ROOSDENTAL
Dentaldepot & Reparaturservice

Betriebs- und Wartungsanleitung
Ölfreie Kompressoren
Produktlinie MIRAGE

Diese Anleitung vor dem Betrieb des Kompressors aufmerksam lesen und für zukünftiges Nachschlagen aufbewahren.

ROOSDENTAL • **Dentaldepot & Reparaturservice** • **www.roos-dental.de**
41236 Mönchengladbach - Friedensstraße 28 - Tel. +49 (0) 2166-9 98 98-0 - Fax +49 (0) 2166-9 98 98-10 - info@roos-dental.de

Inhalt **Kapitel/Seite**

Liste der Modelle und Technische Eigenschaften 0 - 02

Allgemeine Informationen

Einführung - In der Betriebsanleitung verwendete Symbole - Wichtiger Hinweis 1 - 01
Inhalt und Zweck der Betriebsanleitung - Verweise auf angewandte Richtlinien und Normen 1 - 02
Erforderliche Qualifikation der Bediener 1 - 03
CE-Typenschild 1 - 04
Allgemeine Hinweise zur Anlieferung - Werksabnahme - Benutzerseitige Vorbereitungsmaßnahmen 1 - 05

Beschreibung

Beschreibung des Kompressors und seiner Baugruppen 2 - 01
Bestimmungsgemäße Verwendung - Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung 2 - 03
Geräuschemissionspegel - Betriebsgrenzwerte und zulässige Umgebungsbedingungen 2 - 04

Sicherheit

Allgemeine Informationen 3 - 01
Sicherheitszeichen - Restrisiken 3 - 02

Installation

Handhabung - Auspacken - Montage 4 - 01
Elektrische Anschlüsse 4 - 02
Druckluftanschluss 4 - 03

Betrieb

Grundlegende Betriebsvorschriften 5 - 01
Tabelle der Füllzeiten 5 - 03
Motorschutzschalter - Reset-Taste 5 - 04

Instandhaltung

Sicherheitsvorkehrungen - Qualifikation des für die Instandhaltung zuständigen Personals Kompetenzen des Fachpersonals - Besondere Sicherheitsvorkehrungen 6 - 01
Wartung 6 - 03
Instandsetzung 6 - 04
Probleme und mögliche Behebung 6 - 06

Entsorgung 7 - 01

Garantie 8 - 01

Explosionszeichnungen und Ersatzteiltabellen 9 - 01
Bestellung von Ersatzteilen 9 - 03

ROOSDENTAL
Dentaldepot & Reparaturservice

Liste der Modelle und technische Eigenschaften

ANMERKUNG
Das Modell des erworbenen Kompressors ist durch das angekreuzte graue Feld ersichtlich.

Bedeutung der in der Tabelle auf dieser Seite und auf den nächsten Seiten enthaltenen Symbole.

1 Aggregat mit 2 Zylindern
REF Modell des Kompressors
Tank-inhalt
Trockner (blauer Punkt, wenn vorhanden)
Abmessungen in cm (L x T x H)
kg Gewicht in kg
Schallpegel

ANMERKUNG Die elektrischen Daten sind auf dem am Kompressor angebrachten CE-Typenschild und auf Seite 1- 04 dieser Anleitung enthalten.

		REF	L		cm (L x T x H)	kg	dB (A)
☐		SMALLMIRAGE70	15		30 x 40 x 53	25	66
☐		SMALLMIRAGE100	15		30 x 40 x 53	25	66
☐		SMALLMIRAGE130	15		30 x 40 x 53	25	67
☐		MIRAGE70	25		40 x 40 x 62	30	66
☐		MIRAGE70E	25	●	40 x 52,2 x 62	35	66
☐		MIRAGE100	25		40 x 40 x 62	30	66
☐		MIRAGE100E	25	●	40 x 52,2 x 62	35	66
☐		MIRAGE130	25		40 x 40 x 62	30	67

ROOSDENTAL
Dentaldepot & Reparaturservice

REF	L		cm (L x T x H)	kg	dB (A)
MIRAGE130E	25	●	40 x 52,2 x 62	35	67
MIRAGE70	40		48 x 46 x 80,5	37	66
MIRAGE70E	40	●	48 x 60 x 80,5	42	66
MIRGE100	40		48 x 46 x 80,5	37	66
MIRGE100E	40	●	48 x 60 x 80,5	42	66
MIRGE130	40		48 x 46 x 80,5	37	67
MIRGE130E	40	●	48 x 60 x 80,5	42	67
MOMIR70	25		50 x 67 x 78	36	62
MOMIR70E	25	●	76 x 67 x 78	41	62
MOMIR100	25		50 x 67 x 78	36	62
MOMIR100E	25	●	76 x 67 x 78	41	62
MOMIR130	25		50 x 67 x 78	36	63
MOMIR130E	25	●	76 x 67 x 78	41	63
MOMIR70	40		50 x 67 x 96,5	43	62

ROOSDENTAL
Dentaldepot & Reparaturservice

REF	L		cm (L x T x H)	kg	dB (A)
MOMIR70E	40	●	76 x 67 x 96,5	48	62
MOMIR100	40		50 x 67 x 96,5	43	62
MOMIR100E	40	●	76 x 67 x 96,5	48	62
MOMIR130	40		50 x 67 x 96,5	43	63
MOMIR130E	40	●	76 x 67 x 96,5	48	63
TOP1,5	30		40 x 80 x 57	67	57
TOP1,5E	30	●	40 x 80 x 57	72	57
ECOSIL1	50		50 x 92 x 82	78	52
ECOSIL1E	50	●	50 x 92 x 82	83	52

ROOSDENTAL • Dentaldepot & Reparaturservice • www.roos-dental.de
41236 Mönchengladbach - Friedensstraße 28 - Tel. +49 (0) 2166-9 98 98-0 - Fax +49 (0) 2166-9 98 98-10 - info@roos-dental.de

Allgemeine Informationen

Einführung

Diese Betriebsanleitung ist für einen Zeitraum von 10 Jahren nach Produktionsende des betreffenden Gerätserhältlich.

Der Inhalt dieses Dokuments darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von **4tek S.r.l.** nicht verwendet, vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

4tek S.r.l. behält sich das Recht vor, die Eigenschaften des in diesem Dokument beschriebenen Geräts ohne Vorankündigung zu ändern.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der **Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte (MDR)**.

In der Betriebsanleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung werden einige Symbole verwendet, um die Aufmerksamkeit des Lesers auf sich zu ziehen und besonders wichtige Inhalte hervorzuheben.

In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Symbole und ihre Bedeutung beschrieben.

SYMBOL	BEDEUTUNG und BEMERKUNGEN
	ACHTUNG - Allgemeine Gefahr Wichtiger Warnhinweis. Textstellen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, besonders sorgfältig lesen.
	HINWEIS - Pflichtinformation Diese Textstellen enthalten Informationen, die genau befolgt werden müssen.
	ANMERKUNG - Zusätzliche Informationen Textstellen mit Zusatzinformationen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.

WICHTIGER HINWEIS

Diese Anleitung ist integraler Bestandteil des Geräts und muss es während der gesamten Lebensdauer bis zu seiner Verschrottung begleiten.

Sie muss dem befugten Bedien- und Wartungspersonal immer zur Verfügung stehen und sorgfältig in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden.

Inhalt und Zweck der Betriebsanleitung

Diese Anleitung enthält Angaben zu den technischen Eigenschaften, Leistungen, Transport- und Installationsvorschriften sowie Anweisungen für den Betrieb und die vorbeugende Wartung und Instandsetzung des von der Firma **4tek S.r.l.** hergestellten Geräts.

Änderungen, Ergänzungen oder die Entfernung von Elementen, Komponenten oder Funktionen des Geräts,die nicht zuvor mit der **4tek S.r.l.** vereinbart wurden, entheben den Hersteller von jeglicher Haftung.

Diese Anleitung richtet sich an den Benutzer und das Wartungspersonal des Geräts und verfolgt den Zweck, diese über die wichtigsten technischen Eigenschaften des Systems zu informieren und eine technische Beschreibung der verschiedenen Funktionsbaugruppen sowie die wichtigsten Anweisungen für den Betrieb und die nötigen Informationen zur Durchführung der vorbeugenden Wartung und Instandsetzung zu liefern.

Die Anleitung ist für Personal bestimmt, das fundierte Kenntnisse in Bezug auf die Bearbeitungstechnik besitzt, und betrifft sowohl die Bediener als auch die Servicetechniker.

Diese Anleitung enthält alle erforderlichen Informationen, um eine sichere Verwendung des Geräts sowie dessen Funktionstüchtigkeit während seiner ganzen Lebensdauer sicherzustellen.

Ein ordnungsgemäßer Betrieb des Geräts setzt voraus, dass die Arbeitsumgebung den geltenden Sicherheits- und Hygienevorschriften entspricht.

Verweise auf angewandte Richtlinien und Normen

EU-Richtlinien

Bezug	Titel
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2017/745/EU	Europäische Medizinprodukteverordnung
2014/29/EU	Richtlinie über einfache Druckbehälter
2014/68/EU	Richtlinie über Druckgeräte

EU-Normen

Bezug	Titel
UNI EN ISO 14971	Medizinprodukte - Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte
CEI EN 60601-1-6	Medizinische elektrische Geräte. Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale
CEI EN 60601-1-2	Elektromagnetische Verträglichkeit
CEI EN 60601-1-6	Gebrauchstauglichkeit
CEI EN ISO 15223-1	Medizinprodukte - Bei Aufschriften von Medizinprodukten zu verwendende Symbole, Kennzeichnung und zu liefernde Informationen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN IEE 82079-1	Erstellen von Gebrauchsanleitungen - Gliederung, Inhalt und Darstellung

Erforderliche Qualifikation des Personals

Das für den Betrieb und die Instandhaltung des Geräts zuständige Personal muss die für jeden vorgesehenen Vorgang spezifischen beruflichen Anforderungen erfüllen.

Der Bediener muss entsprechend geschult sein, die ihm anvertrauten Aufgaben kennen und Verantwortung dafür übernehmen.

