1 priedas

UAB „MARDENTAS“

Uždaroji akcinė bendrovė. Lazdynėlių g. 8, 04126 Vilnius.
Tel. +370 5 233 7402. El. paštas info@mardentas.lt
Juridinių asmenų registras, tvarkytoja valstybės įmonė Registrų centras (V. Kudirkos g. 18, Vilnius)
Kodas 225863550. PVM mokėtojo kodas LT258635515.

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos
(Adresatas (perkančioji organizacija))

PASIŪLYMAS

DĖL CENTRINĖS RECIRKULIACINĖS SMĖLIASROVĖS PIRKIMO

2021 m. birželio mėn. 10 d. Nr. MAR2021/06/10-01
(Data)
Vilnius
(Sudarymo vieta)

TIEKĖJO REKVIZITAI

Tiekėjo pavadinimas */Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai/*	UAB „Mardentas“
Tiekėjo adresas */Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių adresai/*	Lazdynėlių g. 8, 04126 Vilnius
Tiekėjo įmonės kodas, PVM mokėt. kodas	225863550, LT258635515
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	Andrius Vyčas
Įmonės vadovo pareigos, vardas, pavardė	Direktorius Andrius Vyčas
Atsiskaitomosios sąskaitos numeris, bankas, banko kodas	LT847044060007796610, AB SEB bankas, 70440
Už sutarties vykdymą atsakingo asmens pareigos, vardas, pavardė	Direktorius Andrius Vyčas
Telefono numeris	(8 5) 2337402
Fakso numeris	-
El. pašto adresas	info@mardentas.lt

Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis neskelbiamos apklausos sąlygomis, nustatytomis pirkimo dokumentuose ir jų prieduose.

1 lentelė

PASIŪLYMO KAINA

Eil. Nr.	Prekių pavadinimas	Modelis, gamintojo pavadinimas	Kiekis	Mato vnt.	Vieneto kaina EUR (be PVM)	Bendra kaina EUR (be PVM)	Bendra kaina EUR (su PVM)
1.	Centrinė recirkuliacinė smėliasrovė	„Vario basic“ („Renfert GmbH“, Vokietija)	1	kompl.	1.653,00	1.653,00	2.000,13
						Bendra pasiūlymo kaina EUR su PVM:	2.000,13

Tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus tiekėjui nereikia mokėti PVM, jis nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka.

2 lentelė

PATEIKIAMŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil.Nr.	Pateiktų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	Pasiūlymas, parengtas pagal apklausos sąlygų 1 priedą	2
2.	Prekės techninės specifikacijos lentelė, parengtas pagal apklausos sąlygų 2 priedą	1
3.	Prekės EB Atitikties deklaracijos kopijos	3
4.	Prekės gamintojo katalogas	3
5.	Prekės naudojimo instrukcija	121

3 lentelė

INFORMACIJA APIE SUBTIEKĖJUS*

Eil. Nr.	**Subtiekėjo pavadinimas**	**Adresas**

***Pildyti tuomet, jei pirkimo sutarties vykdymui bus pasitelkti subtiekėjai**.

Pasiūlymo konfidencialią informaciją sudaro: (tiekėjai **turi nurodyti**, kokia pasiūlyme pateikta informacija yra konfidenciali) (žr. Viešųjų pirkimų tarnybos išaiškinimą (**http://vpt.lrv.lt/lt/naujienos/priminimas-del-konfidencialumo-viesuosiuose-pirkimuose**), kuriame nurodoma kas negali būti laikoma konfidencialia informacija):
Nėra._____

Pasiūlymas galioja iki 2021-09-30. Pasiūlymas turi galioti ne trumpiau kaip 90 kalendorinių dienų.

Direktorius		Andrius Vyčas
(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)	(Parašas)	(Vardas ir pavardė)

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė ANDRIUS VYČAS
Data: 2021-06-10 15:15:16

2 priedas

Centrinės recirkuliacinės smėliasrovės techninė specifikacija (kiekis 1 kompl.)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalaujamos parametrų reikšmės	Siūlomos parametrų reikšmės
1.	Centrinė recirkuliacinė smėliasrovė	1. Smėlio talpos tūris ≥ 1000 ml; 2. Smėlio talpų kiekis ≥ 4 vnt.; 3. Integruotas smėlio talpos apšvietimas; 4. Darbinis slėgis reguliuojamas ribose ne siauresnėse kaip nuo 1 bar iki 6 bar; 5. Pajungimo slėgis reguliuojamas ribose ne siauresnėse kaip nuo 6 bar iki 8 bar; 6. Valdoma pedalo pagalba; 7. Su dulkių nusiurbimo jungtimi; 8. Purkštukas su krypties reguliavimu; 9. Triukšmo lygis ≤ 70 dB; 10. Elektros maitinimas iš 230 V, 50 Hz elektros tinklo; 11. Žymima CE ženklu (*kartu su pasiūlymu privaloma pateikti galiojančio CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos kopiją*); 12. Centrinei recirkuliacinei smėliasrovei suteikiama ≥ 36 mėnesių garantija.	**Modelis: „Vario basic“** **Gamintojas: „Renfert GmbH“, Vokietija** 1. Smėlio talpos tūris 1000 ml; 2. Smėlio talpų kiekis 4 vnt.; 3. Integruotas smėlio talpos apšvietimas; 4. Darbinis slėgis reguliuojamas ribose nuo 1 bar iki 6 bar; 5. Pajungimo slėgis reguliuojamas ribose nuo 6 bar iki 8 bar; 6. Valdoma pedalo pagalba; 7. Su dulkių nusiurbimo jungtimi; 8. Purkštukas su krypties reguliavimu; 9. Triukšmo lygis 70 dB; 10. Elektros maitinimas iš 230 V, 50 Hz elektros tinklo; 11. Žymima CE ženklu (kartu su pasiūlymu pateikiama EB atitikties deklaracijos kopija); 12. Centrinei recirkuliacinei smėliasrovei suteikiama 36 mėnesių garantija.
2.	Į pasiūlymo kainą turi būti įskaičiuotos siūlomos prekės pristatymo išlaidos	Būtina *(būtinas tiekėjo patvirtinimas, kad į pasiūlymo kainą įskaičiuotos siūlomos prekės pristatymo išlaidos)*	Į pasiūlymo kainą įskaičiuotos siūlomos prekės pristatymo išlaidos.

Papildomi reikalavimai:

1. Pasiūlymo priede turi būti pateikti katalogai, prospektai ar kita gamintojo dokumentacija su visų siūlomų prekių eskizais – iliustracijomis.
2. Pirkimo organizatoriui pareikalavus, įvertinimui turi būti pateiktas siūlomos prekės pavyzdys.

EG-Konformitätserklärung

DE

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Hiermit erklären wir, dass das Produkt

Vario basic

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie)
2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
2014/30/EU (EMV Richtlinie)
2011/65/EU (RoHS)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Bevollmächtigt für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Leiter Konstruktion und Geräteentwicklung

Hilzingen, 11.07.2019

EC Declaration of conformity

EN

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Herewith we declare that the product

Vario basic

is in compliance with the relevant requirements in the following directives:

2006/42/EC (Machinery safety)
2014/35/EU (Low voltage equipment)
2014/30/EU (Electromagnetic compatibility)
2011/65/EU (RoHS)

Harmonized specifications applied:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Authorised to compile the technical documentation:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Engineering Director

Hilzingen, 11.07.2019

Déclaration de conformité CE

FR

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Par la présente, nous certifions que le produit

Vario basic

est conforme à toutes les prescriptions applicables aux les directives européennes suivantes :

2006/42/CE (relative aux machines)
2014/35/UE (relative aux basses tensions)
2014/30/UE (relative à la compatibilité électromagnétique)
2011/65/UE (RoHS)

Normes harmonisées appliquées:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Mandataire pour la composition de la documentation technique:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Chef du bureau d'études

Hilzingen, 11.07.2019

Dichiarazione di conformità CE

IT

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Con la presente dichiariamo che il prodotto

Vario basic

è conforme alle seguenti direttive europee:

2006/42/CE (direttiva macchine)
2014/35/UE (direttiva bassa tensione)
2014/30/UE (direttiva compatibilità elettromagnetica)
2011/65/UE (RoHS)

Le seguenti norme armonizzate sono state applicate:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Mandatario per la composizione della documentazione tecnica:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Capo reparto costruzione e sviluppo apparecchi

Hilzingen, 11.07.2019

Declaración de Conformidad CE

ES

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Alemania

Por la presente declaramos que el producto

Vario basic

con las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

2006/42/CE (Directiva de Maquinaria)
2014/35/UE (Directiva de Baja Tensión)
2014/30/UE (Directiva de Compatibilidad Electromagnética)
2011/65/UE (RoHS)

Se ha cumplido con las siguientes normas armonizadas:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Persona autorizada para elaborar el expediente técnico:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Director de Construcción y Desarrollo de Maquinaria

Hilzingen, el 11.07.2019

Declaração CE de conformidade

PT

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Declaramos que o produto

Vario basic

corresponde às seguintes Directivas Europeias:

2006/42/EG (Directiva sobre máquinas)
2014/35/EU (Directiva de baixa tensão)
2014/30/EU (Directiva CEM)
2011/65/EU (RoHS)

cumpre todas as determinações correspondentes das seguintes directivas:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Responsável pela compilação dos documentos técnicos:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Director de construção e desenvolvimento de aparelhos

Hilzingen, a 11/07/2019

AT Uygunluk Beyanı

TR

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Aşağıda belirtilen ürünün

Vario basic

aşağıda belirtilen AB Yönetmelikleri ile uyumlu olduğunu beyan etmekteyiz:

2006/42/AT (Makine Emniyeti Yönetmeliği)
2014/35/EU (Alçak Gerilim Yönetmeliği)
2014/30/EU (Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği)
2011/65/EU (RoHS)

sıralanmış olan direktiflerin tüm kriterlerine uygun olduğunu beyan ederiz:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Teknik evrakların düzenlenmesi için yetkili kişi:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Teknik Tasarım ve Cihaz Geliştirme Müdürü

Hilzingen, 11.07.2019

Декларация о соответствии ЕС

RU

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Германия

Настоящим мы заявляем, что продукт

Vario basic

соответствует всем специальным положениям следующих директив:

2006/42/EC (Директива в отношении машин)
2014/35/UE (Директива в отношении электрического оборудования в пределах определенных границ напряжения)
2014/30/UE (Директива в отношении электромагнитной совместимости)
2011/65/UE (RoHS)

Следующие гармонизированные стандарты были выполнены:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Ответственность за составление технической документации:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Тило Бургбахер,
Руководитель конструкторского отдела

Хильцинген, 11.07.2019

Deklaracja zgodności UE

PL

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Niniejszym oświadczamy, że produkt (wyrób)

Vario basic

odpowiada wszystkim odnośnym postanowieniom następujących wytycznych:

2006/42/EG (wytyczna maszyny)
2014/35/UE (wytyczna niskiego napięcia)
2014/30/UE (Wytyczna zgodności elektromagnetyczne)
2011/65/UE (RoHS)

Zostały dotrzymane następujące zgodne normy:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Osoba upoważniona do zestawienia dokumentów technicznych:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
kierownik działu konstrukcji i rozwoju urządzeń

