

# Betriebsanleitung

## \_\_\_\_\_ Kolbenkompressor

\_\_\_\_\_ AIRPROFI 220/50 OF PRO

\_\_\_\_\_ AIRPROFI 440/50 OF PRO

\_\_\_\_\_ AIRPROFI 440/100 OF PRO

\_\_\_\_\_ AIRPROFI 440/90 V OF PRO



AIRPROFI 220/50 OF PRO



AIRPROFI 440/90 V OF PRO

AIRPROFI-SERIE

## Impressum

### Produktidentifikation

Kolbenkompressor	Artikelnummer:
AIRPROFI 220/50 OF PRO	2015225
AIRPROFI 440/50 OF PRO	2015445
AIRPROFI 440/100 OF PRO	2015446
AIRPROFI 440/90 V OF PRO	2015448

### Hersteller

AIRCRAFT  
Kompressorenbau und Maschinenhandel GmbH  
Gewerbestraße Ost 6  
A-4921 Hohenzell

Telefon: 0043 (0) 7752 70 929 - 0  
Fax: 0043 (0) 7752 70 929 - 99  
E-Mail: info@aircraft.at  
Internet: www.aircraft.at

### Vertrieb Deutschland

AIRCRAFT - Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26  
D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax: 0049 (0) 951 - 96555-55  
E-Mail: info@aircraft-kompressoren.de  
Internet: www.aircraft-kompressoren.com

### Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung  
nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 06.07.2021  
Version: 1.06  
Sprache: deutsch  
Autor: FLi/ES

### Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2021 AIRCRAFT Kompressorenbau und  
Maschinenhandel GmbH, Hohenzell, Österreich.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Inhalt

<b>Impressum</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Einführung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Urheberrecht.....	3
1.2 Kundenservice .....	3
1.3 Haftungsbeschränkung.....	3
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>3</b>
2.1 Symbolerklärung.....	4
2.2 Verantwortung des Betreibers .....	4
2.3 Personalanforderungen .....	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung .....	5
2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	6
2.6 Überprüfung der Betriebssicherheit .....	6
2.7 Sicherheitskennzeichnungen am Kompressor ...	7
2.8 Sicherheitsdatenblätter .....	7
2.9 Sicherheitsvorrichtungen .....	7
<b>3 Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>8</b>
3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch..	8
3.2 Restrisiken .....	8
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>9</b>
4.1 Typenschild.....	9
<b>5 Transport, Verpackung, Lagerung</b> .....	<b>10</b>
5.1 Transport .....	10
5.2 Verpackung.....	10
5.3 Lagerung.....	10
<b>6 Montage und Aufstellen</b> .....	<b>11</b>
6.1 Montage.....	11
6.2 Aufstellort.....	11
6.3 Elektrischer Anschluss .....	12
<b>7 Gerätebeschreibung</b> .....	<b>12</b>
7.1 Darstellung .....	12
7.2 Lieferumfang .....	13
<b>8 Betrieb</b> .....	<b>13</b>
8.1 Überlastungsschutz .....	14
8.2 Einschalten .....	14
8.3 Einstellung des Arbeitsdrucks.....	15
8.4 Druckschalter .....	15
8.5 Luftfilter .....	16
8.6 Abschalten .....	16
<b>9 Wartung, Pflege und Instandsetzung/Reparatur</b> ....	<b>16</b>
9.1 Wartung und Pflege .....	17
9.2 Funktionsprüfung des Sicherheitsventils .....	18
9.3 Instandsetzung/Reparatur .....	19
<b>10 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten</b> ...19	<b>19</b>
10.1 Außer Betrieb nehmen.....	19
10.2 Entsorgung über kommunale Sammelstellen ....	19
10.3 Entsorgung von Schmierstoffen.....	19
10.4 Störungssuche.....	20
<b>11 Ersatzteile</b> .....	<b>21</b>
11.1 Ersatzteilbestellung.....	21
11.2 Ersatzteilzeichnungen.....	22
<b>12 Schaltpläne</b> .....	<b>26</b>
12.1 Elektroschaltpläne .....	26
12.2 Pneumatikschaltpläne.....	28
<b>13 EU-Konformitätserklärung</b> .....	<b>30</b>
<b>14 Notizen</b> .....	<b>31</b>

# 1 Einführung

Mit dem Kauf des Kompressors von AIRCRAFT haben Sie eine gute Wahl getroffen.

**Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.**

Diese informiert über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung des Kompressors.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Kompressors. Sie ist stets am Einsatzort des Kompressors aufzubewahren. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Kompressors. Abbildungen in dieser Betriebsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

## 1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Kompressors zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

## 1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrem Kompressor oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

### Österreich:

AIRCRAFT Kompressorenbau und Maschinenhandel GmbH  
Gewerbestraße Ost 6  
A-4921 Hohenzell

Telefon: 0043 (0) 7752 70 929-0  
Fax: 0043 (0) 7752 70 929-99

E-Mail: [info@aircraft.at](mailto:info@aircraft.at)  
Internet: [www.aircraft.at](http://www.aircraft.at)

### Deutschland:

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

### Reparatur-Service:

Fax: 0049 (0) 951 96555-111  
E-Mail: [service@stuermer-maschinen.de](mailto:service@stuermer-maschinen.de)

### Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119  
E-Mail: [ersatzteile@stuermer-maschinen.de](mailto:ersatzteile@stuermer-maschinen.de)

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

## 1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in der Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

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

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

## 2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitspakete für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den einzelnen Kapiteln enthalten.

## 2.1 Symbolerklärung

### Sicherheitshinweise

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



#### GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

#### WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

#### VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

#### ACHTUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



#### HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



#### Tipps und Empfehlungen

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

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

## 2.2 Verantwortung des Betreibers

### Betreiber

Betreiber ist die Person, welche den Kompressor zu gewerblichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

### Betreiberpflichten

Wird der Kompressor im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber des Kompressors den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich des Kompressors gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- 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 Kompressors ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Kompressors umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Kompressors 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, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Kompressor umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass der Kompressor stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

## 2.3 Personalanforderungen

### Qualifikationen

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.



#### WARNUNG!

#### Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit dem Kompressor nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.

In dieser Betriebsanleitung werden die im folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

### Bediener

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

### Elektrofachkraft

Die 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 und zu vermeiden.

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

### Fachpersonal

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

### Hersteller

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten unseren Kundenservice kontaktieren.

## 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit dem Kompressor persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



#### Gehörschutz

Der Gehörschutz schützt die Ohren vor Gehörschäden durch Lärm.



#### Augenschutz

Die Schutzbrille schützt die Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



#### Atemschutz

Die Staubmaske schützt vor groben Staubpartikeln.



#### Schutzhandschuhe

Die Schutzhandschuhe schützen die Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



#### Sicherheitsschuhe

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



#### Arbeitsschutzkleidung

Die Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Kleidung mit geringer Reißfestigkeit.

## 2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft für den Umgang mit Kompressoren und Druckluftwerkzeugen.
- Der Kompressor darf nicht bei Regen oder in feuchter oder nasser Umgebung betrieben werden.



### VORSICHT! VERLETZUNGSGEFAHR

- Druckluft und Druckluftwerkzeuge dürfen niemals auf Personen oder Tiere gerichtet werden.
- Beim Lösen der Schnellkupplung das Ende der Druckluftleitung festhalten, um ein Wegschlagen durch den Überdruck zu vermeiden.
- Vor dem Beginn von Wartungsarbeiten den Kompressor abkühlen lassen

## 2.6 Überprüfung der Betriebssicherheit



### ACHTUNG

Gemäß §15 BetrSichV darf eine überwachungsbedürftige Anlage erst in Betrieb genommen werden, nachdem die Anlage einer Prüfung vor Inbetriebnahme unterzogen wurde. Ebenso sind wiederkehrende Prüfungen nach §16 BetrSichV durchzuführen. Derartige Prüfungen müssen von einer zugelassenen Überwachungsstelle oder einer befähigten Person ausgeführt werden. Details sind der BetrSichV zu entnehmen.

Der Druckbehälter des Kompressors ist revisionspflichtig. Der Druckbehälter wurde durch den Hersteller nach EG Richtlinie 2014/29 EG in Verbindung mit EG- Baumusterprüfung gemäß Artikel 10 sowie EN 286-1 einer Prüfung unterzogen. Eine Kopie dieser Baumusterbescheinigung und /oder Konformitätserklärung liegt jedem Kompressor bei.

Der Betreiber muss die prüfpflichtigen Einzelkomponenten in den vorgeschriebenen Intervallen durch einen Sachverständigen /oder „befähigte Person“ nachprüfen lassen. Die Betriebsbestimmungen hierfür können sich in den EU-Mitgliedsstaaten unterscheiden.

#### Bestimmungen Druckluftbehälter in Deutschland

##### Prüffristen

Die aufgelisteten Prüffristen sind Maximalwerte. Diese sollten durch die Gefährdungsbeurteilung/ Bewertung des Arbeitgebers überprüft werden. Hierbei ist keine Überziehungsfrist zugelassen. Lediglich kann die Frist verkürzt werden.

Abhängig von den Prüffristen ist das Druckliterprodukt. Hierzu muss der max. zulässige Druck (PS) mit dem Druckbehältervolumen (V) multipliziert werden.

Beispiel:

Druckbehälter= 50 l ; max. zulässiger Druck= 10 bar  
 50 l x 10 bar = 500

Prüfung	Prüffrist	Prüforganisation
Vor Inbetriebnehmen/ Aufstellen	PS x V <=200	Befähigte Person
	mit Baumusterprüfbescheinigung PS x V <=1000	Befähigte Person
	PS x V >=200	Zugelassene Überwachungsstelle
Äußere Prüfung**	Jedes/ bzw alle 2 Jahre PS x V <= 1000	Befähigte Person
Innere Prüfung**	Alle 5 Jahre bei PS x V <=1000	Befähigte Person
	*Alle 5 Jahre bei PS x V >1000	Zugelassene Überwachungsstelle
Festigkeitsprüfung**	Alle 10 Jahre PS x V <=1000	Befähigte Person
	*Alle 10 Jahre PS x V >1000	Zugelassene Überwachungsstelle

\*Der Arbeitgeber hat die jeweiligen Prüffristen der zuständigen Behörde innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme der Anlage mitzuteilen (§ 15 BetrSichV).

