

# Betriebsanleitung

## ZWANGSMISCHER PFT MULTIMIX

### Übersicht – Bedienung – Ersatzteillisten



Artikelnummer der Betriebsanleitung: 00 25 19 31

MULTIMIX, 400 V, 3 Ph, 50 Hz

MULTIMIX, 230 V, 1 Ph, 50 Hz, 2,2 kW

Artikelnummer der Maschine: 00 25 16 36

Artikelnummer der Maschine: 00 54 42 38



**Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!**

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

Tel.: +49 (0) 93 23/31-760  
Fax: +49 (0) 0 93 23/31-770  
Technische Hotline +49 9323 31-1818

[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)



<b>1 EG Konformitätserklärung .....</b>	<b>5</b>	<b>17 Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine 400V .....</b>	<b>16</b>
<b>2 Prüfung .....</b>	<b>6</b>	<b>18 Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine 230V .....</b>	<b>16</b>
2.1 Prüfung durch Maschinenführer .....	6	<b>19 Verpackung .....</b>	<b>16</b>
2.2 Wiederkehrende Prüfung .....	6	<b>20 Bedienung .....</b>	<b>17</b>
<b>3 Allgemeines .....</b>	<b>7</b>	20.1 Sicherheit .....	17
3.1 Informationen zur Betriebsanleitung ....	7	<b>21 Maschine Vorbereitungen .....</b>	<b>18</b>
3.2 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren .....	7	21.1 Verletzungsgefahr durch drehende Mischarme .....	18
3.3 Aufteilung .....	7	<b>22 Anschluss der Stromversorgung 400V .....</b>	<b>18</b>
<b>4 Ersatzteillisten .....</b>	<b>8</b>	<b>23 Anschluss der Stromversorgung 230V .....</b>	<b>19</b>
4.1 Zubehör .....	8	<b>24 Drehrichtung prüfen 400V .....</b>	<b>20</b>
<b>5 Technische Daten .....</b>	<b>9</b>	24.1 Drehrichtung ändern 400V .....	20
5.1 Allgemeine Angaben .....	9	<b>25 Anschluss der Wasserversorgung .....</b>	<b>20</b>
5.2 Anschlusswerte 400V .....	9	25.1 Anschluss Wasser vom Wasserfass ..	21
5.3 Anschlusswerte 230V .....	9	<b>26 Einschalten und in Betrieb nehmen 400V ..</b>	<b>21</b>
5.4 Betriebsbedingungen .....	10	<b>27 Einschalten und in Betrieb nehmen 230V ..</b>	<b>21</b>
<b>6 Schallleistungspegel .....</b>	<b>10</b>	27.1 Gesundheitsgefährdende Stäube .....	22
<b>7 Vibrationen .....</b>	<b>10</b>	27.2 Multimix mit Sackware beschicken ....	22
<b>8 Typenschild .....</b>	<b>10</b>	27.3 Schutzgitter öffnen .....	22
<b>9 Quality-Control Aufkleber .....</b>	<b>10</b>	27.4 Quetschgefahr am Schutzgitter .....	23
<b>10 Anschluss Wasser .....</b>	<b>10</b>	<b>28 Maschine entleeren .....</b>	<b>23</b>
<b>11 Übersicht .....</b>	<b>11</b>	<b>29 Ausschalten 400V .....</b>	<b>23</b>
<b>12 Funktion .....</b>	<b>12</b>	<b>30 Ausschalten 230V .....</b>	<b>24</b>
12.1 Beschreibung .....	12	<b>31 Arbeitsunterbrechung .....</b>	<b>24</b>
12.2 Einsatzgebiete .....	12	<b>32 Maßnahmen bei Stromausfall .....</b>	<b>24</b>
12.3 Vorteile auf einen Blick .....	13	<b>33 Maßnahmen bei Frostgefahr .....</b>	<b>25</b>
<b>13 Zubehör .....</b>	<b>13</b>	<b>34 Stillsetzen im Notfall .....</b>	<b>26</b>
<b>14 Transport, Verpackung und Lagerung .....</b>	<b>14</b>	<b>35 Reinigen .....</b>	<b>27</b>
14.1 Sicherheitshinweise für den Transport	14	<b>36 Verhalten bei Störungen .....</b>	<b>28</b>
14.2 Transportinspektion .....	15	36.1 Störungen .....	28
<b>15 Krantransport .....</b>	<b>15</b>		
<b>16 Transport in Einzelteilen .....</b>	<b>15</b>		

## Inhaltsverzeichnis



36.2	Sicherheit .....	28	41.4	Ersatzteilliste Fahrgestell MULTIMIX .	37
36.3	Störungstabelle .....	29	41.5	Mischwerk mit Getriebemotor .....	38
<b>37</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>29</b>	41.6	Ersatzteilliste Mischwerk mit Getriebemotor .....	39
37.1	Sicherheit .....	29	41.7	Endschalter - Ein / Ausschalter .....	40
37.2	Wartungsarbeiten.....	30	41.8	Ersatzteilliste Endschalter - Ein / Ausschalter .....	41
37.3	Mischarm einstellen .....	30	41.9	Schaltschrank MULTIMIX 230V FU Art. Nr. 00545071 .....	42
37.4	Wartung Motor und Getriebe .....	31	41.10	Ersatzteilliste Schaltschrank MULTIMIX 230V FU Art. Nr. 00545071 .....	43
37.5	Maßnahmen nach erfolgter Wartung .	31	41.11	Halterung Schaltschrank MULTIMIX .	44
<b>38</b>	<b>Umweltschutz.....</b>	<b>31</b>	41.12	Ersatzteilliste Halterung Schaltschrank MULTIMIX .....	45
<b>39</b>	<b>Demontage .....</b>	<b>32</b>	<b>42</b>	<b>Schaltplan .....</b>	<b>46</b>
39.1	Sicherheit .....	32	<b>43</b>	<b>Index.....</b>	<b>47</b>
39.2	Demontage .....	33			
<b>40</b>	<b>Entsorgung.....</b>	<b>33</b>			
<b>41</b>	<b>Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste.....</b>	<b>34</b>			
41.1	Materialbehälter MULTIMIX.....	34			
41.2	ET-Liste Materialbehälter MULTIMIX	35			
41.3	Fahrgestell MULTIMIX.....	36			



# 1 EG Konformitätserklärung

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

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

**Maschinentyp:** MULTIMIX  
**Geräteart:** Zwangsmischer  
**Seriennummer:**  
**Garantierter Schalleistungspegel:** 78 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

Name und Unterschrift

Dr. York Falkenberg

Geschäftsführer  
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.

Unter dieser Rubrik sind Prüfvorschläge für die jährliche Sachkundigenprüfung nach BGR 183 für den ZWANGSMISCHER PFT MULTIMIX hinterlegt.

[http://www.pft.de/www/de/information\\_service/recurrent\\_checks/recurrent\\_checks.php](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 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren

Die Betriebsanleitung muss während der gesamten Lebensdauer des Produktes verfügbar sein.

### 3.3 Aufteilung

Die Betriebsanleitung besteht aus 2 Büchern:

- Teil 1 Sicherheit

Allgemeine Sicherheitshinweise Mischpumpen/Förderpumpen

Artikelnummer: 00 13 15 97

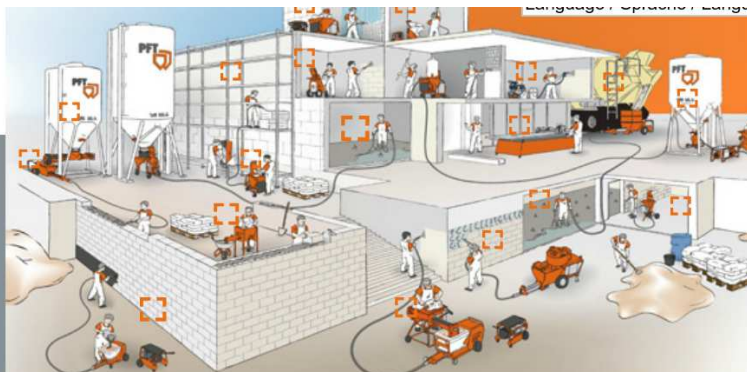
- Teil 2 Übersicht, Bedienung, Service und Ersatzteillisten (dieses Buch).

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

## 4 Ersatzteillisten

Ersatzteillisten für die Maschine finden Sie im Internet unter [www.pft.eu](http://www.pft.eu).

Zugang für Händler mit Benutzernamen und Kennwort.



1

Startseite

News  
Über Knauf PFT  
Produkte  
Anwendungen  
Informations-Service  
Kontakt  
Händlersuche  
Business Login  
Ersatzteilservice

2

### PFT - WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE

Technik und Wissenschaft haben auf allen Gebieten des Lebens zu einem Wandel geführt. Unsere Stärke ist es, die Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung in Maschinenerzeugnisse höchster Qualität umzusetzen...

#### Maschinenprogramm

PNEUMATISCHE FÖRDERANLAGEN  
MISCHPUMPEN

#### Anwendungsbereiche

VERPUTZEN  
BESCHICHTEN

### Zugang

Startseite
<b>Business Login</b>
Schulungsprogramm
Formulare
PFT Katalog
Schnäppchenmarkt
Newsletter
Prospekte
<b>Bedienungsanleitungen</b>
Sicherheitshinweise
Pneumatische Förderanlagen
Mischpumpen
Horizontale Durchlaufmischer
Förderpumpen
Airless-Spritzgeräte
Schneidetisch
Geräte / Werkzeuge / Zubehör
Spezialmaschinen
Modulprogramm
Preisliste
Bildarchiv
Händlersuche
Mein Konto
Logout

3

4

### 4.1 Zubehör

Empfohlenes Zubehör/Ausrüstung siehe PFT Maschinen- und Gerätecatalog oder unter [www.pft.net](http://www.pft.net).







