



**LUDGER GLAAP &
FRITZ BRINKMANN**

Machines GmbH & Co.KG

Original - Bedienungsanleitung MIXMAN

MIXMAN

Model D4 / D4B / D4BS / D5 / D5B / D5BS

MIXMAN

Model E3 / E3B / E3BS

MIXMAN

Model E4 / E4B / E4BS





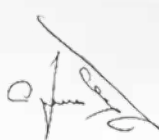
**LUDDERGLAAP &
FRITZBRINKMANN**

Machines GmbH & Co.KG

„Qualität hat einen neuen Namen, GB Machines“ Hr. Fritz Brinkmann und Ludger Glaap




Fritz Brinkmann
Geschäftsführer


Ludger Glaap
Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

MIXMAN Druckluftförderer Einleitung

1.1	Vorwort	6
1.2	Technische Daten und Erklärungen	7
1.2.1	Allgemeine Beschreibung der Bezeichnungen	7
1.2.2	Technische Daten und Übersicht.....	8
1.2.3	Leistungsdaten der Komponenten	9
1.2.3.1	Kompressor/Motor	10
1.2.3.2	Betriebsstoffe	10
1.2.3.3	Typenschild.....	10
1.2.3.4	Serienausstattung	11
1.2.3.5	Lieferumfang bei Maschinenausgabe.....	11
1.2.4	Optionale Modifikationen und Upgrades	11
1.3	Legende / Symbole	12

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.1	Spezielle Sicherheitssymbole.....	13
2.2	Grundsätzliches im Umgang mit Sicherheit	14
2.3	Ordnungsgemäße Verwendung.....	15
2.4	Nicht ordnungsgemäße Verwendung	16
2.4.1	Modifikationen an der Maschine	17
2.4.2	Haftung und Haftungsausschluss	17
2.5	Sicherheit im Umgang mit Druckluftbehältern	18
2.6	Arbeitsplatz und Arbeitsbereich	19
2.7	Arbeiten an der Hydraulik / Pneumatik.....	19
2.7.1	Hydraulikleitungen.....	20
2.8	Umweltschutz	20
2.9	Ersatzteile	21

Transport und Aufbau der Maschine

3.1	Vor der Fahrt.....	22
3.2	Allgemeiner Fahrbetrieb	23
3.3	Verladung	24
3.4	Aufbau und richtiges Ankuppeln.....	25
3.4.1	Aufbau Fahrgestell.....	25
3.4.1.1	Kugelpkopfkupplung und Stützlast	26
3.4.2	Maschine ordnungsgemäß ankuppeln	27
3.4.3	Maschine ordnungsgemäß abkuppeln	28
3.4.4	Abreißeil	29
3.4.5	Stützrad	30
3.4.6	Horizontalverstellung.....	31
3.4.7	Handbremse	32
3.4.8	Unterlegkeile	33
3.4.9	Unterfahrschutz	33



Inhaltsverzeichnis

Aufbau und Inbetriebnahme

4.1	Aufstellen der Maschine	34
4.2	Standort der Maschine	34
4.3	Ausrichten der Maschine	35
4.4	Förderschläuche	35
4.4.1	Auswahl der Förderschläuche	35
4.4.2	Auslegen der Förderschläuche	36
4.4.3	Schlauchkupplungen	36
4.4.4	Tipps zum Verlegen von Förderschläuchen	37
4.4.5	Anschließen eines Auslaufbocks	37
4.5	Inbetriebnahme der Maschine	38
4.5.1	Vorbereitung	38
4.5.2	Ölstand und Luftfilter prüfen	38
4.5.3	Betanken der Maschine	39
4.5.4	Kontrolle der Mischflügel	40
4.5.5	Kontrolle des Mischwellenlagers	40
4.5.6	Kontrolle der Verschleißbleche	41
4.5.7	Probelauf	41
4.5.8	Testen des Not-Aus Knopfs	42
4.5.9	Stillsetzen der Maschine	43

Betrieb

5.1	Betriebssicherheit	44
5.2	Verhalten im Notfall ..	45
5.3	Sicherheitshinweise ..	46
5.4	Starten der Maschine	46
5.4.1	Abschalten der Maschine	46
5.5	Starten der Maschine E3	47
5.5.1	Abschalten der Maschine E3	47
5.6	Steuerung der Maschine	48
5.6.1	 Steuerung der Maschine E3	49
5.6.2	ECOMATIC - Funktion	50
5.6.3	DYNAMIC - Funktion	51
5.6.4	Bedienen des Beschickers	52
5.6.5	Bedienen des Schrappers	53
5.7	Mischkessel richtig beschicken	54
5.8	Mischkesseldeckel schließen/öffnen Version 1	55
5.8.1	Mischkesseldeckel öffnen Version 1	56
5.8.1.1	Mischkesseldeckel öffnen Version 1	56
5.8.1.1	Entlüften des Deckels Version 1	56
5.8.2	Mischkesseldeckel schließen/öffnen Version 2 (Automatikdeckel)	57
5.8.1.1	Mischkesseldeckel öffnen Version 2 (Automatikdeckel)	58
5.8.2.2	Mischkesseldeckel entlüften Version 2 (Automatikdeckel)	58
5.8.3	Mischkesseldeckel schließen/öffnen Version 3	59
5.8.3.1	Mischkesseldeckel öffnen Version 3	60



Inhaltsverzeichnis

5.8.3.2	Mischkesseldeckel entlüften Version 3	60
5.9	Allgemeine Hinweise bezüglich der Verschlußdeckel	61
5.10	Mischgut fördern / Kesseldruck aufbauen	61
5.10.1	... Mischwerk manuell anschalten	61
5.10.2	... Manuelle Förderung	61
5.11	Einstellung Ober- und Unterluft	62
5.11.1	... Stellung der Lufthähne	62
5.12	Kurzzeitige Förderunterbrechung	60
5.13	Arbeitsende	60

Reinigung

6.1	Allgemeine Reinigungsvorgänge	64
6.2	Reinigung der Förderschläuche	65
6.3	Reinigung von Ober- und Unterluft	66
6.4	Reinigung des Mischkessels	67

Fehlerhilfe - FAQ

7.1	Allgemeine Fehlerursachen an der Maschine	68
7.2	Reinigung Fehlerursachen am Fahrwerk	75

Wartung

8.1	Tägliche Wartung	76
8.2	Wöchentliche Wartung	76
8.3	Halbjährliche Wartung	77
8.4	Jährliche Wartung	77
8.5	Wartung Zugvorrichtung	78

AGB

9	Allgemeine Geschäftsbedingungen	79
---	---------------------------------	----

Einleitung Druckluftförderer MIXMAN

1.1 Vorwort

In dieser Betriebsanleitung lernen Sie die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzspezifikationen umzusetzen.

Diese Betriebsanleitung beinhaltet immens wichtige Hinweise um den ordnungsgemäßen Betrieb zu sichern. Im Hinblick auf Gefahren dient die Betriebsanleitung als präventiv Lektüre.

Um lange Ausfallzeiten zu vermeiden, sowie Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu erhöhen, befolgen Sie stets die Betriebsanleitung.

Die Betriebsanleitung muss immer mit der Maschine mitgeführt werden.

Bei Veränderungen von nationalen Vorschriften im Bereich der Unfallverhütung und zum Umweltschutz ist die Betriebsanleitung umgehend zu ergänzen.

Der Betreiber der Maschine muss jeder Person, welche mit oder an der Maschine arbeitet, uneingeschränkten Zugang zu dieser Betriebsanleitung verschaffen.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen, welche sich mit Arbeiten an und um die Maschine beschäftigt.

Neben der Betriebsanleitung sind die Landes spezifischen Sicherheitsbestimmungen zu erfüllen-

Bei Fragen und Hinweisen teilen Sie uns stets folgende Dinge mit.

- Maschinentyp
- Fahrgestellnummer
- Baujahr
- Art des Einsatzes

Bitte wenden Sie sich an Firma Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co.KG.

In Schloß Holte unter +0049 5207 924730

Inhalt und Druckschrift darf nicht ohne vorherige Genehmigung in irgendeiner weise Reproduziert oder verfielfältigt werden.

Alle hier aufgeführten Angaben, Bilder und Zeichnungen unterliegen dem Schutz des Urheberrechts.

© Copyright 2018 | **Version 1.7** | Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co.KG

Einleitung Druckluftförderer MIXMAN

1.2 Technische Daten und Erklärung

Diese Kapitel beschäftigt sich mit der allgemeinen Erklärung der Komponenten des MIXMAN. Beachten Sie, dass auch optionale Komponenten mit Erwähnung finden.

1.2.1 Allgemeine Beschreibung und Bezeichnung

MIXMAN

Model D4 / D4B / D4BS / D5 / D5B / D5BS

Modell

Motor Diesel od. Elektro

Ausführung 3 od. 4 Zylinder

Beschicker

Beschicker-Schrapper

1.2.2 Technische Daten und Übersicht MIXMAN D4/D5



Standard



Beschicker



Beschicker-Schrapper

Ausführung	Standard		Beschicker		Beschicker-Schrapper	
Antrieb	3-Zylinder Deutz Dieselmotor - D5 4-Zylinder		3-Zylinder Deutz Dieselmotor- D5 4-Zylinder		3-Zylinder Deutz Dieselmotor- D5 4-Zylinder	
Kompressor	ATLAS COPCO		ATLAS COPCO		ATLAS COPCO	
Druck-Mischbehälter	200 Liter Nutzinhalt		200 Liter Nutzinhalt		200 Liter Nutzinhalt	
Einfüllhöhe	890 mm		425 mm		425 mm	
Tankinhalt	59 Liter		59 Liter		59 Liter	
Straßenzulassung	80 km/h - 100 km/h, technisch möglich bis 140 km/h ¹		80 km/h - 100 km/h, technisch möglich bis 140 km/h ¹		80 km/h - 100 km/h, technisch möglich bis 140 km/h ¹	
Gewicht	1700 / 1740 kg ¹		1810 / 1850 kg ¹		1890 / 1930 kg ¹	
Abmessung (LxBxH) in mm	4850 x 1580 x 1550		5000 x 1580 x 2450		5000 x 1580 x 2450	

¹ je nach Ausstattung , ohne Betriebsstoffe

Einleitung Druckluftförderer MIXMAN

1.2.2 Technische Daten und Erklärung MIXMAN E3 / E3B / E3BS



Ausführung	Standard	Beschicker	Beschicker-Schrapper
Antrieb	Elektromotor mit Kegelradgetriebe P=7,5kW, n=1500/min		
Kompressor	ATMOS DE.220 Betriebsdruck 10 bar		
Druck-Mischbehälter	265 Liter Nutzinhalt	265 Liter Nutzinhalt	265 Liter Nutzinhalt
Einfüllhöhe	900 mm	420 mm	420 mm
Straßenzulassung	80 km/h - 100 km/h, technisch möglich bis 140 km/h**	80 km/h - 100 km/h, technisch möglich bis 140 km/h**	80 km/h - 100 km/h, technisch möglich bis 140 km/h**
Gewicht	1740 kg*	1850 kg*	2010 kg*
Abmessung (LxBxH) in mm	4850 x 1580 x 1550	5000 x 1580 x 2450	5000 x 1580 x 2450
Kompressor	Elektromotor P=11kW, 3-Phasen + PE		

Einleitung Druckluftförderer MIXMAN

1.2.2 Technische Daten und Erklärung MIXMAN E4 / E4B / E4BS



Ausführung	Standard	Beschicker	Beschicker-Schrapper
Antrieb	Elektromotor 30 KW, 400 V Drehstrom, 50 Hz		
Kompressor	ATLAS COPCO		
Druck-Mischbehälter	200 Liter Nutzinhalt	200 Liter Nutzinhalt	200 Liter Nutzinhalt
Einfüllhöhe	900 mm	420 mm	420 mm
Straßenzulassung	80 km/h - 100 km/h, technisch möglich bis 140 km/h**	80 km/h - 100 km/h, technisch möglich bis 140 km/h**	80 km/h - 100 km/h, technisch möglich bis 140 km/h**
Gewicht	1660 kg*	1770 kg*	1850 kg*
Abmessung (LxBxH) in mm	4850 x 1580 x 1550	5000 x 1580 x 2450	5000 x 1580 x 2450

1.2.3 Leistungsdaten der Komponenten

Hier werden die markanten Einzelkomponenten der MIXMAN Serie beschrieben.

1.2.3.1 Kompressor / Motor

> MIXMAN D4

> MIXMAN D4B

> MIXMAN D4BS

Ausführung	Standard	Beschicker	Beschicker / Schrapper
Antrieb	3-Zylinder Deutz D 2011 L03 : 43 PS / 31,6 KW bis 46,8 PS / 34,4 KW bis 2600 1 /min, ölgekühlt		
Kompressor	ATLAS COPCO ca. 4,3 m³ bis 4,9 m³ bei ca. 7 bar Förderdruck		

> MIXMAN D5

> MIXMAN D5B

> MIXMAN D5BS

Ausführung	Standard	Beschicker	Beschicker / Schrapper
Antrieb	4-Zylinder Deutz : 63 PS / 46,8 KW bis 2600 1 /min		
Kompressor	ATLAS COPCO ca. 5,2 m³ bei ca. 7 bar Förderdruck		

1.2.3.2 Betriebsstoffe

	Standard	Beschicker	Beschicker-Schrapper
Betriebsstoff			
Motoröl		BP Vanellus E6 15W-40 / 6,5l	
Getriebeöl		Texaco Meropa 680/ 3l	
Kompressoröl		BP Energol HLP - HM 46 /6,5l	
Kraftstoff		Markendieselmkraftstoff / 59l	
Hydrauliköl		HLP / 12l	

1.2.3.2 Betriebsstoffe

Stromversorgung

400V 50Hz, 32-63A, 3 Phasen + PE

1.2.3.3 Typenschild



- | | |
|----|--------------------------|
| 1- | Bezeichnung Maschinentyp |
| 2- | Baujahr |
| 3- | Max. Förderdruck |
| 4- | Max. Hydraulikdruck |

- 5- Fahrgestellnummer
6- Zulässiges Gesamtgewicht
7- Zulässige Achslast
8- Zulässige Stützlast

Einleitung Druckluftförderer MIXMAN

1.2.3.4 Serienausstattung

Der MIXMAN ist serienmäßig ausgestattet mit:

- Automatische Zentralschmieranlage
- Not-Aus Schalter
- Sicherheitsdeckel
- Schutzgitterabschaltung

1.2.3.5 Lieferumfang bei Maschinenausgabe*

- Betriebsanleitung
- Leuchenträger
- Anhängerkuplung oder DIN Zugöse
- Werkzeugpaket
- 2 Akkus, Ladegerät, Fernbedienung (optional nur bei D4BS, D5BS od. E4BS)

*bei speziellen Modifikationen kann der Lieferumfang abweichen

1.2.4 Optionale Modifikationen oder Upgrades

Erfahren Sie mehr über Produktupgrades oder Modifikationskits.
Fragen Sie Ihren zuständigen GB Machines Vertreter oder einen autorisierten GB Machines Händler.