Hilzingen, 11.07.2019

EU-符合标准声明

ZH

Renfert GmbH，Industriegebiet，78247 Hilzingen / 德国

我们在此声明, 下列产品

Vario basic

遵照了下列导则的相关要求：

2006/42/EC （机器准则）
2014/35/EU （低电压指令）
2014/30/EU （电磁兼容性指令）
2011/65/EU （RoHS）

使用了下列统一标准：
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

我们被授权编制下列技术文件：

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
设计及仪器开发总监

Hilzingen，2019年07月11日

EU整合性声明

JA

レンフェルト有限会社、インヅスツリーゲビート、78247 ヒルツィンゲン/ ドイツ

私共はこの製品について宣言します。

Vario basic

次の指令における、すべての当該規定に適合しています。：

2006/42/EC (機械命令)
2014/35/EU (低圧命令)
2014/30/EU (電磁気耐性命令)
2011/65/EU (RoHS)

以下の整合規格が適用された：
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

技術構造ファイルの編成について、全権を有しています。：

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

ティロ　ブルクバッハー
設計機器開発部長

ヒルツィンゲン、2019年07月11日

EU 규정 적합성 선언

KO

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

당사는 본 제품에 대해 다음과 같이 선언합니다

Vario basic

은(는) 다음 지침의 관련 요건을 준수합니다:

2006/42/EC (기계장치 가이드라인)
2014/35/EU (저전압 가이드라인)
2014/30/EU (전자파 적합성 가이드라인)
2011/65/EU (RoHS)

다음 일원화 규범이 적용되었습니다:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

기술문서를 제작하도록 승인받았습니다:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
기기설계 개발부장

독일 Hilzingen, 2019년 07월 11일

UK

Декларація відповідності ЄС

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Ми заявляємо, що продукт

Vario basic

відповідає всім відповідним положенням наступних директив:

2006/42/EG	(Директива по машинам)
2014/35/EU	(Директива по низьковольтному обладнанню)
2014/30/EU	(Директива про електромагнітну сумісність)
2011/65/EU	(Директива по обмеженню використання шкідливих речовин)

Були використані наступні гармонізовані норми:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Уповноважений на складання технічної документації:

Hans Peter Jilg
(Ханс Петер Йильг)
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher (Тіло Бурбахер),
Керівник відділу конструювання та розробки обладнання

Hilzingen, 11.07.2019

1 Multifunctional and compact design

Vario basic

This allround blasting unit is a combined recyclable blaster and fine sandblasting unit. Its compact construction and multipurpose function is ideal for medium-sized and small labs. This economical unit can carry out all the usual blasting tasks required within dental technology.

Technical Details

- micro sandblasting tanks are not part of the standard equipment provided with the *Vario basic*. The unit can, however, be fitted with up to 4 micro sandblasting tanks.
- pressure indicated via manometer.
- individually adjustable recyclable blasting nozzle (highly resistant boron carbide nozzle also available as replacement).
- highly resistant, coated glass screen.
- replaceable and washable hand port cuffs.
- powder coated metal casing.
- an opening on the underside of the *Vario basic* allows the unit to be easily emptied.
- inlet opening and connection for an additional, compressed air driven unit (fine sandblasting unit, deflasking chisel, air blast nozzle).
- control elements located in the interior.

Description	*Art. No.*
Vario basic base unit without blasting tanks, 230 V	2960-0005
Vario basic base unit without blasting tanks, 120 V	2960-1005
Additional tank, right, 25–70 µm	2954-0050
Additional tank, left, 25–70 µm	2954-0051
Additional tank, right, 70–250 µm	2954-0250
Additional tank, left, 70–250 µm	2954-0251

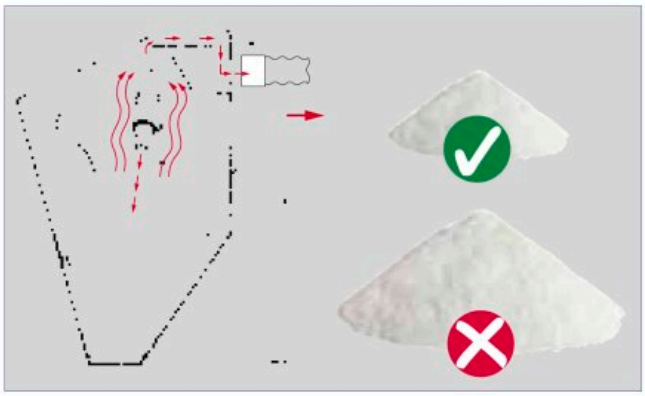
Accessories	*Art. No.*
Wall bracket incl. 90° angled connector	2960-0001
90° angled connector	2960-0002
Protective grate for viewing screen	2960-0003

Technical Details	
Working pressure	1-6 bar (14.5-87 psi)
Connecting pressure, external	6-8 bar (87-116 psi)
Air consumption at 6 bar (87 psi)	200 l/min
Voltage	230 V / 100 V, 50/60 Hz
Lamp power	16 W (230 V, 100 V)
Cable length	2 m (78.74 inch)
Ø hose connection interior	4 mm (0.16 inch)
Ø hose connection exterior	6 mm (0.24 inch)
Ø size of pipe union for external extraction unit, interior	35 mm (1.38 inch)
Ø size of pipe union for external extraction unit exterior	40 mm (1.58 inch)
Dimensions (W x H x D)	380 x 540 x 450 mm (14.92 x 21.28 x 17.73 inch)
Blasting chamber volume	23 l
Capacity of 1 tank	1000 ml

Protective grate for viewing screen	2900-0005
Boron carbide nozzle	90003-5520

Weight	≈ 14 kg
Noise level according to DIN 45635-01-KL3	< 70 dB(A)

Details



The extraction technique
- 50% less blasting material is used due to the clever extraction system.
- a separator removes only the unusable fine dust.

50% less consumption of blasting material

Suitable extractor units are given on page 26.

The fine sandblasting tanks (optional)
- four microblaster tanks for the required grit size can be easily added to the basic model without the use of tools.
- monitoring the tank fill level is possible at all times due to the transparent tank.
- the large tanks have a capacity for approx. 1000 ml blasting material.

The sand silo
- a removable large particle separator prevents the blasting material from becoming impure.
- the large funnel-shaped silo ensures permanent sand flow.
- the *Vario basic* can be emptied via an opening in the base of the silo.
- the suction point is fixed in the centre of the sand silo.

For use as a wall unit or table unit
- according to choice the *Vario basic* (two tank version) can be easily mounted on the wall via a wall bracket.
- for optimum connection to an extraction unit in cramped

We recommend:
High-performance compressed air filter

- less downtime
- increased service life
- reduced servicing and

conditions we offer a 90° angled connector (available separately or with the wall bracket).

maintenance costs due to clean compressed air free of oil and water.

Page 23

Renfert

making work easy

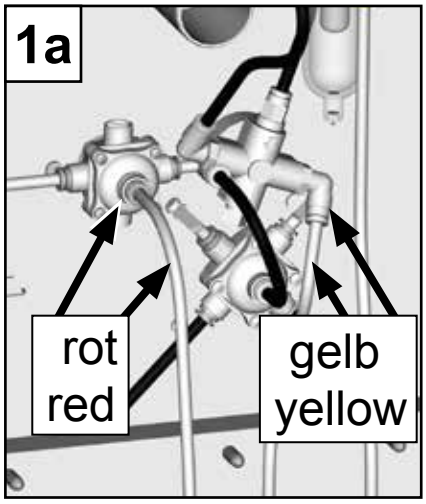
DE
EN
FR
IT
ES
PT
TR
RU
PL
ZH
JA
KO
AR
UK

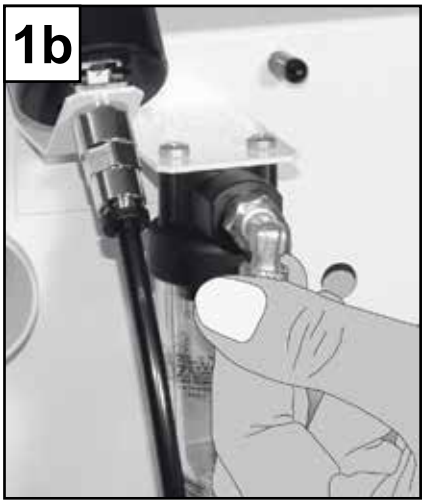
Vario basic

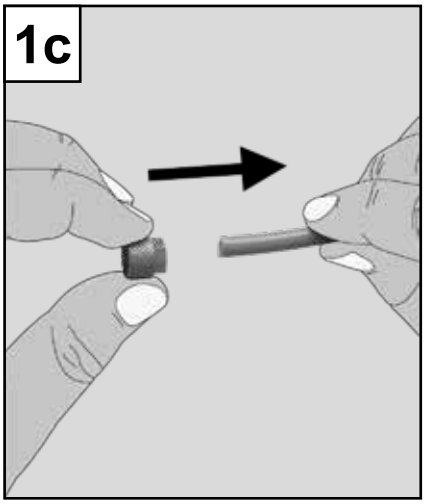
ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG

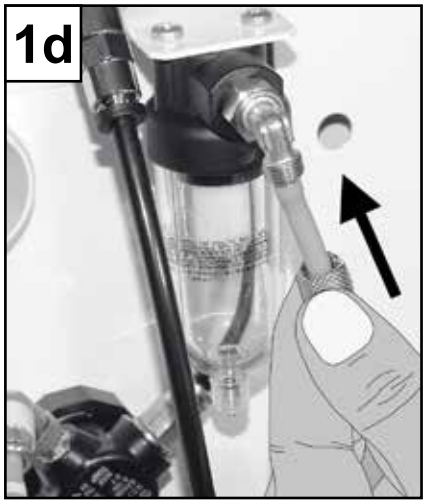
Made in Germany

21-6575 03122019

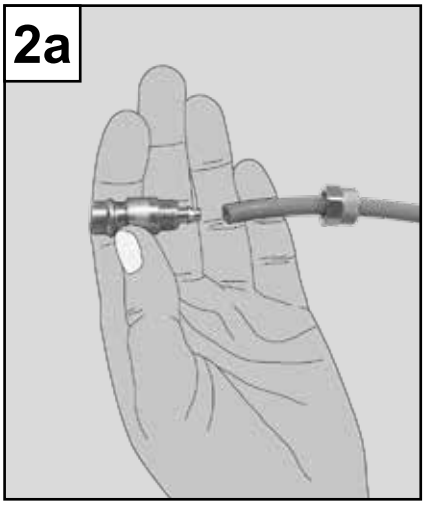

1a
rot
red
gelb
yellow

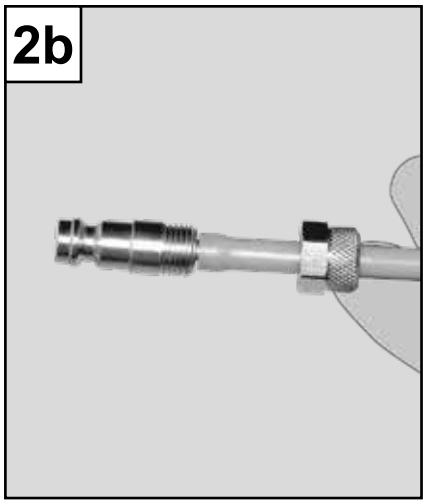

1b

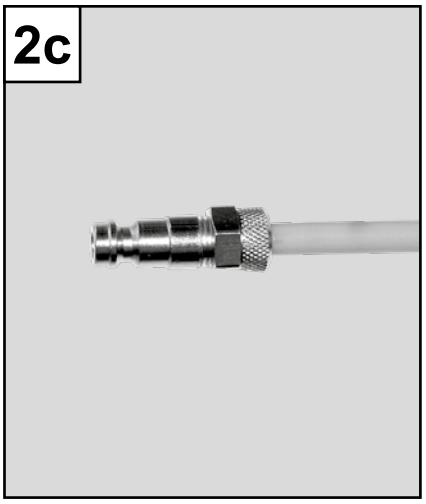

1c

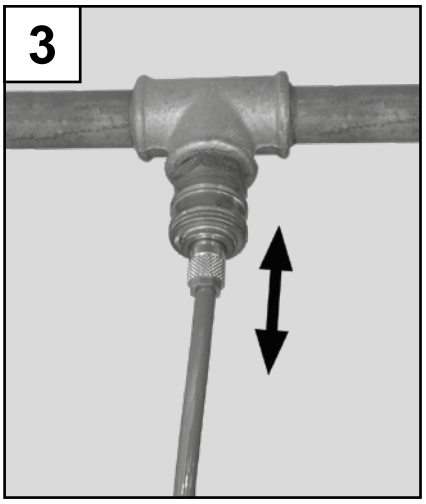

1d

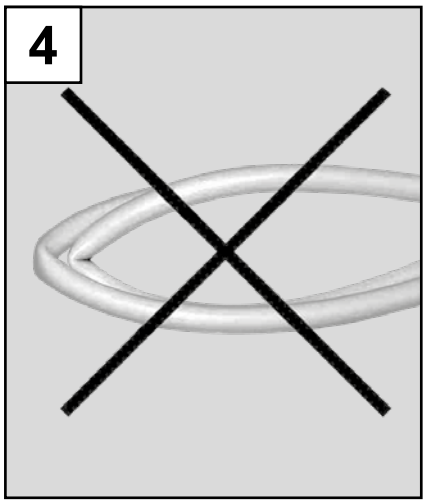
1e

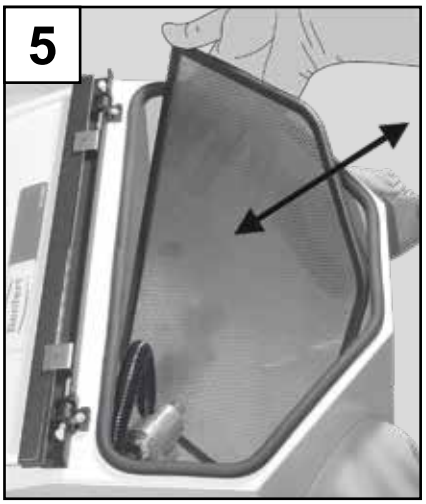

2a

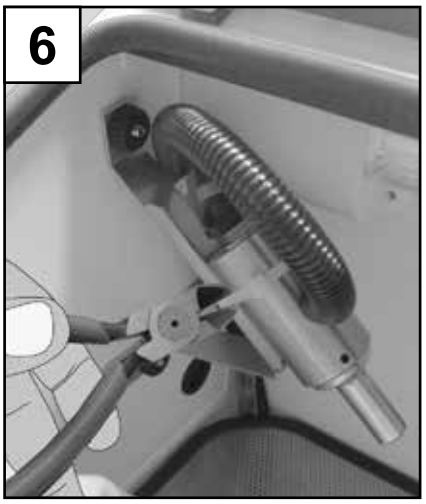

2b

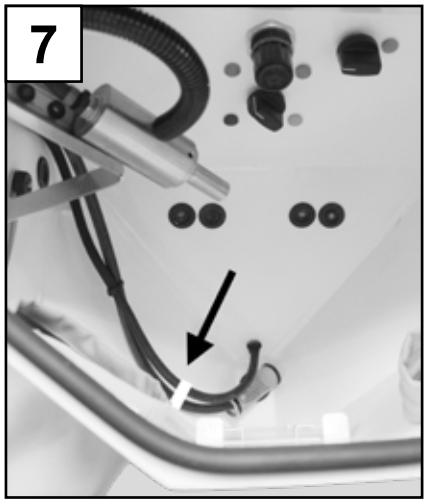

2c

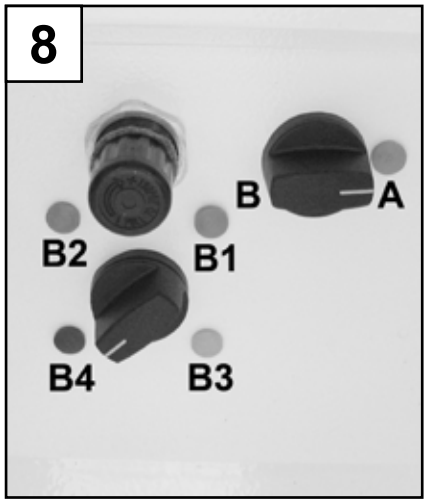

3


4

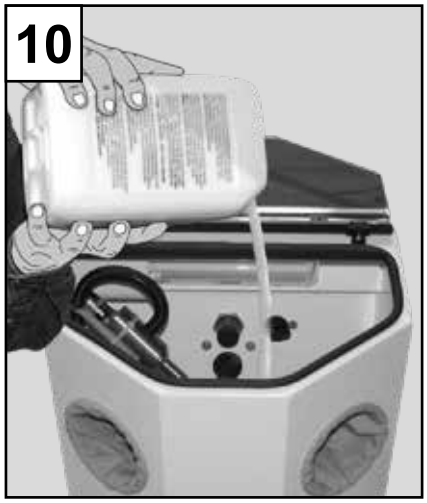

5

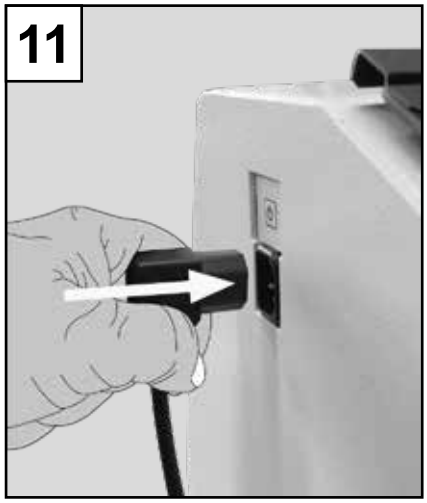

6

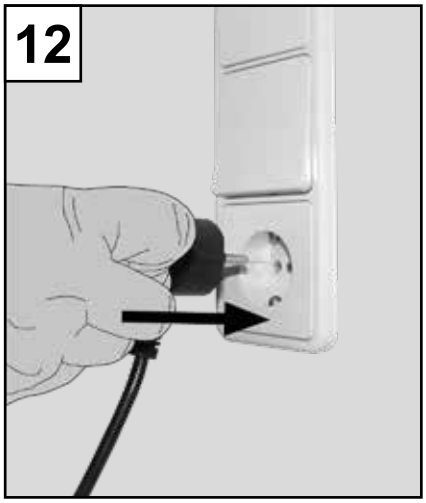

7

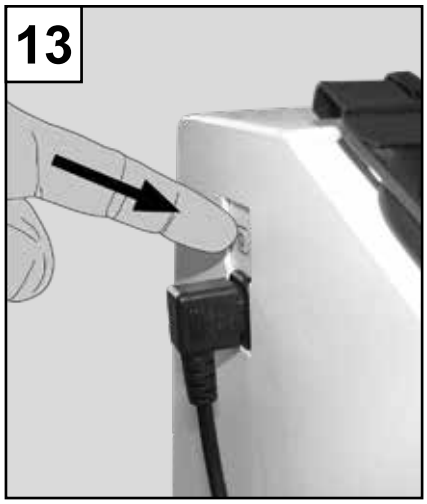

8
B
A
B2
B1
B4
B3

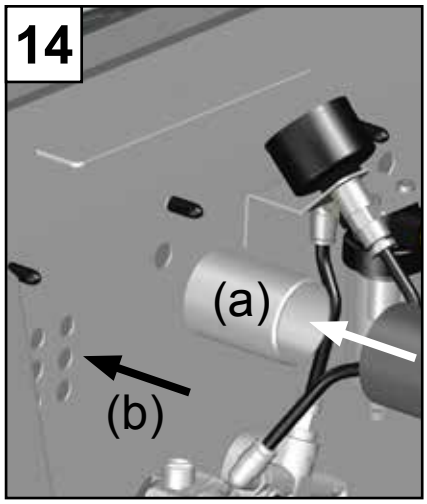
9

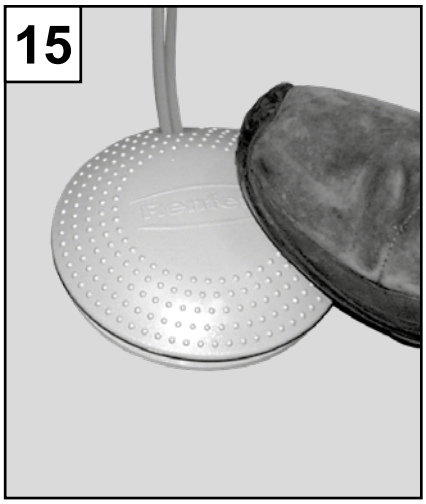

10

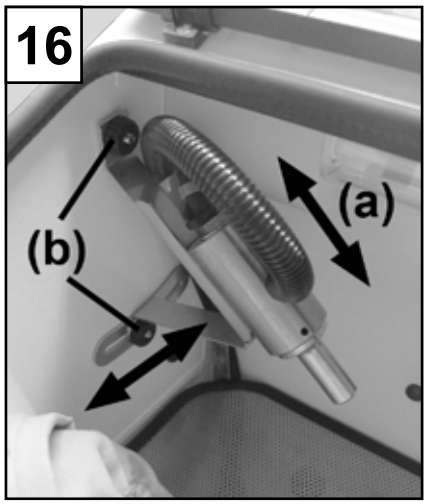

11

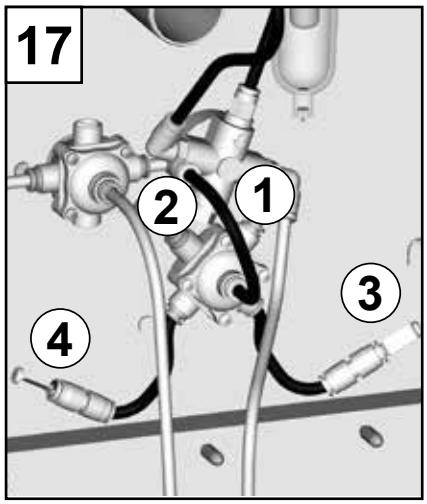

12


13

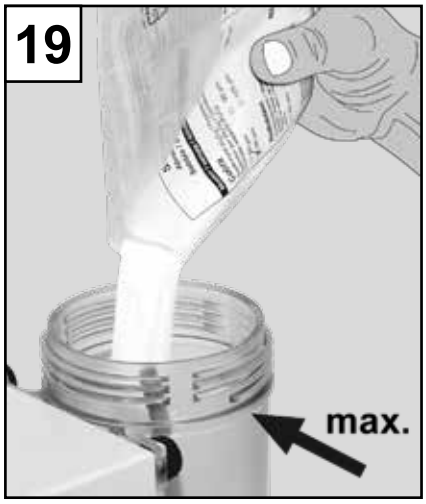

14
(a)
(b)

