



# Betriebsanleitung

**PFT Luftkompressor**

**DELTA 2 230V mit Druckabschaltung**

**Sicherheit - Übersicht – Bedienung - Ersatzteillisten**



Artikelnummer der Betriebsanleitung: 00 19 96 67

Artikelnummer Luftkompressor : 00 19 62 21



**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-iphofen.de  
Internet: [www.pft.eu](http://www.pft.eu)



<b>1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>Transport, Lagerung und Verpackung.....</b>	<b>20</b>
1.1	Informationen zur Betriebsanleitung....	4	8.1	Sicherheitshinweis für den Transport.	20
1.2	Informationen zu den Sicherheitshinweisen.....	4	8.2	Transportinspektion.....	20
1.3	Symbolerklärung.....	4	8.3	Verpackung .....	20
1.4	Haftungsbeschränkung.....	5	<b>9</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>21</b>
1.5	Urheberschutz .....	6	9.1	Sicherheit Grundlegendes.....	21
1.6	Ersatzteile .....	6	<b>10</b>	<b>Vor Inbetriebnahme / Before start of operation .....</b>	<b>22</b>
1.7	Kundendienst.....	6	<b>11</b>	<b>Inbetriebnahme / Putting into operation ..</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>Ausschalten im Notfall.....</b>	<b>24</b>
2.1	Verantwortung des Betreibers .....	7	<b>13</b>	<b>Arbeiten zur Störungsbehebung .....</b>	<b>24</b>
2.2	Bedienpersonal.....	8	13.1	Verhalten bei Störungen .....	24
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung ....	9	13.2	Sicherheit .....	24
2.4	Persönliche Schutzausrüstung.....	9	<b>14</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>25</b>
2.5	Besondere Gefahren .....	11	14.1	Wartungsarbeiten am Luftkompressor .....	25
2.6	Sicherheitseinrichtungen .....	13	14.2	Wartung und Pflege / Maintenance and support .....	26
2.7	Druckabschaltung / Pressure switch .	13	14.3	Maßnahmen nach erfolgter Wartung .	26
<b>3</b>	<b>Funktion und Arbeitsprinzip des Kompressors / Compressors´ s mode of operation.....</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>Demontage .....</b>	<b>27</b>
3.1	Sicherheitshinweise / Safety references.....	15	15.1	Sicherheit .....	27
<b>4</b>	<b>Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen .....</b>	<b>16</b>	15.2	Demontage.....	28
4.1	Beschilderung.....	16	15.3	Entsorgung.....	28
<b>5</b>	<b>Technische Daten DELTA 2.....</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>Konformitätserklärung / Declaration of conformity .....</b>	<b>29</b>
5.1	Schallleistungspegel.....	17	<b>17</b>	<b>Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste .....</b>	<b>30</b>
5.2	Vibrationen.....	17	17.1	Ersatzteilzeichnung Druckerhöhungspumpe AV3000.....	30
<b>6</b>	<b>Maßblatt .....</b>	<b>18</b>	17.2	Ersatzteilliste / Spare parts list.....	31
6.1	Delta 2 230/400V .....	18	<b>18</b>	<b>Index .....</b>	<b>34</b>
6.2	Delta 2 230/400V DS.....	18			
<b>7</b>	<b>Übersicht PFT Luftkompressor DELTA 2 230V.....</b>	<b>19</b>			

# 1 Allgemeines

## 1.1 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.

## 1.2 Informationen zu den Sicherheitshinweisen

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

## 1.3 Symbolerklärung

### Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Die Hinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



#### **GEFAHR!**

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



#### **WARNUNG!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**Tipps und Empfehlungen****HINWEIS!**

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

**Besondere Sicherheitshinweise**

Um auf besondere Gefahren aufmerksam zu machen, werden in Verbindung mit Sicherheitshinweisen die folgenden Symbole eingesetzt:

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

...kennzeichnet lebensgefährliche Situationen durch elektrischen Strom. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes.

Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

**1.4 Haftungsbeschränkung**

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Im Übrigen gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

## 1.5 Urheberrecht

Die Betriebsanleitung vertraulich behandeln. Sie ist ausschließlich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist unzulässig.



### HINWEIS!

*Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.*

Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Erklärung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

## 1.6 Ersatzteile



### WARNUNG!

#### Verletzungsgefahr durch falsche Ersatzteile!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen.

Deshalb:

- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

Ersatzteile über Vertragshändler beziehen.

## 1.7 Kundendienst

Für technische Auskünfte steht unsere Kundenhotline zur Verfügung.

Hinweise über den zuständigen Ansprechpartner sind jederzeit per Telefon, Fax, E-Mail oder über das Internet abrufbar, siehe Herstelleradresse auf Seite 2.

Darüber hinaus sind unsere Mitarbeiter ständig an neuen Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.



## 2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen.

### 2.1 Verantwortung des Betreibers

Das Gerät wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Geräts unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Gerätes umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Gerätes prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist, daher gilt Folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.

## 2.2 Bedienpersonal

### 2.2.1 Anforderungen



**WARNUNG!**  
**Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!**

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Besondere Tätigkeiten nur durch die in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung benannten Personen durchführen lassen.
- Im Zweifel Fachleute hinzuziehen.

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

■ **Unterwiesene Person**

wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

■ **Fachpersonal**

ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

■ **Elektrofachkraft**

ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Bei der Personalauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.



## Unbefugte



### **WARNUNG! Gefahr für Unbefugte!**

Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

Deshalb:

- Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Im Zweifel Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen.
- Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

## 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

An den Kompressor kann verschiedenstes Zubehör zum Ausblasen, Reinigen, sowie auch Druckluftwerkzeuge angeschlossen werden.

Für technische Merkmale und die Anleitungen für den korrekten Gebrauch lesen Sie bitte aufmerksam das Handbuch des betreffenden Zubehöerteils durch.



### **WARNUNG!**

#### **Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!**

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen führen.

Deshalb:

- Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Die Verarbeitungsrichtlinien der Materialhersteller immer beachten.
- Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung strikt einhalten.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

## 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Im Arbeitsbereich vorhandene Schilder zur persönlichen Schutzausrüstung beachten.