\*\*Äußere Prüfungen können entfallen: a) bei Druckbehältern nach BetrSichV Nummer 2.2 Buchstabe a, es sei denn, sie sind feuerbeheizt, abgasbeheizt oder elektrisch beheizt, und b) bei einfachen Druckbehältern nach BetrSichV Nummer 2.2 Buchstabe d. Die Frist der Festigkeitsprüfung kann auf 15 Jahre verlängert werden, wenn im Rahmen der äußeren bzw. inneren Prüfung nachgewiesen wird, dass die Anlage sicher betrieben werden kann. Der Nachweis ist in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung darzulegen. Tabelle nach BetrSichV (Stand: 29.03.2017).

## 2.7 Sicherheitskennzeichnungen am Kompressor

Beschädigte oder fehlende Sicherheitssymbole am Kompressor können zu Fehlhandlungen und Sachschäden führen. Die am Kompressor angebrachten Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.

Am Kompressor sind folgende Sicherheitssymbole angebracht:

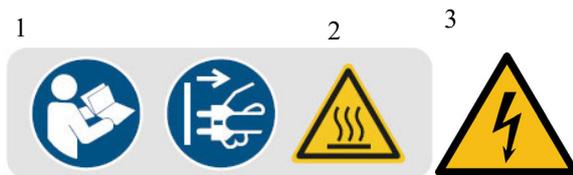


Abb. 1: Gebotszeichen (Gebrauchsanweisung beachten / Netzstecker ziehen) | 2 Warnzeichen - Warnung vor Heißer Oberfläche | 3 Allgemeines Warnzeichen - Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Folgendes ist zu beachten:

Den Anweisungen der Sicherheitskennzeichnung am Kompressor ist unter allen Umständen Folge zu leisten. Kommt es im Zuge der Lebensdauer des Kompressors zum Verblassen oder zu Beschädigungen der Sicherheitskennzeichnung, sind unverzüglich neue Schilder anzubringen.

Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist der Kompressor bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

## 2.8 Sicherheitsdatenblätter

- Sicherheitsdatenblätter zu Gefhrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0

Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

## 2.9 Sicherheitsvorrichtungen

### Sicherheitsventil

Je nach Modell können zwei verschiedene Versionen von Sicherheitsventilen verbaut sein.

#### Version A (Sicherheitsventil mit Ring)



Abb. 2: Sicherheitsventil Version A

#### Version B (Sicherheitsventil mit Schelle)

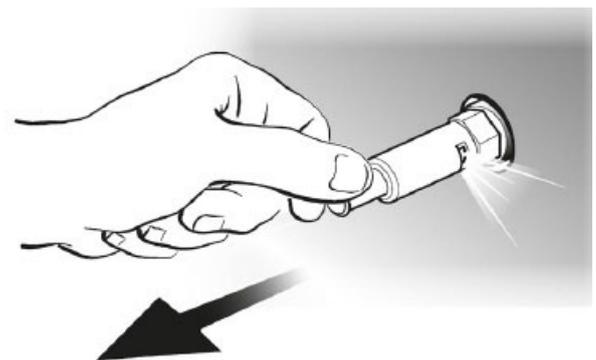


Abb. 3: Sicherheitsventil Version B

Das Sicherheitsventil befindet sich am Druckschalter.

Es ist auf den zulässigen Höchstdruck im Druckbehälter eingestellt.

Bei Überschreitung des zulässigen Hchstdrucks öffnet sich das Sicherheitsventil automatisch und lässt Luft ab, bis sich der Druck wieder im zulässigen Bereich befindet.

Nach Auslösen des Sicherheitsventils muss der Bediener den Kompressor ausschalten und eine Kontrolle durch das Wartungspersonal anfordern.



### ACHTUNG!

Das Sicherheitsventil darf nicht verstellt werden!

### berlastungsschutz

Der Kompressor ist mit einem Überlastungsschutz ausgestattet, der den Kompressor bei Überlastung automatisch abstellt. Nach einer ausreichenden Abkühlungsphase kann der Kompressor wieder gestartet werden.

### 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kompressor dient ausschließlich zum Erzeugen von Druckluft und zum Betreiben von Druckluftwerkzeugen. Der Kompressor darf nur saubere, staubfreie, trockene und unbelastete Umgebungsluft ansaugen und verdichten. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

Bei den AIRPROFI Kompressoren handelt es sich um Kolbenverdichter mit angeschlossenem Druckluft-Speichertank, die durch einen Elektromotor angetrieben sind. Sie sind bestimmt zum Verkauf und Betrieb im EU-Raum und geografischen Europäischen Raum.

#### 3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

**Mögliche Fehlanwendungen können sein:**

- Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Einsatz des Kompressors außerhalb der im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen Leistungsgrenzen.
- Einsatz des Kompressors ohne entsprechende Filterung im Nahrungsmittel- und Medizinbereich, z.B. zum Füllen von Atemgasflaschen.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Einsatz des Kompressors in geschlossenen Räumen ohne ausreichender Belüftung.
- Nichtbeachtung der Angaben in dieser Betriebsanleitung, bzw. Missachtung der Betriebsanleitung für die verwendeten Druckluftwerkzeuge.
- Einsatz des Kompressors in Bereichen, in denen sich in der Luft aggressive oder brennbare Stoffe befinden (Der Kolbenkompressor ist serienmäßig nicht explosionsgeschützt).
- Betreiben des Kompressors ohne die vorgesehenen Schutzeinrichtungen.
- Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.

Fehlgebrauch des Kompressors kann zu gefährlichen Situationen führen.

Bei konstruktiven und technischen Änderungen am Kompressor übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung.

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

#### 3.2 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und der Kompressor vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche nachstehend aufgelistet sind:

- Hitzeentwicklung an Bauteilen kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen führen.
- Gehörschäden bei längerem Arbeiten an der Maschine bei schadhaftem Gehörschutz.
- Gefährdung durch elektrischen Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Anschlussleitungen oder Netzstecker.
- Verletzungsgefahr und Sachschäden durch wegfliegende Teile oder abbrechende Werkzeugaufsätze.

## 4 Technische Daten

AIRPROFI	220/50 OF PRO	440/50 OF PRO
Ansaugleistung ca.	220 l	440 l
Füllleistung bei 6 bar ca.	ca. 134 l	ca. 267 l
Höchstdruck	10 bar	10 bar
Behälterinhalt	50 l	50 l
Zylinder/Stufen	2/1	4/1
Drehzahl [1/min]	1400	1400
Aufnahmeleistung (50 Hz)	1,5 kW / 230 V	2,2 kW / 400 V
Abgabeleistung (50 Hz)	1,1 kW / 230 V	1,7 kW / 400 V
Motor Effizienzklasse	75%	75%
Einschaltdauer	S3 - 60%	S3 - 60%
Gesamt Stromaufnahme	6,0 A	8,0 A
Gesamt Anschlusswert	6,5 A	8,5 A
Antriebsübertragung	Direktgekoppelt	
Anschlusskabellänge	1,8 m	1,8 m
Gewicht	62 kg	78 kg
Maße (LxBxH)	1080 x 450 x 860 mm	
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub> *	70 dB(A)	70 dB(A)

AIRPROFI	440/100 OF PRO	440/90 V OF PRO
Ansaugleistung ca.	440 l	440 l
Füllleistung bei 6 bar	ca. 267 l	ca. 267 l
Höchstdruck	10 bar	10 bar
Behälterinhalt	100 l	90 l
Zylinder/Stufen	4/1	4/1
Drehzahl [1/min]	1400	1400
Aufnahmeleistung	2,2 kW	2,2 kW
Abgabeleistung	1,7 kW	1,7 kW
Anschlussspannung	400 V / 50 HZ	
Motor Effizienzklasse	75%	
Einschaltdauer	S3 - 60%	S3 - 60%
Gesamt Stromaufnahme	8,0 A	
Gesamt Anschlusswert	8,5 A	
Antriebsübertragung	Direktgekoppelt	
Anschlusskabellänge	1,8 m	
Gewicht	91 kg	87 kg
Maße (LxBxH)	1260 x 490 x 970 mm	600 x 600 x 1060 mm
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub> *	70 dB(A)	70 dB(A)

\*Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 3746 (RL 2000/14/EG)

### 4.1 Typenschild

Das Typenschild (Abb. 4) zeigt folgende Informationen:

Kolbenkompressor Piston compressor			
Typ Type	Airprofi 440/100 OF PRO	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	2015446	Baujahr Year of manufacture	
Aufnahmeleistung Input power	2,2 kW	Netzanschluss Power connection	400 V / 50 Hz
Abgabeleistung Output power	1,7 kW	Max. Arbeitsdruck Max. pressure	10 bar
Tankgröße Vessel capacity	100 l	Ansaugleistung Air intake capacity	440 l/min
Schalldruckpegel Sound pressure level	70 dB (A)	Füllleistung bei 6 bar Filling capacity at 6 bar	267 l/min
Gewicht weight	91 kg		
		Aircraft Kompressorenbau GmbH Gewerbestr. Ost 6, 4921 Hohenzell Österreich / Austria	

Abb. 4: Typenschild

## 5 Transport, Verpackung, Lagerung

### 5.1 Transport

#### Anlieferung

Überprüfen Sie den Kompressor nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollte der Kompressor Schäden aufweisen, sind diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler zu melden.

Überprüfen Sie, ob der Kompressor vollständig ist und ob die im Lieferumfang enthaltenen Teile vorhanden sind.

#### Transport



#### VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Umfallen und Herunterfallen von Geräten vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht aufnehmen können.

Unsachgemäßes Transportieren von einzelnen Geräten, verpackten oder unverpackten ungesicherten Geräten, die übereinander oder nebeneinander gestapelt sind, ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug zum Aufstellort transportieren.

#### Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



#### VORSICHT: KIPPGEFAHR

Das Gerät darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last, befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.

Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen vorgenommen werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und immer die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Uneben-

heiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.



#### HINWEIS!

Den Kompressor vor Feuchtigkeit schützen.

Der Kompressor darf nur stehend, drucklos und mit ausgeschaltetem Motor transportiert werden.

Während des Transportes den Kompressor vor Dampf, Regen und extremen Temperaturen schützen.

#### Transport mit einem Gabelstapler/Hubwagen:

Zum Versand werden Kompressoren mit über 50 Liter Fassungsvermögen auf einer Palette fest montiert, so dass sie mit einem Gabelstapler bzw. einem Hubwagen transportiert werden können.

### 5.2 Verpackung

Heben Sie die Verpackung für einen eventuellen Umzug auf aber zumindest während der Gewährleistungsfrist.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel des Kompressors sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton sind zerkleinert zur Altpapiersammlung zu geben.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polster Teile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe sind bei einer Wertstoffsammelstelle oder bei dem zuständigen Entsorgungsunternehmen abzugeben.

