

Betriebsanleitung

DRUCK-FÖRDERANLAGE mit Klauenkompressor
PFT SILOMAT trans plus DF Q 100 RAL2004
Teil 2 Übersicht – Bedienung - Ersatzteillisten



Artikelnummer der Betriebsanleitung: 00 58 99 33

Artikelnummer der Stückliste-Maschine: 00 58 96 17 SILOMAT trans plus DF Q 100, 400V, 50Hz,
Klauenkompressor 5,5 kW



Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

© Knauf PFT GmbH & Co.KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Deutschland

Postfach 60
D-97343 Iphofen
Deutschland

Tel.: +49 9323 31-760
Fax: +49 9323 31-770
Tel.: +49 9323 31-1818 Technische Hotline

E-Mail: info@pft-iphofen.de
Internet: www.pft.de

Inhaltsverzeichnis

1 EG Konformitätserklärung.....	5	13.2 Transport	17
2 Prüfung	6	13.3 Transportinspektion	18
2.1 Prüfung durch Maschinenführer	6	14 Verpackung.....	18
2.2 Wiederkehrende Prüfung.....	6	15 Bedienung.....	19
3 Allgemeines.....	6	15.1 Sicherheit.....	19
3.1 Informationen zur Betriebsanleitung....	6	16 Maschine Vorbereitungen	20
3.2 Aufteilung.....	6	17 Anschluss der Stromversorgung 400V ...	20
4 Technische Daten	7	18 Förderblock vorbereiten.....	20
4.1 Allgemeine Angaben	7	18.1 Förderblock am Silo anschließen	20
4.2 Anschlusswerte	7	18.2 Förderschläuche anschließen	21
4.3 Betriebsbedingungen.....	8	19 Anschlüsse.....	22
4.4 Leistungswerte 5,5kW	8	19.1 Lebensgefahr durch drehende Teile..	22
5 Schallleistungspegel	8	20 Gesundheitsgefährdende Stäube	23
6 Vibrationen	8	21 Einschalten.....	23
7 Maßblatt PFT SILOMAT trans plus DF.....	9	21.1 Hauptschalter einschalten	23
8 Typenschild	9	21.2 Silo / Container aufblasen.....	24
9 Quality-Control Aufkleber	9	22 Siloauslaufklappe öffnen	25
10 Aufbau und Funktion.....	10	22.1 Fördervorgang	25
10.1 Übersicht Baugruppen.....	10	22.2 Leermeldung Füllstandmelder	25
10.2 Übersicht Förderblock	11	22.3 Ausschalten	26
10.3 Übersicht Schaltschrank.....	12	23 Stillsetzen im Notfall	26
10.4 Betriebsarten	12	24 Maßnahme bei Stromausfall	27
11 Funktion.....	13	24.1 Spannungslosigkeit herstellen	27
11.1 Kurzbeschreibung.....	13	25 Arbeiten zur Störungsbehebung	28
11.2 Funktionsbeschreibung -Arbeitsablauf13		25.1 Verhalten bei Störungen.....	28
12 Bestimmungsgemäße Verwendung		25.2 Störungsanzeigen.....	28
Klauenkompressor	14	25.3 Störungen	28
12.1 Verwendungszweck		25.4 Sicherheit.....	29
Klauenkompressor.....	14	25.5 Störungstabelle.....	29
12.2 Sicherheitseinrichtungen		26 Arbeiten zur Störungsbehebung.....	30
Klauenkompressor.....	14	27 Arbeitsende	32
12.3 Allgemeines Aufstellen des		27.1 Arbeitsende oder	
Klauenkompressors.....	15	Arbeitsunterbrechung	32
12.4 Heiße Oberfläche am		27.2 Förderblock abnehmen.....	32
Klauenkompressors.....	15	28 Druckförderanlage reinigen	33
13 Transport, Verpackung und Lagerung	16		
13.1 Sicherheitshinweise für den Transport16			

Inhaltsverzeichnis

28.1	Reinigung	33	35.3	Entsorgung	42
28.2	Siloauslaufklappe schließen	33	36	Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste	43
29	Wartung	34	36.1	Klauenverdichter	43
29.1	Sicherheit	34	36.2	Tragegestell trans plus kpl. Artikelnummer 00140428	44
29.2	Wartungsplan	35	36.3	Schaltschrank Artikelnummer 00128814	46
30	Ölwechsel	36	36.4	Schaltschrank Artikelnummer 00128814	48
31	Luftfilter reinigen	37	36.5	Drucksteuerung DF Q 100 bis 07.2018	50
31.1	Filterdeckel abschrauben	37	36.6	Drucksteuerung DF Q 100 bis 07.2018	51
31.2	Filterpatrone reinigen	37	36.7	Drucksteuerung DF Q 100 ab 07.201852	
31.3	Filterdeckel aufschrauben	37	36.8	Drucksteuerung DF Q 100 ab 07.201853	
31.4	Luftfilter reinigen am Förderblock	38	36.9	Förderblock Artikelnummer 0010293954	
32	Einstellwerte	39	36.10	Förderblock Artikelnummer 0010293956	
32.1	Zeitrelais	39	36.11	Kabelsatz Förderblock DFQ Silomat trans Artikelnummer 00283506	58
32.2	Druckschalter	39	37	Index	60
33	Überprüfen der Drucksteuerung	40			
33.1	Hand – „0“ - Automatikschalter	40			
34	Maßnahmen nach erfolgter Wartung	40			
35	Demontage	41			
35.1	Sicherheit	41			
35.2	Demontage	42			



1 EG Konformitätserklärung

Firma: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Germany

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

Maschinentyp: SILOMAT trans plus DF Q 100
Geräteart: Pneumatische Förderanlage
Seriennummer:
Garantierter Schallleistungspegel: 101 dB

mit den nachfolgenden CE-Richtlinien übereinstimmt:

- Outdoor-Richtlinie (2000/14/EG),
- Maschinen-Richtlinie (2006/42/EG),
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU).

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren nach Outdoor-Richtlinie 2000/14/EG:

Interne Fertigungskontrolle nach Artikel 14 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang V.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde. Vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Die Technischen Unterlagen sind hinterlegt bei:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen, _____

Ort, Datum der Ausstellung

Geschäftsführer
Name und Unterschrift

Dr. York Falkenberg

Angaben zum Unterzeichner

2 Prüfung

2.1 Prüfung durch Maschinenführer

- Vor Beginn jeder Arbeitsschicht hat der Maschinenführer die Wirksamkeit der Befehls- und Sicherheitseinrichtungen sowie die ordnungsgemäße Anbringung der Schutzeinrichtungen zu prüfen.
- Während des Betriebes sind Baumaschinen vom Maschinenführer auf ihren betriebssicheren Zustand zu prüfen.
- Werden Mängel an den Sicherheitseinrichtungen oder andere Mängel, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen, festgestellt, ist der Aufsichtführende unverzüglich zu verständigen.
- Bei Mängeln, die Personen gefährden, ist der Betrieb der Baumaschine bis zur Beseitigung der Mängel einzustellen.

2.2 Wiederkehrende Prüfung

- Baumaschinen sind entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen auf ihren betriebssicheren Zustand zu prüfen.
- Druckbehälter sind den vorgeschriebenen Sachverständigenprüfungen zu unterziehen.
- Die Prüfungsergebnisse sind zu dokumentieren und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.
- http://www.pft.de/www/de/information_service/recurrent_checks/recurrent_checks.php.

3 Allgemeines

3.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen! Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte auch die Betriebsanleitung mitgeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung sind zur besseren Darstellung der Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht und können von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes geringfügig abweichen.

3.2 Aufteilung

Die Betriebsanleitung besteht aus 2 Büchern:

- Teil 1 Betriebsanleitung Allgemeine Sicherheitshinweise Artikelnummer 00 12 94 65.
- Teil 2 Übersicht, Bedienung, Service und Ersatzteillisten. (dieses Buch).

Zur sicheren Bedienung des Gerätes müssen alle zwei Teile beachtet werden. Sie gelten zusammen als eine Betriebsanleitung.



4 Technische Daten

4.1 Allgemeine Angaben

SILOMAT trans plus DF Q 100

00 58 96 17

Angabe	Wert	Einheit
Gewicht	210	kg
Länge	1150	mm
Breite	660	mm
Höhe	742	mm
Förderblock	27,5	kg

4.2 Anschlusswerte

Elektrisch

Angabe	Wert	Einheit
Spannung 3Ph. 50 Hz	400	V
Stromaufnahme ca.	15	A
Leistungsaufnahme	6,3	kW
Anschluss	32	A
Absicherung mindestens	32A Typ C	

Motorschuttschalter



Abb. 1 Motorschutzschalter

	Leistung	Einheit	Bezeichnung
Kompressormotor	5,5 kW	10,1 A	Q3
Kompressor Förderblock	0,12kW	0,45 A	Q2

Schallleistungspegel**4.3 Betriebsbedingungen****Umgebung**

Angabe	Wert	Einheit
Temperaturbereich	5-40	°C
Relative Luftfeuchte, maximal	80	%

Dauer

Angabe	Wert	Einheit
Maximale Betriebsdauer am Stück	8	Stunden

4.4 Leistungswerte 5,5kW

Angabe	Wert	Einheit
Förderleistung bei 100m ca.*	20	Kg/min
Förderweite in m*	100	Meter
Betriebsdruck, max.	2,0	bar
Luftleistung Kompressor	100	Nm³/h

* Richtwert je nach Materialqualität, -gewicht und Förderhöhe

5 Schallleistungspegel

Schallleistungspegel LWA

101dB (A)

6 Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind <2,5 m/s²



Maßblatt PFT SILOMAT trans plus DF

7 Maßblatt PFT SILOMAT trans plus DF

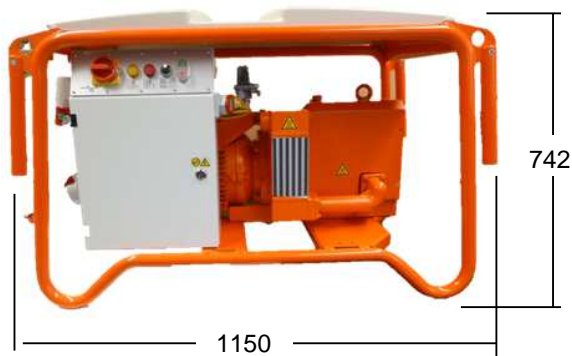


Abb. 2: Maßblatt



8 Typenschild



Abb. 3: Typenschild

Das Typenschild befindet sich am Tragegestell und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Typ
- Baujahr
- Maschinen-Nummer

9 Quality-Control Aufkleber



Abb. 4: Quality-Control Aufkleber

Der Quality-Control Aufkleber beinhaltet folgende Angaben:

- Bestätigt CE gemäß EU Richtlinien
- Serial-No / Seriennummer
- Controller / Unterschrift
- Control-Datum

10 Aufbau und Funktion

10.1 Übersicht Baugruppen

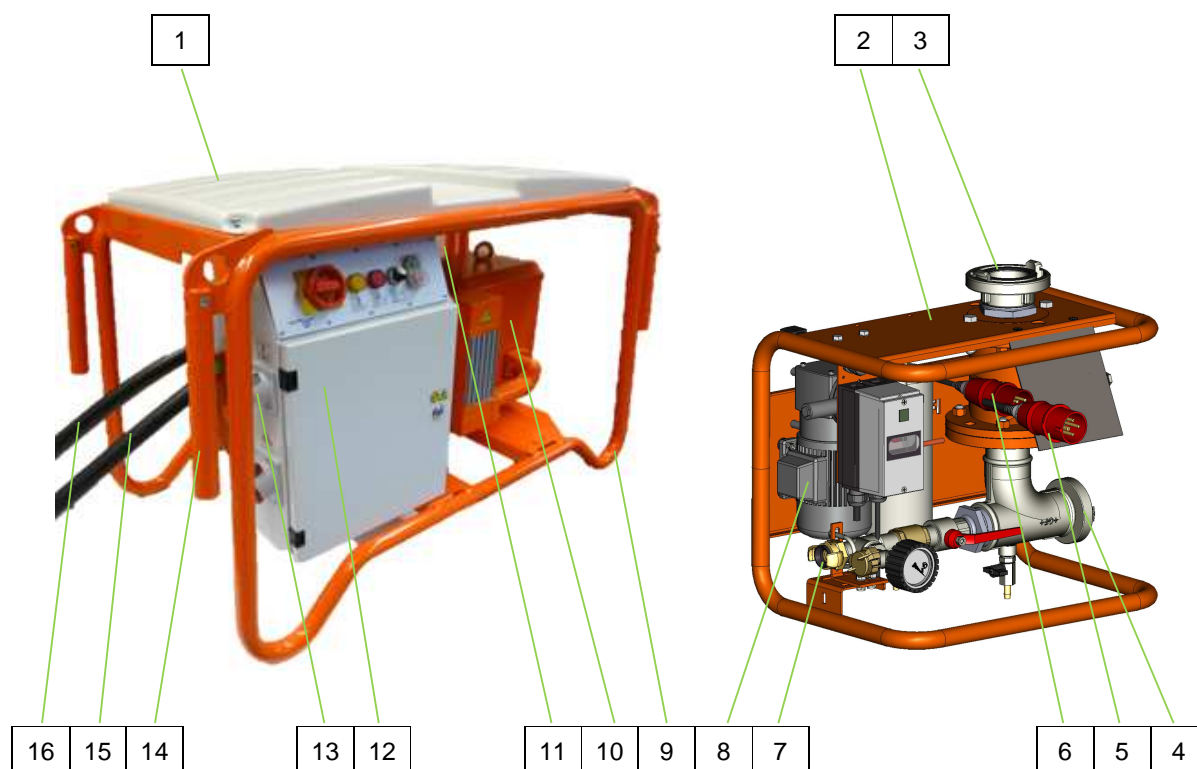


Abb. 5: Übersicht über die Baugruppen

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Abdeckhaube SILOMAT | 9. Tragegestell |
| 2. Förderblock DFQ Silomat | 10. Klauenverdichter KL100 |
| 3. Anschluss am Container | 11. Drucksteuerung Klauenkompressor |
| 4. Anschluss Materialschlauch zur Verputzmaschine | 12. Schaltschrank DF-Anlage |
| 5. Stromversorgung Quetschventil | 13. Hauptstromanschluss 32A |
| 6. Stromversorgung Kompressor | 14. Tragegriff Silomat –Anlage |
| 7. Anschluss Luftschlauch vom Kompressor | 15. Luftschlauch zum Förderblock |
| 8. Klauenkompressor Förderblock | 16. Luftschlauch zum Silo / Container |



