

Original- Betriebsanleitung

Mischpumpe G30FA

GIEMA
ENGINEERING SOLUTIONS

Neuenburger Str. 37
D 79379 Müllheim
Tel: +49-(0) 7 6 31- 36 82 0
Fax: +49-(0) 7 6 31- 36 82 20
Internet: www.giema.com
e-mail: info@giema.com



Zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

GIEMA
ENGINEERING SOLUTIONS



Bei technischen Rückfragen oder Ersatzteilbestellungen wenden Sie sich bitte an unsere Ansprechpartner im Verkaufsinendienst unter:

**Telefon
+ 49 76 31 - 36 82 0**

**Telefax
+ 49 76 31 - 32 82 20**

**E-Mail
info@giema.com**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

1.0	Allgemeines	5
1.1	Einleitung	5
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.3	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	5
1.4	Warnhinweise	6
1.5	Verwendete Symbole	8
2.0	Maschinenbeschreibung	8
2.1	Bezeichnung der Maschine	8
2.2	Ausführung der Maschine	8
2.3	Lieferumfang	8
2.4	Gesamtmaschinenübersicht	9
2.5	Technische Daten	10
2.6	Typenschild	11
2.7	Schallleistungspegel	11
2.8	Sicherheitseinrichtungen	12
2.9	Funktionsbeschreibung	13
2.10	Steuereinrichtungen	14
2.11	Steuerschrank	14
2.12	Antriebsmotoren	17
3.0	Sicherheitsvorschriften	18
3.1	Grundsatz	18
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	19
3.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	20
3.4	Haftung	20
3.5	Personalauswahl und -qualifikation	21
3.6	Gefahrenquellen	21
3.7	Sicherheitseinrichtungen	22
3.8	Schutzausrüstung	22
3.9	Verletzungsgefahren - Restrisiko	22
3.10	Quetsch- und Stoßgefahr	24
3.11	Elektrischer Kontakt	24
3.12	Materialstopfer im Materialförderschlauch	25
3.13	Arbeitsplatz und Arbeitsbereich	26
3.14	Verhalten im Notfall	26
3.15	Umweltschutz	26
3.16	Schallemission	27
3.17	Ersatzteile	27
3.18	Zubehör	28
3.19	Lagern der Maschine	28
3.20	Grundlegende Sicherheitshinweise zum Anhänger	28

Inhaltsverzeichnis

		Seite
4.0	Transport, Aufbau und Anschluß der Maschine	31
4.1	Auspacken der Maschine	31
4.2	Transport der Maschine	32
4.3	Aufstellort	32
4.4	Aufbauen der Maschine	33
4.5	Elektrischer Anschluss	33
4.6	Wasseranschluss	35
5.0	Inbetriebnahme	36
5.1	Kontrollen	36
5.2	Probelauf	37
6.0	Betrieb	37
6.1	Voraussetzungen	37
6.2	Stillsetzen im Notfall	38
6.3	Verarbeitung von Werktrockenmörtel	38
6.4	Verarbeitung von Werktrockenmörtel über ein Silo	41
6.5	Verarbeitung von pastösen Materialien	43
6.6	Pumpbetrieb	44
6.7	Arbeitspausen	45
6.8	Überwachungsinstrumente	45
6.9	Arbeiten mit Spritzgerät	46
6.10	Luftanschluss herstellen	47
7.0	Reinigung der Maschine	47
8.0	Störungen, Ursache und Abhilfe	52
9.0	Wartung und Instandhaltung	54
10.0	Außerbetriebnahme	60
10.1	Vorübergehende Außerbetriebnahme	60
10.2	Endgültige Außerbetriebnahme, Entsorgung	60
11.0	Anhang	62
11.1	Schaltplan	62
11.2	Konformitätserklärung	66
11.3	Ersatzteilliste	67

Eigene Notizen:

This image shows a single page of white paper with horizontal black lines, resembling notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Zubehör		
Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
47	99000050126	Reinigungsstück M35/Geka
48	99000050148	Mörtelspritzgerät mit Kugelhahn
49	99000030314	Verlängerungskabel für Fernbedienung 26 mtrr.
50	99000030315	Fernbedienung EIN/AUS
51	99000050173	Mörtelschlauch NW35 L=10 mtr
52	99000050160	Luftschlauch 1/2" L=10 mtr.
53	99000050165	Wasserschlauch 3/4" L=10 mtr.
54	99000030323	Kompressor 230V/50Hz

1.0 Allgemeines

1.1 Einleitung

Diese Information ist in der Absicht geschrieben, von denen gelesen und in allen Punkten beachtet zu werden, die für die Mischpumpe verantwortlich sind. Die komplette technische Dokumentation sollte daher stets an der Maschine verbleiben.

Das sorgfältige Durchlesen der Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme empfehlen wir, da wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen. Gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Betriebsanleitung sind Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

1.2 Allgemeine Sicherheits-hinweise

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung – auch seitens des hinzugezogenen Service- und Bedienpersonals – der Betreiber verantwortlich ist.

1.3 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Betriebsanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Gefährdung durch Personen durch elektrische, mechanische Einwirkungen
- Gefährdung von Anlagen in der Umgebung
- Versagen wichtiger Funktionen
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Vor Inbetriebnahme:

- Betriebsanleitung lesen
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird

- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln
- Wartungs- und Inspektionsintervalle festlegen

Bei Betrieb:

- Betriebsanleitung am Einsatzort verfügbar halten
- Sicherheitshinweise beachten
- Gerät nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben

1.4 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert. Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und Teilweise auch mit einem gefahrenspezifischem Symbol gekennzeichnet.



SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

- Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung
- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr



GEFAHR

Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
24	99000050236	Kotflügel G30FA
24.1	99000050245	Unterlegkeil/Hemmschuh
24.2	99000050244	Halter für Unterlegkeil/Hemmschuh
25	99000050239	Beleuchtung links G30FA
25.1	99000050238	Beleuchtungszuleitung G30FA
26	99000050240	Beleuchtung rechts G30FA
27	99000050237	Rad für G30FA
27.1	99000050234	Radschraube G30FA
28	80000394016	Halteblech für Beleuchtungseinrichtung G30FA
28.1	80000394015	Halterung für Halteblech Beleuchtungseinrichtung G30FA
29	80000391011	Pumpenförderwelle
30	80000391026	Mitnehmerklaue Mischeinheit für Motor 3 kW 400V/50Hz
31	80000391016	Förderschnecke G30FA
32	80000391030	Dosierschnecke G30FA
33	99000020027	Feinregulierventil 3/4"
34	99000020367	Durchflußmessgerät 200-1600 ltr 3/4"
35	99000020364	Magnetventil 3/4" 230V/50Hz
36	99000020026	Druckminderer 3/4"
37	99000000070	Manometer 0-6 bar Anschluß 1/4" hinten
38	99000020025	Druckschalter Wasser
39	99000020025	Druckschalter Luft
40	80000394005	Grundplatte für Mischpumpe G30FA
40.1	80000394018	Gehäuse für Pumpenmotor LS 4 kW
40.2	80000394007	Motorabdeckung für Motor 3 kW
40.3	80000394008	Schaltschrankhalterung G30FA
40.4	80000394009	Gehäuse für Wasserarmatur G30FA
40.5	80000394010	Deckel für Werkzeugkasten G30FA
40.6	80000394011	Gleitplatte groß S-grün für Mischeinheit G30FA
40.7	80000394012	Gleitplatte klein S-grün für Mischeinheit G30FA
41	99000050199	Doppelmaulschlüssel 10x13
42	99000050200	Doppelmaulschlüssel 17x19
43	99000050201	Schlosserhammer 300 gr
44	99000050202	Düsenreiniger
45	99000050128	Schwammkugel D35
46	99000050153	Schwammkugel D45

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	80000394001	Trockenmaterialbehälter
2	80000394002	Vorratstrichter Pumpeneinheit
3	80000394003	Schutzgitter für Vorratstrichter Pumpeneinheit
3.1	80000030007	Scheibe für Schutzgitter Vorratstrichter Pumpeneinheit
4	62000000009	Schneckenpumpenhalterung
4.1	99561906001	Excenterverschluß 6043S
5	99000030308	Winkelgetriebemotor 3kW 400V/50Hz
6	99000050017	Mörtelkupplung M35 1 1/2" IG
7	99000030311	Drehflügelsonde
8	99000030159	Membrandruckschalter/Füllstandsmelder Pumpeneinheit
9	99000030339	Steuerschrank G30FA kpl.
9.1	99000030292	Hauptschalter
9.2	99000030293	Drehschalter
9.3	99000030304	Potentiometer für Drehzahlverstellung
9.4	99000030296	Meldeleuchte-Störung rot
10	80000394013	Siloübergabehaube G30FA
10.1	80000394014	Flanschring mit Stutzen NW250
10.2	99000050248	Übergabemanschette 250/300 mm für Flanschring
10.3	99000050246	Schlauchschelle 240-260 mm
10.4	99000050247	Schlauchschelle 300-320 mm
10.5	99000020166	Entlüftungshaube 1 1/2" IG messing
11	990000000185	Stator D8-1,5
11.1	990000000186	Rotor D8-1,5
12	99000050242	Stützrad G30FA
13	99000050241	Stützradhalter G30FA
14	99000050232	Zugdeichsel G30FA
14.1	99000050235	Klemmschalensatz G30FA
14.2	99000050243	Klemmeinrichtung G30FA
15	80000030006	Schutzgitter für Vorratstrichter Mischeinheit
16	80000030007	Scheibe für Schutzgitter Vorratstrichter Mischeinheit
17	80000391013	Mischrohr G30FA
18	80000391014	Mischwelle G30FA
19	80000391015	Mischrohrdeckel G30FA
20	99000050191	Stehlagereinheit für Mischrohrdeckel
21	99000020343	Manometer 0-100 bar
22	99000030163	Antriebsmotor Pumpeneinheit LS 4 kW 400V/50Hz mit FU
22.1	80000290017	Mitnehmerklaue Pumpeneinheit für Motor LS 4 KW
22.2	80000391005	Druckring für Mitnehmerklaue Pumpenmotor
22.3	80000391006	Pumpentrogdichtung für Mitnehmerklaue Pumpenmotor
22.4	80000391007	Dichtung Pumpenmotor
23	99000050233	Achse G30FA



VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis schwere Verletzungen.

VORSICHT (ohne Symbol)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.



Dieses Symbol steht bei allen wichtigen Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig. Dieses Symbol zeigt ebenfalls an, dass Umweltschutzbestimmungen einzuhalten sind.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.



Warnung vor Quetschgefahr.

1.5 Verwendete Symbole



Dieses Symbol steht an den Stellen in dieser Betriebsanleitung, die besonders zu beachten sind, damit Richtlinien, Vorschriften, Hinweise und der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten, sowie eine Beschädigung und Zerstörung der Maschine und / oder anderer Anlagenteile verhindert wird.



Dieses Symbol weist auf Informationen hin, die für den Betreiber wichtig oder hilfreich sind.

- ▶ Pfeil:
Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten
- Punkt:
Beschreibt auszuführende Tätigkeiten
- Strich:
Aufzählungszeichen

2.0 Maschinenbeschreibung

2.1 Bezeichnung der Maschine

Bei dem vorliegenden Maschinentyp handelt es sich um eine fahrbare Mischpumpe G30FA. Sie erleichtern uns die Beantwortung eventueller technischer Rückfragen oder Bestellungen, wenn Sie uns Angaben über Maschinentyp und Seriennummer gemäß den Angaben auf dem Maschinentypenschild machen können.

2.2 Ausführung der Maschine

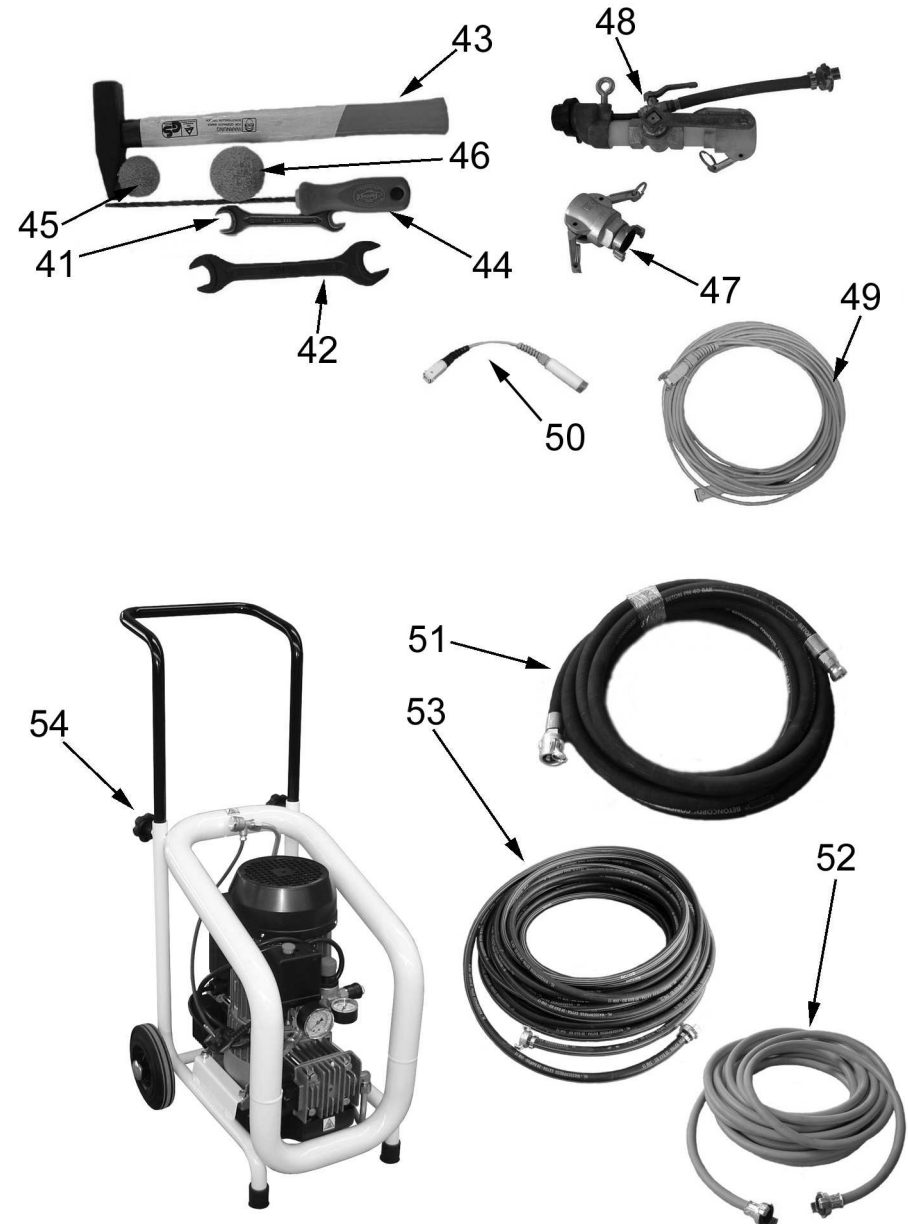
Diese Betriebsanleitung ist für nachfolgende Ausführungen der Maschine gültig:

Typ	Art.-Nr.
Mischpumpe G30FA	80000394000

2.3 Lieferumfang

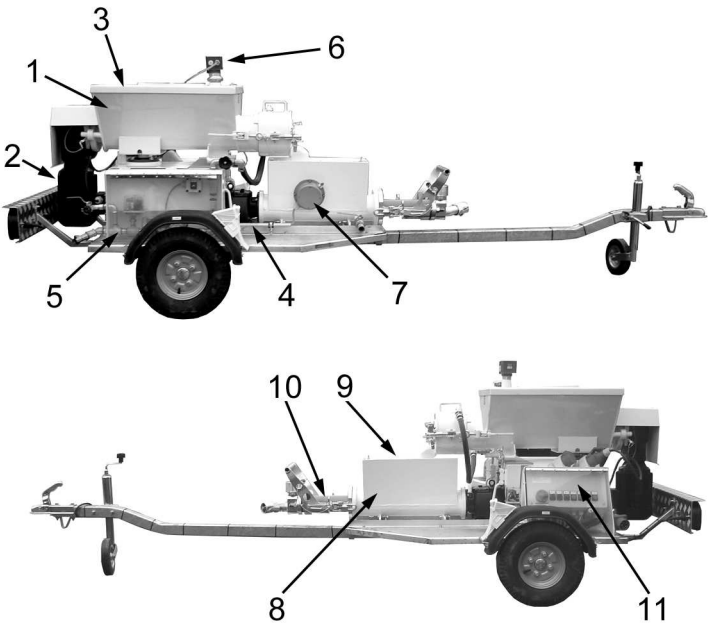
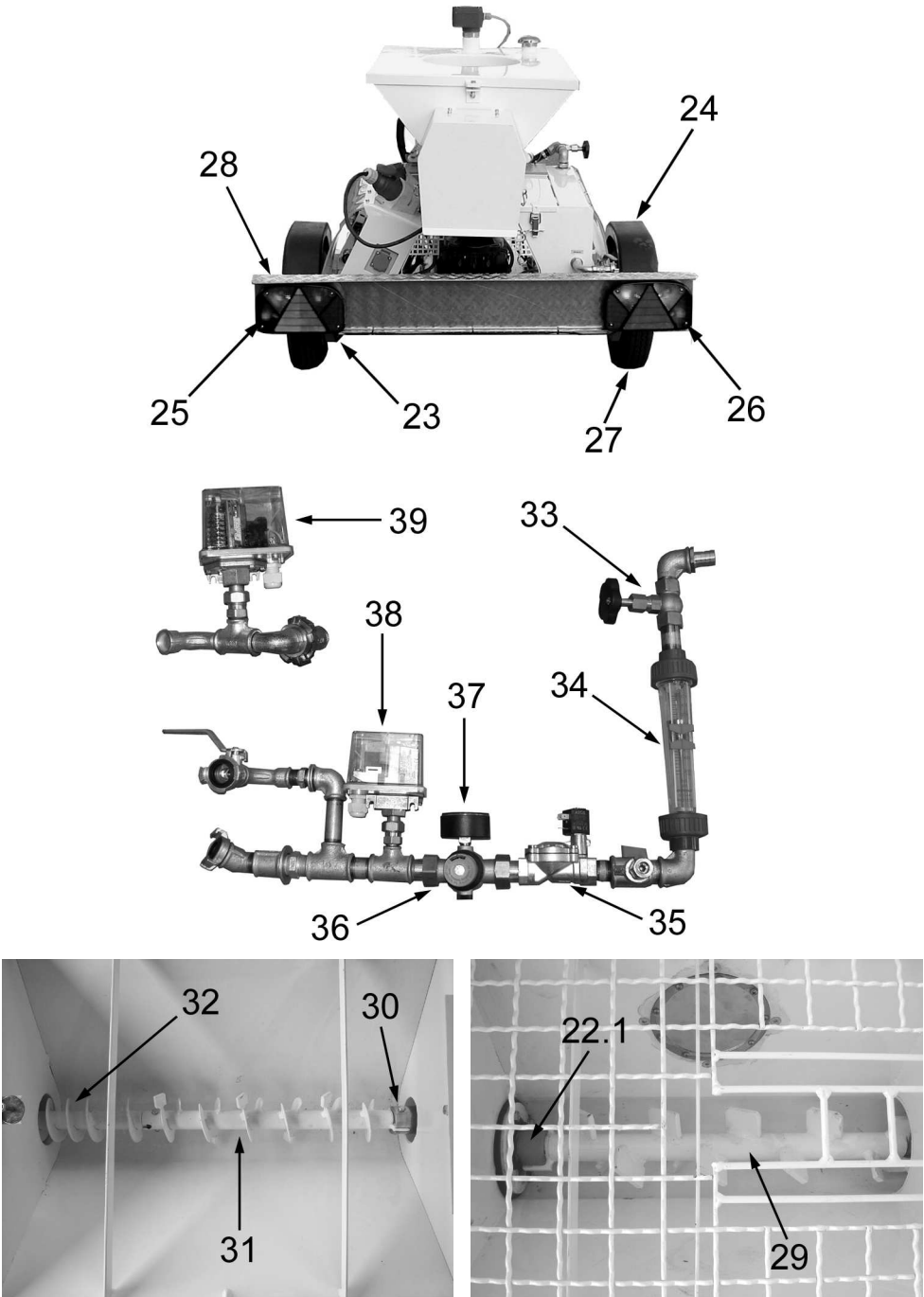
Zum Lieferumfang der Mischpumpe G30FA, Art.-Nr. 80000394000 gehören:

- eine Mischpumpe G30FA
- eine Übergabehaube für Silobefüllung mit Füllstandssonde
- eine Bedienungsanleitung mit Ersatzteilliste



2.4
Gesamtmaschi-
nenübersicht

Nachfolgend ist eine Übersicht über die wichtigsten Bauteile der Maschine, welche im Einzelnen in den weiteren Kapiteln der Betriebsanleitung beschrieben sind:



Pos.	Bezeichnung
1	Trockenmaterialbehälter Mischeinheit
2	Antriebsmotor Mischeinheit
3	Übergabehaube Silo (Schutzgitter Mischeinheit)
4	Antriebsmotor Pumpeneinheit
5	Wasserarmatur
6	Drehflügelsonde (bei Übergabehaube Silo)
7	Membran-Füllstandsmelder
8	Materialbehälter Pumpeneinheit
9	Schutzgitter Pumpeneinheit
10	Schneckenpumpe
11	Steuerschrank

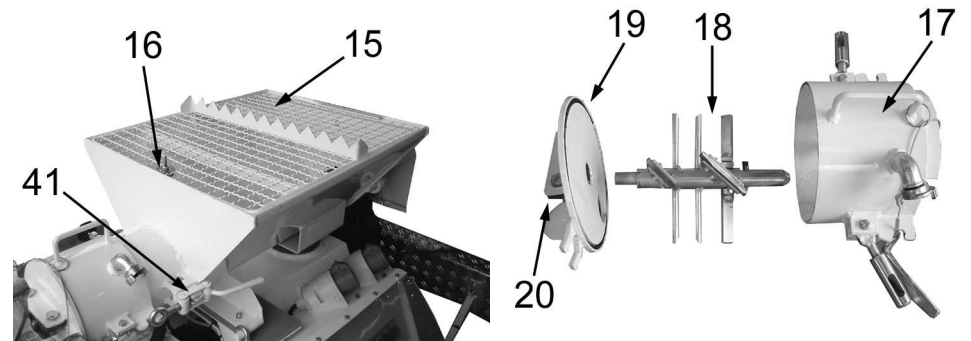
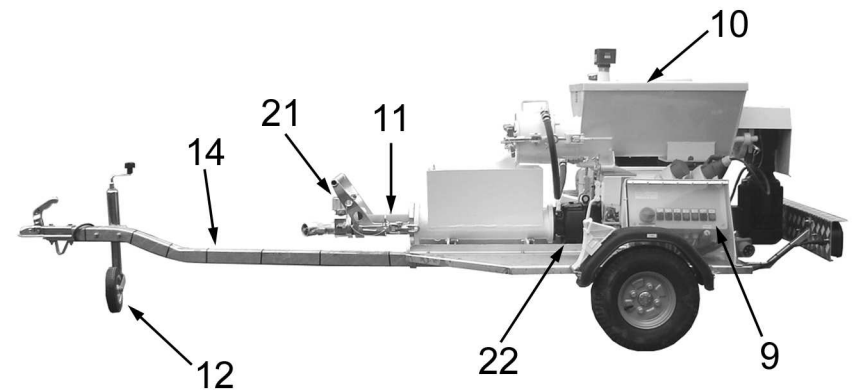
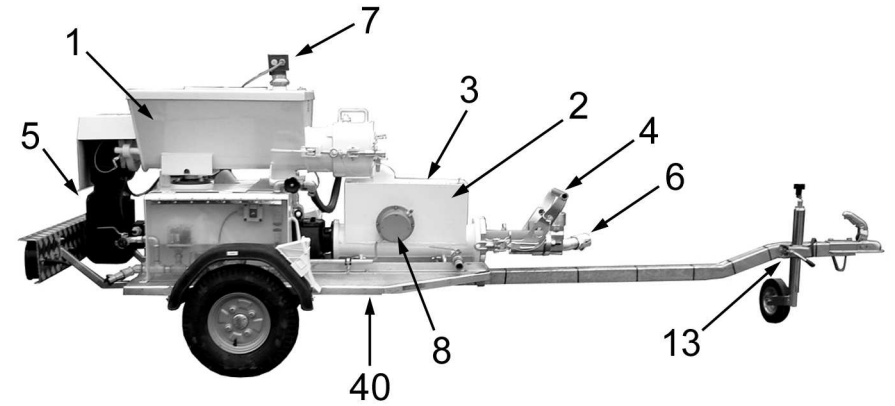
2.5 Technische Daten

Typ	G30FA
Art.-Nr.	80000394000
Maße und Gewicht	
Länge	3.700 mm
Breite	1.200 mm
Höhe	1.100 mm
Einfüllhöhe Schutzgitter	1.000 mm
Zul. Gesamtgewicht	500 kg
Leistungsdaten	
Antriebsmotor Mischer	400V/50Hz 3,0 kW
Antriebsmotor Pumpe	400V/50Hz 4,0 kW FU
Maximale Körnung	5 mm
Fördermenge	bis 50 ltr./Minute
Förderentfernung	max. 50 m weit, 15 m hoch
Maximaler Förderdruck	40 bar
Schalldruckpegel	80 db
Elektrischer Anschluß	
Netzspannung	Drehstrom 400V / 50Hz
Vorsicherung	min. 16 A
Geräteanschlußstecker	CEE 16A 5pol 6h
Wasseranschluß	
Leitungsquerschnitt	Mind. 3/4"
Wasserdruck	Mind. 2 bar, max. 6 bar
Füllmengen	
Getriebeöl (Antriebsmotor)	1,15 l

i

Die Angaben über die Förderleistungen sind nur Richtwerte!
Die maximale Fördermenge und der maximale Förderdruck können nicht gleichzeitig erreicht werden.
Alle Angaben sind abhängig von dem zu fördernden Material, der eingesetzten Schneckenpumpe sowie der Materialzusammensetzung und Konsistenz!

11.3 Ersatzteilliste



11.2 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung für eine Maschine nach Anhang II 1A Richtlinie 2006/42/EG



Hiermit bescheinigen wir, dass die nachfolgend beschriebene Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG entspricht.

Die Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der Richtlinien über elektrische Betriebsmittel 2006/95/EG und über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Hersteller: Giema GmbH
Neuenburger Str. 37
79379 Müllheim

Bezeichnung: Mischpumpe G30FA

Serien-Nummer: 80394001 - 80394999

Dokumentation:

Die zur Maschine gehörenden, technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil A 2006/42/EG wurden erstellt.

Fertigungskontrolle:

Die Fertigungskontrolle nach Anhang VIII 2006/42/EG stützt sich auf ein zertifiziertes/firmeninternes Qualitätsmanagementsystem.

Folgende, harmonisierte Normen im Sinne der oben genannten Richtlinien wurden angewandt:

EN 12100-1, EN 12100-2, EN 349, EN 614-1, EN 953, EN 954, EN 1037, EN 12151, EN 13732-1, EN 13850, EN 13857, EN 14121-1, EN 60204-1

Müllheim, den 05.10.2010

Martin Maier (Geschäftsführer)

2.6 Typenschild Maschine

Auf dem Typenschild finden Sie alle wichtigen Daten der Maschine.



Pos.	Bezeichnung
1	Maschinentyp
2	Serien-Nummer
3	Baujahr
4	Gewicht
5	Spannung (V) und Frequenz (Hz)
6	Leistung
7	Fahrgestell-Nummer des Anhängers

2.7 Schallleistungspegel

Gemäß der Richtlinie 2000/14/EG ist nachfolgend der von der Maschine ausgehende Schallleistungspegel angegeben.

Auf der Maschine befindet sich das nachfolgend abgebildete Schild, das den gemessenen Schallleistungspegel der Maschine angibt.



2.8 Sicherheits-einrichtungen

Nachfolgend sind die an der Maschine verbauten Sicherheitseinrichtungen aufgelistet.

Materialtrichter Mischer und Pumpe

– fest verschraubte Schutzgitter

Schaltschrank

– Hauptschalter mit NOT-HALT-Funktion

Schutzgitter

Die Materialtrichter der Maschine sind mit einem Schutzgitter ausgestattet, welche fest verschraubt sind.



WARNUNG

Die Schutzgitter müssen in jeder Betriebsart montiert sein!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.
- Der Betrieb der Maschine darf nur mit geschlossenen Schutzgittern erfolgen.

NOT-HALT-TASTER

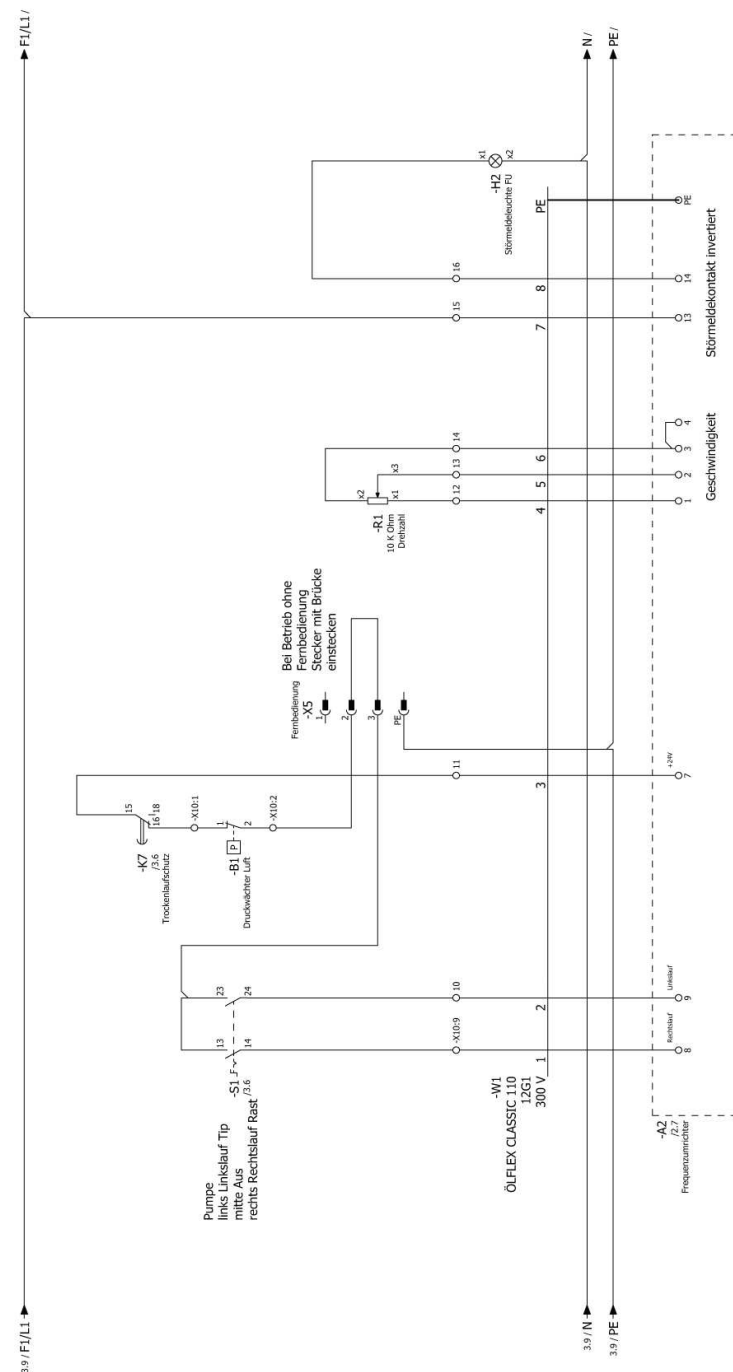
Der Schaltschrank der Maschine ist mit meinem Hauptschalter mit NOT-HALT-Funktion ausgerüstet. Das Drehen des Hauptschalters auf Stellung „0“ bewirkt einen sofortigen Stillstand der Maschine.