Nachfolgend sind die Berufsprofile der für das Gerät zuständigen Arbeitskräfte angegeben.

Bediener
Qualifizierte Person, die einfache Aufgaben und grundlegende Instandhaltungstätigkeiten ausführen kann.

Wartungsmechaniker
Qualifizierter Techniker, der in der Lage ist, alle notwendigen Einstell-, Wartungs- und Instandsetzungstätigkeiten an den mechanischen Bauteilen auszuführen.

Wartungselektriker
Qualifizierter Techniker, der in der Lage ist, alle Einstell-, Wartungs- und Instandsetzungstätigkeiten elektrischer Art auszuführen.

Für Transport und Handhabung zuständiges Personal
Person mit spezifischen Kompetenzen in Bezug auf die Methoden und verschiedenen Hebezeuge, die Eigenschaften des Anschlagens und die sichere Handhabung.

Mechanische und elektrische Fachkraft des Herstellers

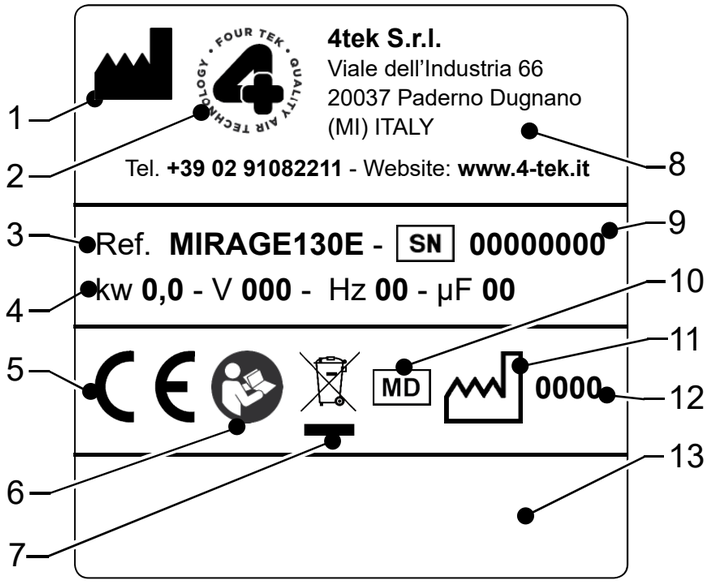
Fachkräfte, die vom Hersteller bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden, um in besonderen Situationen oder nach Absprache mit dem Benutzer komplexe Arbeitsgänge durchzuführen.

CE-Typenschild

Die Identifizierung der Firma **4tek S.r.l.** als Hersteller des Geräts erfolgt in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung durch die:

- **Anleitung beachten**
- **CE-Kennzeichnung (CE-Typenschild)**
- **Konformitätserklärung gemäß der Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte (MDR)**

Beschreibung des CE-Typenschilds



1 - Symbol zur Kennzeichnung des Herstellers
2 - Logo des Herstellers
3 - Modell des Kompressors
4 - Elektrische technische Daten
5 - CE-Zeichen
6 - Gebotszeichen "Anleitung beachten"
7 - Symbol zur Kennzeichnung der Entsorgung von elektrischen und elektronischen Komponenten
8 - Daten des Herstellers
9 - Seriennummer
10 - Symbol zur Kennzeichnung von Medizinprodukten
11 - Symbol zur Kennzeichnung des Herstellungsdatums
12 - Baujahr
13 - UDI

Das Original-**CE-Typenschild** ist am Kompressor und im nebenstehenden Feld angebracht.

Es enthält die unauslöschlichen Informationen bezüglich der **CE-Kennzeichnung**.

Das **CE-Typenschild** darf nicht entfernt und/ oder mit Kennzeichnungen anderer, gleichwertiger Kompressoren im Besitz des Kunden oder Betreibers ausgetauscht werden.

Sollte das **CE-Typenschild** versehentlich beschädigt werden oder sich vom Kompressor lösen, hat der Benutzer unbedingt die Firma **4tek S.r.l.** zu informieren.

Original-**CE**-Typenschild, das auch am Kompressor angebracht ist.

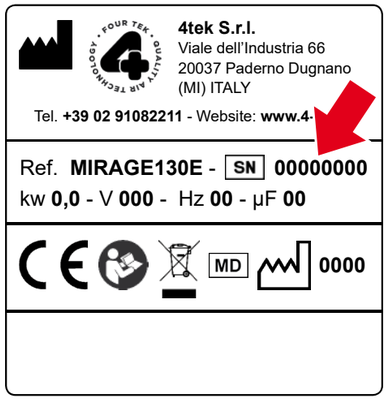
Allgemeine Hinweise zur Anlieferung

Bei Erhalt des Kompressors sicherstellen, dass:

- die Lieferung den Spezifikationen der Bestellung entspricht.
- keine Transport- oder sonstigen Schäden vorliegen.

Bei Schäden oder fehlenden Teilen den Spediteur oder die Firma **4tek S.r.l.** unverzüglich und umfassend informieren.

ANMERKUNG
Bei jeder Anfrage an die Firma 4tek s.r.l. oder ihre Servicezentren immer die Seriennummer des Kompressors angeben.



Werksabnahme

Das Gerät wird gemäß dem Qualitätsmanagementsystem des Unternehmens während der Fertigung direkt vom Hersteller einer Werksabnahme unterzogen.

Zusammen mit dem Gerät wird die Konformitätserklärung des Produkts und seiner Hauptbestandteile, wie Tank, Sicherheitsventil und Behälter des Trockners, wenn vorhanden, geliefert.

Die Firma **4tek S.r.l.** haftet für den Kompressor in seiner Originalkonfiguration.

Die Firma **4tek S.r.l.** übernimmt bei unsachgemäßer Verwendung des Kompressors sowie bei Schäden infolge von Vorgängen, die nicht in dieser Anleitung beschrieben oder unvernünftig sind, keine Haftung.

Benutzerseitige Vorbereitungsmaßnahmen

Sofern keine anderen vertraglichen Vereinbarungen bestehen, hat der Benutzer in der Regel für Folgendes zu sorgen:

- Vorbereitung eines nivellierten, rutschfesten Bodens ohne Unebenheiten;
- Vorbereitung des Aufstellungsortes;
- Bereitstellung der Hilfseinrichtungen, die den Anforderungen der elektrischen Anlage entsprechen;
- Vorbereitung der elektrischen Anlage gemäß der im Installationsland geltenden Vorschriften;
- Stromversorgung des Geräts entsprechend den Angaben auf dem Typenschild;
- Belüftung und/oder Klimatisierung, so dass eine Temperatur und eine Luftfeuchtigkeit im Installationsbereich gemäß den Angaben auf Seite **2-04** garantiert sind.

ROOSDENTAL
Dentaldepot & Reparaturservice

Beschreibung des Kompressors und seiner Baugruppen

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen ölfreien Kompressor, der Druckluft für zahnärztliche und/oder medizinische Anwendungen liefert.

Durch die Drehung der Antriebswelle saugen die Kolben durch die Abdeckung die im Installationsbereich des Kompressors vorhandene Luft an und speichern sie nach entsprechender Verdichtung im Tank.

Der Betrieb wird durch den Druckschalter geregelt, der normalerweise auf einen Wert zwischen **6,5** und **8,5** bar eingestellt ist. Das Sicherheitsventil dient zur Kontrolle: Falls der Druck im Tank aufgrund einer Störung des Druckschalters den Einstellwert des Ventils überschreiten sollte, öffnet das Ventil, um eine Explosionsgefahr zu verhindern.

- Klasse-I-Produkt bezüglich der neuen Verordnung (EU) **2017/745** über Medizinprodukte (**MDR**)
- Kein Schutz bei Eintauchen in Flüssigkeiten (IPX0)
- Klasse I: elektrische Isolierung

Die Angaben für den ölfreien 2-Zylinder-Kompressor (**MIRAGE130E**) gelten auch für die folgenden Modelle, die zur selben Produktfamilie gehören.

- **SMALLMIRAGE70**
- **SMALLMIRAGE100**
- **SMALLMIRAGE130**
- **MIRAGE70**
- **MIRAGE70E**
- **MIRAGE100**
- **MIRAGE100E**
- **MIRAGE130**
- **MOMIR70**
- **MOMIR70E**
- **MOMIR100**
- **MOMIR100E**
- **MOMIR130**
- **MOMIR130E**
- **TOP1,5**
- **TOP1,5E**
- **ECOSIL1**
- **ECOSIL1E**

Kompressor MIRAGE130E bestehend aus:

- Aggregat mit 2 Zylindern, mit Einphasen- oder Dreiphasenmotor, gekennzeichnet durch eine Ansaugleistung von **200** l/min und eine Abgabeleistung bei **5** bar von **130** l/min
- 1 Tank, Fassungsvermögen **25** Liter

Es ist auch die folgende Variante erhältlich:

- **40** Liter Tank, stehend

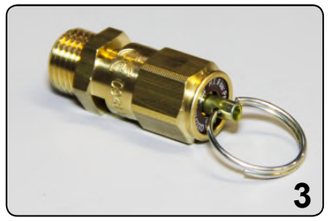
Alle Modelle können auch ohne Trockner geliefert werden. Falls das Gerät mit Schalldämmhaube versehen ist, verfügt es über einen Kühllüfter und ein Thermostat für dessen Betätigung.