### 5.3 Lagerung

Den Kompressor gründlich gesäubert in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung lagern.

Den Kompressor nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung lagern oder transportieren.

Temperaturbereich der Lagerung:

-25°C bis +55°C

Luftfeuchtigkeit:

10% bis 90%

## 6 Montage und Aufstellen

### 6.1 Montage



**Schutzhandschuhe tragen!**

Der Kompressor ist im Anlieferungszustand mit Ausnahme einiger Anbauteile bereits vormontiert.

Schritt 1: Schneiden Sie, unter Anwendung von Schutzhandschuhen, mit einer Schere die Umreifung durch und ziehen Sie den Karton von oben her vom Kompressor ab.

Schritt 2: Heben Sie den Kompressor mit einem Hebe­mittel mit geeigneter Tragkraft an.

Schritt 3: Montieren Sie gegebenenfalls zuerst die Räder und/oder Schwingungsschutz­elemente (Abb. 5).

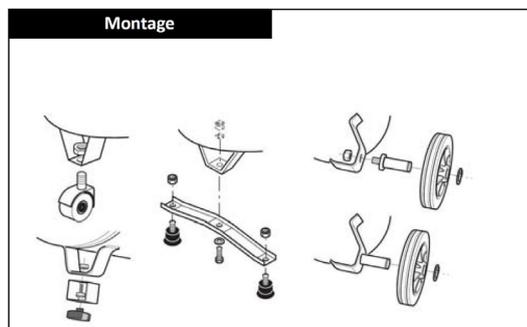


Abb. 5: Räder-Montage

Schritt 4: Den Griff gegebenenfalls mit den beiliegenden Schrauben am Kessel montieren.

Schritt 5: Den Stopfen vom Kompressorkopf entfernen und den Ansaugfilter anbringen, falls er nicht bereits montiert ist.

### 6.2 Aufstellort

Gestalten Sie den Arbeitsraum um den Kompressor entsprechend den örtlichen Sicherheits-Vorschriften. Der Arbeitsraum für die Bedienung, Wartung und Instandsetzung darf nicht eingeschränkt werden.

Anforderungen an den Aufstellort:

- Trocken, staubfrei,
- Kühl, gut belüftet, frostgeschützt,
- Ebener, fester Untergrund
- Temperaturbereich: +5°C bis +40°C

Stellen Sie den Kompressor an einem Ort auf, dessen Größe es ermöglicht, die Raumtemperatur bei maximal 40° C zu halten, während der Kompressor in Betrieb ist. Ist dies nicht möglich, ist der Einbau einer oder mehrerer Absauganlagen erforderlich, welche die Warmluft absaugen. Verwenden Sie den Kompressor nur auf festem, ebenem Untergrund. Sollte es sich nicht vermeiden lassen, darf ein eventuelles Gefälle 15° nicht übersteigen (Abb. 6).

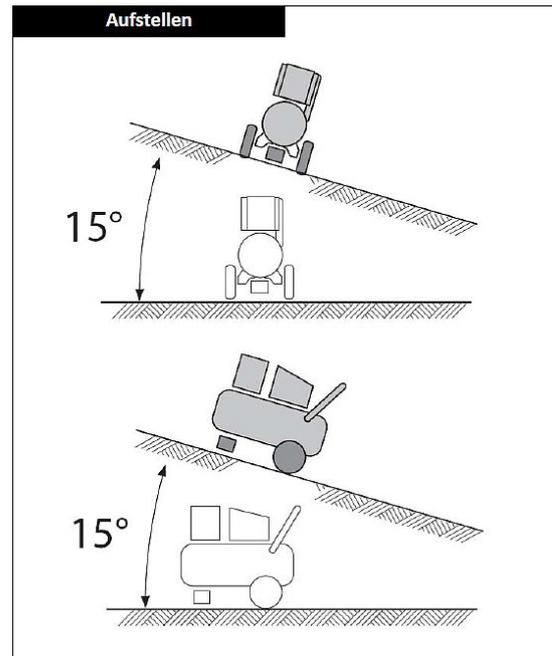


Abb. 6: Kompressor aufstellen



#### **ACHTUNG!**

- Den Kompressor gegen Umkippen, Wegrollen und Wegrutschen sichern.
- Auf leichte Zugänglichkeit von Bedienelementen und Sicherheitseinrichtungen achten.
- Stellen Sie den Kompressor immer in mindestens 50 cm Entfernung von jeglichem Hindernis auf, das den Luftstrom und somit die Kühlung behindern könnte.

## 6.3 Elektrischer Anschluss



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.
- Den Kompressor nur in trockener Umgebung betreiben.
  - Anpassung der Stromversorgung an die im jeweiligen Verwenderland gültigen Richtlinien dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!
  - Der Kompressor sollte nur direkt an einer Steckdose betrieben werden. Wird dennoch eine Kabeltrommel verwendet, muss der Querschnitt des Kabels der Motor-Leistungsaufnahme entsprechen. Ein Mindestquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> bei 10 Meter Kabellänge muss vorhanden sein. Das Kabel muss komplett von der Trommel gerollt werden, wegen des Leitungswiderstands bzw. Spannungsabfalls.
  - Das Netzkabel muss so verlegt sein, dass es während des Betriebs nicht stört und nicht beschädigt werden kann.



### ACHTUNG!

Die Stromversorgung muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Vorschriftsmäßig installierte Steckdose, geerdet und geprüft
- Absicherung träge wegen erhöhtem Anlaufstrom.



### ACHTUNG!

400V Kompressoren sind mit einem Stecker vom Typ CEE 7 ausgestattet. Lassen Sie ihn, falls nötig, nur von einer Elektrofachkraft auswechseln.



### ACHTUNG!

Für einen zuverlässigen Betrieb von 230V AC Kompressoren ist die Absicherung mit einem Leitungsschutzschalter 16 A oder höher und einer Auslösecharakteristik Typ C erforderlich.

Schritt 1: Prüfen Sie, ob die Netzspannung der Spannungsangabe entspricht, die auf dem Typenschild vermerkt ist.

Schritt 2: Vergewissern Sie sich, dass der EIN-AUS-Schalter auf Position "0" bzw. auf „OFF“ steht. Dann den Stecker in die Steckdose stecken.

Schritt 3: Den Kompressor am EIN-AUS-Schalter einschalten.

## 7 Gerätebeschreibung

### 7.1 Darstellung

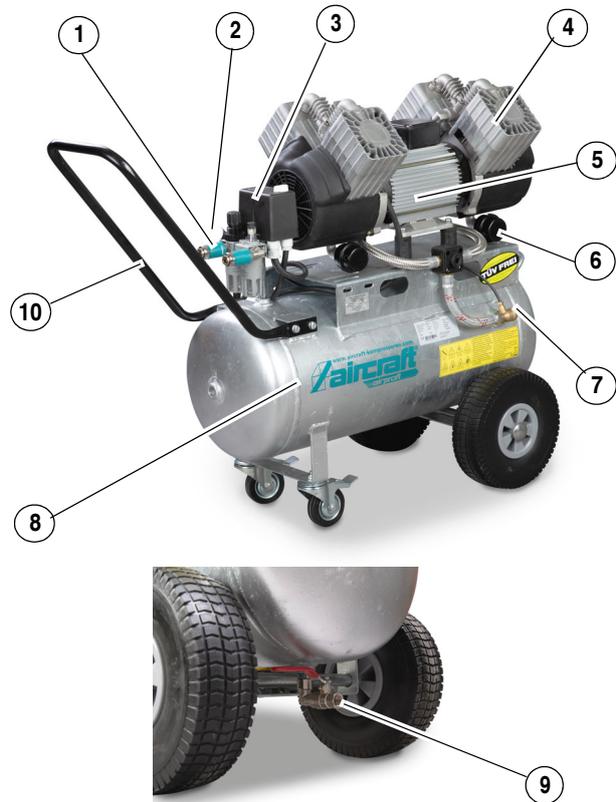


Abb. 7: AIRPROFI 401/50 E

- 1 Schnellkupplung
- 2 Manometer
- 3 Druckschalter
- 4 Zylinder
- 5 Motor
- 6 Luftfilter
- 7 Rückschlagventil
- 8 Kessel
- 9 Kugelhahn (Entwässerung)
- 10 Transportgriff

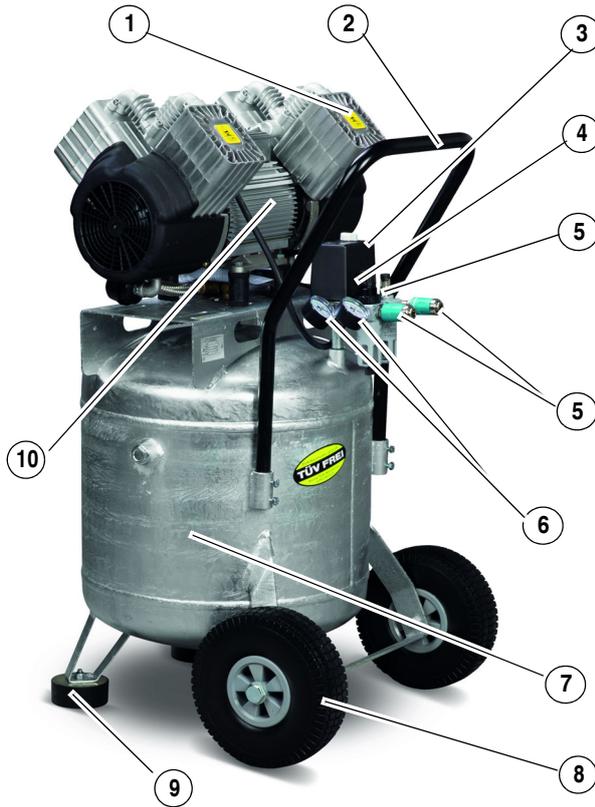


Abb. 8: 440/90 V OF PRO

- 1 Zylinder
- 2 Transportgriff
- 3 Druckschalter
- 4 Druckminderer
- 5 Schnellkupplungen für Druckluft-Entnahme
- 6 Manometer Behälter- u. Arbeitsdruck
- 7 Kessel
- 8 Rad
- 9 Schwingungsdämpfer
- 10 Motor

## 7.2 Lieferumfang

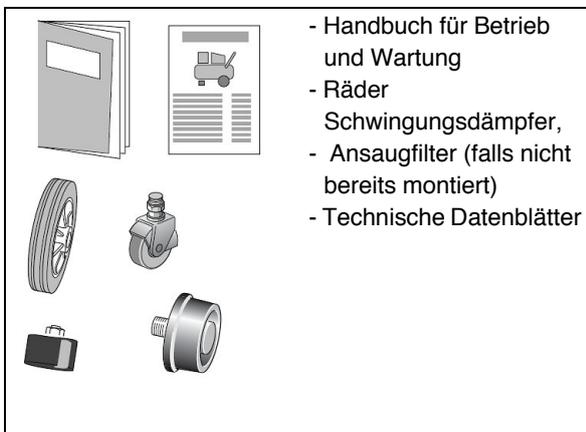


Abb. 9: Lieferumfang AIRPROFI-Kompressoren

- Handbuch für Betrieb und Wartung
- Räder  
Schwingungsdämpfer,
- Ansaugfilter (falls nicht bereits montiert)
- Technische Datenblätter

## 8 Betrieb



### ACHTUNG!

- Der Kompressor darf nur im zulässigen Temperaturbereich von +5°C bis +40°C betrieben werden!
- Vor Inbetriebnahme des Kompressors unbedingt den Abschnitt „Sicherheit“ lesen, insbesondere Kapitel 2.6 „Überprüfung der Betriebssicherheit“!



