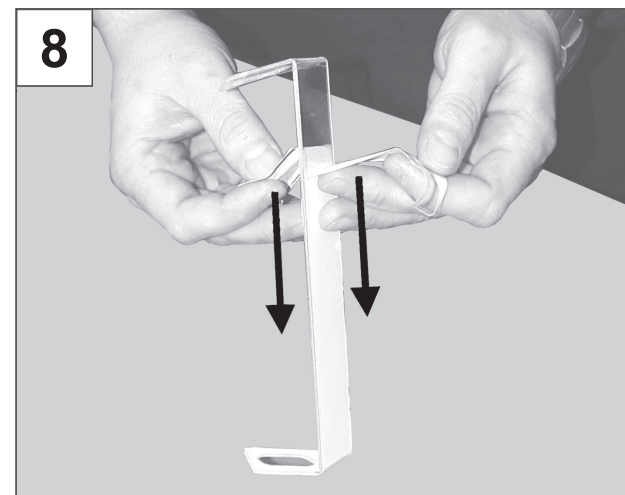
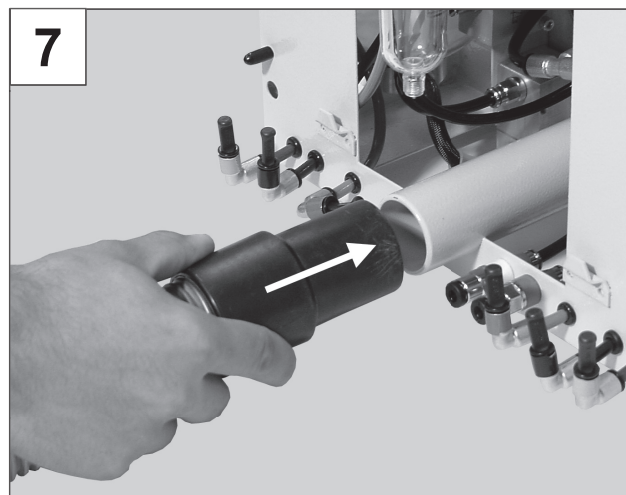
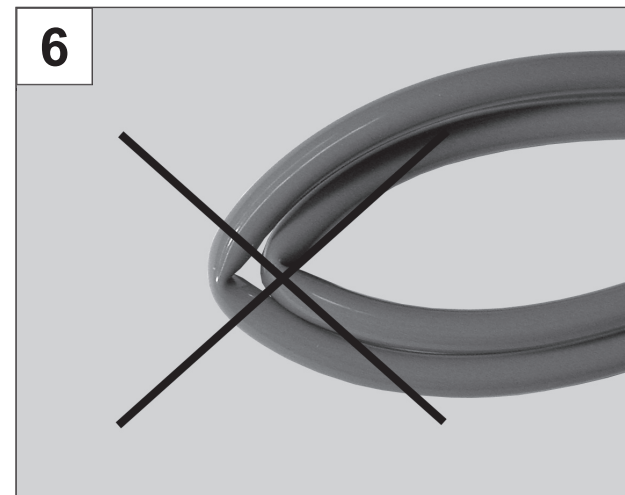
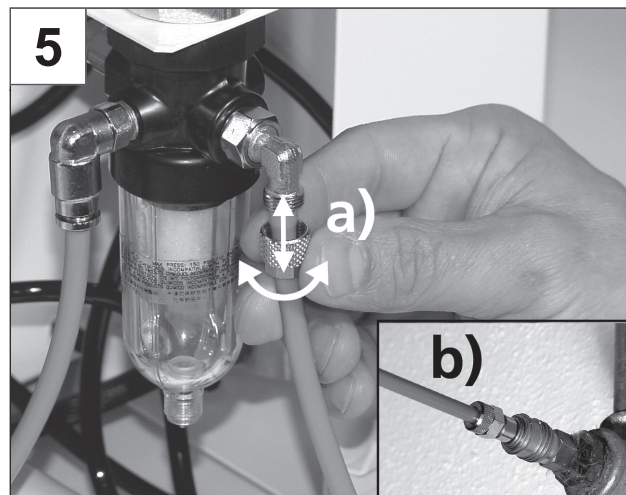
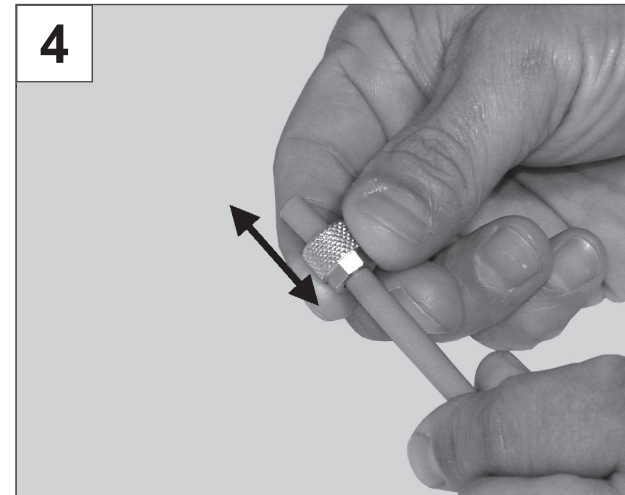
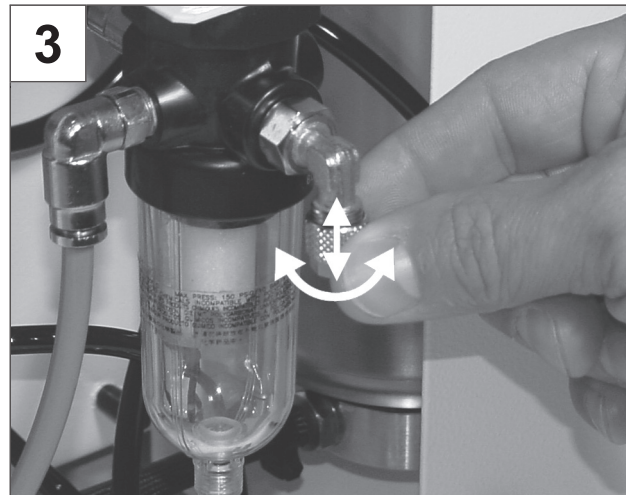
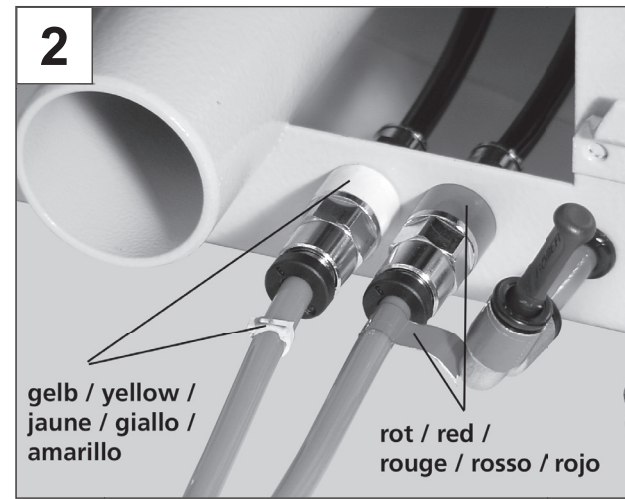
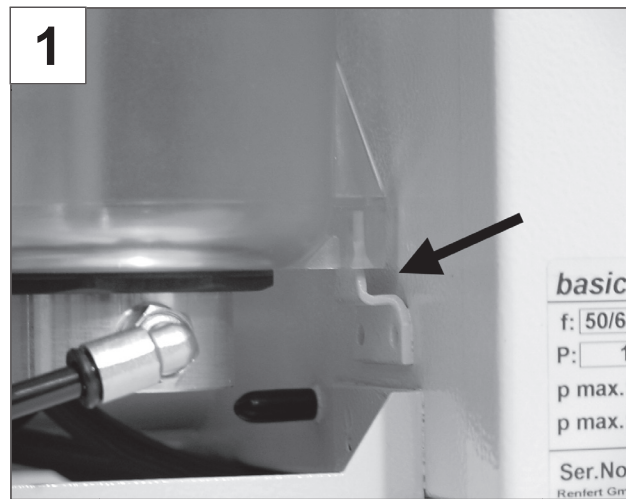


basic quattro IS

No. 2955-0000 / 2955-1000

Bedienungsanleitung
Instruction manual • Mode d'emploi • Istruzioni d'uso
Instrucciones para el servicio
Инструкция по эксплуатации
取扱説明書 • 操作手冊 • 사용 설명서





Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.
 Serial number, date of manufacturing and unit version are shown on the type plate of the unit.
 Le numéro de série, la date de fabrication et la version se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.
 Il numero di serie, la data di costruzione e la versione si trovano sulla targhetta dell'apparecchio.
 El número de serie, la fecha de fabricación y la versión del aparato están indicados en la placa identificadora del aparato.
 Номер серии, дата изготовления и модель прибора указаны на фирменной табличке.

CE EG-Konformitätserklärung

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Hiermit erklären wir, dass die Bauart des Sandstrahlgerätes *basic quattro IS* folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

EG-Richtlinie EMV (89/336/EWG)
 EG-Richtlinie Maschinen (98/37 EG)

Angewendete harmonisierte Normen:
 DIN EN 61010-1 (2002); EN 50082-1; EN 50081-1;
 DIN EN 55015

Angewendete nationale Spezifikationen: DIN 45635 T.1

T. Burgbacher
 Tilo Burgbacher, Leiter Konstruktion
 und Geräteentwicklung Hilzingen, 29.10.2003

CE EC Declaration of conformity

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

We hereby declare that the construction type of the sandblaster *basic quattro IS* conforms to the following relevant regulations:

EC guidelines on EMC (89/336/EEC)
 EC guidelines on machines (98/37 EC)

Harmonised specifications applied:
 DIN EN 61010-1 (2002); EN 50082-1; EN 50081-1;
 DIN EN 55015

National specifications applied: DIN 45635 T.1

T. Burgbacher
 Tilo Burgbacher,
 Engineering Director Hilzingen, 29.10.2003

CE Déclaration de conformité CE

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Par la présente, nous certifions que le modèle de sableuse *basic quattro IS* est conforme aux prescriptions applicables, énumérées ci-dessous :

Directive CE relative à la compatibilité électromagnétique (89/336/C.E.E.)
 Directive CE relative aux machines (98/37 CE)

Normes harmonisées appliquées :
 DIN EN 61010-1 (2002); EN 50082-1; EN 50081-1;
 DIN EN 55015

Spécifications nationales appliquées : DIN 45635 T.1

T. Burgbacher
 Tilo Burgbacher,
 Chef du bureau d'études Hilzingen, 29.10.2003

CE Dichiarazione di conformità CE

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Con la presente dichiariamo che il sistema di costruzione della sabbatrice *basic quattro IS* è conforme alle direttive elencate qui di seguito:

Direttiva CE EMV (89/336/CEE)
 Direttiva macchine CE (98/37 CE)

Norme armonizzate applicate:
 DIN EN 61010-1 (2002); EN 50082-1; EN 50081-1;
 DIN EN 55015

Norme nazionali applicate: DIN 45635 T.1

T. Burgbacher
 Tilo Burgbacher, responsabile costru-
 zione e sviluppo apparecchi Hilzingen, 29.10.2003

CE Declaración de conformidad CE

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Declaramos que el diseño del chorreador de arena *basic quattro IS* se atiene a las normas pertinentes que figuran a continuación:

Directiva CE sobre EMC (89/336/CEE)
 Directiva CE sobre máquinas (98/37 CE)

Normas armonizadas aplicadas:
 DIN EN 61010-1 (2002); EN 50082-1; EN 50081-1;
 DIN EN 55015

Especificaciones nacionales aplicadas: DIN 45635 T.1

T. Burgbacher
 Tilo Burgbacher, Director Desarrollo
 y Construcción de Aparatos Hilzingen, 29.10.2003

CE Заявление о соответствии EC

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

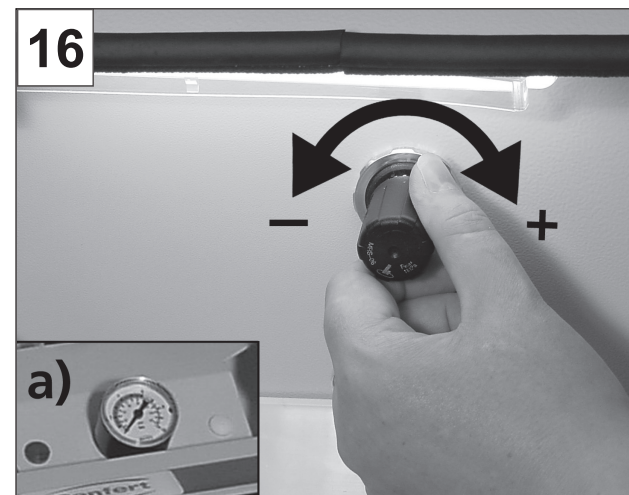
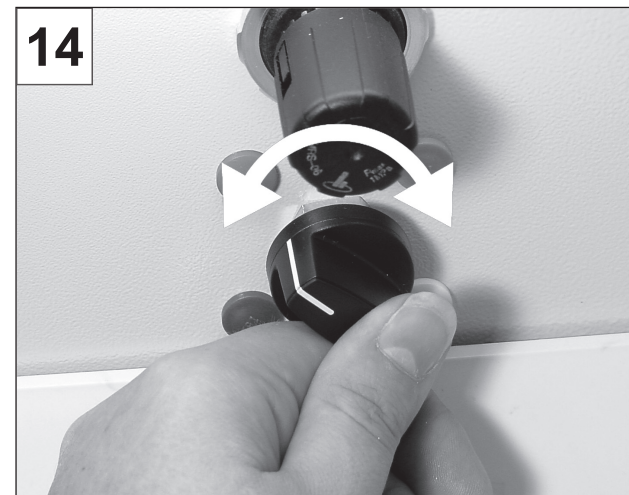
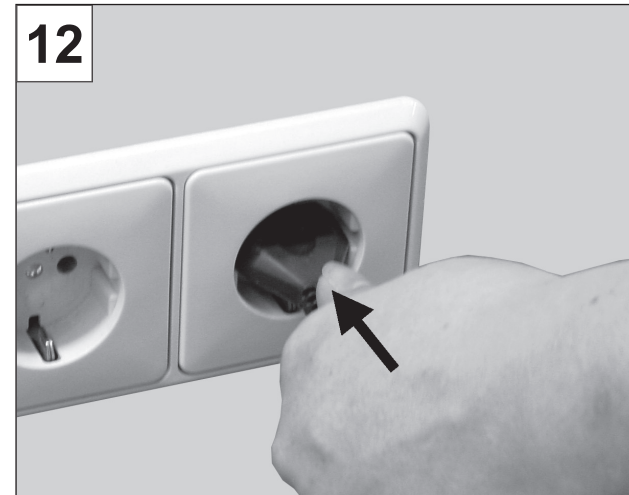
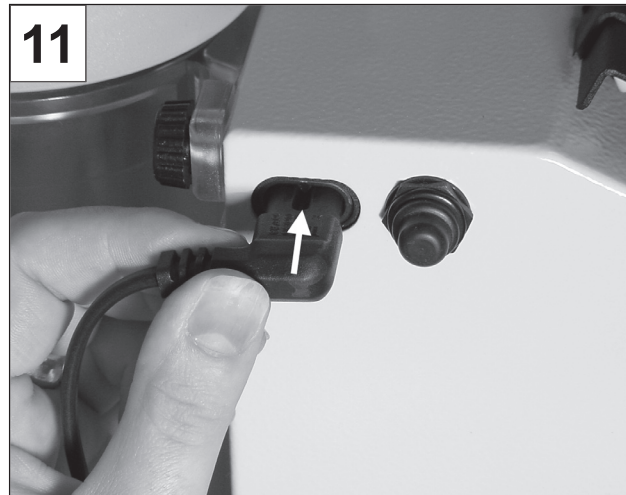
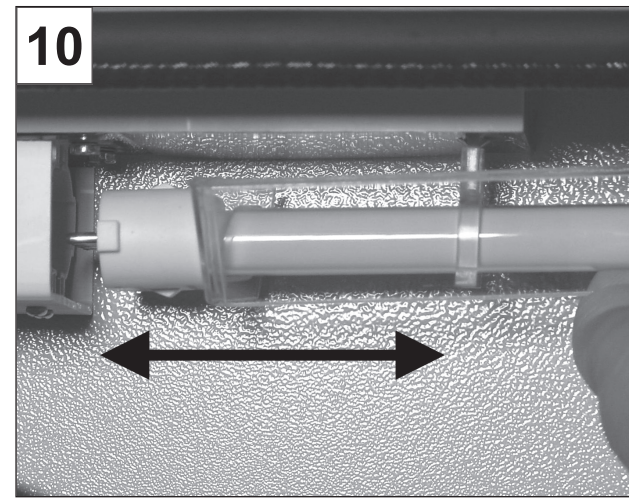
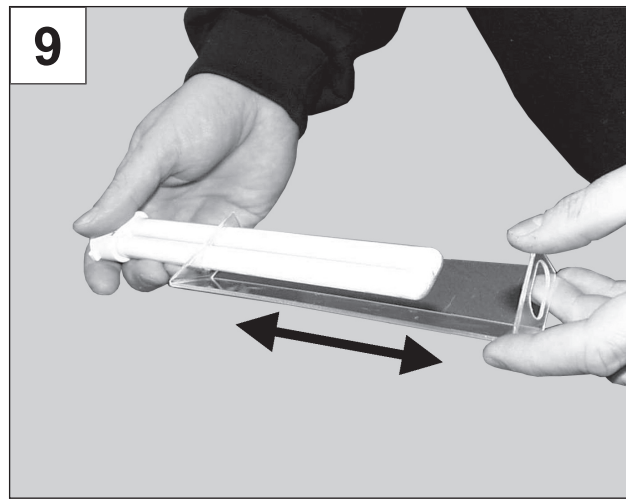
Настоящим мы заявляем, что конструкция пескоструйного аппарата *basic quattro* отвечает требованиям следующих соответствующих положений:

ЕС-положение EMV (89/336/EWG)
 ЕС-положение по машинам (98/37 EG)

Соответствие согласованным нормам:
 DIN EN 61010-1 (2002); EN 50082-1; EN 50081-1;
 DIN EN 55015

Соответствие отечественным спецификациям:
 DIN 45635 T. 1

T. Burgbacher
 Tilo Burgbacher, руководитель
 конструкторского отдела Hilzingen, 29.10.2003



序号和制造日期见仪器基本数据表。

シリアル番号および製造日は装置の型番号ラベルに記載されています。

시리얼넘버와 제조일자는 기기의 명판에 표시되어 있습니다.

CE EG相符性声明

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

我们在此郑重声明, *basic quattro IS* 喷砂机的结构型式符合下列有关规定:

EG准则 EMV (89/336/EWG)
EG准则 机械 (98/37 EG)

使用下列统一标准:
DIN EN 61010-1 (2002); EN 50082-1; EN 50081-1; DIN EN 55015

使用德国国家专有标准: DIN 45635 T.1

T. Burgbacher
Tilo Burgbacher, 设计及仪器开发部领导人
Hilzingen, 2003年10月29日

CE EG整合性声明

Renfert GmbH (レンフェルト有限公司)
Industriegebiet 78247 Hilzingen/Germany

サンドブラスター装置 *basic quattro IS* の製造様式が以下の規定に準拠する旨をここに声明します。

EG指令 EMV (89/336/EWG)
EG指令 機械 (98/37EG)

応用整合規格:
DIN EN61010-1 (2002); EN50082-1; EN50081-1; DIN EN55015

応用国内仕様: DIN45635T.1

T. Burgbacher
Tilo Burgbacher (ティロ・ブルクバッハー)、
設計及び装置開発主任 Hilzingen 2003年10月29日

CE EG-규정 적합성 증명서

Renfert 유한 책임회사, Industriegebiet,
78247 Hilzingen / Germany

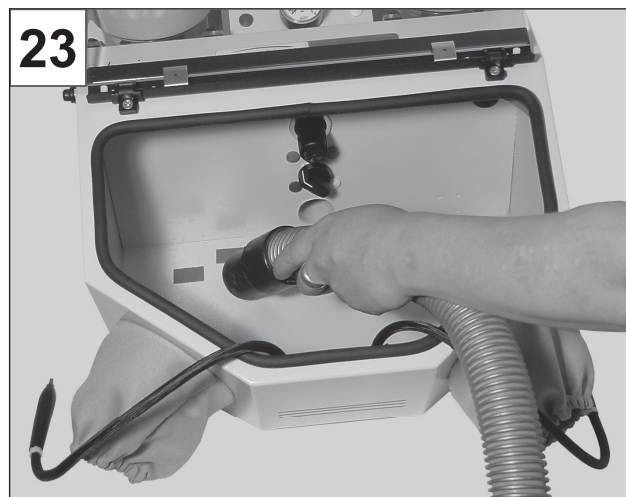
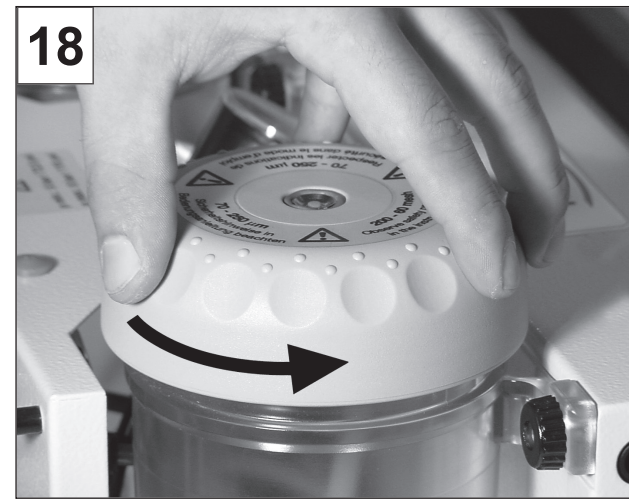
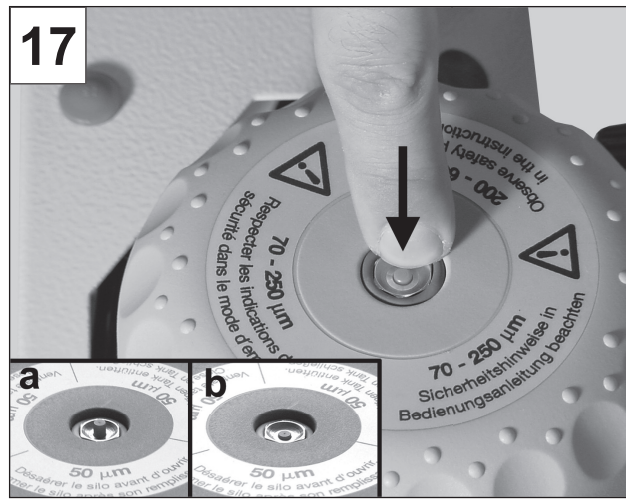
모래 분사장치 *basic quattro IS* 의 제조형태가 아래의 규정에 따른 것임을 증명합니다:

EC-전자기파 규정 (89/336/EWG)
EC-기계 규정 (98/37 EG)

적용된 기타 규정:
DIN EN 61010-1 (2002); EN 50082-1; EN 50081-1;
DIN EN 55015

적용된 국내 규정: DIN 45635 T.1

T. Burgbacher
틸로 버그바헤르 (Tilo Burgbacher),
설계 및 발전 팀장 Hilzingen, 29.10.2003



basic quattro IS

No. 2955-0000 / 2955-1000

DEUTSCH

1. Einleitung

Es freut uns, dass Sie sich zum Kauf des *basic quattro IS* entschieden haben. Dieses Feinstrahlgerät ist mit einem automatischen Schnellstopp (IS = Immediate Stop) ausgestattet. Damit wird der Strahlmittelfluss in Bruchteilen von Sekunden unterbrochen.