ROOSDENTAL • **Dentaldepot & Reparaturservice** • **www.roos-dental.de**
41236 Mönchengladbach - Friedensstraße 28 - Tel. +49 (0) 2166-9 98 98-0 - Fax +49 (0) 2166-9 98 98-10 - info@roos-dental.de

- Mechanischer **Druckschalter** [Versionen **230 V**] (Abb. 1)
- Mechanischer **Druckschalter** [Versionen **MDR3 - 3-phasig 400V**] (Abb. 2)
- **Sicherheitsventil** (Abb. 3)
- **Rückschlagventil** [für Kompressoren mit Trockner] (Abb. 4)

1

2


3

4

- **Trockner** [nur wenn die Modellbezeichnung den Buchstaben “**E**” enthält] (Abb. 5)
- 3-Wege-**Rückschlagventil** (Abb. 6) [für Kompressoren ohne Trockner]
- 2-Wege-**Magnetventil** 1/8” stromlos offen (Abb. 7)
- **Druckmesser** [nur für Versionen der **Produktlinie TOP**] (Abb. 8)
- **Druckmesser** [alle anderen Versionen] (Abb. 9)
- **Verschiedene Fittings**
- **Verschiedenes Zubehör Druckminderer** mit Druckmesser (Abb. 10)

5

6

7

8

9

10

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Geräte sind dazu bestimmt, Druckluft für Zahnarztpraxen oder Dentallabore zu liefern. Sie werden normalerweise in dafür vorgesehenen Geräteräumen oder auf jeden Fall in angemessener Entfernung vom Behandlungs-/Arbeitsplatz installiert.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jeder nicht als bestimmungsgemäße Verwendung genannte Einsatz gilt als unsachgemäße Verwendung des Kompressors, der Personen- und/oder Sachschäden hervorrufen könnte.

DerKompressor darf nicht verwendet werden:

- **Im Freien, direkt der Witterung ausgesetzt**
- **In Räumen mit Dampf, Rauch oder korrosivem und/oder scheuerndem Staub.**

Als Fehlanwendung gelten außerdem:

- **Die instinktive Reaktion einer Person im Falle von Störungen, Unfällen oder Defekten während des Betriebs des Kompressors**
- **Ein durch fehlende Konzentration oder Nachlässigkeit entstehendes Verhalten**
- **Ein durch äußeren Druck, den Betrieb des Kompressors unter allen Umständen aufrechtzuerhalten, resultierendes Verhalten**
- **Das Verhalten einiger Personen (z.B. nicht unterwiesener Personen)**
- **Die Tatsache, die Bedienungsanleitung des Kompressors nicht oder nicht vollständig gelesen zu haben.**

ACHTUNG!!!

Der Kompressor eignet sich NICHT für den Einsatz in Bereichen mit explosionsfähiger Atmosphäre.

Geräuschemissionspegel

- A-bewerteter äquivalenter Schalldruckpegel unter **80 dB (A)**
- C-bewerteter Spitzenschalldruckpegel **< 130 dB**
- Korrekturfaktor K

Bei den angegebenen Geräuschpegeln handelt es sich um Schallemissionspegel, die nicht unbedingt sichere Betriebspegel darstellen.

Obwohl ein Zusammenhang zwischen den Emissions- und den Expositionspegeln besteht, kann dieser nicht auf zuverlässige Art und Weise herangezogen werden, um festzulegen, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind.

Die Faktoren, die den Expositionspegel bestimmen, dem die Arbeitskräfte ausgesetzt sind, umfassen die Dauer der Exposition, die Eigenschaften der Arbeitsumgebung, sonstige Lärmquellen etc.

Die zulässigen Expositionspegel können von Land zu Land verschieden sein.

In jedem Fall erlauben diese Informationen dem Benutzer des Kompressors, die entsprechenden Gefahren und Risiken besser einzuschätzen.

ACHTUNG
In Bereichen mit Lärmpegel > 85 dB muss der Bediener einen geeigneten Gehörschutz wie Kapselgehörschutz oder Ohrstöpsel verwenden.

Betriebsgrenzwerte und zulässige Umgebungsbedingungen

Der Kompressor ist nur für die Verwendung in geschlossenen Räumen ausgelegt, aber die Versionen mit Schalldämmhaube können auch im Außenbereich installiert werden.

Für einen optimalen und sicheren Betrieb müssen die folgenden Werte eingehalten werden:

- Temperatur bei Betrieb: **0 °C** bis **+40 °C**
- Max. relative Luftfeuchtigkeit: **80 %** bei Temperaturen von mehr als **31 °C**, **50 %** bei Temperaturen von mehr als **40 °C**.
- Toleranz der Stromversorgung: **+/- 10 %**
- Verschmutzungsgrad: **2**

Sicherheit

ACHTUNG
Den Kompressor niemals in Betrieb setzen, wenn das Kabel oder der Stecker beschädigt ist.

- Wenn der Kompressor nicht korrekt funktioniert, Stöße erlitten hat, beschädigt wurde oder mit Wasser und/oder Flüssigkeiten in Kontakt gekommen ist, für eine Überprüfung und/oder Reparatur mit dem technischen Kundendienst Kontakt aufnehmen.
- Das Gerät niemals einschalten, wenn es Regen ausgesetzt ist oder sich in einer sehr feuchten Umgebung befindet.
- Das Kabel von heißen Oberflächen fernhalten.
  Alle elektrischen Anschlüsse können Wärme erzeugen.
- Den Kompressor NIEMALS während oder sofort nach dem Betrieb berühren, um Verbrennungen zu vermeiden.
  Die Außenfläche des Kompressors kann auch eine Temperatur von 120 °C erreichen.
- Die Lüfterabdeckung am Aggregat oder am Elektromotor niemals bedecken. Andernfalls wird der Kompressor nicht richtig belüftet, was zu seiner Überhitzung oder schlimmstenfalls zu einem Brand führen kann.
- Den Kompressor nur in gut belüfteten Räumen betreiben.
- Niemals die Finger oder andere Gegenstände in die Lufteinlässe des Kompressors stecken.
- Den Kompressor vor Schadstoffen und/oder Schmutz schützen.
- Den Kompressor nicht auseinanderbauen.
  Der Ausbau und nicht korrekte erneute Zusammenbau des Kompressors könnte zu Stromschlag und/oder schweren Sach- und Personenschäden in der Nähe des Kompressors führen.
  Wenden Sie sich an spezialisierte Servicezentren und/oder Fachpersonal.
- Instandhaltungsarbeiten müssen von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.
- Den Kompressor nicht berühren, wenn man mit Flüssigkeiten in Kontakt gekommen ist.
  Sofort den Stecker herausziehen.
- Um die Explosions- oder Brandgefahr zu reduzieren, das Gerät nicht in der Nähe von explosionsfähigen Stoffen oder an Orten, an denen explosionsfähige Gase vorhanden sind, verwenden.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Flammen verwenden.
- Die Manipulation oder der nicht genehmigte Austausch eines oder mehrerer Teile des Kompressors sowie die Verwendung von Zubehör, das dessen Bestimmungszweck verändert, können ein Unfallrisiko hervorrufen.
  Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, das Personal hinsichtlich der Unfallrisiken zu unterweisen.
- **Meldepflicht von schwerwiegenden Vorfällen.**
  Der Benutzer und/oder der Patient sind verpflichtet, dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedsstaats, in dem sie ansässig sind, alle in Verbindung mit dem Gerät aufgetretenen, schwerwiegenden Vorfälle zu melden.
- **Pflicht, die Rückverfolgbarkeit des Geräts zu garantieren.**
  Jeder Wirtschaftsakteur ist verpflichtet, die Rückverfolgbarkeit des Geräts in der gesamten Vertriebskette zu gewährleisten.

Sicherheitszeichen

Am Kompressor sind Sicherheits- und Warnsymbole angebracht, die die folgenden Informationen liefern.
Die Codierungen der Symbole beziehen sich auf die Norm **UNI CEI EN ISO 15223-1** und auf die Norm **ISO 7010**.

Warnzeichen Schwarze Warnsymbole in einem schwarz umrandeten Dreieck mit gelbem Hintergrund.

Gebotszeichen Weiße Symbole auf einem runden Schild mit blauem Hintergrund.

Warnung vor elektrischer Spannung Codierung **W012**

Warnung vor heißer Oberfläche Codierung **W017**

Gebot: Absperrung prüfen Codierung **M027**

Gebotszeichen "Anleitung beachten" Codierung **M002**

ACHTUNG
Das Bedien- und Wartungspersonal muss alle von den Sicherheitszeichen angegebenen Hinweise genau beachten.

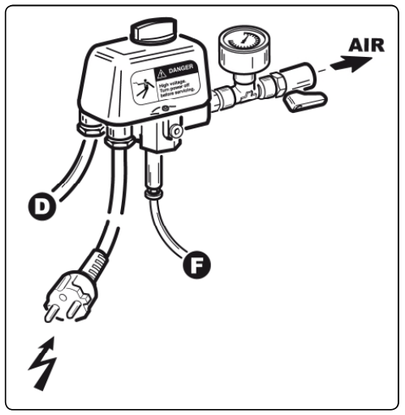
Es ist strengstens verboten, die Zeichen zu ändern oder zu entfernen.

Restrisiken

Restrisiko durch Stromschlag

Dieses Risiko besteht, wenn Arbeiten am unter Spannung stehenden Kompressor notwendig sind.

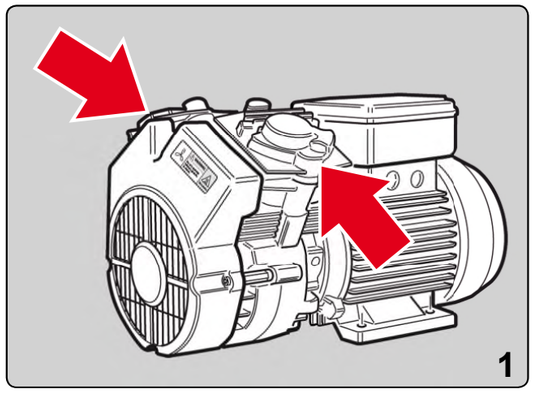
Solche Tätigkeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Wartungselektrikern ausgeführt werden.



Restrisiko durch Verbrennung

Bei Berühren der in den Abbildungen 1 gezeigten Bei Berühren der von den Pfeilen in Abbildung 1 gezeigten Bereiche besteht das Restrisiko durch Verbrennung.

Bei Kontrollen am Kompressor und/oder Wartungsarbeiten ist das Tragen von Schutzhandschuhen PFLICHT.



