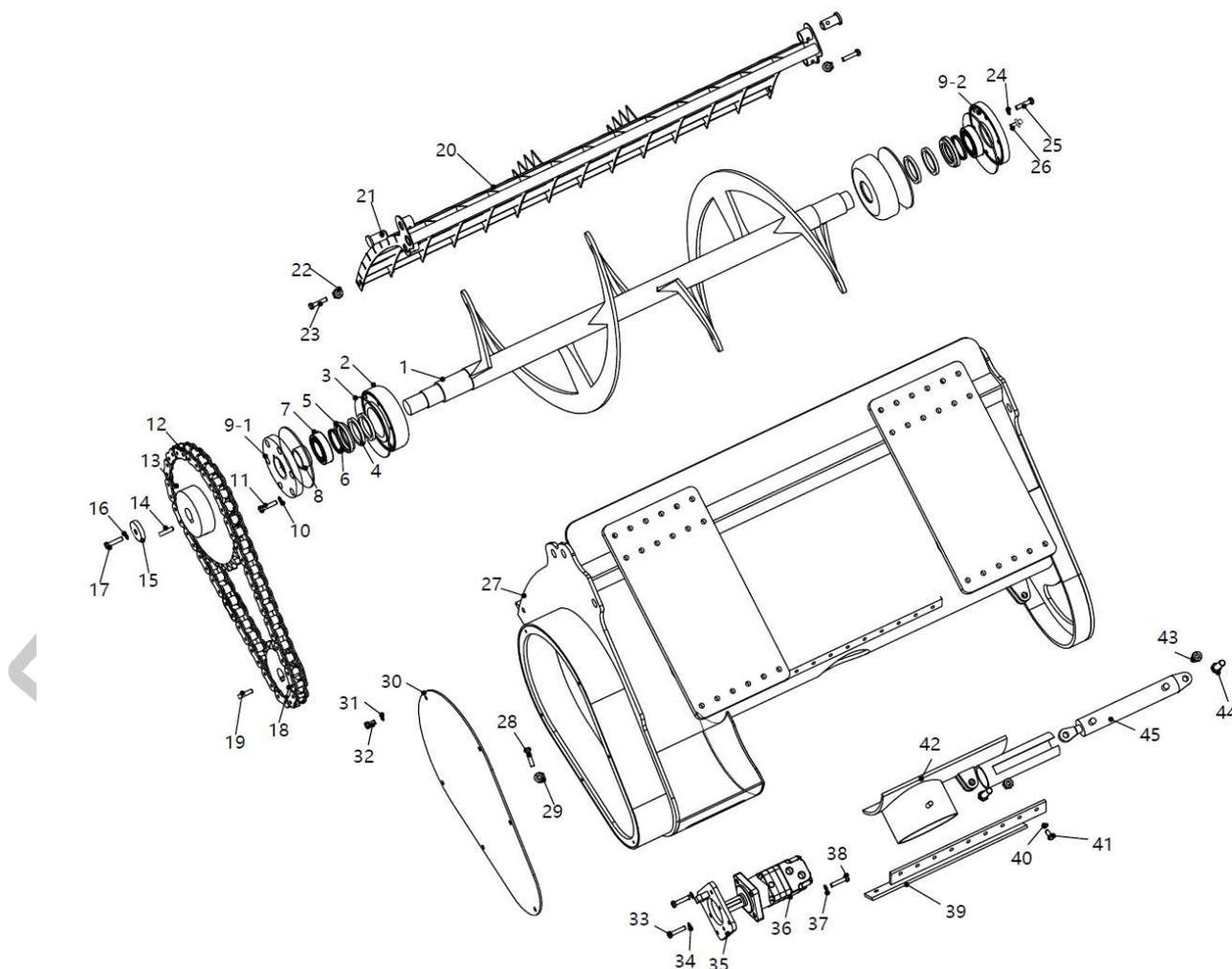
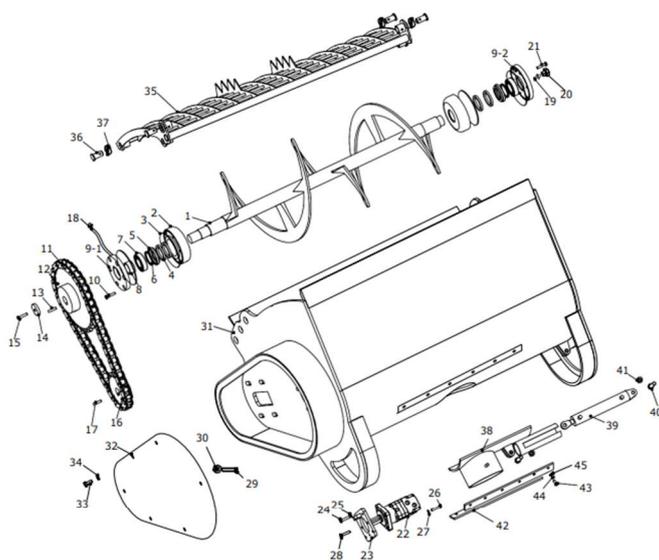