## 5 Technische Daten

### 5.1 Allgemeine Angaben

Angabe	Wert	Einheit
Gewicht	148	kg
Länge	980	mm
Breite	1060	mm
Mischbehälter max.	140	litr.
Fassungsvermögen: Fertigmischgut ca.	80	litr.
Maximale Körnung	6	mm
Höhe / Füße verstellbar	1120 - 1380	mm

### 5.2 Anschlusswerte 400V

#### Elektrisch

Angabe	Wert	Einheit
Spannung 3Ph./ 50 Hz	400	V
Stromaufnahme ca.	5,2	A
Leistungsaufnahme	2,2	kW
Anschluss	16	A
Stromaggregat mindestens	7,5	KVA

### 5.3 Anschlusswerte 230V

#### Elektrisch

Angabe	Wert	Einheit
Spannung 3Ph./ 50 Hz	230	V
Stromaufnahme ca.	9	A
Leistungsaufnahme	2,2	kW
Anschluss	16	A
Drehzahlbereich	24 - 49	U/min.

## Schalleistungspegel



### 5.4 Betriebsbedingungen

Umgebung

Angabe	Wert	Einheit
Temperaturbereich	2-45	°C
Relative Luftfeuchte, maximal	80	%

## 6 Schalleistungspegel

Garantierter Schalleistungspegel LWA

78dB (A)

## 7 Vibrationen

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

## 8 Typenschild



Das Typenschild befindet sich am Fahrgestell und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Typ
- Baujahr
- Maschinen-Nummer

Abb. 1: Typenschild

## 9 Quality-Control Aufkleber



Der Quality-Control Aufkleber beinhaltet folgende Angaben:

- Bestätigt CE gemäß EU Richtlinien
- Seriennummer
- Controller / Unterschrift
- Control-Datum

Abb. 2: Quality-Control Aufkleber

## 10 Anschluss Wasser



Abb. 3: Wasseranschluss

Angabe	Wert	Einheit
Anschluss	1/2	Zoll



## 11 Übersicht

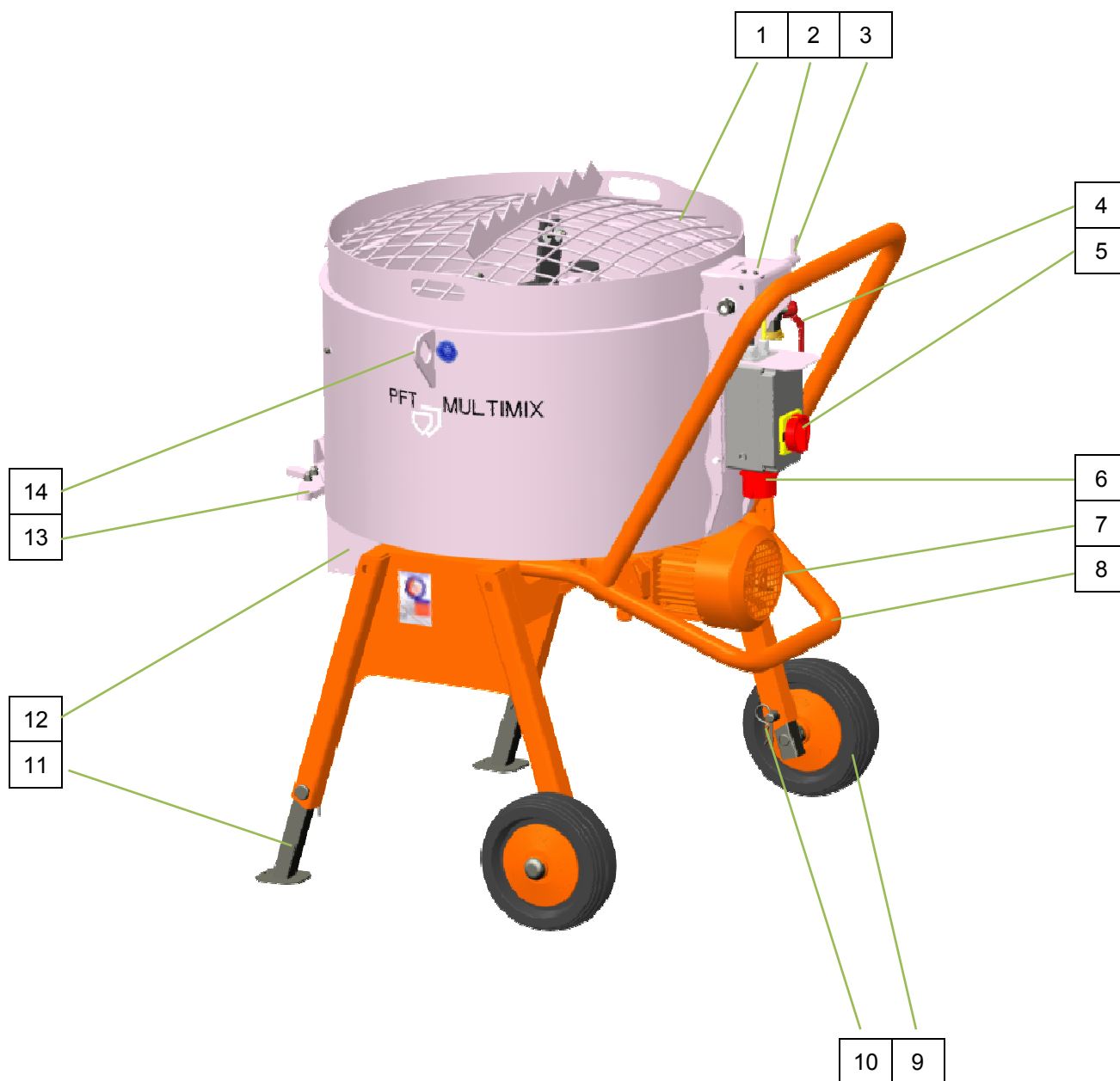


Abb. 4 Übersicht

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Schutzgitter mit Sackaufreißer       | 2. Endschalter für Schutzgitter       |
| 3. Drehriegel für Schutzgitter          | 4. Absperrhahn für Wassereinlauf      |
| 5. Hauptschalter EIN / AUS              | 6. Hauptstromanschluss 16A            |
| 7. Getriebemotor                        | 8. Schutz- und Haltebügel mit Konsole |
| 9. Ersatzrolle                          | 10. Federstecker                      |
| 11. Fuß höhenverstellbar                | 12. Materialauslauf                   |
| 13. Schwenkarm Materialauslauf ZU / AUF | 14. Kranöse                           |

## 12 Funktion

### 12.1 Beschreibung

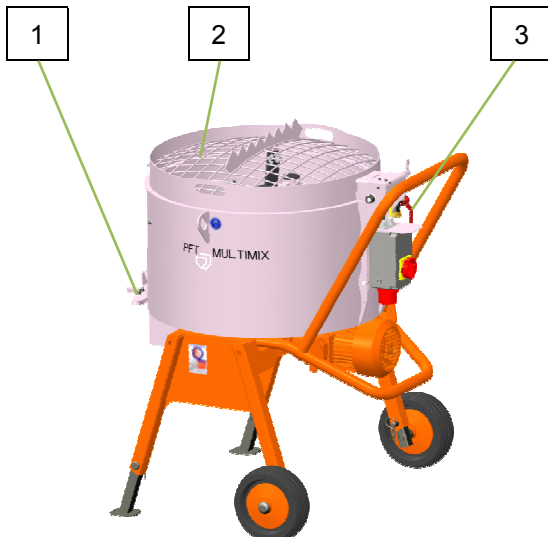


Abb. 5: Beschreibung

Der PFT MULTIMIX ist ein leistungsfähiger Chargenmischer und besonders für Spezialmischungen aus verschiedenen Komponenten geeignet.

Das Mischgut wird unmittelbar in den Behälter (2) gegeben und mit der vorgeschriebenen Flüssigkeitsmenge über den Wasserzulauf (3) aufbereitet.

Kräftige Mischarme sorgen Zeit sparend für eine homogene Mörtelmischung.

Über einen Flachschieber (1) am Behälterboden wird das Mischgut schnell und sauber entleert.

### 12.2 Einsatzgebiete



Abb. 6: Verwendung

Einsatzgebiete :

- Betonsanierung
- PCC- und SPCC-Mörtel
- Feinbeton
- Estriche
- Feuerungsbau
- Kaminbau
- Pulverkleber
- Mineralische Putze
- Akustikputze\*
- Kunstharzputze
- Epoxydharze
- Granulate

\* Bei empfindlichen Mörteln, z.B. Akustikputz muss eventuell das TURBO-Mischwerk abgeschraubt werden. Letztlich maßgeblich sind die jeweiligen Richtlinien des Mörtelherstellers.

## 12.3 Vorteile auf einen Blick



Abb. 7: SWING unter MULTIMIX



Abb. 8: ZP 3 unter MULTIMIX

### DER MEHRKOMPONENTEN-MISCHER FÜR DEN PROFI

Was der PFT MULTIMIX an eine PFT Förderpumpe gut gemischt und pumpfähig übergibt, „transportiert“ diese bis zum Verwendungsort. Die durchdachte Konstruktion ermöglicht vielseitige Anwendungen.

- exaktes Mischungsverhältnis der einzelnen Komponenten.
- Zumischen von Bindemitteln.
- Intensive und homogene Materialaufbereitung.
- Schnelle Durchmischung durch gegenläufige Mischarme.
- Höhenverstellbar.
- Kombinierbar mit den PFT Förderpumpen Swing und ZP 3.
- Leichte Handhabung.
- Schnelle und saubere Entleerung.
- Kompakte und stabile Bauweise.
- Wartungsfreundlich.

Der PFT MULTIMIX passt über die PFT Swing und die PFT ZP 3.

## 13 Zubehör



Abb. 9: Stromkabel

Artikelnummer 20 42 33 50 Stromkabel 5 x 2,5 50m mit CEE-Stecker und Kupplung 16A 6h rot.

Artikelnummer 20 42 33 60 Stromkabel 5 x 2,5 25m mit CEE-Stecker und Kupplung 16A 6h rot.