ROOSDENTAL • Dentaldepot & Reparaturservice • www.roos-dental.de
41236 Mönchengladbach - Friedensstraße 28 - Tel. +49 (0) 2166-9 98 98-0 - Fax +49 (0) 2166-9 98 98-10 - info@roos-dental.de

Installation

Handhabung und Transport

Der gesamte, von der Beförderung des Kompressors betroffene Bereich einschließlich des Bereichs, in dem sich das Transportmittel befindet und des Bereichs, in dem der Kompressor aufgestellt wird, muss im Vorfeld identifiziert und geprüft werden, um zu vermeiden, dass sich dort „**GEFAHRENBEREICHE**“ befinden.

Persönliche Schutzausrüstung

- Alle Kompressoren sind auf einer Palette verpackt, so dass der Transport mit Gabelstaplern oder Gabelhubwagen möglich ist.
  Mit Ausnahme der kleineren Modelle müssen alle Kompressoren mit geeigneten Mitteln befördert werden.
- Bei der Beförderung vorsichtig vorgehen und den Kompressor so heben und transportieren, dass er nicht beschädigt wird und keine Personen- oder Sachschäden verursacht werden.
- Das Gewicht des Kompressors überprüfen und einen Gabelstapler oder ein anderes Hebezeug mit geeigneter Tragkraft verwenden.
- Beim Anheben darauf achten, dass der Kompressor nicht beschädigt wird.
- Den Kompressor beim Transport sorgfältig am verwendeten Transportmittel befestigen und sowohl in Längsrichtung als auch seitlich fixieren.
- Es dürfen maximal drei Frachtstücke mit demselben Gewicht übereinander gestapelt werden.

Auspacken

- Den Kompressor vorsichtig aus der Verpackung nehmen.
- Die Verpackung für einen eventuellen zukünftigen Versand aufbewahren.
  Wenn die Verpackung Schäden aufweist, den Lieferschein mit Vorbehalt unterschreiben und die Verpackung für eventuelle zukünftige Überprüfungen durch den Spediteur aufbewahren.
  Bei der Kommunikation mit dem Händler oder Hersteller wird geraten, für eine schnellere Identifizierung auf die Seriennummer des Kompressors Bezug zu nehmen.
  Es wird daran erinnert, dass die Seriennummer immer auf den Transportdokumenten angegeben ist.

Montage

- Den Kompressor in geschlossenen Räumen oder auf jeden Fall in einem witterungsgeschützten Bereich installieren. Der Installationsort muss gut belüftet und darf nicht feucht sein.
  Der Installationsort muss gut belüftet und darf nicht feucht sein. Handelt es sich um einen Geräteraum, muss die Luftzirkulation für alle installierten Maschinen ausreichend sein. Die Umgebungstemperatur darf nicht mehr als 40 °C und nicht weniger als 0 °C betragen.
- Das Gerät verfügt über Gummifüße mit Saugnäpfen. Diese reduzieren die Vibrationen und tragen dadurch dazu bei, den Schallpegel zu senken und auch die Bewegung des Geräts während des Betriebs zu begrenzen.

Es wird nahe gelegt, den Kompressor an einem sauberen Ort zu installieren.

Das Rohrleitungssystem sollte mit der klassischen „ringförmigen“ Verteilung mit Rohrleitungen **aus Rilsan Pa12** (oder auf jeden Fall aus druckluftgeeignetem Kunststoff) ausgeführt werden.

- Hauptleitung: **Außendurchmesser 18 mm**
- Nebenleitung oder Verbindungsleitung zwischen dem Ring und der Behandlungseinheit: **Außendurchmesser 14 mm**

Elektrische Anschlüsse

Die Hauptanschlüsse müssen von Fachtechnikern ausgeführt werden. Zur Garantie einer korrekten Installation den Strom und die Spannung der werkseitigen Anlage überprüfen. Der Anschluss des Kompressors an eine Anlage, die nicht die richtige Spannung aufweist, könnte schwere Schäden am Gerät hervorrufen.

ACHTUNG
Das Netzkabel ohne ausdrückliche Genehmigung des Lieferanten oder eines autorisierten Installateurs niemals austauschen: Dies könnte Interferenzen mit anderen Geräten in der Nähe und/oder Betriebsstörungen hervorrufen.

Stromschlaggefahr vermeiden!

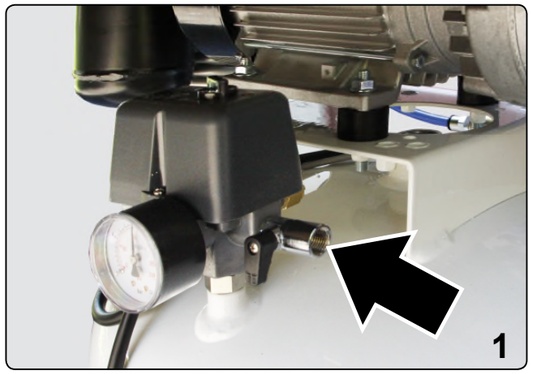
- Vor dem Anschluss des Kompressors die Stromversorgung über den Hauptschalter unterbrechen.
- Das Gerät in einer Umgebung installieren, in der es nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Kontakt kommen kann.
- Sicherstellen, dass die Stromversorgungsleitung für den Kompressor ausreichend ist. Dazu die Daten auf dem Typenschild des Motors beachten.

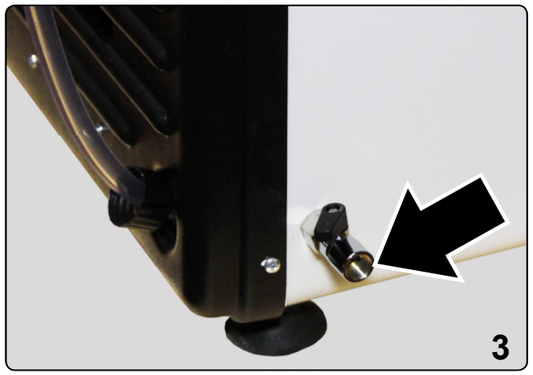
Die Nichtbeachtung dieser Angaben kann zum Tod, zu Bränden oder zu Stromschlag führen.

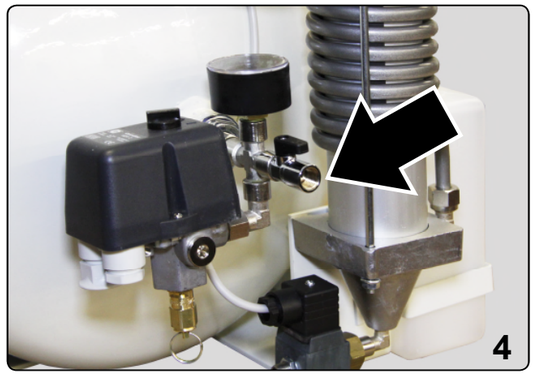
Anschluss der Druckluft

- Den Kompressor mit einer Rohrleitung aus **Rilsan mit Mindestdurchmesser 6 x 8** an die Anlage anschließen.

  Auf den Verlauf der Rohrleitung achten: Bei einer sehr langen Strecke ist die Kondensatbildung aufgrund eventueller Temperaturschwankungen entlang des Verlaufs unvermeidlich.





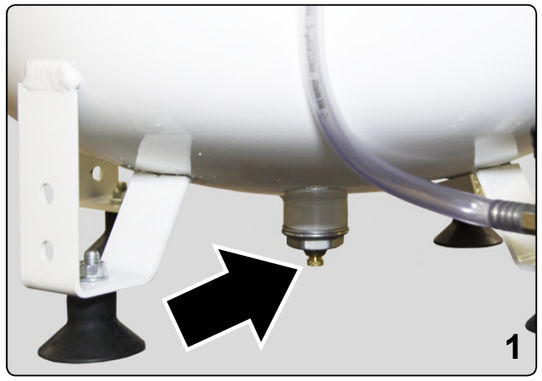


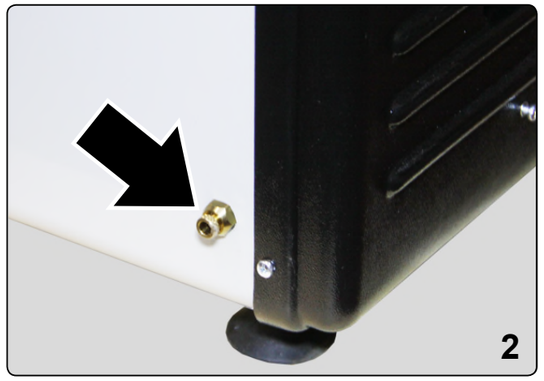
Betrieb

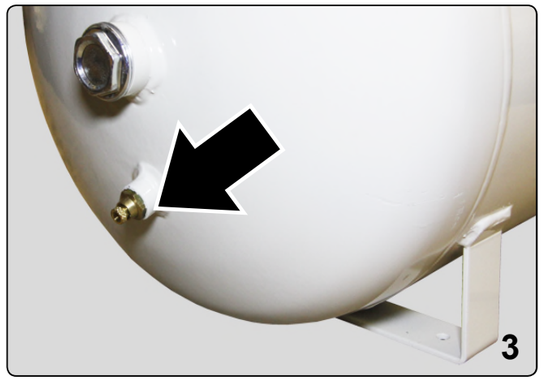
Grundlegende Betriebsvorschriften

Nachdem die Installation unter Befolgung der auf den vorausgehenden Seiten beschriebenen Vorgaben durchgeführt wurde, den Netzstecker anschließen und überprüfen, ob der Tank leer ist, indem das Kondensatablassventil geöffnet wird (Abb. 1 - 2 - 3).

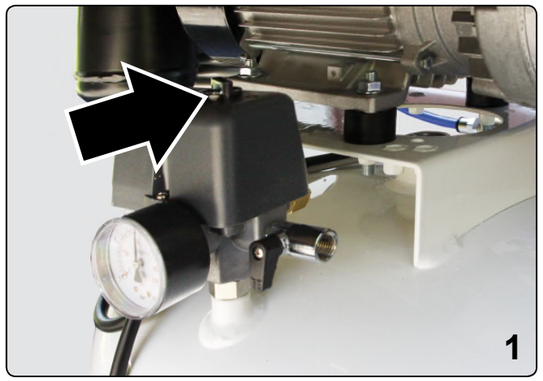
Das Ventil nach dem Ablassen des Kondensats schließen.