### ACHTUNG!

- Mehrfaches kurzfristig aufeinander folgendes Ein- und Ausschalten des Kompressors unbedingt vermeiden, da dies zu Schäden am Motor führen kann!
- Gegebenenfalls startet der Kompressor nicht unter Belastung. In diesem Fall ist es erforderlich den Kompressor vor der Nutzung drucklos zu machen.



### WARNUNG!

#### Gefahr!

Es besteht für den Bediener und weitere Personen Verletzungsgefahr, wenn sich diese nicht an folgende Regeln halten.

- Der Kompressor darf nur von einer eingewiesenen und erfahrenen Person bedient werden.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten steht.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er übermüdet ist oder unter konzentrationsstörenden Krankheiten leidet.
- Der Kompressor darf nur von einer Person bedient werden. Weitere Personen müssen sich während der Bedienung vom Arbeitsbereich fernhalten.



### HINWEIS!

Vor Inbetriebnahme ist folgendes zu beachten.

- Die Sicherheitseinrichtungen wie auch die Schutzabdeckungen müssen funktionsfähig sein.
- Die einwandfreie Funktion des Kompressors muss gewährleistet sein.
- Die Netzspannung muss mit den Spannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Der EIN-/AUS-Schalter muss auf „0“, „OFF“ stehen.



### ACHTUNG!

Die angeschlossenen Druckluftwerkzeuge müssen für den Ausgangsdruck vom Kompressor ausgelegt sein oder mit Druckminderer betrieben werden. Der Höchstdruck des angeschlossenen Werkzeuges darf nicht überschritten werden.

**HINWEIS!**

Der Kompressor ist für den Intervallbetrieb ausgelegt. Für einen störungsfreien Betrieb darf die Einschalt-dauer von 60 Prozent nicht überschritten werden. Wenn Sie z.B. 10 min. lackieren, darf der Kompressor nicht länger als 6 min. laufen. Den Kompressor nicht länger als 15 Minuten im Betrieb halten.

Die folgenden persönlichen Schutzausrüstungen sind bei Arbeiten am Kompressor zu tragen:



Die Erklärung der Piktogramme finden Sie im Kapitel 2.2 „Persönliche Schutzausrüstung“.

**8.1 Überlastungsschutz**

Der Kompressor ist mit einem Überlastungsschutz ausgestattet, der die Stromzufuhr im Fall einer Überlastung automatisch unterbricht. Wenn der Überlastungsschutz eine Zwangsabschaltung auslöst, trennen Sie den Kompressor vom Stromnetz und warten Sie 20 Minuten, bevor Sie den Kompressor wieder in Betrieb setzen. Sollte der Kompressor noch nicht starten, warten Sie weitere 10 Minuten ab. Sollte der Kompressor nicht mehr starten, wenden Sie sich an den Kundendienst.

**ACHTUNG!**

Wenn der Überlastungsschutz anspricht, lassen Sie den Kompressor vollständig abkühlen (mindestens 20 Minuten). Beheben Sie vor dem Wiedereinschalten die Ursache für die Abschaltung des Motors.

Mögliche Ursachen für die Überlastung:

- Langes Anschlusskabel,
- Aufgerolltes Anschlusskabel (z.B. auf Kabeltrommel),
- Schlechte Stromversorgung (zu viele parallele Verbraucher)
- Fehlende Phase (400 V)
- Zu kalte Umgebungstemperatur
- Schlechte Kühlung
- Langer Stillstand vor Wiederinbetriebnahme

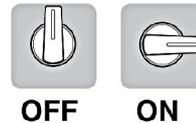
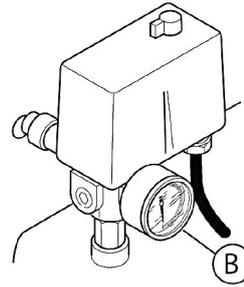
**8.2 Einschalten**

Abb. 10: EIN-/AUS-Schalter auf dem Druckschalter

- Schritt 1: Prüfen Sie, ob der EIN-/AUS-Schalter auf 0 bzw. OFF steht.
- Schritt 2: Verbinden Sie den Netzstecker mit dem Stromnetz.
- Schritt 3: Starten Sie den Kompressor mit dem EIN-/AUS-Schalter, der sich auf dem Druckschalter befindet.
- Schritt 4: Lassen Sie den Kompressor beim Erststart ungefähr zehn Minuten lang mit einem untergestellten Auffangbehälter laufen, wobei die Entwässerung (Pos. 9, Abb. 7) geöffnet ist.

**ACHTUNG!**

Das anfallende Kondensat darf nicht in das öffentliche Kanalnetz gelangen!

- Schritt 5: Schließen Sie die Entwässerung und prüfen Sie, ob der Kompressor den Behälter lädt und bei  $P_{max}$  anhält (max. Druck; wird durch das Manometer (Pos. B, Abb. 10) angezeigt).

Der EIN-/AUS-Schalter gibt die Funktion des Druckschalters frei. Der Druckschalter schaltet den Kompressor in Abhängigkeit des erreichten Behälterdrucks ein oder aus. Der Kompressor arbeitet automatisch, hält bei Erreichen des maximalen Druckes an und startet dann wieder, wenn der Einschaltdruck erreicht wird.

Zum Ausschalten des Kompressors den EIN-/AUS-Schalter von Position „ON“ (bzw. „I“ oder „AUTO“) auf Position „OFF“ (bzw. „0“) stellen. Das ermöglicht den Ablass der Druckluft, welche im Kompressorkopf enthalten ist. Zudem wird dadurch das nächste Anlassen des Kompressors erleichtert.

### 8.3 Einstellung des Arbeitsdrucks

Die Arbeitsdruckeinstellung muss bei angeschlossenem und laufendem Werkzeug erfolgen, um den tatsächlich benötigten Arbeitsdruck einstellen zu können.

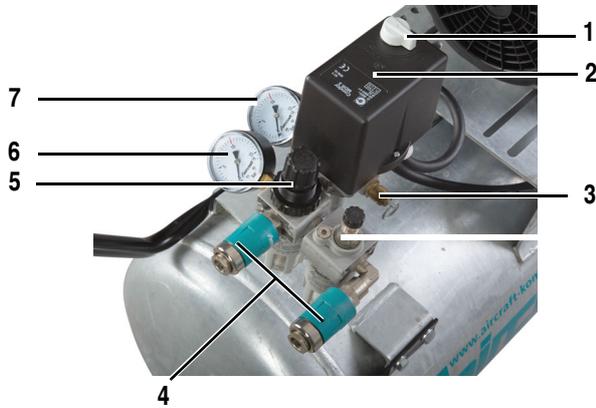


Abb. 11: Einstellung Arbeitsdruck

- 1 EIN-/AUS-Schalter
- 2 Druckschalter
- 3 Sicherheitsventil
- 4 Schnellkupplungen für Druckluft-Entnahme
- 5 Filterdruckregler
- 6 Manometer Arbeitsdruck
- 7 Manometer Kesseldruck

Der Arbeitsdruck wird mit dem Filterdruckregler 5 (Abb. 11) eingestellt (Drehen der Drehkappe oder Heben der Drehkappe, gewünschten Druck einstellen und Drehkappe wieder hinunter drücken und dadurch fixieren) und am Manometer 6 (Abb. 11) abgelesen. Die Entnahme erfolgt über die Schnell-Kupplungen 4 (Abb. 11).

Es wird empfohlen, den Druckwert nach dem Gebrauch des Kompressors wieder auf Null zu stellen. Wenn Sie pneumatische Werkzeuge verwenden, überprüfen Sie immer den optimalen Anwendungsdruck des Zubehörs.

Bei Kompressoren ohne Druckminderer muss der Kunde dafür sorgen, dass entsprechende Vorrichtungen in die Leitung eingebaut werden.

### 8.4 Druckschalter

Vor der Druckeinstellung ist der Druckschalter freizuschalten. Die Druckeinstellung ist nur am montierten Druckschalter bei unter Druck stehendem Kompressor möglich.

Auf Grund thermischer Wechselwirkung (Kalt, Warm) und Vibrationen des Kompressors kann es vorkommen, dass sich die Einstellung des Druckschalters verändert.

Der bei Ihrem Kompressor verwendete Druckschalter-Typ (MDR 1, MDR 2 oder MDR 3) ist auf dem Deckel Ihres Druckschalters vermerkt!

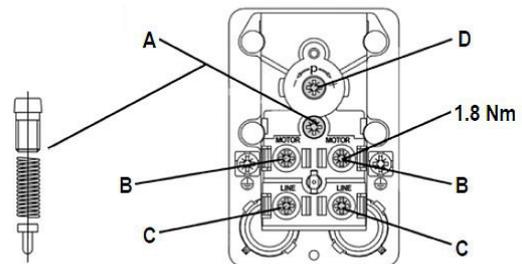


Abb. 12: Druckschalter MDR 1

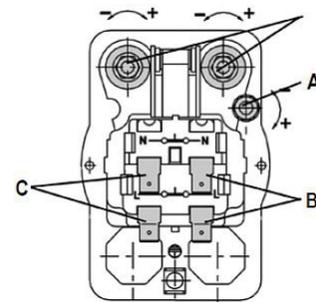


Abb. 13: Druckschalter MDR 2

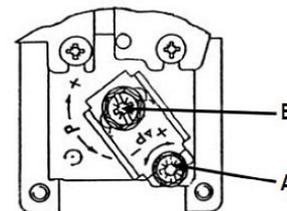


Abb. 14: Druckschalter MDR 3

- A Druckdifferenz
- B Motor
- C Netz
- D Einschaltdruck
- E Oberer Druckwert

## 8.5 Luftfilter



Der Luftfilter erfüllt eine wichtige Funktion im Filterkreislauf des Kompressors. Über den wird die Luft angesaugt und gereinigt.