Mehr Informationen unter: www.gb-machines.de

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

1.3 Legende / Symbole



Gefahr

*Vorsicht hier droht Gefahr. Hinweis um Unfälle zu verhüten.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Schwebende Last

*Warnung, vor Lasten die herunter fallen können.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Quetschgefahr

*Hier können Personen durch Quetschungen verletzt werden.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Starkstrom

*Gefahr durch Stromschlag.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Hinweis

*Hinweis oder Tipp zur Benutzung.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*



Umwelt

*Hier ist auf Umweltschutz zu achten.
Schrift ist kursiv . Dieser Block ist immer umrandet.*

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den wesentlichen Sicherheitsvorschriften.
Es ist unerlässlich, dass jeder Mitarbeiter mit diesem Kapitel und dessen Inhalt vertraut sein muss.
Hinweis siehe 2-1.

Sicherheitsvorschriften, welche auf speziellen Arbeiten beruhen, finden Sie unter dem Punkt Betrieb.
Einzelne länderspezifische Sicherheitsvorschriften oder Umweltschutzrichtlinien finden Sie in der landeseigenen Betriebsanleitung.

Geltende Sicherheitsnormen:
Maschinenrichtlinie 98/37/EG

Pr EN 12001, Förder-, Spritz- und Verteilermaschinen für Beton und Mörtel

2.1 Spezielle Sicherheitssymbole



Schutzhelm

Kopfschutz gegen herabfallende Lasten



Schutzhandschuhe

Schützen Ihre Hände gegen ätzende Substanzen



Atem-Gesichtsschutz

Schützt Sie vor Gesichtsverletzungen und gegen Einatmen von Baustoffpartikeln



Sicherheitsschuhe

Schützt Sie vor Quetschungen durch herabfallende Lasten



Schutzbrille

Schützt Ihre Augen



Gehörschutz

Schützt Sie vor Lärm im näheren Maschinenumfeld



Absturzsicherung

Schützt Sie vor Abstürzen aus großen Höhen

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.2 Grundsätzliches im Umgang mit Sicherheit

Die Maschine darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand benutzt werden. Alle Bestimmungen aus der Bedienungsanleitung sind einzuhalten und zu befolgen.

Bei Beeinträchtigungen der Maschine sind diese vorher von Fachpersonal zu beseitigen.

Bei Inbetriebnahme ist die Maschine auf Sicherheit zu prüfen. Sollten Mängel oder Beeinträchtigungen festgestellt werden, sind diese der aufsichtführenden Person umgehend zu melden.

Bei gravierenden Sicherheitsmängeln ist der Betrieb unverzüglich einzustellen.
Achten Sie immer auf die ordnungsgemäße Anordnung der sicherheitsrelevanten Teile.

Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert oder anderweitig beeinträchtigt sein.

Alle Sicherheitselemente sind nach Reparaturen wieder vorschriftsmäßig zu montieren.

Verwenden Sie nur voll intakte Förderschläuche, die für die Verwendung vorgesehen sind. Das Selbige ist bei Kupplungen etc. zu beachten.

Förderschläuche sind Verschleißteile, welche ihre Lebensdauer in Abhängigkeit der Nutzung haben und dementsprechend variabel ausfallen kann.

Förderschläuche sind vor der Benutzung auf Schwachstellen zu prüfen.

Die Maschine ist entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung zu betreiben.



Hinweis

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften. Es ist zu Ihrem Wohle und dem Ihrer Mitarbeiter.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.3 Ordnungsgemäße Verwendung

Der MIXMAN ist nach dem Stand der Technik und den heutigen Sicherheitsvorschriften gebaut.

Die Betriebsanleitung ist dabei stets zu beachten und zu befolgen. Bei der Verwendung der Maschine kann dennoch Gefahr für Leib und Leben entstehen.

Wartungs- und Inspektionsintervalle sind einzuhalten und nur von autorisiertem Fachpersonal durchzuführen. Bitte wenden Sie sich an Ihren zuständigen Berater oder an Ihren hiesigen GB Machines Händler.

Die Maschine ist jährlich zu prüfen (BetrSichV §10). Diese Prüfung ist durch den Betreiber zu veranlassen. Diese Inspektions- und Wartungsarbeiten müssen vom Betreiber durchgeführt werden.

Etwaige Veränderungen an der Maschine sind nur in Abstimmung mit dem Hersteller durchzuführen. Alle Schutz und Sicherheitseinrichtungen müssen im laufenden Betrieb montiert und aktiviert sein. Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn alle Schutz- und Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.

Die Maschine ist ein Druckluftförderer für Estrich.

Diese erzeugt durch komprimierte atmosphärische Luft einen Volumenstrom. Andere Verwendungszwecke oder Veränderungen an den Werkseinstellungen werden als nicht ordnungsgemäße Verwendung betrachtet.



Hinweis

Halten Sie sich stets an die ordnungsgemäße Verwendung der Maschine. Andernfalls kann es die Gewährleistung beeinträchtigen.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.4 Nicht ordnungsgemäße Verwendung

Alternative Verwendungszwecke oder Verwendungszwecke, die darüber hinaus gehen, gelten als nicht ordnungsgemäß.

Schäden die, durch die nicht ordnungsgemäße Verwendung entstehen sind nicht in der Gewährleistung eingeschlossen.

Das Risiko hierbei liegt beim Betreiber/Anwender.

Als Beispiel für eine nicht ordnungsgemäße Verwendung gelten:

- Jeglicher Werkzeugantrieb mit der komprimierten Luft
- Die komprimierte Luft darf nicht für nicht kommerzielle Zwecke eingesetzt werde, wie z.B. die Reinigung von Auffahrten oder das Befüllen von Sauerstoffflaschen etc.



Hinweis

Der Betreiber haftet bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.4.1 Modifikation an der Maschine

Es ist dem Betreiber/Anwender nicht erlaubt, Modifikationen oder Umbauten vorzunehmen, welche eine Schutz oder Sicherheitsrisiko darstellen.

Modifikationen sind ausschließlich von Fachpersonal durchzuführen.



Hinweis

Beachten Sie, dass nur geschultes Personal Reparaturen oder Modifikationen ausführen darf.

2.4.2 Haftung und Haftungsausschluß

Die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften der nachfolgenden Institutionen sind zu befolgen:

- BG (Berufgenossenschaft)
- Die geltenden Gesetzte des jeweiligen Einsatzlandes
- Unternehmenshaftpflicht

Unfälle oder Zwischenfälle, die auf Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder von geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zurückzuführen sind, wird der Gesetzgeber dem Bedien-Aufsichtspersonal zur Last legen.

Die Fa. Ludger Glaap & Fritz Brinkmann haftet nicht für Schäden, welche durch nicht ordnungsgemäße Verwendung entstanden sind.

Nachlässige oder grob fahrlässige Handlungen haben ebenfalls einen Gewährleistungsverlust zur Folge.

Eine Überschreitung der Wartungs- und Inspektionszeiträume führt ebenfalls zu einem Verlust der Gewährleistung.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.5 Sicherheit im Umgang mit Druckluftbehältern

Druckluftbehälter obliegen chronologischen Prüfungszyklen. Der Betreiber ist verpflichtet, diese wiederkehrenden Prüfungen fristgerecht durchzuführen und entsprechend zu dokumentieren.

Die Inbetriebnahmen von Druckluftbehältern sind sachkundigen Organisationen vorbehalten.

In Deutschland werden diese durch den TÜV, Dekra etc. durchgeführt.

Dem MIXMAN liegt eine gesonderte Betriebsanleitung bei, in dieser finden Sie alle relevanten Prüffristen.

Diese Fristen richten sich nach der Druckgeräte-richtlinie 97/23/EG und nach der Gefahrenanalyse nach AD2000.

Diese Fristen werden vom Betreiber nach der Betriebssicherheitsverordnung festgelegt.

Folgende erforderliche Prüfungen wurden bereits durch die Fa. Ludger Glaap und Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co.KG erledigt:

- Druck und Abnahmeprüfung
- Inbetriebnahme

Alle Dokumentationen erhalten Sie bei der Auslieferung der Maschine.



Hinweis

Der Betreiber ist verantwortlich für die Mitführung aller Papiere.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.6 Arbeitsplatz und Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich definiert sich nach der Länge der Förderleitung. Er beinhaltet alle Förderschläuche sowie den Bereich um den Auslaufbock.

Der Bereich um den Auslaufbock ist dem Estrichleger zuzuschreiben. Der Platz des Bedieners oder der ausführenden Person ist neben der Maschine am Steuerkasten.

Der Bediener ist in dem Bereich um die Maschine verantwortlich. Er muss sicherstellen, dass niemand durch die Maschine gefährdet wird und unbefugten Personen den Zugang untersagen.

2.7 Arbeiten an der Hydraulik / Pneumatik

Alle Arbeiten in diesem Bereich dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Ausreichende Schutzkleidung ist zu tragen.

Es besteht die Gefahr, durch austretendes heißes Hydrauliköl verbrüht zu werden. Augenschutz, Gesichtsschutz und Handschuhe sind zu tragen.



Schutzhandschuhe

Schützen Ihre Hände gegen ätzende Substanzen



Atem-Gesichtsschutz

Schützt Sie vor Gesichtsverletzungen und gegen Einatmen von Baustoffpartikeln



Schutzbrille

Schützt Ihre Augen



Hinweis

Es dürfen nur Fachkräfte an Elektrik oder Hydraulik arbeiten.



Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.7.1 Hydraulikleitungen

Alle Hydraulikleitungen müssen vor jeder Inbetriebnahme überprüft werden.
Wenn optisch keine Deformationen zu erkennen sind, gilt trotzdem das alle Hydraulikleitungen eine maximale Lebensdauer von 6 Jahren haben.

Ausschlaggebend ist hier das Herstellungsdatum der Schläuche.

2.8 Umweltschutz / Lärmschutz

Sorgen Sie dafür, dass keine Betriebsmittel oder andere Schmierstoffe austreten.
Diese Stoffe können auf direktem Wege ins Grundwasser gelangen und erhebliche Schäden anrichten.

Sollte dieser Fall eintreten und Sie bemerken einen Kraftstoff- oder Ölverlust informieren Sie unverzüglich die zuständigen Behörden.

Die Maschine verursacht im näheren Umfeld einen Geräuschpegel. Dieser kann zu bleibenden Hörschäden führen.

Beim arbeiten mit der Maschine ist immer ein Gehörschutz zu tragen.



Umwelt

Lassen Sie keine gefährlichen Stoffe entweichen.



Gehörschutz

Schützen Sie sich speziell im Nahbereich der Maschine.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

2.9 Ersatzteile

Die Ersatzteile müssen den technischen Richtlinien des Herstellers entsprechen. Ausschließlich bei Originalersatzteilen ist dieser Qualitätsanspruch immer gewährleistet.

Transport und Aufbau

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit dem Transport der Maschine. Des Weiteren werden Aufbaumaßnahmen beschrieben, die für einen sicheren Betrieb unumgänglich sind.

Für den ordnungsgemäßen Transport beachten Sie bitte immer die Betriebsanleitung und die jeweiligen gesetzlichen Grundlagen Ihres Landes.

3.1 Vor der Fahrt

Checkliste vor Bewegung im Straßenverkehr:

- Reifendruckprüfung
- Handbremse gelöst
- Haube geschlossen und zugesperrt
- Deckel vom Mischkessel muss offen sein, Trichter auf Einfülldom (Standard Variante)
- Kontrolle der Bremsanlage und der Auslaufeinrichtung
- Das Abreiseseil ist an der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs befestigt
- Leuchenträger korrekt angebracht und Funktionsprüfung
- Die Anhängervorrichtung steht auf grün und ist funktionsfähig
- Stützrad ist eingeklappt und gesichert
- Bremsklötze/Unterlegkeile wurden entfernt
- Der Arbeitsscheinwerfer wurde verstaut
- Luftentnahme ist geschlossen
- Der Mischkessel ist drucklos
- Beschicker (optional) wurde hochgefahren und gesichert
- Schrapperschaukel (optional) wurde in die Halterung gehängt und gesichert

**Hinweis**

Arbeiten Sie immer diese ab, nur so ist ein sicherer Transport möglich.

3.2 Allgemeiner Fahrbetrieb

Der Maschine liegt eine allgemeine Betriebserlaubnis bei. Diese erhalten Sie bei der Auslieferung.
Die Anmeldepapiere ist beim Transport stets mitzuführen.

Die Maschine unterliegt, wenn diese sich im Straßenverkehr befindet, der Straßenverkehrsordnung. Aus dieser ergibt sich auch die maximale Geschwindigkeit.

Die Maschine darf nicht zum Transport von Lasten verwendet werden. Beachten Sie stets das zulässige Maximalgewicht und die Vorschriften zum Anhängerbetrieb.

Prüfen Sie die maximale Stütz-Zuglast des Zugfahrzeugs bei, negativer Stützlast darf die Maschine nicht bewegt werden. (min. 25kg)

Für die Maschine gilt in Deutschland die Verpflichtung zur Führung eines amtlichen Kennzeichens. Des Weiteren beinhaltet diese die Pflicht der 24-monatigen TÜV-Untersuchung.

Das amtliche Kennzeichen erhalten Sie mit Vorlage der amtlichen Papiere bei Ihrer zuständigen Zulassungsstelle.

Bitte beachten Sie, dass es in anderen Länder andere Vorschriften zum allgemeinen Fahrbetrieb gibt.



Hinweis

Beachten Sie immer die jeweiligen Landesvorschriften.

Transport und Aufbau

3.3 Verladung

Beachten Sie beim Verladen immer, dass nur die dafür vorgesehene Kranöse genutzt wird.
Die Kranöse garantiert das sichere Verladen auf der Baustelle.

Die Kranöse ist nicht für den Transport geeignet.