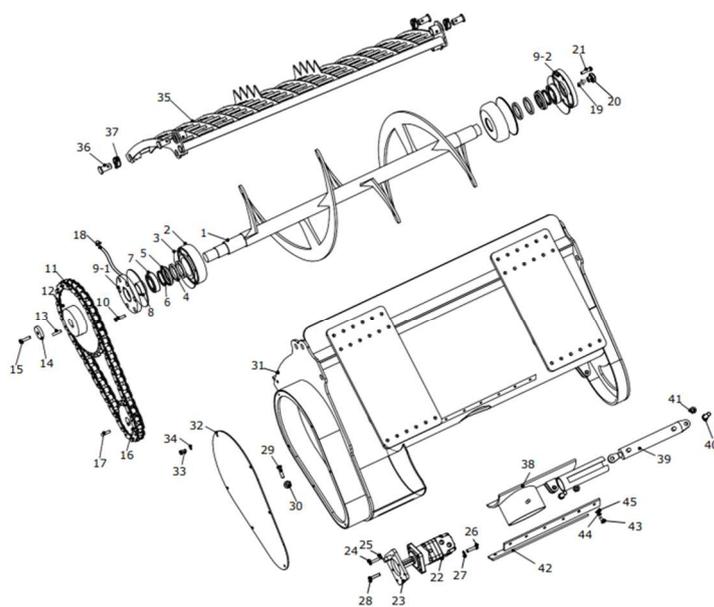