Schalten Sie bei Gefahr im Verzug die Maschine über den Hauptschalter aus!

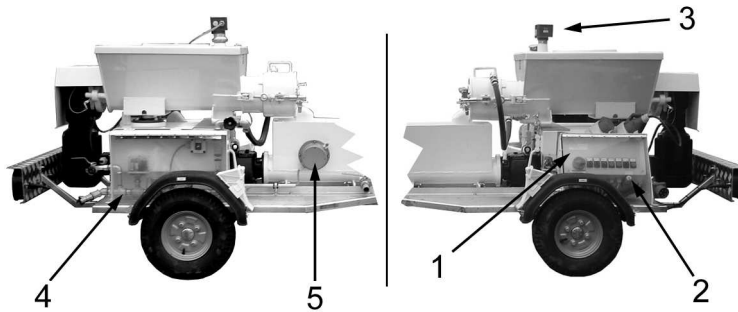


Machen Sie sich vor Inbetriebnahme der Maschine mit allen aufgeführten Sicherheitsvorrichtungen der Maschine vertraut!



2.10 Steuereinrichtungen

In diesem Abschnitt erhalten Sie einen Überblick über die verschiedenen Steuereinrichtungen der Maschine.

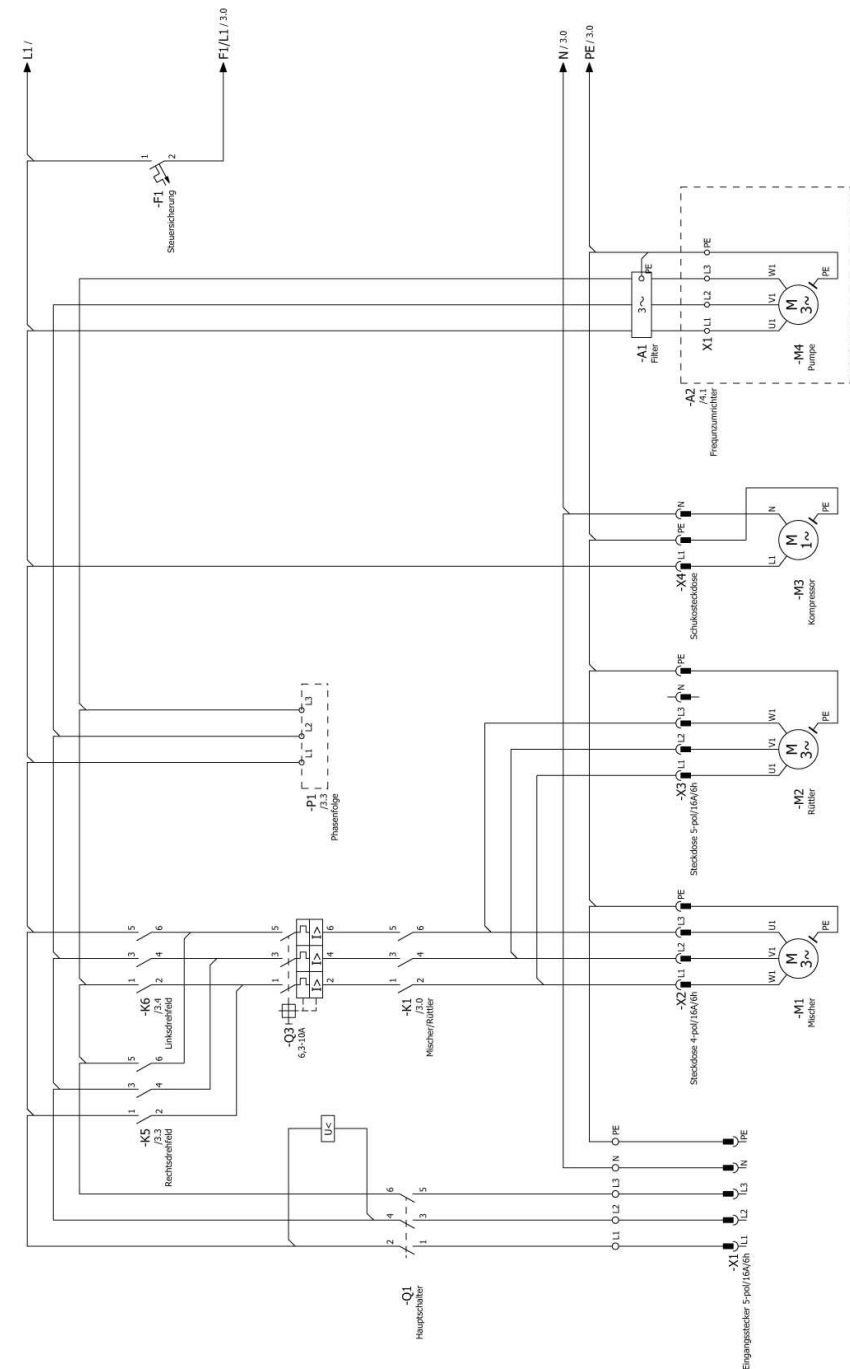
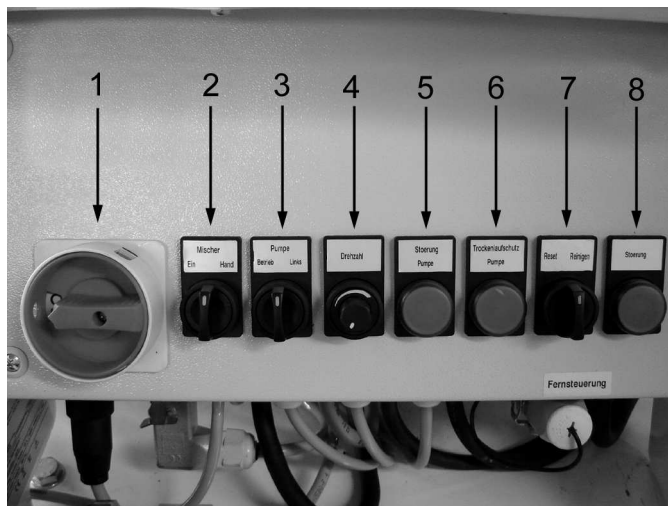


Pos.	Bezeichnung
1	Steuerschrank
2	Fernbedienung
3	Drehflügelsonde (bei Übergabebehälter Silo)
4	Wasserarmatur
5	Membranfüllstandsmelder

2.11 Steuerschrank

Die Bedienung und Steuerung der Maschine erfolgt über einen Steuerschrank und eine Fernbedienung. Alle Hauptbedienungs- und Kontrollinstrumente sind hier untergebracht.


Verdrahtung, Erdung und Anschlüsse der Bedieneinheit entsprechen den VDE-Richtlinien.



11.0 Anhang

11.1 Schaltplan

Nachfolgend ist der Schaltplan der Maschine gezeigt:

 WARNUNG
<p>Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine!</p> <p>► Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.</p>

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Hauptschalter	Stromversorgung „0“ - „I“
2	Taster/Rastschalter	Mischer „EIN“ - „Hand“
3	Taster/Rastschalter	Pumpe „Betrieb“ - „Links“
4	Potentiometer	„Drehzahl“
5	Meldeleuchte	„Störung Pumpe“
6	Meldeleuchte	„Trockenlaufschutz Pumpe“
7	Taster/Rastschalter	„Reset“ - „Reinigen“
8	Meldeleuchte	„Störung“

Hauptschalter mit NOT-HALT-Funktion

An diesem Drehschalter wird die Maschine in Betriebsbereitschaft gesetzt. Durch Drehen des Schalters auf Stellung „I“ wird die Netzversorgung der Maschine eingeschaltet, ein Drehen des Schalters auf Stellung „0“ trennt die Maschine von der Netzversorgung. Der Hauptschalter erfüllt somit auch gleichzeitig die Funktion des NOT-HALT-Tasters. Der Hauptschalter besitzt auch die Funktion eines Unterspannungsauslösers, d.h. besteht in der Zuleitung zur Maschine eine Störung - dies kann ein Spannungsabfall oder eine fehlende Phase sein - schaltet die Maschine ab.

Taster/Rastschalter Mischer „EIN“ - „Hand“

Am Taster/Rastschalter „EIN“ - „Hand“ kann die Mischeinheit optional im Automatikbetrieb oder im Tippbetrieb betrieben werden. Durch Drehen des Schalters auf Stellung „EIN“ wird die Mischeinheit eingeschaltet und bleibt solange in Betrieb, bis der Füllstandsmelder im Materialbehälter der Pumpeneinheit diese bei Erreichen des entsprechenden Füllstandes automatisch ausschaltet. Ein Drehen des Schalters auf Stellung „Hand“ setzt die Mischeinheit solange in Betrieb, bis der Schalter wieder losgelassen wird und automatisch in seine Grundstellung zurückfällt. In der mittleren Grundstellung des Schalters ist die Mischeinheit ausgeschaltet.

Taster/Rastschalter Pumpe „Betrieb“ - „Links“

An diesem Taster/Rastschalter kann die Pumpeneinheit ein- und ausgeschaltet werden oder zur Druckentlastung der Materialförderschläuche im Rückwärtsbetrieb betrieben werden. Durch Drehen des Schalters auf Stellung „Betrieb“ wird die Pumpeneinheit in Betrieb gesetzt. In der Grundstellung (Mitte) ist die Pumpeneinheit ausgeschaltet. Durch Drehen des Tasters auf Stellung „Links“ wird die Pumpeneinheit solange im Rückwärtsbetrieb betrieben, bis der Schalter losgelassen wird. Der Schalter geht dann automatisch in die Grundstellung „Aus“ (Mitte) zurück.

**Potentiometer
„Drehzahl“**

Am Potentiometer „Drehzahl“ kann die Förderleistung der Pumpe durch Drehen in die gewünschte Stellung stufenlos verstellt werden.

**Meldeleuchte
„Störung Pumpe“**

Diese Meldeleuchte zeigt an, dass eine Störung am Pumpenmotor vorliegt. Um einen weiteren Schaden am Pumpenmotor vorzubeugen, muss die Frequenzeinheit des Motors wieder von Hand zurückgesetzt werden. Hierzu sollte eine Wartezeit von 10 Sekunden eingehalten werden. Dazu muss die Maschine

- ausgeschaltet werden durch Drehen des Hauptschalters auf Stellung „0“ - die Maschine ist von der Netzversorgung getrennt und
- wieder eingeschaltet werden durch Drehen des Hauptschalters auf Stellung „1“.

Dieser Vorgang kann bis zu 5 mal wiederholt werden. Können Sie den Fehler nicht selbst beheben, ziehen Sie den Giema-Kundendienst zu Rate.

**Meldeleuchte
„Trockenlaufschutz Pumpe“**

Diese Meldeleuchte zeigt an, dass in der Pumpeneinheit kein Material mehr vorhanden ist. Der Pumpenmotor schaltet aus um die Schneckenpumpe vor höherem Verschleiß, bzw. Zerstörung zu schützen. Sobald sich wieder Material im Pumpentrog befindet und der Membranfüllstandsmelder schaltet, erlischt die Meldeleuchte und der Pumpvorgang kann fortgesetzt werden.

Die Meldeleuchte erlischt, wenn der Taster/Rastschalter „Reset“ - „Reinigen“ auf die Position „Reinigen“ gedreht wird.

**Meldeleuchte
„Störung“**

- Diese Meldeleuchte zeigt an, dass
- nicht genügend Wasserdruck vorhanden ist, bzw. die Wasserversorgung unterbrochen ist
 - ein Motorschutzschalter hat aufgrund Überlastung des Pumpenmotors oder des Mischermotors ausgelöst.

**Taster/
Rastschalter
„Reset“ -
„Reinigen“**

An diesem Taster/Rastschalter kann die Maschine nach einer Unterbrechung der Wasser- oder Stromzufuhr wieder betriebsbereit gesetzt werden. Durch Drehen des Tippschalters auf „Reset“ werden Störungsmeldungen der Steuereinheit durch fehlende Wasser- oder Stromversorgung nach Herstellung derselbigen quittiert. Wird der Schalter auf die Position „Reinigen“ gedreht, kann die Pumpeneinheit zum Vorschlämmen von Materialförerschläuche (siehe Kapitel 6.3) oder zum Reinigen (siehe Kapitel 7.0) betrieben werden ohne eine Steuerfunktion des Membranfüllstandsmelders.

Elektromaschinen

Deinstallationsarbeiten bei Elektromaschinen dürfen nur von ausgebildetem Elektrofachpersonal ausgeführt werden.

**Eingesetzter
Werkstoff**

Beim Bau der Maschine wurden überwiegend folgende Werkstoffe eingesetzt:

Werkstoff	Verwendet bei / in
Kupfer	- Kabel
Stahl	- Rahmen komplett
Verzinkter Stahl	- Teile Pumpeneinheit
Kunststoff, Gummi, PVC	- Dichtungen
	- Schläuche
	- Kabel
Zinn	- Platine Getriebemotor
Polyester	- Platine Getriebemotor

**Teile mit
gesonderter
Entsorgung**

Folgende Teile und Betriebsstoffe müssen gesondert entsorgt werden:

Bezeichnung	Trifft zu auf...
Elektronikschrott	- Elektrische Versorgung
	- Platinen mit elektrischen Bauteilen
	- Antriebsmotor



WARNUNG

Die Anlage ist vor jeder Arbeitsschicht durch den Geräteführer auf augenscheinliche Mängel zu überprüfen!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.
- Besonders zu beachten sind hierbei elektrische Zuleitungen und Stecker.

10.0 Außerbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Außerbetriebnahme der Maschine.

10.1 Vorübergehende Außerbetriebnahme

Soll die Maschine nur vorübergehend außer Betrieb genommen werden, führen Sie folgende Maßnahmen durch:

- Reinigen Sie die Maschine wie im Kapitel 7.0 „Reinigung der Maschine“ beschrieben.

Frostschutz

Bei Frostgefahr muss die Maschine vollständig von Restwasser entleert werden.

- Lassen Sie das Wasser aus den Leitungen vollständig ab.

10.2 Endgültige Außerbetriebnahme, Entsorgung

Die endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung erfordert eine Zerlegung der Maschine in ihre einzelnen Komponenten. Entsorgen Sie alle Teile der Maschine so, dass Gesundheits- und Umweltschäden ausgeschlossen sind.



Beauftragen Sie mit der endgültigen Entsorgung der Maschine eine dafür qualifizierte Fachfirma.



VORSICHT

Bei der endgültigen Außerbetriebnahme der Maschine ist mit Gefahren durch auslaufende Schmiermittel, Lösungsmittel, Konservierungsmittel, usw. zu rechnen!

- Diese können bei direktem Kontakt mit der Haut zu Verätzungen führen. An offenen, scharfkantigen Maschinenteilen besteht Verletzungsgefahr.

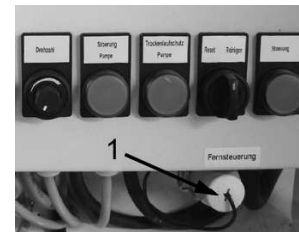
Tippschalter „Wasservorlauf“

Bild 2.11



An diesem Tippschalter (Pos. 1/Bild 2.11) kann durch Drücken des Schalters die Wasserarmatur entlüftet werden, bzw. eine beliebige Menge Wasser in die Mischzone zugeführt werden, ohne dass dabei der Antriebsmotor der Mischeinheit mitbetrieben wird. Durch Drücken des Tippschalters „Wasservorlauf“ öffnet das Magnetventil der Wasserarmatur, beim Loslassen des Schalters schließt das Magnetventil automatisch wieder.