10.2 Übersicht Förderblock

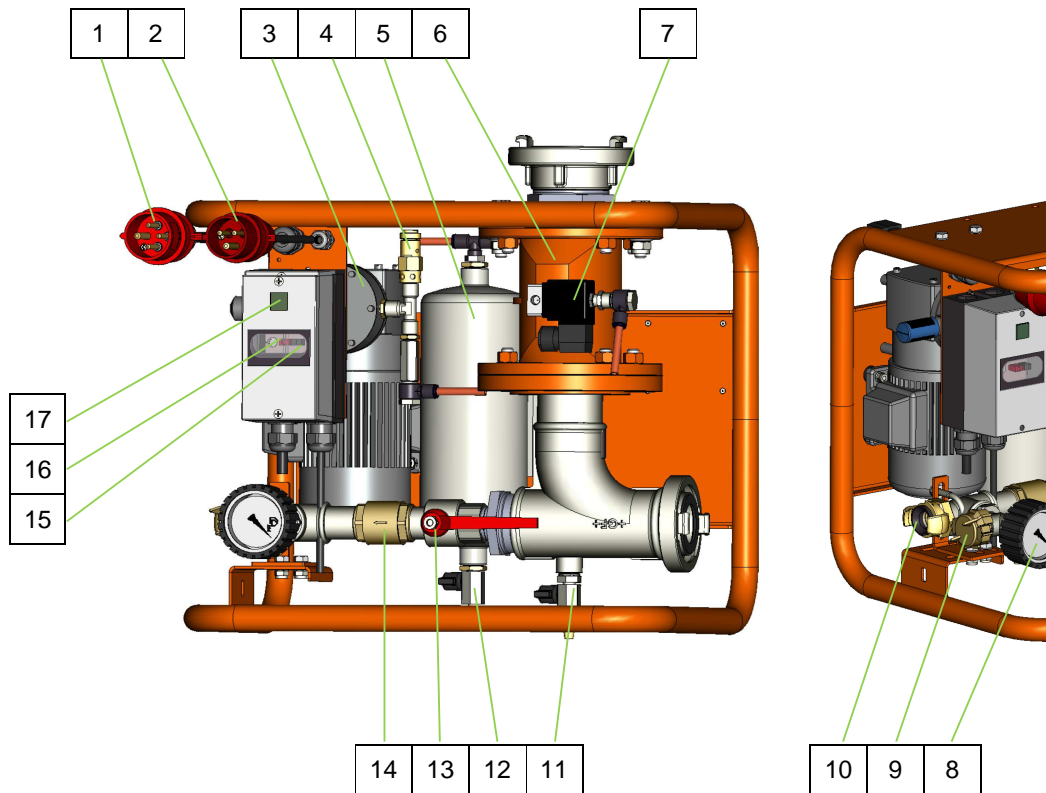


Abb. 6: Übersicht Förderblock

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Stromversorgung Kompressor | 10. Anschluss Förderluft vom Kompressor |
| 2. Stromversorgung Quetschventil | 11. Druckentlastung / Entwässerung |
| 3. Klauenkompressor Förderblock | 12. Druckentlastung bei Stopfer |
| 4. Sicherheitsventil | 13. Absperrhahn- zum Aufblasen des Silos/Container |
| 5. Druckluftbehälter | 14. Rückschlagventil |
| 6. Quetschventil | 15. Kompressor „EIN“ |
| 7. Magnetventil | 16. Kompressor „AUS“ |
| 8. Manometer 0-6bar | 17. Kontroll-Lampe Kompressor in Betrieb |
| 9. Anschluss Luft zum Silo aufblasen | |

10.3 Übersicht Schaltschrank

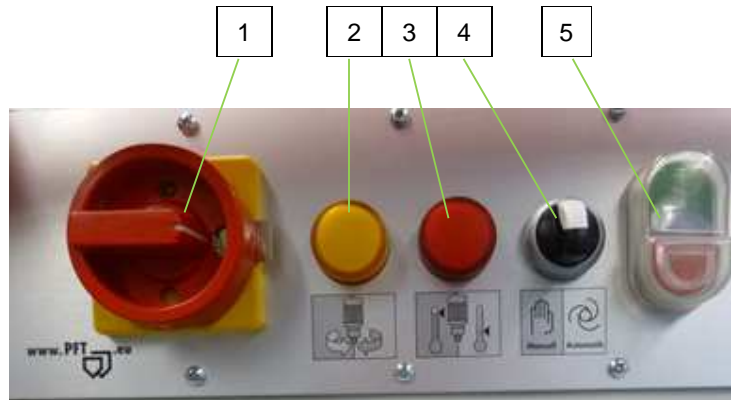


Abb. 7: Beschreibung Schaltschrank und Bedienelemente



Abb. 8: Beschreibung Schaltschrank und Anschlüsse

■ Schaltschrank:

1. Hauptwendesalter, ist gleichzeitig Not-Aus-Schalter.
2. Kontroll-Lampe Drehrichtung ändern.
3. Kontroll-Lampe rot, Motorschutzschalter ausgelöst.
4. Programmwahlschalter Rüttler Hand – „0“ - Automatik.
5. Drucktaster Steuerspannung „EIN / AUS“.
6. Hauptstromanschluss 32A.
7. CEE - Anbausteckdose 3x16A - Anforderung Drehflügelmelder.
8. CEE - Anbausteckdose 3x16A für Anschluss Quetschventil.
9. CEE - Anbausteckdose 4x16A für Anschluss Kompressor Förderblock.

10.4 Betriebsarten



Abb. 9: Betriebsarten Klauenkompressor

Der Klauenkompressor kann in zwei verschiedenen Betriebsarten betrieben werden:

AUTOMATIK (rechts)

Der Klauenkompressor läuft an, wenn der Drehflügelmelder Material anfordert.

MANUELL (links)

In Stellung „Hand“ läuft der Klauenkompressor im Dauerbetrieb.

Mittelstellung

In der Mittelstellung ist der Klauenkompressor ausgeschaltet.



11 Funktion

11.1 Kurzbeschreibung

Die Druck-Förderanlage **PFT SILOMAT trans plus DF Q** ist eine pneumatische, vollautomatisch arbeitende Förderanlage und übernimmt den Materialtransport von Werk trockenmörtel aus dem Silo / Container zur Verputzmaschine.

11.2 Funktionsbeschreibung -Arbeitsablauf

Die Druckförderanlage DF-SILOMAT ist für alle Drucksilos mit einem zulässigen Druck von 2,0 bar und einer C-Kupplung Anschluss am Siloauslauf zu verwenden.

Förderzyklus:

Liegt das Anforderungssignal des Drehflügelmelders mindestens ca. 3 Sekunden an, so beginnt der automatisch ablaufende Förderzyklus.

Der Kompressor füllt über die Luftarmatur und den Förderblock das Silo mit Luft, bis ca. 1,8bar erreicht sind. Steht eine Materialanforderung vom Drehflügelmelder, der in der Verputzmaschine angebracht ist an, öffnet das Quetschventil und Material fließt aus dem Silo in die Förderleitung und versorgt die Verputzmaschine mit Material.

Erlischt die Anforderung des Drehflügelmelders, so wird das Quetschventil geschlossen und die Förderluft bläst solange weiter in den Förderschlauch, bis der Druck im Förderschlauch unter 0,7 bar absinkt und der Förderschlauch leergeblasen ist. Während des Betriebes wird der Druckluftspeicher am Förderblock über den kleinen Kompressor befüllt, der als Luftreservoir dient, so dass jederzeit genügend Luftvorrat für einwandfreies Öffnen und Schließen des Quetschventils vorhanden ist.

12 Bestimmungsgemäße Verwendung Klauenkompressor

12.1 Verwendungszweck Klauenkompressor

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert.



Vorsicht!

Der Klauenkompressor ist ausschließlich zur Erzeugung von Druckluft bestimmt und ist nur mit angeschlossenem Arbeitsgerät zu verwenden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wie z.B. mit frei zugänglichen und/oder offenen Schläuchen oder Rohrleitungen gilt als nicht bestimmungsgemäß. Angeschlossene Arbeitsgeräte oder Anlagenteile sind für den maximalen erzeugten Druck von 2,2 bar auszulegen.

Der Klauenkompressor ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen!

Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen, bevor der Kompressor wieder in Betrieb genommen wird.

12.2 Sicherheitseinrichtungen Klauenkompressor



WARNUNG!

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

Sicherheitseinrichtungen sorgen für ein Höchstmaß an Sicherheit im Betrieb. Auch wenn durch Sicherheitseinrichtungen Arbeitsprozesse umständlicher werden, dürfen Sie keinesfalls außer Kraft gesetzt werden. Die Sicherheit ist nur bei intakten Sicherheitseinrichtungen gewährleistet.

Deshalb:

- Betrieb nicht ohne das serienmäßige Sicherheitsventil.
- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen.
- Den Zugang zu Sicherheitseinrichtungen wie Not-Aus-Tastern, Reißleinen, etc. nicht verstellen.



Bestimmungsgemäße Verwendung Klauenkompressor

12.3 Allgemeines Aufstellen des Klauenkompressors

Der Klauenkompressor entspricht den nationalen und internationalen Sicherheitsbestimmungen und kann daher auch in feuchten Räumen bzw. im Freien verwendet werden. Plätze mit möglichst sauberer und trockener Luft sollen bevorzugt werden. Darauf achten, dass das Gerät die Luft ungehindert ansaugen kann. Dies gilt insbesondere dann, wenn ein Einbau vorgesehen ist.

Der Klauenkompressor ist so auf zu stellen, dass keine gefährlichen Beimengungen, wie Lösemittel, Dämpfe, Stäube oder andere schädliche Stoffe angesaugt werden können. Die Aufstellung darf nur an Orten erfolgen, an denen nicht mit dem Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist.

Die Kenndaten gelten bis zu einer Höhe von 1000 m über NN.



VORSICHT!

Die Maschine darf nur in horizontaler Einbaulage betrieben werden.

1. Die Maschine standsicher auf einer ebenen Fläche aufstellen und gegen ungewollte Bewegungen sichern:
 - Die Maschine nicht kippen.
 - Die Maschine so aufstellen, dass sie nicht von herunterfallenden Gegenständen getroffen werden kann.
 - Die Tragfähigkeit der Auflagefläche muss für das Gewicht der Maschine ausgelegt sein.
 - Die Bedienelemente müssen frei zugänglich sein.
 - Lüftungsgitter und -öffnungen nicht verschließen.

Einen Freiraum von ca. 1,5 Meter um die Maschine einhalten.

12.4 Heiße Oberfläche am Klauenkompressors

Allgemeines



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch heiße Oberfläche!

Während des Betriebes kann der Kompressor Oberflächentemperaturen von bis zu 80°C erreichen. Es ist daher dafür zu sorgen, dass das Gerät im Einsatz sowie einer dem Erwärmungsgrad angemessenen Zeit nach dem Einsatz nicht mit bloßen Körperteilen in Berührung kommt.

13 Transport, Verpackung und Lagerung

13.1 Sicherheitshinweise für den Transport



Abb. 10: Unsachgemäßer Transport



VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Deshalb:

- Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Niemals Förderblock zusammen mit dem Silo auf dem LKW transportieren.
- Vor jedem Transport den Förderblock vom Silo abkuppeln.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

Schwebende Lasten



WARNUNG!

Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Beim Heben von Lasten besteht Lebensgefahr durch herabfallende oder unkontrolliert schwenkende Teile.

Deshalb:

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Die Angaben zu den vorgesehenen Anschlagpunkten beachten und auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
- Nicht an hervorstehenden Maschinenteilen oder an Ösen angebaute Bauteile anschlagen.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen.



Transport, Verpackung und Lagerung

13.2 Transport

Anschlagpunkte

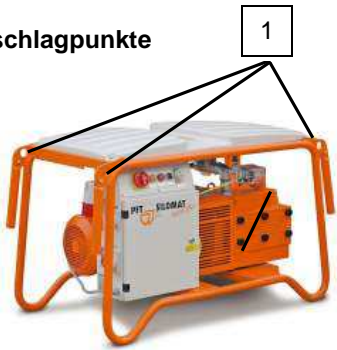


Abb. 11: Krantransport



Abb. 12: Staplertransport



Abb. 13: Hubwagentransport

Zum Transport mit dem Kran, die Silomat - Anlage an den Anschlagösen (1) mit einem Gurt anschlagen.

Anschlagen:

1. Haken entsprechend an den Kranhaken anschlagen.
2. Sicherstellen, dass das Packstück gerade hängt, gegebenenfalls außermittigen Schwerpunkt beachten.

Über die Längsseite kann die Silomat - Anlage mit dem Gabelstapler transportiert werden.

Über die Stirnseiten kann die Silomat - Anlage mit einem Hubwagen transportiert werden.

Folgende Bedingungen beachten:

- Kran und Hebezeuge müssen für das Gewicht der Packstücke ausgelegt sein.
- Der Bediener muss zum Bedienen des Kranes berechtigt sein.

Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine



GEFAHR! **Verletzungsgefahr durch austretendes Trockenmaterial!**

Gesicht und Augen können verletzt werden.

- Vor dem Öffnen der Kupplungen sicherstellen, dass die Schläuche drucklos sind.

Vor dem Transport folgende Schritte durchführen:

1. Hauptstromkabel ziehen.
2. Materialschläuche entfernen.

Verpackung



13.3 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden, wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



HINWEIS!

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

14 Verpackung

Zur Verpackung

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet.

Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.

Umgang mit Verpackungsmaterialien

Wenn keine Rücknahmevereinbarung für die Verpackung getroffen wurde, Materialien nach Art und Größe trennen und der weiteren Nutzung oder Wiederverwertung zuführen.



VORSICHT!

Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

Deshalb:

- Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
- Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten. Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.



15 Bedienung

15.1 Sicherheit

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Bedienung tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz



HINWEIS!

Auf weitere Schutzausrüstung die bei bestimmten Arbeiten zu tragen ist, wird in den Warnhinweisen dieses Kapitels gesondert hingewiesen.