2. Anwendungsbereich

Die *basic*-Sandstrahlgeräte werden in Dental-Labors zum Entfernen von Einbettmasseresten, Oxiden an Gussteilen und zur Oberflächenbehandlung verwendet.

Das *basic quattro IS* ist durch den automatischen Schnellstopp besonders für exakten und punktuellen Einsatz des Strahlmittels geeignet. Spezielle Einsatzgebiete sind auch das Ausbetten von Presskeramik oder das Strahlen von Keramikauflagen.

2.1 Umgebungsbedingungen

(nach DIN EN 61010-1)

Das Gerät darf nur betrieben werden:

- in Innenräumen,
- bis zu einer Höhe von 2.000 m über Meereshöhe,
- bei einer Umgebungstemperatur von 5 - 40°C [41 - 104°F] ^{*)},
- bei einer maximalen relativen Feuchte von 80% bei 31°C [87,8°F], linear abnehmend bis zu 50% relativer Feuchte bei 40°C [104°F] ^{*)},
- bei Netz-Stromversorgung, wenn die Spannungsschwankungen nicht größer als 10% vom Nennwert sind,
- bei Überspannungskategorie II.
- bei Verschmutzungsgrad 2.

^{*)} Von 5 - 30°C [41 - 86°F] ist das Gerät bei einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 80% einsatzfähig. Bei Temperaturen von 31 - 40°C [87,8 - 104°F] muss die Luftfeuchtigkeit proportional abnehmen, um die Einsatzbereitschaft zu gewährleisten (z.B. bei 35°C [95°F] = 65% Luftfeuchtigkeit, bei 40°C [104°F] = 50% Luftfeuchtigkeit). Bei Temperaturen über 40°C [104°F] darf das Gerät nicht betrieben werden.



3. Gefahrenhinweise

- Vor Wartungsarbeiten Gerät vom Druckluftnetz trennen.
- Bei Arbeiten am Tank (Auffüllen, Reinigung, Wartung) zum Schutz Ihrer Augen Schutzbrille tragen.
- Strahlmittelrückstände auf der Dichtung führen zu Undichtigkeit und vorzeitigem Verschleiß der Dichtung. Nach dem Befüllen Gewinde und Dichtung säubern und Deckel

handfest zudrehen.

- Lösungsmittel und Tenside können zur Mikrorissbildung im Kunststoff führen (Explosionsgefahr!). Reinigen Sie Tank und Deckel nur durch Abreiben/Ausreiben mit einem trockenen Tuch. Beschriften oder bekleben Sie die Tanks nicht.
- Überprüfen Sie die Tanks oder Tankdeckel regelmäßig auf Beschädigungen und tauschen Sie diese im Zweifelsfall aus.
- Vor Inbetriebnahme Tankdeckel auf festen Sitz prüfen. Nicht fest verschlossene Tankdeckel können sich explosionsartig lösen. Durch wegfliegende Teile und den schlagartig austretenden Strahlsand besteht Verletzungsgefahr.
- Betreiben Sie Strahlgeräte nie ohne geeignete Absaugung oder geeignete persönliche Schutzausrüstung, da dies gesundheitsgefährdend sein kann. Die Art der Absaugung ist den beim Strahlvorgang entstehenden Stäuben anzupassen. Beachten Sie hierzu unbedingt die EN 60335-2-69 Anhang AA oder fragen Sie Ihre zuständige Behörde.
- Bei unsachgemäßer Bedienung besteht die Gefahr von Augen- und Hautverletzungen.
- Nie in Richtung der Augen oder auf unbedeckte Hautstellen strahlen!
- Nie mit offener Sichtscheibe strahlen!



Vorsicht: Umherfliegende Teilchen können bei fehlendem Schutz zu Augenverletzungen führen. Schützen Sie Ihr Augenlicht, indem Sie beim Betreiben des Gerätes eine geeignete Schutzbrille tragen!

- Betätigen Sie den Fußschalter nicht, solange nur der Zuleitungsschlauch für Druckluft angeschlossen ist. Der noch lose Schlauch könnte um sich schlagen, wodurch erhebliche Verletzungsgefahr besteht.
- Vor Wechsel des Leuchtkörpers Stecker ziehen.
- Leuchtkörper beim Wechsel nicht drücken oder biegen (Bruchgefahr). Ggf. Handschuh oder Tuch als Splitterschutz tragen.
- Elektrische Zuleitungen sind vor Inbetriebnahme zu prüfen. Beschädigte Zuleitungen dürfen nicht Betrieb genommen werden.

3.1 Haftungsausschluss

Renfert GmbH lehnt jegliche Schadensersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

- das Produkt für andere, als den in der Bedienungsanleitung genannten, Zwecke

eingesetzt wird.

- das Produkt in irgendeiner Art und Weise verändert wird - außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Veränderungen.
- das Produkt von nicht autorisierten Stellen repariert oder nicht mit Original Renfert Ersatzteilen eingesetzt wird.
- das Produkt trotz erkennbarer Sicherheitsmängel weiter verwendet wird.

4. Montage / Inbetriebnahme

4.1 Aufstellen und Anschließen des Gerätes

1. Prüfen der Strahl tanks auf korrekten Einbau (Bild 1).
2. Prüfen der Spannungsangaben gemäß Typenschild.
3. Das Gerät ist mit zwei Tanks betriebsbereit. Für den Anschluss von Zusatz tanks beachten Sie bitte die Montageanleitung Nr. 21-9499.
4. Den in der Strahlkammer deponierten Fußschalter entnehmen.
5. Verbindung Fußschalter / Strahlgerät (rot + gelb) herstellen. Hierzu die beiden Pneumatikschläuche bis zum Anschlag einschieben (Bild 2).
6. Verbindung Luftversorgung / Strahlgerät herstellen. Hierzu Überwurfmutter des Luftanschlusses am Gerät lösen (Bild 3).
7. Überwurfmutter über den beigefügten blauen Luftanschlussschlauch schieben (Bild 4).
8. Verbindung Luftanschlussschlauch / Strahlgerät herstellen und Überwurfmutter verschrauben (Bild 5a).
9. Verbindung Luftanschlussschlauch / Luftversorgung herstellen (Bild 5b).

Achtung: Anschlussdruck mindestens 5 bar [72,5 psi] !

10. Schläuche nicht knicken (Bild 6) !
11. Verbindung Absaugschlauch / Absaugrohr herstellen (Bild 7).

Das Gerät darf noch nicht an das Spannungsnetz angeschlossen sein!

4.2 Einbau des Leuchtkörpers

1. Beidseitig Folie von Lampenabdeckung entfernen (Bild 8).
 2. Lampenabdeckung über Leuchtkörper schieben (Bild 9).
 3. Leuchtkörper waagrecht einsetzen (Bild 10).
- >>> **Bitte Gefahrenhinweise (Pkt. 3) beachten !**

4.3 Inbetriebnahme des Gerätes

1. Verbindung Netzkabel / Strahlgerät (Bild 11) und Netzkabel / Steckdose (Bild 12) herstellen.
2. Einschalten des Gerätes (Bild 13).

4.4 Einstellen des Arbeitsdrucks

Achtung: Betätigen Sie nie den Druckregler an der Wartungseinheit. Dieser ist werksseitig auf 6 bar eingestellt und fixiert, um eine optimale Funktion der Quetschventile zu gewährleisten.

1. Strahl tank anwählen (Bild 14).
2. Fußschalter betätigen (Bild 15) und Strahl druck von 1-6 bar [14,5 - 87 psi] einstellen (Bild 16). Die Anzeige erfolgt auf dem Manometer (Bild 16a). Die Druckeinstellung gilt für alle Strahl tanks.

4.5 Füllen der Strahl tanks

Achtung: Betätigen Sie nie den Fußschalter beim Füllvorgang. Reinigen Sie vor dem Verschließen des Tanks unbedingt die Gewinde an Deckel und Tank von Strahl mittelresten.

1. Tank entlüften (Bild 17).
a = Tank unter Druck, b = Tank entlüftet.
2. Tankdeckel abschrauben (Bild 18).
3. Strahl mittel nur bis zur max. Füllhöhe (Verdickung des Tankmantels unterhalb des Gewindes) einfüllen (Bild 19+20). Bitte Kompatibilität von Strahl tank und Strahl mittel beachten.
4. Tankdeckel schließen (Bild 21).

Achtung: Tankdeckel nicht verkanten.

Verwenden Sie immer nur sauberes und trockenes Strahl mittel der entsprechenden Körnung (siehe Zubehör).

Jetzt ist Ihr Strahlgerät betriebsbereit.

Leichte Luftgeräusche während des Betriebs sind systembedingt und stellen keinen Qualitätsmangel dar.

5. Reinigung / Wartung

5.1 Säubern des Innenraumes

- Nur lösmittelfreie Reiniger verwenden (z.B. Seifenlauge).
- Bodengitter entnehmen, Strahlraum aussaugen (Bild 22+23).
- Tanks und Tankdeckel nur trocken auswischen!

5.2 Kondenswasser

1. Kontrolle des Wasserabscheiders.
2. Entwässerung über Ventil (Bild 24).

5.3 Strahldüsen-Wechsel

1. Montage siehe Beilage Nr. 21-9162.
2. Kontrolle auf Strahlmittelreste.
3. Positionierung des Dichtrings kontrollieren.

5.4 Wechsel der Sichtscheibe

Die Montageanleitung entnehmen Sie bitte der neu gelieferten Scheibe (Beilage Nr. 21-9811).

5.5 Wechsel der Strahlschläuche

1. Trennung Strahlgerät / Luftversorgung (Bild 5,4,3).
2. Montage siehe Beilage Nr. 21-9162.

5.6 Wechsel des Leuchtkörpers

1. Leuchtkörper waagrecht aus der Fassung herausziehen (Bild 10).
2. Abdeckung entfernen (Bild 9).
3. Fassung nach Möglichkeit aussaugen.
4. Abdeckung auf den neuen Leuchtkörper schieben (Bild 9).
5. Leuchtkörper waagrecht in die Fassung einsetzen (Bild 10).

Bitte nur Renfert-Ersatzleuchtkörperset (Nr. 92900-0002), Osram Dulux S/E 11W / 21-840, Philips PL-S 11W / 840 / 4P oder Sylvania CF-S 11W / 840 / Leuchtkörper verwenden.

>>> **Bitte Gefahrenhinweise (Pkt. 3) beachten!**

6. Ersatzteile

Entnehmen Sie die Ersatzteil-Nummern bitte der beigefügten Ersatzteilliste.

7. Garantie

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert auf alle Teile des *basic quattro IS* eine **Garantie von 3 Jahren**. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist das Vorhandensein der Original-Verkaufsrechnung des Fachhandels. Ausgeschlossen aus der Garantieleistung sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung ausgesetzt sind (z.B. Strahldüsen, Strahlschläuche, Leuchtkörper, Anschlüsse für Strahlschläuche, Sichtscheiben, Filtermaterialien etc.). Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Verwendung, bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs-, Wartungs- und Anschlussvorschriften, bei Eigenreparatur oder Reparatur durch nicht autorisiertes Personal, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen. Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.

8. Technische Daten

Arbeitsdruck:	1 - 6 bar [14,5 - 87 psi]
Anschlussdruck extern:	5 - 8 bar [72,5 - 116 psi]
Luftverbrauch:	120 l/min. bei 6 bar [87 psi]
Netzspannung:	230/240 V, 50/60 Hz 90-120 V, 50/60 Hz
Leistung Lampe:	11 W
Leistungsaufnahme Beleuchtung:	12,3 W (230/240 V) 9 W (90-120 V)
Kabellänge:	2 m [78,74 inch]
Ø Schlauchanschluss:	innen: 4 mm [0,16 inch] außen: 6 mm [0,24 inch]
Ø Saugstutzen für externe Absaugung:	innen: 35 mm [1,38 inch] außen: 40 mm [1,58 inch]
Maße 4-Tank-Version (BxHxT):	425 x 305 x 560 mm [16,74 x 12,02 x 22,06 inch]
Strahlkammervolumen:	21 l
Füllmenge Tanks:	je 1000 ml
Gewicht 2 Tank-Version (unbefüllt) :	ca. 12 kg
Geräuschpegel nach DIN 45635-01-KL3:	< 72 dB(A)

9. Hinweise zum Versand

- Alle Strahlentanks entleeren.
- Renfert-Versandkarton anfordern (Tel. +49 7731 8208-61).
- Ohne Renfert-Versandkarton immer Zusatzentanks demontieren (andernfalls keine Haftungsübernahme bei Transportschäden).

Auf der Renfert Website www.renfert.com bieten wir Ihnen unter „Beratung / Reparaturservice“ das Rücksendeformular zum Download an.

10. Lieferumfang

- 1 *basic quattro IS*
- 1 Fußschalter
- 1 Anschlussset
- 1 Leuchtkörper mit Lampenabdeckung
- 1 Zubehörset
- 2 Muster Strahlmittel
- 1 Betriebsanleitung mit Anlagen
- 1 Ersatzteilliste

11. Lieferformen

- Nr. 2955-0000 *basic quattro IS* Grundgerät 2 Tanks
230/240 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm
- Nr. 2955-1000 *basic quattro IS* Grundgerät 2 Tanks
90-120 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm

12. Zubehör

Zusatztanks

Nr. 2955-0050	25-70 µm	rechts / blau
Nr. 2955-0051	25-70 µm	links / rot
Nr. 2955-0250	70-250 µm	rechts / blau
Nr. 2955-0251	70-250 µm	links / rot

Schutzgitter

Nr. 2960-0003 Schutzgitter für Sichtscheibe

Strahlmittel

Cobra Aluoxid

Nr. 1594-1105	25 µm [500 mesh], weiß	5-kg-Kanister
Nr. 1594-1205	50 µm [270 mesh], weiß	5-kg-Kanister
Nr. 1594-2220	50 µm [270 mesh], weiß	20-kg-Eimer
Nr. 1584-1005	90 µm [170 mesh], weiß	5-kg-Kanister
Nr. 1583-1005	110 µm [150 mesh], weiß	5-kg-Kanister

Nr. 1583-1020	110 µm [150 mesh], weiß	20-kg-Eimer
Nr. 1587-1005	125 µm [115 mesh], rosa	5-kg-Kanister
Nr. 1587-1020	125 µm [115 mesh], rosa	20-kg-Eimer
Nr. 1585-1005	250 µm [60 mesh], weiß	5-kg-Kanister
Nr. 1585-1020	250 µm [60 mesh], weiß	20-kg-Eimer

Rolloblast Perlen

Nr. 1594-1305	50 µm [400-200 mesh]	5-kg-Kanister
Nr. 1594-2312	50 µm [400-200 mesh]	12,5-kg-Kanister
Nr. 1589-1005	100 µm [170-100 mesh]	5-kg-Kanister

13. Fehlerliste

Fehler	Ursache	Abhilfe
Keine Luft und kein Sand.	<ul style="list-style-type: none"> Strahldüse am Handstück verstopft. Anschlussschläuche des Fußschalters abgeknickt. Schalter auf Zwischenstellung. 	<ul style="list-style-type: none"> Düse vom Handstück abschrauben und durchblasen. Strahlschlauch ohne Düse durch Betätigen des Fußschalters freiblasen. Anschlussschläuche überprüfen und korrigieren. Schalter bis zum spürbaren Einrasten weiterdrehen.
Nur Luft und kein Sand / wenig Sand.	<ul style="list-style-type: none"> Dosierdüse (mittlere Düse) im Strahltank verstopft. Filterkombination der Mischkammer verstopft. Strahlmittel unrein oder feucht. 	<ul style="list-style-type: none"> Tankdeckel abschrauben. Steigrohr (blauer Schlauch) mit Isolierband oder Tesafilm oben dicht verschließen. Deckel wieder aufschrauben. Düse am Handstück mit dem Finger verschließen und mehrmals den Fußschalter kurz betätigen. Tankdeckel erneut abschrauben und Klebestreifen vom Steigrohr entfernen. Anschließend Tankdeckel wieder aufschrauben und normal strahlen. <p>Neue Filtersätze einbauen: à Art.Nr. 90002-8889 25-70 µm à Art.Nr. 90002-8888 70-500 µm (siehe Beilagezettel zum entsprechenden Filtereinsatz):</p> <ul style="list-style-type: none"> Luftzufuhr an der Mischkammer entfernen. Steckverschraubung herausdrehen. Alte Filtereinsätze entfernen. Bohrung in der Mischkammer mit einem Draht (1 mm) durchstoßen. Neue Filtereinsätze wie folgt einbauen (Anzahl der Teile gemäß Filtersatz – glatte (farblich markierte) Seite zur Mischkammer): <ol style="list-style-type: none"> Sieb Filter dünn Filter dick Sieb Distanzring <p>Verschraubungen in umgekehrter Reihenfolge anbringen. Gewinde müssen frei von Strahlmittelresten sein.</p> <p>Achtung: Gerät nie ohne Filter betreiben! Alte Filtersätze nicht mehr einbauen!</p> <ul style="list-style-type: none"> Strahlmittel auswechseln.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Gerät strahlt dauernd.	<ul style="list-style-type: none"> • Fußschalter falsch angeschlossen. • Ventil im Fußschalter defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss des Fußschalters überprüfen und korrigieren. • Fußschalter austauschen.
Lampe brennt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Netzkabel nicht angeschlossen. • Leuchtkörper defekt. • Elektronik defekt. • Leuchtkörper steckt nicht richtig in der Fassung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzkabel anschließen. • Leuchtkörper ersetzen (siehe Pkt. 5.6). • Elektronik ersetzen durch Service oder siehe Ersatzteilliste. • Siehe Pkt. 4.2 Einbau des Leuchtkörpers.
Druckluft entweicht aus Fußschalter.	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumatikschläuche sind falsch angeschlossen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlüsse wechseln.
Fußschalter schaltet nicht ein.	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Druck auf dem Druckluftanschluss. • Pneumatikschläuche sind abgeknickt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Druckluftleitungen bzw. Kompressor überprüfen. • Schläuche neu verlegen.
Schnellstopp funktioniert nicht (Düse strahlt permanent).	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumatische Anschlüsse sind lose. • Strahlschlauch wurde ausgestrahlt. • Eingangsdruck an der Wartungseinheit zu klein. • Äußerer Druckregler an der Wartungseinheit wurde verstellt (Fixierschraube gelöst). 	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumatische Anschlüsse auf korrekten Sitz überprüfen. • Strahlschlauch ersetzen. • Eingangsdruck an der Wartungseinheit auf mind. 5 bar erhöhen. • Innerer Druckregler im Uhrzeigersinn auf Anschlag drehen. Fußschalter betätigen und Druckregler an der Wartungseinheit auf mind. 5 bar einstellen (siehe Manometer).
Luftgeräusch beim Betrieb des Gerätes.	<ul style="list-style-type: none"> • An den Steuerventilen ist teilweise permanent eine kleine Leckage vorhanden, aus der (sehr wenig) Luft entweicht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dies ist kein Fehler, sondern eine systembezogene Entlüftungsbohrung, die nicht verschlossen werden darf.
Fußschalterschläuche können nicht mehr von Gerät entfernt werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Push-in-Verbindung ist nicht entriegelt (Bild 2). 	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie fest gegen den schlauchseitigen Ring der Push-in-Verbindung und ziehen Sie kräftig an den Schläuchen.

basic quattro IS

No. 2955-0000 / 2955-1000

ENGLISH

1. Introduction

We are pleased with your decision to purchase the *basic quattro IS*.

This fine sandblasting unit is equipped with an automatic quick-stop (**IS** = Immediate Stop). This allows the abrasive flow to be interrupted within a fraction of a second.

2. Application Area

The *basic* line of sandblasting units are designed for use in dental laboratories to remove investment residues, oxides on cast objects, and for surface treatment. Because of its automatic quick-stop, the *basic quattro IS* is ideally suited for precise, pinpoint application of the abrasive. Special areas of application also include deflasking pressed porcelains or sandblasting porcelain surfaces.

2.1 Ambient Conditions

(in accordance with DIN EN 61010-1)

The *basic quattro IS* may only be operated:

- Indoors;
- Up to an altitude of 2,000 m [6,500 ft] above sea level;
- At an ambient temperature of 5 - 40°C [41 - 104°F] *);
- At a maximum relative humidity of 80% at 31°C [87.8°F], decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C [104°F] *);
- With a mains power supply where current fluctuations do not exceed 10% of the nominal value;
- Under level 2 contamination conditions;
- Under overvoltage category II conditions.

*) Between 5 - 30°C [41 - 86°F], the unit can be operated at a relative humidity of up to 80%. At temperatures between 31 - 40°C [87.8 - 104°F], the humidity must decrease proportionally in order to ensure operational readiness (e.g., at 35°C [95°F] = 65% humidity; at 40°C [104°F] = 50% humidity). The unit may not be operated at temperatures above 40°C [104°F].



3. Safety Information

- Always disconnect the unit from the compressed air and power sources prior to beginning any maintenance work.
- When working on the tank (filling up, cleaning, maintenance) wear protective glasses for protecting your eyes.
- Any residue of abrasive material on the gasket may lead to leakage and early wear of the gasket. After filling up clean the thread and the gasket and close the lid properly.

- Solvents and tensides can create micro-cracking in the plastic (danger of explosion!). Clean the tank and the lid only with a dry cloth. Do not write or stick something on the tanks.
- Check the tanks and the lids regularly on damages and replace them in case of doubt.
- Check the tank cover for correct seating prior to beginning operation. Covers that are not securely closed can suddenly be blown off as the tank pressure increases. The resulting flying parts and abrasive represent a serious hazard.
- **Never** operate the blasting units without suitable dust extraction and appropriate protective gear, as this could result in **health hazards**. The type of dust extraction should be selected on the basis of the dust being generated. Follow here **absolutely** EN 60335-2-69 appendix AA or ask the appropriate authorities.
- Improper use can result in the risk of eye or skin injuries.
- Never direct the blasting material towards eyes or unprotected areas of skin!
- Never work with the view screen open!



Caution: Failure to wear proper eye protection can result in eye injury

- due to particles suspended in the air. Always wear proper eye protection to protect your vision!
- Do not employ the foot switch when only compressed air supply hose is connected. The loose hose could wrap around itself and cause serious injury.
- Unplug the unit from the wall outlet before changing the fluorescent tube.
- Do not squeeze or bend the fluorescent tube body when replacing the tube (breakage hazard). Always wear gloves or use a towel to protect your hands against possible glass splinters.
- Inspect power cords before beginning operation. The unit may not be operated if the power cord is damaged.

3.1 Liability Exclusion

Renfert GmbH shall be absolved from all claims for damages or warranty if:

- The product is employed for any purposes other than those cited in the operating instructions;
- The product is altered in any way other than those alterations described in the operating instructions;

- The product is repaired by other than an authorized facility or if any but Renfert OEM parts are employed;
- The product continues to be employed, despite obvious safety faults.