1



1-Kranöse



Schwebende Last

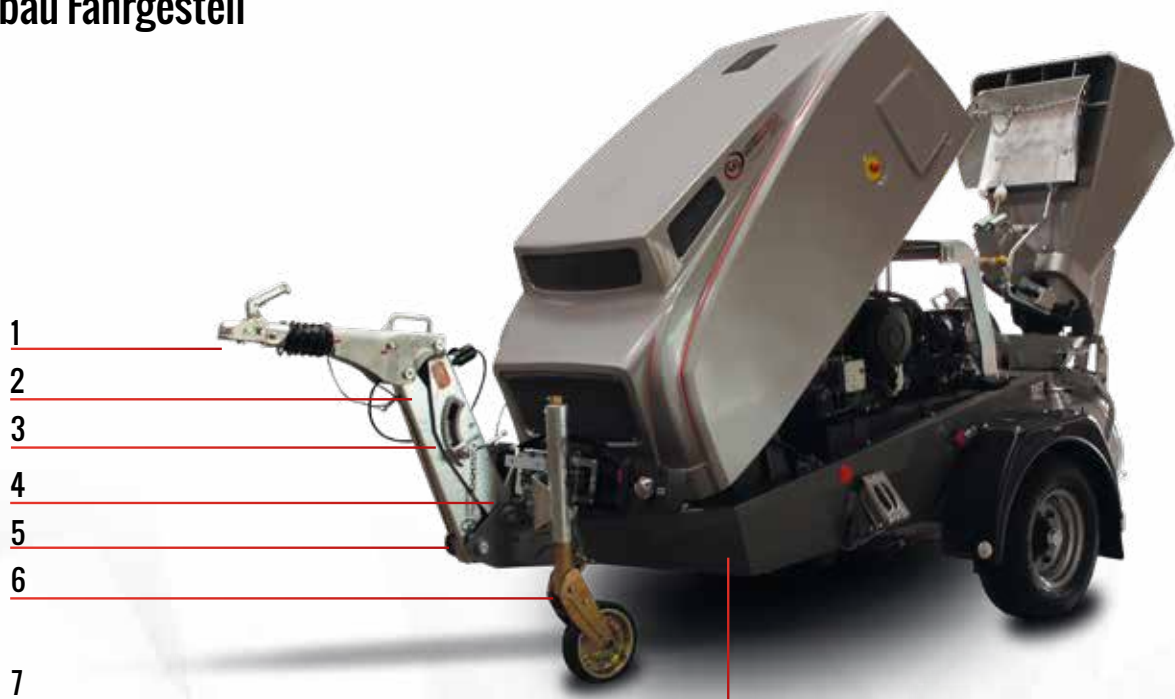
Vorsicht bei der Verladung mit einem Kran. Es besteht Absturzgefahr.

Transport und Aufbau

3.4 Aufbau und richtiges Ankuppeln

Diese Kapitel beschäftigt sich mit dem Aufbau der Maschine, der Sie mit den Gegebenheiten vertraut machen soll. Sie erhalten eine Übersicht über den Aufbau des Fahrgestells und das ordnungsgemäße Ankuppeln der Maschine an das Zugfahrzeug.

3.4.1 Aufbau Fahrgestell



- (1) **Anhängekupplung** – Sie können hier zwischen 2 Ausführungen wählen. Entweder eine Zugöse nach DIN 74054 oder eine Kugelkopfkupplung
- (2) **Auflaufeinrichtung** – Durch Bremsung des Zugfahrzeugs wird die Zugstange in die Auflaufeinrichtung geschoben und die Maschine bremst.
- (3) **Horizontalanpassung** – Durch die Horizontalanpassung können Sie die Höhe der Deichsel Ihrem Zugfahrzeug anpassen.
- (4) **Handbremse** – Die Handbremse verhindert im angezogenen Zustand ein Wegrollen der Maschine.
- (5) **Deichsel** – Die Deichsel muss während der Fahrt immer eine Parallele zur Fahrbahn bilden.
- (6) **Stützrad** – Das Stützrad muss während der Fahrt hochgedreht sein.
- (7) **Rahmen** – Der Rahmen sorgt für eine komfortable und stabile Straßenlage. Dieser ist eine Sonderanfertigung.

Transport und Aufbau

3.4.1.1 Kugelkopplung und Stützlast

Die Maschine mit der Kugelkopfausführung besitzt eine Einrastanzeige mit einer Rot-Grün-Anzeige.

Einrastanzeige

Einrastanzeige verfügt über einen Rot-Grün-Anzeige. Bei geöffneter Kupplung steht die Anzeige auf rot. Es darf nicht gefahren werden.

Wenn die Kupplung korrekt angekuppelt wurde, springt die Anzeige auf grün und die Maschine ist transportbereit.

Stützlast

Die maximale Stützlast können Sie der Prägung an der Kugelkopfkupplung entnehmen.

**Gefahr**

Fahren Sie niemals, wenn die Maschine nicht korrekt angekuppelt wurde.

Transport und Aufbau

3.4.2 Maschine ordnungsgemäß ankuppeln

In Vorbereitung auf einen Transport muss die Maschine richtig an das Zugfahrzeug angekuppelt werden. Die Horizontalanpassung muss vorgenommen werden und die Anhängerkupplung muss verriegelt sein.



1- Hebel
2- Einrastanzeige

Maschinen mit DIN Zugösen sind nach Herstellerangaben anzukuppeln

Maschinen mit Kugelkopfkupplung sind wie folgt anzukuppeln.

- Einhängen des Abreißseils in/an die dafür vorgesehene Vorrichtung (Vgl. Kapitel 3.4.3 Abreißseil)
- Hebel (Abb.1) muss sich in der Einhängenposition befinden. Die Einrastposition muss rot anzeigen.
- Stellen Sie das Zugfahrzeug mit der Kugelkopfkupplung direkt unter die Anhängerkupplung, senken Sie über das Stützrad die Maschine. Durch die Stützlast rastet die Anhängerkupplung vollständig ein. Danach drehen Sie das Stützrad weiter hoch. Die Einrastanzeige muss von rot auf grün wechseln. Drehen Sie dann das Stützrad ganz hoch.
- Den Hebel herunterdrücken und überprüfen, ob dieser ganz unten ist.
- Checken Sie die Verbindung zwischen Leuchtenträger und Zugfahrzeug.



Hinweis

Fahren Sie niemals, wenn die Einrastanzeige noch auf Rot steht.

Transport und Aufbau

3.4.3 Maschine ordnungsgemäß abkuppeln

Versuchen Sie möglichst nah an den Einsatzort der Maschine heranzufahren. Durch das Eigengewicht der Maschine entsteht eine erhöhte Unfallgefahr beim manuellen fortbewegen.

Maschinen mit DIN Zugösen sind nach Herstellerangaben abzukuppeln

Maschinen mit Kugelkopfkupplung sind wie folgt abzukuppeln.

- Trennen Sie die Verbindung von Leuchtenträger und Zugfahrzeug.
- Drehen Sie das Stützrad herunter, so dass dieses Bodenkontakt bekommt und die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs entlastet wird.
- Ziehen Sie den Hebel nach oben, bis die Anzeige von grün auf rot wechselt.
- Hängen Sie die Maschine vom Zugfahrzeug ab.
- Nehmen Sie die Schlaufe des Abreißseil von der Anhängerkupplung.

**Gefahr**

Sorgen Sie immer dafür, dass Die Maschine korrekt an- und abgekuppelt wird. Es besteht Unfallgefahr!

3.4.4 Abreißseil

Das Abreißseil ist eine Notbremsvorrichtung. Diese kommt bei nicht gewolltem Abkoppeln zum Tragen. Beim Anziehen des Abreißseils kommt es zum Anziehen der Handbremse und somit zur Notbremsung.

Einhängen des Abreißseils bei einer DIN Zugöse:

- Ziehen Sie das Abreißseil durch die dafür vorgesehene Öse. Die dadurch entstehende Schlinge schließen Sie mit Karabiner des Abreißseils, dadurch entsteht eine geschlossene Schlinge.

Einhängen des Abreißseils bei einer Kugelkopfkupplung:

- Legen Sie das zu einer Schlinge geformte Abreißseil um die Kugelkopfkupplung des Zugfahrzeugs.



Hinweis

Fahren Sie niemals, wenn die Einrastanzeige noch auf Rot steht. oder das Abreißseil nicht korrekt angebracht wurde.

Transport und Aufbau

3.4.5 Stützrad - bis 2018

Während des Transportes muss das Stützrad hochgedreht sein.

Vor der Inbetriebnahme drehen Sie das Stützrad runter und bringen es durch drehen in die richtige Arbeitsposition.



Stützrad ausfahren

- Drehen Sie die Kurbel am Stützrad gegen den Uhrzeigersinn bis es einrastet und weiter bis ein Bodenkontakt besteht. Sollte das Stützrad den Boden erreichen bevor es einrastet, heben Sie bitte die Zugvorrichtung an, so daß die Arretierung erfolgen kann.

Stützrad einfahren

- Drehen Sie die Kurbel am Stützrad im Uhrzeigersinn bis die Kurbel merklich schwergängig wird. Jetzt Zugeinrichtung festhalten (gegen Absacken sichern) und die Kurbel bis zum Anschlag weiterdrehen.

3.4.6 Horizontalverstellung - bis 2018

Während des Transportes muss die Deichsel der Maschine parallel zum Boden stehen. Um eine einwandfreie Funktion der Auflaufbremse zu gewährleisten, muss die Höhe der Maschine passend zur Anhängerkupplung eingestellt werden.



So stellen Sie die Horizontalverstellung ein:

- Stellen Sie die Horizontalverstellung so ein, dass die Deichsel der Maschine parallel zum Boden ist.
- Ziehen Sie den Federsplint aus dem Feststellknebel und drehen Sie den Feststellknebel gegen den Uhrzeigersinn.
- Benutzen Sie den Griff, um die Horizontalverstellung anzupassen und entsprechend der Fahrzeughöhe einzustellen.
- Drehen Sie den Feststellknebel wieder im Uhrzeigersinn in eine feste Position.
- Fixieren Sie diesen mit dem Federsplint, um eine Sicherung zu erzeugen.



Hinweis

Während des Transportes muss die Deichsel parallel zum Erdboden stehen.

Transport und Aufbau

3.4.7 Handbremse

Die Handbremse sichert die Maschine gegen Wegrollen. Ziehen Sie diese in die oberste Position, um die Maschine zu sichern. Sollte die Maschine noch nachrollen, so zieht sich die Handbremse automatisch nach.



Handbremse anziehen

- Ziehen Sie den Hebel kräftig nach oben, um eine Sicherung zu erzielen.

Handbremse lösen

- Lösen Sie den Hebel, dieser liegt dann parallel zu Deichsel. Bringen Sie den Hebel in die Nullposition.



Hinweis

Fahren Sie nie mit angezogener Handbremse.

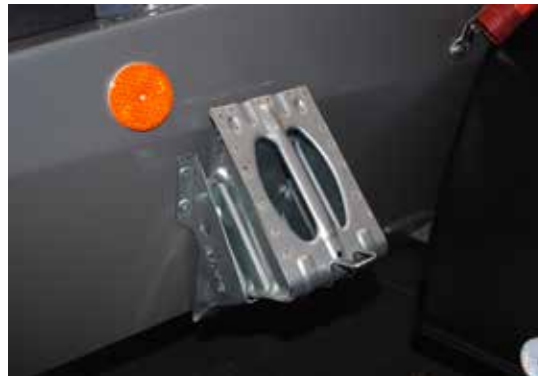
3.4.8 Unterlegkeile

Unterlegkeile sichern die Maschine gegen Wegrollen auf der Baustelle oder an unebenen Geländen.

Sie finden den Unterlegkeil an der Maschinenseite in einer dafür vorgesehenen Halterung.

Sorgen Sie dafür, dass der Unterlegkeil sich während der Fahrt in der Halterung befindet.

Verriegeln und sichern Sie den Unterlegkeil.



3.4.9 Unterfahrschutz

Diese Neuerung ist ab dem **01.11.2014** Pflicht für alle Hersteller.

Unsere erfahrenen Ingenieure haben eine innovative und praktische Idee entworfen. Der entwickelte Unterfahrschutz dient gleichzeitig als Stützsystem und stabilisiert die Maschine.

Verriegeln Sie mit Hilfe der Bolzen, die Position der Stützen. Sorgen Sie vor Arbeitsbeginn dafür, daß beide Stützen sicheren Halt auf dem Boden haben.

Nach Arbeitsende klappen Sie beide Stützen wieder in eine waagerechte Position, nur so ist die Maschine fahrbereit.



Aufbau und Inbetriebnahme

Dieses Kapitel soll Ihnen die Grundlagen zum Aufstellen und zur Inbetriebnahme der Maschine liefern. Sie erlernen den richtigen Standort zu finden und welche Kriterien zu erfüllen sind.

4.1 Aufstellen der Maschine

Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass die Maschine auf keinen Fall einsacken darf. Sorgen Sie für eine ausreichende Bodenbeschaffenheit.

Der Bediener trägt die Verantwortung für die korrekte Aufstellung der Maschine.

4.2 Standort der Maschine

Folgende Anforderungen sollte der Standort der Maschine erfüllen:

- Es dürfen keine explosiven Stoffe oder Gase angesaugt werden können
- Es dürfen keine Förderleitungen übereinander liegen
- Die Förderleitung sollten in minimaler Länge gehalten werden.
- Die Maschine muss für Wartungsarbeiten zugänglich sein.
- Halten Sie Abstand von Wänden oder Mauern
- Maschine nicht unter schwebende Lasten stellen.
- Nicht in geschlossenen Räumen



Gefahr

Bei einem falsch gewählten Standort droht Unfallgefahr. Der Bediener ist verantwortlich für einen sicheren Standort



Schwebende Last

Stellen Sie die Maschine nie unter schwebende Lasten.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.3 Ausrichten der Maschine

Die optimale Ausrichtung der Maschine ist, diese in eine möglichst waagerechte Position zu bringen. Dieses gelingt Ihnen, indem Sie mittels des Stützrades eine möglichst waagerechte Position justieren.

4.4 Förderschläuche

Hier erläutern wir Ihnen wichtige Kriterien bei der Auswahl, der Auslegung und dem Anschluss von Förderschläuchen.

4.4.1 Auswahl der Förderschläuche

Die Auswahl der Förderschläuche ist immer im Zusammenhang mit dem zu förderndem Material zu treffen. Wichtigste Spezifikation ist die Körnung des Zuschlagsmittels.

Umso gröber die Körnung ist, desto höher muss die Nennweite der Schläuche sein.

Die Nennweite der Förderschläuche ist ebenfalls abhängig der Förderweite (große Entfernung=große Nennweite)

Bitte beachten Sie, dass Förderschläuche und Kupplungen einem natürlichen Verschleiß unterliegen. Prüfen Sie vor jedem Einsatz die Schläuche auf Schwachstellen.

Wir empfehlen die Verwendung von Original GB Machines Förderschläuchen. Diese können Sie im Ersatzteilvertrieb immer bestellen.

Alternativ verwenden Sie bitte nur zugelassenes Schlauchmaterial.



Hinweis

Wir empfehlen die Verwendung von GB Machines Förderschläuchen.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.4.2 Auslegen der Förderschläuche

Förderleitungen sind nur mit einem Auslaufbock zu verwenden!

Für einen sicheren Betrieb der Maschine ist es unerlässlich, dass die Förderleitungen korrekt verlegt wurden.

Verlegen Sie auftretende Steigleitungen immer so, dass alle auftretenden Kräfte von der Befestigung absorbiert werden. GB Machines Schlauchklemmen aus Textil oder Leder eignen sich besonders um die auftretenden Kräfte zu übertragen.

Verlegen Sie die Leitungen immer so, dass diese nicht durch Ihr eigenes Gewicht, oder das des Fördermaterials, in Mitleidenschaft gezogen werden.

**Gefahr**

Vorsicht bei Förderleitungen diese können unter Umständen ausschlagen. Es besteht Lebensgefahr.

**Gefahr**

Kontrollieren Sie, ob ein Auslaufbock angeschlossen wurde. Die Maschine darf nur mit angeschlossenem Auslaufbock betrieben werden.

4.4.3 Schlauchkupplungen

Abhängig von dem zu fördernden Material ändert sich die Nennweite der Förderleitung.

Hierbei ist zu beachten, dass eine sich ändernde Nennweite auch die Auswahl der Schlauchkupplungen beeinflusst.