Abb. 10: Stromkabel

Stromkabel 3x2,5mm<sup>2</sup>, 25m Schuko-CEE 16A Art.Nr.20423420.



Abb. 11: Wasser-/Luftschlauch

Artikelnummer 20212010 Wasser-/Luftschlauch 1/2", 20m mit Geka-Kupplungen.



Abb. 12: Stützfuss mit Lenkrolle

Artikelnummer 00289007 Stützfuss mit Lenkrolle MULTIMIX Mod2012

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pft.de](http://www.pft.de) oder bei Ihrem PFT-Baumaschinenhändler.

## 14 Transport, Verpackung und Lagerung

### 14.1 Sicherheitshinweise für den Transport

#### 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.
- 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.
- Nicht an hervorstehenden Maschinenteilen oder an Ösen angebaute Bauteile anschlagen und auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.



## 14.2 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.

## 15 Krantransport

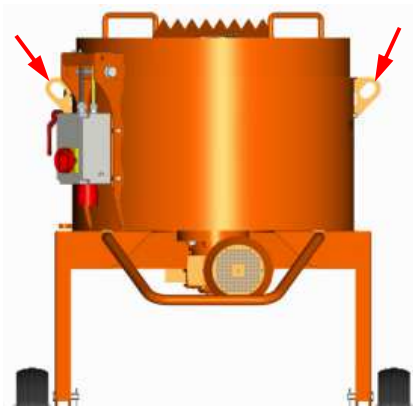


Abb. 13: Anschlagpunkte

### Anschlagpunkte

Zum Transport mit dem Kran, an den Anschlagösen (1) mit einem Seil anschlagen.

Folgende Bedingungen beachten:

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

### Anschlagen:

Seile oder Gurte entsprechend anschlagen.

1. Sicherstellen, dass das Packstück gerade hängt, gegebenenfalls außermittigen Schwerpunkt beachten.

## 16 Transport in Einzelteilen

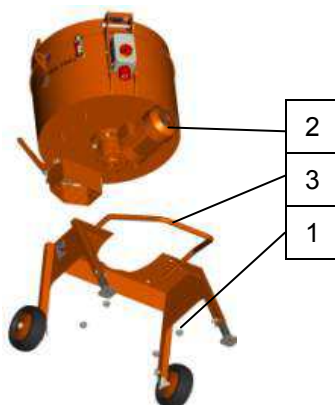


Abb. 14: Einzelteile

Mischwerk und Materialbehälter des PFT MULTIMIX können für Transport und Wartung vom Gestell mit Motor abgenommen werden:

1. Schrauben (1) des Mischwerks lösen und den Materialbehälter vom Gestell abheben.
2. Beim Zusammenbau darauf achten das der Motor (2) in Richtung Schiebebügel (3) zeigt.

## 17 Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine 400V

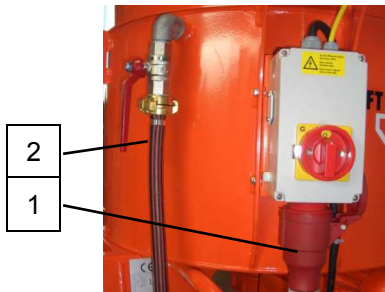


Abb. 15: Anschlüsse entfernen



### GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch austretendes Trockenmaterial!

Gesicht und Augen können verletzt werden.

Vor dem Transport folgende Schritte durchführen:

1. Hauptstromkabel (1) entfernen.
2. Wasserzuleitung (2) entfernen.
3. Transport beginnen.

## 18 Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine 230V

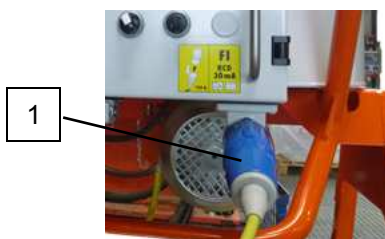


Abb. 16: Anschlüsse entfernen



### GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch austretendes Trockenmaterial!

Gesicht und Augen können verletzt werden.

Vor dem Transport folgende Schritte durchführen:

1. Hauptstromkabel (1) entfernen.
2. Wasserzuleitung entfernen.
3. Transport beginnen.

## 19 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.

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





## Umgang mit Verpackungsmaterialien



### VORSICHT!

#### Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

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

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

## 20 Bedienung

### 20.1 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 78 dB(A) überschritten werden. Als Nahbereich gilt eine Entfernung unter 5 Meter von der Maschine.

## 21 Maschine Vorbereitungen

### 21.1 Verletzungsgefahr durch drehende Mischarme

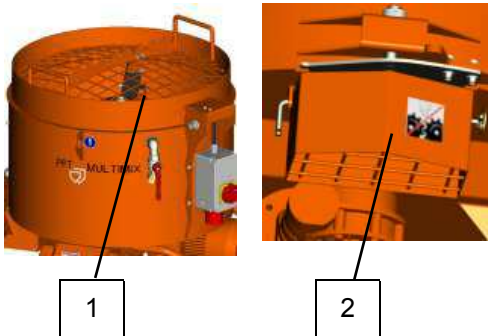


Abb. 17: Schutzgitter Abb. 18: Mörtelauslauf

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



#### GEFAHR! Drehende Mischarme!

Verletzungsgefahr bei Griff in drehende Mischarme.

- Während der Maschinenvorbereitung und des Betriebes darf das Schutzgitter (1) und der Mörtelauslauf (2) nicht entfernt werden.
- Niemals in die laufende Maschine greifen.



Abb. 19: Maschine aufstellen

Die Maschine standsicher auf einer ebenen Fläche aufstellen und gegen ungewollte Bewegungen sichern:

- Die Maschine weder kippen noch wegrollen.
- Die Maschine so aufstellen, dass sie nicht von herunterfallenden Gegenständen getroffen werden kann.
- Das Bedienelement muss frei zugänglich sein.
- Einen Freiraum von ca. 1,5 Meter um die Maschine einhalten.

## 22 Anschluss der Stromversorgung 400V



Abb. 20: Strom anschließen

Maschine 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.



## Anschluss der Stromversorgung 230V



Abb. 21: Stromversorgung



### WARNUNG!

#### Lebensgefahr durch drehende Teile!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Der jeweilige Antrieb (Motor) darf nur über den dazu gehörigen Schaltschrank der Maschine (Unterspannungsauslöser) betrieben werden.

## 23 Anschluss der Stromversorgung 230V

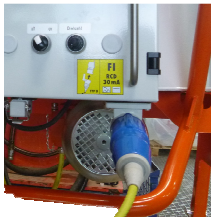


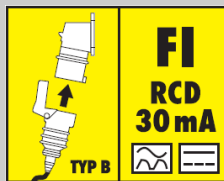
Abb. 22: Anschluss 230V

1. Anschluss 230V an der Maschine.



Abb. 23: Stromversorgung 230V

2. Maschine nur an vorschriftsmäßigen Stromverteiler anschließen.



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Die Anschlussleitung muss korrekt abgesichert sein:

Die Maschine nur an Stromquelle mit zulässigen FI Schutzschalter 30mA RCD (Residual Current operated Device) Typ „B“ allstromsensitiv für den Betrieb von Frequenzumformern anschließen.



### WARNUNG!

#### Lebensgefahr durch drehende Teile!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Der Motor darf nur über den dazu gehörigen Schaltschrank der Maschine betrieben werden.

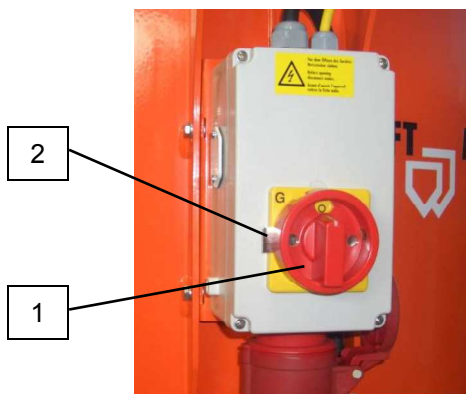
## 24 Drehrichtung prüfen 400V



1. Drehrichtung der Mischarme prüfen.
2. Das Mischwerk arbeitet entgegen dem Uhrzeigersinn.

Abb. 24: Drehrichtung prüfen

### 24.1 Drehrichtung ändern 400V



1. Maschine am Hauptwendeswitcher (1) einschalten.
2. Bei falscher Drehrichtung, am Hauptwendeswitcher die Drehrichtung ändern.



#### HINWEIS!

Bei falscher Drehrichtung:

Der Hauptwendeswitcher 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.

Abb. 25: Drehrichtung ändern

## 25 Anschluss der Wasserversorgung



1. Wasserschlauch am Wassereingang anschließen.

Abb. 26: Wasser anschließen



## Einschalten und in Betrieb nehmen 400V

### 25.1 Anschluss Wasser vom Wasserfass

Druckerhöhungspumpe AV3000  
00 13 02 05  
Schwimmerschalter für AV3000  
00 13 09 32



#### HINWEIS!

Beim Arbeiten aus dem Wasserfass muss der Saugkorb mit Filtersieb  
Artikelnummer 00 13 66 19 vorgeschaltet werden.  
(Druckerhöhungspumpe entlüften).



Abb. 27: Druckerhöhungspumpe



Abb. 28: Filtersieb

### 26 Einschalten und in Betrieb nehmen 400V

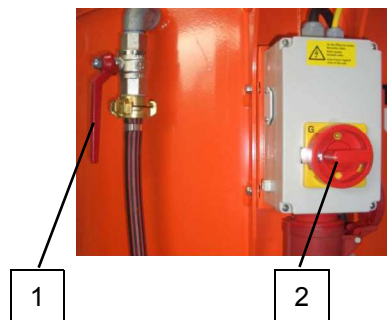


Abb. 29: Einschalten 400V

1. Kugelhahn (1) öffnen und benötigte Wassermenge in den Materialbehälter fließen lassen.
2. Kugelhahn wieder schließen.
3. Hauptschalter (2) auf Stellung „I“ drehen.