4. Installation / Commissioning

4.1 Setting up and Connecting the Unit

1. Inspect the tank for proper installation (Fig. 1).
2. Check the voltage information on the nameplate.
3. The unit is operational with two tanks. To connect additional tanks, please refer to Installation Instructions, No. 21-9499.
4. Remove the foot switch from its shipping location in the blasting chamber.
5. Connect the foot switch to the sandblasting unit (red + yellow). Make sure to both pneumatic hoses are fully inserted up to their stops (Fig. 2).
6. Connect the compressed air supply to the sandblasting unit. To do this, loosen the screw-on air coupling on the unit (Fig. 3).
7. Push the screw-on coupling over the supplied blue compressed air hose (Fig. 4).
8. Connect the compressed air hose to the unit and tighten the coupling sleeve (Fig. 5a).
9. Connect the compressed air hose to the compressed air supply (Fig. 5b).

Caution: Minimum connecting pressure 5 bar [72.5 psi] !

10. Do not bend or kink the hoses (Fig. 6)!
11. Connect the dust extraction hose to the extraction tube (Fig. 7).

Do not connect the unit to the mains power supply yet!

4.2 Fluorescent Lamp Installation

1. Remove the plastic sheet from both sides of the lamp cover (Fig. 8).
 2. Push the lamp cover over the fluorescent tube (Fig. 9).
 3. Insert the tube horizontally (Fig. 10).
- >>> **Please observe the safety instructions (Sec. 3)!**

4.3 Starting the Unit

1. Connect the mains power cord to the sandblasting unit (Fig. 11), then plug the power cord into the wall outlet (Fig. 12).
2. Switch the unit on (Fig. 13).

4.4 Adjusting the Operating Pressure

Caution: Never activate the pressure regulator in the maintenance unit. The regulator has been factory-set for a pressure of 6 bar to ensure optimum pinch valve function.

1. Select the sandblasting tank (Fig. 14).
2. Activate the foot switch (Fig. 15) and adjust a blasting pressure of 1 - 6 bar (14.5 - 87 psi) (Fig. 16). The pressure is displayed on the manometer (Fig. 16a). The pressure adjustment applies to all sandblasting tanks.

4.5 Filling the Sandblasting Tanks

Caution: Never press the foot switch during filling. Before closing the tank, be sure to clean the threads in the cover and the tank to remove any abrasive residue.

1. Release the pressure from the tank (Fig. 17).
a = tank under pressure, b = pressure released.
2. Unscrew the cover (Fig. 18).
3. Add abrasive up to the maximum fill level (the point where the tank jacket thickens just below the thread) (Fig. 19+20). Make sure the abrasive being used is compatible with the sandblasting tank.
4. Reinstall the tank cover (Fig. 21).

Caution: Do not cross-thread the cover.

Always use only clean, dry abrasive of the appropriate grain size (refer to the accessories).
The sandblasting unit is now operational.
A slight sound or rushing air while the unit is operating is quite normal and does not indicate a fault.

5. Cleaning / Maintenance

5.1 Cleaning the Interior

- Use only solvent-free cleansers (e.g., soapy water).
- Remove the grate and vacuum the blasting chamber (Fig. 22+23).
- Wipe out the tanks and lids only with a dry cloth!

5.2 Condensation

1. Inspect the water separator.
2. Drain any water off through the valve (Fig. 24).

5.3 Blasting Nozzle Replacement

1. Refer to insert no. 21-9162 for installation.
2. Inspect for abrasive residue.
3. Inspect the seal ring position.

5.4 View Port Replacement

Please refer to the installation instructions provided with the new pane (insert no. 21-9811).

5.5 Sandblasting Hose Replacement

1. Disconnect the sandblasting unit from the compressed air supply (Fig. 5,4,3).
2. Refer to insert no. 21-9162 for the installation instructions.

5.6 Fluorescent Tube Replacement

1. Pull the fluorescent tube horizontally out of its socket (Fig. 10).
2. Remove the cover (Fig. 9)
3. If possible, vacuum out the socket.
4. Push the cover onto the new fluorescent tube (Fig. 9).
5. Insert the new fluorescent tube horizontally into the socket (Fig. 10).

Please use only Renfert original replacement fluorescent tube sets (no. 92900-0002), Osram Dulux S/E 11W / 21-840, Philips PL-S 11W / 840 / 4P, or Sylvia CF-S 11W / 840 / fluorescent tubes.

>>> **Please observe the safety instructions (Sec. 3)!**

6. Spare Parts

Please refer to the enclosed spare parts list for all replacement parts.

7. Warranty

Provided the unit is properly used, Renfert warrants all parts of the *basic quattro IS* for a **period of 3 years**. In case of any claims for warranty original dealers' invoice is required. Components subject to natural wear (e.g., blasting nozzles, hoses, fluorescent tubes, hose connections, view panes, filter materials, etc.) are excluded from this warranty. The warranty is voided in case of improper use; failure to observe the operating, cleaning, maintenance, and connection instructions; in case of independent repairs or repairs by unauthorized personnel; if spare parts from other manufacturers are employed, or; in case of unusual influences or influences not in compliance with the utilization instructions. Warranty service shall not extend the original warranty.

8. Technical Specifications

Working pressure:	1 - 6 bar [14.5 - 87 psi]
Connecting pressure, external:	5 - 8 bar [72.5 - 116 psi]
Air consumption:	120 l/min. at 6 bar [87 psi]
Voltage:	230/240 V, 50/60 Hz 90-120 V, 50/60 Hz

Lamp power:	11 W
Lamp power consumption:	12.3 W (230/240 V) 9 W (90-120 V)
Cable length:	2 m [78,74 inch]
Ø hose connection:	interior: 4 mm [0,16 inch] exterior: 6 mm [0,24 inch]
Ø size of pipe union for external extraction unit:	interior: 35 mm [1,38 inch] exterior: 40 mm [1,58 inch]
Dimensions 4-tank version (WxHxD):	425 x 305 x 560 mm [16.74 x 12.02 x 22.06 inch]
Blasting chamber volume:	21 l
Tank capacity:	1000 ml each
Weight 2-tank version (empty):	approx. 12 kg
Noise level according to DIN 45635-01-KL3:	< 72dB(A)

9. Shipping Notes

- Empty all sandblasting tanks.
 - Request a Renfert shipping box (Tel.: +49 7731 8208-61).
 - If a Renfert shipping box is not used, always disassemble any additional tanks (otherwise we can assume no liability for shipping damage).
- The return form can be downloaded from the „Advice“ section on the Renfert website at www.renfert.com.

10. Standard Delivery

- 1 *basic quattro IS*
- 1 Foot switch
- 1 Connection set
- 1 Fluorescent tube, with lamp cover
- 1 Accessories set
- 2 Abrasive samples
- 1 Set of Operating Instructions, with attachment
- 1 Spare parts list

11. Delivery Versions

- No. 2955-0000 *basic quattro IS* basic unit, 2 tanks, 230/240 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm
- No. 2955-1000 *basic quattro IS* basic unit, 2 tanks, 90-120 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm

12. Accessories

Additional tanks

No. 2955-0050	25-70 µm	Right / blue
No. 2955-0051	25-70 µm	Left / red
No. 2955-0250	70-250 µm	Right / blue
No. 2955-0251	70-250 µm	Left / red

Protective mesh

- No. 2960-0003 Protective mesh for view port

Abrasives

Cobra aluminium oxide

- No. 1594-1105 25 µm [500 mesh], white 5 kg canister
- No. 1594-1205 50 µm [270 mesh], white 5 kg canister
- No. 1594-2220 50 µm [270 mesh], white 20 kg bucket
- No. 1584-1005 90 µm [170 mesh], white 5 kg canister
- No. 1583-1005 10 µm [150 mesh], white 5 kg canister
- No. 1583-1020 110 µm [150 mesh], white 20 kg bucket
- No. 1587-1005 125 µm [115 mesh], pink 5 kg canister

- No. 1587-1020 125 µm [115 mesh], pink 20 kg bucket
- No. 1585-1005 250 µm [60 mesh], white 5 kg canister
- No. 1585-1020 250 µm [60 mesh], white 20 kg bucket

Rolloblast glass beads

- No. 1594-1305 50 µm [400-200 mesh] 5 kg canister
- No. 1594-2312 50 µm [400-200 mesh] 12.5 kg canister
- No. 1589-1005 100 µm [170-100 mesh] 5 kg canister

13. Troubleshooting Guide

Problem	Possible cause	Corrective action
No air and no abrasive.	<ul style="list-style-type: none"> • Blasting nozzle blocked at the hand-piece. • Foot switch connecting lines kinked. • Switch set to an intermediate position. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unscrew the nozzle from the hand-piece and blow it out. • With the nozzle removed, blow out the blasting hose by activating the foot pedal. • Inspect/correct the connection lines. • Turn the switch until you feel it click into place.
Only air, no or very little abrasive.	<ul style="list-style-type: none"> • Metering nozzle (centre nozzle) blocked at the tank. • Mixing chamber filter combination blocked. • Abrasive contains impurities or is moist. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unscrew the tank cover. • Seal the top of the riser pipe (blue hose) with a piece of insulation or Sello tape. • Reinstall the cover. • Hold your finger over the nozzle on the hand-piece and repeatedly activate the foot switch. • Unscrew the tank cover and remove the tape from the riser pipe. Reinstall the cover and continue normal sandblasting. <p>Install new filter sets: à Part no. 90002-8889 25-70 µm à Part no. 90002-8888 70-250 µm (Refer to the insert for the appropriate filter set):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disconnect the compressed air supply to the mixing chamber. • Unscrew the plug-in connection. • Remove the old filter sets. • Run a thin (1 mm) wire through the opening in the mixing chamber. • Install new filter sets as follows (number of components according to the filter set – smooth (colour marked) side facing the mixing chamber): <ol style="list-style-type: none"> 1. Screen 2. Filter, thin 3. Filter, thick 4. Screen 5. Spacer <p>Reinstall the screw-on connections in the reverse order. Make certain there is no abrasive residue on the threads. Attention: Never operate the unit without filters! Do not reinstall used filter sets!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Replace the abrasive.

Problem	Possible cause	Corrective action
Unit blasts continuously.	<ul style="list-style-type: none"> • Foot switch connected incorrectly. • Valve in foot switch is defective. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspect/correct the foot switch connection. • Replace foot switch.
Lamp does not go on.	<ul style="list-style-type: none"> • Power cord not plugged in. • Fluorescent tube defective. • Faulty electronics. • Fluorescent tube not properly seated in the socket. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plug the power cord into the wall outlet. • Replace the fluorescent tube (refer to Sec. 5.6). • Call for service to replace the electronics, or refer to the spare parts list. • Refer to Sec. 4.2, "Fluorescent Lamp Installation".
Compressed air leaking from the foot switch.	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumatic hoses reversed. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reverse the connections.
Foot switch fails to switch on.	<ul style="list-style-type: none"> • No pressure at the compressed air connection. • Pneumatic hoses are kinked. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspect the compressed air lines and/or the compressor. • Reposition the hoses.
Quick-stop not functioning (the nozzle blasts continuously).	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumatic connections are loose. • Sandblasting hose worn. • Insufficient pressure at the maintenance unit. • Outer pressure regulator on the maintenance unit is altered (fixing screw is loosen). 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspect the pneumatic connections for correct seating. • Replace the sandblasting hose. • Increase the maintenance unit inlet pressure to at least 5 bar. • Turn the inner pressure regulator clockwise until stop. Activate foot pedal and set the pressure regulator on the maintenance unit at 5 bar (see manometer).
Sound of rushing air when the unit is operating.	<ul style="list-style-type: none"> • A small amount of leakage is always present at the control valves, thus allowing (a minimum) of air to escape. 	<ul style="list-style-type: none"> • This is not a fault, but instead is the result of a pressure release opening which must not be blocked.
Foot switch hoses cannot be disconnected from the unit.	<ul style="list-style-type: none"> • Push-in connection is not released (Fig. 2). 	<ul style="list-style-type: none"> • Press the push-in connection ring on the hose side firmly while pulling on the hoses.

basic quattro IS

No. 2955-0000 / 2955-1000

FRANCAIS

1. Introduction

Nous vous félicitons pour votre achat d'une *basic quattro IS*. Cet appareil de sablage est muni d'un arrêt-stop instantané (**IS** = Immediate **S**top), ce qui permet d'interrompre en l'espace de quelques secondes l'écoulement du flux d'abrasif.

2. Domaine d'application

Cet appareil de sablage *basic* est utilisé dans les laboratoires de prothèses dentaires pour enlever les restes de matériau de revêtement et d'oxyde sur les pièces coulées et pour perfectionner le travail de surfaces.

Grâce à son arrêt Stop instantané la *basic quattro IS* est particulièrement conseillée pour l'utilisation exacte et ciblée de l'abrasif et pour des domaines d'application spéciaux tels la céramique pressée, les facettes et les faces occlusales en céramique.

2.1 Conditions d'environnement

(selon la DIN EN 61010-1)

Le *basic quattro IS* ne peut être utilisé que :

- à l'intérieur d'une pièce,
- jusqu'à une hauteur de 2.000 m au-dessus du niveau de la mer,
- à une température ambiante de 5 - 40°C [41-104°F] *),
- à une humidité maximale relative de 80% à 31°C [87,8°F], diminuant linéairement jusqu'à 50% de l'humidité relative à 40°C [104°F] *),
- avec une alimentation par secteur, si les variations de tension ne sont pas au-delà de 10% de la valeur nominale,
- avec un degré 2 de pollution,
- avec une surtension de la catégorie II.

*) à une température ambiante de 5 - 30°C [41-86°F] l'appareil est opérationnel avec un degré d'humidité atmosphérique allant jusqu'à 80%. A des températures de 31 - 40°C [87,8-104°F] l'humidité doit diminuer proportionnellement pour garantir une bonne disponibilité opérationnelle (par ex. : avec 35°C [95°F] = 65% d'humidité d'humidité atmosphérique, à 40°C [104°F] = 50% d'humidité atmosphérique. A une température au-dessus de 40°C [104°F] l'appareil ne doit pas être mis en marche.



3. Consignes de sécurité

- Avant de faire des travaux d'entretien sur l'appareil couper l'alimentation en air comprimé et en courant.
- Lors de travaux sur le silo de sablage (remplissage, nettoyage, et entretien) protéger vos yeux en portant des lunettes de

protection.

- Des résidus d'abrasif sur les joints conduisent à une non étanchéité et une usure prématurée. Après le remplissage nettoyer les filetages et les joints et visser fortement le couvercle.
- Des produits détergents et des tensides peuvent provoquer la formation de microfissures dans le matériau synthétique (risque d'explosion !). Ne nettoyer les silos de sablage qu'en les frottant avec un chiffon sec. Ne pas mettre d'inscription ni faire de collage sur les silos.
- Vérifier régulièrement les silos et les couvercles pour voir s'il ne se trouve pas de détérioration. En cas de doute échanger les !
- Avant la mise en marche vérifier la bonne mise en place du couvercle. Un couvercle mal fermé peut s'ouvrir comme sous l'effet d'une explosion. Les pièces projetées en l'air et l'éjection brutale de l'abrasif risquent de provoquer des blessures.
- Ne faire jamais fonctionner de sableuses sans une aspiration appropriée ou une protection personnelle adéquate, afin de ne pas mettre votre santé en jeu. Adapter le mode d'aspiration aux poussières produites. Veuillez tenir absolument compte de la norme EN 60335-2-69 annexe AA ou bien prenez contact avec vos autorités compétentes.
- En cas d'emploi incorrect de l'appareil il y a risque de blessures aux yeux ou sur la peau.
- Ne jamais sabler dans la direction des yeux ou sur une partie de peau non couverte.
- Ne jamais sabler la vitre ouverte !



Attention : des parties qui volent çà et là peuvent, si vous ne portez pas de protection pour vos yeux, blesser l'œil. Protégez votre vue en portant des lunettes de protection lors de l'emploi de l'appareil !

- Ne pas actionner la commande à pied aussi longtemps que le tuyau d'arrivée d'air comprimé se trouve seul branché. Les coups donnés par le tuyau non branché pourraient provoquer des blessures graves.
- Lors du changement des tubes fluorescents retirer la prise de courant.
- Ne pas appuyer sur la lampe ou la plier lors de son remplacement (risque de casse). Prendre éventuellement des gants ou un chiffon pour se protéger des éclats.
- Vérifier l'alimentation électrique avant la mise en marche. N'utiliser jamais de câbles défectueux.

3.1 Exclusion de responsabilité

Renfert GmbH déclinera tout droit d'indemnisation et de garantie si :

- le matériel a été utilisé dans d'autres buts que ceux décrits dans l'instruction de service.
- le matériel a été d'une façon ou d'une autre transformé - à l'exception des modifications citées dans le mode d'emploi.
- l'appareil a été réparé par une personne non autorisée, ou dans le cas où les pièces détachées ne seraient pas d'origine Renfert.
- le matériel a été utilisé alors qu'il présentait des défauts de sécurité.

4.2 Montage de la lampe

1. Enlever des deux côtés la feuille de sur la lampe (fig. 8).
 2. Glisser la protection sur le tube (fig. 9).
 3. Placer le tube horizontalement (fig. 10).
- >>> **Attention lire attentivement le pt. 3 (consignes de sécurité) !**

4.3 Mise en service de l'appareil

1. Raccorder le câble de distribution/sableuse (fig. 11) au câble de raccordement/prise de courant (fig. 12).
2. Mettre l'appareil en marche (fig. 13).

4.4 Réglage de la pression de travail

Attention : ne pas faire de changement sur le régulateur de pression de l'unité d'entretien. Celui-ci a été pré réglé et fixé à l'usine pour une pression d'entrée de 6 bar, et ce afin de pouvoir garantir un fonctionnement optimum de la soupape d'écrasement.

1. Sélectionner le silo de sablage voulu (fig. 14).
2. Appuyer sur la commande à pied (fig. 15) et régler la pression de sablage entre 1 - 6 bar [14,5 - 87 psi] (fig. 16). L'indication est donnée sur le manomètre (fig. 16a). Le réglage de la pression est valable pour tous les silos de sablage.

4.5 Remplissage du silo de sablage

Attention : ne jamais actionner la commande à pied lors du remplissage. Avant de fermer le couvercle nettoyer absolument les filets du couvercle et ceux du réservoir pour éliminer les restes d'abrasif.

1. Désaérer le silo de sablage (fig. 17).
a = silo de sablage sous pression,
b = silo désaéré
2. Dévisser le couvercle du silo de sablage (fig. 18).
3. Ne remplir l'abrasif que jusqu'au marquage max. (Épaississement du silo de sablage au dessous du filetage) (fig. 19+20). Faire attention à ce que l'abrasif soit compatible au silo de sablage.
4. Fermer le couvercle (fig. 21).

Attention : ne pas coincer le couvercle.

N'utiliser qu'un abrasif propre et sec ayant la granulométrie correspondante (voir accessoires).
Votre sableuse est maintenant prête à l'emploi.
De légers bruits d'aération pendant le fonctionnement sont liés au système et ne représente pas un défaut.

4. Mise en service / Fonctionnement

4.1 Installation et raccordement de l'appareil

1. Vérifier le bon montage du silo de sablage (fig. 1).
2. Vérifier le voltage indiqué sur la plaque signalétique.
3. L'appareil est au départ prêt à l'emploi avec deux silos de sablage. Pour le montage d'un silo supplémentaire veuillez vous référer à la notice de montage no. 21-9499.
4. Enlever de la cabine de sablage la commande à pied qui 'y a été déposée.
5. Etablir la communication entre la commande à pied / et la sableuse (rouge + jaune). A cet effet introduire les deux tuyaux pneumatiques jusqu'à la butée (fig. 2).
6. Faire le raccordement air comprimé / appareil de sablage. Pour ce faire détacher les raccords à vis de la prise d'air (fig. 3).
7. Coulisser le raccord à vis sur le tuyau bleu joint du raccord à air comprimé (fig. 4).
8. Etablir le raccordement du tuyau d'alimentation en air comprimé / sableuse et visser l'accouplement (fig. 5a).
9. Etablir le raccordement du tuyau d'alimentation en air comprimé / alimentation (fig. 5b).

Attention: Pression à l'entrée d'au moins 5 bar [72,5 psi] !

10. Ne pas plier les tuyaux (fig. 6) !
11. Etablir la communication entre le tuyau d'aspiration / et son raccord (fig. 7).

Ne pas encore brancher l'appareil sur le réseau de tension !

5. Nettoyage / Entretien

5.1 Nettoyage de la cabine de sablage

- N'utiliser que des produits sans solvant (par exemple une eau de lessive).
- Retirer la tôle perforée, et aspirer la cabine de sablage (fig. 22+23).
- N'essuyez qu'à sec les silos et les couvercles !

5.2 Eau de condensation

1. Vérifier le purgeur.
2. Dessécher à l'aide de la soupape (fig. 24).

5.3 Remplacement des buses

1. Pour le montage voir l'annexe jointe no. 21-9162.
2. Vérifier s'il y a des restes d'abrasif.
3. Contrôler le positionnement de la bague d'étanchéité.

5.4 Remplacement de la vitre

Se référer aux explications de montage de la nouvelle vitre (notice jointe no. 21-9811).

5.5 Remplacement des tuyaux de sablage

1. Déconnecter de sur la sableuse / l'air comprimé (fig. 5,4,3).
2. Pour le montage voir notice jointe no. 21-9162.

5.6 Remplacement du tube fluorescent

1. Enlever horizontalement le tube fluorescent de sur son support (fig. 10).
2. Enlever la protection (fig. 9).
3. Si possible aspirer la douille.
4. Faire glisser la protection sur le nouveau tube (fig. 9).
5. Placer horizontalement le tube fluorescent dans la douille (fig. 10).

N'utiliser que des sets de tubes fluorescents de rechange de la Sté Renfert (no. 92900-0002), Osram Dulux S/E 11W / 21-840, Philips PL-S 11W / 840 / 4P ou Sylvania CF-S 11W / 840.

>>> **Attention lire attentivement le pt. 3 (consignes de sécurité) !**

6. Pièces de rechange

Vous trouverez les numéros des pièces de rechange dans la liste des pièces de rechange ci-jointe.

7. Garantie

Pour une utilisation correcte Renfert accorde une **garantie de 3 ans** sur toutes les pièces de la *basic quattro IS*. La condition pour la prise en charge sous

garantie est la présence de la facture d'origine du dépôt dentaire. De cette garantie sont exclues toutes les pièces qui sont sujettes à une usure naturelle (comme par ex. les buses, les tuyaux de sablage, les tubes fluorescents, les vitres et les matériaux de filtrage). Aucune garantie ne sera accordée en cas d'emploi incorrect, de non respect des instructions de nettoyage, d'entretien et de branchement et dans le cas de réparations faites soi-même ou par un personnel non formé, ou lors de l'utilisation de pièces détachées d'autre marque et de conditions extérieures inhabituelles ou inadmissibles selon les instructions d'emploi. Une prestation réalisée dans le cadre d'une garantie ne prolonge pas la durée de cette dernière.