Wir empfehlen Ihnen immer Förderleitungen der gleichen Nennweite zu koppeln. Andernfalls bilden sich sehr schnell Stopfer und es kommt schneller zu Störfällen.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.4.4 Tipps zum Verlegen von Förderschläuchen

Förderleitungen sind möglichst kurz zu halten.

Verwenden Sie nur Förderschläuche, die absolut in Ordnung sind und dem Förderdruck entsprechen.

Versuchen Sie stets große Radien in Kurven zu erzeugen, somit vermeiden Sie etwaige Stopfer.

Für die optimale waagerechte Förderung des Mischgutes empfehlen wir die Verwendung von Unterstellböcken.

Platzieren Sie ca. alle 20 m einen Unterstellbock.



Gefahr

Verlegen Sie Förderleitungen immer so, dass die auftretenden Kräfte von Gebäuden absorbiert werden können.

4.4.5 Anschließen eines Auslaufbocks

Es ist Pflicht am Ende der Förderleitung ein Auslaufbock anzuschließen. Auslaufböcke sind für verschiedene Nennweiten erhältlich.

Bitte erfragen Sie bei Ihrem GB Machines Partner die Spezifikationen der jeweiligen Auslaufböcke.

Alle Varianten und Materialarten sind bei GB Machines verfügbar.



Gefahr

Niemals ohne Auslaufbock arbeiten! Lebensgefahr.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.5 Inbetriebnahme der Maschine

Dieses Kapitel ist der Inbetriebnahme der Maschine gewidmet. Hier erfahren Sie, wie die routinemäßige Prüfung der Maschine vonstatten geht.

4.5.1 Vorbereitung

Prüfen Sie den sicheren Stand der Maschine und den gewählten Standort.

Führen Sie eine Sichtprüfung durch. Speziell zu überprüfen sind Förderleitungen, Keilriemen und Mischwerk. Des Weiteren müssen alle Schmierstellen überprüft werden, ob diese ausreichend geschmiert sind.

Prüfen Sie auch die Befüllung der zentralen Schmieranlage im Inneren der Maschine. Es muss immer ausreichend Fett im Behälter sein.

Überprüfen Sie, ob alle Sicherheitseinrichtungen angebracht und aktiviert sind.

Ein Auslaufbock muss angeschlossen sein.

4.5.2 Ölstand und Luftfilter prüfen

Prüfen Sie die Betriebsmittelstände. Zu prüfen sind Motorölstand, Kompressorölstand und bei MIXMAN 4/5 B/BS die Hydraulikölstände.

Achten Sie immer darauf, dass kein Ölstand unter der min. Markierung ist. Dies kann zu erheblichen Schäden führen.

Überprüfen Sie den Luftfilter auf Verschmutzung. Je nach Grad der Verschmutzung reinigen Sie diesen oder tauschen ihn aus.

**Gefahr**

Die Betriebsstoffe können unter Umständen gesundheitsschädlich sein.

Öffnen Sie niemals den Einfüllstutzen des Kompressors, solange der Druckluftbehälter noch unter Druck steht.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.5.3 Anschluss der Maschine E3

Die Maschine darf nur mit einer fachgerecht montierten und geerdeten Steckdose verbunden werden!

Überzeugen Sie sich, dass das Verlängerungskabel und, falls erforderlich, das Adapterkabel in gutem Zustand und für die Leistungsübertragung geeignet ist.

Für den Betrieb der Maschine ist ein Netzkabel, 4 x 16mm², mit Stecker und Kupplung, erforderlich.

Ein unterdimensioniertes Kabel verringert die Leistungsübertragung und erwärmt sich stark.

Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!

4.5.3 Betanken der Maschine

Betanken Sie die Maschine ausschließlich mit Handelsüblichem Markendieselmotorkraftstoff.

Sie finden den Einfüllstutzen unter der Abdeckhaube.



1- Einfüllstutzen

1



Gefahr

Während des Betankens herrscht Rauchverbot.

Hinweis

Lassen Sie den Motor nie trocken laufen. Tanken Sie immer rechtzeitig.

Umwelt

Tanken Sie nur an den dafür vorgesehenen Stellen. Lassen Sie keinen Dieselmotorkraftstoff entweichen.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.5.4 Kontrolle der Mischflügel

Vor der Inbetriebnahme der Maschine müssen Sie die Mischflügel folgendermaßen kontrollieren:

- Abstand der Mischflügel zu den Verschleißblechen darf nicht größer als 15mm sein
- Prüfen Sie die Mischflügel auf Beschädigung (verbogen oder abgebrochen)



4.5.5 Kontrolle des Mischwellenlagers

Kontrollieren Sie die Mischwellenlager auf Beschädigung oder Verschleiß.

- Sollten Sie Risse in Dichtscheiben oder andere Beschädigungen entdecken, lassen Sie diese sofort vom GB Machines Service reparieren.



Gefahr

Fassen Sie niemals während des Betriebs in den Mischkessel. Lebensgefahr.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.5.6 Kontrolle der Verschleißbleche

Führen Sie eine Sichtkontrolle durch. Sollten die Verschleißbleche Beschädigungen aufweisen, müssen diese ausgetauscht werden.

Wenden Sie sich an den Service von GB Machines.

Beschädigungen können Löcher, Fransen oder verbogene Bleche sein.

4.5.7 Probelauf

Nachdem Sie alle Prüfungen ausgeführt haben, können Sie nun die Maschine für einen Probelauf starten und letzte Prüfungen durchführen.

Prüfen Sie folgende Funktionen/Anwendungen auf Ihre Funktion:

- Not-Aus-Schalter
- Schutzgitter-Abschaltung
- Schutzabdeckung über Keilriemen
- Schutzgitter am Einfülldom angebracht
- Sicherheitseinrichtungen korrekt angebracht



Gefahr

Maschine ist nur mit geschlossener Haube zu betreiben.



Gefahr

Sollten bei einer Prüfung Mängel auftreten, sind diese umgehend zu beheben.



Gefahr

Alle Sicherheitseinrichtungen müssen aktiviert sein und funktionieren.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.5.8 Testen des Not-Aus-Knopfes

Wenn Sie die Maschine gestartet haben und den Not-Aus-Knopf betätigen, muss der Motor abschalten und der Druckbehälter entlüftet werden.

Der gleiche Effekt tritt beim Hochklappen des Schutzgitters ein.



Gefahr

Durch drücken des Not-Aus-Knopfes wird der Mischkessel nicht automatisch entlüftet.



Gefahr

Greifen Sie niemals in den Mischkessel, erst wenn die Maschine stillgesetzt ist und die Batterie abgeklemmt wurde.



Gefahr

Fassen Sie niemals während des Betriebs in den Mischkessel. Lebensgefahr.

Aufbau und Inbetriebnahme

4.5.9 Stillsetzen der Maschine

Das Stillsetzen der Maschine funktioniert wie folgt:

- Motor ausschalten durch die Motor aus Taste
- Steuerung durch drücken des Hauptschalters ausschalten
- Haube schließen und verriegeln
- Schutzklappe der Steuerung schließen und sichern



Betrieb

5.1 Betriebssicherheit

Die Maschine wurde nach dem Stand der Technik gebaut, jedoch kann trotzdem Gefahr für Leib und Leben entstehen.

Sollte während des Betriebes eine zweckentfremdete Verwendung stattfinden, können nachfolgende Gefährdungen auftreten.

- Verbrühungsgefahr durch austretende Öle
- Verletzungsgefahr durch Stolperstellen (Schläuche etc.)
- Verletzungsgefahr durch zweckentfremdete Verwendung
- Gehörschäden durch Lärm
- Elektrische Schläge
- Einatmen von Staubpartikeln
- Verbrennungsgefahr an heißen Maschinenteilen
- Quetsch- und Stoßgefahr
- Augen und Hautverletzungen



Schutzhandschuhe

Schützen Ihre Hände gegen ätzende Substanzen



Atem-Gesichtsschutz

Schützt Sie vor Gesichtsverletzungen und gegen Einatmen von Baustoffpartikeln



Sicherheitsschuhe

Schützt Sie vor Quetschungen durch herabfallende Lasten



Schutzbrille

Schützt Ihre Augen



Gehörschutz

Schützt Sie vor Lärm im näheren Maschinenumfeld

5.2 Verhalten im Notfall

Sollte es zu einem Zwischenfall kommen, sind folgende Schritte sofort einzuleiten:

- Sofort Not-Aus-Knopf betätigen
- Leiten Sie Erste Hilfe Maßnahmen ein
- Störfall sofort melden und die nötigen Richtlinien befolgen
- Fehlersuche an der Maschine. Beachten Sie die Sicherheitsrichtlinien



Gefahr

Der Mischkessel wird durch das Betätigen des Not-Aus-Schalters nicht automatisch entlüftet.



Hinweis

Machen Sie sich genau mit der Lage des Not-Aus-Schalters vertraut, damit eine kurze Reaktionszeit gegeben ist.

Betrieb

5.3 Sicherheitshinweise

Der Bediener muss die Betriebsanleitung gelesen haben und die Sicherheitsregeln im Umgang mit der Maschine kennen.

Der Bediener ist verantwortlich für die Sicherheit im Arbeitsbereich.

5.4 Starten der Maschine

Bevor Sie die Maschine starten, führen Sie die in Kap. 4 genannten Prüfungen durch.

So starten Sie die Maschine:

- Klappen Sie die Haube hoch
- Betätigen Sie den Hauptschalter
- Schließen Sie die Haube
- Drücken Sie die Motorstart Taste Vgl. Steuertafel in 5.6

Beachten Sie, dass die Maschine nur mit geschlossener Haube betrieben werden darf. Die Wiederholungssperre des Motor Ein Schalters ist im 30 s Intervall geschaltet.

Als Kontrolle leuchten folgende Lampen auf:

Öldruck und Ladekontrolle müssen aufleuchten, erst dann wurde der Selbsttest erfolgreich ausgeführt.

Nach dem Start der Maschine müssen die Kontrollleuchten erlöschen.

5.4.1 Abschalten der Maschine

So schalten Sie die Maschine ab:

- Förderluft abschalten
- Mischwerk ausschalten
- Drücken Sie an der Steuerung die Taste Motor aus.

Nachdem der Motor ausgeschaltet wurde ist das Tastenfeld für 30 s gesperrt.

Betrieb

5.5 Starten der Maschine E3

Bevor Sie die Maschine starten, führen Sie die in Kap.4 genannten Prüfungen durch.

So starten Sie die Maschine:

- Klappen Sie die Haube hoch
- Wählen Sie die zur Verfügung stehende Stromstärke. 32, 45 oder 63A, abhängig von der Stromversorgung. Die 45 A Stellung ist vorgesehen für Baustellen mit vielen Verbrauchern.
- Betätigen Sie den Hauptschalter/ Wendeswitch, auf 1 oder 2
- Schalten Sie den Mischermotor mit der Motorstart-Taste ein und prüfen sie die Drehrichtung.
Die rote Anzeige leuchtet wenn die Drehrichtung falsch ist.
In Fahrtrichtung gesehen, muss sich das Mischwerk entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Schließen Sie die Haube
- Drücken Sie die Taste Kompressor-Start. Der Druckspeicher in der Maschine wird auf Betriebsdruck, 10 BAR, befüllt, siehe Manometer unter der Haube. Der Kompressor schaltet in den Umlaufmodus.
Die grüne LED-Anzeige zeigt Förderbereitschaft an.



5.5.1 Abschalten der Maschine

- Prüfen Sie ob der Mischkessel drucklos ist. Siehe Kap. 5.8.
- Schalten Sie den Kompressor aus
- Schalten Sie den Mischermotor aus
- Klappen Sie die Haube hoch
- Schalten Sie den Hauptschalter aus, auf 0
- Schließen und verriegeln Sie die Haube.

Betrieb

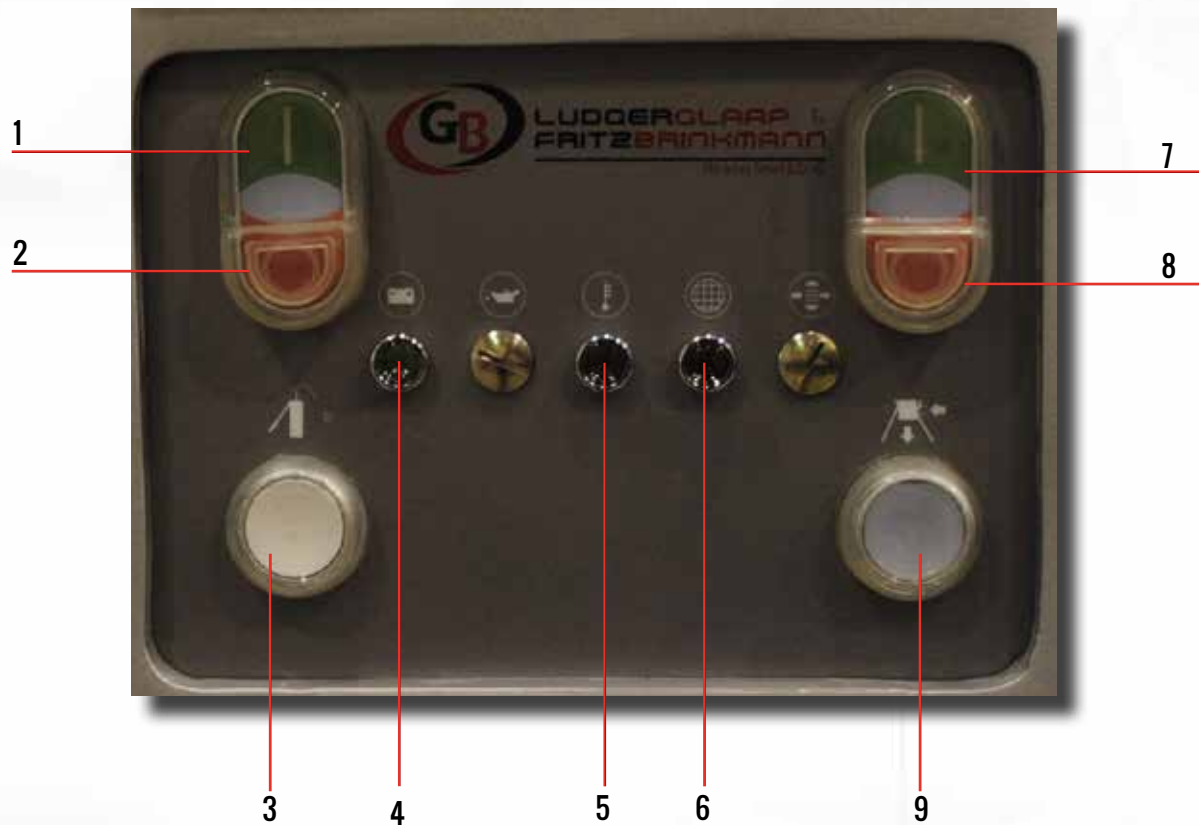
5.6 Steuerung der Maschine



- (1) **Taste Mischwerk** - Schaltet manuell das Mischwerk an und aus
- (2) **Taste Zentralschmieranlage** - Schaltet die Zentralschmieranlage manuell ein
- (3) **Kontrollleuchte Ladekontrolle** - Leuchtet, wenn die Batterie nicht geladen wird
- (4) **Start-Stop Automatik** - Aktiviert die Start Stop Funktion, diese schaltet die Maschine automatisch ab, wenn Sie sich für einen Zeitraum von der Maschine entfernen. (optional)
- (5) **Kontrollleuchte Motor** - Leuchtet bei zu hohem Öldruck oder wenn die Motortemperatur kritisch wird
- (6) **Kontrollleuchte Kompressortemperatur** - Leuchtet bei zu hoher Kompressortemperatur
- (7) **Dynamic Taste** - Leistungssteigerung für erhöhte Pumpleistung (optional blau)
- (8) **Ecomatic Taste** - Leistungsreduktion (optional grün)
- (9) **Kontrollleuchte Schutzgitter** - Leuchtet bei geöffnetem Schutzgitter
- (10) **Kontrollleuchte Luftfilter** - Leuchtet bei verstopftem Luftfilter
- (11) **Förder Taste** - Schaltet manuell die Förderung ein
- (13) **Taste Motor ein** - Startet den Motor der Maschine
- (14) **Taste Motor aus** - Schaltet den Motor der Maschine aus

Betrieb

5.6.1 Steuerung der Maschine E3



- (1) **Taste Motor ein** – Startet den Motor der Maschine. Mischwelle.
- (2) **Taste Motor aus** – Schaltet den Motor der Maschine aus
- (3) **Taste Zentralschmieranlage** – Schaltet die Zentralschmieranlage manuell ein.
- (4) **Kontrollleuchte Strom** – Leuchtet grün wenn 12V Trafo arbeitet.
- (5) **Kontrollleuchte Motortemperatur** – Leuchtet bei zu hoher Motortemperatur
- (6) **Kontrollleuchte Schutzgitter** – Leuchtet bei geöffnetem Schutzgitter. Die Mischwelle wird gestoppt.
- (7) **Taste Kompressor ein** – Startet den Kompressor.
- (8) **Taste Kompressor aus** – Schaltet den Kompressor aus.
- (9) **Förder Taste** – Schaltet manuell die Förderung ein.