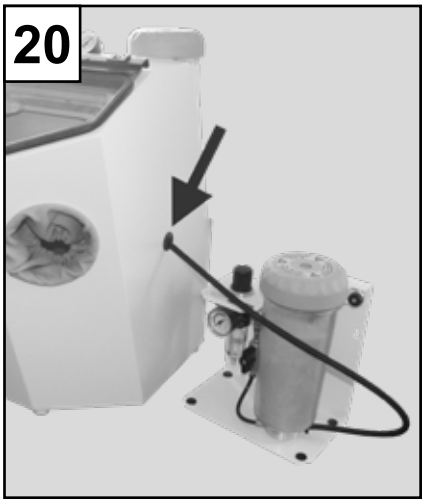

15

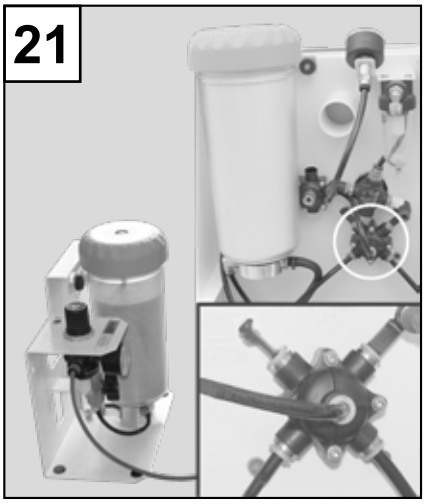

16
(a)
(b)

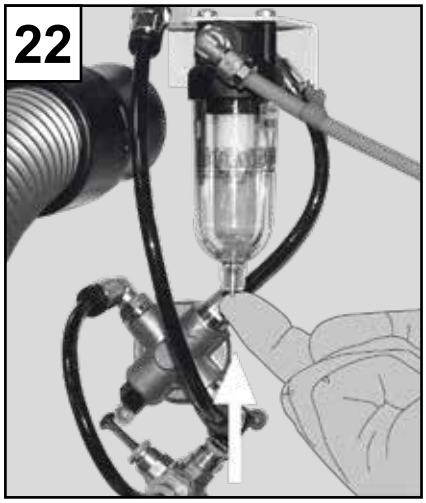

17
1
2
3
4

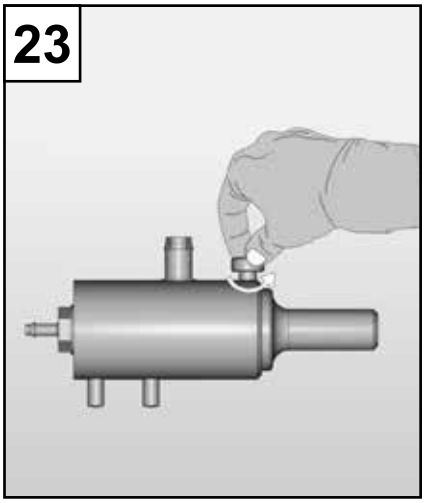
18


19
max.

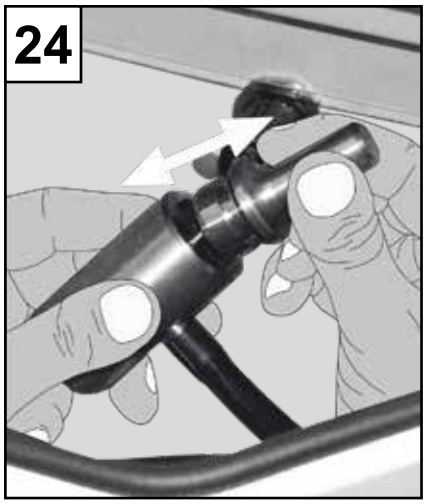

20

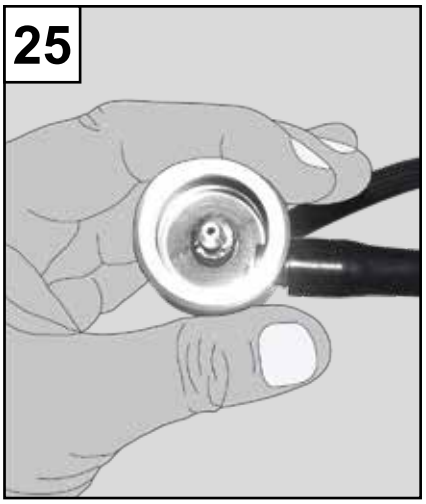

21

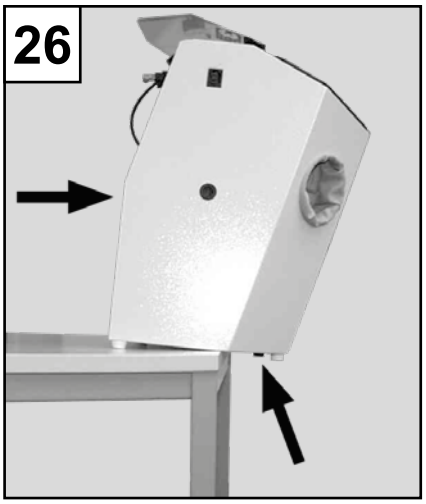

22

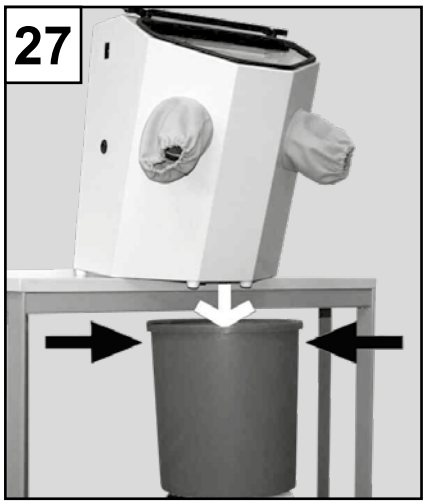

23

23a

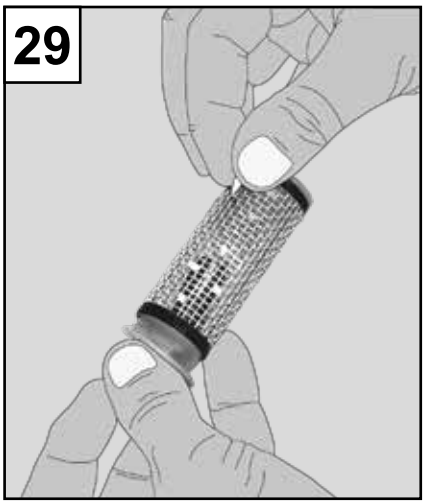

24

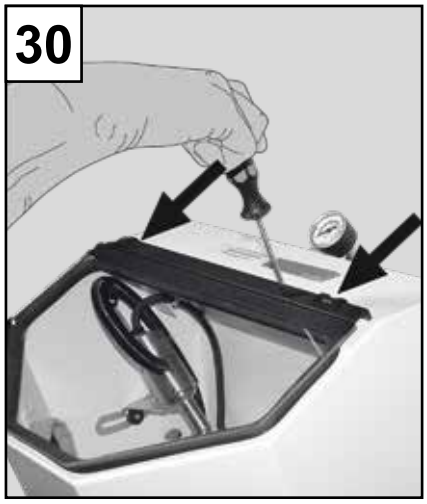

25

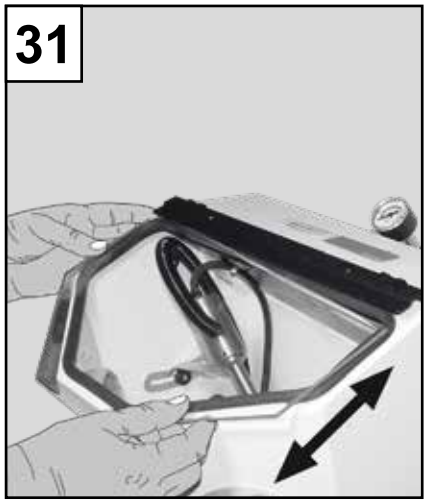

26

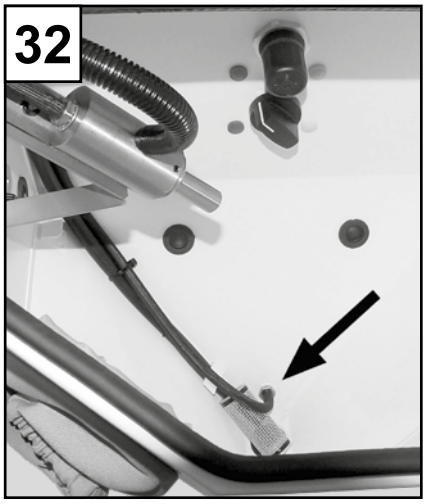

27

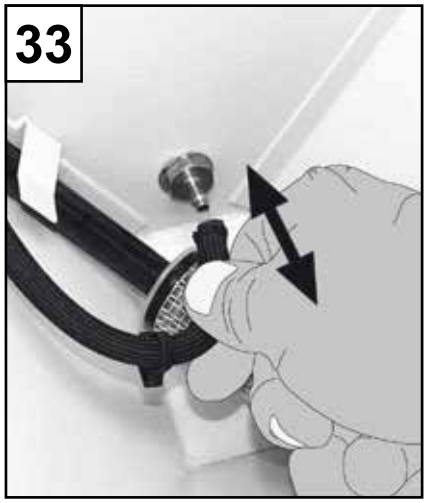
28

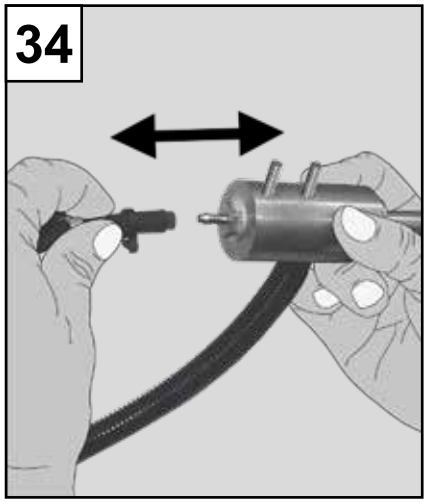

29


30

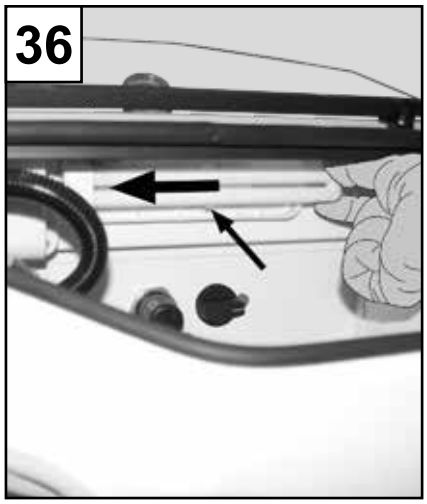

31

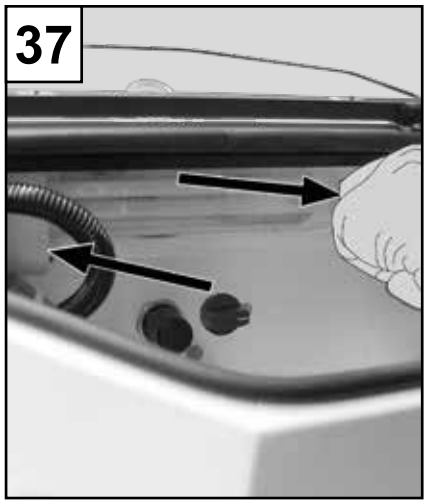

32


33


34

35


36


37

Vario basic

Nr. 2960-0005 / 2960-1005

DEUTSCH

1. Einleitung

Es freut uns, dass Sie sich zum Kauf des *Vario basic* entschieden haben.
Dieses Gerät setzt einen neuen Standard bezüglich Multifunktionalität, Leistungsfähigkeit und Ergonomie.