### Grundsätzlich tragen

Bei allen Arbeiten grundsätzlich tragen:



#### Arbeitsschutzkleidung

ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile.

Keine Ringe, Ketten und sonstigen Schmuck tragen.



#### Sicherheitsschuhe

zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund.



#### Schutzbrille

zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



#### Gehörschutz

zum Schutz vor Gehörschäden.



#### Schutzhelm

zum Schutz vor herabfallenden und umherfliegenden Teilen und Materialien.



#### Schutzhandschuhe

zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.

### Bei besonderen Arbeiten tragen

Beim Ausführen besonderer Arbeiten ist spezielle Schutzausrüstung erforderlich. Auf diese wird in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung gesondert hingewiesen. Im Folgenden werden diese besonderen Schutzausrüstungen erläutert:



#### Gesichtsschutz

zum Schutz der Augen und des Gesichts vor Flammen, Funken oder Glut sowie heißen Partikeln oder Abgasen.



## 2.5 Besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt werden die Restrisiken benannt, die sich aufgrund der Gefährdungsanalyse ergeben.

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

### Elektrischer Strom



#### **GEFAHR!** **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

Deshalb:

- Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage diese spannungslos schalten und Spannungsfreiheit prüfen.
- Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Spannungsversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Keine Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen die korrekte Ampere-Zahl einhalten.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.

### Austretende Flüssigkeiten



#### **GEFAHR!** **Verletzungsgefahr durch austretende Flüssigkeiten!**

Austretende Flüssigkeit kann zu Verletzungen an Augen und Gesicht führen.

Deshalb:

- Immer Schutzbrille tragen.
- Immer so aufstellen, dass man nicht von austretender Flüssigkeit getroffen wird.

**Lärm**
**WARNUNG!**  
**Gehörschädigung durch Lärm!**

Der im Arbeitsbereich auftretende Lärmpegel kann schwere Gehörschädigungen verursachen.

Deshalb:

- Bei Arbeiten grundsätzlich Gehörschutz tragen.
- Nur soweit erforderlich im Gefahrenbereich aufhalten.

**Bewegte Bauteile**
**WARNUNG!**  
**Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile!**

Rotierende und/oder linear bewegte Bauteile können schwere Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Während des Betriebs nicht in bewegte Bauteile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.
- Abdeckungen im Betrieb nicht öffnen.
- Nachlaufzeit beachten:  
Vor dem Öffnen der Abdeckungen sicherstellen, dass sich keine Teile mehr bewegen.
- Im Gefahrenbereich eng anliegende Arbeitsschutzkleidung tragen.

**Schmutz und herumliegende Gegenstände**
**VORSICHT!**  
**Stolpergefahr durch Schmutz und herumliegende Gegenstände!**

Verschmutzungen und herumliegende Gegenstände bilden Rutsch- und Stolperquellen und können erhebliche Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Arbeitsbereich immer sauber halten.
- Nicht mehr benötigte Gegenstände entfernen.
- Stolperstellen mit gelb-schwarzem Markierband kennzeichnen.

## 2.6 Sicherheitseinrichtungen



### 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:

- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob die Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen.
- Den Zugang zu Sicherheitseinrichtungen wie Not-Aus-Tastern, Reißleinen, etc. nicht verstellen.

## 2.7 Druckabschaltung / Pressure switch



### WARNUNG!

#### Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen!

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass der Kompressor **nicht ohne** Druckabschaltung betrieben werden darf. Externe Druckschalter in Maschinen müssen die gleichen Schaltzyklen haben wie der werkseitig eingestellte Druckschalter.

Falls kein Druckschalter vorgeschaltet ist, kann der Kompressor problemlos nachgerüstet werden.



### WARNUNG!

We Explicitly declare that the compressor must not work without pressure switch. External pressure switches must have the same specific characteristics as the factory-preset pressure switches.

If there isn't any pressure switch, the compressor can be refitted easily.

## Funktion und Arbeitsprinzip des Kompressors / Compressors´ mode of operation



### 3 Funktion und Arbeitsprinzip des Kompressors / Compressors´ mode of operation

Trockenlaufender Kolbenkompressor.

Absolutes ölfreies laufen.

#### Vorteil:

Hohe Laufleistung, kein 100% Ausfall durch Verschleiß, wie z.B. bei einem Membrankompressor, da der Verschleiß der Laufbüchsen und Kolbendichtungen linear basiert. Durch die Verwendung von hochwertigen Bauteilen erreicht der Kompressor hohe Standzeiten.

Mehrfache Sicherheit durch ein robustes Aluminium – Gehäuse (Bild 1.1) sowie ein durchdachtes Filtersystem. Ein wechselbarer Filtereinsatz für Motorkühlluft, von außen leicht zugänglich und leicht austauschbar (Bild 1.2 / Bild 1.4). Die eigentliche Ansaugluft für das Kompressor erfolgt über die zwei innenliegende Ansaugfilter mit Schalldämpferfunktion (s. Bild 1.3).

You bought a dry-running piston compressor, which operates completely oil-free.

#### Advantage:

High operational performance, no 100% breakdown caused by abrasion, as e.g. a membranaceous compressor, because the abrasion of cylinder barrel and piston lining is linear. Because premium components were used, the endurance of the compressor is very high.

Multiple security by a sturdy aluminium casing (picture 1.1) and an sophisticated system of filters. Changeable filter cartridge for enginecooling air easy reachable can foolproofly exchanged (picture 1.2/1.4). The very intake air for the compressor happens through two inside intake filters working as exhaust silencer, too(s. picture 1.3).