Fernbedienung



Pos.	Bezeichnung	Funktion/Artikel-Nummer
1	Anschluß Fernsteuerung	„Ein“ - „Aus“ optional über Fernbedienung
2	Verlängerungskabel 26 mtr.	99000030314
3	Fernbedienung „Ein“ - „Aus“	99000030315



2.12 Antriebsmotoren

Die Maschine wird durch zwei Elektromotor angetrieben. Die Anschlusswerte der Antriebe entnehmen Sie dem Kapitel „Technische Daten“.

3.0 Sicherheitsvorschriften

In diesem Kapitel finden Sie wesentliche Sicherheitsvorschriften zusammengefasst dargestellt. Dieses Kapitel muss von allen Personen die mit der Maschine in Berührung kommen gelesen und verstanden werden. Sie finden die einzelnen Vorschriften auch an den jeweiligen Stellen in der Betriebsanleitung wieder.



Zu einzelnen Arbeiten können spezielle Sicherheitsvorschriften notwendig sein. Diese speziellen Sicherheitsvorschriften finden Sie nur bei der Beschreibung der Arbeit.

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind als Ergänzung zu den bereits geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften und Gesetzen zu verstehen.

Bestehende Unfallverhütungsvorschriften und Gesetze müssen in jedem Fall eingehalten werden.

3.1 Grundsatz

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!

Achten Sie darauf, dass

- keine Sicherheitseinrichtungen demontiert, außer Betrieb gesetzt oder verändert werden,
- für Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten demontierte Sicherheitseinrichtungen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder montiert werden.

Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Betriebssicherheit. Soweit Mängel oder Störungen – auch nur andeutungsweise – festzustellen sind, müssen diese sofort beseitigt werden. Wenn notwendig, den Aufsichtsführenden verständigen.

Sind Mängel oder Störungen während des Betriebes – auch nur andeutungsweise – festzustellen, müssen Sie den Betrieb sofort einstellen. Beseitigen Sie vor einer Wiederinbetriebnahme den Mangel oder die Störung.

Wartungskarte „Siebe reinigen“

Diese Wartungskarte beschreibt das Reinigen des Schmutzfängersiebes in der Geka-Kupplung des Wassereingangs sowie der Siebtasse im Druckmindererventil. Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.

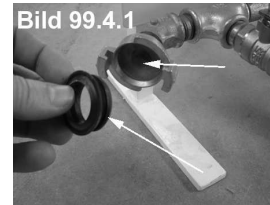
Siehe auch Wartungskarten:
„Wartungsarbeiten allgemein“

Beide Siebe sollten bei Dauerbetrieb mindestens alle 2 Wochen herausgenommen und gereinigt werden.

Gehen Sie zum Reinigen wie folgt vor:

Sieb Geka-Kupplung Wassereingang

Reinigen



- Entfernen Sie den Dichtungsring der Geka-Kupplung, entnehmen Sie das Sieb und reinigen Sie es (Bild 99.4.1). Bei sehr starker Verschmutzung Sieb tauschen!
- Setzen Sie das Sieb wieder in die Geka-Kupplung und bringen Sie den Dichtungsring wieder in die Geka-Kupplung ein.

Ersatzsieb Druckmindererventil

- Schrauben Sie das Siebgehäuse (3) am Druckmindererventil mit einem geeigneten Werkzeug heraus (Bild 99.4.2)
- Entnehmen Sie das Sieb (1) und reinigen Sie es bei sehr starker Verschmutzung Sieb tauschen!
- Setzen Sie das Sieb (1) wieder in das Siebgehäuse (3) ein. Achten Sie auf die Einbaulage des Siebes (1) und darauf, dass der O-Ring (2) richtig im Siebgehäuse (3) sitzt. Beschädigte O-Ringe müssen getauscht werden.
- Schrauben Sie das Siebgehäuse (3) wieder in das Druckmindererventil und ziehen es fest
- Nehmen Sie die Maschine wieder in Betrieb und führen Sie einen Probelauf durch.

Achten Sie darauf dass alle Verschraubungen dicht sind. Gegebenenfalls nachziehen!

Wartungskarte „Funktionskontrolle der Sicherheitseinrichtungen“

Diese Wartungskarte beschreibt Funktionskontrollen der Sicherheitseinrichtungen. Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.

Siehe auch die Wartungskarten:
„Wartungsarbeiten allgemein“

Kein Sonderwerkzeug erforderlich.

Bevor Sie mit dem Einsatz der Maschine beginnen, sollten Sie nachfolgende Funktionen bei laufender Maschine überprüfen.

Funktion der Sicherheitseinrichtungen prüfen

Kontrollieren Sie, ob alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.

Prüfen Sie:

- die verschraubten Schutzgitter auf sicheren Verschluss
- die Funktion des Hauptschalters am Schaltschrank



WARNUNG

Eine defekte Sicherheitseinrichtung kann Ihnen Sicherheit vortäuschen, die in Wirklichkeit nicht gegeben ist!

- Dies kann dazu führen, dass die Maschine weiterläuft oder bei Gefahr im Verzug nicht mehr schnell genug abschaltet und Personen verletzt werden.

Spricht bei der Überprüfung die Sicherheitseinrichtung nicht an, dürfen Sie die Maschine nicht in Betrieb nehmen.

Überprüfen Sie deshalb vor jedem Arbeitsbeginn die Funktion der Sicherheitseinrichtung.

Funktionsprüfung des Unterspannungsauslösers

Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Unterspannungsauslösers.

- Ziehen Sie bei laufendem Betrieb der Maschine das Netzanschlusskabel. Nach ca. 5 Sekunden stecken Sie das Netzanschlusskabel wieder an der Stromquelle ein. Die Maschine darf jetzt nicht selbstständig anlaufen. Erst nach erneutem Drehen des Hauptschalters auf Stellung „I“ und Drücken des Schalters „Reset“ darf die Maschine wieder anlaufen.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannt sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritte bzw. Beeinträchtigung der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Die Maschine darf nur bestimmungsgemäß im Sinne der Betriebsanleitung und der beiliegenden Dokumente verwendet werden. Alle Hinweise und Sicherheitsvorschriften der Betriebsanleitung müssen zwingend befolgt werden.

Die Maschine ist ausschließlich zum Mischen und/oder Fördern von mineralischem Werk trockenmörtel bzw. vorge-mischten, pastösen Materialien bis zu einer maximalen Korngröße von 5 mm bestimmt. Andere Stoffe und Gegenstände dürfen für die Verarbeitung auf keinen Fall verwendet werden.

Die Maschine darf nur mit den installierten Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

Arbeiten an der elektrischen Anlage der Maschine dürfen nur von ausgebildetem und geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

Es dürfen keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine ohne Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Die Maschine muss mindestens einmal jährlich durch eine befähigte Person auf Arbeitssicherheit überprüft werden. Die Prüfung muss der Betreiber veranlassen.



WARNUNG

Maschine nur bestimmungsgemäß verwenden!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.

3.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäß gilt eine Verwendung, die nicht in Kapitel 3.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben ist, oder die darüber hinausgeht. Für hieraus resultierende Schäden haftet die Giema GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Veränderungen

Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung des Herstellers vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen und -ventilen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.

Die auf dem Typenschild, in den Technischen Daten und in der Maschinenkarte angegebenen Werte sind die maximal zulässigen Werte.

Die bei der Giema GmbH eingestellten Regel- und Sicherheitseinstellungen dürfen nicht verändert werden.

Die Maschine darf nicht mit deaktivierten, modifizierten oder defekten Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von befähigten Personen repariert, eingestellt oder ausgewechselt werden. Alle der Sicherheit dienenden Einrichtungen müssen funktionsfähig vorhanden sein.

Die Maschine ist nicht explosionsgeschützt und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

3.4 Haftung

Der Betreiber ist verpflichtet, sich entsprechend der Betriebsanleitung zu verhalten.

Die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften folgender Institutionen müssen eingehalten werden:

- der Berufsgenossenschaften
- der verantwortlichen Unternehmenshaftpflicht-Gesellschaft
- des Gesetzgebers Ihres Landes.

Unfälle, die durch Nichtbeachtung von Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften oder auf mangelhafte Umsicht zurückzuführen sind, wird der Gesetzgeber

- dem Bedienpersonal oder (soweit dieser mangels Schulung oder Grundkenntnissen nicht verantwortlich gemacht werden kann)

- dessen Aufsichtspersonal

zur Last legen.

Bitte lassen Sie daher die notwendige Vorsicht walten.

Wartungskarte „Sichtkontrollen“

Diese Wartungskarte beschreibt Sichtkontrollen, die Sie vor jeder Wartungsarbeit durchführen müssen. Die Wartungsfristen finden Sie in der Wartungsübersicht am Anfang dieses Kapitels.

Siehe auch die Wartungskarten:
„Wartungsarbeiten allgemein“
Kein Sonderwerkzeug erforderlich.

Allgemein

Nachfolgende allgemeine Sichtprüfungen sollten Sie nicht nur vor allen Wartungsarbeiten, sondern auch vor jedem Einsatz durchführen:

- Prüfen Sie, ob alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind.
- Prüfen Sie die Maschine auf augenscheinliche Mängel.
- Prüfen Sie alle Dichtungen und Gummitteile auf Verschleiß und Rissbildung und tauschen Sie ggf. aus.
- Prüfen Sie, ob die Maschine, wie im Kapitel „Transport, Aufbau und Anschluss“ beschrieben, aufgestellt wurde.
- Prüfen Sie die Eignung und die richtige Montage der Komponenten.
- Prüfen Sie, ob die Lüftungsschlitze der Antriebe frei von Verschmutzung sind und entfernen Sie ggf. Verschmutzungen.

Elektrik

Wenn Sie Schäden an der Elektrik feststellen, lassen Sie diese sofort von einer Elektrofachkraft beheben.



VORSICHT

Elektrische Leitungen besonders sorgfältig und genau überprüfen!

- Bei schadhafte Leitungen besteht vor allem bei hoher Luft- bzw. Umgebungfeuchtigkeit die Gefahr von Spannungsübertritten.

- Prüfen Sie grundsätzlich vor jedem Arbeitsbeginn die elektrischen Bauteile auf augenscheinliche Mängel.
- Prüfen Sie, ob elektrische Verbindungen fest und korrosionsfrei sind.
- Prüfen Sie, ob elektrische Leitungen bruchfrei verlegt sind.
- Prüfen Sie die elektrischen Leitungen auf erkennbare Mängel (Sichtprüfung).
- Prüfen Sie, ob die Anschlusswerte der Stromversorgung korrekt sind, diese über einen FI-Schutz verfügt und die Maschine richtig angeschlossen ist.

Wartungskarte „Wartungsarbeiten allgemein“

Diese Wartungskarte beschreibt allgemeine Arbeitsschritte und Hinweise, die Sie bei allen Wartungsarbeiten nach Wartungskarten beachten müssen.



Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen ausgeführt werden.

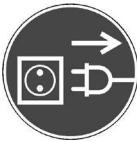
Vorbereitung

Vor Beginn der Wartungsarbeiten müssen Sie folgende Tätigkeiten durchführen:

- Stellen Sie die Maschine auf ebenem Grund waagrecht auf.



WARNUNG



Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen, Maschine außer Betrieb nehmen!

- Sicherstellen, dass ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine verhindert wird.
- Sollte es nötig sein, dass die Maschine zu Wartungsarbeiten in Betrieb genommen werden muss, wird in den Wartungskarten gesondert darauf hingewiesen.

Tritt während des Pumpvorgangs eine Funktionsstörung auf, schauen Sie zuerst in das Kapitel 8.0 „Störung, Ursache und Abhilfe. Können Sie den Fehler nicht selbst beheben, ziehen Sie den Giema-Kundendienst zu Rate.

Bevor Sie mit der Bedienung der Maschine beginnen, prägen Sie sich den Handlungsablauf für das Stillsetzen der Maschine gut ein!

- Schalten Sie die Maschine aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker.
- Sichern Sie die Anlage gegen unbefugte Inbetriebnahme
- Sperren Sie den Arbeitsbereich ab und bringen Sie Hinweisschilder an die gesperrten Schalt- und Stelleinrichtungen an.

Haftungsausschluss

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die Giema GmbH nicht für Schäden haftet, die durch falsche oder nachlässige Bedienung, Wartung oder Instandhaltung oder durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen. Dies gilt auch für Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten. In diesen Fällen erlischt die Werksgewährleistung.

3.5 Personalauswahl und -qualifikation

Mit dem selbständigen Bedienen, Warten oder Instandhalten der Maschine dürfen nur Personen beschäftigt werden, die

- das gesetzlich zulässige Mindestalter vollendet haben
- gesundheitlich tauglich sind (ausgeruht und unbelastet durch Alkohol, Drogen und Medikamente)
- im Bedienen und Instandhalten der Maschine unterwiesen sind
- von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Ausbildung

Die Maschine darf nur von ausgebildetem und dazu beauftragten Personen bedient, gewartet oder instand gesetzt werden. Die Zuständigkeiten des Personals müssen klar festgelegt werden.

Folgendes Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden:

- zu schulendes Personal
- anzulernendes Personal
- einzuweisendes Personal
- in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal.

Elektrofachkraft

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

3.6 Gefahrenquellen

Niemals, weder bei laufender noch bei ausgeschalteter Maschine, mit der Hand in bewegliche Maschinenteile greifen. Immer zuerst die Maschine über den Ein-Aus-Schalter ausschalten und durch Ziehen des Netzsteckers die Maschine stromlos setzen. Warnschilder beachten.

Bei Funktionsstörungen Maschine sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen!

Vor Einschalten der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann! Verschraubungen, die unter Druck stehen, nicht lösen oder nachziehen.

Heiße Maschinenteile

Während und nach Arbeiten besteht Verbrennungsgefahr durch heiße Teile der Antriebmotoren.

3.7 Sicherheits-einrichtungen

Entfernen oder verändern Sie niemals Sicherheitseinrichtungen der Maschine.

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüs-ten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Wiedermontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtun-gen zu erfolgen.

Sicherheitseinrichtungen dürfen nur von befähigtem Perso-nen repariert, eingestellt oder ausgewechselt werden.

Alle der Sicherheit und Unfallverhütung dienenden Einrich-tungen (Warn- und Hinweisschilder, Abdeckungen, Schutz-verkleidungen, usw.) müssen vorhanden sein. Sie dürfen nicht entfernt, geändert oder beschädigt sein.

3.8 Schutzaus-rüstung

Um die Gefahren für Leib und Leben von Personen einzu-schränken, sind im ganzen Einsatzbereich der Maschine die folgenden Schutzausrüstungen vorgeschrieben.

- Schutzhelm
- Schutzbrille
- Schutztiefel

3.9 Verletzungs-gefahren – Restrisiko

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den aner-kannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei Ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Ma-schine und anderer Sachwerte entstehen.

Bei unsachgemäßem Einsatz können folgende Verletzungen auftreten:

- Quetsch- und Stoßgefahr beim Aufbau der Maschine
- Elektrischer Kontakt (unter Umständen mit Todesfolge) an der elektrischen Ausrüstung. Wenn der Anschluss nicht sachgemäß ist oder elektrische Baugruppen beschädigt sind.
- Lärmbelästigung, wenn sich Personen ohne Gehörschutz dauerhaft im Nahbereich der Maschine aufhalten.
- Verletzungen durch unerlaubtes Starten oder Benutzen der Maschine.
- Verletzungen durch Stolpern über Kabel, Schläuche, Be-wehrungsmaterial.

Fortsetzung nächste Seite

Wartungs-intervalle

In nachfolgender Tabelle finden Sie die Intervalle der einzel-nen Wartungsarbeiten.