Grundlegendes



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- Alle Bedienschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.
- Niemals Schutzeinrichtungen während des Betriebes außer Kraft setzen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit im Arbeitsbereich achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Erhöhter Geräuschpegel kann bleibende Gehörschäden verursachen. Betriebsbedingt können im Nahbereich der Maschine 101 dB(A) überschritten werden. Als Nahbereich gilt eine Entfernung unter 5 Meter von der Maschine.

16 Maschine Vorbereitungen

Vor dem Betrieb der Maschine die folgenden Arbeitsschritte zur Vorbereitung durchführen:



Warnung!

Vor jeder Arbeitsaufnahme ist die Funktionsfähigkeit der Druckentlastungseinrichtung des Silos / Container zu überprüfen.



HINWEIS!

Um Schwitzwasser in der Anlage zu vermeiden, vor Arbeitsbeginn:

- Luftschlauch vom Kompressor kommend, vom Förderblock abkuppeln.
- Kompressor einschalten, dabei Drehrichtung beachten.
- An der C-Kupplung muss Luft austreten (Luftschlauch entfernen). Bei falscher Drehrichtung den Hauptwendesalter in Nullstellung bringen.
- Das Wahlblättchen zur entgegengesetzten Seite schieben und Hauptschalter zur anderen Richtung hin einschalten, die Drehrichtung ist geändert.
- ca. 1–2 min. laufen lassen.
- Dabei Schlauchende mehrfach abknicken und nach kurzen Druckaufbau wieder entspannen.
- Vorgang wiederholen bis kein Wassernebel mehr aus dem Luftschlauch tritt.
- Anlage mit rotem Drucktaster Betrieb "AUS" abschalten.

17 Anschluss der Stromversorgung 400V



Abb. 14: Stromversorgung anschließen

1. Silomat - Anlage nur an Drehstromnetz 400V anschließen.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Die Anschlussleitung muss korrekt abgesichert sein:

Die Maschine nur an Stromquelle mit zulässigen FI-Schutzschalter (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) Typ A anschließen.

18 Förderblock vorbereiten

18.1 Förderblock am Silo anschließen



Abb. 15: Förderblock ankuppeln

1. Förderblock (1) an die C-Kupplung des Silos / Containers ankuppeln.



HINWEIS!

Darauf achten, dass die Klappe vom Silo / Container richtig geschlossen ist, damit kein Material nachfließen kann.



Förderblock vorbereiten

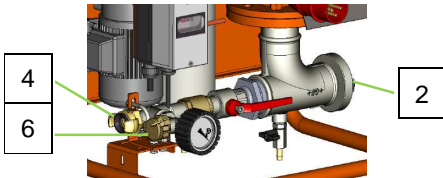
18.2 Förderschläuche anschließen



1

1. Förderleitung mit C-Kupplung an der C-Kupplung (1) von der Einblashaube anschließen.

Abb. 16: Förderleitung anschließen



2

4

6

2. Förderleitung mit C-Kupplung von der Einblashaube der Verputzmaschine am Förderblock (2) anschließen.

3. Luftschlauch mit Klauenkupplung (3) am Förderblock (4) anschließen.

4. Luftschlauch (5) zum Aufblasen des Silos / Container am Förderblock (6) anschließen.



5

3

Abb. 17: Schläuche anschließen



7

5. Luftschlauch mit Manometer vom Förderblock am Silo / Container anschließen.
6. Absperrhahn (7) muss geschlossen sein.

Abb. 18 Anschluss Luftschlauch



HINWEIS!

Die PFT SILOMAT trans plus DF Q kann an jedem Drucksilo mit einem zulässigen Betriebsdruck von bis zu zwei Bar angeschlossen werden und beschickt bis auf 100 m eine Mischpumpe, z. B. PFT G 4 X mit ca. 20kg Trockenmörtel pro Minute.

Nach der erfolgten Leermeldung des Füllstandmelders in der Einblashaube öffnet sich die Siloabsperung pneumatisch. Bei Vollmeldung wird der Siloauslauf abgesperrt und die Förderleitung leergeblasen.

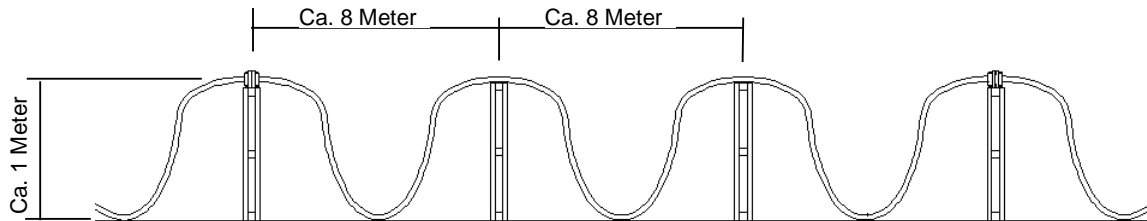
Anschlüsse



HINWEIS!

Um einen optimalen Arbeitsablauf der Anlage bei langen Förderstrecken zu gewährleisten darf die Förderleitung nicht eben verlegt werden.

Wir raten deshalb an den Schlauchkupplungen Erhöhungen zu schaffen, durch z. B. aufgestellte Paletten.



HINWEIS!

Bei horizontaler Förderstrecke sollten mindestens drei Staustufen pro 25 Meter eingebaut werden. Dadurch wird die Stopferbildung verhindert.

19 Anschlüsse

19.1 Lebensgefahr durch drehende Teile

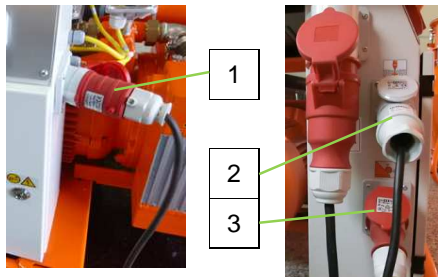


Abb. 19: Anschlüsse

1. Anschluss Stromversorgung für Quetschventil (1).
2. Steuerskabel für Drehflügelmelder mit der CEE - Anbausteckdose 3 x 16A weiß (2) verbinden.
3. Anschluss Stromversorgung für Kompressor Förderblock (3).



WARNUNG!

Lebensgefahr durch drehende Teile!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Die jeweiligen Antriebe (Motore) dürfen nur über den dazu gehörigen Schaltschrank der Maschine betrieben werden.
- Benutzen von anderen, oder externen Stromquellen ist aus Sicherheitsgründen verboten.



Abb. 20: Steuerkabel anschließen

4. Steuerkabel von der CEE - Anbausteckdose (2) mit Drehflügelmelder der Einblashaube (4) verbinden.



Gesundheitsgefährdende Stäube

20 Gesundheitsgefährdende Stäube



Abb. 21: Staubschutzmaske



Warnung!

Eingeatmete Stäube können langfristig zu Lungenschädigungen oder anderen gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.



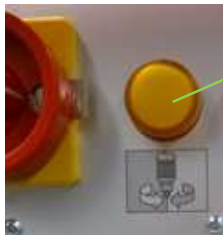
HINWEIS!

Der Maschinenbediener oder die im Staubbereich arbeitenden Personen müssen immer eine Staubschutzmaske beim Befüllen der Maschine tragen!

Beschlüsse des Ausschusses für Gefahrenstoffe (AGS) können unter den Technischen Regeln für Gefahrenstoffe (TRGS 559) nachgelesen werden.

21 Einschalten

21.1 Hauptschalter einschalten



1



WARNUNG!

Falsche Drehrichtung!

Längerer Rückwärtslauf kann Beschädigungen an der Maschine verursachen.



HINWEIS!

Wurde der Klauenkompressor vom Schaltschrank abgeklemmt, ist die Drehrichtung zu prüfen. Drehrichtungspfeil auf dem Motorflansch beachten.



2



HINWEIS!

Maschine zur Drehrichtungsprüfung kurz starten (max. zwei Sekunden).

Bei falscher Drehrichtung leuchtet die gelbe Kontrolllampe (1) Drehrichtung ändern auf.

Folgende Schritte sind durchzuführen:

Der Hauptwendesalter wird in Nullstellung durch Schieben des Wahlblättchens (2) nach links oder rechts in einer Voreinstellung arretiert und damit die Drehrichtung gewählt. Steht der Schalter auf links, kann der Schalter zwar zurück auf Null geschaltet werden, ist aber für die Stellung rechts gesperrt. Auf dem Blättchen ist eine Ziffer aufgedruckt, die anzeigt, in welcher Stellung der Schalter arretiert ist.

Abb. 22: Drehrichtung prüfen

Einschalten



21.2 Silo / Container aufblasen

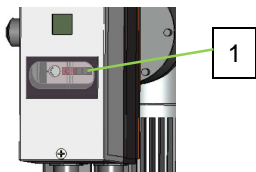


Abb. 23 Klauenkompressor einschalten

1. Luftkompressor am Förderblock einschalten (1), damit das Quetschventil schließt und Steuerluft vorhanden ist.

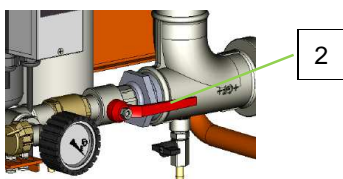


Abb. 24: Lufthahn schließen

2. Lufthahn (2) am Förderblock schließen.

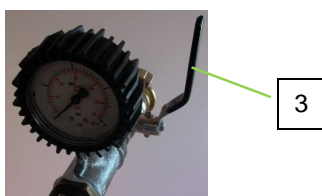


Abb. 25: Lufthahn öffnen

3. Lufthahn (3) der am Silo / Container angeschlossen ist öffnen.

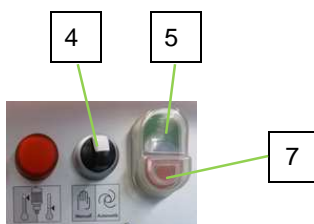


Abb. 26: Container aufblasen

4. Hand – „0“ – Automatik-Schalter (4) auf „AUTOMATIK“ schalten.
5. Silomatanlage am grünen Drucktaster Steuerspannung „EIN“ (5) einschalten.
6. Silo / Container auf ca. 1,8 bar aufblasen.

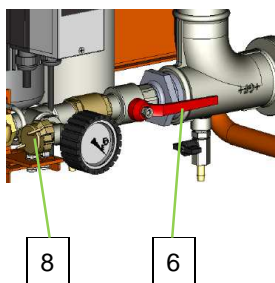


Abb. 27: Lufthahn schließen

7. Lufthahn (3) (Abb. 25) schließen.
8. Lufthahn (6) am Förderblock öffnen.
9. Silomatanlage am roten Drucktaster Steuerspannung „AUS“ (7) (Abb. 26) ausschalten.
10. Luftschlauch am Förderblock (8) und am Silo / Container abkuppeln und mit Blinddeckel schließen.



22 Siloauslaufklappe öffnen

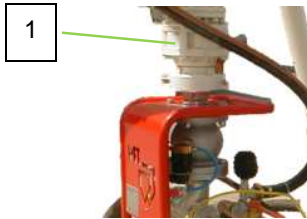


Abb. 28: Siloauslaufklappe öffnen

1. Vor dem Einschalten der Förderanlage die Siloauslaufklappe (1) öffnen.

22.1 Fördervorgang

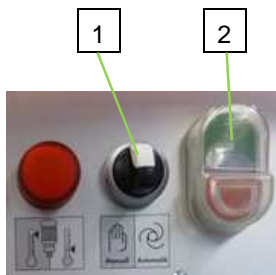


Abb. 29: Fördervorgang

1. Hand – „0“ – Automatik-Schalter (1) auf „AUTOMATIK“ schalten.
2. Maschine über den grünen Drucktaster Steuerspannung „EIN“ (2) einschalten.
3. Die Silomat - Anlage beginnt mit dem Fördervorgang.



HINWEIS!

Bei geschlossener Klappe des Absperrorgans geht die Förderanlage in die Leerblasphase. Die Anlage entfernt restliches Material in den Förderschläuchen.

22.2 Leermeldung Füllstandmelder

Sobald der Füllstandmelder der Verputzmaschine „LEER“ meldet:

- öffnet sich das Quetschventil im Förderblock.
- Material fließt in die Förderleitung.
- Über die Förderluft des Kompressors, wird das Material zur Verputzmaschine gefördert.
- unter 0,7bar (wenn der Schlauch leer ist) schaltet der Kompressor ab.
- Die Anlage wartet auf ein neues Signal zum Wiederholen des Förderzyklus zur vollautomatischen Versorgung der Verputzmaschine.



HINWEIS!

In der Einblashaube der Verputzmaschine befindet sich ein Füllstandmelder, welcher über die Steuerleitung den Bedarf an Material an die SILOMAT - Anlage signalisiert.

Die Förderanlage wird durch den Materialverbrauch der Verputzmaschine gesteuert.

Stillsetzen im Notfall



22.3 Ausschalten

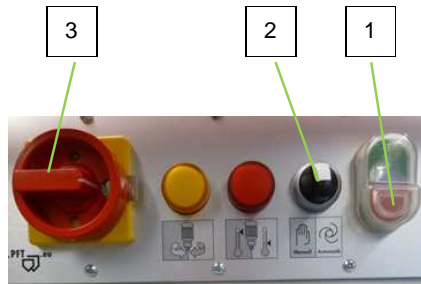


Abb. 30: Ausschalten

1. Anlage durch drücken des roten Drucktasters Steuerspannung „AUS“ (1) ausschalten.
2. Hand – „0“ – Automatik-Schalter (2) auf Stellung „0“ drehen.
3. Hauptwendeswitcher (3) auf Stellung „0“ drehen.
4. Stromkabel und Schläuche abkuppeln.



WARNUNG!

Bei allen Arbeiten an der SILOMAT trans plus DF ist darauf zu achten, dass die Förderanlage druck- und spannungsfrei ist.

23 Stillsetzen im Notfall



Abb. 31: Stillsetzen

In Gefahrensituationen müssen Maschinenbewegungen möglichst schnell gestoppt und die Energiezufuhr abgeschaltet werden.

Im Gefahrenfall wie folgt vorgehen:

1. Sofort den Hauptschalter ausschalten.
2. Hauptschalter gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
4. Bei Bedarf Arzt und Feuerwehr alarmieren.
5. Personen aus der Gefahrenzone bergen, Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
6. Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei halten.
7. Sofern es die Schwere des Notfalls bedingt, zuständige Behörden informieren.
8. Fachpersonal mit der Störungsbeseitigung beauftragen.