8. Caractéristiques techniques

Pression de service:	1 - 6 bar [14,5 - 87 psi]
Pression à l'entrée extérieur:	5 - 8 bar [72,5 - 116 psi]
Consommation d'air:	à 6 bar [87 psi], 120 l/min.
Tension de reseau:	230/240 V, 50/60 Hz 90-120 V, 50/60 Hz
Puissance de la lampe:	11 W
Puissance absorbée de l'éclairage:	12,3 W (230/240 V) 9 W (90-120 V)
Longueur de câble:	2 m [78,74 inch]
Ø du tuyau de raccordement:	à l'intérieur: 4 mm [0,16 inch] à l'extérieur: 6 mm [0,24 inch]
Ø dimension du raccord pour une aspiration externe:	à l'intérieur: 35 mm [1,38 inch] à l'extérieur: 40 mm [1,58 inch]
Dimensions (lxhxp) dans la version à 4 réservoirs:	425 x 305 x 560 mm [16,74 x 12,02 x 22,06 inch]
Volume de la cabine de sablage:	21 l
Volume de remplissage des réservoirs:	1000 ml chaque
Poids (vide) dans la version à 2 réservoirs: env.	12 kg
Niveau sonore selon DIN 45635-01-KL3:	< 72 dB(A)

9. Indication pour le transport

- Vider tous les silos.
- Demander à Renfert un carton pour le transport (Tél. : +49 7731 8208-61)
- Si vous n'utilisez pas un carton de Renfert, démontez toujours le silo supplémentaire (sinon pas de prise de responsabilité en cas d'avarie de transport).

Sur son site internet www.renfert.com Renfert vous propose dans la rubrique «conseils / service de réparation» de télécharger le formulaire de retour.

10. Equipement complet

- 1 *basic quattro IS*
- 1 Commande à pied
- 1 Jeu de raccordement
- 1 Tube fluorescent avec protection
- 1 Jeu d'accessoires
- 2 Echantillons d'abrasif
- 1 Mode d'emploi avec plan
- 1 Liste de pièces de rechange

11. Etendue de livraison

No. 2955-0000 *basic quattro IS* appareil de base avec 2 silos
230/240 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm

No. 2955-1000 *basic quattro IS* appareil de base avec 2 silos
90-120 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm

12. Accessoires

Silos de sablage supplémentaires

- No. 2955-0050 25-70 µm droit/ bleu
- No. 2955-0051 25-70 µm gauche / rouge
- No. 2955-0250 70-250 µm droit / bleu
- No. 2955-0251 70-250 µm gauche / rouge

Grille de protection

- No. 2960-0003 Grille de protection pour la vitre

Abrasifs

Oxide d'alumine *Cobra*

- no. 1594-1105 25 µm [500 mesh], blanc bidon de 5 kg
- no. 1594-1205 50 µm [270 mesh], blanc bidon de 5 kg
- no. 1594-2220 50 µm [270 mesh], blanc seau de 20 kg
- no. 1584-1005 90 µm [170 mesh], blanc bidon de 5 kg
- no. 1583-1005 110 µm [150 mesh], blanc bidon de 5 kg
- no. 1583-1020 110 µm [150 mesh], blanc seau de 20 kg
- no. 1587-1005 125 µm [115 mesh], rose bidon de 5 kg
- no. 1587-1020 125 µm [115 mesh], rose seau de 20 kg
- no. 1585-1005 250 µm [60 mesh], blanc bidon de 5 kg
- no. 1585-1020 250 µm [60 mesh], blanc seau de 20 kg

Billes de verre *Rolloblast*

- no. 1594-1305 50 µm [400-200 mesh] bidon de 5 kg
- no. 1594-2312 50 µm [400-200 mesh] bidon de 12,5 kg
- no. 1589-1005 100 µm [170-100 mesh] bidon de 5 kg

13. Dépistage des défauts

Défauts	Causes	Remèdes
Absence d'air et de sable.	<ul style="list-style-type: none"> Buse bouchée sur la pièce à main. Tuyaux de raccordement de la commande à pied pliés. Interrupteur en position intermédiaire. 	<ul style="list-style-type: none"> Dévisser la buse de sablage de sur la pièce à main et purger. Dégager par insufflation d'air le tuyau de sablage sans buse en actionnant la commande à pied. Vérifier les tuyaux de raccordement et faire la correction. Tourner l'interrupteur jusqu'à ce que son enclenchement soit perceptible.
Uniquement de l'air et pas d'abrasif/ peu d'abrasif.	<ul style="list-style-type: none"> Buse de dosage (buse centrale du silo) est bouchée. Les filtres de la chambre de mélange sont bouchés. Abrasif impur ou humide. 	<ul style="list-style-type: none"> Dévisser le couvercle du silo. Obsturer le tuyau de montée (tuyau bleu) à l'aide d'un ruban adhésif. Revisser le couvercle. Boucher avec le doigt la buse de sur la pièce à main et faire fonctionner brièvement la commande à pied. Dévisser de nouveau le couvercle du silo et ôter le ruban adhésif de sur le tuyau de montée. Finalement revisser le couvercle et sabler normalement. <p>Monter de nouveaux filtres à Art.no. 90002-8889 25-70 µm à Art.no. 90002-8888 70-250 µm (voir l'annexe pour le montage de cartouches de filtres correspondantes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Enlever l'alimentation en air de la chambre de mélange. Retirer le raccord à vis. Enlever les éléments filtrants usés. Faire passer un fil de fer (1 mm) dans l'orifice de la chambre de mélange. Monter ensuite les nouveaux éléments filtrants selon le jeu comme suit: (Nombre de filtres selon le jeu – le côté lisse (coloré) doit être placé vers la chambre de mélange): <ol style="list-style-type: none"> crépine filtre fin filtre épais crépine Anneau d'écartement <p>Replacer les vis dans le sens inverse. Les pas de vis doivent être exempts de reste d'abrasif.</p> <p>Attention: ne jamais faire fonctionner l'appareil sans filtre! Ne pas réutiliser les anciens filtres!</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'abrasif.
L'appareil sable continuellement.	<ul style="list-style-type: none"> Commande à pied mal branchée. Soupape défectueuse dans la commande à pied. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier et corriger le branchement de la commande à pied. Echanger la commande à pied.
La lampe ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> Câble de réseau non branché. Tube défectueux. Electronique défectueuse. La lampe n'est pas enfichée exactement dans la douille. 	<ul style="list-style-type: none"> Brancher le câble. Remplacer le tube (voir pt. 5.6). Faire remplacer l'électronique par le service de réparation ou voir liste des pièces de rechange. Voir pt. 4.2 montage de la lampe.

Défauts	Causes	Remèdes
Fuite d'air comprimé sur la commande à pied.	<ul style="list-style-type: none"> Les tuyaux pneumatiques sont mal branchés. 	<ul style="list-style-type: none"> Intervertir les branchements.
Pas de mise en marche avec la commande à pied.	<ul style="list-style-type: none"> Absence de pression sur la prise d'air comprimé. Les tuyaux pneumatiques sont pliés. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les conduites d'air comprimé ou le compresseur. Corriger la position des tuyaux.
L'arrêt stop instantané ne fonctionne pas (la buse sable en permanence).	<ul style="list-style-type: none"> Les raccords pneumatiques ne sont pas bien serrés. Le tuyau de sablage est usé. La pression n'est pas assez forte sur l'unité d'entretien. Le régulateur externe de pression sur l'unité d'entretien a été déréglé (vis d'ajustage est dévissée). 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la bonne position des raccords pneumatiques. Remplacer le tuyau de sablage. Augmenter d'au moins 5 bar la pression d'entrée sur l'unité d'entretien. Tourner le régulateur interne de pression dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à sa butée. Faire fonctionner la commande à pied et régler à 5 bar le régulateur de pression se trouvant sur l'unité d'entretien (voir manomètre).
Bruit d'échappement d'air lors de l'emploi.	<ul style="list-style-type: none"> Sur la vanne-pilote se trouve en permanence un petit trou (très minime) duquel une petite fuite d'air se dégage. 	<ul style="list-style-type: none"> Ceci n'est pas un défaut, mais une particularité d'une perforation d'aération, qui ne doit en aucun cas être bouchée.
Les tuyaux de la commande à pied ne peuvent plus être ôtés.	<ul style="list-style-type: none"> Le raccordement Push-in n'est pas déverrouillé (fig. 2). 	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer fermement contre l'anneau latéral du raccordement Push-in et tirer fortement sur les tuyaux.

basic quattro IS

No. 2955-0000 / 2955-1000

ITALIANO

1. Introduzione

Siamo lieti che abbiate deciso di acquistare una *basic quattro IS*. Questa sabbiatrice di precisione è munita di un arresto automatico (IS= Immediate Stop). In tal modo si interrompe il flusso dell'abrasivo in centesimi di secondo.

2. Campo d'impiego

Le sabbiatrici *basic* vengono usate nei laboratori odontotecnici per eliminare i rivestimenti residui, gli ossidi sugli oggetti fusi e per il trattamento della superficie. Grazie all'arresto rapido automatico la *basic quattro IS* è particolarmente adatta per un uso mirato e preciso dell'abrasivo. Campi d'impiego particolari sono anche la smuffatura della ceramica pressata o la sabbiatura delle superfici occlusali in ceramica.

2.1 Condizioni ambientali

(secondo DIN EN 61010-1)

Il *basic quattro IS* può essere messo in funzione solo:

- in ambienti chiusi,
- fino ad un'altezza di 2.000 m sul livello del mare,
- ad una temperatura ambiente tra 5 - 40°C [41 - 104°F] ^{*)},
- con un'umidità massima relativa di 80% a 31°C [87,8°F], con una diminuzione lineare fino al 50% di umidità relativa a 40°C [104°F] ^{*)},
- con energia elettrica di rete, se le fluttuazioni della tensione non superano il valore nominale del 10%,
- con un grado di inquinamento 2.
- categoria di sovratensione II.

^{*)} Da 5 a 30°C [41 - 86°F] l'apparecchio può essere utilizzato fino ad un grado di umidità dell'aria dell'80%. A una temperatura tra i 31 e 40°C [87,8 - 104°F] l'umidità deve diminuire in modo proporzionale per garantire le condizioni di funzionamento (ad es. a 35°C [95°F] = 65% di umidità dell'aria, a 40°C [104°F] = 50% di umidità dell'aria). A una temperatura oltre i 40°C [104°F] non si deve utilizzare l'apparecchio.



3. Avvertenze

- Prima di effettuare dei lavori di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete elettrica e dall'aria compressa.
- Quando si lavora sui serbatoi (per riempire, pulire o per la manutenzione) portare gli occhiali protettivi per proteggere gli occhi.
- L'abrasivo che rimane sulla guarnizione la rende perdente e ne causa un'usura precoce. Pulire il filetto e la guarnizione dopo aver riempito il serbatoio e chiudere il coperchio a mano.

- I solventi e i tensidi possono causare delle microfessure nel materiale plastico (pericolo di esplosione!). Pulire il serbatoio e il coperchio solamente strofinando con un panno asciutto. Non applicare delle iscrizioni o delle etichette adesive sui serbatoi.
- Controllare regolarmente che i serbatoi e i coperchi non siano danneggiati e in caso, sostituirli.
- Prima di mettere in funzione controllare che il coperchio del serbatoio sia ben chiuso. I coperchi che non sono completamente chiusi, possono aprirsi come per esplosione. C'è pericolo di ferirsi con le schegge e con l'abrasivo che fuoriesce con violenza.
- **Non mettere mai** in funzione una sabbiatrice senza aspiratore adeguato oppure senza dispositivi di protezione personale, poiché ciò potrebbe essere dannoso alla salute. L'aspiratore deve essere adatto al tipo di polveri che si formano durante la sabbiatura. Osservare assolutamente la EN 60335-2-69 appendice AA oppure chiedere alle autorità competenti.
- In caso di uso improprio c'è pericolo di causare delle lesioni agli occhi e alla pelle.
- Non sabbiare mai in direzione degli occhi o sulla pelle non protetta!
- Non sabbiare mai con la lastra di ispezione aperta!



Attenzione: Le schegge possono provocare delle lesioni agli occhi se non si portano gli occhiali protettivi. Salvaguardate la vostra vista usando degli occhiali protettivi adatti quando azionate l'apparecchio !

- Non azionare il comando a pedale finché è collegato solamente al tubo di alimentazione dell'aria compressa. Il tubo lasco potrebbe dare dei colpi e provocare quindi delle lesioni gravi.
- Prima di sostituire il tubo luminoso staccare la corrente.
- Quando si sostituisce il tubo luminoso, non premerlo o piegarlo (pericolo di rottura). In caso, portare dei guanti o usare un panno come protezione antischeggia.
- Controllare i tubi di alimentazione elettrica prima di mettere in funzione. I tubi di alimentazione elettrica danneggiati non si devono mettere in funzione.

3.1 Esclusione dalla garanzia

La Renfert GmbH non riconosce alcun diritto di risarcimento danni e di garanzia se:

- si impiega il prodotto per degli scopi non contemplati nelle istruzioni per l'uso
- si modifica il prodotto in qualsiasi modo – oltre alle modifiche descritte nelle istruzioni per l'uso.
- il prodotto viene riparato da personale non autorizzato o se non si impiegano le parti di ricambio originali Renfert.
- si continua ad usare il prodotto anche se si constatano delle carenze relative alla sicurezza.

4. Montaggio / Messa in funzione

4.1 Installare e connettere l'apparecchio

1. Controllare che i serbatoi siano installati correttamente (figura 1).
2. Controllare i dati di tensione indicati sulla targhetta.
3. L'apparecchio è pronto all'uso con due serbatoi. Per il raccordo di ulteriori serbatoi, osservare le istruzioni per il montaggio no. 21-9499.
4. Prendere il comando a pedale che si trova nella cabina di sabbiatura.
5. Effettuare il collegamento comando a pedale / sabbiatrice (rosso + giallo), inserendo i due tubi pneumatici fino all'arresto (figura 2).
6. Effettuare il collegamento approvvigionamento d'aria / sabbiatrice. Svitare il collegamento a vite sull'apparecchio per l'allacciamento all'aria (figura 3).
7. Inserire il raccordo sul tubo blu per l'allacciamento all'aria in allegato (figura 4).
8. Effettuare il collegamento tubo d'allacciamento all'aria / sabbiatrice e avvitare la bussola (figura 5a).
9. Effettuare il collegamento tubo per l'allacciamento all'aria / approvvigionamento d'aria (figura 5b).

Attenzione: Pressione di raccordo minima di 5 bar [72,5 psi] !

10. Non piegare i tubi (figura 6) !
11. Effettuare il collegamento tubo flessibile di aspirazione / tubo di aspirazione (figura 7).

L'apparecchio non deve essere ancora connesso alla rete elettrica !

4.2 Montaggio del tubo luminoso

1. Togliere il film su ambo i lati della protezione della lampada (figura 8).
2. Spingere la protezione sul tubo luminoso (figura 9).
3. Inserire il tubo luminoso orizzontalmente (figura 10).

>>> Si prega di osservare le avvertenze (punto 3)!

4.3 Messa in funzione dell'apparecchio

1. Effettuare il collegamento cavo di rete / sabbiatrice (figura 11) e cavo di rete / presa di rete (figura 12).
2. Avviare l'apparecchio (figura 13).

4.4 Impostazione della pressione di esercizio

Attenzione: Non azionare mai il regolatore di pressione sul gruppo condizionatore. Questo viene impostato e fissato in fabbrica su 6 bar per garantire la funzionalità ottimale delle valvole a compressione.

1. Scegliere il serbatoio (figura 14).
2. Azionare il comando a pedale (figura 15) e impostare la pressione di sabbiatura tra 1 e 6 bar [14,5 - 87 psi] (figura 16). L'indicazione avviene sul manometro (figura 16a). L'impostazione della pressione è valida per tutti i serbatoi.

4.5 Riempire i serbatoi

Attenzione: Non azionare mai il comando a pedale mentre si riempiono i serbatoi. Prima di riavvitare il coperchio eliminare imperativamente ogni resto di abrasivo dalla filettatura del coperchio e del serbatoio.

1. Disaerare il serbatoio (figura 17).
a = serbatoio sotto pressione,
b = serbatoio disaerato.
2. Svitare il coperchio del serbatoio (figura 18).
3. Riempire con abrasivo fino al livello mass (rigonfiamento del serbatoio sotto al filetto) (figura 19+20). Si prega di rispettare la compatibilità di serbatoio e abrasivo.
4. Chiudere il coperchio (figura 21).

Attenzione: Non angolare il coperchio.

Impiegare solamente dell'abrasivo pulito e asciutto della granulometria adatta (vedi accessori).

La vostra sabbiatrice è ora pronta per l'uso.

Una leggera rumorosità causata dall'aria durante il funzionamento è dovuta al sistema e non rappresenta una carenza di qualità.

5. Pulizia / Manutenzione

5.1 Pulizia dell'interno

- Impiegare solo dei detergenti privi di solventi (ad es. acqua saponata).
- Smontare la lamiera forata, pulire la cabina con un aspirapolvere (figura 22+23).
- Pulire i serbatoi e i coperchi dei serbatoi solo a secco !

5.2 Acqua di condensa

1. Controllare il separatore d'acqua.
2. Drenare tramite valvola (figura 24).

5.3 Sostituzione degli ugelli

1. Per il montaggio, vedi allegato No. 21-9162.
2. Controllare che non ci siano resti di abrasivo.
3. Controllare la posizione della guarnizione.

5.4 Sostituzione della lastra di ispezione

Le istruzioni di montaggio sono allegate alla lastra nuova (allegato no. 21-9811).

5.5 Sostituzione dei tubi di sabbiatura

1. Disinserire la sabbiatrice dall'aria compressa (figura 5,4,3).
2. Per il montaggio vedi allegato no. 21-9162.

5.6 Sostituzione del tubo luminoso

1. Togliere la lampada dall'incastonatura orizzontalmente (figura 10).
2. Togliere la protezione (figura 9).
3. Se possibile, pulire l'incastonatura con aspiratore.
4. Spingere la protezione sulla lampada nuova (figura 9).
5. Inserire orizzontalmente il tubo luminoso nell'incastonatura (figura 10).

Si prega di usare solamente il kit lampada di ricambio Renfert (no. 92900-0002), oppure lampade Osram Dulux S/E 11W / 21-840, Philips PL-S 11W / 840 / 4P o Sylvania CF-S 11W / 840.

>>> **Si prega di osservare le avvertenze (punto 3)!**

6. Parti di ricambio

Per i codici delle parti di ricambio vedere la lista delle parti di ricambio in allegato.

7. Garanzia

Con un impiego conforme la Renfert concorda su tutte le parti della *basic quattro IS* una **garanzia di 3 anni**. Si può far ricorso alla garanzia a condizione di poter presentare la fattura di vendita originale del deposito specializzato. Dalla garanzia sono escluse

tutte le parti che sono soggette ad un'usura naturale (ad es. ugelli di sabbiatura, tubi di sabbiatura, lampade, raccordi per tubi di sabbiatura, lastre di ispezione, filtri ecc.). La garanzia perde la sua validità con un impiego non conforme, quando le norme per l'uso, la pulizia, la manutenzione e il raccordo non vengono osservate, con riparazioni effettuate in proprio o da personale non autorizzato, con l'uso di parti di ricambio di altri fabbricanti oppure con influssi insoliti o non conformi alle istruzioni per l'uso. Una prestazione in garanzia non prolunga la durata della garanzia stessa.

8. Dati tecnici

Pressione di lavoro:	1 - 6 bar [14,5 - 87 psi]
Pressione di raccordo esterno:	5 - 8 bar [72,5 - 116 psi]
Consumo d'aria:	120 l/min. a 6 bar [87 psi]
Tensione di rete:	230/240 V, 50/60 Hz 90-120 V, 50/60 Hz
Potenza lampada:	11 W
Potenza assorbita lampada:	12,3 W (230/240 V) 9 W (90-120 V)
Lunghezza del cavo:	2 m [78,74 inch]
Ø allacciamento tubo:	interno: 4 mm [0,16 inch] esterno: 6 mm [0,24 inch]
Ø manicotto di raccordo per aspiratore esterno:	interno: 35 mm [1,38 inch] esterno: 40 mm [1,58 inch]
Misure (LxAxP) modello a 4 serbatoi:	425 x 305 x 560 mm [16,74 x 12,02 x 22,06 inch]
Volume cabina di sabbiatura:	21 l
Capienza serbatoi:	1000 ml cad.
Peso (da vuoto) modello a 2 serbatoi:	ca. 12 kg
Livello del rumore secondo DIN 45635-01-KL3:	< 72 dB(A)

9. Consigli per il trasporto

- Svuotare tutti i serbatoi.
 - Richiedere una scatola Renfert per la spedizione (Tel. +49 7731 8208-61).
 - Senza la scatola Renfert per la spedizione, smontare sempre i serbatoi supplementari (altrimenti non si assume la responsabilità per i danni di trasporto).
- Sul sito web di Renfert www.renfert.com vi offriamo la possibilità di scaricare il modulo per ritornare l'apparecchio sotto „Consulenza / Servizio Riparazione“.

10. Dotazione

- 1 *basic quattro IS*
- 1 comando a pedale
- 1 kit di raccordi
- 1 tubo luminoso con protezione per la lampada
- 1 kit di accessori
- 2 campioni di abrasivo
- 1 istruzioni per l'uso con allegati
- 1 lista delle parti di ricambio

11. Confezioni

No. 2955-0000 *basic quattro IS* apparecchio base
con 2 serbatoi
230/240 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm

No. 2955-1000 *basic quattro IS* apparecchio base
con 2 serbatoi
90-120 V, 50-60 Hz
1 x 25-50 µm + 1 x 90-250 µm

12. Accessori

Serbatoi supplementari

No. 2955-0050	25-70 µm	destra / blu
No. 2955-0051	25-70 µm	sinistra / rosso
No. 2955-0250	70-250 µm	destra / blu
No. 2955-0251	70-250 µm	sinistra / rosso

Griglia protettiva

No. 2960-0003 Griglia protettiva per lastra
d'ispezione

Abrasivi

Cobra Ossido d'alluminio

No. 1594-1105 25 µm [500 mesh], bianco Bidone
da 5 kg

No. 1594-1205 50 µm [270 mesh], bianco Bidone
da 5 kg

No. 1594-2220 50 µm [270 mesh], bianco Secchio
da 20 kg

No. 1584-1005 90 µm [170 mesh], bianco Bidone
da 5 kg

No. 1583-1005 110 µm [150 mesh], bianco Bidone
da 5 kg

No. 1583-1020 110 µm [150 mesh], bianco Secchio
da 20 kg

No. 1587-1005 125 µm [115 mesh], rosa Bidone
da 5 kg

No. 1587-1020 125 µm [115 mesh], rosa Secchio
da 20 kg

No. 1585-1005 250 µm [60 mesh], bianco Bidone
da 5 kg

No. 1585-1020 250 µm [60 mesh], bianco Secchio
da 20 kg

Rolloblast Perle di vetro

No. 1594-1305 50 µm [400-200 mesh] Bidone
da 5 kg

No. 1594-2312 50 µm [400-200 mesh] Bidone
da 12,5 kg

No. 1589-1005 100 µm [170-100 mesh] Bidone
da 5 kg

13. Ricerca guasti

Difetto	Causa	Rimedio
Mancata erogazione di aria e di sabbia.	<ul style="list-style-type: none"> • L'ugello sul manipolo è otturato. • I tubi di raccordo del comando a pedale sono strozzati. • Interruttore su posizione intermedia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Svitare l'ugello e pulire con aria compressa. • Liberare il tubo privato dell'ugello azionando il comando a pedale. • Controllare i tubi di raccordo e posizionarli correttamente. • Girare l'interruttore fino a che si senta uno scatto.
Erogazione di sola aria e niente abrasivo / poco abrasivo.	<ul style="list-style-type: none"> • L'ugello dosatore (ugello intermedio) nel serbatoio è otturato. • La combinazione di filtri nella camera di miscela è otturata. • Abrasivo impuro o umido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Svitare il coperchio del serbatoio. • Chiudere ermeticamente il tubo montante (tubo blu) in alto con nastro adesivo o isolante. • Riavvitare il coperchio. • Chiudere con un dito l'ugello sul manipolo e azionare più volte brevemente il comando a pedale. • Svitare di nuovo il coperchio e togliere il nastro adesivo dal tubo montante. Quindi riavvitare il coperchio del serbatoio e sabbare normalmente. <p>Montare dei filtri nuovi: à Art.No. 90002-8889 25-70 µm à Art.No. 90002-8888 70-250 µm (vedi allegato sul filtro corrispondente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disinserire l'apporto d'aria dalla camera di miscela. • Svitare il collegamento a vite. • Togliere i filtri vecchi. • Perforare con un filo metallico (1 mm) il foro nella camera di miscela. • Montare i nuovi filtri come segue (Quantità delle parti secondo cartuccia filtri – lato liscio (colorato) verso la camera di miscela): <ol style="list-style-type: none"> 1. Setaccio 2. Filtro fino 3. Filtro grosso 4. Setaccio 5. Anello distanziatore <p>Montare i collegamenti a vite in successione inversa. Le filettature devono essere prive di resti di abrasivo. Attenzione: Non mettere mai in funzione l'apparecchio senza filtri ! Non montare più i filtri usurati !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostituire l'abrasivo.
L'apparecchio continua a sabbare.	<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento errato del comando a pedale. • La valvola nel interruttore a pedale è difettosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare e correggere il collegamento del comando a pedale. • Cambiare l'interruttore a pedale.
La lampada non si accende.	<ul style="list-style-type: none"> • Il cavo di rete non è collegato. • Lampada difettosa. • Elettronica difettosa. • Il tubo luminoso non è ben fissato nel porta-lampada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare il cavo di rete. • Sostituire la lampada (vedi punto 5.6). • Sostituire l'elettronica tramite servizio assistenza oppure vedi lista delle parti di ricambio. • Vedi pt. 4.2 Inserzione del tubo luminoso.