Lassen Sie den Erstkundendienst durch einen Service-techniker der Giema GmbH oder einen durch Giema au-torisierten Servicepartner durchführen.

Häufigkeit	Tätigkeit	Bemerkung
Allgemein		
täglich	Sicht- und Funktionsprüfung aller Sicherheits-einrichtungen	Siehe Wartungskarte „Sichtkontrollen“
	Sichtprüfung sämtlicher Verschleissteile	
	Sichtprüfung der elektrischen Verkabelung	
	Sichtprüfung Mörtelschlauchleitung, ggf. erset-zen	
jährlich	Arbeitssicherheitsüberprüfung (UVV)	Service
Anhänger		
Vor jedem Fahrtantritt	Abfahrtscheck durchführen wie in Kapitel 3.20 Grundlegende Sicherheitshinweise zum Anhänger beschrieben	
Wasserarmatur		
14- tägig	Schmutzfängersiebe reinigen	Siehe Wartungskarte „Siebe reinigen“
Schneckenpumpe		
täglich	Verschleisskontrolle, bei Bedarf Pumpenteile ersetzen oder Schneckenpumpe neu einstel-len	
Antriebsmotoren		
Alle 5000 Be-triebsstunden/ 3 Jahre	Getriebeöl wechseln	

9.0 Wartung und Instandhaltung

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu Wartungsarbeiten, die für den sicheren und effektiven Betrieb der Maschine notwendig sind.

Im Anschluss an die allgemeinen Wartungsinformationen befinden sich die für diese Maschine notwendigen Wartungskarten.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass Sie alle vorgeschriebenen Kontrollen, Prüfungen und vorbeugenden Instandhaltungsarbeiten gewissenhaft durchführen müssen. Andernfalls lehnen wir jede Haftung und Gewährleistung ab. In Zweifelsfällen steht Ihnen unser Kundendienst jederzeit mit Rat und Tat zur Hilfe.

Die Anlage ist bei Bedarf, mindestens aber einmal jährlich nach BGV A3 auf ihren betriebssicheren Zustand durch eine sachkundige Person zu überprüfen.

Sachkundige Personen sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet von Mörtelverarbeitenden Maschinen haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsmaßnahmen, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand dieser Anlage beurteilen können.

Schweißarbeiten

Bei elektrischen Schweißverfahren können durch Fremdspannungen die elektronischen Bauteile zerstört werden. Aus diesem Grunde:

An tragenden Teilen darf nur von ausgebildeten Schweißfachleuten unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften geschweißt werden!



Das Wartungs- und Instandhaltungspersonal muss fachlich qualifiziert und autorisiert sein. Es muss im Umgang mit den Einrichtungen der Maschine geschult sein und den Inhalt der Betriebsanleitung kennen.



Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Die Giema GmbH haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen resultieren. Wenden Sie sich für Wartungsarbeiten mit dem Verweis „Service“ in der Tabelle an einen Servicetechniker der Giema GmbH, oder an einen durch Giema autorisierten Servicepartner.

- Verbrennungsgefahr an heißen Maschinenteilen. Dies sind beispielsweise Antriebsmotor und Schneckenpumpe.
- Gesundheitsschäden durch Einatmen von Staubteilchen oder Reinigungs-, Lösungs- und Konservierungsmitteln.
- Augen- und Hautverletzungen durch Mörtelspritzer oder andere chemische Substanzen.



WARNUNG

Bei laufender Maschine niemals in das Schutzgitter (Pos. 1/Bild 3.9) der Pumpeneinheit gegriffen werden!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.
- Müssen Materialanbackungen am Pumpentrichter entfernt werden, so ist die Maschine vorher durch Ziehen des Netzsteckers von der Netzanschlussdose stromlos zu setzen.
- Beachten Sie den Hinweis auf der Maschine (Pos. 2/Bild 3.9).

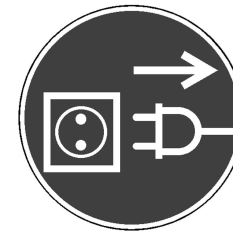
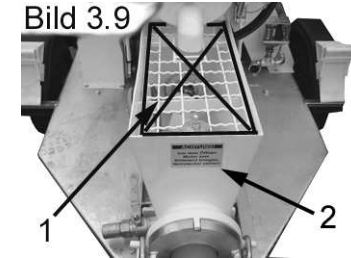


Bild 3.9



WARNUNG

Bei laufender Maschine niemals in das Schutzgitter (Pos. 1/Bild 3.10) der Mischeinheit gegriffen werden!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.
- Müssen Materialanbackungen am Trockenmaterialbehälter der Mischeinheit entfernt werden, so ist die Maschine vorher durch Ziehen des Netzsteckers von der Netzanschlussdose stromlos zu setzen.
- Beachten Sie den Hinweis auf der Maschine (Pos. 2/Bild 3.10).

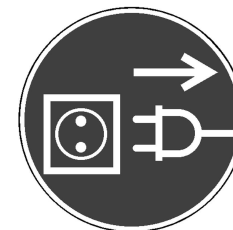



Bild 3.10



3.10 Quetsch- und Stoßgefahr



An der Maschine besteht während den Betriebsarten:

- Aufbau
- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Abbau

Quetsch- und Stoßgefahr.

Transport der Maschine

Die Maschine darf nur mit dem dafür geeigneten Zugfahrzeug transportiert werden. Beachten Sie hierzu die Gewichtangaben auf dem Typenschild sowie die allgemeinen Sicherheitshinweise für den Anhänger unter Kapitel 3.20.

Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Anbauteile des Mischers gesichert sind, so dass keine Gefährdung im Straßenverkehr besteht und dass Verkehrsteilnehmer oder andere Personen nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden.

3.11 Elektrischer Kontakt

An der Bedieneinheit, an den elektrischen Leitungen und am Antriebsmotor besteht während den Betriebsarten:

- Inbetriebnahme
- Betrieb
- Reinigung, Störungssuche, Wartung
- Außerbetriebnahme

Lebensgefahr durch elektrischen Kontakt.

Alle elektrischen Baugruppen sind serienmäßig nach IEC 60204 Teil 1 oder DIN 40050 IEC 144 entsprechend der Schutzart IP44 geschützt.

Verwenden Sie nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke! Durch zu starke Sicherungen oder Überbrücken kann die elektrische Anlage zerstört werden.



WARNUNG

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Mörtel tritt nicht oder in unregelmäßiger Konsistenz am Spritzgerät aus	
Ursache	Abhilfe
Mörtel tritt mit Unterbrechungen (Luftblasen im Schlauch) aus dem Spritzgerät aus. Keine einwandfreie Entlüftung des Mörtels im Mischrohr	Wassermenge kurzzeitig um ca. 100l/h erhöhen und dann langsam auf die zuvor eingestellte Wassermenge zurückregulieren.
Mörtel weist Konsistenzschwankungen auf und kommt abwechselnd dick und dünn aus dem Materialförder-schlauch bzw. Spritzgerät. Schneckenmantel hat keinen ausreichenden Rückstaudruck	Wassermenge kurzzeitig um ca. 100l/h erhöhen und dann langsam auf die zuvor eingestellte Wassermenge zurückregulieren. Ggf. verschlissene Schneckenpumpenteile austauschen.

Verstopfung der Mörtelschlauchleitung	
Ursache	Abhilfe
Zu trockene Materialkonsistenz oder Mörtelförderschläuche nicht vorgeschlemmt	Druckentlastung der Förderschläuche durchführen und Materialstopfer im Mörtelförderschlauch beseitigen. Beachten Sie hierzu bitte den Abschnitt 3.12 Materialstopfer im Materialförder-schlauch in Kapitel 3.

Motor stellt auf Grund von Überlastung oder durch Unterspannung aus	
Ursache	Abhilfe
Aufgrund einer Unterbrechung der Stromzufuhr hat der Unterspannungsauslöser der Maschine ausgelöst	Ursache für Unterspannung beheben, danach den Hauptschalter wieder auf Stellung „I“ drehen, Taster „Reset“ - „Reinigen“ zum quittieren der Störungsmeldung auf die Stellung „Reset“ drehen und die Maschine neu starten.
Zu trockene Materialkonsistenz	Materialkonsistenz überprüfen, Maschine und ggf. Mörtelschlauch reinigen und Maschine neu anfahren. Materialkonsistenz neu regulieren.
Blockieren der Mischwelle oder Schneckenpumpe durch einen Fremdkörper	Fremdkörper entfernen, Maschine reinigen und neu anfahren.
Stromausfall	Fällt am Einsatzort der Strom aus und die Ursache kann nicht gleich behoben werden, müssen Sie die Pumpeneinheit umgehend demontieren und reinigen.

8.0 Störungen, Ursache und Abhilfe

In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht über Störungen und deren mögliche Ursachen und Abhilfemöglichkeiten. Beachten Sie bei der Fehlersuche die Sicherheitsvorschriften.



WARNUNG

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine!

- ▶ Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.



Wenden Sie sich an die zuständige Service-Abteilung der Giema GmbH, wenn Sie die Störung nicht selbst beheben können.
Verwenden Sie nur Originalersatzteile.
Giema haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen resultieren.

Maschine läuft nicht an/nicht korrekt an

Ursache	Abhilfe
Netzversorgung nicht vorhanden	Überprüfen Sie, ob die Netzzuleitung korrekt hergestellt ist oder ob ggf. die FI-Schutzsicherung der Stromquelle ausgelöst hat.
Wasserversorgung nicht vorhanden oder Wasserdruck zu gering (< 2 bar), Meldeleuchte „Störung“ leuchtet	Wasserversorgung überprüfen, ggf. Schmutzfängersiebe am Wassereingang der Wasserarmatur bzw. in der Klar-sichtsieb-tasse des Druckminderers überprüfen und reinigen. Taster „Reset“ - „Reinigen“ zum quittieren der Störungsmeldung auf die Stellung „Reset“ drehen.
Fernbedienung nicht eingesteckt	Überprüfen Sie den Kabelfernsteuerungsanschluss an der Schaltschrankunterseite und achten Sie auf einen korrekten Sitz des Steckers in der Anschlussdose. Ist keine Fernbedienung montiert, muss der Blindstecker angeschlossen sein.
Meldeleuchte „Störung Pumpe“ leuchtet. Maschine wird an einem Stromerzeuger betrieben, welcher nicht für frequenzgeregelte Abnehmer geeignet ist.	Die Elektronik des Stromerzeugers kann Stromschwankungen nicht kompensieren, was zu einer Störung des Motor-Frequenzumrichters an der Mischpumpe führt. Wechseln Sie die Stromquelle und starten Sie die Maschine neu. Die Meldeleuchte wird quitiert, indem der Hauptschalter „Aus“- und wieder „Ein“ geschaltet wird.

3.12 Materialstopfer im Materialförderschlauch

Vermeiden Sie Stopfer indem Sie die Maschine nur mit gut gereinigten und dichten Förderleitungen betreiben. Materialstopfer im Materialförderschlauch bedeuten eine erhöhte Unfallgefahr und verstärken den Verschleiss der Maschine. Verwenden Sie zum Anpumpen generell eine Bindemittelschlemppe.



WARNUNG

Versuchen Sie niemals, einen Stopfer mit Druckluft auszublasen.

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen, da die Förderleitung platzen kann.

Es können Verletzungen durch die Wucht platzender Kupp-lungen, platzender Rohrleitungen oder heraus-schies-sender Verstopfungen aus Förderleitungen entstehen.

Versuchen Sie immer durch Zurückpumpen und wieder neu Anpumpen den Stopfer zu lösen.

Bauen Sie den Druck in der Förderleitung durch kurzes Zu-rückpumpen ab. Kuppeln Sie anschliessend die Förderlei-tung ab und lösen Sie durch Schütteln und Abklopfen den Stopfer.

Falls sich der Stopfer nicht löst müssen Sie das betreffende Förderleitungsteil ausbauen.

Füllen Sie bei erneutem Anfahren eine Bindemittelschlemppe in die Förderleitung und achten Sie auf eine pumpbare Kon-sistenz-einstellung des zu verarbeitenden Materials.

3.13 Arbeitsplatz und Arbeitsbereich

Bediener

Der Arbeitsplatz ist der Ort, an dem sich Personen arbeitsbedingt aufhalten.

Je nach Arbeitsweise kann die Maschine von einer oder zwei Personen bedient werden.

Beim 2-Personen-Betrieb:

- übernimmt ein Bediener das Befüllen der Maschine. Sein Arbeitsplatz ist am Bedienfeld der Maschine.
- der 2. Bediener hat seinen Arbeitsplatz am Schlauchende des Materialförerschlauchs.

Beim 1-Personen-Betrieb:

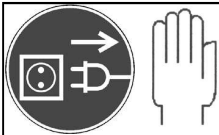
- übernimmt eine Person beide Tätigkeiten.

Der Arbeitsbereich sowie das Arbeitsumfeld um die Maschine sind während der Arbeiten gegen unbefugtes Betreten durch andere Personen abzusichern.

3.14 Verhalten im Notfall

Im Notfall Maschine sofort am EIN-AUS-Schalter ausschalten.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel 6.0 „Betrieb“, Abschnitt 6.2 „Stillsetzen im Notfall“.



Bei Funktionsstörungen Maschine sofort stillsetzen und sichern, Netzstecker ziehen! Störungen umgehend beseitigen (lassen)!

3.15 Umweltschutz

Lassen Sie alte Betriebsmittel wie Öle, Filter, Batterien, Austauschteile, usw. ordnungsgemäß entsorgen. Auch gebrauchte Putzlappen ordnungsgemäß entsorgen.



VORSICHT

Eine Reinigung der Mörtelförderschläuche mit Druckluft geschieht auf eigene Gefahr!

- Die Giema GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch eine Reinigung der Mörtelförderschläuche mit Druckluft entstehen.

i

Bei der Reinigung von Mörtelförderschläuchen wird oft der Fehler gemacht, das diese schon mit Wasser durchgespült werden, bevor eine Reinigungsschwammkugel in den Schlauch eingesetzt wird. Dies führt zu Materialauswaschungen und ein Absetzen von Sandresten im Schlauch, was bei späteren Anwendungen die Ursache für Materialstopfer im Schlauch sein kann.

- Setzen Sie eine Reinigungsschwammkugel entsprechend der Mörtelförderschlauch-Nennweite in den Schlauch ein.
- Kuppeln Sie das Reinigungsstück (Mörtelkupplung mit Geka-Anschluss) an den Mörtelschlauch an
- Kuppeln Sie nun den Geka-Anschluss des Reinigungsstücks an den Reinigungsanschluss der Maschine an und achten Sie darauf, dass die bauseitige Wasserversorgung am Wassereingang der Maschine angeschlossen und vollständig geöffnet ist.
- Öffnen Sie jetzt den Verschlussahn des Reinigungsanschlusses an der Maschine.
- Die Reinigungsschwammkugel wird jetzt mit dem Wasserdruck durch den Mörtelförderschlauch gedrückt. Gleichzeitig wird der Mörtelförderschlauch mit dem Wasser durchgespült.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang solange, bis nur noch klares Wasser am Mörtelschlauchende austritt.
- Reinigen Sie alle Dichtungen und die Dichtungssitze in den Mörtelschlauchkupplungen und fetten Sie diese regelmäßig ein.

Reinigung Spritzgerät

Reinigen Sie das Spritzgerät ebenfalls gründlich mit Wasser und einer Bürste. Das Luftdüsenrohr reinigen Sie zusätzlich mit einem Stichel.