Abbildung 14-1: Beispieldarstellung Ersatz- und Verschleißteile

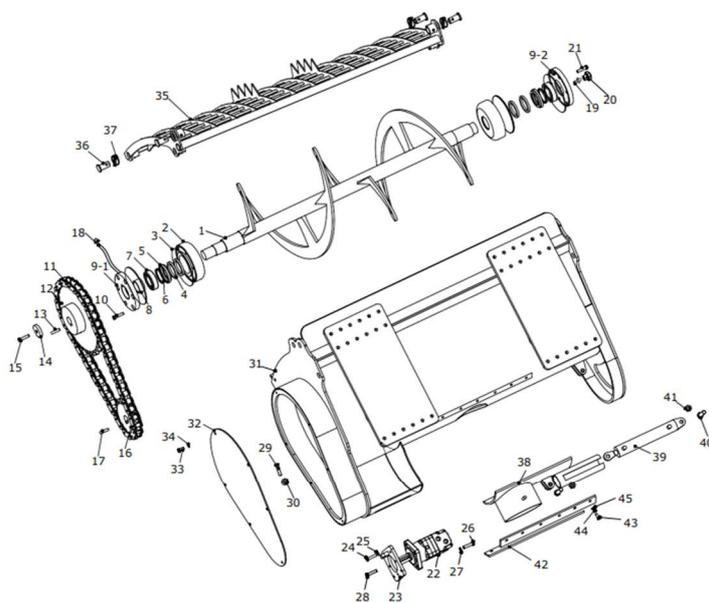
### HCM 150



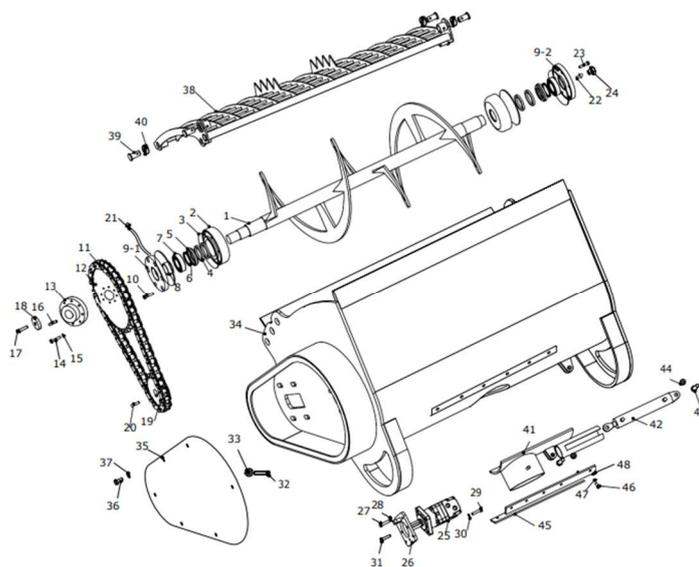
### HCM200



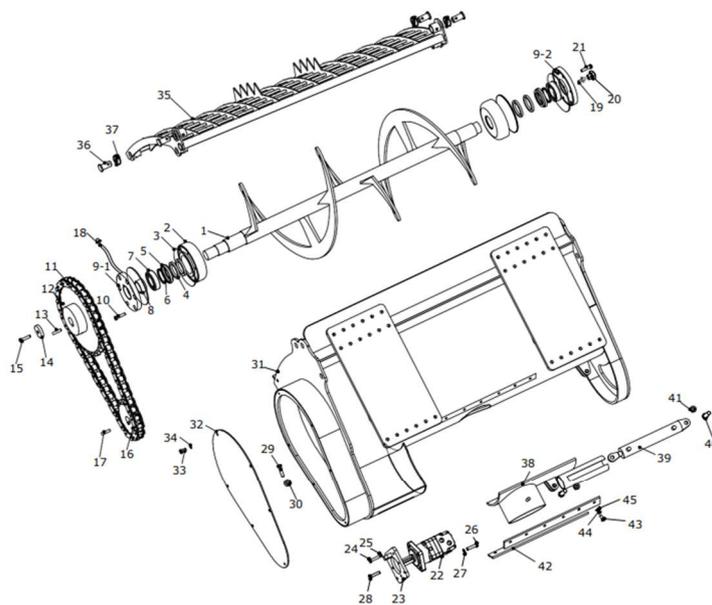
### HCM250



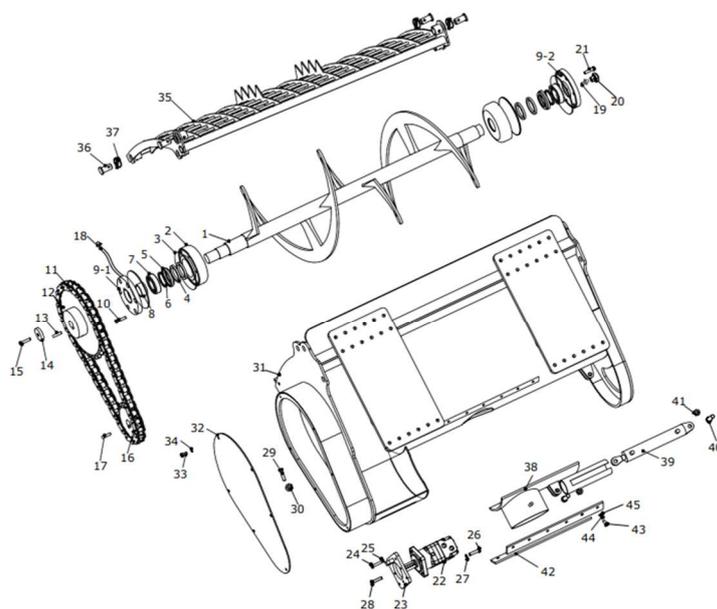
### HCM450



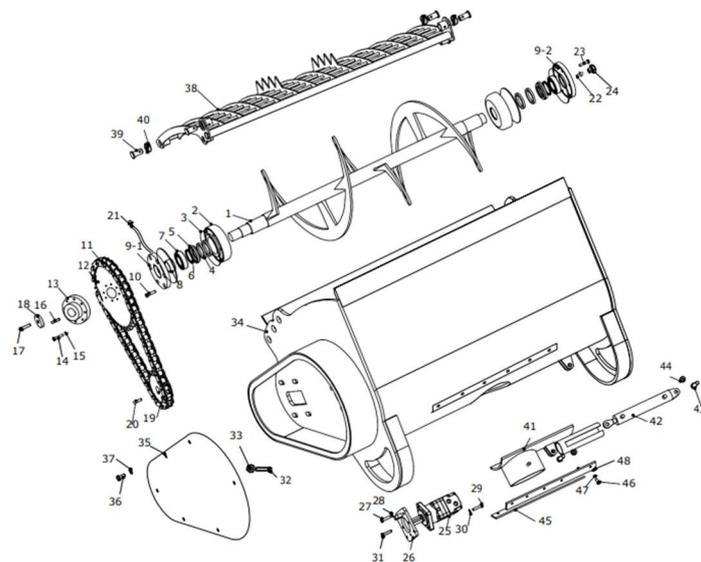
### HCM300



### HCM350



HCM500



## 15 Garantie

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist für Mängelansprüche entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Rest des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

- Beachten dieser Betriebsanleitung
- Sachgemäßer Behandlung
- Verwenden von Original-Ersatzteilen

Die Garantie erlischt bei:

- Eigenmächtigen Reparaturversuchen
- Eigenmächtigen technischen Veränderungen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Lackschäden, die auf normale Abnutzung zurückzuführen sind
- Verschleißteile, die einem normalen Verschleiß unterliegen

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf durch den ersten Endabnehmer. Maßgebend ist das Datum auf dem Kaufbeleg. Wenden Sie sich bitte mit dieser Erklärung und dem Original-Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufere bleiben durch diese Erklärung unberührt.



**CE 16 Abbildung der EG-Konformitätserklärung**

<b>EG-Konformitätserklärung</b>	
Im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A	
Hiermit erklärt die Firma	<b>HÄNER Baumaschinen GmbH</b> Bergstr. 2 57489 Drolshagen
dass es sich bei der	<b>Mischschaufel</b>