Difetto	Causa	Rimedio
Dal comando a pedale fuoriesce aria compressa.	<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento errato dei tubi pneumatici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Invertire i collegamenti.
Il comando a pedale non mette in funzione l'apparecchio.	<ul style="list-style-type: none"> • Sull'attacco dell'aria compressa manca la pressione. • I tubi pneumatici sono strozzati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la tubazione dell'aria compressa risp. il compressore. • Installare i tubi nuovamente.
L'arresto rapido non funziona (l'ugello sabbia in permanenza).	<ul style="list-style-type: none"> • I raccordi pneumatici sono laschi. • Il tubo di sabbiatura è usurato. • La pressione sul gruppo condizionatore è troppo bassa. • Il regolatore di pressione esterno sul gruppo condizionatore è stato alterato (La vite di registro si è allentata). 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che i raccordi pneumatici siano collegati correttamente. • Sostituire il tubo di sabbiatura. • Aumentare la pressione di entrata sul gruppo condizionatore almeno a 5 bar. • Ruotare il regolatore di pressione interno in senso orario fino all'arresto. Azionare il comando a pedale e impostare il regolatore di pressione sul gruppo condizionatore su 5 bar (vedi manometro).
Rumori d'aria quando l'apparecchio è in servizio.	<ul style="list-style-type: none"> • Le valvole di comando presentano in parte una piccola perdita permanente, dalla quale fuoriesce (molto poca) aria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non è un difetto, ma un foro di disaerazione dovuto al sistema, che non si deve chiudere.
Non è più possibile togliere i tubi del comando a pedale dall'apparecchio.	<ul style="list-style-type: none"> • Il raccordo Push-in non è sbloccato (Fig. 2). 	<ul style="list-style-type: none"> • Premere con forza contro l'anello del raccordo Push-in dalla parte del tuvo e tirare i tubi con forza.

basic quattro IS

No. 2955-0000 / 2955-1000

ESPAÑOL

1. Introducción

Nos alegramos de que se haya decidido por la compra del *basic quattro IS*.

Este aparato de chorro fino está dotado de una parada rápida automática (**IS** = Immediate Stop). De esta forma se interrumpe en segundos el flujo de medios abrasivos en una fracción de segundo.

2. Ámbito de utilización

Los aparatos *basic* de chorro de abrasivos a presión, se emplean en laboratorios dentales para eliminar restos del material de cimentación, óxidos de las piezas de fundición y tratamiento de superficies. Con su sistema de parada rápida automática el *basic quattro IS* está especialmente indicado para la aplicación especialmente exacta y puntual de medios abrasivos. Entre sus aplicaciones especiales se encuentran el desencajado de coronas de cerámica o pulido de las superficies de masticación de las coronas.

2.1 Condiciones ambientales (según la norma DIN EN 61010-1)

Sólo debe operarse el *basic quattro IS*:

- en el interior,
- hasta una altura de 2000 m sobre el nivel del mar,
- a una temperatura ambiente de 5 - 40°C [41 - 104°F] *),
- a una humedad relativa máxima del 80% a 31°C [87,8°F], descendiendo linealmente hasta una humedad relativa del 50% a 40°C [104°F] *),
- estando enchufado a la corriente, cuando las oscilaciones de la tensión eléctrica no son mayores del 10% del valor nominal,
- en caso de grado de ensuciamiento 2.
- en caso de categoría de sobretensión II.

*) El aparato puede ponerse en servicio a una temperatura de 5 - 30°C [41 - 86°F] y una humedad atmosférica de hasta un 80%. En caso de temperaturas de 31 - 40°C [87,8 - 104°F], la humedad atmosférica debe disminuirse proporcionalmente, a fin de garantizar la disponibilidad de servicio (p.ej., a una temperatura de 35°C [95°F] = humedad atmosférica del 65% y a una temperatura de 40°C [104°F] = humedad atmosférica del 50%). El aparato no debe accionarse en caso de temperaturas superiores a 40°C [104°F].



3. Advertencias de riesgos

- Antes de hacer el mantenimiento, desconectar el aparato del aire comprimido y la corriente.
- A fin de proteger sus ojos, recomendamos el uso de gafas protectoras al realizar trabajos en el depósito (relleno, limpieza, mantenimiento).

- Posibles restos de material abrasivo en la junta de la tapa producen fugas y un prematuro desgaste de la junta. Después de rellenar el depósito, limpiar la rosca y la junta y cerrar la tapa a prueba de mano.
- El uso de disolventes y agentes tensioactivos pueden causar microfisuras en el plástico (¡peligro de explosión!). Limpie la tapa y el depósito tan sólo frotando con un paño seco. Los depósitos no deben ser rotulados ni etiquetados.
- Controle con regularidad si los depósitos o las tapas tienen leves desperfectos y sustitúyalos en caso de duda.
- Antes de ponerlo en marcha, comprobar que la tapa del depósito está bien sujeta. Si la tapa del depósito no está bien cerrada puede desprenderse explosivamente. Las piezas y el medio abrasivo que salgan volando pueden provocar heridas.
- No emplee nunca estos aparatos sin el correspondiente aspirador o los elementos de protección personal, puesto que podría ser perigroso para su salud. El tipo de aspirador deberá adaptarse al polvo que se produzca, dependiendo del proceso de pulverización. Observe para ello imprescindiblemente la norma EN 60335-2-69, apéndice AA o consulte su autoridad local competente.
- En caso de utilización incorrecta existe riesgo de sufrir lesiones en los ojos y en la cara.
- No pulverizar nunca en dirección a las ojos ni a zonas de la piel desprotegidas.
- No limpiar nunca el depósito ni la tapa con productos de limpieza. Los disolventes pueden producir microgrietas en el plástico, con el consiguiente riesgo de explosión.
- No active nunca el chorro con la ventana de cristal abierta.



Atención: Partículas volantes pueden provocar lesiones en los ojos al no protegerlos debidamente. ¡Proteja su vista y lleve adecuadas gafas protectoras al trabajar con el aparato!

- No accione el pedal hasta que el tubo de entrada de aire a presión esté conectado. El tubo suelto podría dar latigazos muy peligrosos.
- Desenchufar antes de cambiar el tubo fluorescente.
- Al cambiar la bombilla, no apretar o doblar (riesgo de rotura). Eventualmente utilizar guantes o un trapo para protegerse de las roturas.

- Antes de ponerlo en marcha, comprobar los cables eléctricos. No se puede utilizar con los cables dañados.

3.1 Declinación de responsabilidades

Renfert GmbH declina cualquier responsabilidad sobre restitución de daños y garantía cuando:

- El producto se emplee para otras funciones distintas a las indicadas en las instrucciones de uso.
- El producto se haya modificado de cualquier forma distinta a las descritas en las instrucciones de uso.
- El producto se repare en un taller no autorizado o empleando recambios distintos a los originales de Renfert.
- Se siga utilizando producto a pesar de presentar carencias de seguridad evidentes.

4. Montaje / Puesta en marcha

4.1 Instalación y conexión del aparato

1. Compruebe que el depósito de pulverización esté bien montado (figura 1).
2. Compruebe los datos de la corriente que se indican en la etiqueta del modelo.
3. El aparato está preparado para funcionar con dos depósitos. Para añadir depósitos adicionales consulte la instrucción de montaje nº 21-9499.
4. Saque el interruptor de pedal depositado en la cámara de chorreado.
5. Establezca la conexión pedal/pulverizador (rojo + amarillo) Para ello introducir los dos tubos neumáticos hasta el tope (figura 2).
6. Establezca ahora la conexión entre el suministro de aire y la arenadora. Para ello destornillar la atornilladura de la acometida de aire en el aparato (figura 3).
7. Coloque la atornilladura sobre el tubo de acometida de aire de color azul incluido en el suministro (figura 4).
8. Establezca la conexión entre el tubo de acometida de aire y la arenadora y atornille el manguito (figura 5a).
9. A continuación establezca la conexión entre el tubo de acometida de aire y el suministro de aire (figura 5b).

¡ Atención: Presión mínima de trabajo de 5 bares [72,5 psi] !

10. No doble los tubos (figura 6).
11. Establezca la conexión manguera aspiradora/ tubo aspirador (figura 7).

El aparato todavía no puede estar conectado a la corriente eléctrica.

4.2 Montaje de la lámpara

1. Retirar el plástico de ambos lados de la protección de la lámpara (figura 8).
2. Deslizar el protector sobre la lámpara (figura 9).
3. Poner la lámpara horizontal (figura 10).

>>> ¡Por favor, observe las advertencias de riesgos (véase capítulo 3)!

4.3 Puesta en marcha del aparato

1. Conectar el cable/ pulverizador (figura 11) y el cable / enchufe (figura 12).
2. Accionar el interruptor el aparato (figura 13).

4.4 Ajuste de la presión de trabajo

Atención: ¡No accione nunca el regulador de presión en la unidad de mantenimiento! Este ha sido fijado y ajustado en fábrica a 6 bares, a fin de asegurar una óptima función de las válvulas de apriete.

1. Seleccionar el depósito de chorreado (figura 14).
2. Accionar el pedal (figura 15) y ajustar la presión de chorreado a 1-6 bares [14,5 - 87 psi] (figura 16). La presión es indicada en el manómetro (figura 16a). La presión ajustada es válida para todos los depósitos de chorreado.

4.5 Llenado del depósito de pulverización

Atención: No accione nunca el pedal durante el proceso de llenado. Antes de cerrar el depósito, limpie bien los restos de medios abrasivos, que haya en la junta de la tapa y el depósito.

1. Purgar el aire del depósito (figura 17).
a = depósito a presión, **b** = depósito purgado
2. Desenroscar la tapa del depósito (figura 18).
3. Llene el depósito tan sólo hasta la máxima altura de relleno (abombamiento de la envoltura del depósito por debajo de la rosca) con material abrasivo (figura 19+20). Por favor, compruebe la compatibilidad entre el depósito de chorreado y el medio abrasivo.
4. Cerrar la tapa del depósito (figura 21).

Atención: no incline la tapa del depósito.

Utilice siempre medios abrasivos limpios y secos del tamaño de grano adecuado (ver accesorios).

Ahora su pulverizador está a punto para funcionar.

Durante el funcionamiento puede oírse el un ligero ruido de aire, propio del sistema, que no constituye ninguna anomalía.

5. Limpieza / Mantenimiento

5.1 Limpieza del interior

- Utilizar solamente limpiadores sin disolventes (p.ej. solución de jabón).
- Retirar la chapa perforada, aspirar del área el medio abrasivo (figuras 22+23).
- ¡Limpie los depósitos y las tapas tan sólo en seco!

5.2 Agua de condensación

1. Control del desagüe.
2. Vaciado a través de la válvula (figura 24).

5.3 Cambio de la boquilla de pulverización

1. Para el montaje, véase hoja suelta no. 21-9162.
2. Controle posibles restos de medios abrasivos.
3. Controle la posición de la junta.

5.4 Cambio de la mirilla de control

Consulte las instrucciones de montaje que vienen con la nueva mirilla (anexo nº 21-9811).

5.5 Cambio de los tubos de pulverización

1. Desconectar el pulverizador / suministro de aire (figura 5,4,3).
2. Consultar el montaje en el anexo nº 21-9162.

5.6 Cambio de bombilla

1. Extraer la bombilla horizontalmente de su soporte (figura 10).
2. Retirar el protector (figura 9).
3. Aspirar el soporte en la medida de lo posible
4. Deslizar el protector sobre la bombilla nueva (figura 9).
5. Colocar la bombilla horizontal en su soporte (figura 10).

Utilizar solamente las bombillas de recambio Renfert (nº 92900-0002), Osram Dulux S/E 11W / 21-840, Philips PL-S 11W / 840 / 4P o Sylvania CF-S 11W / 840.

>>> ¡Por favor, observe las advertencias de riesgos (véase capítulo 3)!

6. Piezas de repuesto

Encontrará el número de pieza de repuesto en la lista adjunta.

7. Garantía

Renfert garantiza todas las piezas del *basic quattro IS* durante **tres años**, siempre que se haya utilizado correctamente. Condición previa para la prestación de servicios bajo garantía es la existencia de la factura original de venta, extendida por su distribuidor de productos Renfert. Quedan excluidas de la garantía las piezas sometidas a un desgaste natural (p.e. boquillas de pulverización, tubos, bombillas, conexiones de los tubos de pulverización, mirilla de control, filtros, etc.). La garantía queda anulada en caso de utilización inadecuada; no observación de las instrucciones de uso, limpieza, mantenimiento o conexión; reparaciones propias o realizadas por personal no autorizado; aplicación de recambios de otro fabricante y utilización irregular o que no se ajuste a las instrucciones de uso. Los servicios durante la garantía no significan una prolongación de ésta.

8. Datos técnicos

Presión de trabajo:	1 - 6 bar [14,5 - 87 psi]
Presión de conexión exterior:	5 - 8 bar [72,5 - 116 psi]
Consumo de aire:	120 l/min. a 6 bar [87 psi]
Tensión de red:	230/240 V, 50/60 Hz 90-120 V, 50/60 Hz
Potencia lámpara:	11 W
Consumo de potencia iluminación:	12,3 W (230/240 V) 9 W (90-120 V)
Longitud del cable:	2 m [78,74 inch]
Ø tubo conector:	interior: 4 mm [0,16 inch] exterior: 6 mm [0,24 inch]
Ø tamaño de la tubuladura de aspiración para sistema de aspiración externo:	interior: 35 mm [1,38 inch] exterior: 40 mm [1,58 inch]
Dimensiones (An x Al x Pr) versión de 4 depósitos:	425 x 305 x 560 mm [16,74 x 12,02 x 22,06 inch]
Volumen de la cámara de chorreado:	21 l
Capacidad de los depósitos:	1000 ml cada uno
Peso (sin carga) versión de 2 depósitos:	aprox. 12 kg
Nivel de ruido según DIN 45635-01-KL3:	< 72 dB(A)

9. Observaciones para el envío

- Vaciar todos los depósitos de medios abrasivos
- Pedir una caja de envío Renfert (Tel. +49 7731 8208-61).
- Sin caja de envío Renfert, desmontar siempre los depósitos adicionales (en caso contrario no se asume ninguna responsabilidad por daños de envío).

En la página Web de Renfert **www.renfert.com** - bajo la rúbrica „Asesoramiento / Servicio de reparación“ - le ofrecemos un formulario de reexpedición para el download.

10. Composición del envío

- 1 *basic quattro IS*
- 1 interruptor de pedal
- 1 juego de conexiones
- 1 tubo fluorescente con protector
- 1 juego de accesorios
- 2 muestras de medios abrasivos
- 1 instrucciones de uso con anexos
- 1 lista de piezas de recambio

11. Formas de envío

- Nº 2955-0000 *basic quattro IS* básico, 2 depósitos
230/240 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm
- Nº 2955-1000 *basic quattro IS* básico, 2 depósitos
90-120 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm

12. Accesorios

Depósitos adicionales

- | | | |
|--------------|-----------|------------------|
| Nº 2955-0050 | 25-70 µm | derecha / azul |
| Nº 2955-0051 | 25-70 µm | izquierda / rojo |
| Nº 2955-0250 | 70-250 µm | derecha / azul |
| Nº 2955-0251 | 70-250 µm | izquierda / rojo |

Malla protectora

- Nº 2960-0003 Malla protectora para la mirilla

Medios abrasivos

Cobra Óxido de aluminio

- | | | |
|--------------|---------------------------|---------------|
| Nº 1594-1105 | 25 µm [500 mesh], blanco | bidón de 5 kg |
| Nº 1594-1205 | 50 µm [270 mesh], blanco | bidón de 5 kg |
| Nº 1594-2220 | 50 µm [270 mesh], blanco | cubo de 20 kg |
| Nº 1584-1005 | 90 µm [170 mesh], blanco | bidón de 5 kg |
| Nº 1583-1005 | 110 µm [150 mesh], blanco | bidón de 5 kg |
| Nº 1583-1020 | 110 µm [150 mesh], blanco | cubo de 20 kg |
| Nº 1587-1005 | 125 µm [115 mesh], rosa | bidón de 5 kg |
| Nº 1587-1020 | 125 µm [115 mesh], rosa | cubo de 20 kg |
| Nº 1585-1005 | 250 µm [60 mesh], blanco | bidón de 5 kg |
| Nº 1585-1020 | 250 µm [60 mesh], blanco | cubo de 20 kg |

Rolloblast Perlas

- | | | |
|--------------|-----------------------|------------------|
| Nº 1594-1305 | 50 µm [400-200 mesh] | bidón de 5 kg |
| Nº 1594-2312 | 50 µm [400-200 mesh] | bidón de 12,5 kg |
| Nº 1589-1005 | 100 µm [170-100 mesh] | bidón de 5 kg |

13. Busca de fallos y averías

Fallo	Causa	Solución
No sale aire ni medios abrasivos.	<ul style="list-style-type: none"> Boquilla de acero de la pieza de mano obstruida. Tubos de conexión del pedal doblados. Pedal en posición intermedia. 	<ul style="list-style-type: none"> Desenroscar la boquilla de la pieza de mano y soplar. Accionar el pedal para que el aire limpie el tubo sin boquilla. Comprobar los tubos de conexión y corregir. Girar el interruptor hasta que se note que encaja.
Sale aire pero no medio abrasivo / poca cantidad de medio abrasivo.	<ul style="list-style-type: none"> Boquilla dosificadora (boquilla intermedia) del depósito obstruida. Combinación de filtros de la cámara de mezcla obstruida. Medio abrasivo sucio o húmedo. 	<ul style="list-style-type: none"> Desenroscar la tapa del depósito. Tapar bien el extremo superior del tubo (tubo azul) de alimentación con cinta aislante o adhesiva. Volver a enroscar la tapa. Tapar la válvula de la pieza de mano con el dedo y accionar el pedal brevemente varias veces. Volver a desenroscar la tapa del depósito y quitar la cinta adhesiva del tubo. A continuación volver a enroscar la tapa y pulverizar con normalidad. <p>Colocar un juego de filtros nuevo: à No. 90002-8889 25-70 µm à No. 90002-8888 70-250 µm (véase hoja suelta relativa al correspondiente juego de filtros):</p> <ul style="list-style-type: none"> Desconectar la entrada de aire de la cámara de mezcla. Desenroscar la conexión. Quitar el juego de filtros viejo. Limpiar los orificios de la cámara de mezcla con un alambre (1 mm). Volver a montar el juego de filtros como se indica a continuación (número de piezas según juego de filtros; lado liso (coloreado) hacia la cámara de mezcla): <ol style="list-style-type: none"> Tamiz Filtro delgado Filtro grueso Tamiz Anillo separador <p>Volver a poner los tornillos en sentido inverso. No deben quedar restos de medios abrasivos en las roscas. Atención: no utilizar nunca el aparato sin filtros. No volver a montar los filtros viejos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cambiar el medio abrasivo.
El aparato sopla continuamente.	<ul style="list-style-type: none"> Pedal mal conectado. Válvula del interruptor de pedal defecta. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar la conexión del pedal y corregir. Cambie el interruptor de pedal.
La lámpara no se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> Cable de red sin enchufar. Lámpara fundida. Fallo de electrónica. La lámpara no ha sido bien fijada en el portalámparas. 	<ul style="list-style-type: none"> Enchufar el cable de la electricidad. Cambiar la lámpara (ver 5.6). Hacer reemplazar la electrónica por el servicio oficial o ver lista de piezas de repuesto. Véase capítulo 4.2 Montaje de la lámpara.

Fallo	Causa	Solución
El aire comprimido se escapa por el pedal.	<ul style="list-style-type: none"> • Los tubos neumáticos están mal conectados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar las conexiones.
El pedal no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> • La conexión de aire comprimido no tiene presión. • Tubos neumáticos doblados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar los tubos de aire comprimido y el compresor. • Poner tubos nuevos.
La parada rápida no funciona (la tobera chorrea constantemente).	<ul style="list-style-type: none"> • Las conexiones neumáticas están sueltas. • El tubo pulverizador se ha desprendido. • Presión demasiado baja en la unidad de mantenimiento. • El regulador de presión externo en la unidad de mantenimiento ha sido desajustado (tornillo fijador aflojado). 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que las conexiones neumáticas estén bien colocadas. • Cambiar el tubo pulverizador. • Aumentar la presión de entrada de la unidad de mantenimiento a 5 bar por lo menos. • Girar el regulador de presión interno en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Accionar el interruptor de pedal y ajustar el regulador de presión en la unidad de mantenimiento a 5 bares (ver manómetro).
Ruido de aire cuando el aparato funciona.	<ul style="list-style-type: none"> • En las válvulas de control se produce una pequeña fuga de (muy poco) aire, a ratos permanente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esto no es ningún fallo, sino una perforación de la ventilación propia del sistema, que no se debe obturar.
Los tubos del interruptor de pedal ya no pueden retirarse del aparato.	<ul style="list-style-type: none"> • La conexión "push in" no ha sido desbloqueada (fig. 2). 	<ul style="list-style-type: none"> • Apriete con fuerza contra el anillo de la conexión "push in" en el lado del tubo y tire fuertemente de los tubos.

basic quattro IS

№ 2955-0000 / 2955-1000

РУССКИЙ

1. Введение

Нас радует, что Вы решили приобрести *basic quattro IS*.