Bitte lesen Sie die folgende Bedienungsanleitung aufmerksam durch, und beachten Sie die enthaltenen Hinweise, um eine lange und problemlose Funktion zu gewährleisten.

2. Anwendungsbereich

Der *Vario basic* Umlaufstrahler wird im Dental-Labor zum Entfernen von Einbettmassen und Oxiden an Gussteilen (hauptsächlich Modellguss) verwendet.
Optional kann er um bis zu 4 Feinstrahltanks erweitert werden. Das Anwendungsgebiet umfasst somit auch das Entfernen von Einbettmassen und Oxiden im Kronen- / Brücken- und Keramikbereich, sowie die Oberflächenveredelung durch Glanzstrahlen.
Das Gerät wird ohne Feinstrahltanks ausgeliefert. Es ist für die Montage von bis zu 4 Feinstrahltanks vorgerüstet. Alternativ zu einem Strahltank kann auch ein mit Druckluft betriebenes Gerät angeschlossen werden. Die Auswahl erfolgt über den Wahlschalter in der Strahlkammer.

Werden Feinstrahltanks von Anfang an montiert, so sollte dies vor dem Befüllen des Gerätes mit Strahlmittel erfolgen.

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 ºC [41 - 104 ºF] *),
- bei einer maximalen relativen Feuchte von 80 % bei 31 ºC [87,8 ºF], linear abnehmend bis zu 50 % relativer Feuchte bei 40 ºC [104 ºF] *),
- bei Netz-Stromversorgung, wenn die Spannungsschwankungen nicht größer als 10 % vom Nennwert sind,
- bei Verschmutzungsgrad 2,
- bei Überspannungskategorie II.

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

3. Gefahrenhinweise

3.1 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung und an dem Gerät finden Sie folgende Zeichen:

Gefahr
Es besteht unmittelbare Verletzungsgefahr.

Elektrische Spannung
Es besteht Gefahr durch elektrische Spannung.

Achtung
Bei nicht Beachtung des Hinweises besteht die Gefahr der Beschädigung des Geräts.

Hinweis
Gibt einen für die Bedienung nützlichen, die Handhabung erleichternden Hinweis.

Augenschutz tragen.

Schutzhandschuhe benutzen.

Nur zur Verwendung in Räumen.

Bedienungsanleitung beachten.

3.2 Gefahrenhinweise

- **Das Gerät darf nur mit einem Netzkabel mit landesspezifischem Steckersystem in Betrieb genommen werden. Der ggf. erforderliche Umbau darf nur von einer elektrotechnischen Fachkraft vorgenommen werden.**
- **Vor Inbetriebnahme die Angaben des Typenschildes mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes und den Anschlusswerten für die Druckluft vergleichen.**
- **Betreiben Sie Strahlgeräte nie ohne geeignete Absaugung und geeignete persönliche Schutzausrüstung, da dies gesundheitsgefährdend sein kann.**
  Um die Gesundheit der Beschäftigten in zahntechnischen Laboratorien nicht zu gefährden, sind Spezialabsaugungen vom Gesetzgeber vorgeschrieben. Nationale Vorschriften geben den MAK-Wert (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration von Schwebstoffen in der Luft) vor. Informieren Sie sich über die national gültigen Grenzwerte und die Art der im Labor entstehenden Stäube.

- **Bei unsachgemäßer Bedienung besteht die Gefahr von Augen- und Hautverletzungen.**
- **Bei Betrieb des Geräts eine geeignete Schutzbrille tragen! Umherfliegende Teilchen können bei fehlendem Schutz zu Augenverletzungen führen.**
- **Nie in Richtung der Augen oder auf unbedeckte Hautstellen strahlen!**
- **Nie mit offener Sichtscheibe strahlen!**
- **Anschlussleitungen und Schläuche (wie z.B. Netzkabel und Druckluftschläuche) regelmäßig auf Beschädigungen (z.B. Knicke, Risse, Porosität) überprüfen.**
- **Geräte mit schadhaften Anschlussleitungen oder Schläuchen oder anderen Defekten dürfen nicht mehr betrieben werden.**
- **Vor Wartungsarbeiten Gerät vom Druckluftnetz trennen.**
- **Vor Arbeiten an den elektrischen Teilen, Gerät vom Netz trennen.**
- **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.**
- **Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, dass nationale Vorschriften bei Betrieb und bezüglich einer wiederholten Sicherheitsprüfung von elektrischen Geräten eingehalten werden. In Deutschland sind dies die DGUV Vorschrift 3 in Zusammenhang mit VDE 0701-0702.**
- **Informationen zu REACH und SVHC finden Sie auf unserer Internetseite unter www.renfert.com im Support Bereich.**
- **An diesem Produkt dürfen nur die von der Firma Renfert GmbH gelieferten oder freigegebenen Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung von anderen Zube-hör- oder Ersatzteilen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, birgt das Risiko schwerer Verletzungen, kann zu Schäden an der Umwelt oder zur Beschädigung des Produkts führen.**

Bei Verwendung von Feinstrahltanks:

- **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.**
- **Bei Arbeiten am Tank (Auffüllen, Reinigung, Wartung) 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.**

3.3 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 oder Beschädigungen weiter verwendet wird.**
- **das Produkt mechanischen Stößen ausgesetzt oder fallengelassen wird.**

4. Inbetriebnahme

4.1 Wandmontage

Der für die Wandmontage erforderliche Halter ist als Zubehör erhältlich und kann separat bestellt werden (siehe Zubehör). Die Wandmontage ist in der Anleitung zum Halter beschrieben.

4.2 Aufstellen und Anschließen

1. Den in der Strahlkammer deponierten Fußschalter entnehmen.
2. Verbindung Fußschalter / Strahlgerät herstellen. Hierzu die beiden rot und gelb markierten Pneumatikschläuche des Fußschalters bis zum Anschlag in die entsprechend markierten Pneumatikanschlüsse einschieben (Bild 1a).
3. Verbindung Luftversorgung / Strahlgerät herstellen:
   - Rändel- Überwurfmutter des Luftanschlusses am Gerät lösen (Bild 1b).
   - Rändel- Überwurfmutter über den beigefügten blauen Luftanschlussschlauch schieben (Bild 1c).
   - Luftanschlussschlauch auf Luftanschluss stecken und mit Rändel- Überwurfmutter festschrauben (Bild 1d, 1e).
4. Verbindung Luftanschlussschlauch / Luftversorgung herstellen:
   - Rändel- Überwurfmutter am Luftanschlussstecker lösen und über beigefügten blauen Luftanschlussschlauch schieben (Bild 2a).
   - Luftanschlussschlauch auf Anschlussstecker schieben und mit Rändel- Überwurfmutter festschrauben (Bild 2b, 2c).
   - Anschlussstecker am vorhandenen Labor - Druckluftanschluss anschließen (Bild 3).

! **Schläuche nicht knicken (Bild 4)!**

4.3 Montieren der Düse

1. Bodengitter entnehmen (Bild 5).
2. Transportsicherung der Strahldüse (Kabelbinder) entfernen (Bild 6).
3. Fixierung Ansaugschlauch überprüfen (Bild 7).

4.4 Einstellen des Arbeitsdrucks

1. Wahlschalter auf Umlaufstrahlen (Bild 8, Pos. A) stellen.
2. Strahldruck von 1 - 6 bar [14,5 - 87 psi] einstellen (Bild 9). Der eingestellte Druck wird auf dem Manometer permanent angezeigt.

4.5 Befüllen mit Strahlmittel

1. Bodengitter entnehmen (Bild 5).
2. Strahlmittel einfüllen (Bild 10), ca. 5 kg (+/- 2 kg).
3. Bodengitter wieder einsetzen (Bild 5).

Verwenden Sie immer nur sauberes und trockenes Strahlmittel der entsprechenden Körnung (siehe Zubehör).
Wir empfehlen eine Strahlmittel-Korngröße von 125 - 250 µm [115 - 60 mesh].

Max. Korngröße: 500 µm [32 mesh]. Bei Verwendung von Strahlmittel > 250 µm (z.B. 500 µm) muss mit einem deutlich erhöhten Verschleiß der Strahldüse gerechnet werden.

4.6 Inbetriebnahme der Geräte - Beleuchtung

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

Bei beschädigtem oder defektem Folientaster das Gerät außer Betrieb nehmen und zur Reparatur einschicken! Beim Entfernen der Folie besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags!

4.7 Verbindung zur Absaugung herstellen

Absaugschlauch auf Absaugstutzen stecken (Bild 14, Pos. a). Der Absaugschlauch gehört nicht zum Lieferumfang des *Vario basic*.

Bei Absauganlagen mit „Automatik-Start-Funktion“ Netzstecker des Vario basic in die dafür vorgesehene Steckdose der Absaugung anschließen. Achten Sie dabei auf den max. Anschlusswert der Gerätesteckdose.

5. Bedienung

5.1 Auswahl der Verbraucher

Das Vario basic wird ohne Feinstrahltanks ausgeliefert. Es ist für die Montage von bis zu 4 Feinstrahltanks vorgerüstet. Alternativ zu einem Strahltank kann auch ein mit Druckluft betriebenes Gerät angeschlossen werden. Die Auswahl erfolgt über die Wahlschalter in der Strahlkammer (Bild 8):

- (A) Umlaufstrahlfunktion
- (B) Auswahl der verschiedenen Verbraucher (optional)
  - (B1) rechter oberer Feinstrahltank
  - (B2) linker oberer Feinstrahltank
  - (B3) rechter unterer Feinstrahltank
  - (B4) linker unterer Feinstrahltank

Der Strahlvorgang erfolgt, solange der Fußschalter betätigt wird (Bild 15). Nach loslassen des Fußschalters fließt noch eine geringe Menge Strahlmittel nach.

Beim Strahlen benutzen Sie bitte die mitgelieferten Handschuhe.

Hierzu müssen die Textil-Handlochmanschetten nicht entfernt werden.

Nur bei geschlossener Sichtscheibe arbeiten.

5.2 Positionierung der Strahldüse

Der Düsenabstand und Strahlwinkel lassen sich separat einstellen (Bild 16).

5.2.1 Einstellen des Düsenabstands:

Der Düsenabstand kann in 3 Stufen durch umstecken der Düse eingestellt werden (Bild 16, Pos. a + Bild 6).

5.2.2 Einstellen des Strahlwinkels:

1. Obere und untere Rändelmutter des Halters lösen (Bild 16, Pos. b).
2. Strahlwinkel einstellen.
3. Schraube wieder festziehen (Bild 16, Pos. b).