Schlechte Qualität der angesaugten Luft kann zu vorzeitigem Verschleiß des Verdichters führen und die Lebensdauer der Komponenten verkürzen.

## 8.6 Abschalten

Schritt 1: Schalten Sie den Kompressor mit dem EIN-/AUS-Schalter auf dem Druckschalter ab und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Schritt 2: Stellen Sie einen Auffangbehälter unter das Kondensatablassventil. Öffnen Sie das Kondensatablassventil zur Entwässerung des Druckbehälters und zum Abbau des Kesseldrucks.

Schritt 3: Schließen Sie das Kondensatablassventil. Entsorgen Sie das Kondensat fachgerecht, es darf nicht in das öffentliche Kanalnetz gelangen!

## 9 Wartung, Pflege und Instandsetzung/Reparatur



### Tipps und Empfehlungen

Damit der Kompressor immer in einem guten Betriebszustand ist, müssen regelmäßige Pflege- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.



### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr.

- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.
- Alle Arbeiten an elektrischen und pneumatischen Systemen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden, das dazu ausgebildet und mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.



### ACHTUNG!

Vor Beginn von Wartungsarbeiten den Kompressor abschalten und vollständig abkühlen lassen.

Die Druckluft vollständig ablassen. Der Behälter und die Leitungen dürfen nicht unter Druck stehen.

Beachten Sie die Prüffristen für Druckbehälter (s. Kapitel „Überprüfung der Betriebssicherheit“).

## 9.1 Wartung und Pflege



### ACHTUNG!

Nach Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten prüfen, ob alle Verkleidungen und Schutzeinrichtungen wieder ordnungsgemäß am Kompressor montiert sind und sich kein Werkzeug mehr im Inneren oder im Arbeitsbereich des Kompressors befindet.

Bei beschädigten Schutzvorrichtungen den Fachhändler oder den Kundenservice benachrichtigen.

**Schritt 1:** Bevor Sie irgendeine Wartungsarbeit vornehmen, schalten Sie den Kompressor ab, ziehen Sie den Netzstecker und lassen Sie die gesamte Luft aus dem Behälter ab.

#### Nach dem ersten Warmlaufen:

**Schritt 2:** Ziehen Sie bei warmgelaufenem Kompressor die Zylinderschrauben mit einem Drehmomentschlüssel nach.

Typ	Drehmoment
AIRPROFI 220/50 OF PRO	10,3 N
AIRPROFI 440/50 OF PRO	
AIRPROFI 440/90 V OF PRO	
AIRPROFI 440/100 OF PRO	

#### Nach den ersten 50 Stunden:

**Schritt 2:** Überprüfen Sie, ob alle Schrauben, besonders die am Zylinderkopf und am Gestell, fest angezogen sind. Ziehen Sie bei warmgelaufenem Kompressor die Zylinderschrauben nach.

**Schritt 3:** Kontrollieren Sie alle Schlauchanschlüsse.

**Schritt 4:** Kontrollieren Sie, ob sich Staub im Inneren der Verkleidung angesammelt hat. Gegebenenfalls den Betriebsort wechseln.

#### Täglich:

**Schritt 2:** Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn die Druckluftleitungen auf Beschädigungen und ersetzen Sie diese im Bedarfsfall.

#### Einmal pro Woche:

**Schritt 2:** Entfernen Sie den Staub und Schmutzrückstände am Kompressor mit Druckluft. Dazu einen Augenschutz tragen.

**Schritt 3:** Lassen Sie das Kondenswasser ab, indem Sie das Ventil öffnen, welches sich unter dem Behälter befindet (Pos. 9, Abb. 7 und Abb. 15). Schließen Sie das Ventil wieder, sobald nur noch reine Luft, ohne Kondenswasser austritt. Für diese Arbeit sind Schutzhandschuhe zu tragen. Zum Auffangen des Kondenswassers empfiehlt es sich, ein flaches Gefäß zu verwenden. *Das anfallende Kondensat darf nicht in das öffentliche Kanalnetz gelangen!*



Abb. 15: Entwässerung

#### Filterwechsel:



### ACHTUNG!

Das Austauschintervall für den Filter ist abhängig von der Staubbelastung in der Umgebung. Der Filter muss spätestens nach einem Jahr getauscht werden.

Setzen Sie den Kompressor niemals ohne Ansaugfilter in Betrieb!

**Schritt 2:** Bauen Sie den Ansaugfilter (Pos. 6, Abb. 7 und Abb. 16) aus und wechseln Sie ihn aus (wenn er beschädigt ist) bzw. reinigen Sie das Filterelement (Abb. 16).

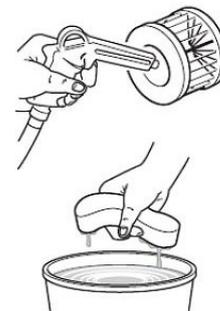
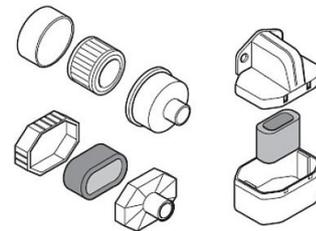


Abb. 16: Reinigung Luftfilter

Filterelement aus PAPIER: Blasen Sie mit Druckluft von innen nach außen.

Filterelement aus SCHWAMM: Waschen Sie es mit Waschmittel, spülen Sie es aus und trocknen Sie es vollständig.

Filterelement aus METALL: Spülen Sie es mit nicht fettem Lösungsmittel und blasen Sie es mit Druckluft durch.

**Alle 6 Monate:**

Schritt 2: Reinigen Sie alle Komponenten, welche Rippen bzw. Lamellen aufweisen, gründlich.

Schritt 3: Öffnen und schließen Sie das Sicherheitsventil. Prüfen Sie das Sicherheitsventil auf einwandfreie Funktion: Öffnen bei Überdruck.

**Jährlich:**

Tauschen Sie das Filterelement aus.

**Alle 2 Jahre:**

Überprüfen Sie das Rückschlagventil und wechseln Sie das Dichtungselement **D** (Abb. 17) gegebenenfalls aus.

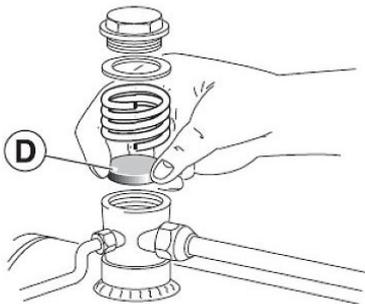


Abb. 17: Dichtelement im Rückschlagventil



**Tipps und Empfehlungen**

Es wird empfohlen, gleichzeitig auch die entsprechenden Dichtungen auszutauschen.

## 9.2 Funktionsprüfung des Sicherheitsventils

Das Sicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um sicherzustellen, dass es bei Bedarf ordnungsgemäß funktioniert.

**Version A (Sicherheitsventil mit Ring)**

Alle 6 Monate:

Öffnen Sie das Sicherheitsventil (Abb. 18) indem Sie den Ring kurz nach außen ziehen bis Druckluft entweicht, und wieder loslassen (der Druckkessel muss unter Druck stehen).



Abb. 18: Sicherheitsventil Version A

**Version B (Sicherheitsventil mit Schelle)**

Alle 6 Monate:

Öffnen Sie das Sicherheitsventil (Abb. 19) indem Sie die Schelle kurz nach außen ziehen bis Druckluft entweicht, und wieder loslassen (der Druckkessel muss unter Druck stehen).

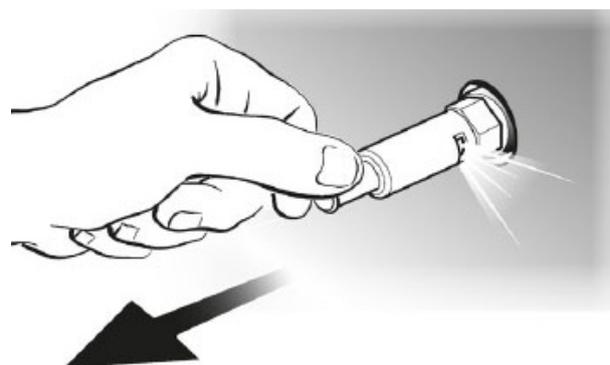


Abb. 19: Sicherheitsventil Version B

### 9.3 Instandsetzung/Reparatur

Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Sollte der Kompressor nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an einen Fachhändler.

Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

#### Informationen über den technischen Kundendienst

Reparaturen, die unter die Gewährleistung fallen, dürfen ausschließlich von Technikern durchgeführt werden, die von uns dazu autorisiert sind. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Geben Sie für Anfragen bzw. Bestellungen bitte immer die TYPBEZEICHNUNG, das BAUJAHR und die ARTIKELNUMMER Ihres Kompressors an. Alle Angaben finden Sie auf dem Typenschild, welches am Kompressor angebracht ist.

## 10 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Im Interesse der Umwelt ist dafür Sorge zu tragen, dass alle Bestandteile des Kompressors nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

### 10.1 Außer Betrieb nehmen

Ausgediente Kompressoren sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.

- Alle umweltgefährdenden Betriebsstoffe aus dem Kompressor entsorgen.
- Den Kompressor gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.
- Die Komponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zuführen.