### 27 Einschalten und in Betrieb nehmen 230V

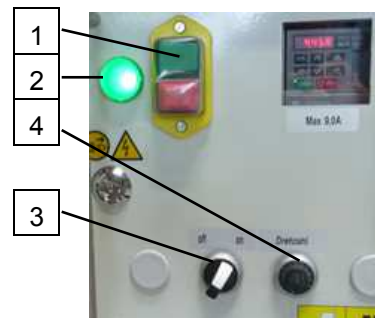


Abb. 30: Einschalten 230V

1. Grünen Drucktaster (1) Betrieb „EIN“ drücken.
2. Grüne Kontroll-Leuchte (2) leuchtet.
3. Den Wahlschalter (3) auf Stellung „ON“ drehen.
4. Der Mischermotor läuft an, wenn das Schutzgitter geschlossen ist.
5. Am Poti (4) für Motordrehzahl kann die Mischgeschwindigkeit eingestellt werden.

## Einschalten und in Betrieb nehmen 230V



### 27.1 Gesundheitsgefährdende Stäube



Abb. 31: 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.

### 27.2 Multimix mit Sackware beschicken

Beschickung mit Sackware:



Abb. 32: Sackware



#### GEFAHR!

##### Verletzungsgefahr am Sackaufreißer!

Am Sackaufreißer besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten.

- Sicherheitshandschuhe tragen.

Bei gefüllter Mischtrommel bzw. während des Mischvorgangs den Mischer nicht abschalten.



#### HINWEIS!

Körnung, die größer als 6mm ist, sollte nicht in den Materialbehälter gelangen!

Dies kann zum Blockieren der Mischarme führen.

### 27.3 Schutzgitter öffnen

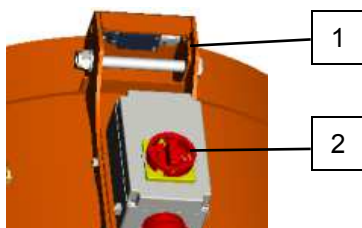


Abb. 33: Sicherheitsendschalter



#### HINWEIS!

Der PFT MULTIMIX ist mit einem Sicherheitsendschalter (1) ausgestattet.

Wird das Schutzgitter geöffnet, schaltet die Maschine sofort ab. Nach dem Schließen des Schutzgitters muss die Maschine am Hauptwendesalter (2) wieder neu eingeschaltet werden.



3

Schraube (3) lösen und Schutzgitter öffnen.

Abb. 34: Schutzgitter öffnen

## 27.4 Quetschgefahr am Schutzgitter



Abb. 35: Quetschgefahr

### Quetschgefahr am Schutzgitter!



Beim Schließen des Schutzgitters besteht Quetschgefahr.

- Nicht in den Schließbereich des Schutzgitters fassen.

## 28 Maschine entleeren

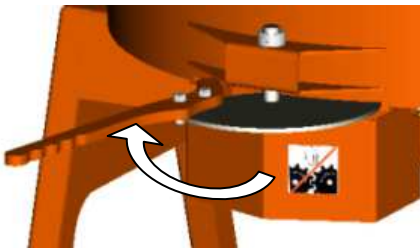


Abb. 36: Maschine entleeren

1. Die Entleerung des Materialbehälters erfolgt über den Segmentschieber am Behälterboden direkt in eine untergestellte Förderpumpe bzw. in einen Schubkarren oder Behälter.
2. Entleerung bei laufendem Mischwerk vornehmen. Dabei den Schieber nur soweit öffnen, wie für die Entleerung notwendig ist.

## 29 Ausschalten 400V



Abb. 37: Ausschalten

1. Die Maschine am Hauptwendeswitch ausschalten.



## 30 Ausschalten 230V



Abb. 38: Ausschalten

1. Wahlschalter (1) auf Stellung „OFF“ drehen.
2. Maschine am roten Drucktaster (2) Betrieb „AUS“ ausschalten.

## 31 Arbeitsunterbrechung



### HINWEIS!

Generell die Abbindezeit des zu verarbeitenden Materials beachten. (Außentemperatur dabei beachten).

Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten.

## 32 Maßnahmen bei Stromausfall



### HINWEIS!

Der PFT MULTIMIX ist mit Überlast- und Unterspannungsauslöser ausgestattet.

Bei Eintritt einer Störung schaltet der Hauptwendesalter in Nullstellung.

Anschließend erneut einschalten.



### HINWEIS!

Generell die Abbindezeit des zu verarbeitenden Materials beachten. (Außentemperatur dabei beachten).

Hinsichtlich Pausen sind die Richtlinien der Materialhersteller unbedingt zu beachten.





### 33 Maßnahmen bei Frostgefahr



**VORSICHT!**  
**Beschädigung durch Frost!**

Wasser, das sich bei Frost im Innern der Maschine ausdehnt, kann diese schwer beschädigen.

- Die folgenden Schritte durchführen, wenn die Maschine bei Frostgefahr stillsteht.

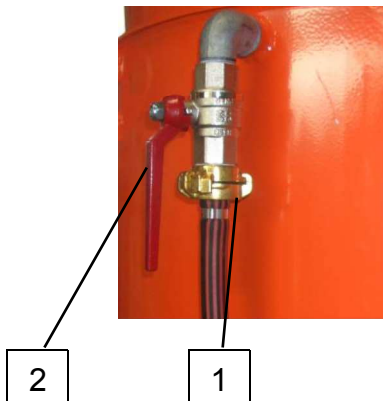


Abb. 39: Wasserzufuhr trennen

1. Schlauch (1) vom Wassereingang abnehmen.
2. Kugelhahn (2) öffnen.



## 34 Stillsetzen im Notfall

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

### Stillsetzen im Notfall

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.

### Nach den Rettungsmaßnahmen



#### **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.



#### **HINWEIS!**

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



## 35 Reinigen

Sichern gegen Wiedereinschalten



### **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.



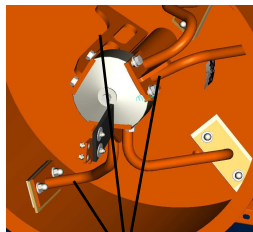
### **VORSICHT!** **Wasser kann in empfindliche Maschinenteile eindringen!**

- 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.



1

Abb. 40: Reinigen



2

Die Maschine muss täglich nach der Arbeit und vor längeren Pausen gereinigt werden:

1. Mischbehälter innen mit Wasserstrahl ausspritzen.
2. Die Führung des Schiebers (1) sollte stets sauber und leichtgängig sein, um ein leichtes Öffnen und Schließen zu gewährleisten.
3. Das Mischwerk (2) gründlich reinigen, es muss frei von Materialanbackungen und Verkrustungen sein.
4. Die Arme des Turbomischwerks müssen leicht drehbar sein.



### **HINWEIS!**

*Wasserstrahl nicht direkt auf elektrische Teile richten, wie z.B. Getriebemotor oder Schaltschrank.*



## 36 Verhalten bei Störungen

### 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.*

### 36.1 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.

### 36.2 Sicherheit

#### 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.



### Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Wartungsarbeiten tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

## 36.3 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Maschine läuft nicht an	Stromzuleitung nicht in Ordnung	Stromzuleitung reparieren	Servicemonteur
	Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten	Bediener
	Schutzschalter wurde ausgelöst	FI-Schutzschalter zurücksetzen	Servicemonteur
	Sicherheitsabschaltung angesprochen	Schutzgitter schließen, Sicherheitsschalter prüfen	Bediener
Maschine bleibt stehen	Sicherheitsabschaltung spricht an	Gitter schließen, Schalter prüfen	Bediener
	Materialbehälter überfüllt	Schieber öffnen und entleeren	Bediener
	Mischwerk verklemmt (zu große Steine)	Verklemmung lösen, neu anfahren	Bediener
	Zu wenig Wasser	Wassermenge erhöhen	Bediener
	Motorschutzschalter ausgelöst - überfüllt bzw. Mischwerk verklemmt	Schieber öffnen und entleeren, anschließend neu anfahren	Bediener

## 37 Wartung

### 37.1 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.
- 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.

- 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 Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.

## 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.

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

## 37.2 Wartungsarbeiten

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

Bei Fragen zu Wartungsarbeiten und -Intervallen den Hersteller kontaktieren, siehe Service-Adresse auf Seite 2.

## 37.3 Mischarm einstellen

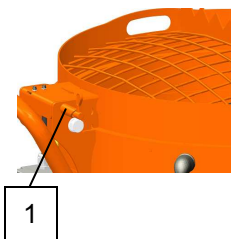


Abb. 41: Schutzgitter aufklappen



### WARNUNG!

#### Gefahr beim Zufallen des Schutzgitters!

- Schutzgitter mit Drehriegel (1) sichern.

1. Drehriegel regelmäßig reinigen und leicht einfetten.
2. Auf Funktion prüfen.

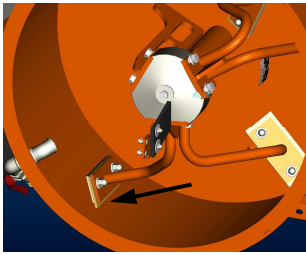


Abb. 42: Mischarm einstellen

Der Abstand des Abstreifers zum Materialbehälter sollte das 1,5fache der Korngröße betragen.

### 37.4 Wartung Motor und Getriebe



Abb. 43: Wartung

Am Motor und Getriebe sind keine weiteren Wartungsarbeiten durchzuführen.

### 37.5 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.

## 38 Umweltschutz

### 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.
- Ausgetauschtes Öl in geeigneten Behältern auffangen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.