WARNUNG!

Lebensgefahr durch vorzeitiges Wiedereinschalten!

Bei Wiedereinschalten besteht Lebensgefahr für alle Personen im Gefahrenbereich.

- Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten.

9. Anlage vor der Wiederinbetriebnahme prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen installiert und funktionstüchtig sind.

Nach den Rettungsmaßnahmen



24 Maßnahme bei Stromausfall

24.1 Spannungslosigkeit herstellen



Abb. 32: Ausschalten



HINWEIS!

Durch Drehen des Hauptwendeschalters auf Stellung „0“ ist Spannungslosigkeit hergestellt.



Abb. 33: Stromzufuhr unterbrechen



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Bei Arbeiten an der Maschine besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich.

- Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern, gegebenenfalls die Stromzufuhr durch entfernen des Anschlusskabels unterbrechen.



HINWEIS!

Die SILOMAT trans plus DF ist mit einer Wiederanlaufsperrung ausgerüstet. Bei Stromausfall ist die Anlage durch Drücken des grünen Drucktasters Steuerspannung „EIN“ wieder anzufahren.

25 Arbeiten zur Störungsbehebung

25.1 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

1. Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, sofort die Not-Stopp-Funktion ausführen.
2. Störungsursache ermitteln.
3. Falls die Störungsbehebung Arbeiten im Gefahrenbereich erfordern, die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Verantwortlichen am Einsatzort über Störung sofort informieren.
5. Je nach Art der Störung, diese von autorisiertem Fachpersonal beseitigen lassen oder selbst beheben.



HINWEIS!

Die im Folgenden aufgeführte Störungstabelle gibt Aufschluss darüber, wer zur Behebung der Störung berechtigt ist.

25.2 Störungsanzeigen

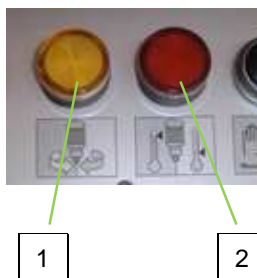


Abb. 34: Störungsanzeigen

Folgende Einrichtung zeigt Störung an:

Pos.	Leuchtsignal	Beschreibung
1	Kontrolllampe gelb	Leuchtet bei falscher Drehrichtung des Motors. Leuchtet, wenn in der Zuleitung eine Phase fehlt.
2	Kontrolllampe rot	Leuchtet bei Störung Motorschutzschalter.

25.3 Störungen

Im folgenden Kapitel sind mögliche Ursachen für Störungen und die Arbeiten zur ihrer Beseitigung beschrieben.

Bei vermehrt auftretenden Störungen, die Wartungsintervalle entsprechend der tatsächlichen Belastung verkürzen.

Bei Störungen, die durch die nachfolgenden Hinweise nicht zu beheben sind, den Händler kontaktieren.



Arbeiten zur Störungsbehebung

25.4 Sicherheit

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Wartungsarbeiten tragen:

- Arbeitsschutzkleidung.
- Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz.

Personal

- Die hier beschriebenen Arbeiten zur Störungsbeseitigung können soweit nicht anders gekennzeichnet durch den Bediener ausgeführt werden.
- Einige Arbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal oder ausschließlich durch den Hersteller ausgeführt werden, darauf wird bei der Beschreibung der einzelnen Störungen gesondert hingewiesen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

25.5 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Maschine läuft nicht an	Stromzuleitung nicht in Ordnung	Stromzuleitung reparieren	Servicemonteur
	Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten	Bediener
	FI-Schutzschalter wurde ausgelöst	FI-Schutzschalter zurücksetzen	Servicemonteur
	Kontroll-Lampe Drehrichtung (gelb) leuchtet	Drehrichtung ändern, am Hauptwendesalter den Metallbügel in die entgegengesetzte Richtung schieben	Bediener
	Motorschutzschalter ausgelöst	Im Schaltschrank, Motorschutz-Schalter auf Stellung 1 drehen	Servicemonteur
	Betriebstaste „EIN“ nicht gedrückt	Betriebstaster „EIN“ drücken	Bediener
	Betriebstaste „EIN“ am Förderblock nicht gedrückt	Betriebstaster „EIN“ drücken	Bediener
	Schütz defekt	Schütz wechseln	Servicemonteur
	Sicherung defekt	Sicherung wechseln	Servicemonteur
Programm läuft nicht an	Feinsicherung am Trafo defekt	Feinsicherung auswechseln	Servicemonteur
	Steuerkabel, Füllstandmelder, Hand-0-Automatik-Schalter defekt	Teile überprüfen, ggf. auswechseln	Servicemonteur
	Förderzeit oder Anforderung defekt	Teile überprüfen, ggf. auswechseln	Servicemonteur

Arbeiten zur Störungsbehebung

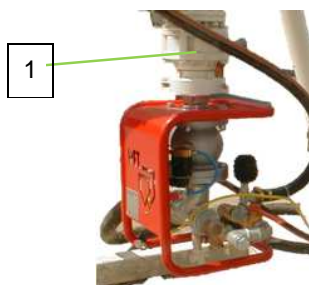


Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Kompressor läuft immer	Hand-0-Automatik-Schalter steht auf „Hand“	Auf „Automatik“ stellen	Bediener
	Förderleitung abgeknickt	Förderleitung ausrichten	Bediener
	Förderleitung verstopft	Siehe beseitigen von Schlauchverstopfern	Bediener
	Förderzeitrelais defekt	K4 auswechseln	Servicemonteur
	Filterschläuche an Verputzmaschine verdreckt oder zugeklebt	Filter ausklopfen ggf. auswechseln	Bediener
	Füllstandmelder oder Melder kabel defekt	Teile austauschen	Bediener
Kompressor wird zu heiß	Lüfterrad defekt	Lüfterrad auswechseln	Servicemonteur
	Luftansaugfilter verschmutzt	Filter reinigen	Bediener

26 Arbeiten zur Störungsbehebung

26.1.1 Beseitigen von Schlauchverstopfern

- Ausführung durch Bediener.
- Zusätzlich benötigte Schutzausrüstung:
 - Gesichtsschutz



HINWEIS!

Bei auftretenden Störungen die Siloauslaufklappe (1) schließen.

Abb. 35: Siloauslaufklappe schließen



Arbeiten zur Störungsbehebung

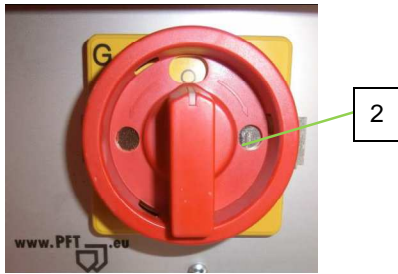


Abb. 36: Ausschalten

1. Hauptwendeswitcher (2) auf Stellung „0“ drehen.



GEFAHR!

Gefahr durch austretendes Material!

Lösen Sie niemals Schlauchkupplungen, solange der Förderdruck nicht abgebaut ist! Fördergut könnte unter Druck austreten und zu Verletzungen, insbesondere Verletzungen der Augen führen.

Die mit dem Beseitigen von Verstopfungen beauftragten Personen müssen aus Sicherheitsgründen eine Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzbrille, Handschuhe) und sich so aufstellen, dass sie von austretendem Material nicht getroffen werden können. Andere Personen dürfen sich nicht in der Nähe aufhalten.



WARNUNG!

Bei allen Arbeiten an der SILOMAT trans plus DF ist darauf zu achten, dass die Förderanlage druck- und spannungsfrei ist.

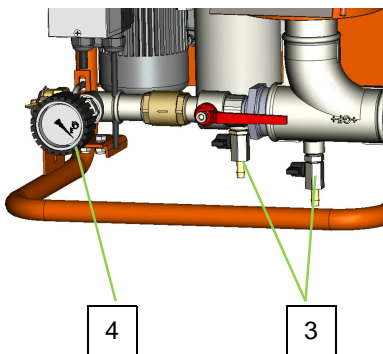


Abb. 37: Kugelhähne öffnen

1. Steuerdruck ablassen (Hahn an Siloentlüftung öffnen und geöffnet lassen).
2. Kugelhähne (3) am Förderblock öffnen, damit der restliche Druck aus dem Druckbehälter und der Förderleitung entweichen kann.
3. Druckanzeige am Förderblock muss auf „0“ Bar stehen (4).
4. Förderschläuche vorsichtig in der Nähe der verstopften Stelle abkuppeln.
5. Durch Schütteln des Schlauches und aufklopfen der Kupplung auf eine weiche Unterlage (Holz o. ä.) verdichtetes Material auflockern und aus dem Schlauch entfernen.
6. Anschließend Förderschläuche wieder ankuppeln und Anlage betriebsbereit herstellen.

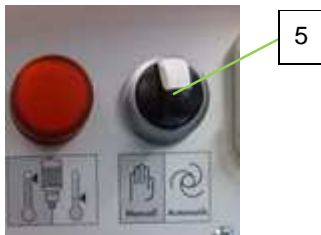


Abb. 38: Hand 0 Automatik

7. Hand „0“ Automatikschalter (5) auf Stellung auf Hand schalten und Kompressor laufen lassen, bis die Schläuche wieder freigeblasen sind.
8. Anschließend Hand „0“ Automatikschalter wieder auf Automatikbetrieb (5) umschalten.

27 Arbeitsende

27.1 Arbeitsende oder Arbeitsunterbrechung



Abb. 39: Steuerstecker abziehen

1. Siloauslaufklappe schließen.
2. Steuerstecker (1) von der Einblashaube ziehen.
3. Fördervorgang abwarten, bis die Förderschläuche leer geblasen sind.



HINWEIS!

Durch das Ziehen des Steuersteckers, ist die Materialanforderung von der SILOMAT trans plus DF zur Verputzmaschine unterbrochen. Die Silomat - Anlage bläst die Förderschläuche leer und beendet den Fördervorgang.

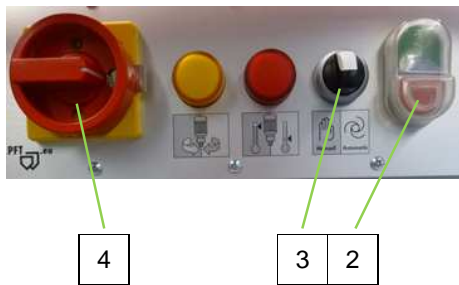


Abb. 40: Arbeitsende

4. Anlage durch Drücken des roten Drucktasters (2) Steuerspannung „AUS“ ausschalten.
5. Hand „0“ Automatik-Schalter (3) auf Stellung „0“ drehen.
6. Hauptwendeswitch (4) auf Stellung „0“ schalten.
7. Bei Arbeitsende Stromkabel und Schläuche abkuppeln.

27.2 Förderblock abnehmen

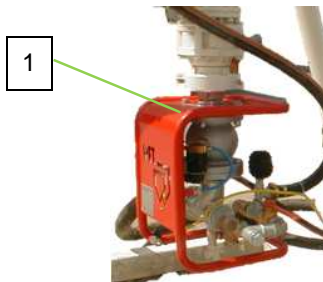


Abb. 41: Förderblock



WARNUNG!

Bei allen Arbeiten an der SILOMAT trans plus DF ist darauf zu achten, dass die Förderanlage druck- und spannungsfrei ist.

1. Förderblock (1) vom Silo / Container abkuppeln.



28 Druckförderanlage reinigen

28.1 Reinigung

- Die äußeren Maschinenteile nur mit einem feuchten Lappen reinigen.



VORSICHT!
Wasser kann in empfindliche Maschinenteile eindringen!

- Vor dem Reinigen der Maschine alle Öffnungen abdecken, in welche aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser eindringen darf (z.B.: Elektromotore und Schaltschränke).
- Nach dem Reinigen Abdeckungen vollständig entfernen.

28.2 Siloauslaufklappe schließen



Abb. 42: Siloauslaufklappe schließen

1. Siloauslaufklappe (1) schließen.
2. Förderanlage und Schläuche leer blasen, wie unter Pos. 27.1 Seite 32 beschrieben.



Abb. 43: Hauptwendeswitch

3. Hauptwendeswitch (2) auf Stellung „0“ schalten.



GEFAHR!

Bei allen Arbeiten an der SILOMAT trans plus DF ist darauf zu achten, dass die Förderanlage druck-und spannungsfrei ist.

29 Wartung

29.1 Sicherheit

Personal

- Die hier beschriebenen Wartungsarbeiten können soweit nicht anders gekennzeichnet durch den Bediener ausgeführt werden.
- Einige Wartungsarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal oder ausschließlich durch den Hersteller ausgeführt werden, darauf wird bei der Beschreibung der einzelnen Wartungsarbeiten gesondert hingewiesen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Grundlegendes

**WARNUNG!****Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!**

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schraubenanzugsdrehmomente einhalten.



Abb. 44: Verbrennungsgefahr

**WARNUNG!****Verletzungsgefahr durch hohe Temperaturen!**

Durch die Luftverdichtung entstehen am Kompressor hohe Temperaturen.

Achtung: Verbrennungsgefahr!

Vor der Demontage von Teilen, den Kompressor abkühlen lassen.

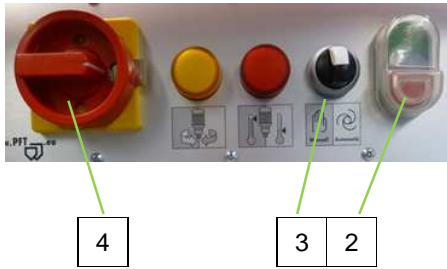


Abb. 45: Wartung

**GEFAHR!**

Bei allen Arbeiten an der SILOMAT - Anlage ist darauf zu achten, dass die Anlage druck -und spannungsfrei ist.

1. Anlage durch Drücken des roten Drucktasters (1) Steuerspannung „AUS“ ausschalten.
2. Hand „0“ Automatik-Schalter (2) auf Stellung „0“ drehen.
3. Hauptwendeschalter (3) auf Stellung „0“ schalten.
4. Stromkabel und Schläuche abkuppeln.

Elektrische Anlage**GEFAHR!****Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Versorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Umweltschutz

Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei den Wartungsarbeiten beachten:

- An allen Schmierstellen, die von Hand mit Schmierstoff versorgt werden, das austretende, verbrauchte oder überschüssige Fett entfernen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.