### 10.2 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

### 10.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern fragen.

## 10.4 Störungssuche

Störung	Abhilfe
Der Kompressor startet nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Druckschalter ist im ausgeschalteten Zustand. Schalten Sie den Kompressor am Druckschalter ein.</li> <li>2. Ansaugfilter ist verschmutzt. Erneuern Sie den Filter.</li> <li>3. Die Überlastsicherung hat ausgelöst. Ursache für Überlast beheben und Sicherung aktivieren.</li> <li>4. Bei 230V Kompressor: Kondensator defekt. Austausch durch Fachkraft.</li> </ol>
Der Kompressor erreicht den Abschalt- druck nicht.	Dichtungen am Kompressor oder am Rückschlagventil undicht. Dichtungen austauschen.
Der Kompressor schaltet ab.	Keine Störung, der Vorratsbehälter ist gefüllt, der Höchstdruck wurde erreicht.
Modell 220/50 OF PRO: Der Kompressor hält an und startet nicht wieder.	Der Motorschutzschalter hat ausgelöst. Lassen Sie den Kompressor ausgeschaltet. Drücken Sie nach ca. 20 Minuten den Motorschutzschalter und schalten Sie den Kompressor wieder an. Wenn der Motorschutzschalter nach dem Neustart erneut auslöst, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
Modelle 440/50 OF PRO und 440/100 OF PRO: Der Kompressor hält an und startet nicht wieder.	Der Motorschutzschalter hat ausgelöst. Lassen Sie den Kompressor ausgeschaltet. Schalten Sie nach ca. 20 Minuten den Kompressor wieder an. Wenn der Motorschutzschalter nach dem Neustart erneut auslöst, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
Der Kompressor läuft nur kurz bis der Abschalt- druck erreicht wurde und schaltet nach kurzer Zeit wieder ein.	Schaltabstand des Druckschalters zu gering. Schaltabstand erhöhen. Sehr viel Kondenswasser im Druckbehälter. Kondenswasser ablassen.
Der Druck im Behälter fällt ab.	Überprüfen Sie sämtliche Anschlüsse und ziehen Sie diese gegebenenfalls fest. Bei anhaltender Störung wenden Sie sich an den Kundendienst.
Luftlecks am Ventil des Druckschalters bei ausgeschaltetem Kompressor.	Reinigen Sie den Sitz des Rückschlagventils sehr gründlich. Wechseln Sie gegebenenfalls das Dichtungselement aus.
Das Sicherheitsventil bläst ab.	Abschalt- druck am Druckschalter ist zu hoch eingestellt. Abschalt- druck am Druckschalter verringern. Sicherheitsventil defekt. Sicherheitsventil austauschen.
Der Kompressor erhitzt sich zu stark.	Unzureichende Kühlung. Für ausreichende Belüftung des Kompressors am Aufstellort sorgen.
Der Kompressor lädt nicht und erhitzt sich zu stark.	Die Zylinderkopfdichtung oder eine Ventillamelle ist beschädigt. Halten Sie den Kompressor sofort an und wenden Sie sich an den Kundendienst. Luftfilter verschmutzt. Luftfilter reinigen.
Der Kompressor ist sehr laut und gibt rhythmische, metallische Schläge von sich.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Gleitbuchse oder die Lagerbuchse ist festgefressen. Halten Sie den Kompressor sofort an und wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> <li>2. Die Motorlagerung oder die Vibrationsdämpfer sind defekt. Erneuern Sie die Elemente entsprechend.</li> </ol>
Der Kompressor hält nicht an, wenn max. $P_{\max}$ Druck) erreicht ist; das Sicherheitsventil springt an. Der Kompressor schaltet zu früh ab.	Möglicherweise ist der Druckschalter verstellt (siehe Abschnitt „Druckschalter“). Sollte das Problem nach Durchführung der Wartungsarbeiten weiterhin bestehen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

## 11 Ersatzteile



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



### Tipps und Empfehlungen

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie

### 11.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler bezogen werden.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- Menge
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches am Kompressor angebracht ist.

### Beispiel

Es muss der Luftfilter vom Kompressor AIRPROFI 220/50 OF PRO bestellt werden.

Der Luftfilter hat in der Ersatzteilzeichnung 2 die Positionsnummer 21.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (2) mit gekennzeichnetem Bauteil (Luftfilter) und markierter Positionsnummer (21) an den Vertragshändler bzw. an die Ersatzteil-Abteilung schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **AIRPROFI  
220/50 OF PRO**
- Artikelnummer: **2015225**
- Zeichnungsnummer: **2**
- Positionsnummer: **21**

### Die Artikelnummern Ihres Gerätes:

Kolbenkompressor	Artikelnummer
AIRPROFI 220/50 OF PRO	2015225
AIRPROFI 440/50 OF PRO	2015445
AIRPROFI 440/100 OF PRO	2015446
AIRPROFI 440/90 V OF PRO	2015448

Nachfolgende Zeichnungen sollen Ihnen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren.

## 11.2 Ersatzteilzeichnungen

Ersatzteilzeichnung 1: AIRPROFI 220/50 OF PRO, 440/50 OF PRO und 440/100 OF PRO

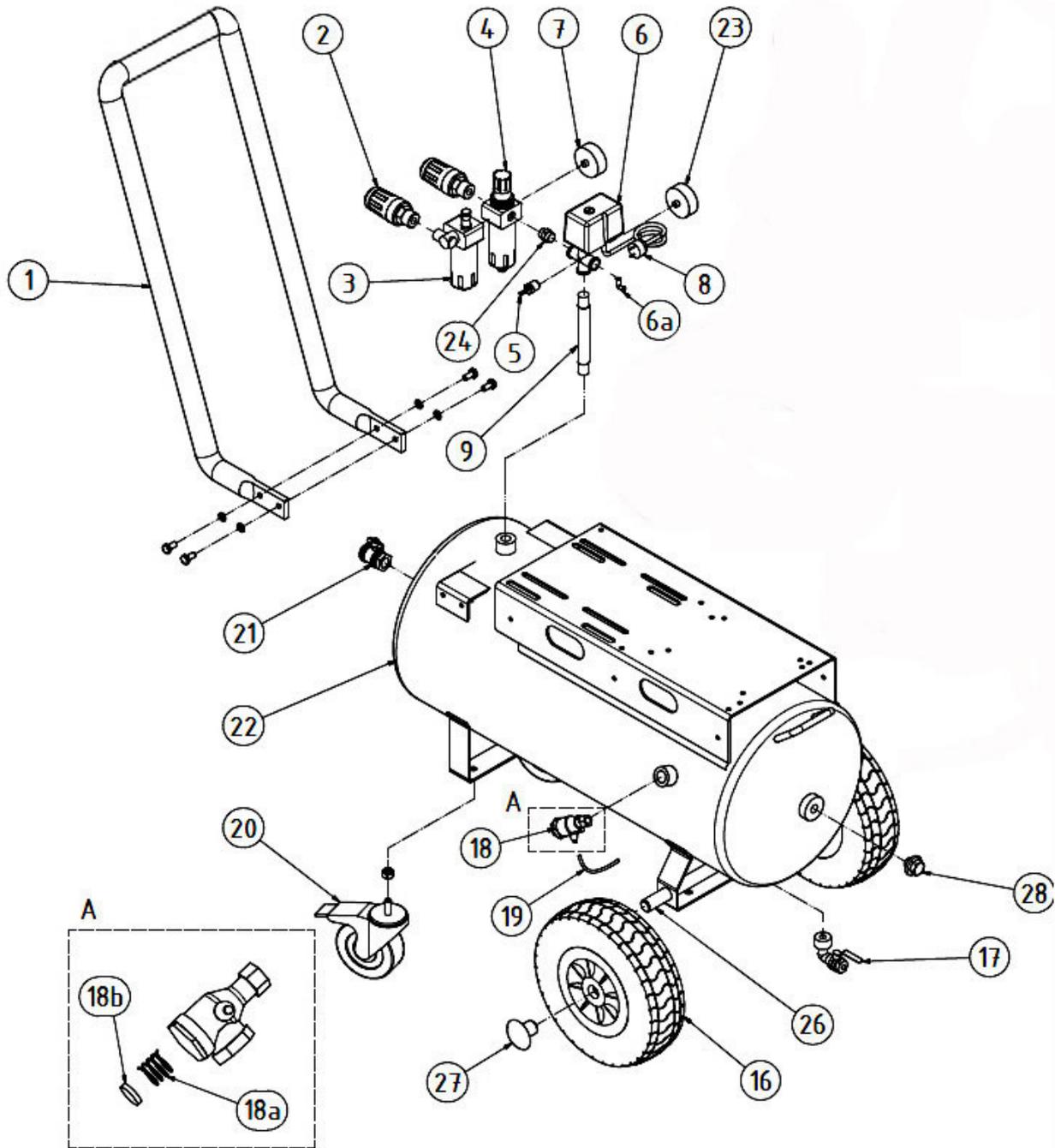
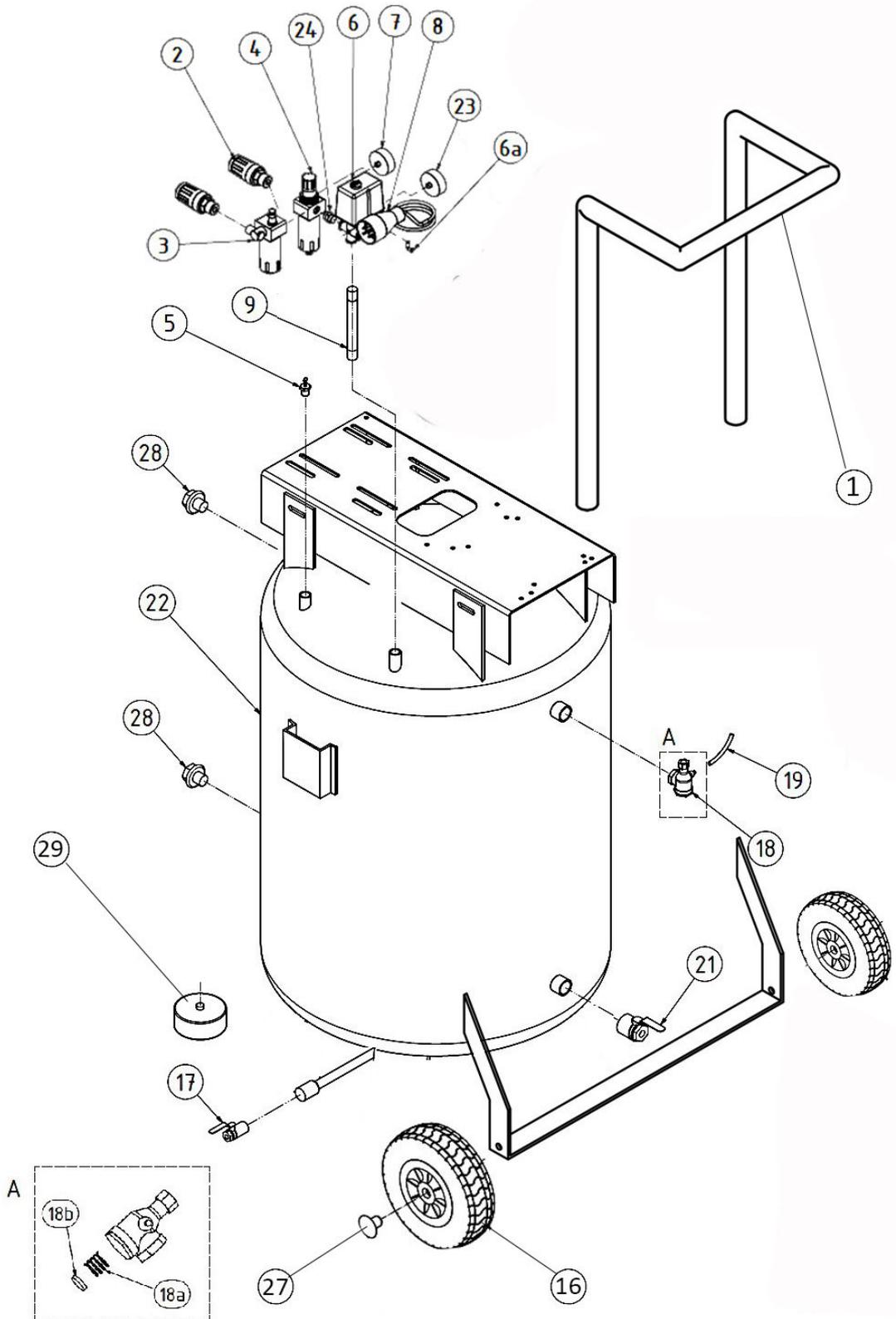