## 39 Demontage

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

### 39.1 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.





## 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.

## 39.2 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.

## 40 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!

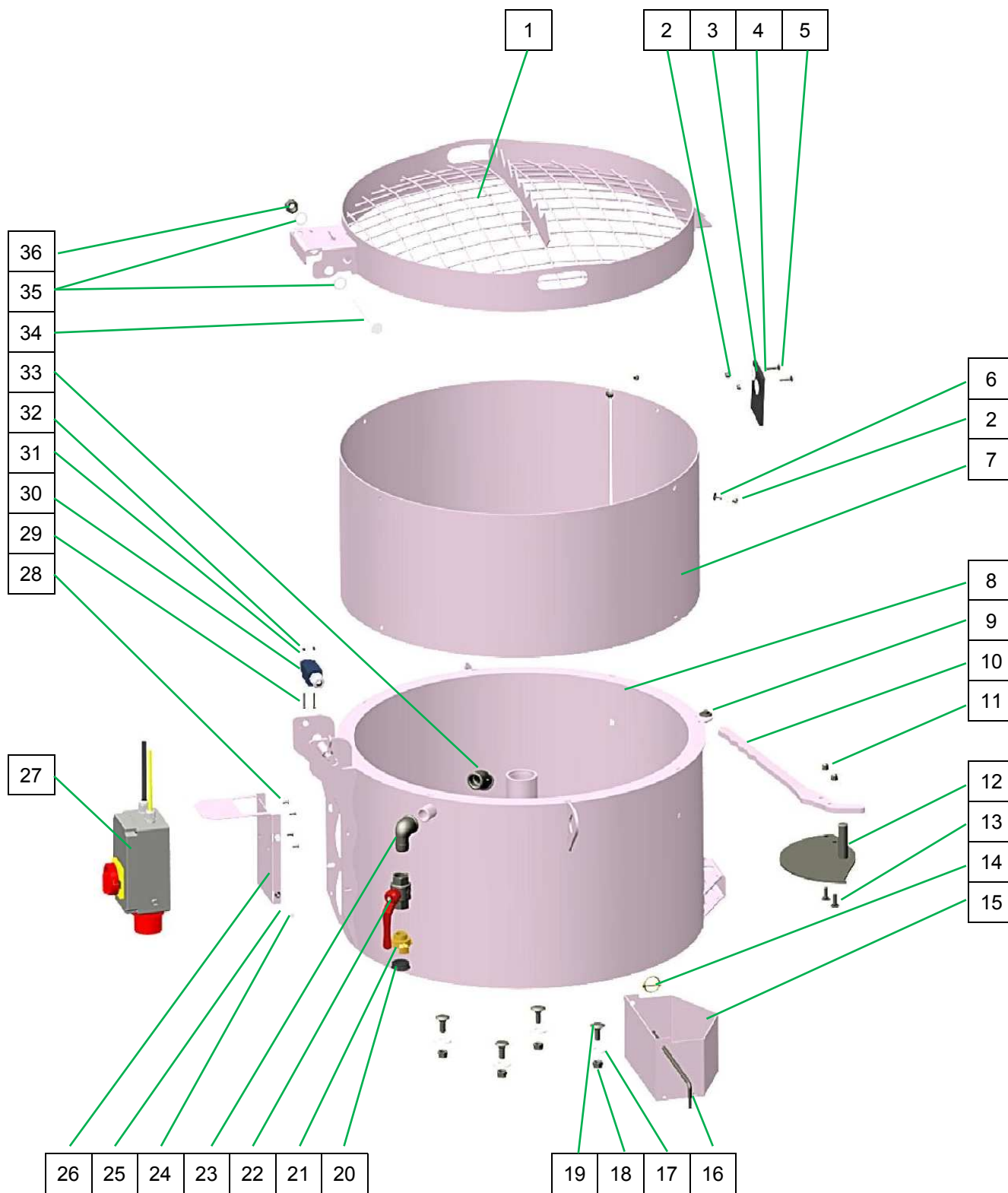
#### Umweltschäden bei falscher Entsorgung!

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.

## 41 Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

### 41.1 Materialbehälter MULTIMIX

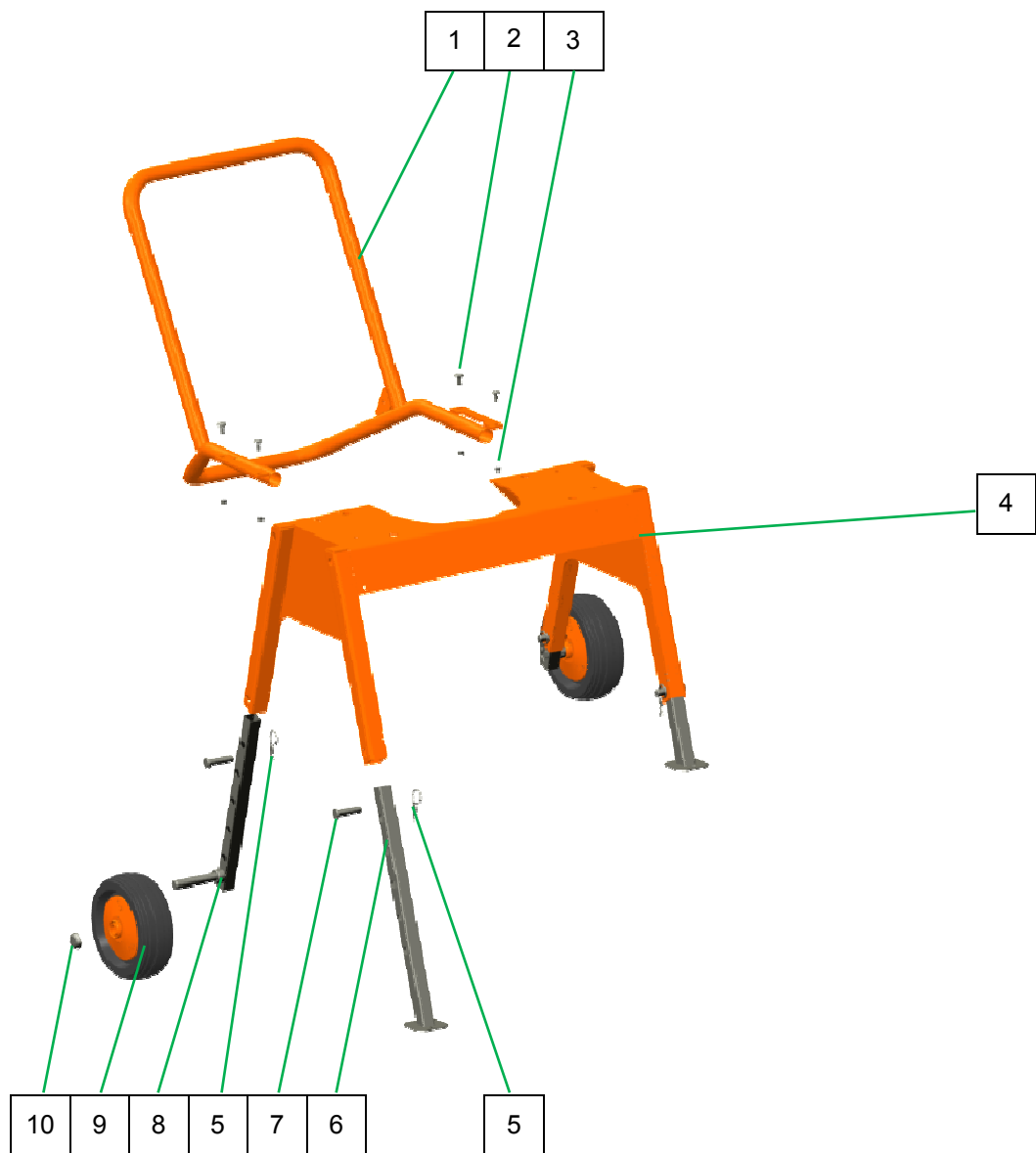




## 41.2 ET-Liste Materialbehälter MULTIMIX

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 25 15 73	Schutzgitter MULTIMIX Modell 2012 RAL9002
2	2	20 20 62 00	Sicherungsmutter M6 verzinkt
3	2	20 20 93 11	Karosseriescheibe 6,4 x 30 x 1,5 verzinkt
4	1	00 25 17 92	Abstreifer Mischarm MULTIMIX Modell 2012
5	2	00 02 26 01	Flachrundschraube M6 x 20 verzinkt
6	2	20 20 63 04	Flachrundschraube M6 x 16 verzinkt
7	1	00 25 15 21	Panzerblech MULTIMIX Modell 2012 geschraubt RAL9002
8	1	00 25 16 44	Materialbehälter MULTIMIX Modell 2012 RAL9002
9	1	00 21 45 19	Verliersicherungsscheibe und Skt.-Schraube M8x25 mit Einstich kpl.
10	1	00 25 15 28	Griff Schieber MULTIMIX Modell 2012 RAL9002
11	2	20 20 66 03	Sicherungshutmutter M8 verzinkt
12	1	00 25 15 98	Schieber MULTIMIX Modell 2012 verzinkt
13	2	20 20 63 24	Flachrundschraube M8 x 30 verzinkt
14	1	20 10 10 10	Klappsplint D 4,5 mit Ring
15	1	00 25 15 32	Mörtelauslaufflansch MULTIMIX Modell 2012 RAL9002
16	1	00 00 79 86	Gelenkbolzen Auslauf MULTIMIX verzinkt
17	4	20 20 93 19	Karosseriescheibe 13 x 37 x 3,0 verzinkt
18	4	20 20 89 00	Sicherungsmutter M12 verzinkt (VPE 10)
19	4	00 42 04 07	Flachrundschraube M12 x 30 abgedreht
20	1	20 20 17 00	Dichtung Geka-Kupplung
21	1	20 20 09 10	Geka-Kupplung 3/4" AG
22	1	00 05 79 59	Kugelhahn 3/4"
23	1	20 20 36 01	Winkel 3/4" IG-AG verzinkt
24	4	20 20 71 03	Skt.-Schraube M6 x 20 verzinkt
25	4	20 20 93 00	U-Scheibe B 6,4 verzinkt
26	1	00 25 15 94	Montageplatte Schalter MULTIMIX Modell 2012 RAL9002
27	1	00 25 39 04	Ein/Ausschalter MULTIMIX 400V 3Ph Modell 2012
28	4	20 20 64 07	Zylinderkopfschraube M5 x 10 verzinkt
29	2	00 03 56 94	Skt.-M 4x 30 verzinkt
30	1	00 00 73 81	Endschalter MULTIMIX
31	2	00 03 59 60	U-Scheibe 4,3 verzinkt
32	2	20 20 62 03	Sicherungsmutter M4 verzinkt (VPE 10)
33	1	00 03 60 44	Winkel 3/4" 45° IG-IG verzinkt
34	1	20 20 81 04	Skt.-Schraube M16 x 150 verzinkt
35	2	20 20 67 00	U-Scheibe B 17 verzinkt
36	1	20 20 73 00	Sicherungsmutter M16 verzinkt (VPE 10)