29.2Wartungsplan

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind.

Sofern bei regelmäßigen Kontrollen keine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleißerscheinungen verkürzen.

Bei Fragen zu Wartungsarbeiten und -Intervallen den Händler kontaktieren.

Ölwechsel



Intervall	Wartungsarbeit	Auszuführen durch
Monatlich	Verrohrung und Verschraubungen auf Undichtigkeiten und festen Sitz prüfen und ggf. neu abdichten / nachziehen	Bediener
Monatlich	Klemmenkasten und Kabeleinführungsöffnungen auf Undichtigkeiten prüfen und gegebenenfalls neu abdichten	Servicemonteur
Monatlich	Sicherheitsventil, Lüftungsschlitze der Maschine und Kühlrippen des Motors reinigen.	Bediener
Monatlich	Kontrolle des Ölstands	Bediener
Monatlich	Filterpatrone reinigen / ersetzen	Bediener
Nach 10 000 Betriebsstunden	Sicherheitsventil ersetzen	Servicemonteur
Nach 5 000 Betriebsstunden	Ölwechsel	Servicemonteur
Jährlich	Kupplungsverschleiß prüfen	Servicemonteur

30 Ölwechsel

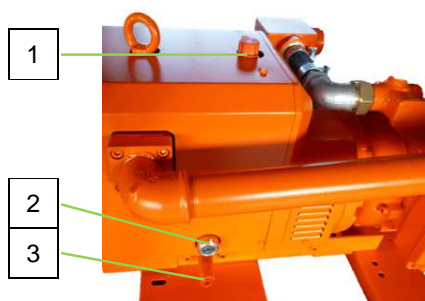


Abb. 46: Ölwechsel



ACHTUNG!

Ölwechsel immer bei betriebswarmer und atmosphärisch belüfteter Maschine durchführen.

Wird das Öl nicht unvollständig entleert, reduziert sich die Wiederbefüllungsmenge.

Das Altöl ist gemäß den örtlichen Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

Bei Ölsortenwechsel Ölkammer vollständig entleeren.



HINWEIS!

Wird Öl nachgefüllt, muss die Maschine abgeschaltet und auf Atmosphärendruck geflutet werden. Öl bis zum halben Schauglas nachfüllen.

Ölsorte GEAR-LUBE 150 oder entsprechend Öle anderer Hersteller.

1. Öleinfüllstutzen
2. Ölschauglas
3. Ölablassschraube



31 Luftfilter reinigen

31.1 Filterdeckel abschrauben



Abb. 47: Filterdeckel abschrauben



ACHTUNG!

Ungenügende Wartung des Luftfilters!

Die Leistung der Maschine vermindert sich und Schäden an der Maschine können die Folge sein. Filter beim Reinigen nicht beschädigen.



HINWEIS!

Filterpatronen reinigen.

Bei starker Verschmutzung der Filterpatrone lässt die Luftleistung des Kompressors nach und der Kompressor überhitzt.

Filterdeckel (1) vom Luftfiltergehäuse abschrauben.

31.2 Filterpatrone reinigen



Abb. 48: Filterpatrone ausblasen



GEFAHR!

Verletzungsgefahr beim Umgang mit Druckluft!

Beim Ausblasen mit Druckluft können mitgerissene Festkörper oder aufgewirbelter Puderstaub Augenverletzungen verursachen.

Beim Reinigen mit Druckluft immer Schutzbrille und Staubschutzmaske

1. Filterpatronen mit trockener Druckluft von innen nach außen durchblasen.
2. Beschädigte oder stark verschmutzte Filterpatrone ersetzen.
3. Trotz Reinigen des Filters wird sich dessen Abscheidungsgrad zunehmend verschlechtern. Deshalb sollte der Filter halbjährlich erneuert werden.

31.3 Filterdeckel aufschrauben



Abb. 49: Filtergehäuse reinigen

1. Luftfiltergehäuse mit trockener Druckluft ausblasen.
2. Gereinigte oder erneuerte Filter einsetzen und Filterdeckel aufschrauben.
3. Beim Aufschrauben auf Markierungen (1) achten.

Luftfilter reinigen



31.4 Luftfilter reinigen am Förderblock

HINWEIS!



Bei starker Verschmutzung der Filterpatrone lässt die Luftleistung des Klauenkompressors nach und der Klauenkompressor überhitzt.

Filterpatrone mit Druckluft von innen nach außen durchblasen.

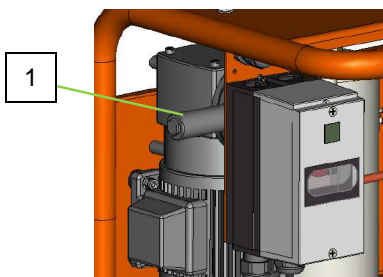


Abb. 50: Filterpatrone reinigen

1. Filterpatrone (1) wöchentlich reinigen.
2. Filterpatrone (1) abschrauben.

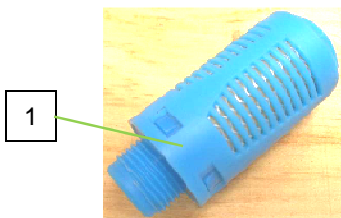


Abb. 51: Filterpatrone durchblasen

3. Filterpatrone (1) von innen nach außen durchblasen.
4. Filterpatrone (1) wieder aufschrauben.



32 Einstellwerte

32.1 Zeitrelais

- Ausführung durch den Servicemonteur:

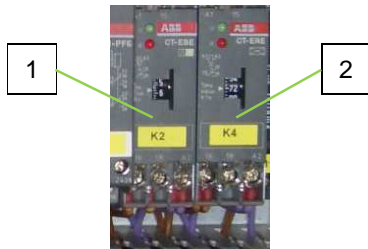


Abb. 52: Einstellwerte Zeitrelais

Zeitrelais

Funktion	Bezeichnung	Einstellwert
(1) Anforderung	K2	3 sec.
(2) Nachlaufzeit	K4	18 sec.



HINWEIS!

Nach dem erstmaligen mit Material durchgeführten automatischen Ablauf, ist die Nachlaufzeit (K4) der Baustelle entsprechend zu regulieren.

Die Nachlaufzeit (K4) wird werkseitig auf 18 Sekunden eingestellt.

Die Anforderung (K2) wird werkseitig auf drei Sekunden eingestellt.

32.2 Druckschalter

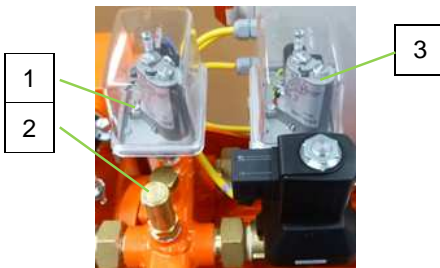


Abb. 53: Sicherheitsschalter

Druckschalter „Schlauch leer“ (1):

Bei 0,8 bar schaltet die Maschine ein.

Sicherheitsventil (2):

Eingestellt auf 2,5 bar.

Druckschalter „Silodruck“ (3):

1,8 bar „EIN“.

1,5 bar „AUS“.



HINWEIS!

Die Drucksteuerung ist serienmäßig eingebaut. Bei angeschlossener Drucksteuerung wird die Förderzeit auf ca. 18 Sekunden eingestellt. Erst wenn der gesamte Luftwiderstand unter den Einstellwert (AUS) gefallen ist (d.h. der Schlauch leer ist) wird der Fördervorgang beendet.

Durch diese Einrichtung werden geringere bzw. der Baustelle optimal angepasste Förderzeiten erreicht, die Möglichkeit der Stopferbildung verringert, längere Förderwege überwunden.

33 Überprüfen der Drucksteuerung

Überprüfung der Drucksteuerung:

1. Schwarzen Druckschlauch knicken.
2. Eingestellte Förderzeit ablaufen lassen.
3. Schwarzen Druckschlauch langsam öffnen.
4. Maschine muss über Drucksteuerung ausschalten, wenn der Druck abfällt.

33.1 Hand – „0“ - Automatikschalter



Abb. 54: Hand „0“ Automatik-Schalter

HINWEIS!

Der Hand „0“ Automatik-Schalter am Schaltschrank der Anlage enthält zusätzlich die Stellung „HAND“



In dieser Stellung arbeitet die Anlage nicht automatisch. In dieser Stellung „HAND“ läuft der Kompressor dauernd und kann zum Durchblasen der Förderleitungen und zum Belüften des Silos genutzt werden.

34 Maßnahmen nach erfolgter Wartung

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten vor dem Einschalten die folgenden Schritte durchführen:

1. Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
2. Überprüfen, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
3. Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
4. Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe wie z. B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.
5. Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage einwandfrei funktionieren.



35 Demontage

Nachdem das Gebrauchende erreicht ist, muss das Gerät demontiert und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden.

35.1 Sicherheit

Personal

- Die Demontage darf nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Grundlegendes



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen.
- Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Bauteile fachgerecht demontieren. Teilweise hohes Eigengewicht der Bauteile beachten. Falls erforderlich Hebezeuge einsetzen.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.
- Bei Unklarheiten den Händler hinzuziehen.

Demontage



Elektrische Anlage



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Demontage die elektrische Versorgung abschalten und endgültig abtrennen.

35.2 Demontage

Zur Aussonderung Gerät reinigen und unter Beachtung geltender Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.

Vor Beginn der Demontage:

- Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gesamte Energieversorgung vom Gerät physisch trennen, gespeicherte Restenergien entladen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

35.3 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.



VORSICHT!

Umweltschäden bei falscher Entsorgung!

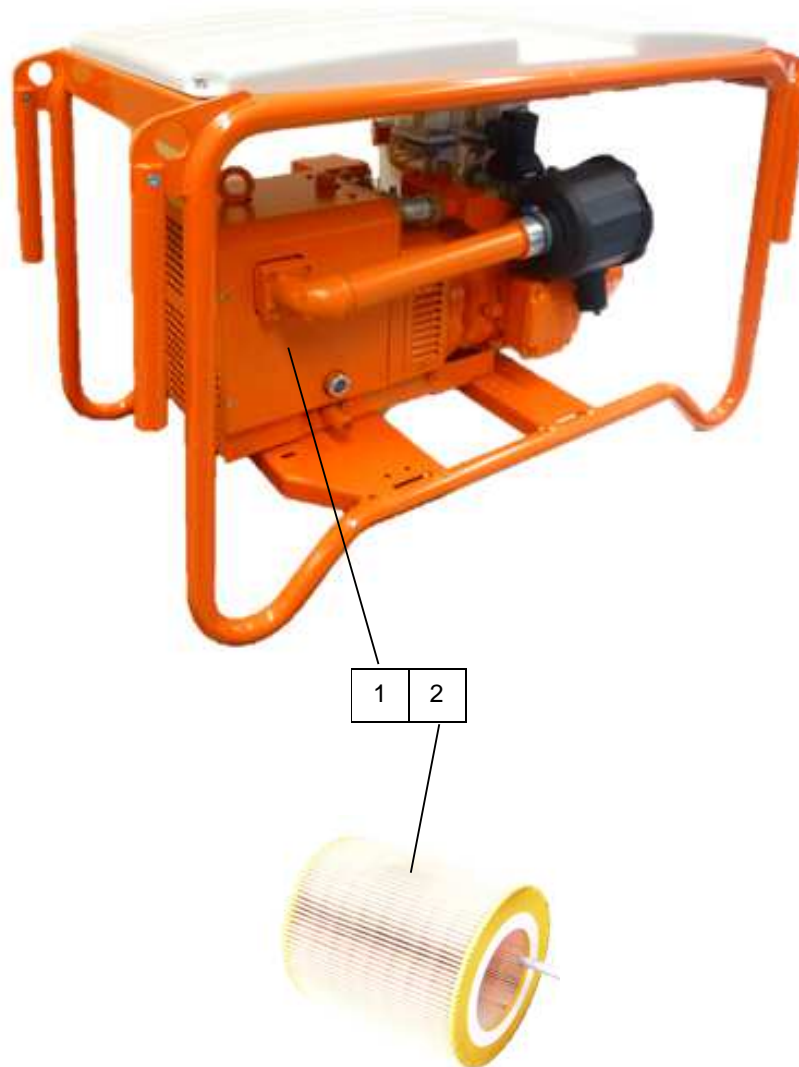
Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Die örtliche Kommunalbehörde oder spezielle Entsorgungsfachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.