- Schliessen Sie das Schutzgitter nach der Reinigung des Materialtrichters wieder und sichern Sie dieses mit der Sicherungsschraube.
- Schalten Sie die Maschine durch Drehen des Hauptschalters auf Stellung „I“ (Pos.1/Bild 6.3.1) in Betriebsbereitschaft.
- Schalter „Reset“ - „Reinigen“ (Pos. 5/Bild 6.3.1) auf die Position „Reinigen“ drehen. Dadurch ist die automatische Steuerung durch den Füllstandsmelder an der Pumpeneinheit inaktiv. Dies ist notwendig um den Pumpentrog zu entleeren.
- Schalter Pumpe „Betrieb“ - „Links“ (Pos. 3/Bild 6.3.1) auf Stellung „Betrieb“ drehen. Mit dem Drehzahlregler (Pos. 4/ Bild 6.3.1) kann die Förderleistung der Pumpe eingestellt werden.
- Sobald der Materialtrichter vollständig entleert ist, schalten Sie die Pumpeneinheit durch Drehen des Schalters „Rechts“ - „Links“ in die Grundstellung „Aus“ (Mitte) wieder aus (Pos. 3/Bild 6.3.1) .
- Schalten Sie die Maschine jetzt am Hauptschalter (Pos. 1/Bild 6.3.1) aus.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbefugte Inbetriebnahme.

Reinigung Schneckenpumpe



Bild 7.1

- Demontieren Sie die komplette Schneckenpumpe. Öffnen Sie hierzu die Skt.-Mutter der Pumpenhalterung, nehmen Sie den Druckflansch ab und entnehmen Sie die Schneckenpumpe (Bild 7.1).
- Drehen Sie die Förderschnecke der Schneckenpumpeneinheit aus dem Schneckenmantel aus.
- Reinigen Sie nun alle Teile der Schneckenpumpe gründlich mit Wasser und einer Bürste.
- Eventuelle Materialanbackungen an den Teilen, welche nicht mit Bürste und Wasser zu entfernen sind, müssen mit einem geeigneten Hilfswerkzeug entfernt werden.
- Abschliessend und nach erfolgter Reinigung der Komponenten montieren Sie die gesamte Schneckenpumpe wieder wie im Kapitel 4.0 „Transport, Aufbau und Anschluss der Maschine“ beschrieben.

Reinigung Mörtelförder- schlauch

Eine gründliche Reinigung der Mörtelförderschläuche ist Voraussetzung für die Vermeidung von Materialstopfern und damit für ein störungsfreies Arbeiten mit der Maschine.

3.16 Schall- emission

An der Maschine besteht während der Betriebsarten:

- Inbetriebnahme
 - Betrieb
 - Reinigung, Störungssuche, Wartung
 - Abbau
- Schallemission.



Entnehmen Sie den Wert des Schalldruckpegels im Nahbereich der Maschine den Technischen Daten.

Ab 80 dB (A) wird empfohlen Gehörschutz zu tragen, der Arbeitgeber soll ab diesem Wert den Arbeitnehmern Gehörschutz anbieten, aber es besteht keine Pflicht.

Ab 85 dB (A) besteht Pflicht, einen Gehörschutz zu tragen.



VORSICHT

Vorgeschriebenen persönlichen Gehörschutz tragen!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis schwere Verletzungen.

Betreiber

Weisen Sie ihr Personal an, stets den persönlichen Gehörschutz zu tragen. Sie sind als Betreiber selbst dafür verantwortlich, dass Ihr Personal diese Vorschrift auch einhält.

Alle Schallschutzeinrichtungen müssen vorhanden sein und in einwandfreiem Zustand sein. Während des Betriebs müssen diese in Schutzstellung sein. Erhöhter Geräuschpegel kann bleibende Gehörschäden verursachen.

3.17 Ersatzteile

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile. Die Giema GmbH haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen resultieren.

3.18 Zubehör

Das Zubehör muss den von Giema GmbH festgelegten technischen Anforderungen entsprechen und miteinander kompatibel sein. Dies ist bei Verwendung von Originalzubehör immer gewährleistet.



Zubehör das nicht im Lieferumfang der Maschine enthalten ist wird von der Giema GmbH angeboten und kann über den Teileverkauf bezogen werden. Das mitgelieferte Zubehör entnehmen Sie bitte der Produktbeschreibung bzw. dem Lieferschein.

3.19 Lagern der Maschine

Die Maschine darf nur an einem trockenen und frostfreiem Ort gelagert werden.

Besteht am Lagerort Frostgefahr, müssen die Frostschutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Für weitere Einzelheiten siehe auch Kapitel 10.0 „Außerbetriebnahme“.

3.20 Grundlegende Sicherheits-hinweise zum Anhänger

Mit nachfolgenden Punkten erhalten Sie eine Übersicht über die Vorschriften und Maßnahmen die den Anhänger betreffen.

Anhängierzulassung

Die Anhängierzulassung ist landesspezifisch. Bitte erkundigen Sie sich, wie und wo Sie eine Zulassung für Ihren Anhänger erwerben können.

Für Deutschland gilt:
Sie müssen Ihren Anhänger versichern und eine Zulassung erwerben, bevor Sie am Straßenverkehr teilnehmen dürfen.

Höchstgeschwindigkeit

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für das Gespann beträgt 80 km/h.

Maschine

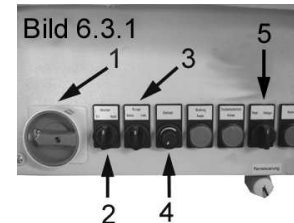
Reinigen Sie die Maschine jetzt von innen.



WARNUNG

Niemals mit der Hand in bewegliche Maschinenteile greifen!

► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.



- Verarbeiten Sie den Materialtrichtern befindliche Restmaterial möglichst vollständig.
- Mörtelschlauch durch Rückwärtslauf der Pumpe drucklos setzen. Betätigen Sie hierzu den Schalter Pumpe „Betrieb“ - „Links“ (Pos. 3/Bild 6.3.1) auf Stellung „Links“ so lange im Rückwärtslauf, bis der Druckmanometer am Mörtelschlauch 0 bar anzeigt. Der Schalter geht bei Loslassen automatisch in die Ausgangsstellung zurück.



WARNUNG

Förderschläuche nur im drucklosen Zustand abkoppeln!

- Überprüfen Sie vor dem Abkuppeln der Mörtelförderschläuche am Mörteldruckmanometer unbedingt, dass kein Druck mehr im System vorhanden ist.
- Tragen Sie eine Schutzbrille! Wenden Sie beim Öffnen der Mörtelschlauchkupplung ihr Gesicht ab

Reinigung Materialtrichter Pumpeneinheit



- Nach Druckentlastung der Mörtelförderschläuche und entsprechender Überprüfung am Mörteldruckmanometer schalten Sie die Maschine am Hauptschalter (Pos. 1/Bild 6.3.1) durch Drehen auf Stellung „0“ aus.
- Ziehen Sie den Netzstecker.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbefugte Inbetriebnahme.
- Wenden Sie das Gesicht ab und kuppeln Sie den Mörtelschlauch am Druckflansch der Maschine ab.
- Füllen Sie den Materialtrichter der Pumpeneinheit mit Wasser, öffnen Sie das Schutzgitter und reinigen Sie den Materialtrichter innen gründlich mit einer Bürste.



Beachten Sie beim Reinigen die für Ihre Region geltenden Abfallentsorgungsvorschriften. Es dürfen keine Reinigungszusätze oder Reste des verarbeiteten Materials in Kanalisation oder Grundwasser gelangen.

Hinweise zum Reinigen

Vor dem Reinigen der Maschine mit Wasser oder Dampfstrahl/Hochdruckreiniger oder anderen Reinigungsmitteln alle Öffnungen abdecken oder zukleben, in die aus Sicherheits- und/oder Funktionsgründen kein Wasser/Dampf/Reinigungsmittel eindringen darf. Besonders gefährdet aus Sicherheitsgründen sind Elektromotoren, Schaltschränke und elektrische Steckverbindungen.



Die Maschine darf mit Dampfstrahl/Hochdruckreiniger nur äusserlich gereinigt werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass der Wasserstrahl in keinem Fall auf Elektromotoren, Schaltschrank oder elektrische Steckverbindungen gerichtet wird.



WARNUNG



Vor dem Reinigen der Maschine Netzstecker ziehen!

► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis schwere Verletzungen.



Reinigen Sie in den ersten sechs Betriebswochen alle lackierten Flächen ausschließlich mit kaltem Wasser mit einem maximalen Wasserdruck von 5 bar. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungszusätze. Erst nach dieser Zeit ist der Lack vollständig ausgehärtet und Sie können Dampfstrahlgeräte oder ähnliche Hilfsmittel verwenden. Benutzen Sie auf keinen Fall Seewasser oder anderes salzhaltiges Wasser zur Reinigung. Falls Seewasser an die Maschine gelangt ist, müssen Sie unbedingt nachspülen.



Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen/Verklebungen vollständig zu entfernen.



Bei Frostgefahr muss die Maschine und Leitungen vollständig von Restwasser entleert werden.

Hauptuntersuchung

Die Vorschriften für Hauptuntersuchungen sind länderspezifisch. Bitte erkundigen Sie sich,
– wann eine Hauptuntersuchung notwendig ist und
– wo Sie eine Hauptuntersuchung für Ihr Fahrzeug durchführen lassen können.

Fahrerlaubnis

Für das Fahren mit dem Anhänger ist je nach Land mitunter ein bestimmter Führerschein erforderlich. Informieren Sie sich über die landesspezifischen Voraussetzungen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Anhänger ist ausschließlich zur Beförderung der aufgebauten Mischpumpe zulässig.

Jede weitere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Folgende Handlungen sind verboten:

- Befördern von Menschen,
- Befördern von Tieren,
- Befördern von Gütern, außer der aufgebauten Mischpumpe.

Inspektionen

Inspektionen dürfen nur in Fachbetrieben vorgenommen werden.

Die Radschrauben müssen nach den ersten 50 km mit einem Drehmomentschlüssel überprüft werden.
Anzugsmoment: 90 Nm.

Personen

Personen, die mit dem Anhänger fahren oder Arbeiten, müssen diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Anhänger

Ein defekter Anhänger darf niemals benutzt werden. Defekte Anhänger bergen nicht vorhersehbare Risiken.

Die Rückleuchten des Anhängers müssen jederzeit sichtbar und sauber sein.



VORSICHT

Vor jedem Fahrtantritt müssen Sie einen Abfahrtscheck durchführen!

► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis schwere Verletzungen.

Fahren/ Abfahrtscheck

- Ist die Kugelpkupplung richtig eingerastet und gesichert?
- Ist die Steckerverbindung fest verbunden und gesichert?
- Ist das Stützrad hochgekurbelt und gesichert?
- Sind die Reifen mit dem richtigen Luftdruck befüllt (2,5 bar)?
- Sind die Bremskeile entfernt und sicher verstaut?
- Beleuchtungsanlage auf Funktion prüfen
- Sind die Mischpumpe sowie sämtliche Zubehörteile gesichert?

Kupplung

Die Verschleißanzeige der Kupplung überprüfen Bild 3.20.1.

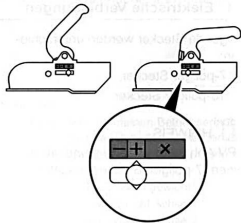
Im angekuppelten Zustand muss die Anzeige im grünen „+“-Bereich liegen.

Zeigt die Verschleißanzeige den „—“-Bereich an, nicht mit dem Gespann fahren.

Die Anzeige zeigt folgende Zustände an:

- Der rote „X“-Bereich zeigt an, dass die Kupplung vollständig geöffnet ist.
- Der grüne „+“-Bereich zeigt an, dass die Kupplung korrekt auf dem Kugelkopf sitzt.
- Der rote „—“-Bereich zeigt an, dass die Kupplung fehlerhaft geschlossen ist. Entweder ist die Kugel nicht in der Kugelpkupplung eingerastet oder die Kugelpkupplung/Kugel ist verschlissen.

Bild 3.20.1



Kuppeln

Das Kuppeln muss an einem sicheren und gut beleuchteten Ort erfolgen.

Der Untergrund muss fest, tragfähig und eben sein.



VORSICHT
Der Straßenverkehr darf nicht beeinträchtigt werden. Verkehrsteilnehmer oder andere Personen dürfen nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden.

Vor dem An- oder Abkuppeln muss das Fahrzeug gegen Wegrollen gesichert werden.

6.10 Luftanschluss herstellen

Bild 6.10.1



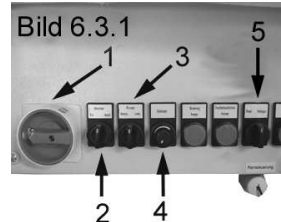
Bild 6.10.2



Bild 6.10.3



Bild 6.3.1



- Das Netzanschlusskabel des Kompressors 230V/50Hz an die Kompressoranschlußdose anstecken (Bild 6.10.1).
- Danach muß der Luftabgang des Kompressors mit dem Lufteingang am Druckschalter (Bild 6.10.2) verbunden werden. Es muß ein ½" Schlauch mit mindestens 10 bar Betriebsdruck verwendet werden.
- Der Luftschlauch wird anschliessend von dem Luftausgang zur Verarbeitungsstelle verlegt (Bild 6.10.3) und das Spritzgerät am Ende des Luftschlauchs angekuppelt.

Die Mischpumpe G30FA ist jetzt betriebsbereit und kann durch Drehen des Schalters „Mischer“ in Stellung „EIN“ (Pos. 2/Bild 6.3.1) und des Schalters Pumpe in Stellung „Betrieb“ (Pos. 3/Bild 6.3.1) in Betriebszustand gesetzt werden. Bei Verwendung eines Kompressors mit eigener Druckabschaltung kann durch Öffnen oder Schliessen des Luftventils am Spritzgerät die Maschine nun ein- oder ausgeschaltet werden.

Achten Sie ebenfalls auf ein sicheres Aneinanderkoppeln der Luftschläuche. Ansonsten können Druckverluste, die bei undichten Schläuchen oder Kupplungen entstehen, die G30FA ungewollt wieder einschalten.

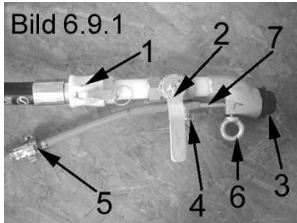
7.0 Reinigung der Maschine

Nach Arbeitsende muss die Maschine und dabei insbesondere Misch- und Pumpeneinheit, Mörtelschlauch und Spritzgerät vollständig und sauber gereinigt werden um beim nächsten Einsatz ein störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten.

Materialreste (Anbackungen) und Verschmutzungen, die sich in diesen Maschinenteilen absetzen beeinträchtigen Verschleiß und Funktion der Maschine!

6.9 Arbeiten mit Spritzgerät

Nachfolgend wird das Arbeiten mit dem Spritzgerät beschrieben. Der Anschluss und die Verwendung eines Spritzgerätes ist nur in Verbindung mit einem Kompressor möglich. Ihre Maschine ist nicht mit einem Kompressor ausgestattet. Sprechen Sie bitte Ihren zuständigen Vertreter der Giema GmbH an. Wir beraten Sie gerne, ob und wie Ihre Maschine aufgerüstet werden kann.



Pos.	Bezeichnung
1	Mörtelschlauch-Anschlusskupplung
2	Materialkugelhahn
3	Gummifeinputzdüse
4	Luftabstellhahn
5	Luftschlauch-Anschlusskupplung
6	Feststellschraube Luftdüsenrohr
7	Luftdüsenrohr

Ihre Maschine verfügt über eine automatische Druckluftabschaltung, welche die Mischpumpe beim Schliessen des Luftabstellhahns am Spritzgerät ausschaltet!



VORSICHT

Maschine nicht einschalten, wenn der Materialkugelhahn geschlossen ist!

- Verletzungsgefahr durch Druckaufbau und Platzen der Materialförerschläuche.
- Während dem Spritzvorgang unbedingt geeignete Schutzbrille tragen.