### 41.3 Fahrgestell MULTIMIX





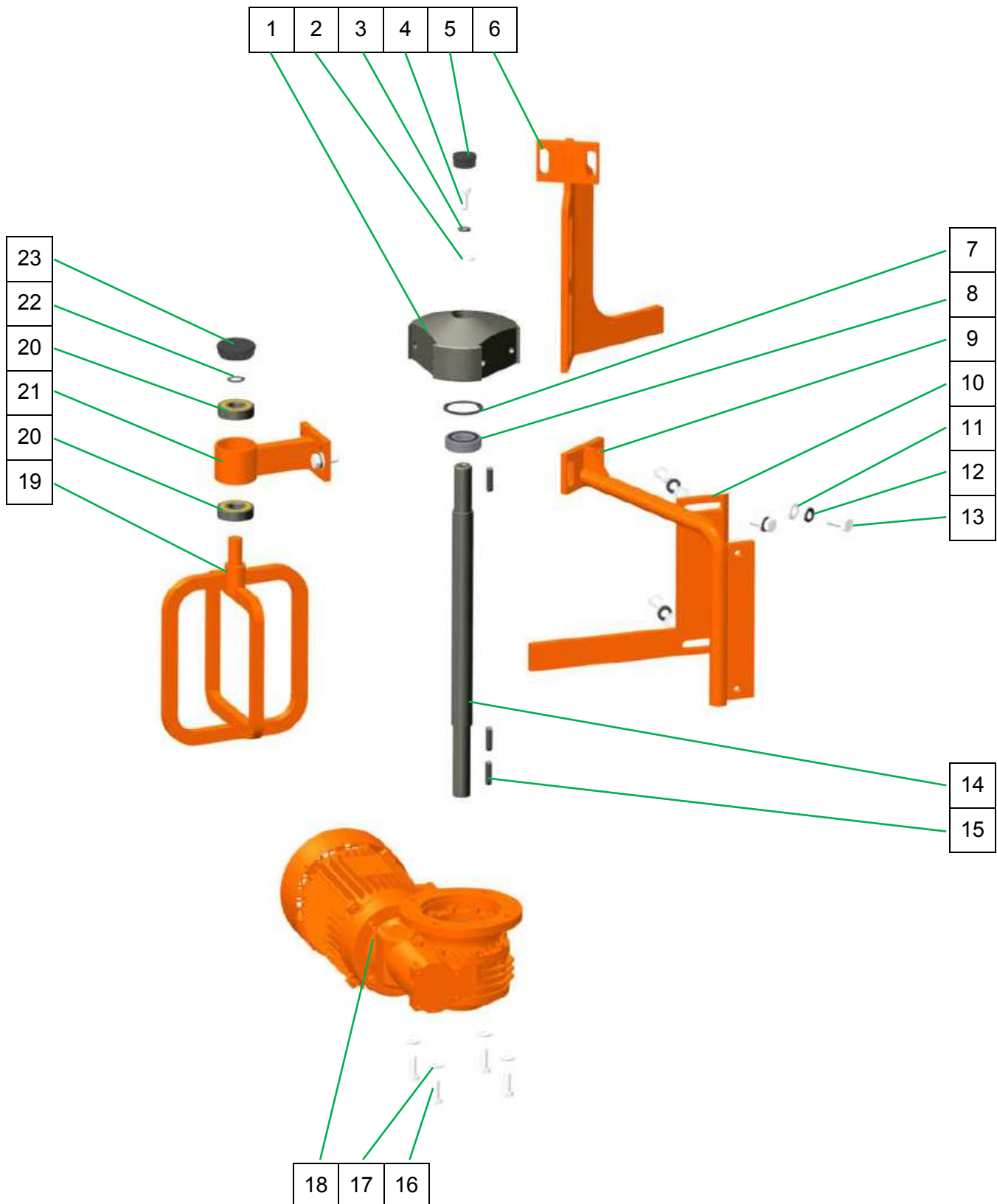
#### 41.4 Ersatzteilliste Fahrgestell MULTIMIX

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 51 14 56	Schutz- und Haltebügel mit Konsole RAL2004
2	4	20 20 63 22	Flachrundschraube M8 x 20 verzinkt
3	4	20 20 72 00	Sicherungsmutter M8 verzinkt (VPE 10)
4	1	00 25 14 56	Fahrgestell Multimix Model 2012 RAL2004
5	4	20 60 68 05	Federstecker 3mm
6	2	00 25 14 59	Stützfuß mit Platte Multimix verzinkt
7	4	00 00 79 92	Bolzen B16 H11 x 60 verzinkt
8	2	00 25 14 63	Stützfuß mit Radachse Multimix verzinkt
9	2	00 00 82 54	Ersatzrolle 230x85 Abdeckung RAL2004
10	2	20 20 86 03	Schnellbefestiger mit Kappe 20s x N27

## Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



### 41.5 Mischwerk mit Getriebemotor

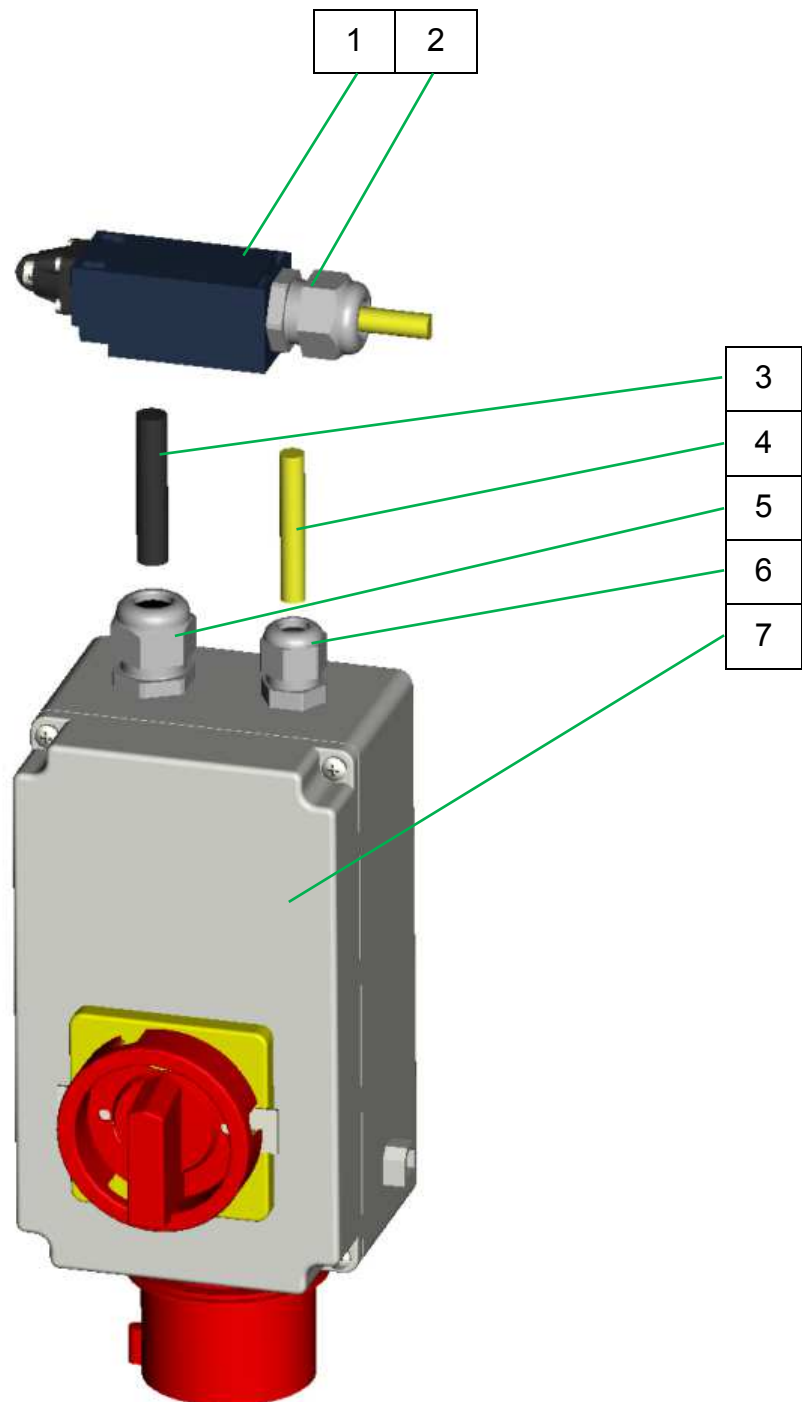




## 41.6 Ersatzteilliste Mischwerk mit Getriebemotor

POS	Stck.	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
1	1	00 25 15 71	Körper Aufnahme Mischarm MULTIMIX Modell 2012 verzinkt
2	1	20 20 93 26	Karosseriescheibe 10,5 x 30 x 2,5
3	1	20 20 91 11	Federring A 10 verzinkt
4	1	20 20 99 31	Skt.-Schraube M10 x 25 verzinkt
5	1	00 12 62 99	Lamellenstopfen D 34 x 14,5 x 1 mm
6	1	00 25 17 46	Mischarm mitte Multimix Model 2012 RAL9002
7	1	20 13 65 15	Sicherungsring D 52 x 2
8	1	20 12 16 14	Rillenkugellager
9	1	00 22 68 45	Mischarm aussen kurz Multimix RAL9002
10	1	00 00 81 15	Abstreifer Mischarm aussen Multimix
11	6	20 20 90 00	U-Scheibe B 13 verzinkt
12	6	20 20 91 10	Federring B 12 verzinkt
13	6	20 20 68 01	Schraube M12 x 30 verzinkt
14	1	00 00 79 93	Antriebswelle MULTIMIX
15	3	20 13 65 03	Passfeder A 8 x 7 x 36
16	4	20 20 99 31	Skt.-Schraube M10 x 25 verzinkt
17	4	20 20 90 10	U-Scheibe B 10,5 verzinkt
18	1	00 47 65 97	Getriebemotor 2,2kW 230/400V Multimix
19	1	00 25 50 71	Turbo-Mischarm Multimix Model 2012 RAL9002
20	2	00 00 81 22	Rillenkugellager
21	1	00 00 81 47	Lagerarm Multimix RAL9002
22	1	00 00 81 23	Sicherungsring D 20 x 1,2
23	1	00 01 05 32	Lamellenstopfen für Rundrohre 55 x 1-3