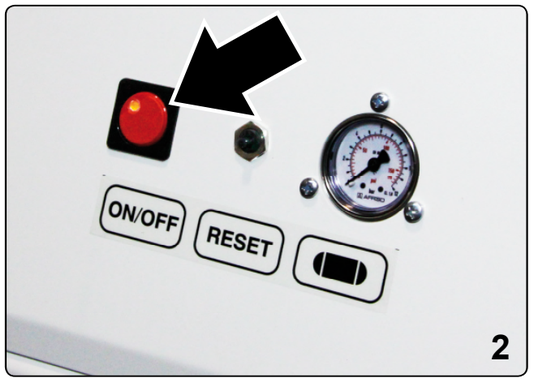






Dann den Kompressor einschalten, indem je nach Modell (siehe Seite **2-02** - Abb. 1 - 2) der Schalter auf dem Druckschalter gedreht wird (Abb. 1). Eine Ausnahme bildet das Modell **TOP**, dessen Schalter sich auf der Vorderseite befindet (Abb. 2).

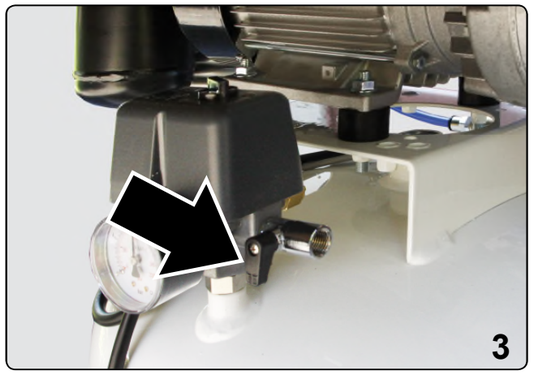


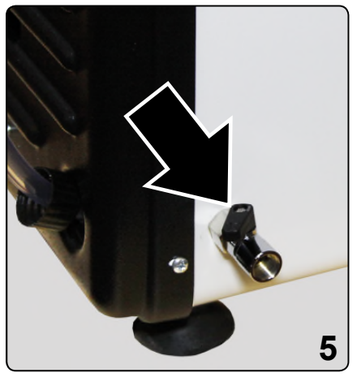


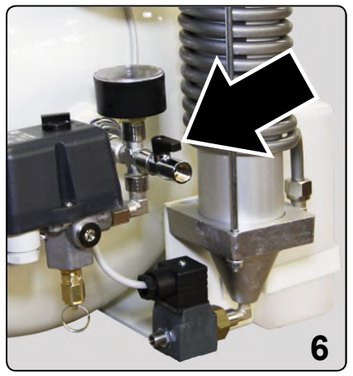
Beim Füllen erreicht der Kompressor einen Druck von **8,5** bar.

Jetzt für ca. **30** Minuten das Leitungsventil (Abb. 3 - 4 - 5 - 6) schließen, um zu überprüfen, ob im Kompressor Leckagen vorhanden sind.

Das Ventil (Abb. 3 - 4 - 5 - 6) öffnen, wenn der Anschluss an die Behandlungseinheit oder das Labor besteht, aber kein Gerät eingeschaltet ist. Dann überprüfen, ob der vom Druckmesser angezeigte Druck konstant bleibt. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die Anlage keine Luftverluste aufweist.







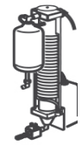
HINWEIS

- Der Betrieb des Kompressors wird durch den Druck in der Anlage geregelt: Wenn der Druck auf ca. **6 bar** absinkt, wird der Kompressor automatisch in Betrieb gesetzt. Wenn der Druck **8,5 bar** erreicht, wird er automatisch ausgeschaltet.
- Alle mit Trockner ausgestatteten Kompressoren geben am Ende eines jeden Zyklus eine Art Zischton ab, was ganz normal und auf die Regeneration des Trockners zurückzuführen ist.

Wenn der Füllvorgang des Kompressors länger dauert als in der folgenden Tabelle angegeben, ist dies ein Zeichen für einen Luftverlust in der Anlage oder im Kompressor.

In diesem Fall wird geraten, den Kompressor über den Schalter auszuschalten und mit dem technischen Kundendienst Kontakt aufzunehmen.

LADEZEITEN



REF	Minuten von 0 bis 8,5 bar	Minuten von 6 bis 8,5 bar	Minuten von 0 bis 8,5 bar	Minuten von 6 bis 8,5 bar
SMALLMIRAGE70	0,52	0,13		
SMALLMIRAGE100	0,52	0,13		
SMALLMIRAGE130	0,42	0,11		
MIRAGE70	1,28	0,20	1,44	0,37
MIRAGE100	1,28	0,20	1,44	0,37
MIRAGE130	1,13	0,16	1,29	0,33
MIRAGE70 40L	3,19	0,44	3,37	1,13
MIRAGE100 40L	3,19	0,44	3,37	1,13
MIRAGE130 40L	2,86	0,40	3,02	0,57
MOMIR70	1,28	0,20	1,44	0,37
MOMIR100	1,28	0,20	1,44	0,37
MOMIR130	1,13	0,16	1,29	0,33
MOMIR70 40L	3,19	0,44	3,37	1,13
MOMIR100 40L	3,19	0,44	3,37	1,13
MOMIR130 40L	2,86	0,40	3,02	0,57
TOP1,5	1,45	0,30	1,53	0,42
ECOSIL1	3,57	0,50	3,77	1,11

Motorschutzschalter - Reset-Taste

Die Kompressoren verfügen über einen Motorschutzschalter in jedem Motor (Abb. 1).

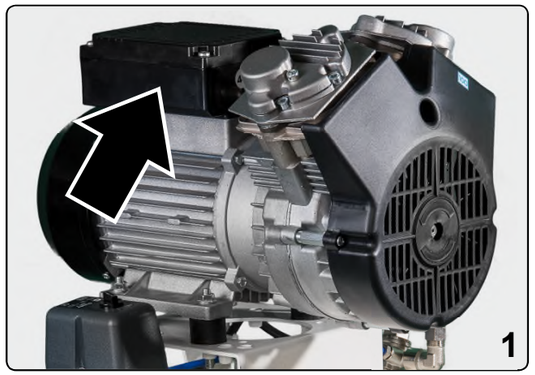
Bei Auslösung des Motorschutzschalters wird der Kompressor ausgeschaltet, bis die Temperatur im Motor wieder die normalen Werte aufweist.

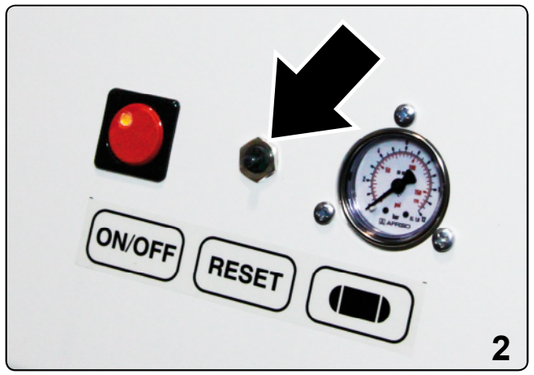
Im Falle einer wiederholten Auslösung des Motorschutzschalters mit dem technischen Kundendienst Kontakt aufnehmen.

Das Modell **TOP** ist auch mit einem externen Stromschutzschalter ausgestattet.

Zum Neustart des Kompressors die **RESET**-Taste drücken (Abb. 2).

Wenn der Kompressor aufgrund der Auslösung des Motorschutzschalters wiederholt ausgeschaltet wird oder sich trotz der Rückstellung des Motorschutzschalters nicht wieder einschalten lässt, mit dem technischen Kundendienst Kontakt aufnehmen.


1



2

Instandhaltung

Sicherheitsvorkehrungen

Vorbemerkung
Das für die Instandhaltung des Kompressors zuständige Personal muss entsprechend ausgebildet und geschult sein und die Sicherheitsvorschriften genau kennen.

Qualifikation des für die Instandhaltung zuständigen Personals
Die Zusammenstellung und die Qualifikation der im Instandhaltungsplan aufgeführten Arbeitsteams entsprechen den Empfehlungen der Firma **4tek S.r.l.**

Wartungsmechaniker
Qualifizierter Techniker, der in der Lage ist, alle notwendigen Einstell-, Wartungs- und Instandsetzungstätigkeiten an den mechanischen Bauteilen auszuführen.

Wartungselektriker
Qualifizierter Techniker, der in der Lage ist, alle Einstell-, Wartungs- und Instandsetzungstätigkeiten elektrischer Art auszuführen.

Kompetenzen des qualifizierten Personals

Um den stets zunehmenden fachlichen Anforderungen im Bereich der Instandhaltung von automatischen Bearbeitungssystemen gewachsen zu sein, muss das für die Instandhaltung zuständige Personal:

- die geltenden Richtlinien zur Unfallverhütung in Bezug auf Arbeiten an Geräten mit Motorantrieb kennen und anwenden können.
- die Herstellerunterlagen und die Dokumentation zu nutzen wissen.

Besondere Sicherheitsvorkehrungen

Vor der Ausführung von Instandhaltungsarbeiten geeignete Schutzhandschuhe anlegen.