36 Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

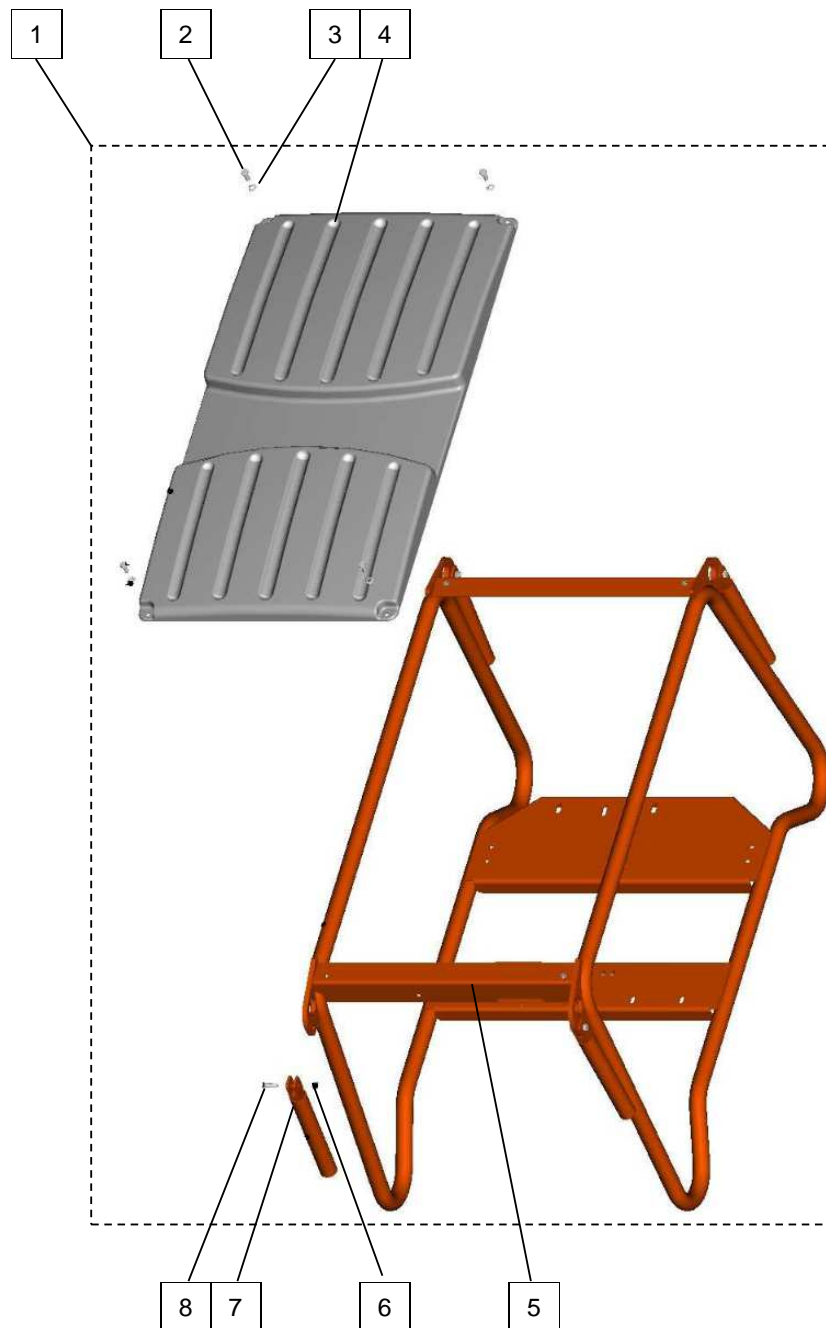
36.1 Klauenverdichter



Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 09 38 23	Klauenverdichter KL100 400V 5,5KW RAL2004
2	1	00 59 51 74	Filterpatrone Klauenkompressor C-DLR



36.2Tragegestell trans plus kpl. Artikelnummer 00140428





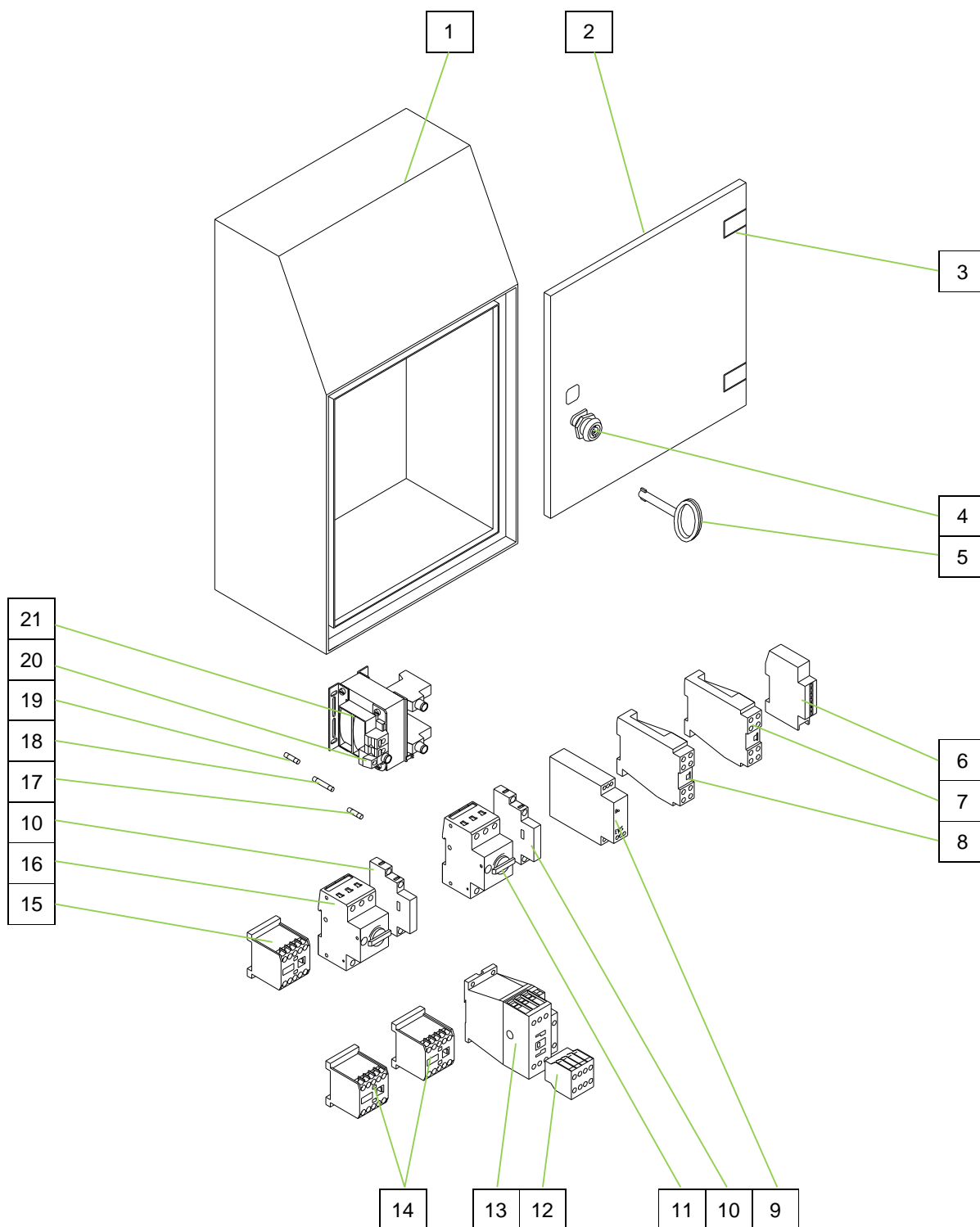
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 14 04 28	Tragegestell SILOMAT trans RAL2004 kpl.
2	4	20 20 61 00	Skt.-Schraube M8 x 20 verzinkt
3	4	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4
4	1	00 10 22 67	Abdeckhaube SILOMAT trans plus RAL 9002
5	1	00 12 15 74	Rohrrahmen SILOMAT trans RAL2004
6	4	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 verzinkt
7	4	00 12 62 95	Tragegriff klappbar 235mm RAL2004
8	4	00 02 04 09	Zylinderschraube mit Innensechskant M8 x 25 verzinkt

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



36.3Schaltschrank Artikelnummer 00128814





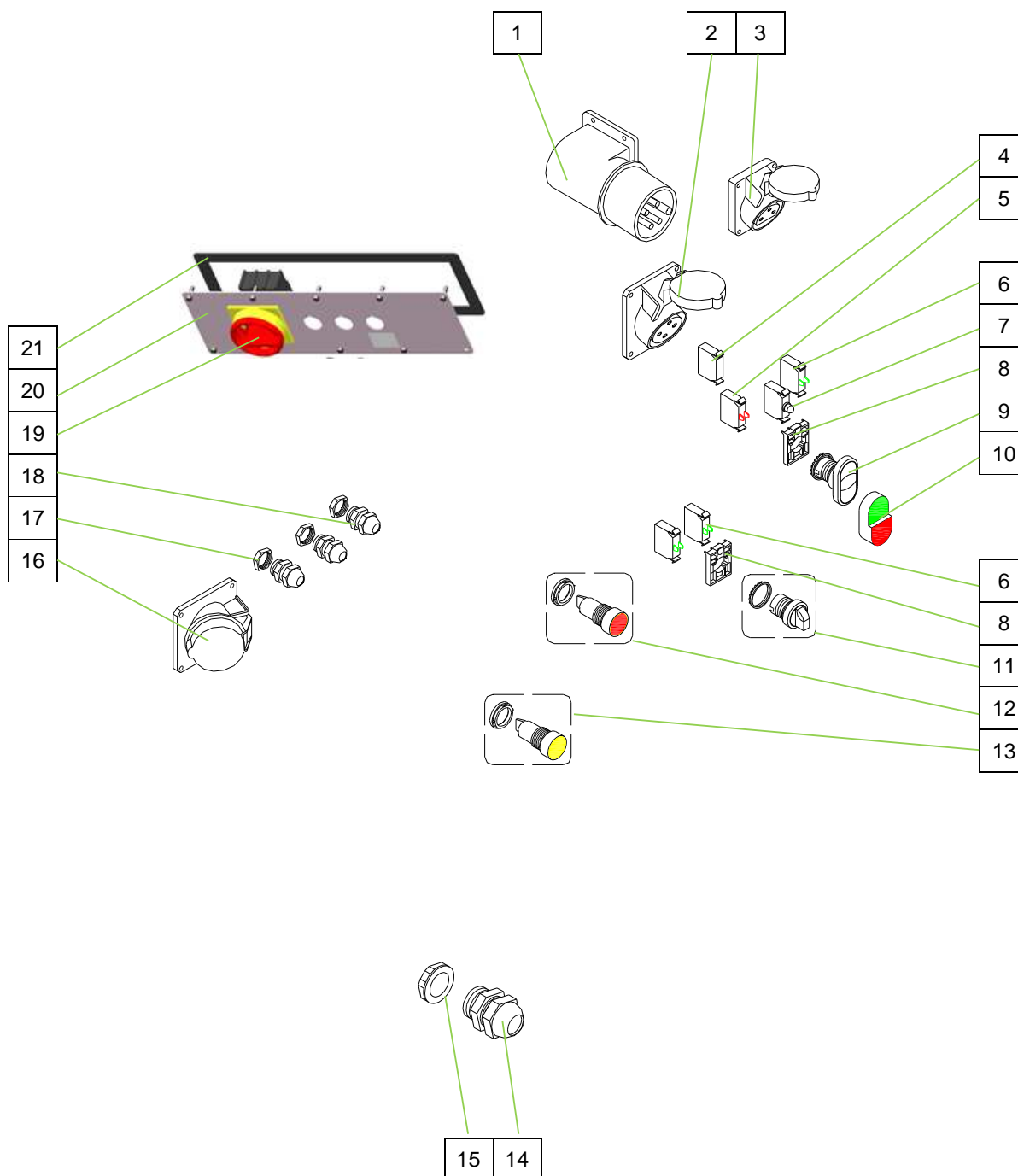
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 12 91 27	Leergehäuse SILOMAT trans plus DF RAL9002/Struktur
2	1	00 10 22 37	Tür SILOMAT trans plus RAL9002/Struktur
3	2	00 05 37 67	Scharnier 180° komplett
4	1	00 03 62 49	Verschluss Schaltschrank (Doppelbart)
5	1	20 44 45 00	Schlüssel für Schaltschrank
6	1	20 45 31 01	Betriebsstundenzähler 42V
7	1	20 45 26 00	Zeitrelais 42V, 9-180 sec.
8	1	20 45 27 40	Zeitrelais 42V, 0,5-10 sec.
9	1	20 45 27 51	Phasenfolgerelais 200-500V mit 2 Wechsler
10	2	00 02 14 01	Hilfskontakt NHI-11-PKZO
11	1	00 04 38 44	Motorschutzeschalter 0,4-0,63A PKZM0
12	1	00 08 52 93	Hilfsschalter DILM 32-XHI11 1 Schließer / 1 Öffner
13	1	00 08 42 25	Luftschütz DIL M17-10 42 V, 50 Hz 48 V, 7,5 kW
14	2	20 44 72 00	Luftschütz DIL ER22, 42V
15	1	20 44 73 10	Luftschütz DIL ER 31, 42 V
16	1	00 04 38 44	Motorschutzeschalter 0,4-0,63A PKZM 0
17	1	00 10 34 03	Feinsicherung 5 x 20, 1,25A
18	2	00 08 72 53	Feinsicherung 5 x 30, 0,63A
19	1	20 41 90 10	Feinsicherung 5 x 20, 0,315A
20	1	00 01 24 75	Sicherungseinsatzhalter rund/sw Bajonett
21	1	00 09 88 91	Steuertrafo 400V-42/230V 80VA mit Sicherungen