Einstellen des Spritzgerätes

Das Spritzgerät kann durch Verwendung unterschiedlicher Gummifeinputzdüsen und Veränderung der Position des Luftdüsenrohrs auf die Anforderungen des Verarbeiters eingestellt werden.

Anhänger ankuppeln

1. Die Kupplung vollständig öffnen
2. Den Anhänger ankuppeln
3. Kontrollieren, ob der Anzeiger im grünen „+“-Bereich steht. Falls nicht, ist die Kupplung nicht richtig eingerastet und gesichert. Das Ankuppeln wiederholen.
4. Den Stecker des Anhängers in die Steckdose des Zugfahrzeugs stecken.
5. Das Stützrad einfahren.

Anhänger abkuppeln

1. Bremskeile vor die Reifen legen.
2. Das Stützrad ausfahren, um die Kupplung zu entlasten.
3. Den Stecker aus der Steckdose ziehen.
4. Die Kupplung öffnen.
5. Die Kupplung nach oben von der Anhängervorrichtung des Zugfahrzeugs abheben.

Rückwärtsfahren verdeckte Sicht



WARNUNG

Überfahren von Personen und Gegenständen!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.
- Lassen Sie sich von einer erfahrenen Person beim Rückwärtsfahren einweisen, um sicherzustellen, dass kein anderer Verkehrsteilnehmer gefährdet wird.
- Während des Rückwärtsfahrens dürfen sich zwischen Zugfahrzeug und Anhänger keine Personen aufhalten.
- Einweisende Personen müssen zum Anhänger genügend Abstand halten und während dem Rückwärtsfahren stets in den Außenspiegeln zu sehen sein.

4.0 Transport, Aufbau und Anschluss der Maschine

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen für den sicheren Transport der Maschine. Darüber hinaus finden Sie in diesem Kapitel Arbeiten beschrieben, die für die Montage und den Anschluss der Maschine sonst noch notwendig sind. Die Inbetriebnahme der Maschine wird erst im Kapitel 5.0 „Inbetriebnahme“ beschrieben.

4.1 Auspacken der Maschine

Die Maschine wird im Herstellerwerk zum Transport verpackt. Packen Sie die Maschine aus und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial.



Die verwendete Verpackung ist aus recyclingfähigem Material hergestellt. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den geltenden nationalen Umweltschutzbedingungen.

4.2 Transport der Maschine

Die Maschine darf nur mit dem dafür geeigneten Zugfahrzeug transportiert werden. Beachten Sie hierzu die Gewichtsangaben auf dem Typenschild sowie die grundlegenden Sicherheitshinweise für den Anhänger unter Kapitel 3.20. Beachten Sie hierzu die Sicherheitsanweisungen aus Kapitel 3.10 „Transport der Maschine“!

4.3 Aufstellort

Die Verantwortung für das sichere Aufstellen der Maschine trägt der Bediener. Prüfen Sie den vorgesehenen Standort sorgfältig und lehnen Sie den Aufstellort ab, wenn sicherheitstechnische Bedenken bestehen.

Anforderungen an den Aufstellort

Der Aufstellort muss:

- waagrecht sein
- so groß sein, dass ausreichend Freiraum um die gesamte Maschine vorhanden ist
- für Service- und Reparaturarbeiten muss die Maschine von allen Seiten zugänglich gemacht werden.

Standort

Der Standort der Maschine ist so zu wählen, dass:

- die Netzzuleitung möglichst kurz ist
- Elektrische Leitungen und Wasserschläuche so kurz als möglich sind.



VORSICHT

Netzzuleitung mit Kabeltrommel!

- Eventuell für die Netzzuleitung verwendete Kabeltrommeln müssen immer vollständig abgerollt werden, auch wenn dies die Entfernung von der Netzversorgung bis zur Maschine eigentlich nicht bedingt

6.7 Arbeitspausen

Kurze Förderpausen sind möglich, sollten jedoch so kurz als möglich gehalten werden. Beachten Sie hierbei die Abbindezeit des Materials.

Wenn Pausen unvermeidbar sind, beachten Sie, dass jede Unterbrechung des Fördervorganges eine kurze Unregelmäßigkeit der Materialkonsistenz beim Wiedereinschalten nach der Pause bewirkt, die sich jedoch nach kurzer Zeit wieder von selbst regulieren sollte. Deshalb nicht bei jeder Unregelmäßigkeit die Einstellungen von Fördermenge und Luftmenge verstellen!

Sollte sich die Materialkonsistenz nicht von selbst nach kurzer Zeit wieder regulieren, besteht die Möglichkeit, dass Materialanbackungen in Pumpeneinheit oder Spritzgerät stattgefunden haben.

In diesem Fall sollte der Fördervorgang gestoppt werden und die Pumpeneinheit bzw. das Spritzgerät gemäß den Anweisungen im Kapitel 7.0 „Reinigung der Maschine“ ausgespült werden.

Arbeitsunterbrechung

Bei einer Arbeitsunterbrechung, die die Abbindezeit des Materials überschreitet, bei längeren Pausen und bei Schichten, müssen Pumpeneinheit und Mörtelschlauch leergefahren und gemäß den Anweisungen im Kapitel 7.0 „Reinigung der Maschine“ vollständig gereinigt werden.

6.8 Überwachungsinstrumente

Während des Pumpvorgangs müssen ständig die Überwachungsinstrumente kontrolliert werden. Dies sind im Einzelnen:

- Der Mörtelschlauchdruck am Mörteldruckmanometer
- Die Wassermenge am Durchflussmesser.



Aus Sicherheitsgründen dürfen nur vorgeschriebene Mörtelschläuche mit einem zugelassenen Betriebsüberdruck von 40 bar und einem Platzdruck von 120 bar verwendet werden.
Mörtelschläuche sicher aneinanderkoppeln !



Die Mischeinheit muss vor dem Transport der Maschine mit den beiden Excenterverschlüssen unbedingt wieder gesichert werden.



Um eine unnötige Belastung der Maschine bzw. einen hohen Verschleiß der Exzentrerschnecken zu vermeiden, dürfen nur so viele Mörtelschläuche ausgelegt werden, wie wirklich benötigt werden.



Es sind Mörtelförderschläuche mit maximal DN 35 zu fahren. Als Endschlauch empfehlen wir die Verwendung eines Mörtelförderschlauches DN25.

6.6 Pumpbetrieb

Nach sorgfältiger und ordnungsgemäßer Durchführung aller Arbeitsschritte zum Aufbau und Inbetriebnahme der Maschine einschliesslich des Probelaufs, kann die Maschine kontinuierlich mit dem zu verarbeitenden Material befüllt und dieses entsprechend verarbeitet werden.

Die Materialverarbeitung mit der Maschine kann auf folgende Art stattfinden:

- Durch Bedienung am Steuerschrank
- Durch den Drucktaster an der Fernbedienung



Bevor Sie mit dem Pumpbetrieb beginnen, prägen Sie sich den Handlungsablauf für die Stillsetzung der Maschine im Notfall gut ein!

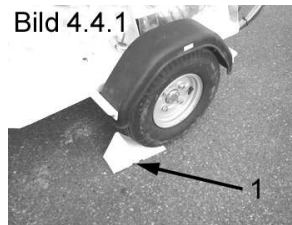


Tritt während des Pumpbetriebs eine Funktionsstörung auf, schauen Sie zuerst im Kapitel 8.0 „Störung, Ursache und Abhilfe“ in dieser Betriebsanleitung. Können Sie die Störung nicht selbst beheben, rufen Sie einen Kundendienst-Techniker der Giema GmbH oder einen durch Giema autorisierten Servicepartner zur Hilfe.

4.4 Aufbauen der Maschine

Nach dem Transport der Maschine zum Aufstellort bauen Sie die Maschine in folgenden Schritten auf:

Bild 4.4.1



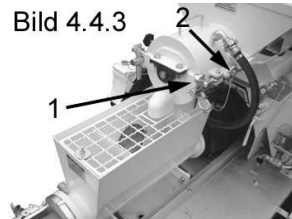
- Sichern Sie die Anhänger-mischpumpe vor dem Abkuppeln vom Zugfahrzeug gegen Wegrollen mit den Unterlegkeilen (Pos. 1/Bild 4.4.1).
- Stecken Sie die Anschlussleitung des Mischermotors an die vorgesehene Anschlussdose des Schaltschranks ein (Pos. 1/Bild 4.4.2).

Bild 4.4.2



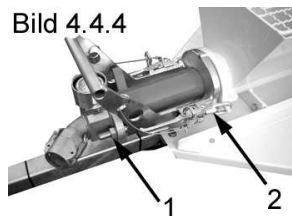
- Setzen Sie die Mischwelle in die Aufnahme der Dosierwelle der Mischeinheit ein und befestigen Sie danach das Mischrohr an der Mischrohraufnahme des Materialtrichters der Mischeinheit. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Mischwelle in der Aufnahme der Dosierwelle und der Mischwellen-Lagereinheit im Mischrohr sowie einen sicheren Verschluss des Mischrohrs mittels der Schnellverschlusskeile (Pos. 1/Bild 4.4.3) und der Excenterverschlüsse (Pos. 2/Bild 4.4.3).

Bild 4.4.3



- Setzen Sie die Schneckenpumpe in die Pumpenhalterung ein. Hierzu lösen Sie die Skt.-Mutter (Pos. 1/Bild 4.4.4) der Pumpenhalterung. Nehmen Sie den Druckflansch von der Pumpenhalterung ab und führen Sie die Schneckenpumpe mit dem Aufnahmekopf der Förderschnecke in den Materialtrichter der Pumpeneinheit ein. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Pumpenmischwelle in der Aufnahme der Förderschnecke. Setzen Sie den Druckflansch wieder auf die Pumpenhalterung auf und befestigen Sie diesen mittels den Skt.-Mutter. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Schneckenpumpe in der Aufnahme des Druckflansches und eine sichere Befestigung der Skt.-Mutter sowie einen festen Verschluss der Schnellverschlusskeile (Pos. 2/Bild 4.4.4).

Bild 4.4.4



4.5 Elektrischer Anschluss

Bitte entnehmen Sie die elektrischen Anschlusswerte auch dem Kapitel 2.5 „Technische Daten“ und Kapitel 2.6 „Typenschild“.

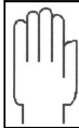
Der Netzanschluß muß in jedem Fall über einen FI-Schutzschalter (Baustellenverteiler) abgesichert werden.



WARNUNG

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.



Achtung! Den Hauptschalter noch nicht einschalten. Die Maschine muß ausgeschaltet bleiben, bis die gesamte Anlage montiert ist.

Voraussetzungen

- Vor Beginn der Anschlussarbeiten müssen die Voraussetzungen für die Elektroinstallation von einer Elektrofachkraft überprüft werden.
- Der Anschlusswert des vorhandenen Leitungsnetzes muss für die Maschine ausreichend sein.
 - Die max. Vorsicherung entnehmen Sie den Technischen Daten.
 - Der Anschluss darf nur an einen besonderen Speisepunkt mit FI-Schutz erfolgen.
 - Alle Phasen und der Schutzleiter PE müssen vorhanden sein.

Elektrische Zuleitungskabel verlegen

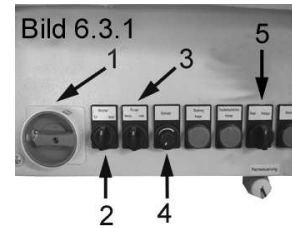
Die Zuleitungskabel müssen – unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten – übersichtlich verlegt und gegen Beschädigung gesichert werden.



WARNUNG

Gefahr eines Elektroschocks!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod durch:
 - Berühren elektrischer Leitungen
 - Berühren von Maschinen mit Elektroantrieb, wenn der elektrische Anschluss nicht sachgemäß ausgeführt wurde oder das Zuführungskabel beschädigt ist.

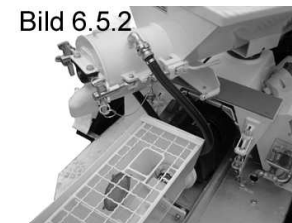


6.5 Verarbeitung von pastösen Materialien

- Schalter Mischer „EIN“ - „Hand“ (Pos. 2/Bild 6.3.1) auf Stellung „EIN“ drehen. Die Mischeinheit wird jetzt in Betrieb gesetzt und das angemischte Material wird in das Gefäß gefördert. Ggf. jetzt die Wassermenge am Feinreguliertventil der Wasserarmatur noch einmal nachjustieren, bis die gewünschte Konsistenz erreicht ist.

Schwenken Sie die Mischeinheit zur Seite (Bild 6.5.2). Dazu müssen die beiden Excenterverschlüsse (Pos. 1/Bild 6.5.1) geöffnet werden.

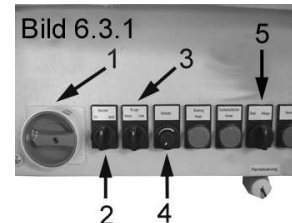
Füllen Sie zuerst den Materialbehälter der Pumpeneinheit mit einem Vorschlämm-Material wie z.B. vorgemischtem Tapetenkleister oder einer sehr flüssig mit Wasser angemischten Werk trockenmörtelmischung.



- Kuppeln Sie jetzt die Mörtelförderschläuche am Druckflansch der Mischpumpe an. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Dichtung in der Mörtelschlauchkupplung und einen korrekten Verschluss der Nockenhebelkupplungen an der Mörtelschlauchkupplung.

- Schalter „Reset“ - „Reinigen“ (Pos. 5/Bild 6.3.1) auf die Position „Reinigen“ drehen. Dadurch ist die automatische Steuerung durch den Füllstandsmelder an der Pumpeneinheit inaktiv. Dies ist notwendig um die Mörtelschläuche vorzuschlämmen, bzw. den Pumpentrog zu entleeren.

- Schalter Pumpe „Betrieb“ - „Links“ (Pos. 3/Bild 6.3.1) auf Stellung „Betrieb“ drehen. Mit dem Drehzahlregler (Pos. 4/ Bild 6.3.1) kann die Förderleistung der Pumpe eingestellt werden.



- Ist das Vorschlämm-Material an den Mörtelschläuchen ausgetreten, kann in den Automatikbetrieb umgestellt werden. Dazu den Schalter „Reset“ - „Reinigen“ wieder in die Mittelstellung drehen.

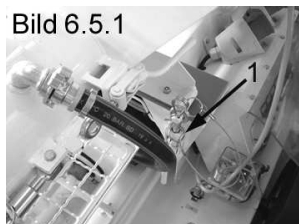
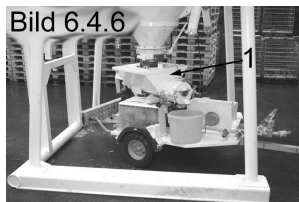
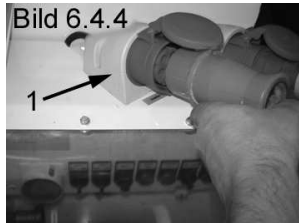
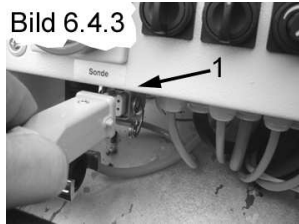
- Sobald der Vorratstrichter der Pumpeneinheit gefüllt ist wird die Mischeinheit durch den Füllstandsmelder im Materialbehälter der Pumpeneinheit automatisch ausgeschaltet.



VORSICHT

Förderschläuche nur im drucklosen Zustand abkoppeln!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis schwere Verletzungen.



Mischen in einen Behälter

Rangieren Sie nun die Mischpumpe **G30FA** unter das Silo, bis sich der Flanschring (Pos. 3/Bild 6.4.2) unter der Siloverschlussklappe befindet.

Sichern Sie die Anhänger-mischpumpe vor dem Abkuppeln vom Zugfahrzeug gegen Wegrollen mit den Unterlegkeilen (Pos. 1/Bild 4.4.1).

Befestigen Sie den Flanschring NW250 (Pos. 3/Bild 6.4.2) an der Siloverschlussklappe (Pos. 1/Bild 6.4.5).