Данный аппарат для тонкоструйной обработки оснащен автоматической функцией быстрой остановки (**IS** = **I**mmediat **S**top). С ее помощью поток песка останавливается в считанные доли секунды.

2. Область применения

Пескоструйные аппараты *basic* используются в стоматологических лабораториях для удаления остатков паковочных масс, окислов с литья и для обработки поверхностей.

basic quattro IS особенно хорошо подходит для точного и целенаправленного применения средств струйной обработки. К специальным областям применения относится также расправка прессованной керамики или обработка керамических жевательных поверхностей.

2.1 Окружающие условия

(согласно DIN EN 61010-1)

basic quattro IS можно эксплуатировать только в следующих условиях:

- во внутренних помещениях,
- на высоте до 2.000 м над уровнем моря,
- при температуре окружающей среды 5-40°C [41-104°F] *),
- при максимальной относительной влажности 80% при 31°C [87,8°F], с линейным убыванием до 50% относительной влажности при 40°C [104°F] *),
- при питании от сети, если колебания напряжения не более 10% от номинального.
- при степени загрязнения 2.
- при категории перенапряжения II.


*) При 5-30°C [41-86°F] прибор может эксплуатироваться при влажности воздуха до 80%. При температурах 31-40°C [87,8-104°F] влажность воздуха должна пропорционально убывать, чтобы обеспечить готовность к эксплуатации (например, при 35°C [95°F] = 65% влажность воздуха, при 40°C [104°F] = 50% влажность воздуха). При температурах свыше 40°C [104°F] прибор эксплуатировать нельзя.



3. Указания по безопасности

- Перед выполнением операций по уходу отключить аппарат от сети сжатого воздуха.
- При работе с бачком (заполнение, чистка, уход) пользуйтесь защитными очками для

защиты Ваших глаз.

- Остатки песка на уплотнении проводят к нарушению герметичности и преждевременному износу уплотнения. После заполнения почистить резьбу и уплотнение, а крышку плотно завернуть рукой.
 - Растворители и поверхностноактивные вещества могут привести к образованию микротрещин в пластмассе (опасность взрыва!). Чистить бачок и крышку только путем вытирания сухой салфеткой. Не надписывайте бачки и не приклеивайте наклейки.
 - Регулярно контролируйте бачки и крышки бачков на наличие повреждений, в сомнительных случаях их необходимо заменить.
 - Перед включением проверить крышку бачка на плотность посадки.
 - Неплотно закрытые крышки бачков могут взрывообразно раскрываться. Есть опасность травмирования из-за отлетающих деталей и вырывающейся струи песка.
 - **Никогда** не пользуйтесь пескоструйкой без подходящей вытяжки или соответствующих средств личной защиты, потому что это может быть **опасно для здоровья**. Вид вытяжки должен соответствовать возникающей при пескоструйной обработке пыли. Обязательно следуйте нормам EN 60335-2-69, приложение AA или запросите компетентные власти.
 - При ненадлежащей эксплуатации существует опасность травмирования глаз и кожи.
 - Никогда не направляйте струю песка на глаза или незащищенную кожу!
 - Не следует проводить обработку при открытом смотровом стекле !
-  **Осторожно:** Разлетающиеся частицы при отсутствии защиты могут травмировать глаза. При работе с прибором пользуйтесь защитными очками!
- Не нажимайте на педаль, если подключен лишь провод сжатого воздуха. Еще свободный шланг может закрутиться вокруг себя, из-за чего имеется опасность травм.
 - Перед заменой люминесцентной лампы обязательно выньте сетевой штекер.
 - При замене люминесцентной лампы

корпус не давить и не сгибать (опасность поломки). Использовать перчатки или салфетку в качестве защиты от осколков.

- Перед включением необходимо проверить электрические провода. Поврежденные провода не следует эксплуатировать.

3.1 Исключение

ответственности

Renfert GmbH отклоняет все претензии по возмещению ущерба и гарантийным услугам в следующих случаях:

- прибор использовался в иных, нежели описанных в инструкции, целях.
- прибор подвергался каким-либо изменениям – кроме описываемых в инструкции по эксплуатации.
- прибор был отремонтирован неавторизованной службой сервиса или были использованы неоригинальные запчасти Renfert.
- Прибор, несмотря на видимые дефекты безопасности эксплуатируется и далее.

4. Монтаж / Ввод в эксплуатацию

4.1 Установка и подключение прибора

1. Проконтролировать бачки на корректность установки (снимок 1).
2. Проверить напряжение соответственно фирменной табличке.
3. Прибор готов к эксплуатации с двумя бачками. Для подключения дополнительного бачка учтите указания из инструкции по выполнению монтажа № 21-9499.
4. Вынуть из струйной камеры педаль.
5. Подключить педаль /пескоструйный аппарат (красный + желтый). Для этого оба пневматических шланга вставить до упора (снимок 2).
6. Подключить подачу воздуха / пескоструйный аппарат. Для этого ослабить винтовое соединение подключения воздуха на приборе (снимок 3).
7. Винтовое соединение сдвинуть над синим шлангом для подключения воздуха (снимок 4).
8. Подключить шланг для воздуха к пескоструйному аппарату и завернуть втулку (снимок 5а).
9. Подключить шланг для воздуха к подаче воздуха (снимок 5b).

Внимание: давление подключения минимум 5 бар (72,5 psi).

10. Не сдавливать шланги (снимок 6) !
11. Подключить отсасывающий шланг / отсасывающая труба (снимок 7).

Прибор пока нельзя еще подключать к сети напряжения !

4.2 Установка корпуса лампы

1. Удалить с обеих сторон пленку с футляра лампы (снимок 8).
2. Футляр лампы надвинуть на корпус лампы (снимок 9).
3. Установить горизонтально корпус лампы (снимок 10).

>>> **Выполняйте указания по безопасности (п. 3)!**

4.3 Ввод прибора в эксплуатацию

1. Подключить сетевой кабель / пескоструйный аппарат (снимок 11) и сетевой кабель / розетка (снимок 12).
2. Включить аппарат (снимок 13).

4.4 Настройка рабочего давления

Внимание: Не следует нажимать на регулятор давления на блоке обслуживания. Его заводская настройка 6 бар является фиксированной, чтобы обеспечить оптимальную функциональность клапанов.

1. Выбрать бачок (снимок 14).
2. Нажать на педаль (снимок 15) и установить давление 1-6 бар (14,5-87 пси) (снимок 16). Индикация осуществляется на манометре (сним. 16а). Настройка давления действует для всех бачков.

4.5 Настройка рабочего давления

Внимание: Никогда не следует нажимать на педаль в процессе наполнения песка. Перед тем как закрыть бачки обязательно очистите резьбу на крышке и бачке от остатков песка.

1. Удалить воздух из бачка (снимок 17).
a = бачок под давлением,
b = воздух из бачка удален.
2. Отвинтить крышку бачка (снимок 18).
3. Заполнить песком только до максимальной отметки. (Утолщение корпуса бачки ниже резьбы) (сним. 19+20). Обратите внимание на совместимость бачка и струйного средства.
4. Закрыть крышку (снимок 21).

Внимание: крышку бачка не перекашивать.

Используйте всегда только чистый и сухой песок соответствующего зернения (см. принадлежности).

Теперь Ваш пескоструйный аппарат готов к работе.

Небольшие воздушные шумы во время работы обусловлены данной системой и не являются дефектом качества.

5. Чистка / уход

5.1 Чистка внутреннего пространства

- Использовать чистящие средства, не содержащие растворителей (например, мыльный раствор).
- Удалить перфорированный лист, пропылесосить струйную камеру (снимок 22+23).
- Чистить бачок и крышку только путем вытирания сухой салфеткой.

5.2 Конденсат

1. Контроль улавливателя воды.
2. Спуск воды через клапан (снимок 24).

5.3 Замена струйного сопла

1. Монтаж см. приложение № 21-9162.
2. Контроль на наличие остатков песка.
3. Контроль размещения уплотнительного кольца.

5.4 Замена смотрового стекла

Инструкцию по монтажу см. приложение № 21-9811.

5.5 Замена шлангов

1. Отключить аппарат от подачи воздуха (снимок 5.4,3).
2. Монтаж см. приложение № 21-9162.

5.6 Замена лампы

1. Лампу горизонтально вынуть из патрона (снимок 10).
2. Удалить футляр (снимок 9).
3. Патрон по возможности пропылесосить.
4. Надвинуть футляр на новую лампу (снимок 9).
5. Горизонтально вставить лампу в патрон (снимок 10).

Использовать только комплект запчастей Renfert (№ 92900-0002), Osram Dulux S/E 11 W/21-840, Philips PL-S 11W/840/4P или Sylvania CF-S 11 W/840 / лампы.

>>> **Выполняйте указания по безопасности (п. 3)!**

6. Запчасти

Номера запчастей см. в прилагаемом списке запчастей.

7. Гарантия

При надлежащем использовании Renfert предоставляет на *basic quattro IS*, за исключением быстроизнашивающихся деталей, гарантию сроком на **три года**. Условием действия гарантии является наличие оригинального счета на продажу от торговой фирмы. Гарантия не распространяется на детали, подвергаемые естественному износу (сопла, шланги, лампы, присоединительные детали для шлангов, смотровые стекла, фильтровальные материалы и т.п.). Гарантия не действует при неправильном применении, несоблюдении указаний инструкции по эксплуатации, уходу за прибором, при выполнении ремонта собственными силами и неавторизованным персоналом, использовании запчастей других производителей и при недопустимых вмешательствах. Гарантийные услуги не служат основанием для продления гарантии.

8. Технические характеристики

Рабочее давление:	1-6 бар [14,5 – 87 psi]
Давление подключения внешнее:	5-8 бар [72,5 – 116 psi]
Расход воздуха:	120 л/мин. при 6 барах [87 psi]
Сетевое напряжение:	230/240 V, 50-60 Hz 90-120 V, 50-60 Hz
Мощность лампы:	11 W
Потребляемая /расходуемая мощность подсветки:	12,3 W (230-240 V) 9 W (90-120 V)
Длина кабеля:	2 м [78,74 дюйма]
Подключение шланга:	внутри: 4 мм [0,16 дюйма] снаружи: 6 мм [0,24 дюйма]
Размер патрубков для внешней вытяжки:	внутри: 35 мм [1,38 дюйма] снаружи: 40 мм [1,58 дюйма]
Габариты (ширина-глубина-высота)	вариант с 4 бачками: 425 x 305 x 560 мм [16,74 x 12,02 x 22,06 дюйма]
Объем струйной камеры:	21 л
Емкость бачков:	по 1000 мл
Масса (в незаполненном состоянии)	вариант с 2 бачками : около 12 кг
Уровень шума по DIN 45635-01-KL3:	< 72 dBA

9. Указания по отправке

- Все бачки должны быть пустыми.
- Запросить коробку у Renfert (тел. +49 77 31 8208-61).
- При отправке без коробки от Renfert всегда необходимо демонтировать дополнительные бачки (иначе никакой ответственности в результате ущерба при транспортировке).

По адресу www.renfert.com в рубрике «Beratung/Reparaturservice» мы предлагаем Вам формуляр для отправки.

10. Объем поставки

- 1 *basic quattro IS*
- 1 педаль
- 1 комплект для подключения
- 1 лампа с футляром
- 1 комплект принадлежностей
- 2 образца песка
- 1 инструкция по эксплуатации с приложениями
- 1 список запчастей

11. Формы поставки

№ 2955-0000 *basic quattro IS*
базовый аппарат с 2 бачками
230/240 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 ммк + 1 x 70-250 ммк

№ 2955-1000 *basic quattro IS*
базовый аппарат с 2 бачками
90-120 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 ммк + 1 x 70-250 ммк

12. Принадлежности

Дополнительные бачки

№ 2955-0050	25-70 ммк	правый / синий
№ 2955-0051	25-70 ммк	левый / красный
№ 2955-0250	70-250 ммк	правый / синий
№ 2955-0251	70-250 ммк	левый / красный

Защитная решетка

№ 2960-0003 Защитная решетка для смотрового стекла

Песок

Sobra Aluoxid (оксид алюминия)

№ 1594-1105	25 микрон [500 mesh], белого цвета	канистра 5 кг
№ 1594-1205	50 микрон [270 mesh], белого цвета	канистра 5 кг
№ 1594-2220	50 микрон [270 mesh], белого цвета	ведро 20 кг
№ 1584-1005	90 микрон [170 mesh], белого цвета	канистра 5 кг
№ 1583-1005	110 микрон [150 mesh], белого цвета	канистра 5 кг
№ 1583-1020	110 микрон [150 mesh], белого цвета	ведро 20 кг
№ 1587-1005	125 микрон [115 mesh], розового цвета	канистра 5 кг
№ 1587-1020	125 микрон [115 mesh], розового цвета	ведро 20 кг
№ 1585-1005	250 микрон [60 mesh], белого цвета	канистра 5 кг
№ 1585-1020	250 микрон [60 mesh], белого цвета	ведро 20 кг

Перлы Rolloblast

№ 1594-1305	50 микрон [400-200 mesh],	канистра 5 кг
№ 1594-2312	50 микрон [400-200 mesh],	канистра 12,5 кг
№ 1589-1005	100 микрон [170-100 mesh],	канистра 5 кг

13. Перечень возможных неполадок

Неполадки	Неполадки	Устранение
Нет воздуха и песка.	<ul style="list-style-type: none"> Сопло на наконечнике закупорено. Соединительные шланги педали перегнуты. Переключатель в промежуточной позиции. 	<ul style="list-style-type: none"> Отвинтить сопло от наконечника и продуть. Шланг без сопла продуть, нажав на педаль. Проверить и скорректировать соединительные шланги. Повернуть переключатель до ощутимого попадания в канавку.
Только воздух и нет песка / Мало песка.	<ul style="list-style-type: none"> Дозирующее сопло (среднее сопло) в бачке закупорено. Комбинация фильтров смесительной камеры закупорена. Песок грязный или влажный. 	<ul style="list-style-type: none"> Отвинтить крышку бачка. Подъемную трубку (синий шланг) плотно закрыть изолирующей лентой или скотчем. Вновь наверх крышку. Сопло на наконечнике закрыть пальцем и несколько раз кратко нажать на педаль. Вновь отвернуть крышку бачка и удалить клейкие полоски с подъемной трубки. Затем вновь наверх крышку бачка и работать в нормальном режиме. <p>Установить новые элементы фильтра à Артикул № 90002-8889 25-70 ммк à Артикул № 90002-8888 70-250 ммк (см. вкладыш к насадке фильтра):</p> <ul style="list-style-type: none"> Убрать подачу воздуха на смесительной камере. Вывернуть штекерное резьбовое соединение. Удалить старые элементы фильтра. Отверстие в смесительной камере проколоть проволокой (1 мм). Установить новые элементы фильтра в следующем порядке (число деталей соответственно комплекту фильтра – гладкой стороной к смесительной камере): <ol style="list-style-type: none"> Сито Фильтр тонкий Фильтр толстый Сито Дистанционное кольцо <p>Установить резьбовые соединения в обратном порядке. Резьба должна быть свободна от песка. Внимание: никогда не следует эксплуатировать аппарат без фильтров ! Старые фильтры не использовать!</p> <ul style="list-style-type: none"> Песок заменить.
Аппарат работает бесперерывно.	<ul style="list-style-type: none"> Педаль подключена неправильно. Неисправна вентиль педаль. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверить и скорректировать подключение педали. Заменить педаль.
Лампа не горит.	<ul style="list-style-type: none"> Сетевой кабель не подключен. Лампа неисправна. Электроника неисправна. Корпус лампы не вставляется в патрон. 	<ul style="list-style-type: none"> Подключить сетевой кабель. Заменить лампу (см. п. 5.6). Заменить электронику в службе сервиса или см. список запчастей. См. п.4.2. Монтаж корпуса лампы.

Неполадки	Неполадки	Устранение
Сжатый воздух выходит из педали.	<ul style="list-style-type: none"> • Пневматические шланги подключены неправильно. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поменять подключение.
Педаль не включается.	<ul style="list-style-type: none"> • Нет давления на подключении сжатого воздуха. • Пневматические шланги сжаты. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить провода сжатого воздуха или компрессор. • Шланги проложить заново.
Быстрая остановка не функционирует (сопло подает струю непрерывно).	<ul style="list-style-type: none"> • Пневматика не подключена. • Шланг изношен. • Давление слишком низкое. • Внешний регулятор давления на блоке обслуживания был неверно отрегулирован (фиксирующий винт ослаблен). 	<ul style="list-style-type: none"> • Проконтролировать корректность подключения пневматики. • Заменить шланг. • Входное давление повысить минимум до 5 бар. • Повернуть внутренний регулятор давления по часовой стрелке до упора. Нажать на педаль и регулятор давления на блоке обслуживания установить на 5 бар (см. манометр).
Воздушный шум при работе аппарата.	<ul style="list-style-type: none"> • На клапанах регулировки есть небольшое отверстие, из которого выходит воздух (совсем немного). 	<ul style="list-style-type: none"> • Это не дефект, а вентиляционное отверстие, которое закрывать нельзя.
Шланги педали невозможно удалить с прибора.	<ul style="list-style-type: none"> • Соединение не разблокировано (сним.2). 	<ul style="list-style-type: none"> • С усилием нажмите на кольцо со стороны шланга и с силой потяните шланги.

basic quattro IS

No. 2955-0000 / 2955-1000

中文

1. 引言

我们对你决定购买basic quattro IS 感到很高兴。

此喷砂机配备有自动快速停止功能 (IS = Immediate Stop)，所以，砂丸流可以在数秒之内停止。

2. 使用范围

在牙科技师室，采用 basic 喷砂机去除包埋残余和铸件表面的氧化物并且用于表面处理。

由于有自动快速停止功能，basic quattro IS 可用于精确的点状喷砂，尤其适用于压瓷的取出和陶瓷咬合面的喷砂。

2.1 环境条件 (依据DIN EN 61010-1)

机器只可在下述条件下投入运作：

- 室内；
- 超过海平线的最大高度为2000米；
- 环境温度为5 - 40° C [41 - 104° F]^{*)}时；
- 温度为31° C [87.8° F]时，最大相对湿度为80%。温度为40° C [104° F]^{*)}时，相对湿度线性下降至50%；
- 电网电源供应时，电压的变动范围不大于额定值的10%；
- 过压类别为II时。
- 污染程度为2级时。

^{*)}温度为5 - 30° C [41 - 86° F]时，机器可在空气湿度高达80%的环境下运作。当温度为31 - 40° C [87.8 - 104° F]时，空气湿度要成比例的下降，以保证机器的正常运作（例如温度为35° C [95° F] = 空气湿度为65%，温度为40° C [104° F] = 空气湿度为50%）。如果温度高于40° C [104° F]，则不可运行机器。



3. 危险性提示

- 在进行维修工作前，要中断机器的压缩空气供应。
- 在喷箱旁工作时（例如填充、清洁、维修），为避免眼睛受伤，要配戴防护眼镜。
- 如果喷丸残留在密封垫圈上，则可导致密封不严和密封垫圈使用寿命的缩短。故填充喷丸后，要清洁螺纹处及密封垫圈处，并将盖子上紧。
- 溶剂和表面活性剂可以导致塑料中微裂隙形成（有爆炸危险！）。仅可用干布来擦拭喷箱和盖子。不要在喷箱上刻写或粘贴物品。
- 定期检查喷箱或盖子是否受到损坏，如有损坏，则立即更换。

- 在首次开机之前请检查喷箱盖子是否严紧。如果喷箱盖不严实，有突然爆开的危险，飞溅的物体和骤然喷出的喷砂会危及安全。
- 使用喷砂机时一定要合适的吸尘或合适的个人防护设备，否则会危及到人体健康。采用的洗尘方法要根据喷砂过程中出现的灰尘而定。为此，一定要遵守EN 60335-2-69附录AA中的规定或向负责部门咨询。
- 如果操作不当，则会有损伤眼睛和皮肤的危险！
- 绝不要对着眼睛的方向或皮肤没有遮盖的地方喷射！
- 决不要在观察玻璃窗开放的情况下喷射！



小心：在没用防护装置的情况下，四处飞溅的物体可导致眼睛的损伤。为保护眼睛，请在操作机器时佩戴合适的防护眼镜！

- 在仅有压缩空气送气软管接上的情况下，请您不要开动脚踏开关。否则存在软管飞溅而造成危险。
- 在更换灯管之前要拔掉电源插头。
- 更换灯体时不要挤压或扭曲（有碎裂危险）。必要时，可佩带手套或用布片来防止碎片的危险。
- 在首次开机之前要检查电源线是否完好。不得使用有损坏的导线。

3.1 免责

在下述情况下，仁福股份有限公司拒绝任何索赔和质量保证要求：

- 产品用于除说明书以外的用途。
- 产品以任何方法和方式被更改 — 根据说明书所作的变动不在此列。
- 产品经过未经授权的人员修理或采用的零件不是仁福原产零件。
- 产品在有明显安全缺陷时继续被使用。

4. 安装 / 首次开机

4.1 机子的摆放和接通。

1. 检查喷箱的正确安装（见图1）。
2. 根据基本数据表检查电源大小。
3. 本机可用双箱操作。关于附加箱的连接请参阅安装说明书21-9499。
4. 取出位于喷射室的脚踏

5. 将脚踏开关和喷砂机接通（红+黄颜色），并将这两个气动软管送至感觉嵌入为止（图2）。
6. 将气源和喷砂机接通。此时要旋开机器上的抽风软管（图3）。
7. 注意不要使附带的蓝色抽风软管打折（图4）！
8. 接通抽风软管和喷砂机，旋紧套管（图5a）。
9. 将抽风软管和气源接通（图5b）。

注意：连接压力至少为5 bar [72.5 psi]!

10. 不要使软管打折（图6）！
11. 连接抽吸软管和抽吸管（图7）。

此时，还不能将喷砂机和电网电压接通!

4.2 灯体的安装和更换

1. 去除灯罩两边的薄膜（图8）。
2. 将灯罩套到灯体上（图9）。
3. 将灯体水平装入（图10）。

>>> 请注意遵守危险性提示中的第3点!

4.3 喷砂机的首次使用

1. 将电源电缆分别和喷砂机（图11）和电源插座接通（图12）。
2. 打开喷砂机开关（图13）。

4.4 调节工作压力

注意：千万不要动手操作维修单元上的压力调节器。此调节器由厂家进行了调节，并将压力固定在6巴上，以保证挤压阀发挥最佳功效。

1. 选择喷箱（图14）。
2. 启动脚踏开关（图15），将喷砂压力在1-6巴（14.5-87 psi）之间进行调节（图16）。读数显示在压力表调节仪上（图16a）。所调节好的压力适用于所有的喷箱。

4.5 喷箱的填充

注意：在填充过程中绝不要打开脚踏开关。在关上喷箱盖以前，一定要清理喷箱盖和喷箱螺纹中的残余喷丸。

1. 排除喷箱中的气体（图17）。
a = 喷箱中存在压力， b = 喷箱气体排出。
2. 旋开喷箱盖（图18）。

3. 充填喷丸的量不要超过最大标记线（螺纹下部喷箱外壳的增厚处）（图19+20）。请注意喷箱和喷丸间的相容性。
4. 盖上喷箱盖（图21）。

注意：不要将箱盖盖歪了。

请仅使用清洁干燥、有相应颗粒大小的喷丸（参见配件）。

现在，您的喷砂机可以工作了。

在喷砂机运行时有轻微的空气噪音，这是正常现象，并不说明机器质量有问题。

5. 清洗 / 维护

5.1 内腔的清理

- 只使用不含溶剂的清洗剂（如肥皂水）。
- 取下多孔薄板，抽吸喷腔（图22+23）。
- 仅只可干燥擦净喷箱和箱盖!