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



36.4Schaltschrank Artikelnummer 00128814

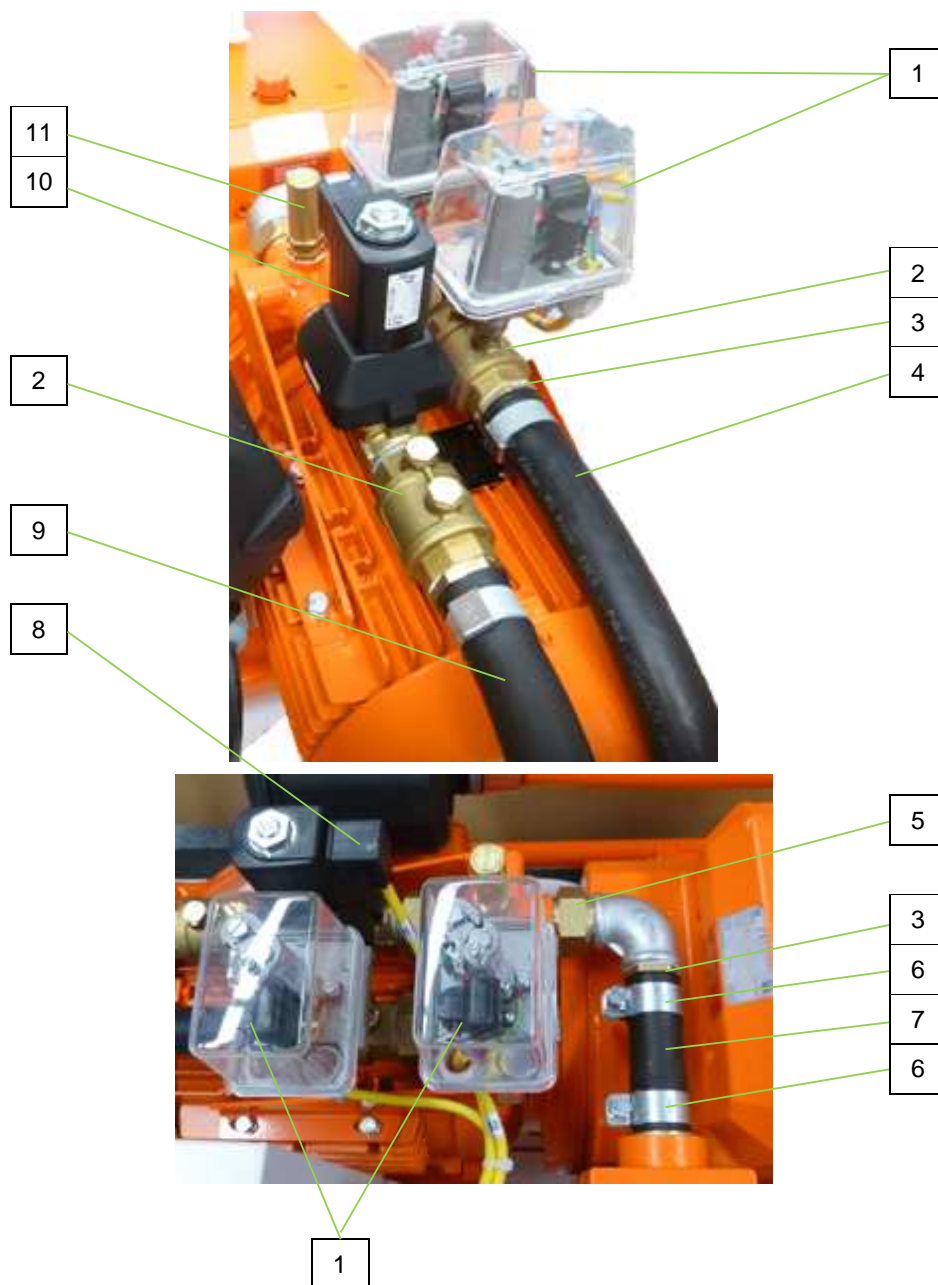




Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	20 42 51 00	CEE-Anbaugerätestecker 5 x 32 A 6h rot
2	1	20 42 66 10	CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h rot
3	1	20 42 64 00	CEE-Anbausteckdose 3 x 16A 12h weiß
4	1	00 05 38 86	LED - Widerstand-Vorschaltelement
5	1	00 05 38 36	Kontaktelement 1 Öffner M22 EK01
6	3	00 05 38 35	Kontaktelement 1 Schliesser M22 EK10
7	1	00 05 38 81	Leuchtelement weiss 12-30V
8	2	00 05 38 34	Befestigungsadapter für Schalterelemente
9	1	00 05 38 32	Leuchttaster Ein/Aus Doppeldruck
10	1	00 05 38 31	Tastmembrane Eckig für Doppeldrucktaster IP 67
11	1	00 05 38 76	Wahlschalter Knebelgriff mit Nullstellung und 2x rastend
12	1	00 10 21 36	Kontrolllampe LED 48V rot
13	1	00 10 21 37	Kontrolllampe LED 48V gelb
14	1	00 04 11 42	Skintopverschraubung M 25 x 1,5
15	1	00 04 11 46	Gegenmutter Skintop M 25 x 1,5
16	1	00 03 93 99	CEE-Anbausteckdose 3 x 16A
17	3	00 04 11 43	Gegenmutter Skintop M 16 x 1,5
18	3	00 04 11 41	Skintopverschraubung M 16 x 1,5
19	1	20 45 52 00	Hauptwendeschalter
20	1	00 10 22 41	Schalterblende SILOMAT trans plus
21	1	00 12 96 16	Dichtung für Schalterblende Silomat trans plus

36.5 Drucksteuerung DF Q 100 bis 07.2018





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

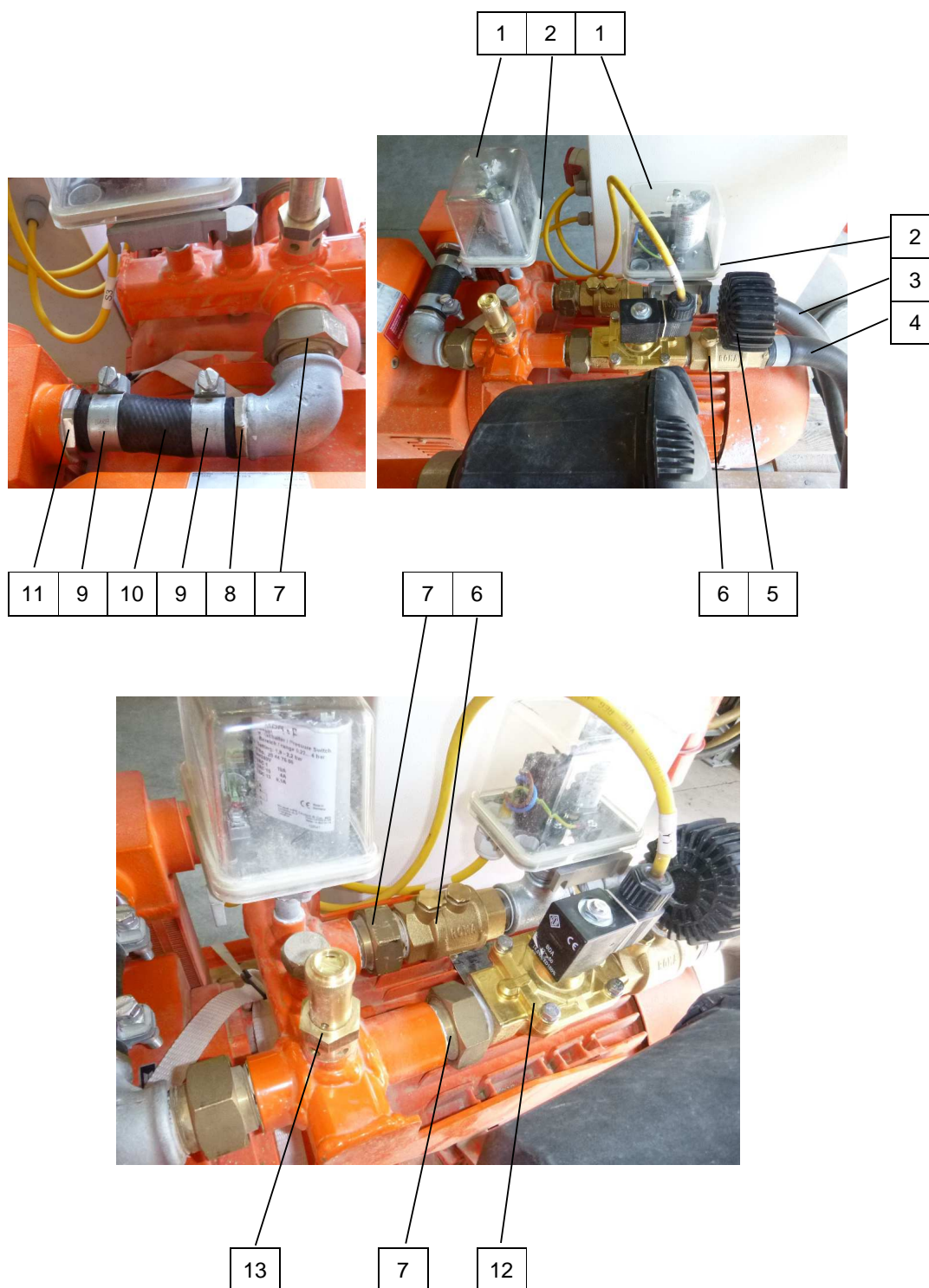
36.6 Drucksteuerung DF Q 100 bis 07.2018

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	2	20 44 76 00	Druckschalter
2	2	00 12 43 72	Rückschlagventil 1"IG mit Entlüftung 1/4"IG
3	3	20 20 37 70	Schlauchverschraubung 1" AG Tülle 1"
4	1	00 43 46 70	Druckschlauch Geka-Saughochdruckkupplung 4000 mm
5	3	00 00 11 27	Verschraubung 1" Messing
6	2	20 20 23 00	Schlauchschelle 25er mit Schraube D=37
7	1	00 59 41 15	Druckschlauch 1" 105mm
8	1	00 20 67 39	Stecker Magnetventil kpl
	1	20 20 71 15	Zylinderkopfschraube M3 x 30
	1	20 15 26 12	Dichtung Magnetventilkopf Typ 280
	1	00 02 20 63	Stecker Magnetventil
9	1	00 43 46 69	Druckschlauch 1"AG 4000mm mit TP-Geka-Kupplung
10	1	00 00 27 73	Magnetventil 1" 42V Typ 6213 A
11	1	20 56 49 00	Sicherheitsventil 1/2" 2,2bar

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



36.7 Drucksteuerung DF Q 100 ab 07.2018





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

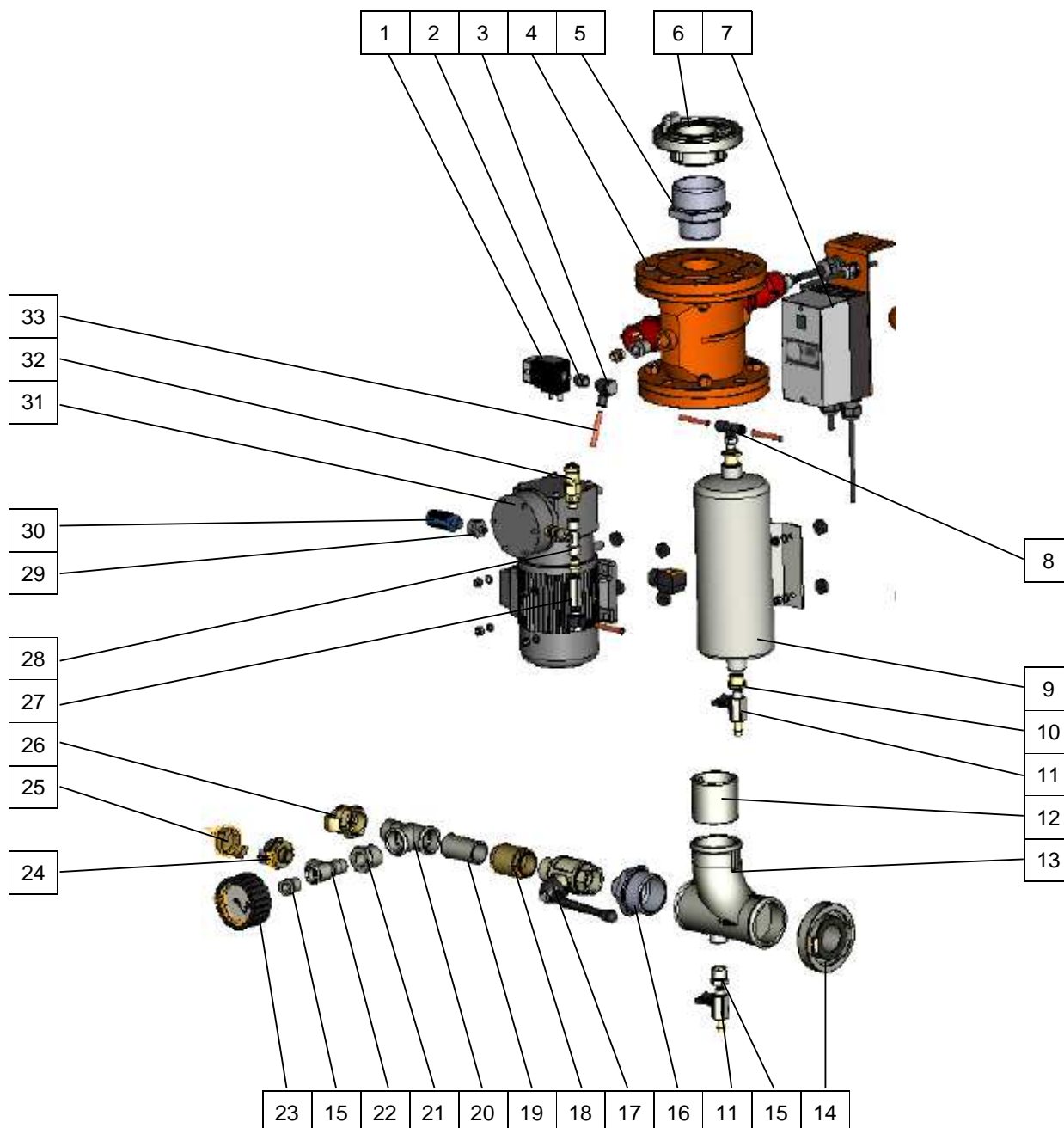
36.8 Drucksteuerung DF Q 100 ab 07.2018

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	20 44 86 00	Klarsichtschutzhaube Druckschalter FF4
2	2	20 44 76 00	Druckschalter
3	1	00 43 46 70	Druckschlauch Geka-Saughochdruckkupplung 4000 mm
4	1	00 43 46 69	Druckschlauch 1"AG 4000mm mit TP-Geka-Kupplung
5	1	20 21 59 00	Manometer 0 - 4 bar, 1/4" unten, D=63 mm
6	2	00 12 43 72	Rückschlagventil 1" IG mit Entlüftung 1/4" IG
7	3	00 00 11 27	Verschraubung 1" Messing
8	3	20 20 37 70	Schlauchverschraubung 1" AG Tülle 1"
9	2	20 20 23 00	Schlauchschelle 25er mit Schraube D=37
10	1	00 59 41 15	Druckschlauch 1" 105mm
11	1	00 63 34 19	Drossel 1 1/4"AG 1" Tülle MS
12	1	00 63 37 96	Magnetventil 1" 42V DFQ KL-Kompressor
13	1	20 56 49 03	Sicherheitsventil 1/2" 2,5bar