Es wird nahe gelegt, vor der Ausführung von Wartungsarbeiten die folgenden Hinweise genau zu beachten:

- Eine hohe Zuverlässigkeit des Kompressors und minimale Instandhaltungskosten sind das Ergebnis eines Wartungs- und Inspektionsprogramms, das geplant und während der gesamten Lebensdauer des Kompressors genau befolgt werden muss.
  Die festgelegten Instandhaltungsintervalle strikt einhalten und die Tätigkeiten auf die spezifischen Erfordernisse in Verbindung mit dem Betriebszyklus des Kompressors abstimmen.
- Daran denken, den Kompressor am Ende des Arbeitstages auszuschalten, damit er nicht unnötig läuft und aufgrund möglicher Luftverluste in der Praxis ständig Luft ansaugt. **Der Kompressor könnte in diesem Fall durch eine Überlastung des Motors beschädigt werden.**

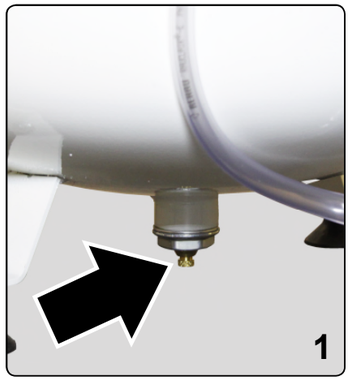
- Bei komplexen Reparaturen empfiehlt es sich, sich an die Firma **4tek S.r.l.** zu wenden.
- Die anliegende Spannung kann bei Kontakt zum Tod führen.
  Stets mit größter Sorgfalt und entsprechend den geltenden Unfallschutzvorschriften vorgehen.
- Vor der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten immer die Hauptversorgung des Kompressors ausschalten.
- Keine brennbaren oder giftigen Lösungsmittel wie Benzin, Benzol, Äther und Alkohol verwenden.
- Den längeren Kontakt mit Lösungsmitteln vermeiden und ihre Dämpfe nicht einatmen. Lösungsmittel dürfen nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Wärmequellen verwendet werden.
- Länger andauernde Überlastungen oder Störungen können zur Überhitzung der Elektromotoren führen.
- Brände an elektrischen Geräten niemals mit Wasser löschen. Alle Energieversorgungen des Kompressors unterbrechen und **CO2**-Feuerlöscher benutzen.

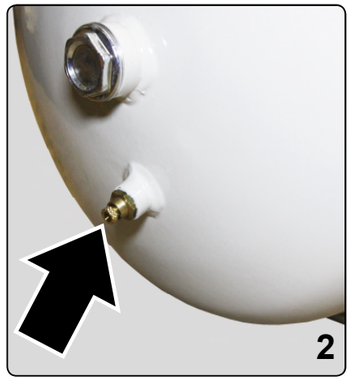
Wartung

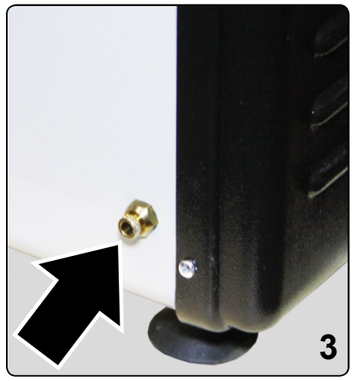
Kompressoren ohne Trockner

Das Kondensat mindestens ein Mal pro Woche ablassen, indem das Kondensatablassventil am Tank geöffnet wird (Abb. 1 für die Modelle **SMALL MIRAGE, MIRAGE und MOMIR**) - (Abb. 2 für die Modelle **ECOSIL**) - (Abb. 3 für die Modelle **TOP**).

Das Ventil nach dem Ablassen des Kondensats schließen.

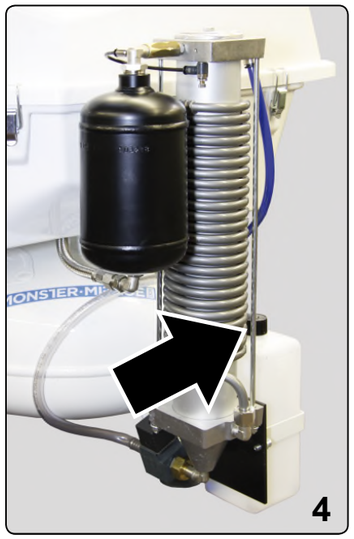






Kompressoren mit Trockner

Die Kondensatauffangflasche (Abb. 4) ein Mal pro Woche leeren. Die Flasche nach dem Abschrauben des Deckels aus der Halterung nehmen. Da es sich um nicht kontaminiertes Wasser handelt, kann es in den Abfluss gegossen werden. Die Flasche wieder in die Halterung stellen und den Deckel aufschrauben.



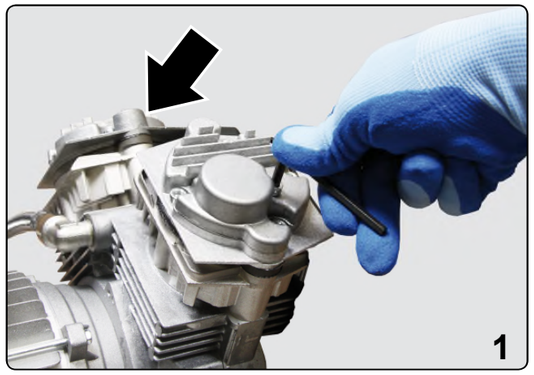
HINWEIS
Beim Platzieren der Flasche darauf achten, dass die beiden "**Überlauföffnungen**" nach außen und nicht in Richtung des Kompressors zeigen, um zu vermeiden, dass austretendes Kondenswasser das Magnetventil beschädigt.

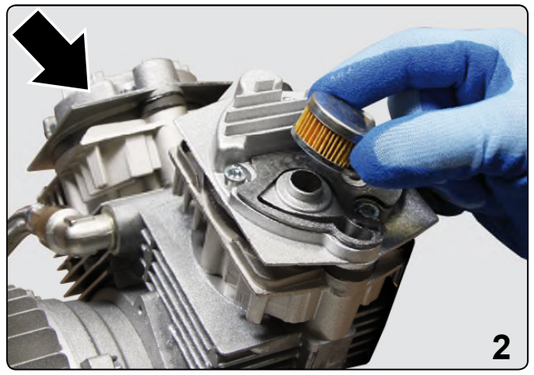
Das Vorhandensein von Kondensat im Tank mindestens alle drei Monate überprüfen, indem das Kondensatablassventil am Tank geöffnet wird (Abb. 1 - 2 - 3).

Das Vorhandensein von Kondensat bedeutet, dass der Trockner nicht gut funktioniert oder dass der Kompressor für die Anlage unterdimensioniert ist, weshalb der Luftfluss für die Regeneration des Trockners nicht ausreichend ist.

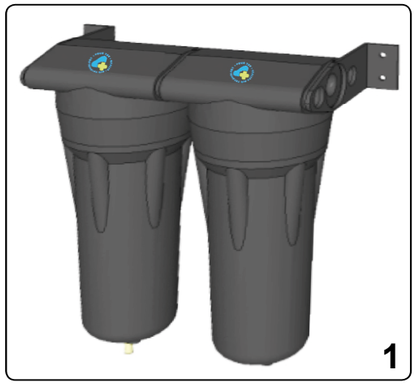
Instandsetzung

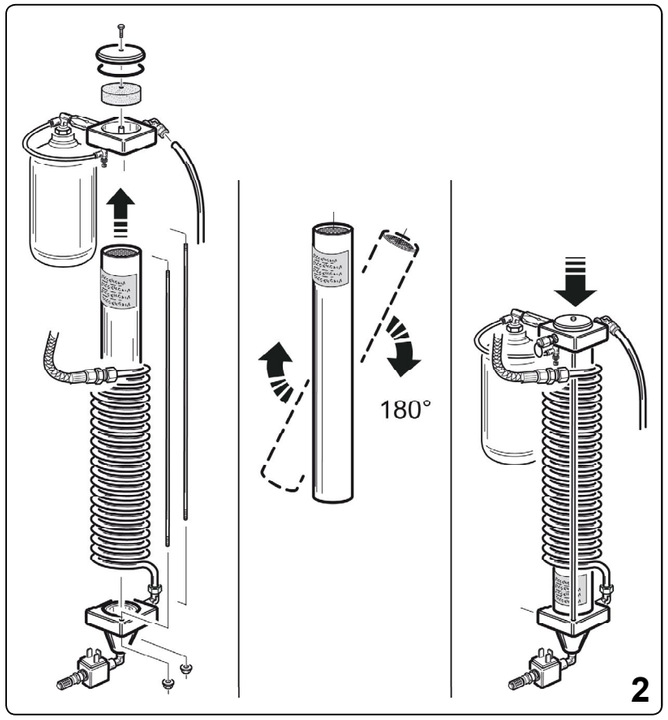
- Das Intervall der regelmäßigen Überprüfung muss auf die Arbeitsintensität der Praxis abgestimmt werden.
- In einer Praxis, in der fünf Tage die Woche täglich acht Stunden gearbeitet wird und der Kompressor auch von dem für die Wartung zuständigen Personal der Praxis überwacht wird, ist eine Inspektion alle sechs oder zwölf Monate ausreichend.
- Der für die Instandsetzung zuständige Techniker darf nur Original-Ersatzteile verwenden und er darf keine Änderungen an den Kompressoren, deren Funktionsweise oder den Sicherheitseinrichtungen vornehmen.
- Am Tank des Kompressors dürfen keine Schweißarbeiten ausgeführt werden.
- Vor der Durchführung von Arbeiten die Bedienungsanleitung und, wenn erforderlich, die zusätzlichen Unterlagen (Explosionszeichnungen, Stücklisten, Schaltpläne) einsehen, die im persönlichen Bereich auf unserer Website **www.4-tek.it** zur Verfügung stehen.
- Vor Instandhaltungstätigkeiten am Kompressor die Stromversorgung unterbrechen.
- Sicherstellen, dass der Kompressor bei jedem Füllvorgang den max. Einstelldruck erreicht und dass die Füllzeiten den in der Tabelle auf Seite 5-03 angegebenen Werten entsprechen.
- Die Stromaufnahme anhand der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Werte überprüfen.
- Wenn der Kompressor Startschwierigkeiten aufweist, die Netzspannung und die Kapazität des Kondensators kontrollieren (die Daten auf dem Typenschild überprüfen).
- Eine Veränderung des Betriebsgeräusches oder starke Vibrationen des Kompressors können auf Betriebsstörungen und eine Beschädigungsgefahr hinweisen.
- Sicherstellen, dass die Temperatur im Geräteraum nicht mehr als 40 °C beträgt: Bei einer höheren Temperatur kann die Trocknungsanlage nicht richtig funktionieren.
- Sicherstellen, dass kein Wasser im Tank ist.
- Sicherstellen, dass die Wartungstätigkeiten korrekt durchgeführt wurden. Andernfalls wird geraten, für deren Ausführung zu sorgen und dem Benutzer des Geräts gegenüber deren Notwendigkeit und Wichtigkeit für die Funktionsfähigkeit des Kompressors hervorzuheben.
- Die Ansaugfilter mindestens 1 Mal im Jahr auswechseln (Abb. 1).