## 41.7 Endschalter - Ein / Ausschalter



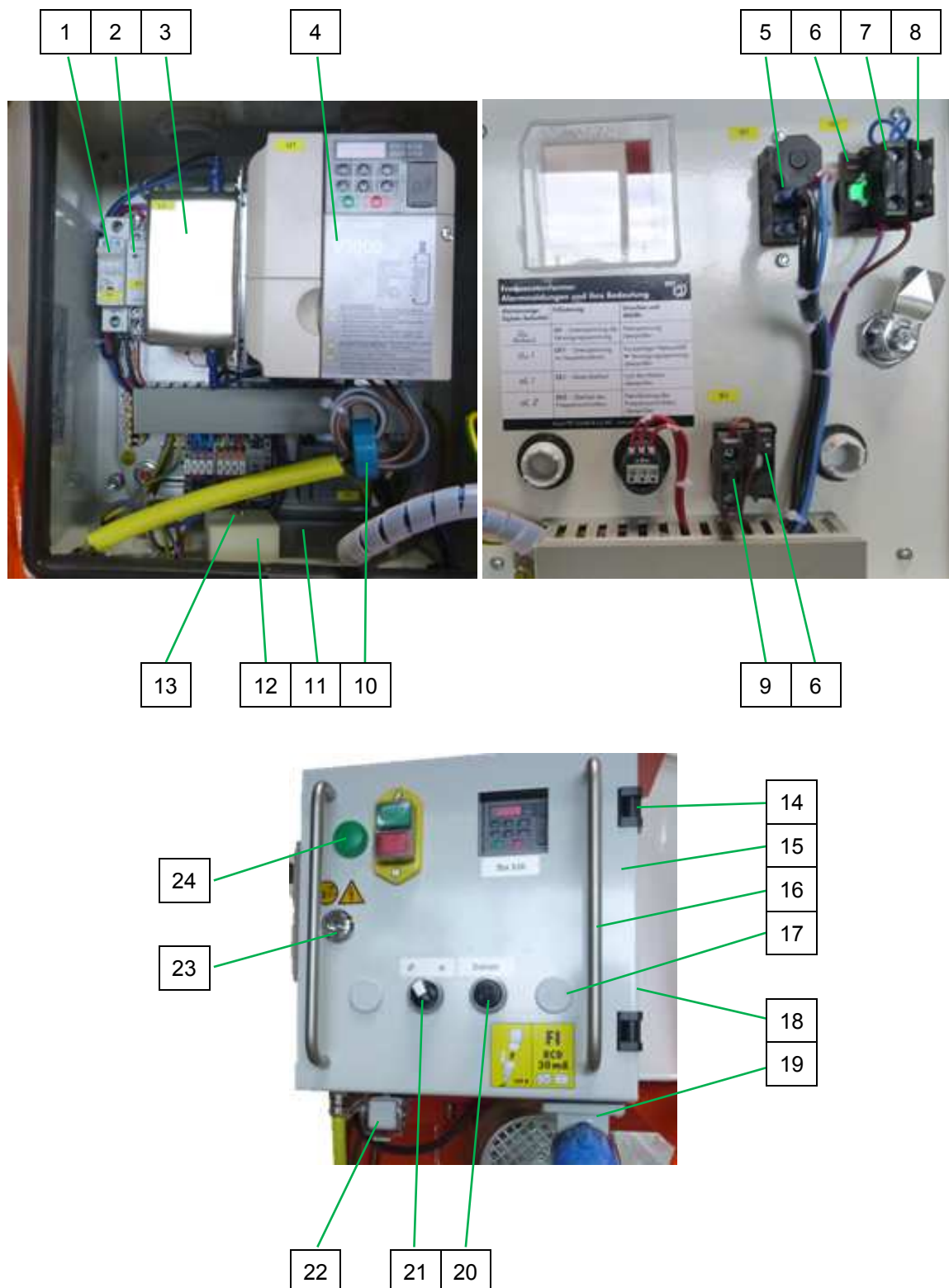




#### 41.8 Ersatzteilliste Endschalter - Ein / Ausschalter

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 00 73 81	Endschalter MULTIMIX
2	1	20 43 05 00	Skintopverschraubung PG 11
3	1	00 02 19 12	Kabel HO7 RNF 4 x 1,5
4	1	00 02 19 50	Kabel HO7 RNF 3 x 1
5	1	00 04 11 27	Skintopverschraubung M 20 x 1,5
6	1	20 43 05 00	Skintopverschraubung PG 11
7	1	00 25 39 04	Ein / Ausschalter MULTIMIX 400V 3Ph Modell 2012

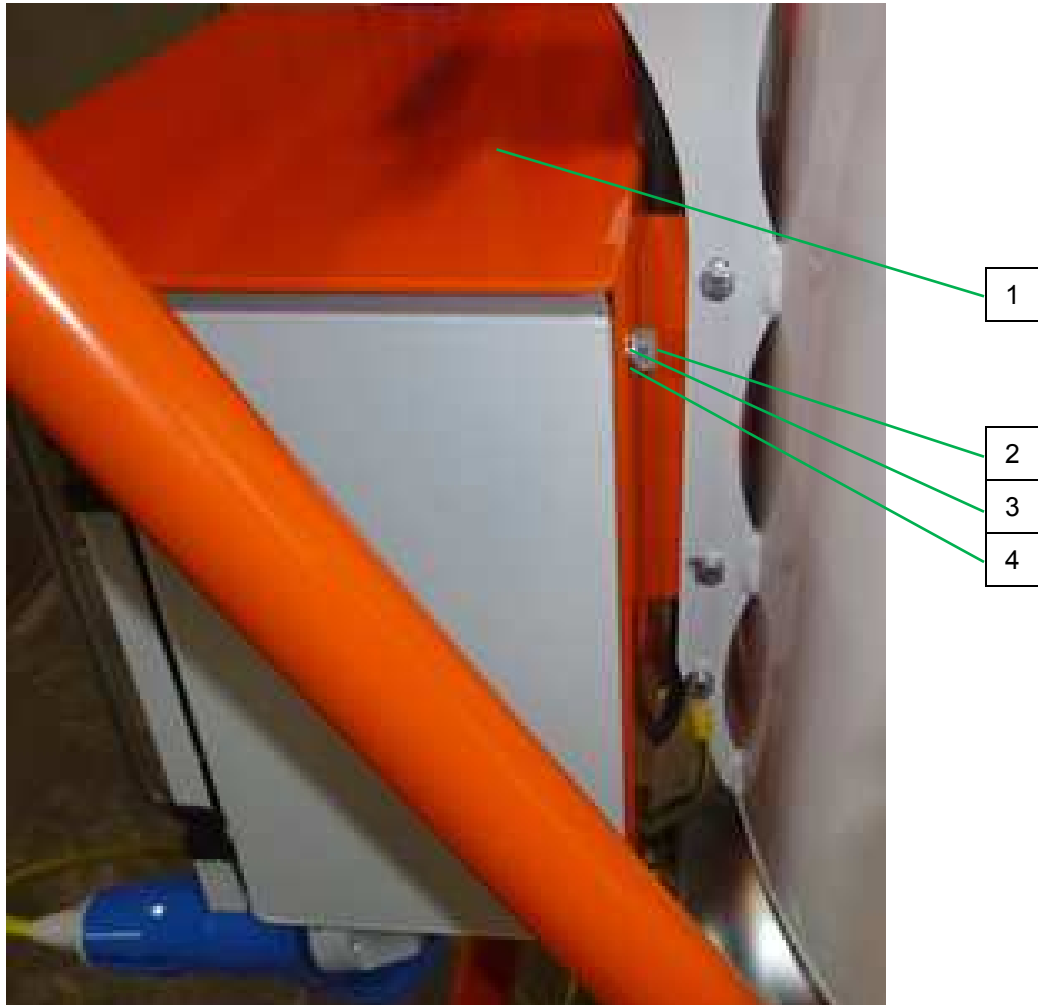
## 41.9 Schaltschrank MULTIMIX 230V FU Art. Nr. 00545071