Bild 1.1



Bild 1.2



Bild 1.3



Bild 1.4



## Funktion und Arbeitsprinzip des Kompressors / Compressors´ s mode of operation

### 3.1 Sicherheitshinweise / Safety references

#### 1. Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie den Kompressor ausschließlich in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanleitung.
- Sicherheitshinweise 1.2 beachten.
- Überprüfen Sie erst, ob die Netzspannung mit der auf dem Leistungsschild des Kompressors angegebenen Gerätespannung übereinstimmt.
- Der Kompressor darf nur an vorschriftsmäßigen Schutzkontaktsteckdosen betrieben werden. Das Auftrennen der Schutzkontaktverbindung ist unzulässig.
- Anschlussleitung ggfs. Verlängerungsleitung regelmäßig auf Beschädigung überprüfen.
- Schlauchleitung auf Beschädigung prüfen, geeignete Druckschläuche verwenden, Druckbeständigkeit mind. 5,0 bar - Temperaturbeständigkeit mind. 80°C.
- Bei Betrieb mit Drehstrom, Motordrehrichtung beachten! (siehe Drehrichtungsaufkleber am Gerät).
- Kompressor darf grundsätzlich nicht ohne Druckabschaltung betrieben werden.
- Bitte beachten Sie, dass Elektrogeräte grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen entsprechend den nationalen Vorschriften (z.B. nach VBG 4), da durch unsachgemäße Reparaturen erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können.
- Nur Original Metzger Technik Ersatzteile verwenden.
- Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, unsachgemäß ausgeführte Reparaturen und Anwendungen entstehen kann, Metzger Technik keine Verantwortung übernehmen.

Für die bestimmungsgemäße Verwendung gelten die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen (z.B. Geräte und Produktsicherheitsgesetz) GPSG

Wir berücksichtigen bei den von uns in den Verkehr gebrachten Elektrogeräten die Vorschriften des dem Schutz gegen Gefahren für Leben und Gesundheit dienenden Gesetzes über technische Arbeitsmittel.

**Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!**  
 Warnzeichen sind Sicherheitszeichen, die vor Risiko oder Gefahr warnen. DIN 4844-2 Sicherheitskennzeichnung - Teil 2: Darstellung von Sicherheitszeichen.  
 BGV A 8: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz • Anlage 2 W08 Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung (Warnzeichen Blitzpfeil).

Bei Inbetriebsetzung, beim Arbeiten und bei der Wartung des Kompressors sind die einschlägigen nationalen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

**Der Kompressor darf nur in Verbindung mit einem geeigneten Arbeitsgeräte eingesetzt werden.**

#### 2. Geräteausführungen/ Types of devices

- **Delta 2 ohne Druckabschaltung**  
Ausführung 230V 1p sowie 400V 3p
- **Delta 2 without disconnection by pressure**  
Version 230V 1p and 400V 3p



- A = Druckluft - Anschluss IG 3/8" Standard
- B = Hauptschalter bei 400V 3p Gerät, Knopf schwarz <EIN> Knopf rot <AUS>
- B = Hauptschalter bei 230V 1p Gerät Lampe grün leuchtet <EIN> Lampe aus <AUS>

#### 1. Safety references

- Only use the compressor in agreement with this manual.
- Follow safety reference 1.2
- Check your voltage for corresponding with the identification plate.
- The compressor must use the correct earthing contact socket. You must not cut off the earthing contact.
- Check power cable and -if necessary- extension cord regularly.
- Check hose, use only suitable ones.  
Pressure stability 5,0 bar min. - temperature stability 80°C.
- If working on three-phase alternating current check direction of rotation.
- Compressor must not run without disconnection by pressure.
- Only Electricians are allowed to repair or maintain electrical units according to the national regulations (e.g. to VBG 4), because inappropriate repair can endanger the user substantially.
- Use only Metzger Technik substitute parts.
- Metzger Technik doesn't take responsibility for any damage caused by no conventional usage and unintended repairs.

National regulations for industrial safety apply for intended use.

We consider the law about technical working appliances for the devices sold by us.

**Beware of Hazardous voltage!**  
 Emblems of warning are safety emblems which advise against risk or danger (DIN 4844-2 T2)  
 Danger of electricity, electric shock, arc flash labels (BGV A 8 app.2 W08)

On work, maintenance and repair please attention to relevant national regulations for accident prevention.

The compressor must not work without appropriate implements.

- **Delta 2 mit Druckabschaltung**  
Ausführung 230V 1p sowie 400V 3p
- **Delta2 with disc. by pressure**  
Version 230V 1p and 400V 3p



- A = Pressure air port IG 3/8" standard
- B = main switch of version 400V 3p, black button <ON>, red button <OFF>
- B = main switch of version 230V 1p, shines green <ON>, if not <OFF>

## Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

### 4 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

#### Vorbeugende Maßnahmen

- Stets auf Unfälle oder Feuer vorbereitet sein!
- Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandkasten, Decken usw.) und Feuerlöscher griffbereit aufbewahren.
- Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut machen.
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei halten.

#### Im Fall der Fälle: Richtig handeln

- Not-Stopp sofort auslösen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
- Personen aus der Gefahrenzone bergen.
- Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
- Arzt und/oder Feuerwehr alarmieren.
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen.

#### 4.1 Beschilderung

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder befinden sich im Arbeitsbereich. Sie beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung in der sie angebracht sind.



#### **WARNUNG!**

#### **Verletzungsgefahr durch unleserliche Symbole!**

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

Deshalb:

- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.





## 5 Technische Daten DELTA 2

<b>Techn. Daten/Technical data</b>	<b>Delta2 230V +DS</b>
Betriebsspannung/Frequenz <i>Operational voltage/frequency</i>	: 230V, 50/60Hz 1p +/- 5%
Anschlussleistung <i>Power input</i>	: 520 Watt
Nennstrom <i>Nominal current</i>	: 3,3 Amp.
Drehzahl <i>Revolution speed</i>	: 1400 UPM
Druck max. <i>Pressure max.</i>	: 3,8 bar
Öffnungsdruck (ÜSV) <i>Opening pressure</i>	: ca. 4,5 bar
Abschaltdruck (Typ DS) <i>Cut-out pressure (Type DS)</i>	: ca. 3,2 bar
Einschaltdruck (Typ DS) <i>Start up pressure (Type DS)</i>	: ca. 2,4 bar
Zulässiger Dauerbetrieb (o.Ds) <i>Allowed continuous operation</i>	: 1,5 bar
Freier Volumenstrom <i>Free flow rate</i>	: ca. > 180 l/min.
Schutzart <i>Protection class</i>	: IP 54
Geräuschpegel <i>Noise level</i>	: < 70 dB (A)
Umgebungstemperatur <i>Ambient air temperature</i>	: -10°C bis + 40°C
Maße mm, L x B x H <i>Dimensions (mm)</i>	: ca. 408/415 x 194 x 344
Gewicht <i>Weight</i>	: ca. 14,0kg