Abb. 20: Ersatzteile AIRPROFI 220/50 OF PRO, 440/50 OF PRO und 440/100 OF PRO

Ersatzteilzeichnung 1: AIRPROFI 440/90 V OF PRO



Ersatzteile AIRPROFI 440/90 V OF PRO

Ersatzteilzeichnung 2: Verdichter AIRPROFI 220/50 OF PRO

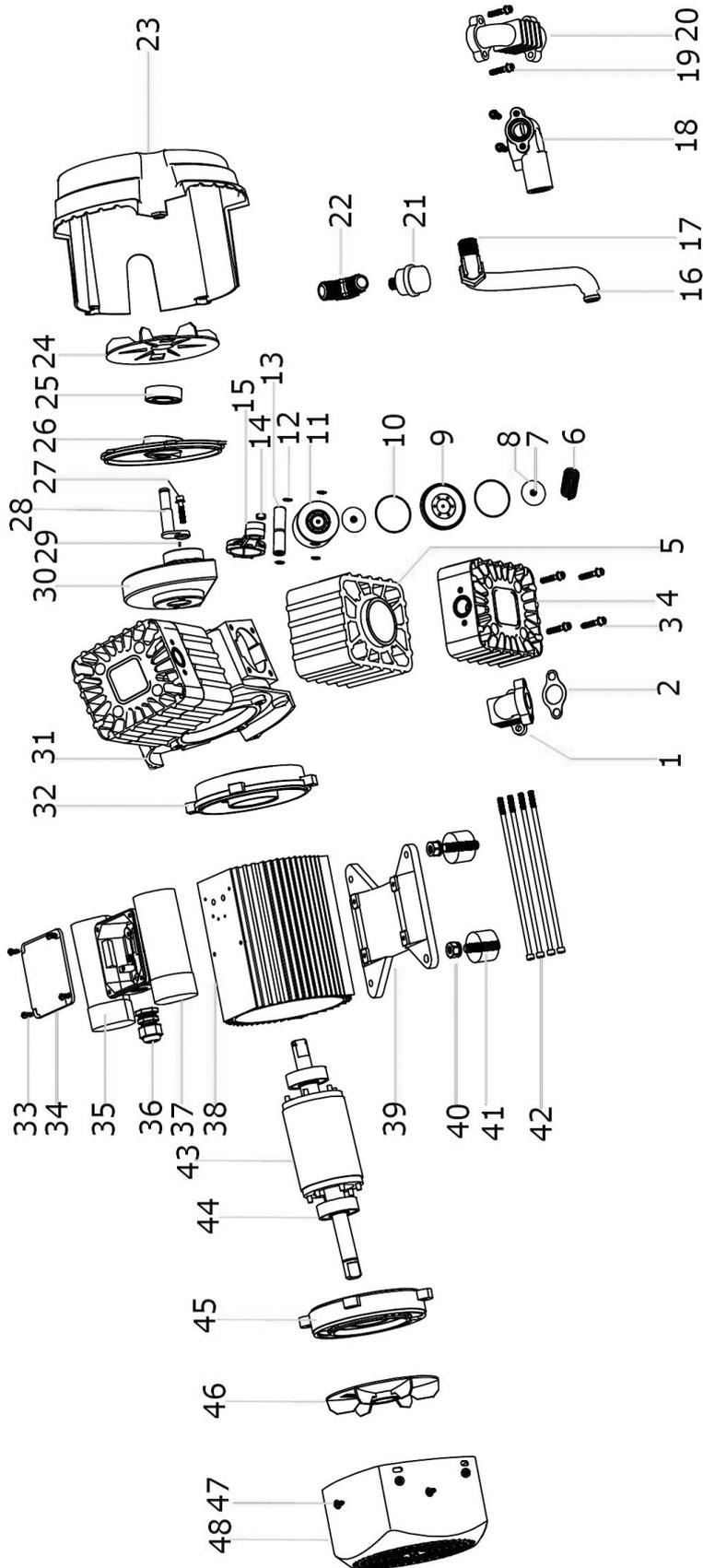


Abb. 21: Ersatzteile AIRPROFI 220/50 OF PRO, Verdichter

Ersatzteilzeichnung 2: Verdichter AIRPROFI 440/50 OF PRO, 440/100 OF PRO und 440/90 V OF PRO