5.3 Einstellen der Absaugleistung

Bei schwachen Absaugungen können Sie die Absaugleistung erhöhen, indem Sie die Bohrungen auf der Geräterückseite (Bild 14, Pos. b) mit der beiliegenden Magnetfolie verschließen.

5.4 Kaltsilanisieren im Strahlgerät

Die Renfert Strahlgeräte der Basic-Serie werden exklusiv von 3M ESPE für den Einsatz mit ROCATEC™ empfohlen.

Dieses Verbundsystem bietet sich an, wenn ein adhäsiver Verbund zwischen Compositen und einem dentalen Werkstoff (Metall, Kunststoff, Keramik, Zirkonoxidkeramik) gewünscht wird.

Vorteil:

Die Beschichtung erfolgt kalt, thermische Belastung der Metallgerüste und dadurch die Gefahr des Verziehens werden verhindert.

Alle Geräte der Basic-Reihe sind aufgrund ihres regelmäßigen und homogenen Strahlflusses für ROCATEC™ nutzbar.

6. Anschluss von Zusatztanks und weiteren Druckluftgeräten

6.1 Montage von Feinstrahltanks

Die Montage der Zusatztanks ist in einer separaten Anleitung beschrieben. Diese liegt den Tanks bei.

6.2 Anschluss der Verbraucher

Die verschiedenen Verbraucher werden an den Anschlüssen auf der Geräterückseite angeschlossen (Bild 17):

1 Anschluss linker oberer Feinstrahltank (vor Anschluss Blindstopfen entfernen)
2 Anschluss rechter oberer Feinstrahltank (vor Anschluss Blindstopfen entfernen)
3 Anschluss linker unterer Feinstrahltank (vor Anschluss Blindstopfen entfernen)
4 Anschluss rechter unterer Feinstrahltank (vor Anschluss Blindstopfen entfernen)

Alternativ kann ein mit Druckluft betriebenes Gerät an jedem Anschluss angeschlossen werden!

6.3 Füllen von Feinstrahltanks

Betätigen Sie nie den Fußschalter beim Füllvorgang.

Beim Öffnen der Strahltanks stehen diese trotz Druckanzeige nur dann unter Druck, wenn Sie den Fußschalter betätigen.

1. Tankdeckel abschrauben (Bild 18).
2. Strahlmittel nur bis zur max. Füllhöhe (Verdickung des Tankmantels unterhalb des Gewindes) einfüllen (Bild 19).
3. Tankdeckel schließen (Bild 18).

Reinigen Sie vor dem Verschließen des Tanks unbedingt die Gewinde an Deckel und Tank von Strahlmittelresten. Tankdeckel nicht verkanten.

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

6.4 Anschluss von weiteren Druckluftgeräten

Der Anschluss weiterer Druckluftgeräte, z.B. *Basic mobil,* erfolgt auf der Rückseite des *Vario basic* (Bild 21, Kapitel 6.2, Bild 17). Der Druckluftschlauch des angeschlossenen Geräts kann durch die seitliche Tülle eingeführt werden (Bild 20).

Bild 21: Beispiel, Anschluss eines *Basic mobil*.

7. Reinigung / Wartung

Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen und das Gerät von der Druckluftversorgung trennen.

7.1 Säubern des Innenraumes

- Nur lösungsmittelfreie Reiniger verwenden (z.B. Seifenlauge).
- Bodengitter entnehmen (Bild 5), Strahlraum aussaugen.
- Tanks und Tankdeckel nur trocken auswischen!

7.2 Kontrolle des Wasserabscheiders

- Kondenswasser über Ventil ablassen.
- Ventil von unten hoch drücken (Bild 22).

7.3 Strahldüsen-Wechsel

- Strahldüse aus Halter herausnehmen
- Rändelschraube lösen (Bild 23).
- Düse herausziehen (Bild 24).
- Mischkammer auf Verschleiß prüfen und Strahlmittelreste entfernen (Bild 25).
- Neue Düse einsetzen (Bild 24).
- Rändelschraube wieder leicht anziehen.

Bei früheren Ausführungen wurde statt der Rändelschraube ein Gewindestift verwendet. Diesen mit dem Innensechskantschlüssel aus Zubehörset lösen und nach dem Einsetzen der neuen Düse wieder LEICHT anziehen (Bild 23a).

7.4 Wechsel des Strahlmittels

- Gerät über Tischkante ziehen (Bild 26).

Kippgefahr!
Gerät durch eine zweite Person sichern.

- Auffangbehälter positionieren (Bild 27).
- Sandablass öffnen (Bild 28).
- Filter reinigen / fixieren (Bild 29 / Bild 7).
- Sandablass schließen (Bild 28).
- Neuen Sand einfüllen (Bild 10).

7.5 Wechsel der Sichtscheibe

- Befestigungsschrauben lösen (Bild 30).
- Alte Scheibe entnehmen, neue Scheibe einsetzten (Bild 31).
- Befestigungsschrauben vorsichtig anziehen (Bild 30).

7.6 Wechsel der Strahlschläuche

Kontrollieren Sie die Strahlschläuche regelmäßig auf Beschädigungen und Verschleiß. Ersetzen Sie beschädigte Strahlschläuche rechtzeitig.

Vor dem Wechsel der Strahlschläuche Strahlgerät von Druckluft trennen (Bild 3).

- Sand ablassen (siehe Kap. 7.4).
- Schlauchklemme lösen und Schläuche abziehen (Bild 32, 33, 34).
- Neue Schläuche montieren (Bild 32, 33, 34).

Nur Renfert Ersatzschläuche verwenden!

7.7 Wechsel des Leuchtkörpers

7.7.1 Geräte mit LED-Beleuchtung

Die Lebensdauer einer LED-Beleuchtung ist weitaus höher als die einer Leuchtstoffröhre. Daher können die LED nicht einzeln gewechselt werden, sondern es kann nur die komplette Beleuchtung gewechselt werden (siehe Kap. 8 Ersatzteile).

7.7.2 Geräte mit Leuchtstoffröhre

Bei Gerät mit Leuchtstoffröhre kann diese gewechselt werden.

Bruchgefahr!
Beim Wechsel den Leuchtkörper nicht drücken oder biegen. Ggf. Handschuhe oder Tuch als Splitterschutz verwenden.

- Gerät ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Lampenabdeckung auf rechter Seite leicht eindrücken und Lampenabdeckung abnehmen (Bild 35).
- Leuchtkörper waagerecht aus der Fassung ziehen und herausnehmen.
- Fassung nach Möglichkeit aussaugen.
- Neuen Leuchtkörper in Stützklammer einsetzen und waagerecht in Fassung schieben (Bild 36).
- Lampenabdeckung auf der linken Seite in Gehäuse einsetzen, anschließend rechts andrücken bis sie einrastet (Bild 37).

Nur Renfert original Ersatzleuchtkörper verwenden (siehe Kap. 8 Ersatzteile).

7.8 Lampenabdeckung

Im Laufe der Zeit kann die Abdeckung der Beleuchtung matt werden. Diese Abdeckung kann als Ersatzteil bestellt werden.

Zum Wechsel der Lampenabdeckung:

- Gerät ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Lampenabdeckung auf rechter Seite leicht eindrücken und Lampenabdeckung abnehmen.
- Neue Lampenabdeckung auf der linken Seite in Gehäuse der Beleuchtung einsetzen, anschließend rechts andrücken bis sie einrastet.

8. Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter **www.renfert.com/p918**.
Geben Sie dort folgende Artikelnummer ein: 29600005 oder 29601005.

Aus der Garantieleistung ausgeschlossene Teile (Verschleißteile, Verbrauchsteile) sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.

9. Garantie

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert auf alle Teile des *Vario basic* 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 (Verschleißteile), sowie Verbrauchsteile. Diese Teile sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

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.

10. Technische Daten

Netzspannung:	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme:	16 W
Kabellänge:	2 m [78 inch]
Anschlussdruck extern:	6 - 8 bar [87 - 116 psi]
Arbeitsdruck:	1 - 6 bar [14.5 - 87 psi]
Luftverbrauch:	200 l/min. bei 6 bar [7.06 cfm bei 87 psi]
Ø Druckluftschlauch:	
innen:	4 mm [157 mil]
außen:	6 mm [236 mil]
Ø Saugstutzen für externe Absaugung:	
innen:	35 mm [1.38 inch]
außen:	40 mm [1.57 inch]
Maße (B x H x T):	380 x 540 x 450 mm [15.0 x 21.3 x 17.7 inch]
Strahlkammervolumen:	23 l [6.1 US gal]
Gewicht (leer), ca.:	14 kg [31 lbs]

11. Hinweise zum Versand

- Renfert - Versandkarton anfordern (Tel. +49 (0)7731 8208-383).
- Alle Strahltanks entleeren.

! Ohne Renfert - Versandkarton immer Zusatztanks demontieren (andernfalls erfolgt keine Haftungsübernahme bei Transportschäden).

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

12. Entsorgungshinweis

Die Entsorgung des Geräts muss durch einen Fachbetrieb erfolgen.
Der Fachbetrieb ist dabei über gesundheitsgefährliche Rückstände im Gerät zu informieren.

12.1 Entsorgung der Beleuchtungseinrichtung

Vor der Entsorgung des Strahlgeräts / der Absaugbox entfernen Sie bitte die Beleuchtungseinrichtung mit Leuchtmittel.

- Netzstecker ziehen.
- 2 Befestigungsschrauben der Beleuchtungseinrichtung auf der Rückseite des Strahlgeräts / der Absaugbox lösen.
- Beleuchtungseinrichtung mit Leuchtmittel entnehmen.

Für die Entsorgung der Beleuchtungseinrichtung gelten folgende Hinweise:

Zur Erhaltung und Schutz der Umwelt, der Verhinderung der Umweltverschmutzung, und um die Wiederverwertung von Rohstoffen (Recycling) zu verbessern, wurde von der europäischen Kommission eine Richtlinie erlassen, nach der elektrische und elektronische Geräte vom Hersteller zurückgenommen werden, um sie einer geordneten Entsorgung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Die Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union daher nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden.

Bitte informieren Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.