### 5.1 Schalleistungspegel

Schalleistungspegel LWA

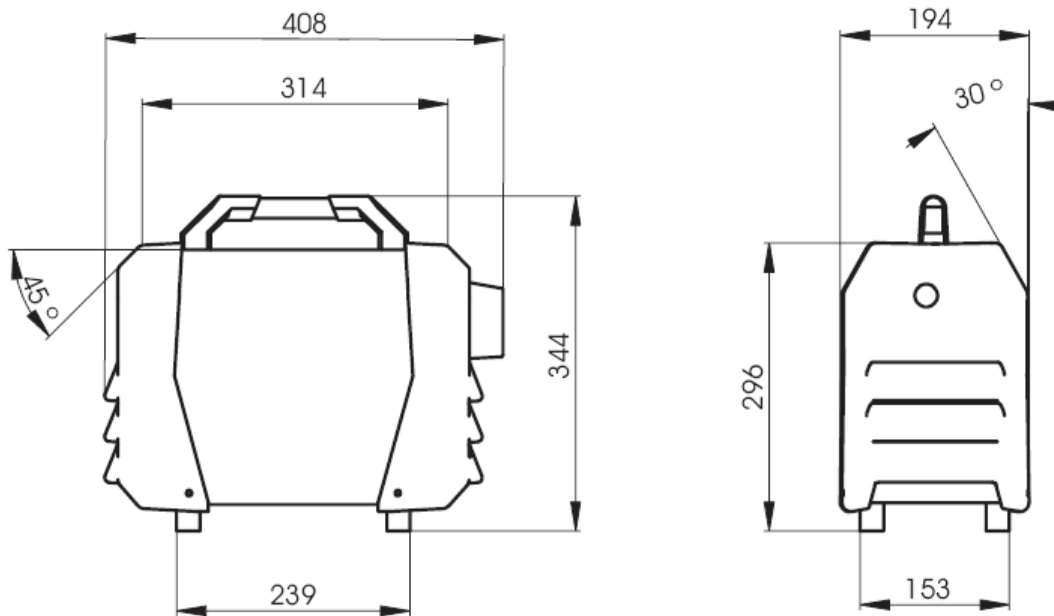
70dB (A)

### 5.2 Vibrationen

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

## 6 Maßblatt

### 6.1 Delta 2 230/400V



### 6.2 Delta 2 230/400V DS

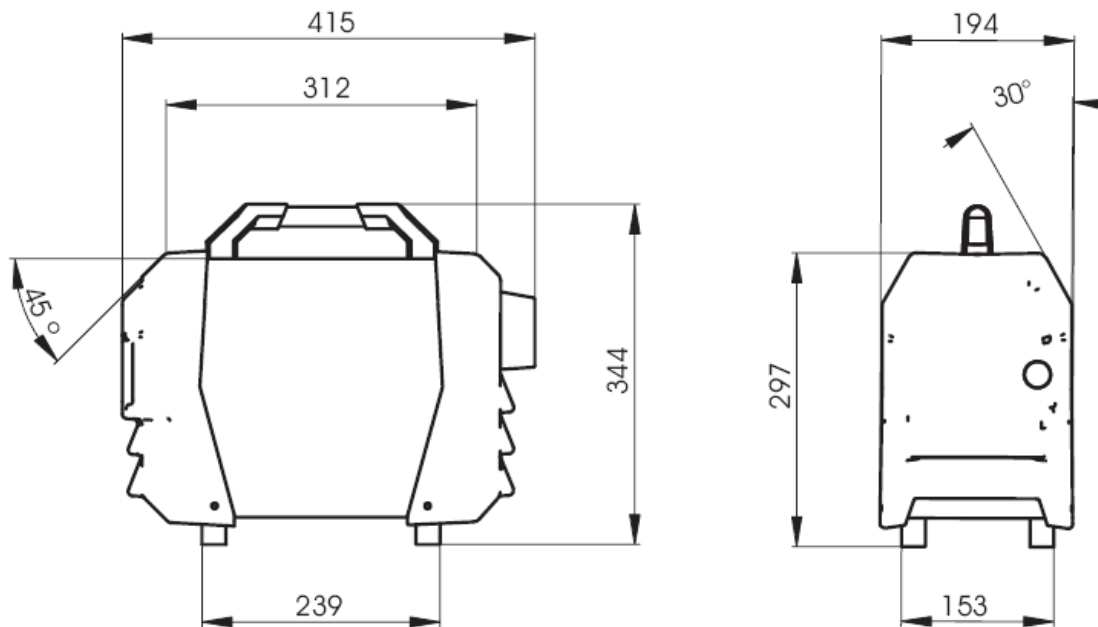


Abb. 1: Maßblatt Luftkompressor



## 7 Übersicht PFT Luftkompressor DELTA 2 230V



Abb. 2: Übersicht Luftkompressor DELTA 2 230V

- 1 EIN/AUS SCHALTER  
ON/OFF switsch
- 2 Tragegriff  
Handle
- 3 Alu Haub eloxiert  
Aluminium cover anodised
- 4 Anschlussstecker 230V  
Connecting plug 230V
- 5 Luftanschluss / EWO-Kupplung M-Teil  
Air connection / EWO coupling female
- 6 Lüftungsschlitze  
Ventilation slot

## 8 Transport, Lagerung und Verpackung

### 8.1 Sicherheitshinweis 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.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