Betrieb

5.6.1 Ecomatic - Funktion



1

- **(1) Ecomatic Taste** - Leistungsregulierung für ein herabsenken der Drehzahl (optional grün)

Durch das Betätigen der Ecomatic - Taste schaltet die Leistungsregulierung die Maschine herab.

Die Ecomatic - Version ist mit der Komfortfunktion kombinierbar.

Umwelt

Die Komfortfunktion führt zu einem geringeren Dieserverbrauch.

Umwelt

Die Ecomatic-Funktion senkt den Lärmpegel.

5.6.2 Dynamic - Funktion



- **(1) Dynamic Taste** - Leistungssteigerung für erhöhte Pumpleistung (optional blau)
- **(2) Komfortfunktion** (optional gelb)

Durch das Betätigen der Dynamic - Taste (1) fährt der Motor auf eine höhere Drehzahl und Sie erhalten einen temporären Leistungsschub.

Diese erhöhte Leistungsregulierung ist für große Distanzen oder zur Überwindung von Höhenunterschieden gedacht.

Die Komfortfunktion des MIXMAN ist eine innovative Technik zur Einsparung von Treibstoff. Die Funktion schaltet die Maschine ab, wenn der Entlüftungshahn geschlossen bleibt.

Wird dieser erneut betätigt, schaltet sich die Maschine automatisch wieder ein und die Arbeit kann fortgesetzt werden.

Die Dynamic - Version ist mit der Komfortfunktion kombinierbar.

Beachten Sie stets, dass durch den erhöhten Druck auch die Schläuche verstärkt ausschlagen könnten.



Gefahr

Durch die erhöhte Leistung können die Schläuche stärker in Bewegung geraten. Es besteht die Gefahr mit diesen zu kollidieren.

Betrieb

5.6.3 Bedienung des Beschickers

Die hydraulische Ladevorrichtung für den Mischkessel bedient man folgendermaßen:

Der Beschicker kann schon während der laufenden Förderung mit der neuen Mischung beladen werden.

- Sie schwenken den Beschicker nach unten, indem Sie den Hebel entriegeln und nach unten drücken
- Sie schwenken den Beschicker nach oben, indem Sie den Hebel entriegeln und nach oben drücken



Gefahr

Beachten Sie, dass sich keine Personen hinter oder unter dem Beschicker befinden. Es besteht Unfallgefahr.



Hinweis

Der Mischkessel muss geöffnet sein, wenn der Beschicker hochgeschwenkt wird. Der Leuchtenträger darf sich nicht am Heck der Maschine befinden. Entfernen Sie den Schrapper.



Hinweis

Der Beschicker kann nur bedient werden, wenn das Mischwerk eingeschaltet ist.

5.6.4 Bedienung des Schrappers

Der Schrapper ist funkfernbedient. Der Sender wird direkt am Schrapper angebracht.

Der Empfänger befindet sich unter der Haube und ist dadurch vor Spritzwasser geschützt.
Am Beschicker befindet sich die Seilwinde, welche die Schrapperschaufel anzieht.

Versuchen Sie den Sandhaufen hinter der Maschine zu zentrieren, sodass die Zugvorrichtung das Schrapper seil möglichst gerade einzieht.

Dies verringert die Abnutzung und den Verschleiß.

- Das Schrapperseil rollt sich von selbst ab. Ziehen Sie einfach die Schrapperschaufel in die von Ihnen gewünschte Position.
- Durch Betätigen des Tasters an der Schrapperfernbedienung wird die Seilwinde eingezogen



Hinweis

Ziehen Sie mit dem Schrapper kein Material seitlich in den Beschicker. Die Zugvorrichtung könnte Schaden nehmen.



Hinweis

Der Schrapper kann nur bedient werden, wenn das Mischwerk eingeschaltet ist.

Betrieb

5.7 Mischkessel richtig beschicken

Im Mischkessel wird durch die Mischflügel das Fördergut vermengt. Zuschlagsstoffe, Wasser und Bindemittel werden miteinander gemischt.

Bitte beachten Sie, dass der Mischkessel nur bei eingeschaltetem Mischwerk betrieben werden darf.

So beschicken Sie den Mischkessel:

- Trichter auf den Einfülldom klappen
- Zuschlagsstoff in den Mischkessel geben.
- Bindemittel nach Herstellerangabe einfüllen.
- Den Mischkessel nicht über max. Markierung befüllen.
- Wasser einfüllen (ggf. Wasser nachfüllen bei Konsistenzproblemen)
- Trichter wegklappen und Deckel schließen, mischen Sie das Fördergut noch ca. 90s mit geschlossenem Deckel.



Hinweis

Der Mischkessel darf nur bei eingeschaltetem Mischwerk beschickt werden.

5.8 Mischkessel Deckel schließen / öffnen Version 1

Beim Schließen des Mischkesseldeckels ist folgendes zu beachten:

- Sorgen Sie für einen sauberen Rand des Einfülldoms.
- Klappen Sie den Deckel auf den Dom des Mischkessels.
- Der Knebelverschluß ist über die Kulisse zu ziehen.
- Ziehen Sie den Hebel nach unten. Drücken Sie den Hebel bis zum Anschlag nach unten.
- Der Deckel ist jetzt verschlossen, es wird noch kein Druck aufgebaut.



Hinweis

Sobald Sie Risse in Gummidichtungen entdecken, sind diese sofort auszutauschen.

Betrieb

5.8.1. Mischkessel Deckel öffnen Version 1

Stellen Sie sicher, dass der Deckel des Mischkessels drucklos ist. Öffnen Sie niemals einen Behälter der noch unter Druck steht.

Zum Öffnen des Deckels gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge zum Schließen vor.

Prüfen Sie am Manometer, ob der Mischkessel wirklich drucklos ist, sollte dies nicht der Fall sein entlüften Sie den Deckel manuell.



Gefahr

Öffnen Sie nie den Deckel, solange dieser noch unter Druck steht. Überprüfen Sie immer das Manometer, ob der Mischkessel entlüftet ist.

5.8.1.1 Mischkessel Deckel entlüften Version 1

Der Deckel der Maschine entlüftet nicht automatisch. Folgende Schritte sind für eine manuelle Entlüftung durch:

- Entlüften nach dem Pumpvorgang
- Ziehen Sie den Entlüftungshebel
- Luftzufuhr Mischkessel stoppen.
- Mischkessel wird entlüftet



5.8.2 Mischkessel Deckel schließen / öffnen Version 2 Automatikdeckel

Beim Schließen des Mischkesseldeckels ist folgendes zu beachten:

- Sorgen Sie für einen sauberen Rand des Einfülldoms.
- Klappen Sie den Deckel auf den Dom des Mischkessels.
- Der Knebelverschluß ist über die Kulisse zu ziehen und der Deckel ist zu schließen.
- Halten Sie den Entlüftungshebel händisch zu. Durch den sich aufbauenden Druck wird dieser automatisch verschlossen.
- Der Deckel ist jetzt verschlossen, die Maschine startet bei ausreichendem Druck.



Hinweis

Sobald Sie Risse in Gummidichtungen entdecken, sind diese sofort auszutauschen.



Betrieb

5.8.2.1 Mischkessel Deckel öffnen Version 2 Automatikdeckel

Nach Beendigung des Pumpens wird der Kessel automatisch entlüftet. In Folge des Pumpvorgangs wird der Druck auf ein geringes Level gesenkt und der Lüftungshebel öffnet sich.

Zum Öffnen des Deckels gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge zum Schließen vor.

Prüfen Sie am Manometer, ob der Mischkessel wirklich drucklos ist, erst dann öffnen Sie den Deckel.



Gefahr

Öffnen Sie nie den Deckel, solange dieser noch unter Druck steht. Überprüfen Sie immer das Manometer, ob der Mischkessel entlüftet ist.

5.8.2.2 Mischkessel Deckel entlüften Version 2 Automatikdeckel

Der Deckel der Maschine entlüftet automatisch. Folgende Schritte sind für eine automatische Entlüftung durch:

- Heben Sie den Entlüftungshebel an
- Öffnen Sie den Knebelverschluss von der Kulisie.
- Heben Sie den Gußdeckel an.
- Der Mischkessel kann wieder befüllt werden.



5.8.3 Mischkessel Deckel schließen / öffnen Version 3

Beim Schließen des Mischkesseldeckels ist folgendes zu beachten:

- Sorgen Sie für einen sauberen Rand des Einfülldoms.
- Klappen Sie den Deckel auf den Dom des Mischkessels.
- Der Knebelverschluß ist über die Kulisze zu ziehen.
- Ziehen Sie den Hebel nach unten in Richtung des Benutzers. Drücken Sie den Hebel bis zum Anschlag nach unten.
- Der Deckel ist jetzt verschlossen, es wird noch kein Druck aufgebaut.



Hinweis

Sobald Sie Risse in Gummidichtungen entdecken, sind diese sofort auszutauschen.

Betrieb

5.8.3.1 Mischkessel Deckel öffnen Version 3

Stellen Sie sicher, dass der Deckel des Mischkessels drucklos ist. Öffnen Sie niemals einen Behälter der noch unter Druck steht.

Zum Öffnen des Deckels gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge zum Schließen vor.

Prüfen Sie am Manometer, ob der Mischkessel wirklich drucklos ist, sollte dies nicht der Fall sein entlüften Sie den Deckel manuell.



Gefahr

Öffnen Sie nie den Deckel, solange dieser noch unter Druck steht. Überprüfen Sie immer das Manometer, ob der Mischkessel entlüftet ist.

5.8.3.2 Mischkessel Deckel entlüften Version 3

Der Deckel der Maschine entlüftet nicht automatisch. Folgende Schritte sind für eine manuelle Entlüftung durch:

- Entlüften nach dem Pumpvorgang
- Ziehen Sie den Entlüftungshebel
- Luftzufuhr Mischkessel stoppen.
- Mischkessel wird entlüftet



5.9 Allgemeine Hinweise bezüglich der Verschlußdeckel

Die drei verschiedenen Arten des Verschlußdeckels sind optional vom Kunden zu wählen. Es handelt sich um drei verschiedene Verschlusssysteme.

Bitte prüfen Sie, um welchen Deckel es sich bei Ihrer Maschine handelt und verfahren Sie nach obiger Anleitung des Deckeltyps.

5.10 Mischgut fördern / Kesseldruck aufbauen

Um das Mischgut zu fördern muss der Deckel des Mischkessels verschlossen sein, da sonst keine Förderung stattfinden kann.

Beachten Sie die Ober- und Unterluft Einstellung. Diese richtet sich nach Nennweite der Förderschläuche. Des Weiteren ist die Leitungslänge und die Art der Förderung zu beachten.

Schauen Sie hierzu in das Kapitel 5.11

5.10.1 Mischwerk manuell anschalten

Mit der Mischwerktaaste können Sie manuelle das Mischwerk ein- oder ausschalten. Wenn das Mischwerk eingeschaltet ist, leuchtet die Mischwerk Kontrollleuchte.

Wenn Sie über eine D4/D5 B oder D4/D5 BS verfügen, beachten Sie, dass die Mischwelle eingeschaltet sein muss, wenn Sie den Beschicker bedienen wollen.

5.10.2 Manuelle Förderung

Die Taste Förderung bewirkt das Einschalten der manuellen Förderluft. Die Förderluft ist eingeschaltet, wenn die Kontrollleuchte an ist. Ein wiederholtes Drücken bewirkt die manuelle Abschaltung.

Betrieb

5.11 Einstellen der Ober- und Unterluft

Die Einstellung der Ober- und Unterluft sind von drei wesentlichen Faktoren abhängig:

Die Förderschlauch-Nennweite, die Förderschlauchlänge und die Art der Förderung sind ausschlaggebende Faktoren.

Auch die Zusammenstellung des Mischguts wirkt sich auf die Lufteinstellungen aus.



5.11.1 Stellung der Lufthähne

- Eine komplett senkrechte Stellung bedeutet, der Hahn ist komplett geöffnet.
- Eine waagerechte Stellung bedeutet, der Hahn ist geschlossen

Sollten Sie Probleme bei der Einstellung haben, wenden Sie sich an Ihren GB Machines Partner.

5.12 Kurzzeitige Förderunterbrechung

Wenn Sie die Förderung nur kurz unterbrechen wollen, z.B. bei einer Maschinenstörung gehen Sie folgend vor:

- Schließen Sie die Hähne für Ober-und Unterluft und drücken Sie die Fördertaste (Förderung stoppen)
- Entlüften Sie den Kessel

Die Förderung ist gestoppt.

5.13 Arbeitsende

Folgende Maßnahmen sind am Ende des Tages zu erledigen:

- Leeren Sie die Förderleitungen und den Mischkessel
- Schalten Sie die Förderluft ab.
- Entlüften Sie den Mischkessel
- Schließen Sie die Hähne
- Schalten Sie den Motor aus.
- Bei Elektro-Antrieb schalten Sie den Schalter auf „0“
- Schließen Sie die Haube und verriegeln das Schloß
- Schließen Sie die Klappe der Steuertafel und sichern Sie diese.