12.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland

Bei den Renfert Elektrogeräten handelt es sich um Geräte für den kommerziellen Einsatz.
Diese Geräte dürfen nicht an den kommunalen Sammelstellen für Elektrogeräte abgegeben werden, sondern werden von Renfert zurückgenommen.
Hinweise dazu finden Sie auch im Internet unter

www.renfert.com

13. Lieferumfang

1 *Vario basic*
1 Fußschalter
1 Anschlussset
1 Zubehörset
1 Paar Strahlhandschuhe
1 Betriebsanleitung mit Anlagen
1 Netzkabel
1 Magnetfolie

14. Lieferformen

Nr. 2960-0005	*Vario basic* Grundgerät ohne Strahltanks, 230 V, 50 / 60 Hz
Nr. 2960-1005	*Vario basic* Grundgerät ohne Strahltanks, 100 - 120 V, 50 / 60 Hz

15. Zubehör

Feinstrahltanks

Nr. 2954-0050	25 - 70 µm, rechts
Nr. 2954-0051	25 - 70 µm, links
Nr. 2954-0250	70 - 250 µm, rechts
Nr. 2954-0251	70 - 250 µm, links

Wandhalterung

Nr. 2960-0001	Wandhalterung incl. 90º-Absaugwinkel

Absaugwinkel

Nr. 2960-0002	90º-Absaugwinkel

Schutzgitter

Nr. 2960-0003	Schutzgitter für Sichtscheibe

Strahldüse

Nr. 90003-5520 Borkarbid - Düse

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

16. Fehlersuche

Fehler	Ursache	Abhilfe
Keine Luft und kein Sand.	• Düse verstopft.	• Strahldüseneinheit öffnen und Düse reinigen (Bild 23, 24, 25).
	• Strahldüse am Handstück und/oder Strahlschlauch verstopft.	• Düse vom Handstück abschrauben und durchblasen; Strahlschlauch ohne Düse durch Betätigen des Fußschalters frei blasen.
	• Anschlussschläuche des Fußschalters abgeknickt.	• Anschlussschläuche überprüfen und korrigieren.
	• Schalter auf Zwischenstellung.	• Schalter bis zum spürbaren Einrasten weiterdrehen.
	• Zu wenig Druck eingestellt.	• Druckregler weiter aufdrehen (empfohlen 4 - 5 bar).
Nur Luft und kein Sand / wenig Sand.	• Strahlmittel unrein oder feucht.	• Strahlmittel auswechseln.
	• Zu wenig Strahlmittel im Gerät.	• Strahlmittel nachfüllen.
	• Ansaugschlauch blockiert.	• Überprüfen dass Ansaugschlauch nicht geknickt / gequetscht / verstopft ist. Der Ansaugschlauch muss sicher am Geräteboden fixiert sein (Bild 7).
	• Probleme mit Zusatztank.	• Siehe “Zusatztank - Montageanleitung”, Nr. 21-9774
Verminderte Strahlwirkung.	• Funktionswahlschalter nicht in eindeutiger Position.	• Eindeutige Rastposition einstellen.
	• Strahldüse ist verschlissen.	• Düse ersetzen.
	• Strahlmittel verbraucht.	• Strahlmittel ersetzen.
	• Strahlmittel-Zuführungsschlauch ist verstopft / defekt / geknickt.	• Sand ablassen und Zuführungsschlauch überprüfen / ersetzen.
	• Zu wenig Sand im Vorratsbehälter.	• Strahlmittel nachfüllen.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Strahlsandverbrauch zu hoch.	• Absaugleistung zu hoch.	• Absaugleistung an der Absaugung reduzieren.
Arbeitsraum verstaubt zu stark.	• Zu geringe Absaugleistung. • Staubbeutel der Absaugung ist voll.	• Bei schwachen Absaugungen können Sie die Absaugleistung erhöhen, indem Sie die Bohrungen auf der Geräterückseite (Bild 14, Pos. b) mit der beiliegenden Magnetfolie verschließen. • Absaugung reinigen / Staubbeutel wechseln.
Pulsierende Sandförderung.	• Stutzen an der Düse nicht senkrecht. • Strahlmittel ist verbraucht bzw. zu stark verunreinigt. • Saugschlauch abgeknickt.	• Düse senkrecht stellen. • Strahlmittel erneuern. • Zuführungsschlauch überprüfen.
Gerät strahlt dauernd und stoppt bei Betätigung des Fußschalters.	• Fußschalter falsch angeschlossen.	• Anschluss des Fußschalters überprüfen und korrigieren.
Fußschalter schaltet nicht ein.	• Kein Druck auf dem Druckluftanschluss. • Pneumatikschläuche sind abgeknickt.	• Druckluftleitungen bzw. Kompressor überprüfen. • Schläuche neu verlegen.
Druckluft entweicht aus Fußschalter.	• Pneumatikschläuche sind falsch angeschlossen.	• Anschlüsse wechseln.
Lampe brennt nicht.	• Netzkabel nicht angeschlossen. • Beleuchtung defekt. **Bei Gerät mit Leuchtstoffröhre** • Leuchtstoffröhre steckt nicht richtig in der Fassung. • Leuchtstoffröhre defekt.	• Netzkabel anschließen. • Beleuchtung ersetzen durch Service oder siehe Ersatzteilliste. • Korrekten Sitz der Leuchtstoffröhre prüfen (siehe Kap. 7.7.2). • Wechseln der Leuchtstoffröhre (siehe Kap. 7.7.2).

Vario basic

Nr. 2960-0005 / 2960-1005

EN

ENGLISH

1. Introduction

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

This unit sets new standards with regard to multifunctionality, performance, and ergonomics.

Please read the following operating instructions carefully and observe all the information they contain in order to ensure long and trouble-free service.

2. Application Area

The *Vario basic* recyclable blaster is used in dental laboratories to remove investments and oxides from cast parts (primarily model castings).

The unit can be fitted with up to 4 fine blasting tanks. Thus the application area also includes the removal of investments and oxides from crowns / bridges and inlays as well as surface treatment by polishing.

The unit is supplied without the fine blasting tanks. It has the capacity to hold up to 4 fine blasting tanks. As an alternative to a sandblasting tank, it is also possible to connect a device which runs on compressed air. This is determined by the selection dial within the blasting chamber.

If micro sandblasting tanks are to be installed from the outset, this should be done prior to the unit being filled with abrasive.

2.1 Ambient Conditions

(in accordance with DIN EN 61010-1)

The *Vario basic* may only be operated:

- Indoors;
- Up to an altitude of 2,000 m [6,500 ft] above sea level;
- At an ambient temperature range of 5 - 40 ºC [41 - 104 ºF];
- At a maximum relative humidity of 80 % at 31 ºC [87.8 ºF], dropping linearly to 50 % relative humidity at 40 ºC [104 ºF];
- With a mains power supply whose voltage fluctuations do not exceed 10% of the rated value;
- Under contamination level 2 conditions;
- Under over-voltage category II conditions.

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

3. Hazard Information

3.1 Employed Symbols

The following symbols are used in these instructions and on the unit:

Danger
This indicates an imminent risk of injury.

Electrical hazard
There is a risk of electrical shock.

Attention
Failure to observe the associated information can result in damage to the unit.

Note
The operating instructions contain useful information to make handling easier.

Wear eye protection.

Wear protective gloves.

For indoor use only.

Note the operating instructions.

3.2 Hazard Information

- **The unit should only be operated using a mains cable with a country-specific plug system. Any modification required should only be carried out by an electrician.**
- **Prior to commissioning, compare the information on the nameplate with the specifications of the local mains power network and the connection values for compressed air.**
- **In order to avoid health hazards, never operate the sandblasting unit without adequate dust extraction and proper personal protection.**
  In order to protect the health of persons working in a dental laboratory, the law requires that specialised dust extractors must be used. National regulations state the MAK value - maximum concentration of suspended particles in the air. Find out about the legal national threshold value and the type of dust generated in your laboratory.
- **Improper operation can result in the risk of eye and skin injuries.**

EN

- **Always wear appropriate eye protection when operating the unit! Failure to wear eye protection can result in eye injuries due to airborne particles.**
- **Never direct the nozzles towards your eyes or uncovered areas of skin!**
- **Never work with the viewing pane open!**
- **Regularly inspect all connecting lines and hoses (e.g., power cord and compressed air hoses) for damage (e.g., kinks, cracks, porosity).**
- **Units with damaged connecting lines or hoses, or those which exhibit other defects may not be used.**
- **Always disconnect the unit from the compressed air supply prior to performing any maintenance tasks.**
- **Always disconnect the unit from the mains power supply prior to performing any work on electrical components.**
- **Do not activate the foot switch when only the compressed air inlet hose is connected. The unconnected hose can whip about, resulting in a significant risk of injury.**
- **It is the responsibility of the operator that national regulations during operation and regarding a repeated safety inspection of electrical equipment are complied with. For Germany these are the regulation 3 by DGUV (German Statutory Accident Insurance) in relation with VDE 0701-0702 (Association for Electrical & Electronic Technology).**
- **Information on REACH and SVHC is available on our website www.renfert.com, in the Support area.**
- **Only spare parts and accessories supplied or authorized by Renfert GmbH may be used with this product. If other spare parts or accessories are used, this could have a detrimental effect on the safety of the device, increase the risk of serious injury and lead to damage to the environment or the device itself.**

When using micro sandblasting tanks:

- **Check the tank cover for a secure seat prior to starting operation. Tank covers that are not securely closed can explosively open. Ejected parts and abrasive represent a significant risk of injury.**
- **Always wear safety glasses when working with the tank (filling, cleaning, maintenance).**
- **Abrasive residue on the seal will result in leaks and premature seal wear. Always clean the threads and seal after filling and handtighten the cover.**
- **Solvents and tensides can result in the formation of microscopic cracks in the plastic (explosion hazard!). Use only a clean, dry cloth to wipe the tank out and off. Never write on the tanks or place adhesive labels on them.**
- **Regularly inspect the tanks and tank covers for damage and immediately replace any suspect components.**

3.3 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 or damage;**
- **The product is subjected to mechanical impacts or is dropped.**

4. Commissioning

4.1 Wall Mounting

The holder required for wall mounting can be ordered separately as an optional accessory (refer to the accessories list). The holder includes instructions for mounting the unit on a wall.

4.2 Setup and Connection

1. Remove the foot switch stored in the blasting chamber.
2. Connect the foot switch to the sandblasting unit by completely inserting the two red and yellow pneumatic hoses into their correspondingly marked connectors until they reach their stops (Figure 1a).
3. Connect the compressed air supply to the sandblasting unit:
   - Loosen the air connection's knurled sleeve nut on the unit (Figure 1b).
   - Push the knurled sleeve nut over the included blue compressed air connecting hose (Figure 1c).
   - Push the compressed air connecting hose onto the compressed air connection and tighten the knurled sleeve nut (Figure 1d, 1e).
4. Connect the compressed air hose to the compressed air supply:
   - Loosen the compressed air connector's knurled sleeve nut and push it over the included blue compressed air connecting hose (Figure 2a).
   - Push the compressed air connecting hose onto the compressed air connection and tighten the knurled sleeve nut (Figure 2b, 2c).
   - Connect the connector to the laboratory compressed air supply (Figure 3).

! Do not bend or kink the hose (Figure 4)!

4.3 Installing the Nozzle

1. Remove the base grate (Figure 5).
2. Remove the transportation safety device (cable clip) from the blasting nozzle (Figure 6).
3. Check the extraction hose for proper seat (Figure 7).

4.4 Adjusting the Operating Pressure

1. Set the selector switch to the recycling sandblasting position (Figure 8, Pos. A).
2. Adjust the blasting pressure to 1 - 6 bar [14.5 - 87 psi] (Figure 9). The current pressure setting is continuously displayed on the manometer.

4.5 Adding Abrasive

1. Remove the base grate (Figure 5).
2. Add abrasive (Figure 10). Approx. 5 kg (+/- 2 kg).
3. Reinsert the base grate (Figure 5).

Use only clean, dry abrasive with the appropriate grain size (refer to the accessories list). We recommend an abrasive with a grain size of 125 - 250 µm [115 - 60 mesh].

Max. grain size: 500 µm [32 mesh].
With the use of abrasives > 250 micron (for ex. 500 micron), a significantly higher level of wear and tear must be expected

4.6 Starting the Unit Illumination

1. Connect one end of the power cord to the unit (Figure 11) and plug the other end into the wall outlet (Figure 12).
2. Switch the lamp on (Figure 13).

If the membrane key is damaged or defect, please disconnect the device and send away for repair! If the membrane is removed there is the risk of an electrical shock!