### 8.2 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.*

### 8.3 Verpackung

#### 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.

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



## 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.

# 9 Sicherheit

## 9.1 Sicherheit Grundlegendes

### 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

**Vor Inbetriebnahme / Before start of operation**

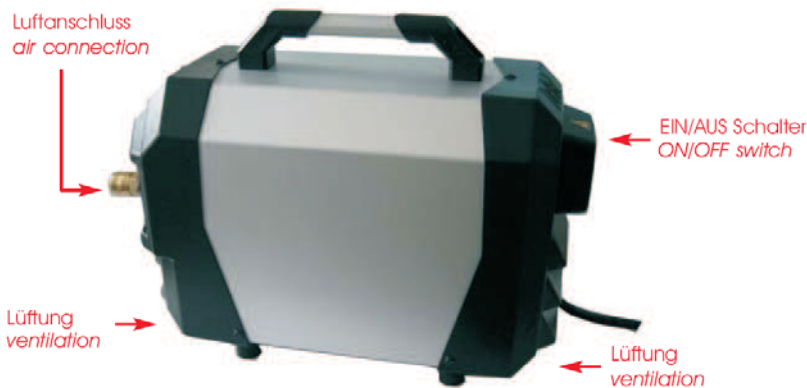


**10 Vor Inbetriebnahme / Before start of operation**

- a. Kompressordaten auf dem Leistungsschild prüfen, ob die Voraussetzungen erfüllt sind.
- Bei Notstromaggregaten (Gerät muss entsprechende Leistung abgeben).
  - Länder in denen größere Spannungsschwankungen vorkommen können.

**Folgen:** Motorschäden, verkürzte Standzeiten

- a. Check data on type plate for requirements.
- Using emergency generator (must provide power).
  - Countries with fluctuating power supply.
- Consequences:** engine trouble, shorter endurance.



- b. Der Kompressor ist so aufzustellen, dass die Ansaugluft und Abluft des Motors gut zirkulieren kann und ein Wandern des Kompressors, z.B. Durch Erschütterung, vermieden wird.

Lüftungsschlitze unbedingt frei und sauber halten. Die Motordrehrichtung (nur 3p Geräte) ist unbedingt einzuhalten (Aufkleber hinter dem Ansaugfilter). Der Kompressor darf nicht in einem geschlossenen Schrank betrieben werden, außer dieser wird über ein Gebläse ausreichend gekühlt bzw. belüftet.

**Folgen** Motorschäden, verkürzte Standzeiten. Geräteschutzart beachten!

- b. Position the compressor, so intake and exhaust air can freely circulate. The compressor can be move out of place (e.g. by vibration). Casing louvers must be clean and free. Check direction of rotation (label behind inlet Filter). Don't operate the compressor in closed cabinet, except of external cooling or venting.

**Consequences** engine trouble, shorter endurance. Be ware of protection class of appliance!



## 11 Inbetriebnahme / Putting into operation

a. Druckschlauch an Druckanschluss anschließen. Bitte achten Sie hierbei auch auf die Schlauchlänge bzw. Einsatzwerkzeuge, wie verstopfte Düsen.

**Merke!** Bei einer Lichtenweite von 6mm sollte der Schlauch nicht länger sein als 25 Meter. Bei Einsatz von längeren Schläuchen, verwenden Sie eine größere Lichtenweite.

Bitte achten Sie auch darauf, dass der verwendete Druckluftschlauch möglichst über 80°C beständig ist, da die Temperatur der Kompressionsaustrittsluft je nach Einsatz mehr als 80°C betragen kann.

**Folgen** Förderleistung geringer durch hohen Schlauchwiderstand. Betriebsdruck steigt an >> Kompressor wird heiß. Druckluftschlauch platzt (Temperatur).

b. Netzkabel anschließen. Der Kompressor darf nur in Verbindung mit einem Arbeitsgerät eingesetzt werden.

c. Gerät am Hauptschalter einschalten.  
Bei Drehstrom-Motor Drehrichtung prüfen!

### 6. Gebrauchshinweise:

Nach Gebrauch sind unbedingt folgende Arbeiten auszuführen:

- Gerät am Hauptschalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Anschlussleitung regelmäßig auf Beschädigungen prüfen.



**Warnung vor heißer Oberfläche!** Nach dem Gebrauch, kann das Gehäuse bzw. Schlauchanschluss sehr heiß sein!

**Verbrennungsgefahr** siehe Aufkleber am Gerät!

BGV = Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV A8 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz) BGV A8 W26 und DIN 4844-2.

a. Connect pressure hose with pressure port. Attention please, the length of the hose and the (perhaps blocked) nozzle.

**Rule!** A hose with 6mm diameter shouldn't be longer than 25m. If you have to use longer hoses, please take one with a greater diameter. According the operation the temperature of the compressor air can get above 80°C.

**Consequences** lower flow rate by high pressure loss.

Operating pressure rises >> the compressor heats up. Pressure hose bursts (temperature).

b. Connect power cord (use compressor only with implement).

c. Power up with main switch. Check direction of rotation if using a 3P motor.

### 6. Instructions of usage:

After usage you have to do categorical:

- Power-down with main switch.
- Pull power plug.
- Check power cable regularly for damage.



**Beware of hot surface!**

The case and the pressure port can be very hot after usage. Danger of burning See type plate on device!

### 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 und alle Befestigungselemente wieder einbauen.

### 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.

## Ausschalten im Notfall

# 12 Ausschalten im Notfall

### Ausschalten im Notfall

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

### Nach den Rettungsmaßnahmen

- Sofern es die Schwere des Notfalls bedingt, zuständige Behörden informieren.
- Fachpersonal mit der Störungsbeseitigung beauftragen.



#### **WARNUNG!**

#### **Lebensgefahr durch vorzeitiges Wiedereinschalten!**

Bei Wiedereinschalten besteht Lebensgefahr für alle Personen im Gefahrenbereich.

Deshalb:

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

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

## 13 Arbeiten zur Störungsbehebung

### 13.1 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.

### 13.2 Sicherheit

#### Personal

- Einige Arbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal oder ausschließlich durch den Hersteller ausgeführt werden. Die Pumpe zu reparieren und von Personal reparieren zu lassen, die nicht von der Herstellerfirma bevollmächtigt sind, bedeutet, die Garantie zu verlieren und unter unsicheren und potentiell gefährlichen Bedingungen zu arbeiten.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.