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



36.9Förderblock Artikelnummer 00102939





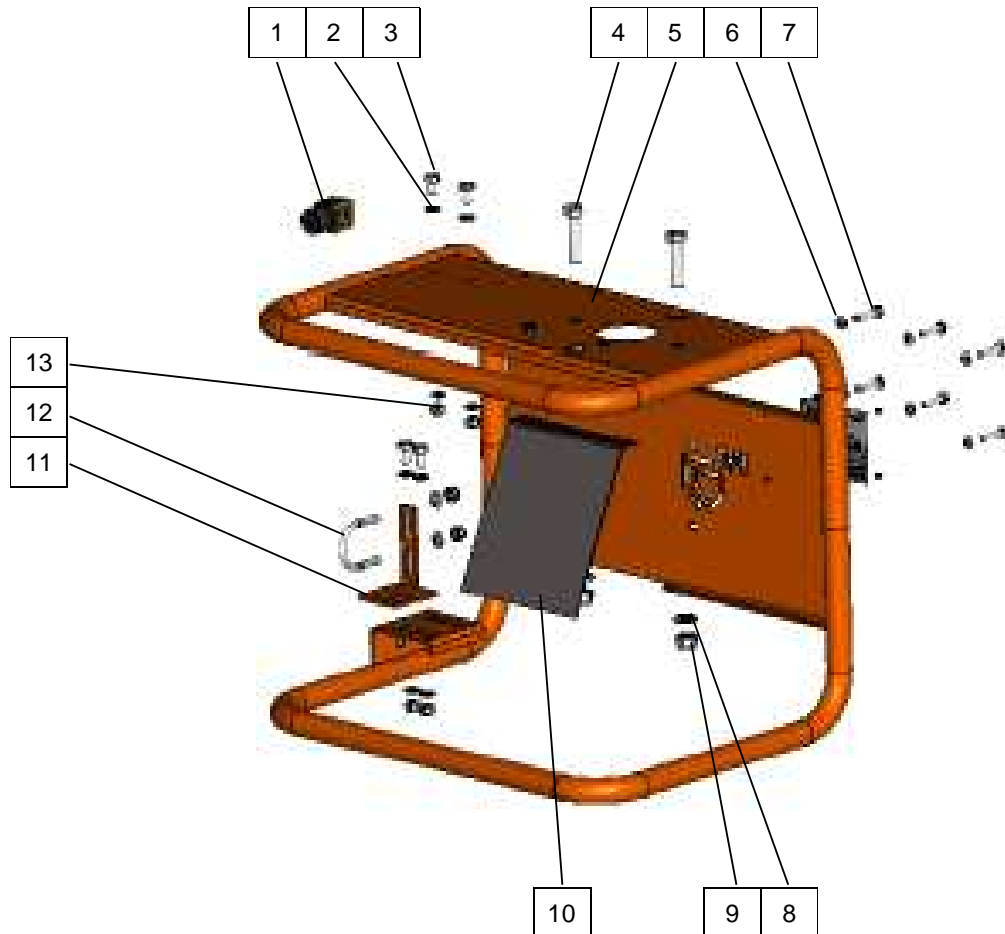
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 10 80 16	Magnetventil 3/2-Wege 230V
2	1	00 28 17 42	Reduziernippel 1/8"AG 1/4"AG
3	2	00 23 22 98	L-Steckverschraubung
4	1	00 01 08 41	Quetschventil DF SILOMAT 2" IG
5	1	00 00 20 02	Doppelnippel reduziert 2 1/2"AG-2"AG
6	1	20 65 60 00	Festkupplung
7	1	00 28 35 06	Kabelsatz Förderblock DFQ Silomat trans plus
8	1	00 41 98 25	T-Steckverschraubung
9	1	00 06 58 66	Druckluftspeicher
10	2	00 06 58 90	Reduziernippel 1/2"AG 1/4"IG
11	2	20 21 53 03	Kugelhahn 1/4" AG mit Tülle 10mm
12	1	20 20 32 52	Doppelnippel 2" x 60 verzinkt
13	1	00 03 98 59	Bogen T 2" IG verzinkt mit 1/2" Muffe
14	1	20 65 61 01	Festkupplung C DIN 2"
15	3	20 20 52 00	Reduziernippel 1/2"AG 1/4"IG verzinkt
16	1	20 20 32 22	Doppelnippel reduziert 2"AG - 1"AG verzinkt
17	1	00 00 22 32	Kugelhahn 1" IG AG
18	1	00 12 43 72	Rückschlagventil 1" IG mit Entlüftung 1/4" IG
19	1	20 20 32 54	Doppelnippel 1" x 60 verzinkt
20	1	20 20 41 62	T-Stück 1" IG 1" IG 1" AG verzinkt
21	1	20 20 54 00	Reduziernippel 1"AG 1/2"IG
22	1	20 20 40 00	T-Stück 1/2" IG 1/2" IG 1/2" AG
23	1	20 21 60 10	Manometer 0-6 bar 1/4" hinten D = 63mm
24	1	20 20 09 00	Geka-Kupplung 1/2" AG
25	1	20 20 16 50	Geka-Kupplung Blinddeckel
26	1	20 20 21 20	Klauenkupplung 1" IG Temperguss
27	1	20 21 90 51	Doppel-Rückschlagventil 1/4" IG
28	1	00 11 13 61	T-Stück 1/4" IG 1/4" IG 1/4" IG Messing
29	1	00 28 17 42	Reduziernippel 1/8"AG 1/4"AG MS
30	1	00 11 14 82	Filter KNF Kompressor
31	1	00 11 13 34	Kompressor KNF 022 4bar 0,12KW 230/400V
32	1	00 11 14 52	Druckregulierventil 1/4" 3,5 bar
33	4	00 11 15 27	Luftschlauch 6x8 typ Rilsan -

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



36.10 Förderblock Artikelnummer 00102939



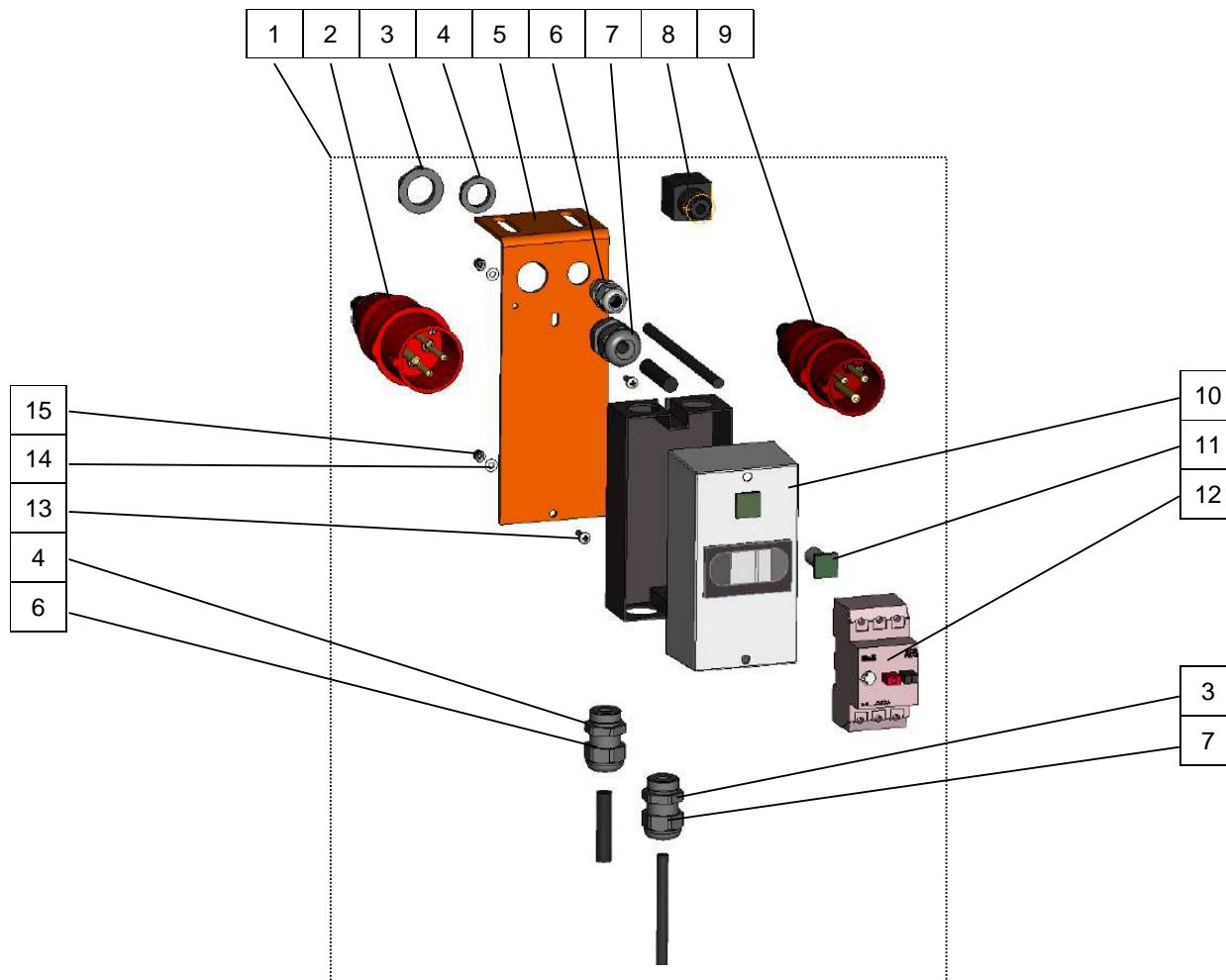


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00206739	Stecker Magnetventil kpl.
2	10	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4 verzinkt
3	4	20 20 87 01	Skt.-Schraube M 8 x 16 verzinkt
4	2	20 20 59 00	Skt.-Schraube M12 x 50 verzinkt
5	1	00 11 14 81	Rohrrahmen Förderblock DFQ RAL2004
6	12	20 20 93 00	U-Scheibe B 6,4 verzinkt
7	6	00 02 32 31	Skt.-Schraube M 6 x 30 verzinkt
8	2	20 20 90 00	U-Scheibe B 13 verzinkt
9	2	20 20 89 00	Sicherungsmutter M12 verzinkt
10	1	00 10 80 28	Gummischürze 160x200x2mm mit Gewebereinlagen
11	1	00 26 25 71	Winkel Armatur DF Block RAL2004 -
12	1	20 20 99 86	Rundstahlbügel M8 x 1" verzinkt
13	6	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 verzinkt



36.11 Kabelsatz Förderblock DFQ Silomat trans Artikelnummer 00283506





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 28 35 06	Kabelsatz Förderblock DFQ Silomat trans plus
2	1	20 42 79 00	CEE-Stecker 4 x 16A 6h rot
3	1	20 43 09 44	Gegenmutter Skintopverschraubung PG 16
4	1	20 43 14 00	Gegenmutter Skintopverschraubung PG 11
5	1	00 11 13 00	Schalterhalterung Kompressor
6	1	20 43 05 00	Skintopverschraubung PG 11
7	3	20 43 09 30	Skintopverschraubung PG 16
8	1	00 02 20 63	Stecker Magnetventil
9	1	00 02 20 83	CEE-Stecker 3 x 16A 9h rot
10	1	00 10 66 35	Schalterkasten DFQM
11	1	00 11 12 98	Leuchte grün Schaltergehäuse Förderblock DFQ
12	1	00 11 13 15	Motorschutzschalter
13	2	00 10 64 41	Linsenkopfschraube M4 x 12
14	2	20 20 93 01	U-Scheibe B 4,3 verzinkt
15	2	20 20 62 03	Sicherungsmutter M4 verzinkt

37 Index

A

Allgemeine Angaben.....	7
Allgemeines	6
Allgemeines Aufstellen des Klauenkompressors	15
Anschluss der Stromversorgung 400V	20
Anschlüsse.....	22
Anschlusswerte.....	7
Arbeiten zur Störungsbehebung	28
Arbeitsende.....	32
Arbeitsende-Unterbrechung.....	32
Aufbau und Funktion.....	10
Aufteilung	6
Ausschalten	26

B

Bedienung.....	19
Bestimmungsgemäße Verwendung	
Klauenkompressor	14
Betriebsanleitung	6
Betriebsarten.....	12
Betriebsbedingungen	8

D

Demontage	41, 42
Druckförderanlage reinigen	33
Druckschalter	39
Drucksteuerung.....	40
Drucksteuerung DF Q 100 ab 07.2018.....	52, 53
Drucksteuerung DF Q 100 bis 07.2018	50, 51

E

EG Konformitätserklärung	5
Einschalten	23
Einstellwerter	39
Entsorgung.....	42
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste	43

F

Filterdeckel abschrauben.....	37
Filterdeckel aufschrauben.....	37

Filterpatrone reinigen	37
Förderblock abnehmen	32
Förderblock Artikelnummer 00102939.....	54, 56
Förderblock vorbereiten	20
Förderboick am Silo anschließen.....	20
Förderschläuche anschließen.....	21
Fördervorgang.....	25
Funktion	13
Funktionsbeschreibung - Arbeitsablauf	13

G

Gesundheitsgefährdende Stäube	23
-------------------------------------	----

H

Hand –.....	40
Hauptschalter einschalten.....	23
Heiße Oberfläche am Klauenkompressors.....	15

I

Index	60
-------------	----

K

Kabelsatz Förderblock DFQ Silomat trans	
Artikelnummer 00283506	58
Klauenverdichter	43
Kurzbeschreibung	13

L

Lagerung	16
Lebensgefahr durch drehende Teile.....	22
Leermeldung Füllstandmelder	25
Leistungswerte 5,5kW.....	8
Luftfilter reinigen.....	37
Luftfilter reinigen am Förderblock	38

M

Maschine Vorbereitung	20
Maßblatt	9
Maßnahme bei Stromausfall	27
Maßnahmen nach erfolgter Wartung	40

N

Not-Aus-Taster



Lage	12	Spannungslosigkeit herstellen	27
O		Stillsetzen im Notfall	26
Ölwechsel	36	Störungen	28
P		Störungsanzeigen	28
Personal		Störungsbehebung	30
Demontage	41	Störungstabelle	29
Erstinbetriebnahme	29	T	
Installation	29	Technische Daten	7
Wartung	34	Tragegestell trans plus kpl. Artikelnummer	
Prüfung	6	00140428	44
Prüfung durch Maschinenführer	6	Transport	16, 17
Q		Transportinspektion	18
Quality-Control Aufkleber	9	Typenschild	9
R		U	
Reinigung	33	Übersicht	10
S		Übersicht Förderblock	11
Schallleistungspegel	8	Übersicht Schaltschrank	12
Schaltschrank Artikelnummer 00128814	46, 48	V	
Schlauchverstopfen	30	Verhalten bei Störungen	28
Schutzausrüstung		Verpackung	16, 18
Bedienung	19	Verwendungszweck Klauenkompressor	14
Installation	29	Vibrationen	8
Sicherheit	29, 34, 41	W	
Sicherheit	19	Wartung	34
Sicherheitseinrichtungen Klauenkompressor	14	Wartungsplan	35
Sicherheitshinweise für den Transport	16	Wiederkehrende Prüfung	6
Silo / Container aufblasen	24	Z	
Silorauslaufklappe öffnen	25	Zeitrelais	39
Silorauslaufklappe schließen	33		



PFT - WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Deutschland

Telefon +49 9323 31-760
Telefax +49 9323 31-770
Technische Hotline +49 9323 31-1818
info@pft-iphofen.de
www.pft.eu