Reinigung

Die Reinigung der Maschine ist immer nach Arbeitsende oder bei größeren Arbeitsunterbrechungen durchzuführen.

Reinigen und leeren Sie die Förderschläuche nach Arbeitsende. Nur diese Maßnahmen sichern einen nahezu reibungslosen Betrieb.

6.1 Allgemeine Reinigungsvorgänge

Die allgemeine Maschinenreinigung zeigt Ihnen Pflegehinweise auf, um stets eine saubere und ordentliche Maschine zu bedienen.

Folgende Reinigungshinweise sollten Sie befolgen:

- Alle Öffnungen von Maschinenteilen die nicht mit Wasser in Berührung kommen sollten sind zu verschließen oder abzukleben. Speziell wenn Sie die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger oder ähnlichem Gerät durchführen.
- Reinigen Sie niemals mit ätzenden Substanzen
- Benutzen Sie nach der Reinigung GB Machines Maschinenpflege. Diese beugt Korrosion vor und konserviert die Maschine. Etwaige Weichteile, wie Gummidichtungen werden nicht in Mitleidenschaft gezogen.
- Nach der Reinigung sind alle für die Reinigung angebrachten Utensilien restlos zu entfernen.
- Andernfalls kann die Maschine beschädigt werden.



Hinweis

Fragen Sie Ihren GB Machines Vertreter nach den passenden Reinigungsutensilien.



Schutzhandschuhe

Schützen Ihre Hände gegen ätzende Substanzen.

Reinigung

6.2 Reinigung der Förderschläuche

Benutzen Sie einen Schlauchball um die Restverschmutzung aus dem Förderschlauch zu bekommen. Nicht gereinigte Förderleitungen können verhärtete Mörtelreste und dadurch unbrauchbar werden.

Führen Sie die Reinigung folgendermaßen durch:

- Entlüften Sie den Mischkessel
- Lösen Sie die Schlauchkupplung am Kesselabgang
- Stecken Sie einen gut durchfeuchteten Schlauchball in den Schlauch
- Schließen Sie die Schlauchkupplung wieder an den Kesselabgang an
- Füllen Sie Wasser in den Mischkessel und schließen Sie den Deckel
- Drücken Sie die Fördertaste dadurch wird der Ball durch den Schlauch geblasen.
- Reinigen Sie den Ball mit Wasser
- Kuppeln Sie die Schläuche auseinander und reinigen Sie die Verbindungen
- Kontrollieren Sie die Förderleitungen auf Beschädigungen. Sollten Sie fündig werden, wechseln Sie diese sofort aus.



Hinweis

Niemals die Schlauchkupplungen lösen, solange die Maschine noch unter Druck steht. Die Maschine muss stillgesetzt und entlüftet sein.

Reinigung

6.3 Reinigung der Ober- und Unterluft

Öffnen Sie die Wartungsklappe der Maschine. Die Maschine muss stillgesetzt sein!
Folgende Schritte sind für die Reinigung der Ober- und Unterluft zu tätigen:

- Setzen Sie die Maschine still.
- Öffnen Sie die Wartungsklappe am Heck der Maschine
- Trennen Sie die Schläuche von den Schlauchkupplungen
- Nehmen Sie die Schläuche heraus
- Reinigen Sie die Schläuche mit ausreichend Wasser
- Reinigen Sie die Rückschlagventile
- Kuppeln Sie die Schläuche wieder an
- Schließen Sie die Wartungsklappen
- Achten Sie darauf das die Schläuche korrekt angeschlossen sind.



Gefahr

Die Maschine muss stillgesetzt sein. Kontrollieren Sie am Manometer, ob der Mischkessel entlüftet ist.



Hinweis

Schließen Sie die Schläuche korrekt an. Der Oberlufthahn muss mit dem Mischkessel verbunden werden.



Reinigung

6.4 Reinigung des Mischkessels

Beachten Sie das die Maschine stillgesetzt sein muss.
Führen Sie folgendermaßen die Reinigung aus:

- Maschine stillsetzen und schützen Sie die Maschine gegen eine zufällige Inbetriebnahme
- Öffnen Sie das Schutzgitter am Einfülldorn
- Reinigen Sie mit ausreichend Wasser das Innere des Mischkesseln. Entfernen Sie etwaige Mörtelreste von den Wänden. Es dürfen sich keine Verkrustungen von Mörtelresten auf der Mischwelle bilden. Eine Verkrustung kann zu Schäden an Dichtungen führen.
- Platzieren Sie den Auslaufbock an einem Ort, an dem das Schmutzwasser keinen Schaden anrichten kann. Die Förder-schläuche sollten ebenerdig und parallel dem Erdboden verlaufen.
- Schließen Sie das Schutzgitter
- Nehmen Sie die Maschine wieder in Betrieb. Starten Sie hierzu den Motor.
- Schließen Sie den Deckel des Mischkessels.
- Achten Sie darauf, dass der Auslaufbock von einer zweiten Person fixiert wird, da das Schmutzwasser mit erhöhtem Druck am Auslaufbock austreten wird.
- Schließen Sie den Entlüftungshebel. Druck wird aufgebaut und das Schmutzwasser entweicht.
- Wiederholen Sie den Vorgang bis der Mischkessel von Mörtelresten befreit ist.

**Gefahr**

Achten Sie darauf das der Auslaufbock von einer zweiten Person festgehalten wird. Dieser könnte sonst ausschlagen.

**Gefahr**

Motor und Hauptschalter müssen ausgeschaltet sein. Greifen Sie nie in den Mischkessel, wenn die Batterie noch angeklemmt ist.

Fehlerhilfe - FAQ

Hier finden Sie eine Auflistung von möglichen Fehlerursachen und deren Behebungsmöglichkeiten. Bitte beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen (Kapitel 2) beim Umgang mit und an der Maschine.



Gefahr

Schlauchkupplungen dürfen niemals gelöst werden, solange die Maschine nicht ordnungsgemäß stillgesetzt wurde. Des Weiteren ist der Kessel zu entlüften. Auch bei entlüftetem Kessel besteht die Möglichkeit, das Förderschläuche noch unter Druck stehen und ausschlagen können.



Gefahr

Niemals in das Mischwerk greifen, während sich diese noch bewegt. Es kann zu schwersten Verletzungen führen.



Gefahr

Hydraulik- und elektrotechnische Arbeiten sind nur von Fachpersonal durchzuführen.



Schutzhandschuhe

Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, wenn Sie bei der Fehlersuche an der Maschine arbeiten.



Atem-Gesichtsschutz

Beim öffnen der Schlauchkupplungen können Mischgutspritzer austreten und Ihr Gesicht verletzen. Tragen Sie deshalb immer einen Gesichtsschutz.



Schutzbrille

Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Austretende Mischgutspritzer könnten in Ihre Augen gelangen. Sollte dies passieren spülen Sie die Augen mit klarem Wasser und suchen Sie einen Augenarzt auf.



Hinweis

Bei anhaltenden Problemen wenden Sie sich an den GB Machines Kundendienst.

Fehlerhilfe - FAQ

7.1 Allgemeine Fehlerursachen an der Maschine

Der Motor startet, geht aber nach kurzer Zeit wieder selbständig aus

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Sensoren defekt oder fehlerhaft	Verkabelung Funktion und Anbringung überprüfen, ggf. ersetzen.
Steuerung ist defekt	Steuerung ersetzen, die Notabschaltung wird durchgeführt. Diese veranlasst den Motor zum Stillstand.
Luftfilter Kontrolllampe ist an	Verstopften Luftfilter reinigen und ggf. ersetzen.
Motor defekt	Der Motor weist einen technischen Defekt auf und muss repariert werden.
Motor Kontrolllampe leuchtet, Kompressorlampe blinkt	Kompressorsensor (Temperatur) hat eine Notabschaltung, auf Grund kritischer Werte eingeleitet.
Fehler bei der Kompressortemperatur	Kontrollieren Sie am Kompressor die Leitungen, den Filter, den Ölstand und den Ölabscheider. Tauschen Sie defekte Leitungen und reinigen Sie alle Teile. Füllen Sie das Kompressoröl auf.

Ladekontrolle Kontrollleuchte leuchtet bei eingeschaltetem Motor

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Keilriemen defekt	Keilriemen überprüfen und ggf. austauschen
Lichtmaschine ist defekt	Service Center aufsuchen und Lichtmaschine tauschen

Keine Reaktion bei Betätigung der Schraper Fernbedienung

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Lampe Empfangskontrolle ist an	Ist die Empfangskontrollleuchte an, werden die Signale der Fernbedienung verarbeitet. Blinkt diese Lampe ist der Empfang gestört und es kommt zu einer eingeschränkten Übertragung.
Empfangskontrolle leuchtet aber die Befehle der Fernbedienung werden nicht ausgeführt	Das Mischwerk muss eingeschaltet sein und die Mischwerkkontrollleuchte muss leuchten. Prüfen Sie die Verbindungsstecker an der Steuerung.
Empfangskontrolle blinkt, Akkustand niedrig	Laden Sie den Akku. Alternativ benutzen Sie den Ersatzakku.
Empfangskontrolle blinkt, Funkempfang ist gestört oder eingeschränkt	Der Funkempfang wird durch irgendeine Störquelle massiv beeinträchtigt. Überprüfen Sie die Antennen und tauschen Sie diese ggf. aus.

Die Steuerung der Maschine funktioniert nicht

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
NOT-Aus Taster ist gedrückt worden	Entriegeln Sie den NOT - Aus Ziehen und drehen. Starten Sie die Maschine erneut.
Steuerung ist defekt	Steuerung ersetzen, die Notabschaltung wird durchgeführt. Diese veranlasst den Motor zum Stillstand
Hauptschalter ist ausgeschaltet	Schalten Sie den Hauptschalter ein und starten Sie die Maschine erneut
Sicherung der Steuerung defekt	Tauschen Sie die Sicherung. Verwenden Sie nur Material was von GB Machines autorisiert wurde.

Fehlerhilfe - FAQ

Keine Reaktion vom Anlasser, wenn die Motortaste gedrückt wird. (Motor starten)

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Automatischer Wiederanlaufschutz	Der Wiederanlaufschutz wurde aktiviert. Warten Sie ca. 40 Sek. und starten Sie den Motor erneut.
NOT-Aus Taster ist gedrückt worden	Entriegeln Sie den NOT - Aus Ziehen und drehen. Starten Sie die Maschine erneut.
Motortaste (Motor einschalten) defekt	Prüfen Sie die Taste nach funktion, ggf. Steuerung prüfen und Taste wechseln.
Batterie zu schwach	Batterie auf Spannung prüfen und laden / austauschen.  
Magnetschalter des Anlassers ist defekt	Magnetschalter austauschen
Schuttgitterkontrollleuchte blinkt - Das Schutzgitter ist offen.	Schließen Sie das Schutzgitter. Bei elektrischen Problemen prüfen Sie die Verkabelung und deren Anschlüsse. Bei Verschleiß ersetzen Sie diese.

Motorkontrollleuchte geht nach dem starten der Maschine nicht kurz an. Die Sensorik der Motortemperatur und des Öldrucks sind abgeschaltet (Keine Schutzabschaltung) !



Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Die Sensorik ist fehlerhaft / defekt	Tauschen Sie die entsprechenden Sensoren aus.
Verkabelung fehlerhaft	Überprüfen Sie die Verkabelung und erneuern Sie diese.

Ladekontrollleuchte geht nach dem starten der Maschine nicht kurz an. Motor kann nicht gestartet werden.



Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Lichtmaschine prüfen, Keilriemen kontrollieren	Keilriemen überprüfen und ggf. austauschen
Lichtmaschine ist defekt	Service Center aufsuchen und Lichtmaschine tauschen
Kabelverbindungen prüfen auf Kontakt und Beschädigung	Verbindungen prüfen und ggf. ersetzen.
Batterie zu schwach oder defekt	Batterie auf Spannung prüfen und laden / austauschen.  
Batterieanschlüsse oxidiert	Prüfen und austauschen  

Fehlerhilfe - FAQ

Der Motor startet, schaltet sich aber nach kurzer Zeit wieder ab.

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Motoröldruck oder Motortemperatur Problem	Ölstand, Ölfilter und Ölleitungen kontrollieren. Verstopfungen beseitigen und Schmiermittel nachfüllen. Kühler kontrollieren und auf Funktion prüfen. Den Kühler ebenfalls reinigen und ggf. defekte Teile ersetzen.  
Kontrollleuchte Motor blinkt	Die Motorsensorik liefert kritische oder ungewöhnliche Werte. Die Werte des Öldrucks und der Temperatur führen zu einer Sicherheitsabschaltung.
Kabelverbindungen prüfen auf Kontakt und Beschädigung	Verbindungen prüfen und ggf. ersetzen.
Batterie zu schwach oder defekt	Batterie auf Spannung prüfen und laden / austauschen.
Batterieanschlüsse oxidiert	Prüfen und austauschen

Keine Reaktion bei Betätigung der Schrapper Fernbedienung

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Kein Funkempfang	Der Funkempfang wird durch irgendeine Störquelle massiv beeinträchtigt. Überprüfen Sie die Antennen und tauschen Sie diese ggf. aus.
Fernbedienung ausgeschaltet	Betätigen Sie den Kippschalter und stellen Sie sicher, dass die Fernbedienung eingeschaltet ist.
Sender ist falsch zugeordnet	Sie benutzen den falschen Sender des Schrappers. Jede Maschine hat nur einen Sender, wenden Sie sich an den Service von GB Machines.
Akku leer oder defekt	Laden Sie den Akku und prüfen Sie, ob die Antenne defekt ist.
Empfangsleuchte leuchtet nicht	Es besteht keine Funkverbindung
Fernbedienung defekt	Wenden Sie sich an den Kundenservice von GB Machines

Der Kompressor liefert nicht genug Luft, der Druck steigt unverhältnismäßig hoch an

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Verstopfung des Luftentölements	GB Machines Service kontaktieren

Mischwelle funktioniert nicht / stoppt

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Mischung ist zu trocken	Entfernen Sie die Mischung aus dem Kessel und reinigen diesen. Beachten Sie die richtigen Mischverhältnisse.
Powerriemen ist fehlerhaft / defekt	Prüfen Sie den Powerriemen und ggf. ersetzen.
Mischkessel ist überfüllt	Leeren Sie den Mischkessel und reinigen Sie diesen. Achten Sie bei der Neubefüllung auf die maximale Füllhöhe.
Im Mischkessel ist eine Störquelle (z.B. Stein)	Entfernen Sie die Störquelle und machen Sie die Mischwelle gängig. Bei Beschicker-Beschicker Schrapper Maschinen ändern Sie die Drehrichtung der Mischwelle



Fehlerhilfe - FAQ

Der Kompressordruck liegt unter Normalwert

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Drehzahlproblem beim Motor	Prüfen Sie den Drehzahlregler des Motors und lassen Sie diesen ggf. einstellen.
Luftfilter ist verstopft	Die Motorsensorik liefert kritische oder ungewöhnliche Werte. Dies Werte des Öldrucks und der Temperatur führen zu einer Sicherheitsabschaltung.
Verstopfung des Luftentölelements	GB Machines Service kontaktieren
Luft wird freigesetzt durch Ausblasventil	GB Machines Service kontaktieren
Luftverbrauch übersteigt Kapazität	Prüfen Sie alle Systeme nach dem Kompressor (Luftleitungen, Mischkessel, Kesselabgang, etwaige Luftverbraucher)

Motor läuft mit max. Drehzahl, der Kompressor regelt nicht mehr ab.