**Persönliche Schutzausrüstung**

Folgende Schutzausrüstung bei allen Wartungsarbeiten tragen:

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

# 14 Wartung

## 14.1 Wartungsarbeiten am Luftkompressor

**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 umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen.

**Elektrische Anlage**

**GEFAHR!  
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Bei Kontakt mit stromführenden 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.
- Stromzuleitung durch entfernen des Anschlusskabels unterbrechen.

**Sichern gegen Wiedereinschalten**

**GEFAHR!  
Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!**

Bei Arbeiten zur Störungsbeseitigung besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

## 14.2 Wartung und Pflege / Maintenance and support

Bitte beachten Sie, dass Elektrogeräte grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen entsprechend den nationalen Vorschriften (z.B. nach VBG 4), da durch unsachgemäße Reparaturen erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können.



Schalten Sie vor jeder Reinigung den Kompressor aus und ziehen Sie die Netzleitung aus der Steckdose!

- Filtermatte Pos. 4.0 (Bild 1.2 und 1.4) regelmäßig reinigen, mit Druckluft ausblasen bzw. erneuern.

**Folgen bei Nichteinhaltung** Motorschäden, verkürzte Standzeiten. Motor wird heiß.

- Kompressor nicht mit einem Hochdruckreinigungsgerät absprühen, sondern mit einem Putztuch von Zeit zu Zeit außen reinigen. Beim Reinigen mit Wasser alle Öffnungen am Kompressor abkleben. Keine Flüssigkeiten in den Luftweg der Anlage bringen.
- Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung durchzuführen, Wartungsintervalle je nach Einsatz (Empfohlen jährlich).

Schäden die durch unsachgemäße Behandlung, Überlastung oder normale Abnutzung entstanden sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen. Für Schäden die durch Material- oder Herstellungsfehler entstanden sind, übernehmen wir die Gewährleistung.

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten werden nur durch unsere Kundendienstabteilung (Zentrale Reparatur) ausgeführt.

*Please note that electrical equipment can repaired maintained and proved categorically only by electricians, according to national regulations (e.g. VBG 4), because inappropriate repairs can heavily endanger the user.*



*First pull plug out of the socket!*

- Clean filter pad pos. 4 (picture 1.2 and 1.4) regularly, blow out or replace it.

*By non-compliance, consequences may be motor overheating or short endurance.*

- Don't spray it by high pressure cleaner, use a rag every now an then to clean the hood. If water is used mask all holes. Keep liquids away from the air route.
- We advise you to accomplish regular maintenance, maintenance rate according to usage (annually recommended).

*Damages by improper handling, overloading or normal abrasion are excluded from warranty. For damages of material or manufacturing faults we offerent guarantee .*

*Maintenance is accomplished only by our service department (registered office).*

## 14.3 Maßnahmen nach erfolgter Wartung

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten und vor dem ersten 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.

### Elektrische Anlage



#### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit stromführenden 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.
- Stromzuleitung durch entfernen des Netzsteckers unterbrechen.



## 15 Demontage

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

### 15.1 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 stromführenden 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.



## 15.2 Demontage

Zur Aussonderung das 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.

## 15.3 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.



## 16 Konformitätserklärung / Declaration of conformity

Konformitätserklärung:

Hiermit erklären wir als Hersteller, dass der Kompressor Serie Delta 2; Baureihe MWKD266. sowie MDKD296., in der von uns gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:



Maschinenrichtlinien 2006/42/EG i. d. aktuellen Fassung;  
EMV-Richtlinie 2004/108/EG i. d. Aktuellen Fassung;  
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG i. d. Aktuellen Fassung.

Geräuschemissionsrichtlinie 2000/14/EG  
geändert durch Richtlinie 2005/88/EG

*Declaration of conformity:*

*As producer we hereby declare, that the compressor Delta 2, type series MWKD266 and MDKD296 suit to the following relevant*