für die Serien	<b>HCM 150, HCM 200, HCM 250, HCM 300, HCM 350, HCM 450, HCM 500</b>
um eine auswechselbare Ausrüstung im Sinne der Maschinenrichtlinie handelt und dass sie folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:	
<b>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG</b>	
Folgende europäisch harmonisierte Normen wurden angewandt*:	
<b>EN ISO 12100</b>	2010; Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
<b>DIN EN ISO 13854:2020-01</b>	Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen (ISO 13854:2017); Deutsche Fassung EN ISO 13854:2019
<b>EN ISO 13857</b>	2008; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
<b>EN ISO 4413</b>	2010; Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
Diese Konformitätserklärung erlischt, wenn an der Gesamtanlage oder an Teilen der Anlage wesentliche Veränderungen ohne schriftliche Erlaubnis des Herstellers durchgeführt werden.	
* Bezüglich der von Unterlieferanten angewandten Normen siehe deren gesonderte EG-Konformitäts- oder Einbauerklärungen	
Name / Anschrift des EG-Dokumentationsbevollmächtigten:	
Herr Andre Häner	Geschäftsführer
Name	Funktion im Unternehmen
<b>HÄNER Baumaschinen GmbH</b> Bergstr. 2  Anschrift <b>Häner Baumaschinen GmbH</b> Bergstr. 2 57489 Drolshagen Tel: 02761-83307-0 info@haener-baumaschinen.de	
<b>Ort, Datum:</b>	<b>Geschäftsführer:</b>
Drolshagen 25.02.2021	
	Name/Unterschrift

**Abbildung 16-1: Konformitätserklärung**

Eine ausgefüllte und durch den EG-Dokumentationsbevollmächtigten unterschriebene EG-Konformitätserklärung wird dem Betreiber zur Verfügung gestellt.