5.2 凝结水

1. 检查脱水器。
2. 通过阀门排水（图24）。

5.3 喷嘴的更换

1. 有关装配参见配件编号21-9162。
2. 检查喷丸残余。
3. 检查密封垫圈的位置。

5.4 观察玻璃窗的更换

请从新供应的观察玻璃窗中查阅安装说明（附件编号21-9811）。

5.5 喷砂软管的更换

1. 中断喷砂机的气源供应（图5、4、3）。
2. 安装请参阅附件编号21-9162。

5.6 灯体的更换

1. 在水平位置将灯体自灯头拔出（图10）。
2. 取下灯罩（图9）。
3. 必要时将灯头抽吸干净。
4. 将灯罩套到新的灯体（图9）。
5. 在水平位置装入灯体（图10）。

请仅采用仁福备用灯体组（编号为92900-0002）、Osram Dulux S/E 11W / 21-840、Philips PL-S 11W / 840 / 4P 或 Sylvania CF-S 11W / 840 灯体。

>>> 请注意遵守危险性提示中的第3点!

6. 备用件

从所附的零件清单中可以查阅备用零件的编号。

7. 质量保证

在正确使用喷砂机的情况下，仁福对 basic quattro IS 所有部件提供3年保修期。凭专卖店的原购物发票方有权享受质量保证。有正常耗损的部件不在质量保证之列（如喷嘴、喷砂软管、灯体、喷砂软管接头、观察玻璃窗、过滤材料等等）。我们对使用不当、没有遵守操作、清理、维护以及接通规则造成的损坏不负责质量保证，此外，如喷砂机经过客户自行修理或其他未经授权的人员修理、采用了其他生产厂家的零件、在非常情况或根据使用规则不容许的情况下使用喷砂机，则我们亦不提供质量保证。根据质量保证提供的服务不延长质量保证期限。

8. 技术数据

工作压力:	1-6 巴 (14.5-87 psi)
外部连接压力:	5-8 巴 (72.5-116 psi)
空气消耗量:	压力6 巴 (87psi) 时, 最大120 升/分
电源电压:	230/240 V, 50-60 Hz 90-120 V, 50-60 Hz
灯功率:	11 瓦
照明消耗功率:	12.3 瓦 (230/240 V) 9 瓦 (90-120 V)
电缆长度:	2 米 (78.74英寸)
连接软管直径:	内径: 4 毫米 (0.16英寸) 外径: 6 毫米 (0.24英寸)
外部抽吸接管直径:	内径: 35 毫米 (1.38英寸) 外径: 40 毫米 (1.58英寸)
双箱款式尺寸 (宽 x 厚 x 高):	425x 305x 560 毫米 (16.74 x 12.02 x 22.06 英寸)
喷射室体积:	21 升
喷箱填充量:	各为1000毫升
双箱款式的重量 (无填充时):	约12 kg
按照DIN 45635-01-KL3的噪声强度:	<72 分贝 (A声级)

9. 运输提示

- 排空各喷箱。
- 准备仁福运输用纸箱 (电话: +49 7731 8208-61)。
- 如果没有仁福运输用纸箱, 要将附属箱拆下 (否则我们不承担运输过程中出现的损坏)。

在仁福网站www.renfert.com的“Beratung / Reparaturservice”网页上, 可以下载退寄表格。

10. 供货范围

- 1 basic quattro IS
- 1 脚踏开关
- 1 连接件组
- 1 带有灯罩的灯体
- 1 配件组
- 2 喷丸试样
- 1 带有附件的操作说明书
- 1 备用件清单

11. 供货款式

- 2955-0000号 双箱基型 *basic quattro IS*
230/240 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 μ m + 1 x 70-250 μ m
- 2955-1000号 双箱基型 *basic quattro IS*
90-120 V, 50-60 Hz
1 x 25-70 μ m + 1 x 70-250 μ m

12. 配件

附属箱

- | | | |
|------------|----------------|--------|
| 2955-0050号 | 25-70 μ m | 右 / 蓝色 |
| 2955-0051号 | 25-70 μ m | 左 / 红色 |
| 2955-0250号 | 70-250 μ m | 右 / 蓝色 |
| 2955-0251号 | 70-250 μ m | 左 / 红色 |

防护栅

编号为2960-0003的观察玻璃窗防护栅

喷丸

Cobra Aluoxid

- | | | |
|------------|---------------------------|---------|
| 1594-1105号 | 25 μ m (500 网眼数), 白色 | 5-kg-罐 |
| 1594-1205号 | 50 μ m (270 网眼数), 白色 | 5-kg-罐 |
| 1594-2220号 | 50 μ m (270 网眼数), 白色 | 20-kg-桶 |
| 1584-1005号 | 90 μ m (170 网眼数), 白色 | 5-kg-罐 |
| 1583-1005号 | 110 μ m (150 网眼数), 白色 | 5-kg-罐 |
| 1583-1020号 | 110 μ m (150 网眼数), 白色 | 20-kg-桶 |
| 1587-1005号 | 125 μ m (115 网眼数), 粉红 | 5-kg-罐 |
| 1587-1020号 | 125 μ m (115 网眼数), 粉红 | 20-kg-桶 |
| 1585-1005号 | 250 μ m (60 网眼数), 白色 | 5-kg-罐 |
| 1585-1020号 | 250 μ m (60 网眼数), 白色 | 20-kg-桶 |

Rolloblast Perlen

- | | | |
|------------|---------------------------|-----------|
| 1594-1305号 | 50 μ m (400-200 网眼数) | 5-kg-罐 |
| 1594-2312号 | 50 μ m (400-200 网眼数) | 12.5-kg-桶 |
| 1589-1005号 | 100 μ m (170-100 网眼数) | 5-kg-罐 |

13. 出错清单

出错	原因	解决办法
没有空气和喷砂。	<ul style="list-style-type: none"> ● 喷嘴在手持件处阻塞。 ● 脚踏开关的连接软管打折。 ● 开关在中间位置。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 将喷嘴自手持件旋下，用压缩空气清理。 ● 不带喷嘴打开脚踏开关吹通喷砂软管。 ● 检查并更正软管的连接。 ● 继续旋转开关，直到感觉到有明显地嵌入为止。
仅有空气，没有或仅有少量喷砂。	<ul style="list-style-type: none"> ● 喷箱中定量喷嘴（中间的喷嘴）阻塞。 ● 混合室中过滤器阻塞。 ● 喷丸不干净或潮湿。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 旋下喷箱盖子。 ● 用绝缘带或Tesa胶带将立管(蓝管)上面封闭严实。 ● 将盖子重新旋上。 ● 在手持件处用手指堵住喷嘴，多次短暂地开启脚踏开关。 ● 重新旋下喷箱盖子，取下立管上的胶带。然后装上盖子后正常喷砂。 <p>装入新的过滤器组： → 货号：90002-8889 25-70 μm → 货号：90002-8888 70-250 μm (相应的滤芯请参见附件清单)：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中断混合室的空气供应。 ● 旋下螺旋插头。 ● 取出陈旧的滤芯。 ● 用金属丝（1 mm）穿通混合室里的钻孔。 ● 按下述步骤装入新的过滤器组（部件的数目依过滤器组而定，平滑面朝向混合室）： <ol style="list-style-type: none"> 1. 筛 2. 薄过滤器 3. 厚过滤器 4. 筛 5. 隔离环 <p>依相反的顺序进行螺栓连接。 注意清除螺纹上的喷丸残余。</p> <p>注意：没有过滤器，绝不要开动喷砂机！ 陈旧的过滤器组不要继续使用！</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 更换喷丸。
喷砂机持续喷砂。	<ul style="list-style-type: none"> ● 脚踏开关连接有误。 ● 脚踏开关的阀门损坏。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查并更正脚踏开关的连接。 ● 更换脚踏开关。
灯不亮。	<ul style="list-style-type: none"> ● 没有接通电源。 ● 灯体损坏。 ● 电子部件损坏。 ● 灯体未正确对入灯座。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 插上电源缆线。 ● 更换灯体（参见第5.6条）。 ● 请维修部门更换电子部件或参阅备用件清单。 ● 参见4.2条灯体的安装及更换。
脚踏开关处有压缩空气泄漏。	<ul style="list-style-type: none"> ● 气动软管连接有误。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 更换接头。
脚踏开关不能打开。	<ul style="list-style-type: none"> ● 接通的压缩空气没有压力。 ● 气动软管打折。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查压缩空气导管或压缩机。 ● 重新安放软管。
快速停止功能不起作用（喷嘴持续喷射）。	<ul style="list-style-type: none"> ● 气动接头松动。 ● 喷砂软管在喷砂过程中破裂。 ● 维修单元的进口压力太低。 ● 维修单元外部压力调节器的位置不对（固定螺丝松动）。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查气动接头的位置是否正确。 ● 更换喷砂软管。 ● 将维护单元的输入压力提高到至少为5巴。 ● 顺时针转动内部压力调节器至挡销处，开动脚踏开关，将维修单元压力调节器调至5巴（参见压力表调节仪）。
机器运行时有空气噪音。	<ul style="list-style-type: none"> ● 控制阀门处存在持续漏损，有（极少量）空气泄漏。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 这不是缺陷，而是和系统有关的排气钻孔，此孔不容许阻塞。
无法再将脚踏开关软管从仪器上拿开。	<ul style="list-style-type: none"> ● 按压接头未去连锁（参见图2） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 对着按压接头软管侧的密封圈紧紧按压，并用力拉软管。

basic quattro IS

No. 2955-0000 / 2955-1000

日本語

1. はじめに

basic quattro IS をお買い上げいただきありがとうございます。
ございます。

このファイン・サンドブラスターには、自動瞬間ストップ機能 (IS = Immediate Stop) が付いています。

この機能を使用すると、噴射剤の吹き付けを瞬時に停止させることが可能です。

2. 使用分野

basic サンドブラスターは、デンタルラボで埋没剤の残留物や鑄型の酸化物を除去したり、表面を処理したりするのに使用する装置です。

basic quattro IS は、この自動瞬間ストップ機能により、特に噴射剤を精確にポイント的に吹き付ける作業に適しています。特殊な使用分野として、プレス・セラミックの取り出しや、セラミック製の咀嚼面の噴射にも使用できます。

2.1 使用環境条件 (DIN EN 61010-1 に基づく)

本装置は以下条件を満たす場合においてのみ運転することができます:

- 室内
- 海拔2000m 以下
- 周辺温度 5-40° C (41-104° F)
- 31° C (87.8° F)において最大相対湿度80%、40° C (104° F)において線上に減少しながら相対湿度50% まで*
- 電力供給において電圧の振れが定格の10% 以上にならない場合
- 過圧カテゴリー II
- 汚染度 2

* 5° から30° C (41 -86° F) では本装置は最大空気湿度80% まで使用することができます。温度 31° から 40° C (87.8 - 104° F)では本装置が使用できるように、空気湿度はこれに相当して減少しなければなりません(例、35° C (95° F) = 空気湿度 65%、40° C (104° F) = 空気湿度 50%)。温度が 40° C (104° F) 以上に達する場合には装置を運転してはなりません。



3. 危険に関する指摘事項

- メンテナンス作業前に本装置を圧縮空気ネットから取り外して下さい。
- タンクでの作業時(充填、清掃、メンテナンス) には目を保護するために保護メガネをかけてください。
- パッキン上の放射剤の残滓は密性に支障をきたし、パッキンを耐用期間前に消耗させ

ます。充填後にはネジとパッキンを清掃し、カバーを固く締めつけてください。

- 溶剤と界面活性剤はプラスチック内でマイクログラックを生じさせる場合があります(爆発の危険!)。タンクとカバーは乾いた布で擦る/ 拭き取ることで清拭してください。タンクに文字を記したり、ラベル等を貼らないでください。
- タンクあるいはカバーに損傷がないか、定期的に検査してください。タンクあるいはカバーは必要に応じて交換してください。
- 始動前にタンクカバーが固定しているか検査してください。固く締まっていないタンクカバーは爆発的に飛び跳ねる場合があります。飛散部品及び爆発的に発生するブラスターサンドにより負傷する恐れがあります。
- 健康に危険を及ぼす恐れがありますので、適切な吸引あるいは適切な人身保護装置なしでブラスター装置は決して使用しないでください。吸引方式は放射プロセスで発生する塵埃に適切なものにしてください。これに関してはEN 60335-2-69 補足AAを参照するか、あるいは管轄当局にお問い合わせください。
- 不適切な取扱いにより目と肌に負傷する恐れがあります。
- 目あるいは覆われていない肌に向かっての噴射は絶対におこなわないでください!
- ガラスカバーが開いている状態では放射は絶対におこなわないでください!



注意: 保護がなされていない場合には、飛散する粒子により目が傷つく恐れがあります。装置を運転する前に適切な眼鏡で目を保護してください!

- 発光体を交換するときは、押したり曲げたりしないでください(割れる恐れがあります)。必要に応じて手袋や布を使用して、手を破片から保護してください。
- 圧縮空気用に入用用ホースだけが接続している場合には、フットスイッチは入れないでください。固定していないホースが飛び跳ね、多大に負傷する恐れがあります。
- ライトを交換する場合にはプラグを抜いてください。
- 装置を使用する前に、電気コードを調べてください。コードが破損している場合は使用してはいけません。

3.1 免責

レンフェルト有限会社は、以下の場合、すべての損害賠償や保証を拒否します:

- 本製品を取扱説明書で指定されている目的以外の目的に使用した場合。
- 本製品に何らかの変更が加えられた場合 (取扱説明書にある変更は除く)。
- 正規の修理会社以外で修理された場合、またはレンフェルト純正の交換部品以外が使用された場合。
- 安全が保障されないことが明らかであるにもかかわらず、本製品を使用し続けた場合。

4. 組み立ておよび操作開始

4.1 装置を立てて接続する

1. タンクが正しく取り付けられているか調べます (写真 1)。
2. 型式表示プレートを見て電圧を調べます。
3. 本装置はタンクが 2 つ付いていれば使用できます。追加タンクを接続する場合は、取付説明書 No. 21-9499 をお読みください。
4. ブラスターチェンバーに入れたフットスイッチを取り出してください。
5. このために両エアースホースをカチッと挟まるまで押し込んでください (写真 2)。
6. エア供給 / サンドブラスターを接続してください。このために装置のエア接続部のボルトを外してください (写真 3)。
7. ボルトを同梱の青のエア接続ホースに取りつけてください (写真 4)。
8. エア接続ホース/サンドブラスターを接続し、カバーをボルトで締めてください (写真 5a)。
9. エア接続ホースとエア供給部を接続してください (写真 5b)。

注意: 接続圧力は最低5バール (72,5 psi)

10. ホースは折り曲げないでください (写真 6)。
11. 吸引ホースと吸気パイプを接続します (写真 7)。

装置はまだ電源につながないでください!

4.2 発光体の取り付けおよび交換

1. ライトカバーのフィルム両側をはがします (写真 8)。
 2. ライトカバーを発光体に沿って移動させます (写真 9)。
 3. 発光体を水平に取り付けます (写真 10)。
- >>> 危険に関する注意 (第3 項) を遵守してください!

4.3 サンドブラスターの操作開始

1. アダプターとサンドブラスターをつなぎ (写真 11)、アダプターとコンセントに接続します (写真 12)。
2. サンドブラスターのスイッチを入れます (写真 13)。

4.4 作業圧力の設定

注意: メンテナンスユニットの圧力調整機は絶

対に作動させないでください。

この調整機はメーカ工場で6バールに設定されており、圧縮バルブが最良に機能するように固定されています。

1. 噴射タンクを選んでください (写真 14)。
2. フットスイッチを入れ (写真 15) 噴射圧力を 1 - 6 バール (14.5 - 87 psi) に設定して下さい (写真 16)。圧力計に表示されます (写真 16a)。この圧力設定はすべての噴射タンクに有効となります。

4.5 タンクの充填

注意: タンクの充填中は絶対にフットスイッチを押さないでください。タンクのふたを閉じる前に、ふたとタンクのねじ山部分に付いている残留物を取り除いてください。

1. タンクの空気を抜きます (写真 17)。
a = タンクの圧入れ、b = タンクの空気抜き。
2. タンクのふたをはずします (写真 18)。
3. 噴射剤は最高充填高さ (ねじ山下部でタンク被覆が太くなっています) まで充填してください (写真 19+20)。
4. タンクのふたを閉めます (写真 21)。

注意: タンクのふたは斜めにならないようにしてください。

噴射剤は、正しい粒子サイズの、乾いた不純物のないものだけを使用してください (付属品を参照)。

これで、サンドブラスターの準備が整いました。

操作中に聞こえるわずかな空気音はまったく通常のことであり、故障ではありません。

5. 掃除とメンテナンス

5.1 内部の掃除

- かならず溶剤を使用していないクリーナーを使用してください (石鹼水など)。
- 網をはずして噴射室を吸い取ります (写真 22+23)。
- タンクとタンクカバーは乾燥した状態でのみ拭いてください!

5.2 凝水

1. ウォーター・デフレクターを調べます。
2. バルブを利用して水抜きを行い、フットスイッチを押します (写真 24)。

5.3 ノズルの交換

1. 取付けについては添付書 21-9162を参照してください。
2. 噴射残留物がないか調べます。
3. パッキン・リングが正しい位置にあるか調べます。

5.4 カバーガラスの交換

新しく供給されたガラスの取付説明書をご覧ください (付録 No. 21-9811)。

5.5 噴射ホースの交換

1. サンドブラスターからエアを切り離します (写真 5, 4, 3)。
2. 取付けについては付録 No. 21-9162 を参照してください。

5.6 発光体の交換

1. 発光体をソケットから水平に取り出します (写真 10)。
2. カバーをはずします (写真 9)。
3. 可能であればソケットに吸引をかけます。
4. 新しい発光体にカバーを取り付けます (写真 9)。
5. 発光体を水平にしてソケットに取り付けます (写真 10)。

必ずレンフェルトの発光体交換セット (No. 92900-0002)か、オスラム Dulux S/E 11W / 21-840、フィリップス PL-S 11W / 840 / 4P、またはシルバニア CF-S 11W / 840 / 発光体を使用してください。

>>> 危険に関する注意 (第3 項) を遵守してください!

6. 交換部品

消耗品番号および交換部品番号は、同梱されている交換部品リストをご覧ください。

7. 保証

本装置が正しく使用されている場合、レンフェルトは basic quattro IS の全ての部品に対して 3 年間の保証をいたします。保証請求には専門販売店のオリジナルの販売請求書が必要です。自然な消耗にさらされる部品は、この保証に含まれません (ノズル、噴射ホース、発光体、ホースの接続部品、カバーガラス、フィルターなど)。この保証は、誤った使用方法、取扱規定、清掃規定、メンテナンス規定、接続規定の違反、独自の修理や、権限のない人物による修理、指定されていない製造者の交換部品の使用、異常な影響または使用規定で許可されていない影響を与えられた場合により無効となります。保証期間の延長は保証されていません。

8. 技術仕様

作業圧力: 1-6bar (14.5 - 87 psi)
接続圧力外部: 5-8bar (72.5 -116 psi)
空気消費量: 6bar (87 psi) で 120l/min.
電圧: 230/240V, 50/60Hz
90-120V, 50/60Hz
ライト容量: 11W
照明容量: 12.3W (230/240V)
9W (90 - 120V)
ケーブル長さ: 2m (78.74 インチ)
Øホース接続: 内部: 4mm (0.16 インチ)
外部: 6mm (0.24 インチ)
Ø外部吸引用吸引サポート:
内部: 35mm (1.38 インチ)
外部: 40mm (1.58 インチ)
寸法 4タンク様式 (幅 x 高さ x 奥行き):
425 x 305 x 560mm
(16.74 x 12.02 x 22.06 インチ)
噴射タンク容量: 21l
充填量 タンク: それぞれ 1000ml
重量 (空のとき) 2 タンク・バージョン: 約 11 kg
DIN 45635-01-KL3 に拠る騒音レベル: D 72dBa

9. 発送に関する注意

- 全てのタンクを空にします。
- レンフェルトの発送用ボックスを取り寄せてください (Tel. +49 7731 8208-61)。
- レンフェルトの発送用ボックスを使用しない場合は、必ず追加タンクをはずしてください。(そうしないと運送による破損が生じても保証されません)。

レンフェルト ウェブサイト www.renfert.com の「相談/ 修理サービス」では返信用紙をダウンロードできます。

10. 納入範囲

- 1 basic quattro IS
- 1 フットスイッチ
- 1 接続セット
- 1 発光体とライトカバー
- 1 付属品セット
- 2 噴射剤サンプル
- 1 仕様説明書と付録
- 1 交換部品リスト

11. 納入形態

No. 2955-0000	basic quattro IS 基本装置 (2 タンク) 230/240 V, 50-60 Hz 1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm
No. 2955-1000	basic quattro IS 基本装置 (2 タンク) 90-120 V, 50-60 Hz 1 x 25-70 µm + 1 x 70-250 µm

12. 付属品

追加タンク

No. 2955-0050	25-70 µm	右 / 青
No. 2955-0051	25-70 µm	左 / 赤
No. 2955-0250	70-250 µm	右 / 青
No. 2955-0251	70-250 µm	左 / 赤

保護網

No. 2960-0003 カバーガラス用保護網

噴射剤

Cobra 酸化アルミニウム

No. 1594-1105	25 µm (500 メッシュ), 白	5-kg 缶
No. 1594-1205	50 µm (270 メッシュ), 白	5-kg 缶
No. 1594-2220	50 µm (270 メッシュ), 白	20-kg パケツ
No. 1584-1005	90 µm (170 メッシュ), 白	5-kg 缶
No. 1583-1005	110 µm (150 メッシュ), 白	5-kg 缶
No. 1583-1020	110 µm (150 メッシュ), 白	20-kg パケツ
No. 1587-1005	125 µm (115 メッシュ), ピンク	5-kg 缶
No. 1587-1020	125 µm (115 メッシュ), ピンク	20-kg パケツ
No. 1585-1005	250 µm (60 メッシュ), 白	5-kg 缶
No. 1585-1020	250 µm (60 メッシュ), 白	20-kg パケツ

Rolloblast パール

No. 1594-1305	50 µm (400-200 メッシュ)	5-kg 缶
No. 1594-2312	50 µm (400-200 メッシュ)	12.5-kg 缶
No. 1589-1005	100 µm (170-100 メッシュ)	5-kg 缶