- Einen eventuell vorhandenen **HEPA-14**-Filter (Abb. 1) entsprechend den Angaben in der jeweiligen Gebrauchsanleitung austauschen.
- Wenn der Kompressor über eine Trocknungsanlage verfügt, sind an der Anlage die folgenden Wartungstätigkeiten auszuführen:
  - Alle zwei Jahre die Säule umdrehen.
  - Vier Jahre nach dem Kauf die Säule austauschen (Abb. 2).





HINWEIS

In Übereinstimmung mit den nationalen Gesetzen des Installationslandes die erforderlichen Sicherheitsprüfungen durchführen, wie:

- Überprüfung und eventueller Austausch des Sicherheitsventils
- Überprüfung der Wandstärke des Tanks mit einem dafür geeigneten Gerät
- Elektrische Sicherheitsprüfung

Probleme und mögliche Behebung

Problem	Ursache	Behebung
Der Kompressor startet nicht.	• Keine Netzspannung • Unter- oder Überspannung • Der Druckschalter ist nicht eingeschaltet. • Der Motorschutzschalter im Motor hat ausgelöst. • Der Stromschutzschalter hat ausgelöst (nur beim Modell **TOP**). • Der Kondensator ist entladen.	• Den Leitungsschutzschalter der Praxis oder des Labors überprüfen. • Die Netzspannung messen und eventuell einen Elektriker zu Rate ziehen. • Den Druckschalter einschalten (siehe Abb. **1** - **2** auf Seite **5-02**). • Den Kompressor abkühlen lassen. • Den Motorschutzschalter zurücksetzen (siehe Abb. **2** auf Seite **5-04**). • Den Kondensator austauschen.
Brummen des Motors	Der Kondensator des Motors ist defekt.	Den Kondensator austauschen.
Der Kompressor läuft dauernd, aber es wird keine Luft in den Tank angesaugt.	• Der Kompressor ist für den Luftbedarf der Praxis oder des Labors unterdimensioniert. • Die Rohrleitung der Anlage weist eine Leckage auf. • Beschädigung einer Dichtung oder einer Ventilplatte oder Verschleiß der Kolbenringe • Das Magnetventil ist durchgebrannt (bei vorhandenem Trockner).	• Den Luftbedarf der Praxis (ca. 60 l/min für die Behandlungseinheit) oder des Labors ermitteln und gegebenenfalls einen leistungsstärkeren Kompressor verwenden. • Die Leckage suchen und beheben. • Die Dichtung oder die Ventilplatte oder die Kolbenringe austauschen (siehe Seite **9-01** und **9-02**). • Das Magnetventil austauschen (bei vorhandenem Trockner).
Der Kompressor erreicht beim Füllvorgang den Druck von 8 bar nicht.	• Das Rückschlagventil ist schmutzig. • Eine der Dichtungen oder eine der Ventilplatten ist beschädigt.	• Den Druck aus dem Tank ablassen, das Ventil abschrauben und es reinigen (siehe Abb. **4** oder **6** auf Seite **2-02**). • Die Dichtung oder die Ventilplatte austauschen (siehe Seite **9-01** und **9-02**).

Problem	Ursache	Behebung
Bei Kompressor im Stillstand ist zu hören, dass aus dem Ventil des Druckschalters oder aus dem Magnetventil des Trockners Luft entweicht.	Das Rückschlagventil ist schmutzig.	Den Druck aus dem Tank ablassen, das Rückschlagventil abschrauben (siehe Abb. **4** oder **6** auf Seite **2-02**) und es reinigen. Das Ventil austauschen, wenn das Problem fortbesteht.
Der Kompressor schaltet sich ab und zu ein, ohne dass die Anlage Luft verbraucht.	Die Rohrleitung der Anlage weist eine Leckage auf.	Die Leckage suchen und beheben.
Es ist ein lautes metallisches Geräusch zu hören, wie das Schlagen eines Hammers auf Eisen.	Das Aggregat ist beschädigt.	Die Spannungsversorgung unterbrechen und mit dem technischen Kundendienst Kontakt aufnehmen.
Der Kompressor saugt keine Luft an, der Motor scheint zu stoppen, die Aggregate weisen nicht alle dieselbe Temperatur auf, sondern eines oder mehrere sind kalt.	Eine oder mehrere Ventilplatten sind beschädigt.	Die beschädigten Ventilplatten ersetzen. (siehe Seite **9-01** und **9-02**).
Die Betriebszyklen des Kompressors sind weitaus kürzer als in der Tabelle der Füllzeiten angegeben.	Im Tank ist Kondenswasser vorhanden.	• Den Tank durch Öffnen des Kondensatablassventils entleeren (siehe Abb. **1** - **2** - **3** auf Seite **5-01**). Mit dem technischen Kundendienst Kontakt aufnehmen, wenn das Problem fortbesteht.
Die Betriebszyklen des Kompressors sind länger als in der Tabelle der Füllzeiten angegeben.	• Der Ansaugfilter ist schmutzig. • Die Kolbenringe sind verschlissen.	• Den Ansaugfilter (siehe Abb. **1** auf Seite **6-04**) jedes Jahr austauschen (wie im Kapitel “Instandsetzung ” angegeben ist). • Die Kolbenringe austauschen (siehe Seite **9-01** und **9-02**).

Entsorgung

HINWEIS

Die Kunststoff- und Metallteile können recycelt werden.

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät gibt an, dass es bei Erreichung seines Lebensendes getrennt von anderem Müll entsorgt werden muss.

- Die getrennte Sammlung dieses Geräts bei Erreichung seines Lebensendes wird vom Hersteller organisiert und abgewickelt.
- Der Benutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, muss sich daher an den Hersteller wenden und das System befolgen, das dieser für die getrennte Sammlung der Altgeräte anwendet.
- Eine angemessene getrennte Sammlung des Altgeräts trägt dazu bei, eventuelle negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit zu vermeiden und unterstützt die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht.
- Die illegale Entsorgung des Geräts von Seiten des Benutzers führt zur Verhängung der von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Ordnungsstrafen.

Garantie

Bei korrekter Installation und auf die Anforderungen der Praxis abgestimmter Dimensionierung beträgt die Garantiezeit für die Kompressoren der Firma **4TEK S.r.l.** 24 Monate ab dem Versanddatum bzw. auf jeden Fall nicht mehr als **36** Monate ab dem Datum der Rechnungsstellung durch **4TEK**.

Damit die Garantie gültig ist, muss der Kunde (innerhalb von **30** Tagen ab Feststellung des Mangels) die Firma **4TEK S.r.l.** per E-Mail an eine der folgenden Adressen schriftlich benachrichtigen:

info@roos-dental.de

Es wird auf jeden Fall darauf hingewiesen, dass die Transportkosten für den zu reparierenden Kompressor vom Kunden zu übernehmen und nicht in den Reparaturkosten inbegriffen sind.

Die Garantie gilt nicht für Mängel, die auf eine nicht angemessene Instandhaltung, Nachlässigkeit und/oder versehentliche Transportschäden zurückzuführen sind.

Die Firma **4TEK S.r.l.** haftet nicht für Probleme wie den Stillstand des Geräts, Ausfallzeiten der Praxis, Gewinnverlust oder jeden sonstigen Sach- und/oder Personenschaden.

Diese Garantie kann nur von der Firma **4TEK S.r.l.** geändert werden.