**41.10 Ersatzteilliste Schaltschrank MULTIMIX 230V FU Art. Nr. 00545071**

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 04 63 79	Sicherungsautomat C 0,5A 1-polig
2	1	20 44 81 20	Koppelrelais 42 V
3	1	00 07 02 43	EMV-Filter für Frequenzumformer 4 kW, 230 V, 16 A
4	1	00 24 86 23	Frequenzumformer 230 V programmiert SWING M
5	1	00 05 95 93	Einbauschalter 230 V / 50 Hz Unterspannungsauslöser
6	2	00 05 38 34	Befestigungsadapter M22
7	1	00 05 38 80	Leuchtelement grün 12-30 V
8	1	00 05 38 86	LED-Widerstand-Vorschaltelement für 42 V
9	1	00 05 38 35	Kontaktelement 1 Schließer M22
10	1	00 06 69 94	Ferrit-Ringkern D=35,5 mm
11	1	00 03 63 44	Steuertrafo 230 V, 42 V EV10 0,07A
12	1	00 02 22 25	Schaumgummiblock für Sicherungen
13	1	20 41 90 10	Feinsicherung 5 x 20, 0,315A (VPE 10)
14	2	00 05 37 67	Scharnier 180°
15	1	00 06 53 15	Tür RAL9002
16	2	00 10 43 81	Edelstahlgriff 224 mm für Schaltschrank
17	2	00 05 80 97	Drucktaster Blindverschluss
18	1	00 15 89 00	Leergehäuse RAL9002
19	1	00 01 25 77	CEE-Gerätestecker 3 x 16A 6h blau
20	1	00 05 07 83	Potentiometer 4,7 k-Ohm mit Antrieb
21	1	00 05 38 76	Wahlschalter Null / 2 x rastend M22
22	1	00 00 22 98	Anbaugehäuse 4/5-polig 3A abgewinkelt
	1	20 42 86 07	Buchseneinsatz 4-polig
	1	00 10 45 68	Blindstecker 4-polig, 10A Kunststoff
23	1	00 03 62 49	Verschluss Doppelbart
24	1	00 05 38 73	Leuchtmeldervorsatz für Leuchttaster grün

#### 41.11 Halterung Schaltschrank MULTIMIX

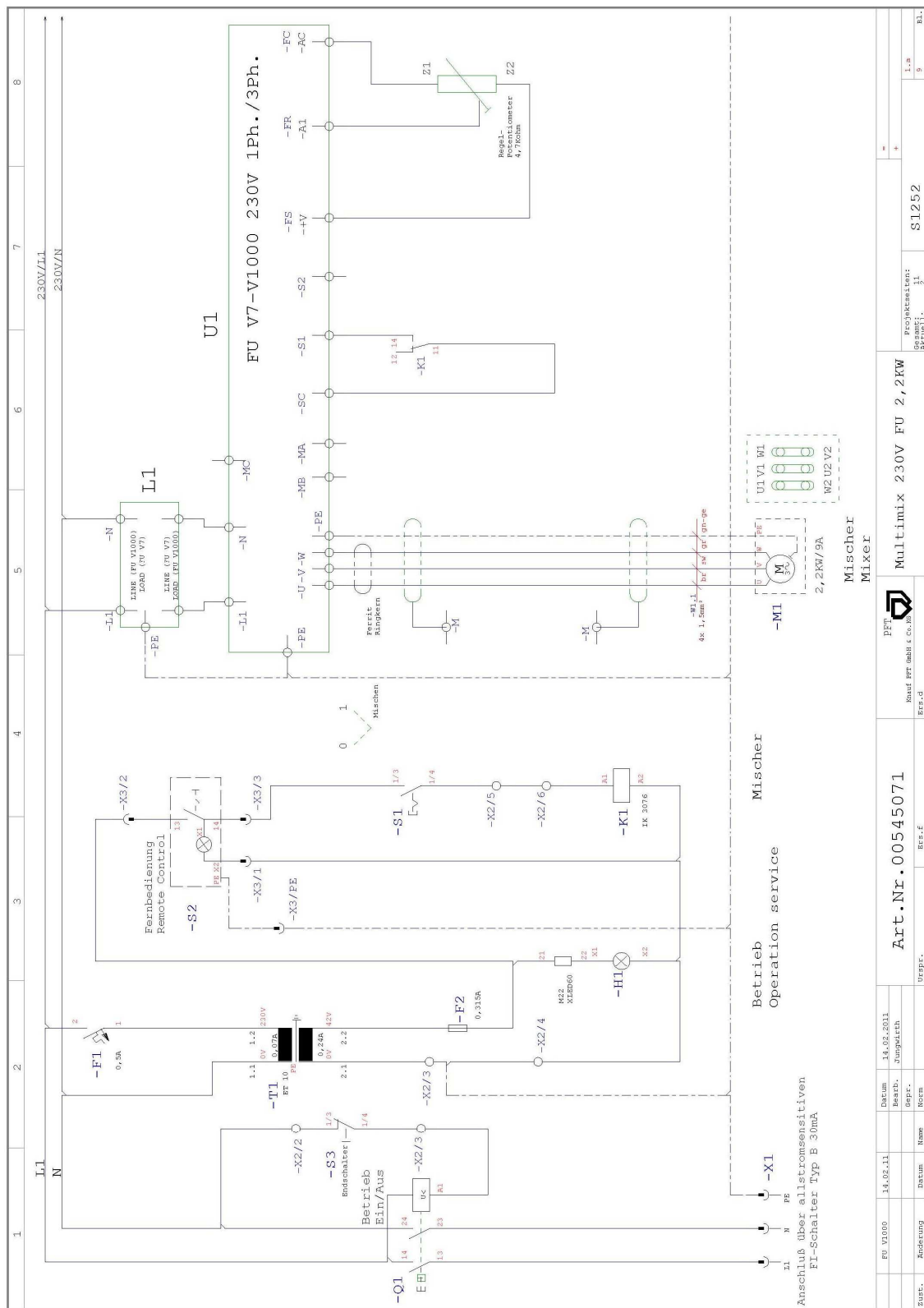




## 41.12 Ersatzteilliste Halterung Schaltschrank MULTIMIX

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 54 50 76	Halterung Schaltschrank MULTIMIX 230 FU RAL2004
2	4	20 20 61 00	Skt.-Schraube M 8 x 20 verzinkt
3	4	20 20 93 13	U-Scheibe B 8,4 verzinkt
4	4	20 20 93 14	Fächerscheibe A 8,4 verzinkt

## 42 Schaltplan





## 43 Index

### A

Allgemeine Angaben .....	9
Allgemeines .....	7
Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren .....	7
Anschluss der Stromversorgung 230V .....	19
Anschluss der Stromversorgung 400V .....	18
Anschluss der Wasserversorgung .....	20
Anschluss Wasser .....	10
Anschluss Wasser vom Wasserfass .....	21
Anschlusswerte 230V .....	9
Anschlusswerte 400V .....	9
Arbeitsunterbrechung .....	24
Aufteilung .....	7
Ausschalten 230V .....	24
Ausschalten 400V .....	23

### B

Bedienung .....	17
Beschreibung .....	12
Betriebsanleitung .....	7
Betriebsbedingungen .....	10

### D

Demontage .....	32, 33
Drehrichtung ändern 400V .....	20
Drehrichtung prüfen 400V .....	20

### E

EG Konformitätserklärung .....	5
Einsatzgebiete .....	12
Einschalten und in Betrieb nehmen 230V .....	21
Einschalten und in Betrieb nehmen 400V .....	21
Endschalter – Ein / Ausschalter .....	40
Entsorgung .....	33
Ersatzteilliste Endschalter – Ein / Ausschalter .....	41
Ersatzteilliste Fahrgestell MULTIMIX .....	37
Ersatzteilliste Halterung Schaltschrank MULTIMIX .....	45

Ersatzteilliste Mischwerk mit Getriebemotor .....	39
---	----

Ersatzteilliste Schaltschrank MULTIMIX 230V FU .....	43
--	----

Ersatzteillisten .....	8
------------------------	---

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteile .....	34
--	----

ET-Liste Materialbehälter MULTIMIX .....	35
--	----

### F

Fahrgestell MULTIMIX .....	36
----------------------------	----

Frostgefahr .....	25
-------------------	----

Funktion / Einsatzgebiet .....	12
--------------------------------	----

### G

Gesundheitsgefährdende Stäube .....	22
-------------------------------------	----

### H

Halterung Schaltschrank MULTIMIX .....	44
--	----

### I

Index .....	47
-------------	----

### K

Krantransport .....	15
---------------------	----

### L

Lagerung .....	14
----------------	----

### M

Maschine entleeren .....	23
--------------------------	----

Maschine Vorbereiten .....	18
----------------------------	----

Maßnahmen nach erfolgter Wartung .....	31
--	----

Materialbehälter MULTIMIX .....	34
---------------------------------	----

Mischarm einstellen .....	30
---------------------------	----

Mischwerk mit Getriebemotor .....	38
-----------------------------------	----

Multimix mit Sackware beschicken .....	22
--	----

### N

Not-Aus .....	26
---------------	----

### P

#### Personal

Demontage .....	32
-----------------	----

Wartung .....	29
---------------	----

Prüfung .....	6
---------------	---

Prüfung durch Maschinenführer .....	6
-------------------------------------	---

## Index



<b>Q</b>		
Quality-Control Aufkleber.....	10	Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine 230V.....
Quetschgefahr am Schutzgitter .....	23	16
<b>R</b>		Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine 400V.....
Reinigen.....	27	16
<b>S</b>		Transport in Einzelteilen .....
Schallleistungspegel.....	10	15
Schaltplan .....	46	Transportinspektion .....
Schaltschrank MULTIMIX 230V FU Art. Nr. 00545071 .....	42	15
Schutzausrüstung		Typenschild .....
Bedienung .....	17	10
Sicherheit.....	28, 29	<b>U</b>
Sicherheit.....	17	Übersicht .....
Sicherheit.....	32	11
Sicherheitshinweise für den Transport .....	14	Umweltschutz.....
Stillsetzen im Notfall .....	26	31
Störungen .....	28	<b>V</b>
Störungstabelle .....	29	Verhalten bei Störungen .....
Stromausfall .....	24	28
<b>T</b>		Verletzungsgefahr durch drehende Mischarme. 18
Technische Daten .....	9	Verpackung .....
Transport.....	14	14, 16
		Vibrationen .....
		10
		Vorteile .....
		13
		<b>W</b>
		Wartung.....
		29
		Wartung Motor und Getriebe .....
		31
		Wartungsarbeiten.....
		30
		Wiederkehrende Prüfung .....
		6
		<b>Z</b>
		Zubehör.....
		13
		Zubehör.....
		8











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.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)