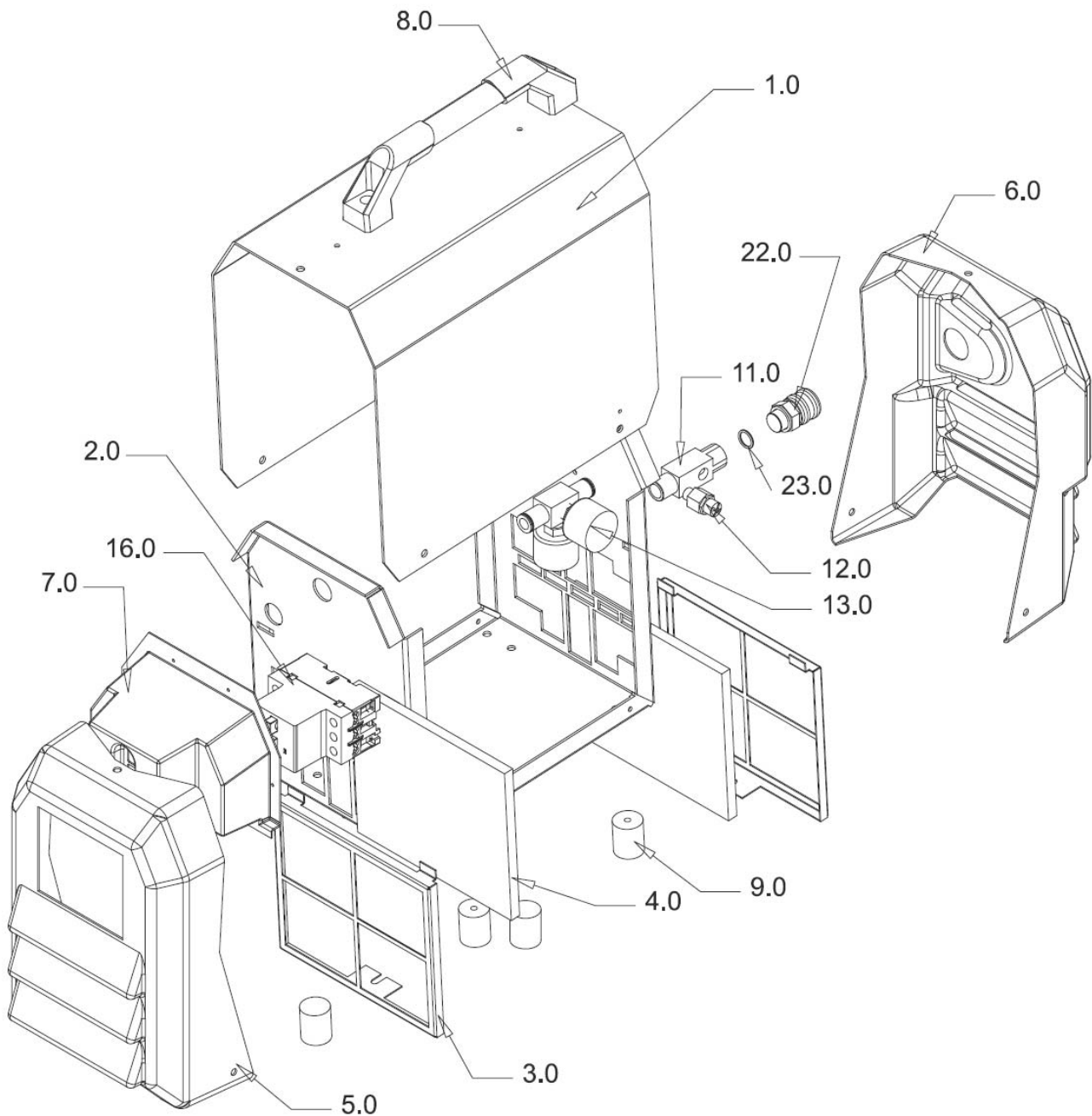


*regulations: Machinery Directive 2006/42/EG as amended;  
EMV Directive 2004/14/EG as amended;  
Low Tension Directive 2006/95/EG as amended.*

*Noise emission Directive 2000/14/EG amended by Directive 2005/88/EG*

## 17 Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

### 17.1 Ersatzteilzeichnung Luftkompressor DELTA 2



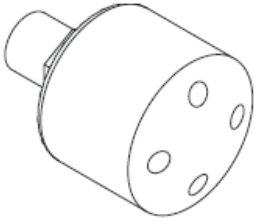


## 17.2 Ersatzteilliste / Spare parts list

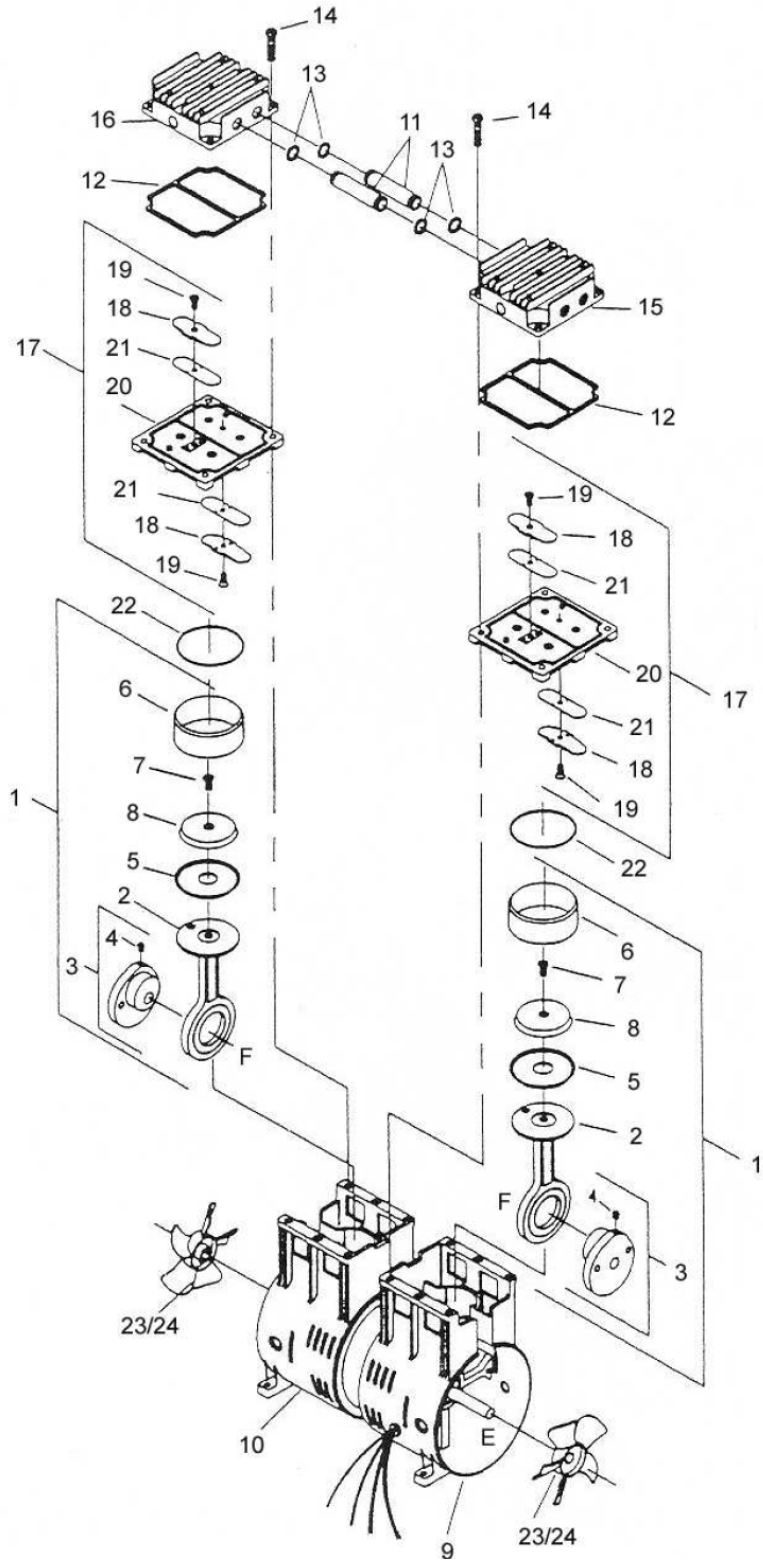
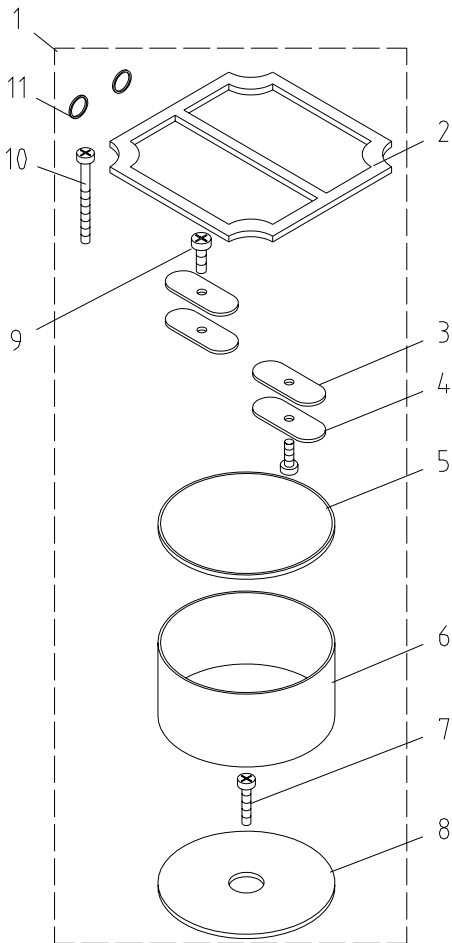
Pos.	Bezeichnung	Name of item
1.0	Alu Haube eloxiert	Aluminium cover anodised
2.0	Alu – Unterteil	Aluminium bottom part
3.0	Alu - Filterrahmen	Aluminium filter frame
4.0	Filtermatte innen/außen	Filter pad in-/outside
5.0	Blende SS sw	Facing SS bl
6.0	Blende LS sw	Facing LS bl
7.0	Schaltergehäuse 230V	Switch casing 230V
8.0	Tragegriff	Handle
9.0	Gerätefüße-Set	Device bases-set
11.0	Druckstutzen	Pressure nozzle
12.0	Überdrucksicherheitsventil	Over pressure safety valve
13 .0	Ansaugfilter schwarz	Intake filter black
16.0	Ein/Aus Schalter beleuchtet 230V	ON/OFF switch illuminated 230V
22.0	Schnellkupplung	Quick fitting coupling
23.0	Alu Dichtung für Kupplung	Alu sealing for coupling

# Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

Teil D aus Liste  
Ansaugfilter schwarz



Reparatur-Set Zylinder/Dichtungen







## Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

Pos.	Bezeichnung	Name of item
1	Reparatur-Set Pleul 230V	Repairing set con-rod 230V
15	Zylinderkopf 230V (Gewinde)	Cylinder head 230V (thread)
16	Zylinderkopf (Bohrung)	Cylinder head (drilling)
17	Ventilplatte komplett	Valve panel complete
24	Lüfterrad weiss (ohne DS)	Fan white (without DS)
C	Alu-Motorfolien-Set	Alu motor foil set
D	Ansaugfilter schwarz	Intake filter black
E	Hauptwellenlager/Motorwelle	Main journal bearing/motor shaft
F	Pleul-Lager	Con-rad bearing

Pos.	Bezeichnung	Name of item
1	Reparatur-Set Zylinder/Dichtungen	Repairing set cylinder/packings
2	Dichtung Zylinderdeckel	Gasket cylinder cover
3	Ventil / Gummi	Valve / Rubber
4	Ventil / Gummi	Valve / Rubber
5	O-Ring	O-ring
6	Zylinder	Cylinder
7	Schraube	Screw
8	Membrane	Membrane
9	Schraube Ventil/Gummi	Screw Valve / Rubber
10	Schraube Zylinderdeckel	Screw cylinder cover
11	O-Ring	O-ring

## 18 Index

Ansprechpartner .....	6	Installation .....	24
Arbeitsschutzkleidung .....	10	Schalleistungspegel .....	17
Aufkleber .....	16	Schilder .....	16
Bauteile		Schmutz .....	12
bewegte .....	12	Schutzausrüstung .....	9
Bedienpersonal .....	8	Bedienung .....	21
Betreiber .....	7	Installation .....	25
Demontage .....	27, 28	Schutzbrille .....	10
Elektrischer Strom .....	11	Schutzhandschuhe .....	10
Elektrofachkraft .....	8	Schutzhelm .....	10
Entsorgung .....	28	Sicherheit .....	21
Ersatzteile .....	6	Sicherheit .....	7
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste .....	30	Sicherheit Grundlegendes .....	21
Fachpersonal .....	8	Sicherheitseinrichtungen .....	13
Gefahren .....	11	Sicherheitsschuhe .....	10
Gefahrenfall .....	16	Symbole	
Gehörschutz .....	10	im Gefahrenbereich .....	16
Gesichtsschutz .....	10	in der Anleitung .....	4
Haftung .....	5	Technische Daten DELTA 2 .....	17
Informationen zu den Sicherheitshinweisen .....	4	Transportinspektion .....	20
Informationen zur Betriebsanleitung .....	4	Übersicht PFT Luftkompressor DELTA 2 .....	19
Kundendienst .....	6	Unfall .....	16
Lärm .....	12	Unterweisung .....	8
Maßblatt .....	18	Urheberschutz .....	6
Not-Aus .....	24	Verpackung .....	20
Personal		Verwendungszweck .....	9
Demontage .....	27	Vibrationen .....	17
Erstinbetriebnahme .....	24	Wartung .....	26





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](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)