Explosionszeichnungen und Ersatzteiltabellen

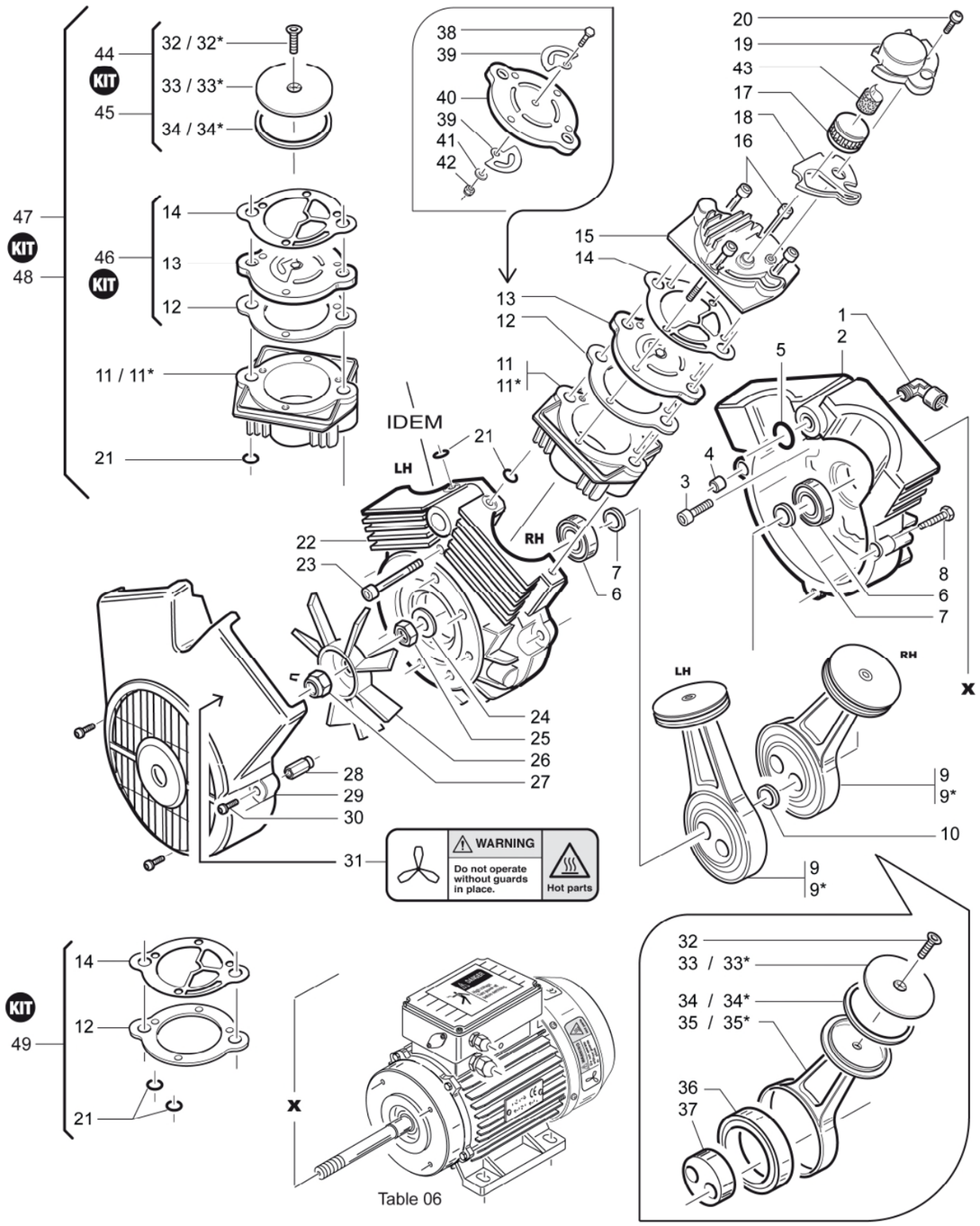


Table 06

ROOSDENTAL
Dentaldepot & Reparaturservice

POS.	CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	Q.TY
1	CO1600041	CURVA 3/8” M-F	ELBOW	COUDE	1
2	COMI00004	CARTER LATO MOTORE	CARTER MOTOR SIDE	CARTER MOTEUR COTE	1
3	ECO000057	VITE TCCE M8x20 mm	SCREW	VIS	4
4	COMI00002	BOCCOLA	FERRULE	DOUILLE	2
5	COMI00028	OR 3075 CARTER	OR 3075 CARTER	OR 3075 CARTER	1
6	COMI00006	CUSCINETTO 6303 2RS	CARTER BEARING	ROULEMEN CARTER	2
7	COMI00011	DISTANZIALE 5.5 mm	SPACER	ESPACEMENT	2
8	COMI00037	VITE TE M6x25 mm	SCREW	VIS	3
9	COMI00048	IMBIELLAGGIO COMPLETO Ø60	CONNECTING ROD SYSTEM	COMPLETE IMBIELLAGE	2
9*	COMI00049	IMBIELLAGGIO COMPLETO Ø65	CONNECTING ROD SYSTEM	COMPLETE IMBIELLAGE	2
10	COMI00010	DISTANZIALE 7 mm	SPACER	ESPACEMENT	1
11	COMI00013	CILINDRO Ø60 mm	CYLINDER	CILINDRE	2
11*	COMI00067	CILINDRO Ø65 mm	CYLINDER	CILINDRE	2
12	COMI00030	GUARNIZIONE CIL.-PIASTRA	GASKET CYL.VALVE PLATE	JOINT CILINDRE-PLAQUE	2
13	COMI00044	PIASTRA VALVOLA COMP.	COMPLETE VALVE PLATE	PLAQUE DE LA SOUPAPE COMP.	2
14	COMI00031	GUARNIZ. PIASTRA-TESTA	GASKET VALVE PLATE-HEAD	JOINT PLAQUE-TETE	2
15	COMI00020	TESTINA CILINDRO	CYLINDER HEAD	TETE DU CILINDRE	2
16	CO2000014	VITE TCCE M6x65 mm	SCREW	VIS	8
17	COMI0022C	FILTRO IN CARTA	PAPER FILTER	FILTRE EN PAPIER	2
18	COMI00032	GUARNIZIONE FILTRO	FILTER GASKET	JOINT DU FILTRE	2
19	COMI00021	COPERCHIO FILTRO	FILTER COVER	COUVERCLE DU FILTRE	2
20	COMI00040	VITE TCCE TRILOB. M6x16 mm	SCREW	VIS	2
21	COMI00029	OR 2056	OR 2056	OR 2056	2
22	COMI00005	CARTER LATO VENTOLA	CARTER FAN SIDE	CARTER VENTILATEUR COTE	1
23	COMI00043	VITE TCCE M6x45 mm	SCREW	VIS	1
24	COMI00033	ROND. GROWER 16x27x3 mm	GROWER WASHER	RONDELLE GROWER	1
25	COMI00034	DADO M16	NUT	ÉCROU	1
26	COMI00026	VENTOLA	FAN	VENTILATEUR	1
27	COMI00071	DADO AUTOBLOCC. M16	SELF-BLOCKING NUT	ÉCROU AUTO-BLOCAGE	1
28	COMI00038	DISTANZIALE	SPACER	ESPACEMENT	3
29	COMI00027	COPRIVENTOLA	FAN COVER	COUVERCLE DU VENTILATEUR	1
30	COMI00041	VITE TC TRILOB. M4x16 mm	SCREW	VIS	3
31	CO1800005	ETICHETTA (WARNING)	LABEL (WARNING)	ETIQUETTE (WARNING)	1
32	COMI00039	VITE TSCE M6x20 mm	SCREW	VIS	1
33	COMI00023	DISCHETTO Ø60 mm	DISC	DISQUE	1
33*	COMI00087	DISCHETTO Ø65 mm	DISC	DISQUE	1
34	COMI00009	SEGMENTO Ø60 mm	COMPRESSION RING	SEGMENT	1
34*	COMI0009B	SEGMENTO Ø65 mm	COMPRESSION RING	SEGMENT	1
35	COMI00007	BIELLA Ø60 mm	CONNECTING ROD	BIELLE	1
35*	COMI00088	BIELLA Ø65 mm	CONNECTING ROD	BIELLE	1
36	ECO000048	CUSCINETTO 6008 2RS C3	BEARING	ROULEMENT	1
37	COMI00008	ECCENTRICO	CAM	CAME	1
38		VITE	SCREW	VIS	1
39		LAMELLA	SMALL PLATE	PLAQUETTES	2
40		PIASTRA	PLATE	PLAQUE	1
41		RONDELLA	WASHER	RONDELLE	1
42		DADO	NUT	ÉCROU	1
43		SPUGNA ADESIVA	ADHESIVE SPONGE	ADHÉSIF MOUSSE	1
44	COMI00051B	KIT COMPRESSIONE	COMPRESSION KIT	KIT DE COMPRESSION	1
45*	COMI00051	KIT COMPRESSIONE	COMPRESSION KIT	KIT DE COMPRESSION	1
46	KITVLVPLTMIR	KIT PIASTRA VALVOLA	VALVE PLATE KIT	KIT PLAQUE DE LA SOUPAPE	1
47	KITMNTMIR1	KIT MANUTENZIONE	MAINTENANCE KIT	KIT DE MAINTENANCE	1
48*	KITMNTMIR3	KIT MANUTENZIONE	MAINTENANCE KIT	KIT DE MAINTENANCE	1
49	KITGCKVLVMIR	KIT GUARNIZIONI	GASKET KIT	KIT DE JOINT	1

*** MIRAGE 130**

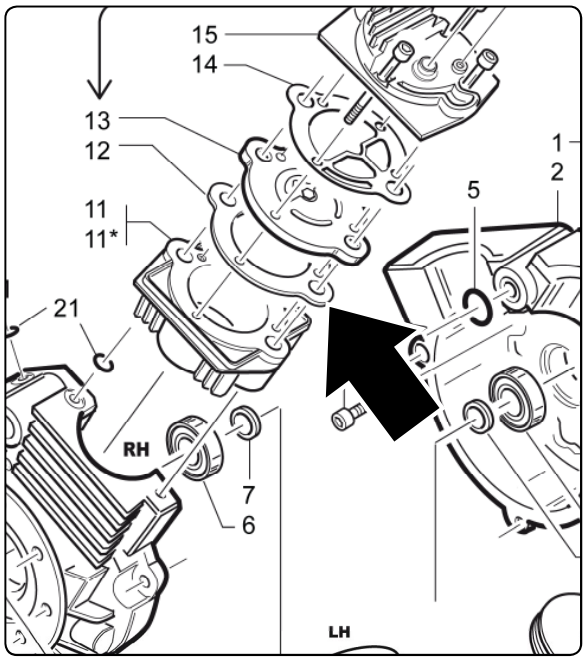
ROOSDENTAL • Dentaldepot & Reparaturservice • www.roos-dental.de
41236 Mönchengladbach - Friedensstraße 28 - Tel. +49 (0) 2166-9 98 98-0 - Fax +49 (0) 2166-9 98 98-10 - info@roos-dental.de

ROOSDENTAL
Dentaldepot & Reparaturservice

Bestellung von Ersatzteilen

Zur Bestellung von Ersatzteilen das folgende Verfahren befolgen:

- **Das Teil und die entsprechende Nummer in der Zeichnung auf Seite 9-02 bestimmen.**
- **Der Tabelle auf Seite 9-03 anhand der Nummer des Teils den Bestellcode, die Beschreibung und die Stückzahl entnehmen.**



11*	COMI00067	CILINDRO Ø65 mm	CYLINDER	CILINDRE	2
12	COMI00030	GUARNIZIONE CIL.-PIASTRA	GASKET CYL.VALVE PLATE	JOINT CILINDRE-PLAQUE	2
13	COMI00044	PIASTRA VALVOLA COMP.	COMPLETE VALVE PLATE	PLAQUE DE LA SOUPAPE COMP.	2
14	COMI00031	GUARNIZ. PIASTRA-TESTA	GASKET VALVE PLATE-HEAD	JOINT PLAQUE-TETE	2

Bei der Bestellung folgendes angeben:

Teilenr. in der Zeichnung	Bestellcode	Beschreibung	Stückzahl
12	COMI00030	DICHTUNG ZYL.-PLATTE	2

ROOSDENTAL • **Dentaldepot & Reparaturservice** • **www.roos-dental.de**
41236 Mönchengladbach - Friedensstraße 28 - Tel. +49 (0) 2166-9 98 98-0 - Fax +49 (0) 2166-9 98 98-10 - info@roos-dental.de