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Das Sicherheitsventil öffnet sehr schnell / ist defekt	GB Machines Service kontaktieren und reparieren lassen
Das Regelsystem weist Luftverluste auf	GB Machines Service kontaktieren und reparieren lassen
Defektes Regelventil	GB Machines Service kontaktieren

Kesseldruck liegt über 5 bar. Keine oder langsame Förderung

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Durch diverse Verstopfungen sind die Förderschläuche beeinträchtigt, dadurch kann keine große Menge gefördert werden.	Reinigen Sie die Förderschläuche mit HD Gerätschaft und Schlauchbällen. Entfernen Sie Rückstände innerhalb der Schläuche und schließen Sie diese danach wieder an. Starten Sie die Förderung mit Oberluft und regeln Sie danach die Unterluft hinzu.

Kompressor ist überhitzt

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Ventilator ist defekt / steht	Ersetzen Sie den defekten Ventilator und starten Sie erneut.
Verstopfter Kompressorölfilter	Ersetzen Sie den FilterKompressorkülun
Verstopfung Ölfeinabscheider	GB Machines Service kontaktieren
Verstopfung Ölkühler	Reinigen Sie den Ölkühler
Ölstand Kompressor ist zu niedrig	Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie diesen wieder auf
Kompressorkühlung versagt	Aufstellort thermisch verbessern, sorgen Sie für einen ausreichende externe Kühlung



Fehlerhilfe - FAQ

Ölnebel entweicht aus Hahnöffnungen. Hoher Kompressorölverbrauch

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Falsches Öl	Nehmen Sie nur das von GB Machines autorisierte Öl.
Defektes Luftentölelement	GB Machines Service kontaktieren
Defektes Saugregelventil	GB Machines Service kontaktieren
Kompressorölstand über Maximum	Lassen Sie das Öl bis zu max. Markierung ab.
Defekte Ölleitung oder Rückschlagventil	Reinigen Sie die Ölleitungen und prüfen Sie das Rückschlagventil, ersetzen Sie dieses bei defekt.

Stopfer / Mischkessel bei über 6 bar. Keine Förderung mehr

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Komplette Förderschläuche sind weich	Der Stopfer befindet sich am Kesselabgang. Vorsicht bei der Bereinigung es entsteht Lebensgefahr. Stopfer implizieren eine immense Gefahr für das Personal.
Förderschläuche sind hart bis zu einer bestimmten Stelle	Lokalisieren Sie den Stopfer und beseitigen Sie diesen. Vorsicht es besteht Lebensgefahr. Reinigen Sie die Schläuche um mit der Arbeit fortzufahren.

Öl tritt in Mengen aus dem Luftfilter aus (Maschine steht still)

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Falsches Öl	Nehmen Sie nur das von GB Machines autorisierte Öl. (Schaumbildung verhindert)
Defektes Entlastungsventil	Reparieren Sie das Entlastungsventil oder tauschen Sie dieses aus.

Keine Förderung trotz heruntergedrücktem Entlüftungshebel

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Defektes Magnetventil - Förderluft Problem	Prüfen Sie das Magnetventil und die Verkabelung ggf. erneuern.
Stopfer	Mischgut hat für einen Stopfer gesorgt. Lokalisieren Sie die verstopfte Stelle und reinigen diese.
Mischwelle steht still	Um Mischgut zu fördern muss das Mischwerk eingeschaltet sein. Taste Mischwerk betätigen

Fehlerhilfe - FAQ

7.2 Allgemeine Fehlerursachen am Fahrwerk

Kugelkopfkupplung liegt nicht auf der Anhängerkupplung auf. (Großes Spiel dazwischen)

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Anhänger Kupplung am Fahrzeug verschließen	Ersetzen Sie diese in Ihrer KFZ Werkstatt
Der Schwenkbereich wurde überschritten, die Kupplung wurde verbogen	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren

Fahrverhalten instabil, Bremsvorgang nicht flüssig

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Bremse hat zu viel Spiel / große Abstände	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen
Bremse zieht schon beim verlangsamen an / Stoßdämpfer platt	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen

Blockade beim Rückwärtsfahren

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Bremse zu straff / hartes abbremesen	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen
Handbremse angezogen, nicht völlig gelöst	Lösen Sie die Handbremse

Wirkung der Handbremse nicht vorhanden oder zu schwach

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Handbremse ist nicht angezogen	Ziehen Sie die Handbremse vollständig an.
Bremsbeläge verschließen	Erneuern Sie die Bremsbeläge. Suchen Sie hierzu eine Fachwerkstatt auf.
Die Handbremse ist falsch eingestellt	Lassen Sie die Handbremse in einer Fachwerkstatt neu einstellen
Reibungsverluste sind sehr groß	Mechanik gängig machen neu schmieren. Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen
Bremsbeläge sind nicht eingefahren	Problem sollte sich nach ein paar Bremsungen lösen.

Bremse wird zu heiß

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Handbremse nicht gelöst	Lösen Sie die Handbremse
Bremsanlage ist falsch eingestellt	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen



Fehlerhilfe - FAQ

Schwergängige Mechanik an der Parallelverstellung

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Gelenke sind fest / korrodiert	Führen Sie eine gründliche Reinigung durch und schmieren Sie die Teile ab.
Knebel der Verstellung ist fest	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen

Auflaufbremse zeigt keine/kaum Wirkung

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Bremsbeläge sind nicht eingefahren	Problem sollte sich nach ein paar Bremsungen lösen.
Bremsbeläge verschleßen	Erneuern Sie die Bremsbeläge. Suchen Sie hierzu eine Fachwerkstatt auf.
Bremsbeläge beschädigt	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen
Zugstange korrodiert	Lassen Sie den Schaden in Ihrer Fachwerkstatt reparieren / prüfen

Kugelpkopfkupplung rastet nicht ein

Mögliche Ursache	Ansatz für Problemlösung
Innenteil der Kupplung ist defekt	Reinigen Sie die Kupplung und schmieren Sie diese. Sollte das Problem weiterhin bestehen, suchen Sie eine Fachwerkstatt auf.
Kugel der Anhängerkupplung ist zu groß	Kugel der Fahrzeugkupplung ersetzen.

Wartung

8 Wartung

Dieses Kapitel soll Ihnen das Wartungsprozedere des MIXMAN näher bringen. Die Wartungsintervalle sind für die Funktionalität des MIXMAN sehr wichtig.

Hierbei wird Ihnen erklärt, worauf Sie achten müssen und was dringend zu berücksichtigen ist.

Für alle Arbeiten am MIXMAN gilt:

Sind keine speziellen Anziehdrehmomente für Schrauben angegeben, so gelten die Werte aus den nachfolgenden Tabellen.

Regelgewinde				
Abmessungen [mm]		Anziehdrehmoment Md [Nm]		
M	SW	8.8	10.9	12.9
M 4	7	3,0	4,4	5,1
M 5	8	5,9	8,7	10
M 6	10	10	15	18
M 8	13	25	36	43
M 10	17	49	72	84
M 12	19	85	125	145
M 14	22	135	200	235
M 16	24	210	310	365
M 18	27	300	430	500
M 20	30	425	610	710
M 22	32	580	820	960
M 24	36	730	1050	1220
M 27	41	1100	1550	1800
M 30	46	1450	2100	2450

Feingewinde				
Abmessungen [mm]		Anziehdrehmoment Md [Nm]		
M	SW	8.8	10.9	12.9
M 8x1	13	27	39	46
M 10x1,25	17	52	76	90
M 12x1,25	19	93	135	160
M 12x1,5	19	89	130	155
M 14x1,5	22	145	215	255
M 16x1,5	24	225	330	390
M 18x1,5	27	340	485	570
M 20x1,5	30	475	680	790
M 22x1,5	32	630	900	1050
M 24x2	36	800	1150	1350
M 27x2	41	1150	1650	1950
M 30x2	46	1650	2350	2750

8.1 Tägliche Wartung

Entdeckte Mängel vor Fahrtantritt / Arbeitsbeginn beseitigen.

- Sichtkontrolle der gesamten Maschine auf Mängel
- Not-Aus-Schalter und Schutzgitterverriegelung auf Funktion prüfen
- Materialschläuche und Kupplungen prüfen
- Funktion des Leuchtenträgers kontrollieren
- Die Kontrollleuchten in der Steuerung auf Fehlermeldungen prüfen

8.2 Wöchentliche Wartung

**Entdeckte Mängel vor Fahrtantritt / Arbeitsbeginn beseitigen.
(zusätzlich zu den kürzeren Wartungsintervallen)**

- Stand der Hydraulikflüssigkeit prüfen
- Motorölstand prüfen
- Luftfilter auf Verschmutzung kontrollieren
- Reifendruck kontrollieren
- Keilriemen Lichtmaschine prüfen
- Bremsen und Auflaufeinrichtung prüfen
- Alle Leitungen auf Undichtigkeit untersuchen

8.3 Halbjährliche Wartung

**Entdeckte Mängel vor Fahrtantritt / Arbeitsbeginn beseitigen.
(zusätzlich zu den kürzeren Wartungsintervallen)**

- Keilriemen Lichtmaschine ersetzen
- Luftfilter und Sicherheitspatrone wechseln
- Kraftstofffilter wechseln
- Fahreinrichtung überprüfen (Fachwerkstatt)
- Verschleißteile im Mischkessel ersetzen

8.4 Jährliche Wartung

**Entdeckte Mängel vor Fahrtantritt / Arbeitsbeginn beseitigen.
(zusätzlich zu den kürzeren Wartungsintervallen)**

- Arbeitssicherheitsprüfung (UVV) durchführen lassen
- Motorölwechsel durchführen
- Hydraulikölwechsel durchführen
- Motorwartung durchführen lassen (Fachwerkstatt)

Wartung



Hinweis

Für alle Wartungsintervalle gilt:
Beachten Sie zusätzlich die Wartungsanweisungen der Hersteller von Dieselmotor und Fahreinrichtung sowie optionalem Zubehör.



Hinweis

Verwenden Sie immer Originalersatzteile von GB Machines oder solche, die von GB Machines autorisiert wurden.



Hinweis

Bei normaler Nutzung der Maschine wird empfohlen, die Hydraulikschläuche nach einer Lebensdauer von max. sechs Jahren (inkl. zwei Jahre Lagerung) zu erneuern.

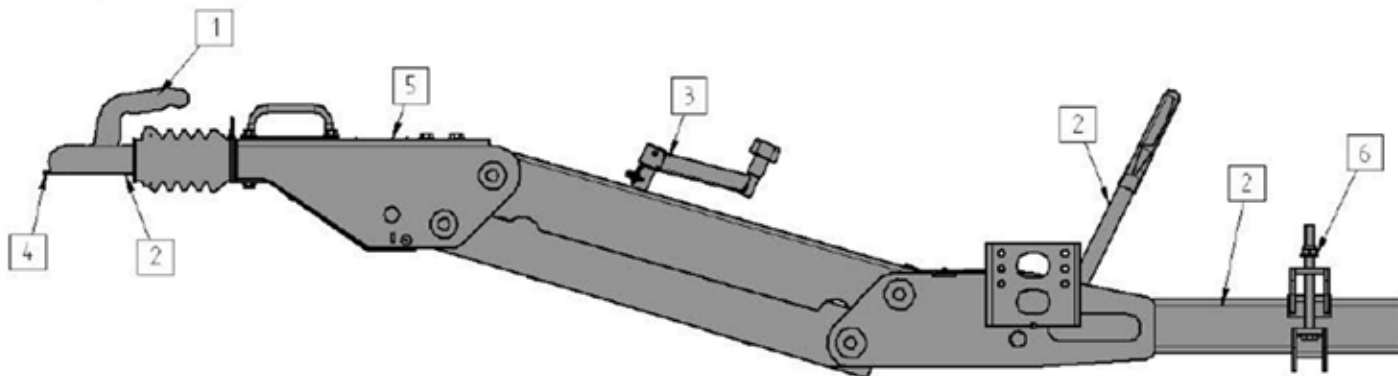


Gefahr

Tragen Sie Sorge dafür, dass die Bereifung der Maschine immer über ein ausreichend tiefes Profil verfügt.

8.5 Wartung Zugeinrichtung

Die Zugeinrichtung ist ebenfalls gesondert zu warten. Bitte beachten Sie hierbei die Herstellerangaben.



	Wartungsintervalle Absmieren nach Vorschrift SK70003	Erstmals von der ersten Fahrt	Nach der ersten Belastungsfahrt	Nach ca. 500 km Fahrleistung	Alle 2000-3000 km Fahrleistung bzw. jährlich
1	Zugkugelpkupplung bzw. Zugöse auf Funktion prüfen	☒			☒
2	Beweglichkeit von Zugstange, Handbremshebel, Gestänge prüfen	☒		☒	☒
3	Höheneinstelleinrichtung auf Funktion und Leichtgängigkeit prüfen	☒			☒
4	Zugkugelpkupplung ölen	☒			☒
5	Zugstangenlagerung am Gehäuse der Aufbaueinrichtung abschmieren				☒
6	Klemmeinrichtung nachziehen		☒		



9 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Verkaufs- und Lieferbedingungen

LUDGER GLAAP & FRITZ BRINKMANN Machines GmbH & Co. KG (Stand 04/2019) „Lieferer“

I. Geltungsbereich

1. Diese Bedingungen gelten ausschließlich gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen im Sinne von § 310 Absatz 1 BGB. Entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nur an, wenn wir ausdrücklich schriftlich der Geltung zustimmen.
2. Diese Verkaufsbedingungen gelten auch für alle zukünftigen Geschäfte mit dem Besteller, soweit es sich um Rechtsgeschäfte verwandter Art handelt.

II. Preise

1. Sofern nichts Gegenteiliges schriftlich vereinbart wird, gelten unsere Preise ab Werk ausschließlich Verpackung und zuzüglich Mehrwertsteuer in jeweils gültiger Höhe. Kosten der Verpackung werden gesondert in Rechnung gestellt.
2. Die Zahlung des Kaufpreises hat auf das genannte Konto zu erfolgen. Der Abzug von Skonto ist nur bei schriftlicher besonderer Vereinbarung zulässig.
3. Ingenieurleistungen, soweit notwendig oder verlangt, sowie Montagekosten und Inbetriebnahmen, werden gesondert berechnet, solange nichts anderes schriftlich vereinbart ist.
4. Sofern keine Festpreisabrede getroffen wurde, bleiben angemessene Preisänderungen wegen veränderter Lohn-, Material- und Vertriebskosten für Lieferungen, die 3 Monate oder später nach Vertragsabschluss erfolgen, vorbehalten.
5. Wenn der Lieferer auf Wunsch des Bestellers zu einem Umtausch oder Änderung des Auftrages bereit ist, ist der Lieferer berechtigt,
 - a. die bis dahin angefallenen Kosten zu berechnen, wie z.B. Vorführungen, Anlieferungen, Versicherungen oder sonstige Dienstleistungen sowie
 - b. den Betrag der infolge Alterung und Benutzung eingetretenen Wertminderung zuzüglich
 - c. 20,0 % des ursprünglich für den Liefergegenstand vereinbarten Preisesund die sofortige Zahlung, abweichend von möglichen ursprünglichen Individualabreden, zu verlangen.