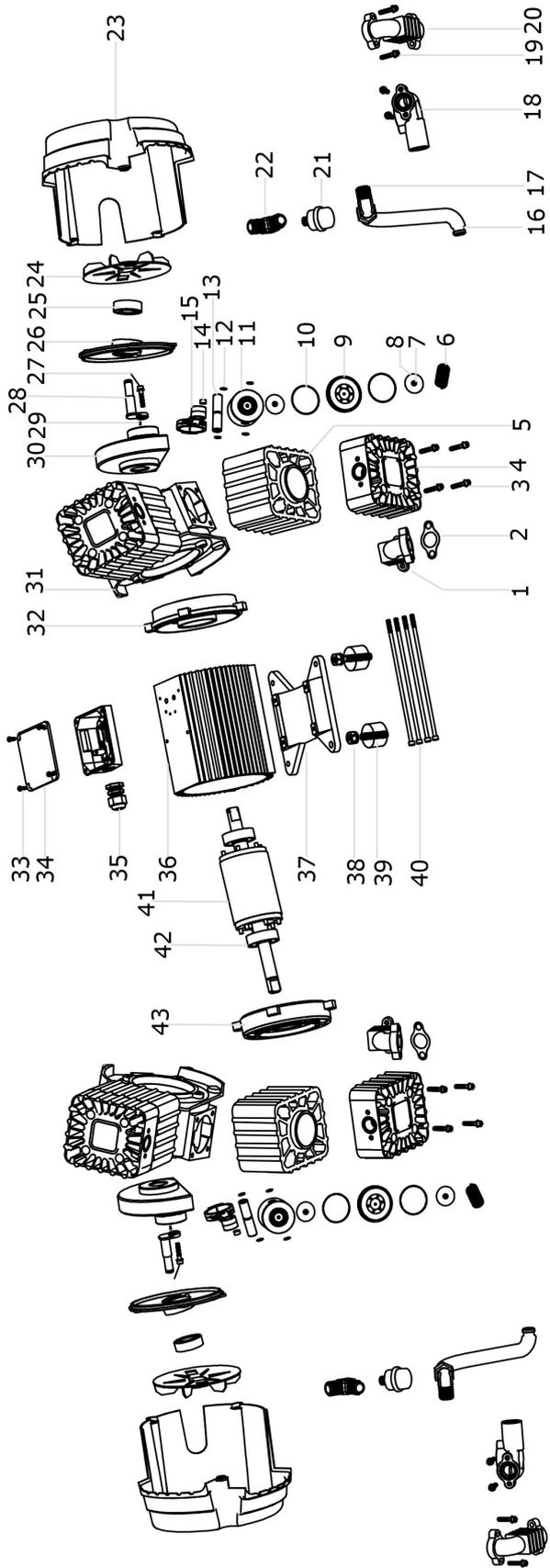


Abb. 22: Verdichter AIRPROFI 440/50 OF PRO, 440/100 OF PRO und 440/90 V OF PRO



Elektroschaltplan AIRPROFI 440/50 OF PRO, 440/100 OF PRO und 440/90 V OF PRO

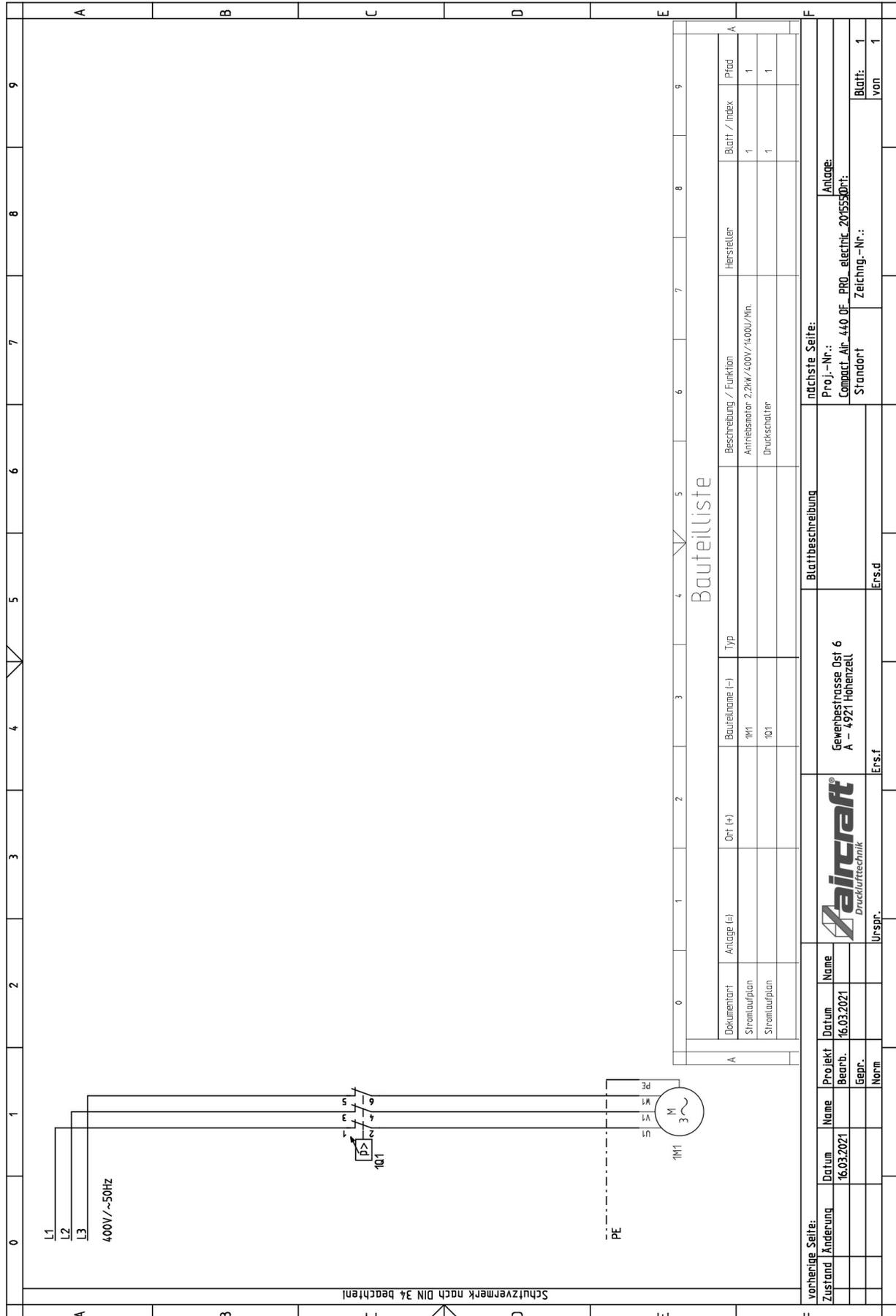


Abb. 24: Elektroschaltplan AIRPROFI 440/50 OF PRO, 440/100 OF PRO und 440/90 V OF PRO

## 12.2 Pneumatikschaltpläne

Pneumatikschaltplan 1: AIRPROFI 220/50 OF PRO, 440/50 OF PRO, 440/100 OF PRO und 440/90 V OF PRO

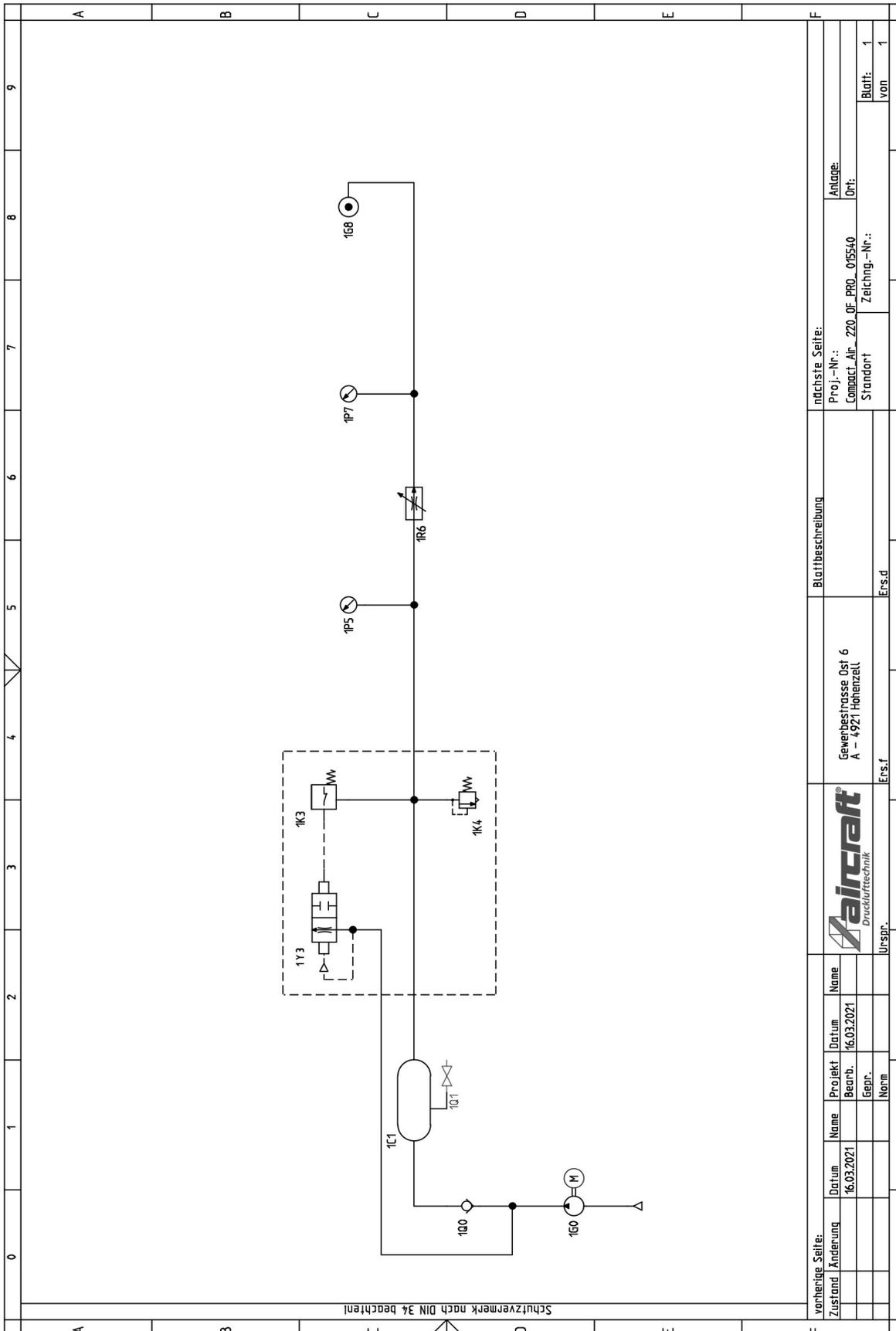


Abb. 25: Pneumatikschaltplan 1 - AIRPROFI 220/50 OF PRO, 440/50 OF PRO, 440/100 OF PRO und 440/90 V OF PRO

Pneumatikschaltplan 2: AIRPROFI 220/50 OF PRO, 440/50 OF PRO, 440/100 OF PRO und 440/90 V OF PRO

Bauteilliste																																																									
Dokumentart	Anlage (=)	Ort (+)	Bauteilname (-)	Typ	Beschreibung / Funktion	Hersteller	Blatt / Index	Pfad																																																	
			1Q0		Rückschlagventil		1	0																																																	
			1G0		Kompressor		1	0																																																	
			1C1		Druckbehälter		1	1																																																	
			1Q1		Kondensatablassventil		1	1																																																	
			1Y3		Entlastungsventil, Verdichter		1	3																																																	
			1K3		Druckschalter		1	3																																																	
			1K4		Sicherheitsventil		1	4																																																	
			1P5		Manometer, Kesseldruck		1	5																																																	
			1R6		Druckminderer		1	6																																																	
			1P7		Manometer, Arbeitsdruck		1	7																																																	
			1G8		Druckluft-Entnahme-Anschluss		1	8																																																	
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">vorherige Seite:</td> <td colspan="2">aircraft®</td> <td colspan="2">nächste Seite:</td> </tr> <tr> <td>Zustand:</td> <td>Änderung</td> <td>Projekt Name</td> <td>Datum</td> <td>Proj.-Nr.:</td> <td>Anlage:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Bearb.:</td> <td>16.03.2021</td> <td>Compact Air- 220_OF_PRO_015540</td> <td>Ort:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Gepr.:</td> <td></td> <td>Standort</td> <td>Zeichng.-Nr.:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Norm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Urspr.:</td> <td></td> <td>Ers.f.</td> <td>Blatt:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ers.d.</td> <td>von</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9</td> </tr> </table>										vorherige Seite:		aircraft®		nächste Seite:		Zustand:	Änderung	Projekt Name	Datum	Proj.-Nr.:	Anlage:			Bearb.:	16.03.2021	Compact Air- 220_OF_PRO_015540	Ort:			Gepr.:		Standort	Zeichng.-Nr.:			Norm						Urspr.:		Ers.f.	Blatt:					Ers.d.	von						9
vorherige Seite:		aircraft®		nächste Seite:																																																					
Zustand:	Änderung	Projekt Name	Datum	Proj.-Nr.:	Anlage:																																																				
		Bearb.:	16.03.2021	Compact Air- 220_OF_PRO_015540	Ort:																																																				
		Gepr.:		Standort	Zeichng.-Nr.:																																																				
		Norm																																																							
		Urspr.:		Ers.f.	Blatt:																																																				
				Ers.d.	von																																																				
					9																																																				

Abb. 26: Pneumatikschaltplan 2 - AIRPROFI 220/50 OF PRO, 440/50 OF PRO, 440/100 OF PRO und 440/90 V OF PRO

## 13 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

**Hersteller/Inverkehrbringer:** AIRCRAFT Kompressorenbau und Maschinenhandel GmbH  
 Gewerbestraße Ost 6  
 A-4921 Hohenzell

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

**Produktgruppe:** AIRCRAFT® Drucklufttechnik

**Maschinentyp:** Kolbenkompressor

**Bezeichnung der Maschine \*:**

<input type="checkbox"/>	AIRPROFI 220/50 OF PRO	2015225
<input type="checkbox"/>	AIRPROFI 440/50 OF PRO	2015445
<input type="checkbox"/>	AIRPROFI 440/100 OF PRO	2015446
<input type="checkbox"/>	AIRPROFI 440/90 V OF PRO	2015448

**Seriennummer \*:** \_\_\_\_\_

**Baujahr \*:** 20\_\_\_\_\_

\* füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

aufgrund seiner Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. In Hinblick auf die Druckgefährdungen werden die einschlägigen Anforderungen der Richtlinie 2014/68/EU eingehalten.

**Einschlägige EU-Richtlinien:** 2014/30/EU EMV-Richtlinie

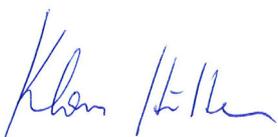
**Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:**

DIN EN 12100: 2011-03	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung.
DIN EN 1012-1:2011-02	Kompressoren und Vakuumpumpen – Sicherheitsanforderungen– Teil1: Kompressoren
DIN EN 60204-1:2019-06	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnormen Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
DIN EN 61000-6-3:2011-09	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
BS EN IEC 61000-3-2:2019-03-05	Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom <= 16 A je Leiter)
DIN EN 61000-3-3: 2020-07	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) -Part 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom <= 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

**Dokumentationsverantwortlich:** Klaus Hütter, Gewerbestraße Ost 6, A-4921 Hohenzell

Hohenzell, 20.11.2020

Hallstadt, 20.11.2020



Klaus Hütter  
Geschäftsführer



Kilian Stürmer  
Geschäftsführer



## 14 Notizen