13. エラーリスト

エラー	原因	処置
エアーも砂も出ない	<ul style="list-style-type: none"> ● ハンドピースのノズルがつかまっています。 ● フットスイッチの接続ホースが曲がっています。 ● スイッチが中間位置で止まっています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ハンドピースのノズルをはずして、エアーを吹き付けます。 ● 噴射ホースからノズルをはずしてフットスイッチを押します。 ● 接続ホースを調べて間違いを正します。 ● カチッと音がするまでスイッチを回します。
エアーは出ても砂が出ない / 砂が少ない	<ul style="list-style-type: none"> ● タンクの調整ノズル(真中のノズル)がつかまっています。 ● ミックスチャンバのフィルターがつかまっています。 ● 噴射剤が湿っているか、不純物が混ざっています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● タンクカバーをはずします。 ● 絶縁テープかセロテープでスタンドパイプ(青いホース)の上を密閉します。 ● カバーを付け直します。 ● ハンドピースのノズルを指で開め、フットスイッチを何回か押します。 ● タンクカバーをもう一度取り外し、スタンドパイプのテープをはがします。その後、タンクカバーをもう一度取り付けて、通常通り噴射します。 <p>新しいフィルター・セットを取り付けます: 商品番号 90002-8889 25-70 μm 商品番号 90002-8888 70-250 μm (各フィルター使用に関する添付メモを参照):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ミックスチャンバのエアーをはずします。 ● 差し込みねじを抜きます。 ● 古いフィルター・セットをはずします。 ● ミックスチャンバにあって穴を針金(1mm)で突きます。 ● 次の順序で新しいフィルター・セットを取り付けます(部品数はフィルター・セットによります。つるつるの方をミックスチャンバに向けます) <ol style="list-style-type: none"> 1. 網 2. 薄いフィルター 3. 厚いフィルター 4. 網 5. スペーサ・リング <p>ねじを反対の順序で取り付けます。 ねじ山に噴射残留物が付いていないようにしてください。 注意: サンドブラスターを使用するときは必ずフィルターを付けてください。 古いフィルター・セットは再び使わないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 噴射剤を交換します。
装置が噴射し続ける	<ul style="list-style-type: none"> ● フットスイッチの接続が間違っています。 ● フットスイッチのバルブが故障しています 	<ul style="list-style-type: none"> ● フットスイッチの接続を調べ、正しく接続しなおします。 ● フットスイッチを交換します
ライトがつかない	<ul style="list-style-type: none"> ● アダプターが接続されていません。 ● 発光体が故障しています。 ● 電気部品が故障しています。 ● 発光体がソケットに正しく差し込まれていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● アダプターを接続します。 ● 発光体を交換します(項目 5.6 を参照)。 ● サービスに電気部品の交換を依頼するか、交換部品リストを参照します。 ● 第4.2 項の発光体の取付けおよび交換を参照
フットスイッチからエアーがもれる	<ul style="list-style-type: none"> ● エアー・ホースの接続が間違っています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ポートを変えます。
フットスイッチのスイッチが入らない	<ul style="list-style-type: none"> ● エアー・ポートに圧力がかかりません。 ● エアー・ホースが折れ曲がっています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● エアー・ラインとコンプレッサを調べます。 ● ホースの敷設をやり直します。
瞬間ストップ機能が機能しない(ノズルが放射し続ける)	<ul style="list-style-type: none"> ● エアーの接続が緩んでいます。 ● 噴射ホースが空です。 ● メンテナンス・ユニットの圧力が小さすぎます。 ● 電力ケーブルが接続していない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● エアーの接続箇所が正しくはまっているか確かめます。 ● 噴射ホースを交換します。 ● メンテナンス・ユニットの入力圧力を 5 bar 以上に上げます。 ● 電力ケーブルを接続してください。
装置の操作中に風切音がる	<ul style="list-style-type: none"> ● コントロール・バルブに、(非常にわずかな) 空気が漏れるところがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● これは、密閉してはいけない排気用の穴で、故障ではありません。
フットスイッチホースを装置から取り外すことができない。	<ul style="list-style-type: none"> ● プッシュイン接続のインターロックが解除されていない(写真2)。 	<ul style="list-style-type: none"> ● プッシュイン接続のホース側のリングを強く押しつけ、ホースを強く引っ張ってください。

basic quattro IS

No. 2955-0000 / 2955-1000

한국어

1. 입문

basic quattro IS를 구입해 주셔서 반갑습니다.

본 정밀 분사장치는 자동 급속정지(IS = Immediate Stop)가 장착되었습니다. 이리하여 분사재료 흐름이 단 몇 초 만에 중단될 것입니다.

2. 사용범위

basic 모래분사장치는 치과 실험실에서 충전물찌끼, 주물부분의 산화물 제거 및 표면처리에 사용됩니다.

basic quattro IS는 자동 급속정지로 하여 분사재료를 특별히 정확하게 사용해야 하는 분야에서 효과적입니다. 특히는 압축도자기를 불어내거나 도자기 표면을 분사할 때 활용할 수 있습니다.

2.1 주의환경조건 (DIN EN 61010-1)

본 장치는 아래의 환경에서 사용되어야 합니다:

- 내부장소에서
- 해발고 2000미터까지의 장소에서
- 주의온도 5-40°C [41-104°F]*)
- 섭씨 온도 31 도 (화씨온도 87.8 도)에서 최대 상대습도 80%, 섭씨온도 40 도 (화씨온도 104 도)에서 선형적으로 감소되는 상대습도 50%까지에서*)
- 전위차가 10%를 초과하지 않는 전원공급장치에서
- 주위 오염도 2 도
- 과전압부류 II

*) 주의온도 5-40°C [41-104°F]에서 본 장치는 상대습도 80%까지에서 사용가능합니다. 섭씨온도 31-40도 [화씨87.8 - 104도]에서는 공기습도가 비례적으로 감소하여야 장치가 사용가능합니다. 온도 섭씨 40도[화씨 104도]이상부터는 장치를 사용하면 안됩니다.



3. 위험경고

- 정비작업을 하기전에 장치의 압축공기호스를 차단하십시오.
- 탱크에서 작업 시 (재료충전, 세척, 정비) 보안경을 착용하십시오.
- 바킹에 남아있는 분사재료 찌끼는 부 기밀성을 초래하며 바킹이 빨리 마모되도록 합니다. 분사재료를 충전한 후에 나사부분과 바킹주의를 깨끗이하고 손으로 돌려서 닫으십시오.
- 세척재와 표면 부스러기 같은 물질은 합성수지의 미소균열을 초래(폭발위험)할 수 있습니다. 탱크와 뚜껑을 세척할 때 건조한 걸레로 닦으십시오. 탱크에 글을 쓰거나 스티커등을 붙이지 마십시오.
- 주기적으로 탱크뚜껑이 상하지 않았는지를 점검하고 의심이 가는 경우에는 교체하십시오.

- 장치의 시운전을 하기 전에 탱크의 뚜껑이 정확히 닫혔는가에 주의를 돌리십시오. 뚜껑이 정확히 닫기지 않으면 폭발식으로 풀릴 수 있습니다. 이때 날아나는 뚜껑이나 분사모래등은 상처를 줄수 있는 위험물입니다.
- 적절한 흡진공기가 없거나 신체보호장치가 없으면 위험할 수 있으니 이것들이 없는 장치를 절대로 작동시키지 마십시오. 흡진 형태는 분사과정에 발생하는 먼지에 따라 설정하십시오. 위를 위해서는 EN 60335-2-69의 첨부자료 AA에 무조건 주의를 돌리거나 해당 담당기관에 문의하십시오.
- 사용설명서에 서술된 방법대로 사용하지 않으면 눈이나 살갓에 피해를 줄수 있습니다.
- 눈이 있는 방향이나 보호되지 않은 살갓방향으로 분사하면 절대로 안됩니다!
- 보호유리가 없이는 절대로 분사하지 마십시오!



! **조심:** 보안경을 착용하지 않으면 날아다니는 부스러기로

- 인하여 눈을 상할 수 있습니다. 장치를 사용하기전에 보안경을 착용함으로써 눈을 보호하십시오!
- 압축공기 용 유도호스만이 연결되어 있는 동안 페달식 스위치를 누르면 안됩니다. 아직 고정되지 않은 호스는 타래를 치면서 신체에 부상을 입힐 수 있습니다.
 - 형광등을 교체하기 전에 전원 플러그를 뽑으세요.
 - 형광등교체 시 형광등을 압착하거나 구부리지 마십시오 (파손위험). 필요하면 유리조각보호를 위해 장갑을 끼거나 타올 등을 사용하세요.
 - 시운전을 하기 전에 전기도선을 점검하십시오. 안정치 못한 도선을 사용하면 안됩니다.

3.1 책임해제

Renfert 유한회사는 아래의 경우에 모든 형태의 손해보상이나 보증청구를 거절합니다:

- 제품을 사용설명서에 제시한 것과는 다른 목적에 사용한 경우
- 제품을 사용설명서에서 서술한 변경과는 다른 형식이나 방법으로 변경한 경우
- 제품을 권한이 없는 곳에서 수리했거나 Renfert의 오리지널 부속품을 사용하지 않은 경우
- 제품을 알아보기 쉬운 안정성부족에도 불구하고 계속 사용한 경우

4. 조립 / 시운전

4.1 장치를 세우고 연결하기

1. 분사탱크가 정확히 꽂혀있는지를 점검하십시오 (그림 1)

2. 기계표찰에 따라 전압이 맞는지를 점검하십시오.
3. 이 장치는 두개의 탱크로 시동준비 되어있습니다. 추가탱크 조립을 위해서는 조립설명서 21-9498을 참고하십시오.
4. 분사실에 고정되어 있는 페달식 스위치를 제거하십시오.
5. 페달식 스위치를 분사장치(적색+황색)에 연결하십시오. 기공 호스를 해당 구멍에 든든히 끼워 맞추세요 (그림 2)
6. 공기 공급장치와 분사장치를 연결하십시오. 장치의 공기 연결구멍에 조여진 나사를 푸세요 (그림 3)
7. 나사를 부착된 청색 공기 연결호스 위로 미세요. (그림 4)
8. 공기 연결호스를 분사장치에 연결하고 나사 소켓을 조이세요 (그림 5a)
9. 압축공기 공급호스를 분사장치에 연결하십시오 (그림 5b)

조심: 연결압력 최소한 5 bar [72,5 psi]!

10. 호스를 구부리거나 접지 마십시오 (그림 6)!
11. 흡진호스를 흡진파이프에 연결하십시오 (그림 7).

아직 장치를 전원에 연결하지 마십시오!

4.2 형광등 조립과 교체

1. 형광등 카버 양면의 보호필름을 제거하세요 (그림 8)
2. 형광등 카버를 형광등 위로 미세요 (그림 9)
3. 형광등을 수평으로 맞추세요 (그림 10)

>>> 위험경고 3.에 주의를 돌리세요!

4.3 장치 시운전

1. 전원 케이블을 장치에 연결하고 (그림 11) 케이블을 소켓트에 꽂으십시오 (그림 12).
2. 장치를 켜십시오 (그림 13)

4.4 작업압력 설정

조심: 정비유닛의 압력 조절기를 작동시키지 마십시오. 이 조절기는 압착밸브의 최적적인 기능을 위하여 공장에서 6 bar로 설정, 고정되었습니다.

1. 분사탱크를 선택하십시오 (그림 14)
2. 페달식 스위치를 작동시키고 (그림 15) 분사압력을 1-6 bar(14,5 - 87 psi)로 설정하십시오 (그림 16). 설정된 압력은 압력계에서 읽을 수 있습니다. (그림 16a). 압력설정은 모든 분사탱크에 해당됩니다.

4.5 분사탱크 충전

조심: 충전 시 페달식 스위치를 작동 시키면 안됩니다. 탱크를 장치에 끼우기 전에 탱크뚜껑과 나사에 붙어있는 분사재료 잔재물을 제거, 세척하십시오.

1. 탱크내의 공기압력을 제거하십시오 (그림 17)
 - a = 탱크가 압력 하에 있음, b= 탱크의 공기 압력이 제거 됨.

2. 탱크 뚜껑을 돌려 빼십시오 (그림 18).
3. 분사재료를 “최대”충전 (탱크의 나사아랫부분) 표시 선까지만 채우십시오 (그림 19+20). 분사탱크와 분사재료가 호환성에 주의를 돌리십시오.
4. 탱크뚜껑을 닫으십시오 (그림 21)

조심: 탱크뚜껑을 기울이지 마십시오.

항상 깨끗하고 건조하며 적당한 크기의 분사재료만을 사용하십시오 (부속물 참고).

귀하의 분사장치는 작동 준비되었습니다.

작업 중에 공기 새는 소리가 조금 나는 것은 정상이며 품질부족을 의미하지 않습니다.

5. 세척 / 정비

5.1 장치내부 세척하기

- 오직 무용제 세척제만 사용하십시오 (실레로, 비눗물)
- 중간에 있는 양철판을 제거하고 분사실 내부를 진공 흡진기로 청소하십시오 (그림 22+23).
- 탱크와 탱크 뚜껑은 오직 건조한 상태에서만 먼지를 닦으십시오!

5.2 응축수

1. 응축수 제거장치 검사
2. 밸브를 통해 응축수 제거 (그림 24)

5.3 분사노즐 교체

1. 조립은 동봉자료 Nr. 21-9162 참고
2. 분사재료 잔재물 검사
3. 바킹의 위치를 검사하십시오.

5.4 게시유리판 교체

조립설명서는 새로 인도된 유리판에서 참고 하십시오 (동봉자료 Nr. 21-9811).

5.5 분사 호스 교체

1. 분사장치를 공기공급 호스에서 분리하십시오 (그림 5, 4, 3).
2. 조립은 동봉자료 Nr. 21-9162를 참고하십시오.

5.6 형광등 교체

1. 형광등을 수평으로 소켓트에서 뽑으십시오 (그림 10).
2. 카버를 제거하십시오. (그림 9).
3. 가능하면 소켓트를 세척하십시오.
4. 카버를 새 형광등위에 씌우십시오 (그림 9).
5. 형광등을 수평으로 소켓트에 꽂으십시오 (그림 10).

오직 Renfert 예비 형광등 세트 (Nr. 92900-0002), Osram Dulux S/E 11W/21-840, Philips PL-S 11W/840/4P 혹은 Sylvania CF-S 11W/840/ 형광등 만을 사용하십시오.

>>> 위험경고 3.에 주의를 돌리세요!

6. 부속품

마모 및 부속품 번호는 동봉된 부속품 목록에서 찾으십시오.

7. 보증

장치를 정확히 사용하면 Renfert사는 *basic quattro* /S의 모든 부품들에 관하여 **3년 간의 보증혜택**을 하여 드립니다. 보증청구의 전제조건은 판매점에서 발행한 영수증 원본이 있어야 합니다. 사용 중 자연적으로 마모되는 부품들 (분사노즐, 분사호스, 형광등, 분사호스 연결부, 계시유리판, 필터 재료 등)은 보증혜택에 해당되지 않습니다. 장치를 자기 목적 외의 다른 용무로 사용하거나, 조작설명서, 세척, 정비 및 연결규정을 지키지 않은 경우, 장치를 자체로 수리하거나 권한이 없는 곳에서 수리한 경우, 타사의 부속품을 사용한 경우, 비정상적이거나 사용규정에 어긋나는 사용 등을 하는 경우에는 보증혜택을 받을 수 없습니다. 보증혜택을 받겠다고 하여 보증기한이 연장되는 것은 아닙니다.

8. 기술적 데이터

작업 압력: 1-6 bar (14,5 - 87 psi)
외부 연결압력: 5-8 bar (72,5 - 116 psi)
공기소요: 6 bar[87 psi]시 분당 120 리터
전원: 230/240V, 50-60 Hz
90-120 V, 50-60 Hz
전등 성능: 11W
형광등 성능: 12,3 W (230/240V)
9 W (90 - 120V)
케이블 길이: 2 미터 [78,74 인치]
호스 직경: 내부: 4 mm [0,16 인치]
외부: 6 mm [0,24 인치]
외부 흡진용 연결토시
직경: 내부: 35 mm [1,38 인치]
외부: 40 mm [1,58 인치]
4-탱크 버전 규격(폭x길이x높이):
425 x 305 x 560 mm
[16,74 x 12,02 x 22,06 인치]
분사실 용적: 21 리터
탱크 충전량: 매 1000 ml
무게(충전하지 않음) 2 탱크 버전: 12 kg 정도
DIN 45635-01-KL3에 따른 소음 준위: <72dB(A)

9. 수송 참고

- 모든 탱크를 비우십시오.
- Renfert-수송박스를 요청하십시오.
(전화: +49 7731 8208-61)
- Renfert-수송박스가 없이 수송하는 경우에는 추가탱크를 항상 분해하십시오 (아니면 수송 시 발생하는 파손에 대하여 책임지지 않습니다).

Renfert사 웹사이트 www.renfert.com의 “서비스/수리서비스”에서 수리수송양식을 다운로드하실 수 있습니다.

10. 인도

basic Quattro 1개
페달식 스위치 1개
연결 세트 1조
형광등 카버가 장착된 형광등 1개
부품 세트 1조

분사 샘플 2개
참고자료가 동봉된 조작 설명서 1개
부속품 목록 1개

11. 인도형태

No. 2955-0000 *basic quattro* IS 기초장치, 탱크 2개
230/240V, 50-60 Hz
1 x 25-70µm + 1 x 70 - 250 µm
No. 2955-1000 *basic quattro* IS 기초장치, 탱크 2개
90 - 120V, 50 - 60 Hz
1 x 25-70µm + 1 x 70 - 250 µm

12. 부속품

추가탱크

No. 2955-0050	25-70 µm	우측/청색
No. 2955-0051	25-70 µm	좌측/적색
No. 2955-0250	70-250 µm	우측/청색
No. 2955-0251	70-250 µm	좌측/적색

보호격자

No. 2960-0003 계시유리 보호격자

분사재료

No. 1594-1105	25 µm[500 mesh], 백색 5-kg-용기
No. 1594-1205	50 µm[270 mesh], 백색 5-kg-용기
No. 1594-2220	50 µm[270 mesh], 백색 20-kg- 바게쓰
No. 1584-1005	90 µm[170 mesh], 백색 5-kg-용기
No. 1583-1005	110 µm[150 mesh], 백색 5-kg-용기
No. 1583-1020	110 µm[150 mesh], 백색 20-kg- 바게쓰
No. 1587-1005	125 µm[115 mesh], 장미색 5-kg-용기
No. 1587-1020	125 µm[115 mesh], 장미색 20-kg- 바게쓰
No. 1585-1005	250 µm[60 mesh], 백색 5-kg-용기
No. 1585-1020	250 µm[60 mesh], 백색 20-kg- 바게쓰

Rolloblast 입자

No. 1594-1305	50 µm [400 - 200 mesh] 5-kg-용기
No. 1594-2312	50 µm [400 - 200 mesh] 12,5-kg- 바게쓰
No. 1589-1005	100 µm [170 - 100 mesh] 5-kg-용기

13. 고장목록

고장	원인	퇴치방법
공기와 모래 없음	<ul style="list-style-type: none"> 분사노즐 손잡이부분이 막힘 페달식 스위치의 연결호스가 접혀짐 스위치가 중간위치에 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 분사노즐 손잡이를 돌려서 뽑고 불어서 세척하세요. 분사호스를 분사노즐이 없는 상태에서 페달식 스위치를 작동시켜 세척하세요. 연결호스를 점검, 교정하세요 스위치를 딸깍 소리가 날 때까지 계속 돌리세요.
공기만 있고 모래 없음/모래 적음	<ul style="list-style-type: none"> 분사탱크의 분사량 조절 노즐 (중간 노즐)이 막힘 혼합실의 필터장치가 막힘 분사재료가 오염되었거나 습기 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 탱크뚜껑을 돌려서 여세요. 흡수관 (청색 호스)을 절연테이프나 접착테이프로 밀봉하세요. 뚜껑을 다시 돌려 막으세요. 손잡이부분의 노즐을 손가락으로 막고 페달식 스위치를 여러 번 작동 시키세요. 탱크뚜껑을 다시 열고 흡수관에 붙었던 테이프를 제거하세요. 탱크뚜껑을 다시 막고 정상적으로 분사하세요. <p>새 필터세트를 조립하기: -> 제품번호: 90002-8889 25-70 μm 제품번호: 90002-8888 70-250 μm (해당 필터세트의 동봉자료를 참고하세요.)</p> <ul style="list-style-type: none"> 혼합실의 공기공급을 제거하세요. 연결부를 돌려서 뽑으세요. 사용된 필터세트를 제거하세요. 혼합실의 구멍을 철사(1mm)로 뚫으세요. 새 필터세트를 아래와 같이 조립하세요 (부품 수는 필터세트에 따름 - 매끈한 면을 혼합실 쪽으로 맞추세요): <ol style="list-style-type: none"> 채 얇은 필터 두꺼운 필터 채 간격조절 바킹 <p>고정나사를 반대 순서로 돌려 맞추세요. 나사 친 부분에 분사재료 잔재물이 없도록 주의를 돌리세요. 조심: 장치를 필터가 없이 사용하면 안됩니다! 이미 사용된 필터세트는 다시 조립하지 마십시오!</p> <ul style="list-style-type: none"> 분사재료를 교체하세요.
장치가 항상 모래를 분사함	<ul style="list-style-type: none"> 페달식 스위치가 부정확히 연결됨 페달식 스위치의 밸브가 고장났음 	<ul style="list-style-type: none"> 페달식 스위치를 점검, 교정하세요. 페달식 스위치를 교체하세요.
램프에 불이 켜지지 않음	<ul style="list-style-type: none"> 전원케이블이 연결되지 않음 형광등 고장 전자장치 고장 형광등이 소켓에 정확히 꽂혀있지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> 전원케이블을 연결하세요. 형광등을 교체하세요 (5.6 을 참고) 서비스나 부속품을 통해 전자장치를 교체하세요 4.2에 서술된 형광등 조립 및 교체를 참고하십시오.
페달식 스위치에서 공기가 새어 나옴	<ul style="list-style-type: none"> 공기 호스가 부정확히 연결되었음 	<ul style="list-style-type: none"> 연결부를 교체하세요.
페달식 스위치를 눌러도 장치가 켜지지 않음	<ul style="list-style-type: none"> 압축공기연결부에 압력이 없음 공기호스가 접혀짐 	<ul style="list-style-type: none"> 압축공기호스 및 압축기를 점검하세요. 호스를 고르게 펴세요.
급속정지가 작동하지 않음	<ul style="list-style-type: none"> 공기호스 연결이 불량함. 분사호스가 마모됨 정비유닛의 입력압력이 너무 작음 정비유닛에 있는 외부 압력 조절기를 잘못 설정하였음 (고정나사가 풀렸음) 	<ul style="list-style-type: none"> 공기호스가 정확히 꽂혔는지 검사하세요. 분사호스를 교체하세요. 정비유닛으로의 입력압력을 최소한 5bar로 하세요. 내부 압력조절기를 시계바늘 방향으로 끝까지 돌리세요. 페달식 스위치를 작동시키고 정비유닛의 압력조절기를 5 bar로 설정하세요 (압력계 참고)
장치를 사용하는 동안에 공기가 새는 소음이 들림	<ul style="list-style-type: none"> 제어밸브에는 부분적으로 소량의 공기가 새어 나오도록 항시적인 구멍이 뚫어져 있습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> 이 구멍은 고장으로 생긴 것이 아니고 시스템기능으로 필요한 배기구멍이기 때문에 막혀있으면 안됩니다.
페달식 스위치 호스를 장치에서 제거 할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> push-in연결이 풀렸습니니다. (그림 2) 	<ul style="list-style-type: none"> Push-in연결장치의 호스 쪽 고리를 든든히 누르고 힘을 주어 호스를 뽑으세요.