III. Vertragsabschluss

1. Der Vertrag ist abgeschlossen, wenn wir die Annahme der Bestellung schriftlich (Brief, Fax, Mail) bestätigt oder mit der Leistung begonnen haben.
2. Mündliche Vereinbarungen oder Änderungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung. Dies gilt auch für die Änderung dieses Schriftformvorbehalts.
3. Alle zum Angebot gehörenden Unterlagen gleich welcher Art sowie alle genannten technischen Daten sind nur annähernd maßgebend. Sie sind nur dann maßgebend, wenn sie ausdrücklich als „verbindlich angegeben“ erklärt wurden. An Kostenvoranschlägen, 3D – Modellen, Zeichnungen, sonstige Mustern und Musterarten und gleich gestellten, anderen Unterlagen behalten wir Eigentums- und Urheberrechte, es sei denn, wir treten sie ausdrücklich und schriftlich ab. Die Unterlagen sind vertraulich zu behandeln, insbesondere vor der Einsichtnahme durch Dritte zu schützen. Auf Verlangen sind die Unterlagen sofort zurück zu geben, Einreden sind ausgeschlossen.

AGB

4. Nur auf schriftliches Verlangen werden Lieferungen des Bestellers in dem von ihm gewünschten Umfang versichert. Die Kosten der Versicherung trägt der Besteller.

IV. Lieferzeit, Annahmeverzug, Rücktritt, Schadensersatzansprüche des Lieferers

1. Die Lieferzeit und damit Frist beginnt frühestens mit Vertragsschluss (s. III.1) und erst dann, wenn sich der Lieferer und der Besteller über sämtliche Einzelheiten der Ausführung und alle Bedingungen des Geschäfts geeinigt haben. Des Weiteren setzt der Fristbeginn die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Bestellers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.
2. Die Lieferzeit und Frist ist eingehalten, wenn Versand oder Versandbereitschaft bis Freistablauf mitgeteilt ist.
3. Wird die Ware auf Wunsch des Bestellers an ihn versandt, so geht mit der Absendung an den Besteller, spätestens mit Verlassen des Werks die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterung der Ware auf den Besteller über. Dies gilt unabhängig davon, ob die Versendung der Ware vom Erfüllungsort erfolgt oder wer die Frachtkosten trägt. Wir haften nicht für die günstigste Verfrachtung und die schnellste Transportlaufzeit.
4. Wir haften im Fall des von uns nicht vorsätzlich oder grob fahrlässig herbeigeführten Lieferverzugs für jede vollendete Woche Verzug im Rahmen einer pauschalierten Verzugsentschädigung in Höhe von 3 % des Lieferwertes, maximal jedoch nicht mehr als 15 % des Lieferwertes. Weitere gesetzliche Ansprüche und Rechte des Bestellers wegen eines Lieferverzuges bleiben unberührt.
5. Ist die Verzögerung der Auslieferung, der Versand oder die Entgegennahme des Liefergegenstandes durch den Besteller zu vertreten, gehen alle Gefahren - einschließlich der Gefahr der Verschlechterung oder des Untergangs des Liefergegenstandes, sowie sämtlicher von ihm selbst ausgehender Gefahren - ab Anzeige der Versandbereitschaft oder Mitteilung der Fertigstellung (im Fall der Abholung), auf den Besteller über.
6. Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, hat er auch den nachgewiesenen Schaden (etwa Unterstellkosten) einschließlich etwaiger Mehraufwendungen zu ersetzen.
7. Erfolgt die Abnahme des Vertragsgegenstandes nicht oder wird Abnahme oder Abholung verweigert, sind wir nach fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Nachfrist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz zu verlangen. Gleiches gilt, wenn der Besteller die Zahlungsbedingungen nicht einhält. Als Schadenersatz können wir bei ohne Nachweis pauschal 25,0 % des Kaufpreises bei Serienprodukten und 80,0 % des Kaufpreises bei Einzelanfertigung fordern. Wir behalten uns vor, einen höheren Schaden nachzuweisen und geltend zu machen. Dem Besteller ist gestattet nachzuweisen, Schaden oder Wertminderung seien nicht oder in wesentlich geringerem Umfang als die Pauschale entstanden.

V. Zahlung und Verzug

1. Sofern nichts anderes schriftlich vereinbart ist, sind Lieferungen von Maschinen, Ersatzteilen und Dienstleistungen innerhalb von 7 Kalendertagen ab Lieferung zur Zahlung fällig.
2. Zahlungen mit Wechsel bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung. Wechsel und Schecks werden nur Erfüllungshalber angenommen. Inkasso- und Diskontspesen trägt der Besteller. Bei Wechselzahlungen und überfälligen Zahlungen wird kein Skonto gewährt.
3. Ein Zurückbehaltungsrecht des Bestellers besteht nur, wenn sein Gegenanspruch auf demselben Vertragsverhältnis beruht.
4. Gerät der Besteller in Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Forderungen mit 9 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu verzinsen. Unser Anspruch auf Ersatz weiteren Schadens bleibt unberührt.

VI. Mängelrüge und Gewährleistung

1. Gewährleistungsrechte des Bestellers setzen voraus, dass dieser seinen Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist, insbesondere den Liefergegenstand unmittelbar nach Erhalt auf Mängel untersucht und uns schriftlich informiert hat.
2. Mängelansprüche verjähren in 12 Monaten ab Versand bzw. bei Abholung Anzeige der Versandbereitschaft. Für Schadensersatzansprüche bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie bei Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, die auf einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung unsererseits beruhen, gilt die gesetzliche Verjährungsfrist.
3. Sollte trotz aller aufgewendeter Sorgfalt die Ware einen Mangel aufweisen, der bereits zum Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag, so werden wir vorbehaltlich fristgerechter Mängelrüge nach unserer Wahl nachbessern oder Ersatz liefern. Es ist uns stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu geben. Vor etwaiger Rücksendung der Ware ist unsere Zustimmung einzuholen. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche – vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern.
4. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Verschleiß wie bei Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Werden vom Besteller oder Dritten unsachgemäß Instandsetzungsarbeiten oder Änderungen vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
5. Eigenmächtige Nachbesserungen des Bestellers, durch ihn selbst oder vom Besteller beauftragte Dritte haben den Verlust aller Mängelansprüche zur Folge. Die Kosten einer Nachbesserung durch den Besteller oder Dritte ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung übernehmen wir nicht.
6. Für den Verkauf gebrauchter Maschinen, Geräte oder Teile leisten wir keine Gewähr wegen Sachmängel und sichern keine Eigenschaften zu. Für Schadensersatzansprüche bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie bei Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, die auf einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung unsererseits beruhen, gilt die gesetzliche Verjährungsfrist.
7. Rückgriffsansprüche bleiben von vorstehender Regelung ohne Einschränkung unberührt. Sie bestehen gegen uns nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlich zwingenden Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat.

VII. Verlängerter und erweiterter Eigentumsvorbehalt

1. Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben in unserem Eigentum bis zur Erfüllung sämtlicher uns gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die uns zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 20 % übersteigt, geben wir auf Wunsch des Bestellers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte frei. Die Wahl bei der Freigabe zwischen verschiedenen Sicherungsrechten steht uns zu.
2. Der Besteller ist verpflichtet, solange das Eigentum noch nicht auf ihn übergegangen ist, die Kaufsache pfleglich zu behandeln. Insbesondere ist er verpflichtet, sie auf eigene Kosten gegen Diebstahl-, Feuer- und Wasserschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sind Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchzuführen, hat der Besteller sie auf eigene Kosten rechtzeitig auszuführen. Sollte der Besteller nicht gleichzeitig Fachhändler und Servicewerkstatt sein, so hat uns der Besteller schriftlich auf notwendige Wartungs- und Inspektionsarbeiten hinzuweisen, die dann von uns oder im Auftrag durch Dritte vorgenommen werden. Die Kosten trägt der Besteller.



AGB

3. Solange das Eigentum noch nicht übergegangen ist, hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn der gelieferte Gegenstand gepfändet oder sonstigen Eingriffen Dritter ausgesetzt ist. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Besteller für den uns entstandenen Ausfall.
4. Der Besteller ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im normalen Geschäftsverkehr berechtigt. Die Forderungen gegenüber dem Abnehmer aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt der Besteller schon jetzt an uns in Höhe des mit uns vereinbarten Faktura-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) ab. Der Besteller bleibt zur Einziehung der Forderung auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt davon unberührt. Wir werden jedoch die Forderung nicht einziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Auf Verlangen hat uns der Besteller alle geschäftlichen Vorgänge zum Weiterverkauf unserer Ware offenzulegen.
5. Ist der Eigentumsvorbehalt, die Pfändung, oder die Abtretung nach dem jeweiligen Recht eines Landes, in dem sich der Besteller befindet, nicht wirksam, so gilt die dem Eigentumsvorbehalt oder der Abtretung in diesem Land am nächsten kommende gesetzliche Regelung als vereinbart. Die Versendung der Ware durch den Besteller ins Ausland ist nur dann statthaft, wenn der Lieferer der Versendung vorher schriftlich zugestimmt hat.

VIII. Software

1. Für im Lieferumfang enthaltene Software wird dem Besteller ein nicht ausschließliches Nutzungsrecht eingeräumt. Diese Nutzung bezieht sich nur auf den Liefergegenstand, für dessen Nutzung die Software bestimmt ist. Mehrfachnutzung, der Zugang Dritter zu, Änderung oder Weiterung der Software sind untersagt. Alle Rechte an der Software verbleiben beim Lieferer, der allein berechtigt ist, Lizenzen oder Unterlizenzen zu erteilen.
2. Die Nutzung der Software durch den Besteller darf nur innerhalb der jeweils gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

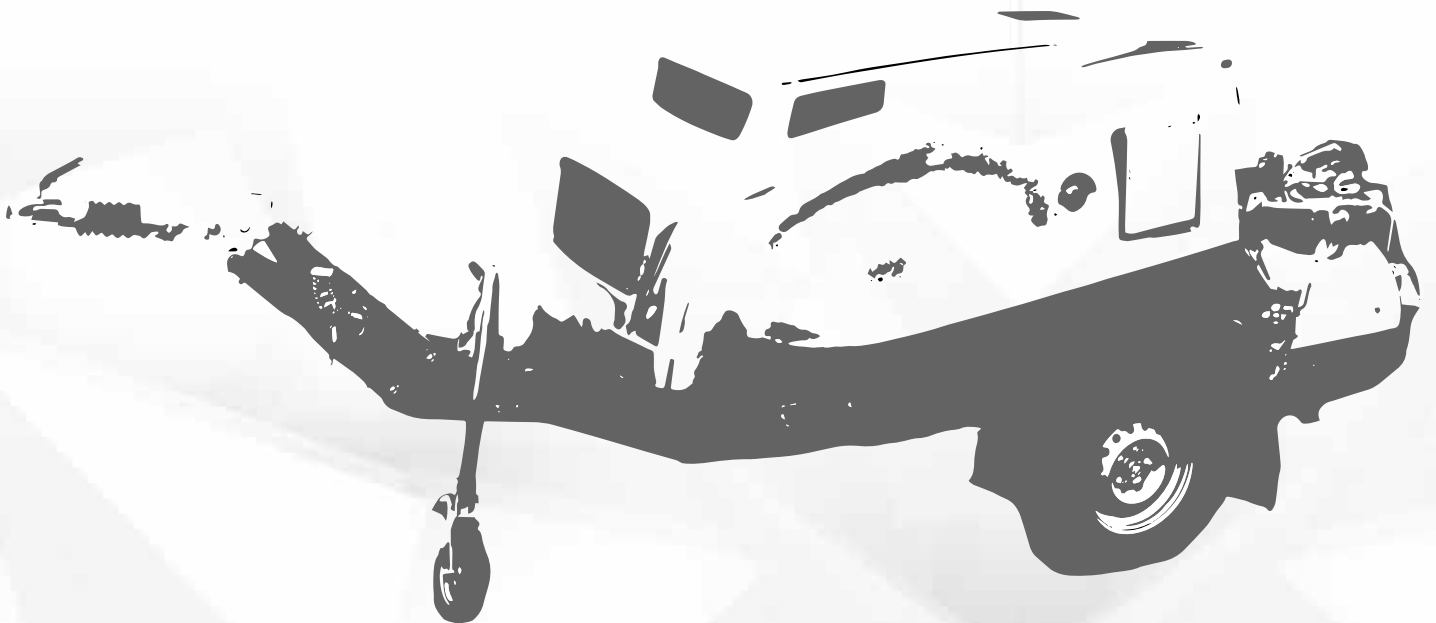
IX. Schutzrechte bei Leistungen nach Vorgabe des Bestellers

1. Haben wir nach Vorgaben des Bestellers zu leisten, nach dessen Zeichnungen, Mustern, Modellen etc., sichert der Besteller uns zu, dass dadurch keine Schutzrechte Dritter verletzt werden.
2. Der Besteller stellt uns von Ansprüchen Dritter aus der Verletzung von möglichen Schutzrechten frei und erstattet uns unsere Aufwendungen, die entstandenen Schäden einschließlich des entgangenen Gewinns sowie sonstige zurechenbar verursachte Kosten. Mögliche weitere gesetzliche Ansprüche und Rechte des Lieferers bleiben unberührt.

X. Erfüllungsort, Gerichtsstand

1. Für alle Rechtsgeschäfte zwischen dem Lieferer und dem Besteller, auch für die Zukunft, gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG).
2. Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist unser Geschäftssitz.

Stand 03/2019



Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co. KG
An der Heller 4-12
33758 Schloß Holte / Deutschland
Telefon: +49 (5207) 92 47 3-0 Telefax: +49 (5207) 92 47 3-100
Mail: info@gb-machines.de
Web: www.gb-machines.de



**LUDGERGLAAP &
FRITZBRINKMANN**

Machines GmbH & Co.KG

Notizen



Notizen





BEDIENUNGSANLEITUNG. MIXMAN SERIE

D4| D4B | D4BS | D5 | D5B | D5BS | E3 | E3B | E3BS | E4 | E4B | E4BS



Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co. KG
An der Heller 4-12
D-33758 Schloß Holte

Telefon: **+49 (0) 52 07 / 92 47 3 0**
Telefax: **+49 (0) 52 07 / 92 47 3 100**
E-Mail: **info@gb-machines.de**
Web: **www.gb-machines.de**