Schließen Sie den Rüttler des Silos an die entsprechende Anschlussdose an (Pos.1/Bild 6.4.4).

Für die Inbetriebnahme und Vorbereitung der Maschine und zum Vorschlämmen der Materialförderschläuche verfahren Sie wie in Kapitel 6.3 beschrieben.

Öffnen Sie die Verschlussklappe des Silos. Das zu verarbeitende Material gelangt nun über die Übergabehaube in den Mischtrög. Es ist somit eine kontinuierliche Verarbeitung aus dem Silo möglich.

Die Drehflügelsonde (Pos. 2/Bild 6.4.2) schaltet den Mischer aus, sobald kein Material mehr aus dem Silo nachfließt., bzw. wenn das Silo leer ist.

Bei der Inbetriebnahme verfahren Sie wie in Kapitel 6.3 beschrieben.

Durch die schwenkbare Mischeinheit (Pos. 1/Bild 6.4.6) können Sie auch das aufgemischte Material aus dem Silo direkt in ein Gefäß, z.B. Eimer, fördern. Dazu müssen die beiden Excenterverschlüsse (Pos. 1/Bild 6.5.1) geöffnet werden.

- Hauptschalter auf Stellung „EIN“ drehen (Pos. 1/Bild 6.3.1).

Anschluss an das Stromnetz

Die Maschine ist auf Baustellen nur über einen besonderen Speisepunkt **mit FI-Schutz** anzuschliessen. Als besonderer Speisepunkt sind folgende Stromquellen zulässig:

- Baustromverteiler
- Kleinstbaustromverteiler
- Schutzverteiler
- ortsveränderliche Schutzeinrichtung



Die Maschine ist nach dem Einstecken des Netzsteckers in eine genannte Stromquelle elektrisch betriebsbereit.

- Stecken Sie das Zuführungskabel wie gezeigt an der Netzanschlussdose der Maschine ein (Bild 4.5.1).

4.6 Wasseranschluss

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie die Maschine an das Wassernetz anschliessen.



Der Anschluss an das Wassernetz darf nur gemäß den örtlich geltenden Vorschriften erfolgen, z.B. mittels Rohrtrenner der Einbauart 1 oder freiem Auslauf (Zwischenbehälter mit Druckerhöhungspumpe).

Überprüfen Sie vor Beginn der Anschlussarbeiten die Voraussetzungen für den Wasseranschluss.

- Der Leitungsquerschnitt muss min. 3/4“ gross sein.
- Der vorhandene Wasserdruck muss min. 2 bar und darf max. 6 bar betragen.



- Kuppeln Sie die Wasserzuleitung vom Wassernetz an den Wasseranschluss der Maschine an (Bild 4.6.1).
- Schließen Sie den Wasserschlauch der Wasserarmatur am Mischrohr an (Bild 4.6.2).

Die Wasserleitung muss – unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten – übersichtlich verlegt und gegen Beschädigungen gesichert werden. Sie dürfen das Bedienungspersonal nicht behindern.



Bei Frostgefahr müssen die Wasserleitungen so verlegt werden, dass ein Einfrieren des Wassers ausgeschlossen ist.

5.0 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Inbetriebnahme der Maschine. Sie erfahren die Arbeitsschritte zur ersten Inbetriebnahme der Maschine, desgleichen, wie Sie nach längerer Pause die Maschine vor einem Einsatz vorbereiten. Hierbei erfahren Sie, wie Sie den Zustand Ihrer Maschine kontrollieren und wie Sie einen Probelauf mit Funktionskontrollen durchführen.



Bei der ersten Inbetriebnahme sollte das Bedienpersonal in die Maschine eingewiesen werden.

Der Betreiber der Maschine übernimmt bei jedem Einsatz der Maschine die volle Verantwortung bezüglich der Sicherheit, der im Gefahrenbereich des Gerätes befindlichen Personen. Er ist deshalb verpflichtet, für die Betriebssicherheit der Maschine zu sorgen.

Der Bediener muss sich bei der Maschinenübernahme mit der Maschine vertraut machen.
Das heißt:

- Er muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben (insbesondere das Kapitel Sicherheitsvorschriften).
- Er muss bei einem Notfall die richtigen Maßnahmen treffen und die Maschine abschalten und sichern.

Während der ersten Betriebsstunden muss die gesamte Maschine beobachtet werden, um eventuelle Fehlfunktionen

5.1 Kontrollen

Vor jedem Einsatz müssen Sie den Zustand der Maschine kontrollieren und dabei einen Probelauf mit Funktionskontrollen durchführen. Erkennen Sie dabei Mängel, müssen Sie diese sofort beseitigen (lassen).

Sichtkontrollen

Vor dem Starten der Maschine sind einige Sichtkontrollen durchzuführen. Entnehmen Sie diese bitte der entsprechenden Wartungskarte „Sichtkontrollen“.

Elektrischer Anschluss

Bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss oder defekten elektrischen Bauteilen kann es zu schweren Verletzungen (bis zum Tod) oder zu großen Schäden an der Maschine kommen. Um dies zu vermeiden führen Sie die Kontrollen in der entsprechenden Wartungskarte „Sichtkontrollen“ durch.

6.4 Verarbeitung von Werkrockenmörtel über ein Silo



WARNUNG

Vor Umbauarbeiten an der Mischpumpe G30FA Netzstecker ziehen!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.
- Beachten Sie den Hinweis auf der Maschine (Pos. 1/Bild 6.4.7).

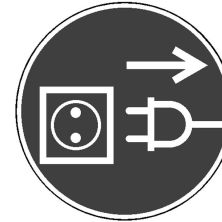


Bild 6.4.7

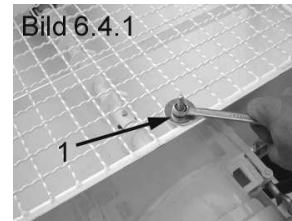


WARNUNG

Überfahren von Personen und Gegenständen!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen.
- Lassen Sie sich von einer erfahrenen Person beim Rückwärtsfahren einweisen, um sicherzustellen, dass kein anderer Verkehrsteilnehmer gefährdet wird.
- Während des Rückwärtsfahrens dürfen sich zwischen Zugfahrzeug und Anhänger keine Personen aufhalten.
- Einweisende Personen müssen zum Anhänger genügend Abstand halten und während dem Rückwärtsfahren stets in den Außenspiegeln zu sehen sein.

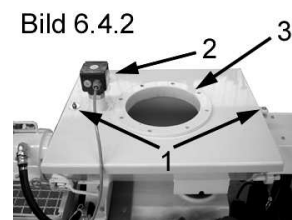
Bild 6.4.1



Entfernen Sie das Schutzgitter der Mischeinheit die durch eine Mutter M8 gesichert ist (Pos. 1/Bild 6.4.1).

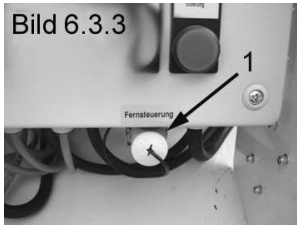
Befestigen Sie die „Übergabehaube Silo“ an den entsprechenden Befestigungspunkten und sichern diese mit den Schrauben (Pos. 1/Bild 6.4.2).

Bild 6.4.2



Schließen Sie die Drehflügelsonde (Pos. 2/Bild 6.4.2) an der Unterseite des Schaltschranks an der entsprechenden Buchse an (Pos. 1/Bild 6.4.3).

Achten Sie darauf, dass die Drehflügelsonde (Pos. 2/Bild 6.4.2) beim Rangieren unter das Silo nicht beschädigt wird.



Aus Sicherheitsgründen dürfen nur vorgeschriebene Mörtelschläuche mit einem zugelassenen Betriebsüberdruck von 40 bar und einem Berstdruck von 120 bar verwendet werden.

Mörtelschläuche sicher aneinanderkoppeln !

Über den Fernbedienungsanschluß am Schaltschrank (Pos. 1/Bild 6.3.3) ist es möglich optional eine Fernbedienung anzuschließen.

Über den Druckknopf der Fernbedienung (Pos. 1/Bild 6.3.4) wird die Maschine ein- und ausgeschaltet.

Werk trocken- mörtel einfüllen

Für die Verarbeitung von Werk trockenmörtel füllen Sie nach Abschluss der Inbetriebnahmearbeiten das zu verarbeitende Material in den Materialtrichter der Maschine ein. Zum Aufreißen der Materialsäcke befindet sich auf dem Schutzgitter eine Sackaufreißvorrichtung. Befüllen Sie den Materialtrichter langsam und gleichmäßig und vermeiden Sie so unnötige Staubentwicklung.



VORSICHT

Arbeiten mit Werk trockenmörtel!

- ▶ Bei allen Arbeiten mit Werk trockenmörtel können Baustoffteilchen über die Atemwege in den Körper gelangen.
- Es muss daher bei der Verarbeitung solcher Materialien ein geeigneter Atem- und Gesichtsschutz gemäß den Angaben des Baustoffherstellers getragen werden.
- Halten Sie Erste-Hilfe-Mittel bereit und beachten Sie die Sofortmaßnahmen der ersten Hilfe im Notfall! Alle Verletzungen müssen einer Aufsichtsperson gemeldet werden.

Anfahrwasserwert für Werk trocken- mörtel

Den idealen Anfahrwasserwert für die maschinelle Verarbeitung des Werk trockenmörtels entnehmen Sie dem technischen Datenblatt des Materialherstellers oder fragen diesen beim Materialhersteller an. Durch Drehen am Feinreguliertventil der Wasserarmatur können Sie die Wassermenge verändern. Dies soll schrittweise durch kleine Veränderungen erfolgen (max. 20-40 dm³/h) und kann an der Skala des Durchflussmessers abgelesen werden.

5.2 Probelauf

Führen Sie einen Probelauf vor dem Betrieb der Maschine durch.

Einschalt- bedingungen

Bevor Sie die Mischpumpe G30FA starten, müssen folgende Einschaltbedingungen vorhanden sein:

- Die Maschine muss an eine geeignete Wasserversorgung angeschlossen sein. Beachten Sie den Abschnitt 4.6 „Wasseranschluss“ im Kapitel 4.0 „Transport, Aufbau und Anschluss“.
- Die Maschine muss die notwendige Stromversorgung haben. Beachten Sie den Abschnitt 4.5 „Elektrischer Anschluss“ im Kapitel 4.0 „Transport, Aufbau und Anschluss“.
- Stellen Sie sicher, dass das Schutzgitter der Maschine fest verschlossen ist.

Zum Probelauf müssen Sie erst die Antriebsmotoren starten. Bei laufender Maschine sind dann einige Funktionen zu überprüfen.



Zeigen sich bei diesen Prüfarbeiten Mängel, müssen diese sofort behoben werden. Nach jeder Reparatur ist eine erneute Prüfung nötig. Erst wenn alle nachfolgenden Prüfungen zufrieden stellend abgeschlossen wurden darf die Maschine in Betrieb genommen werden.

- Führen Sie die Funktionskontrolle der Sicherheitseinrichtungen entsprechend der Wartungskarte durch.

6.0 Betrieb

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zum Betrieb der Maschine. Sie erfahren, welche Arbeitsschritte zum Einstellen, Betrieb und zur Reinigung nötig sind.

6.1 Vorausset- zungen

Bevor Sie mit dem Fördern beginnen, müssen Sie die Arbeitsschritte zur Inbetriebnahme und zum Aufstellen der Maschine sorgfältig ausgeführt haben. Bevor Sie den Fördervorgang starten müssen Sie sicher sein, dass

- die Maschine funktioniert und
- alle einzelnen Baugruppen korrekt und sicher aufgebaut sind.



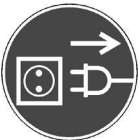
Tritt während des Fördervorgangs eine Funktionsstörung auf, schauen Sie zuerst in das Kapitel „Störung, Ursache und Abhilfe“. Können Sie den Fehler nicht selbst beheben, ziehen Sie den Giema-Kundendienst zu Rate.

6.2 Stillsetzen im Notfall

Bevor Sie mit der Bedienung der Maschine beginnen, prägen Sie sich den Handlungsablauf für das Stillsetzen der Maschine gut ein!



WARNUNG



Verhalten bei einem Notfall!

- ▶ Maschine am Hauptschalter ausschalten und Netzstecker ziehen
- ▶ Falls erforderlich, Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen
- ▶ Störfall notieren und gemäß den innerbetrieblichen Richtlinien melden
- ▶ Die Fehlerursache suchen und vollständig beheben!
- ▶ Ingangsetzen der Anlage nach Inbetriebnahmevorschriften



WARNUNG

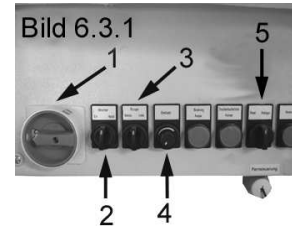
Setzen Sie bei Gefahr im Verzug die Maschine außer Betrieb!

- ▶ Drehen Sie den Hauptschalter auf Stellung „0“.

6.3 Verarbeitung von Werk-trockenmörtel

Füllen Sie zuerst den zu verarbeitenden Werk-trockenmörtel in den Materialtrichter der Mischeinheit ein.

- Hauptschalter auf Stellung „EIN“ drehen (Pos. 1/Bild 6.3.1).
- Taster „Wasservorlauf“ drücken (Pos. 1/Bild 6.3.2) und am Feinreguliertventil der Wasserarmatur die Wassermenge so einstellen, dass ein leicht pumpbares Material für das Vorschlämmen der Materialförderschläuche angemischt werden kann. Ist die gewünschte Wassermenge eingestellt, den Taster „Wasservorlauf“ wieder loslassen.



- Schalter Mischer „EIN“ - „Hand“ (Pos. 2/Bild 6.3.1) auf Stellung „EIN“ drehen. Die Mischeinheit wird jetzt in Betrieb gesetzt und der Vorratstrichter der Pumpeneinheit wird gefüllt. Ggf. jetzt die Wassermenge am Feinreguliertventil der Wasserarmatur noch einmal nachjustieren. Schalten Sie den Mischer wieder aus.
- Mischen Sie in einem Gefäß ca. 1 Liter Tapetenkleister an und füllen diesen in den Materialförderschlauch. Der Tapetenkleister besitzt eine sehr gute Vorschlämmeigenschaft.
- Kuppeln Sie jetzt den Mörtelförderschlauch am Druckflansch der Mischpumpe an. Achten Sie dabei auf einen korrekten Sitz der Dichtung in der Mörtelschlauchkupplung und einen korrekten Verschluss der Nockenhebelkupplungen an der Mörtelschlauchkupplung.
- Schalter „Reset“ - „Reinigen“ (Pos. 5/Bild 6.3.1) auf die Position „Reinigen“ drehen. Dadurch ist die automatische Steuerung durch den Füllstandsmelder an der Pumpeneinheit inaktiv. Dies ist notwendig um den Materialförderschlauch vorzuschlämmen, bzw. den Pumpentrog zu entleeren.
- Schalter Pumpe „Betrieb“ - „Links“ (Pos. 3/Bild 6.3.1) auf Stellung „Betrieb“ drehen. Mit dem Drehzahlregler (Pos. 4/Bild 6.3.1) kann die Förderleistung der Pumpe eingestellt werden.
- Ist das Vorschlämm-Material am Materialförderschlauch ausgetreten, kann in den Automatikbetrieb umgestellt werden. Dazu den Schalter „Reset“ - „Reinigen“ wieder in die Mittelstellung drehen.
- Sobald der Vorratstrichter der Pumpeneinheit gefüllt ist wird die Mischeinheit durch den Füllstandsmelder im Materialbehälter der Pumpeneinheit automatisch ausgeschaltet.



VORSICHT

Förderschläuche nur im drucklosen Zustand abkoppeln!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis schwere Verletzungen.