4.7 Connection to the Dust Extractor

Push the extraction hose onto the extractor connection (Figure 14, Pos. a). An extraction hose is not included in the standard *Vario basic* delivery package.

When using extraction units with an „automatic start function“, ensure that the *Vario basic* mains cable is plugged into the relevant socket on the extraction unit. Observe the maximum connection load on the plug socket.

5. Operation

EN

5.1 Device Selection

The *Vario basic* is supplied without the fine blasting tanks. It has the capacity to hold up to 4 fine blasting tanks. As an alternative to a sandblasting tank, it is also possible to connect a device which runs on compressed air. This is determined by the selection dial within the blasting chamber. (Figure 8):

(A) Recycling blasting function
(B) Selection of various consumers (optional)
- (B1) Top right fine blasting tank
- (B2) Top left fine blasting tank
- (B3) Bottom right fine blasting tank
- (B4) Bottom left fine blasting tank

Sandblasting continues as long as the foot switch is depressed (Figure 15). A small amount of abrasive continues to flow once the foot switch is released.

Please use the provided gloves when sandblasting.

The cloth hand port cuffs do not need to be removed.

Do not operate the unit if the viewing pane is open.

5.2 Positioning the Blasting Nozzle

Nozzle distance and nozzle angle can be adjusted separately (Figure 16).

5.2.1 Adjusting the Nozzle Distance:

Three different nozzle inserts are available to provide three different nozzle distances (Figure 16, Pos. a + Figure 6).

5.2.2 Adjusting the Blasting Angle:

1. Loosen the upper and lower knurled nuts on the retainer (Figure 16, Pos. b).
2. Adjust the nozzle to the desired angle.
3. Retighten the screw (Figure 16, Pos. b).

5.3 Adjusting the Extraction Power

The suction performance of a weak extraction unit can be increased by closing the boreholes on the back side of the unit (Fig. 14, Pos. b) with the supplied magnetic foil.

EN

5.4 Cold Silanization in the Sandblasting Unit

The *Basic* series of Renfert sandblasting units is exclusively recommended by 3M ESPE for use with ROCATEC™. This bonding system is ideal if an adhesive bond is required between a composite and a dental material (metal, acrylic, porcelain, zirconia porcelain).

Advantage:
The surface film is applied cold, preventing thermal loading of metal frameworks and consequently the risk of distortion. All units in the *Basic* series can be used for ROCATEC™ due to their regular, homogeneous jet flow.

6. Connecting Additional Tanks and Other Compressed Air Devices

6.1 Installing Micro Sandblasting Tanks

The installation of the additional tanks is described in a separate set of instructions included with the tanks.

6.2 Connecting Other Devices

The various devices are connected to the connectors on the back of the unit (Figure 17):

1 Installation of top left blasting tank (Before Installation, remove the blank plug)
2 Installation of top right blasting tank (Before Installation, remove the blank plug)
3 Installation of bottom left blasting tank (Before Installation, remove the blank plug)
4 Installation of bottom right blasting tank (Before Installation, remove the blank plug)

Alternatively, it is possible to connect a device which runs on compressed air!

6.3 Filling the Micro Sandblasting Tanks

Never activate the foot switch while filling the tanks.

Regardless of the pressure indicated on the manometer, the micro sandblasting tanks are only under pressure if the foot switch is activated.

1. Unscrew the tank cover (Figure 18).
2. Add abrasive only to the max. fill mark (the point at which the tank jacket thickens below the cover thread) (Figure 19).
3. Reinstall the tank cover (Figure 18).

Before closing the tank, always clean any abrasive residue from the threads on the cover and on the tank. Do not misalign the cover.

Use only clean, dry abrasive with the appropriate grain size (refer to the accessories list).

6.4 Connecting Additional Compressed Air Devices

Additional compressed air devices such as the *Basic mobil* are connected to the back of the *Vario basic* (Figure 21, Section 6.2, Figure 17).
The connected device's compressed air hose can be inserted through the socket on the side (Figure 20).
Figure 21: Example of connecting a *Basic mobil*.

7. Cleaning / Maintenance

Always disconnect the unit from the mains power and compressed air supplies prior to performing any cleaning and maintenance tasks.

7.1 Cleaning the Interior

- Use only solvent-free cleansers (e.g., soapy water).
- Remove the base grate (Figure 5) and vacuum out the blasting chamber.
- Using a dry, lint-free cloth, wipe out the insides of the tanks and the tank covers!

7.2 Inspecting the Water Separator

- Drain any condensation water through the outlet valve.
- Press up on the valve from below (Figure 22).

7.3 Blasting Nozzle Replacement

- Remove the sandblasting nozzle from the holder.
- Loosen the knurled screw (Figure 23).
- Pull the nozzle out (Figure 24).
- Inspect the mixing chamber for wear and remove any abrasive residue (Figure 25).
- Insert the new nozzle (Figure 24).
- Retighten the knurled screw hand-tight.

A setscrew was used in previous versions instead of the knurled screw. Loosen the setscrew using the Allen key included in the accessory kit and retighten it HAND-TIGHT after insertion of the new nozzle (Figure 23a).

7.4 Changing the Abrasive

- Pull the unit out over the edge of the table (Figure 26).

Tipping hazard!
A second individual should help steady the unit.

- Position the container to catch the used abrasive (Figure 27).
- Open the abrasive drain hole (Figure 28).
- Clean / and resecure the filter (Figure 29 / Figure 7).
- Close the abrasive drain hole (Figure 28).
- Add new abrasive (Figure 10).

7.5 Replacing the Viewing Pane

- Loosen the retaining screws (Figure 30).
- Remove the old pane and install the new one (Figure 31).
- Carefully retighten the retaining screws (Figure 30).

7.6 Replacing the Blasting Hoses

Regularly inspect the blasting hoses for damage and wear. Replace damaged hoses immediately.

Disconnect the sandblasting unit from the compressed air supply when replacing the blasting hoses (Figure 3).

- Drain the abrasive out of the unit (refer to Section 7.4).
- Loosen the hose clamp and pull the hose off the connector (Figure 32, 33, 34).
- Install new hoses (Figure 32, 33, 34).

Use only Renfert OEM replacement hoses!

7.7 Replacing the Fluorescent Lamp

7.7.1 Device with LED lighting

The service life of LED lighting is far higher than that of a fluorescent tube. Therefore, the LEDs can not be changed individually, the complete lighting has to be changed (see chapter 8, Spare Parts).

7.7.2 Device with fluorescent tubes

In these devices, the fluorescent tubes can be changed.

Danger of breakage!
Do not press on the fluorescent lamp or try to bend it when replacing it. We recommend using gloves or a cloth to protect your hands in case of breakage.

- Switch off the unit.
- Pull plug out.
- Lightly press light cover on the right side and remove it (Figure 35).
- Pull fluorescent lamp horizontally out of the socket and remove it.
- Vacuum socket as thoroughly as possible.
- Insert new fluorescent lamp in the retainer and slide it horizontally into the socket (Figure 36).
- Install lamp cover in the housing on the left side, then press it to the right until it clicks into position (Figure 37).

Use only original Renfert replacement fluorescent (see chapter 8, Spare Parts).

7.8 Lamp cover

In the course of time, the lamp cover can become matt. This cover can be ordered as a spare part.

Changing the lamp cover:

- Switch off the unit.
- Pull plug out.
- Lightly press light cover on the right side and remove it.
- Insert the new lamp cover on the left side of the lighting case, then press on the right side until it clicks into place.

8. Spare Parts

You can find components subject to wear and the spare parts on the spare part list in the internet at **www.renfert.com/p918**.

Enter the following item number: 29600005 or 29601005.

The components excluded from the warranty (such as consumables or parts subject to wear and tear) are marked on the spare part list.

Serial number and date of manufacturing are shown on the type plate of the unit.

EN

9. Warranty

Provided the unit is properly used, Renfert **warrants** all components of the *Vario basic* **for a period of 3 years**. The original sales receipt from the dealer must be provided when making warranty claims.

Parts which are subject to natural wear and tear (wear parts) and consumables are excluded from the guarantee. These parts are marked in the spare part list.

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.

10. Technical Data

Mains voltage:	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
Power consumption:	16 W
Power cord length:	2 m [78 inches]
Connecting pressure, external:	6 - 8 bar [87 - 116 psi]
Operating pressure:	1 - 6 bar [14.5 - 87 psi]
Air consumption:	200 l/min. at 6 bar [7.06 cfm at 87 psi]
Ø Compressed air hose:	
internal:	4 mm [157 mil]
external:	6 mm [236 mil]
Ø Size of pipe union for external extraction unit:	
internal:	35 mm [1.38 inch]
external:	40 mm [1.57 inch]
Dimensions (W x H x D):	380 x 540 x 450 mm [15.0 x 21.3 x 17.7 inches]
Blasting chamber volume:	23 l [6.1 US gal]
Weight (empty), approx.:	14 kg [31 lbs]

11. Notes Regarding Return Shipment

- Request Renfert shipping boxes (Tel. +49 (0)7731 8208-383).
- Empty all blasting tanks.

! If a Renfert shipping box is not used, always remove the additional tanks (otherwise we can assume no liability for damage during shipping).

The proper return shipment form can be downloaded from the Renfert Website, **www.renfert.com**, under “Consulting / Repair Service”.

12. Disposing of the Unit

The unit must be disposed of by an authorized recycling operation. The selected firm must be informed of all possibly health-hazardous residues in the unit.

12.1 Disposal of the Lighting Equipment

Before disposing of the sandblasting unit / the extraction box, please remove the lighting equipment including the lamp.

- Remove the mains plug.
- Loosen the 2 fixation screws from the lighting equipment at the back of the sandblasting unit / extraction box.
- Remove the lighting equipment including the lamp.

For disposal of the lighting equipment please observe the following advice:

To conserve and protect the environment, prevent environmental pollution and improve the recycling of raw materials, the European Commission adopted a directive that requires the manufacturer to accept the return of electrical and electronic units for proper disposal or recycling.

Within the European Union units with this symbol should not therefore be disposed of in unsorted domestic waste.

For more information regarding proper disposal please apply at your local authorities.

13. Standard Delivery

1	*Vario basic*
1	Foot switch
1	Connector kit
1	Accessories kit
1	Pair of sandblasting gloves
1	Operating instructions, with attachments
1	Power cord
1	Magnetic foil

14. Delivery Versions

No. 2960-0005	*Vario basic*, basic unit, 230 V, 50 / 60 Hz, without sandblasting tanks
No. 2960-1005	*Vario basic*, basic unit, 100 - 120 V, 50 / 60 Hz without sandblasting tanks

15. Accessories

Micro sandblasting tanks

No. 2954-0050 25 - 70 µm, Right
No. 2954-0051 25 - 70 µm, Left
No. 2954-0250 70 - 250 µm, Right
No. 2954-0251 70 - 250 µm, Left

Wand mounting

No. 2960-0001 Wall mounting, incl. 90º extractor bracket

Extractor bracket

No. 2960-0002 90º extractor bracket

Protective grate

No. 2960-0003 Protective grate for the viewing pane

Blasting nozzle

No. 90003-5520 Borocarbide nozzle

Abrasive

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 110 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

16. Troubleshooting

Problem	Possible cause	Corrective action
No air and no abrasive	• Nozzle blocked.	• Open the blasting nozzle unit and clean the nozzle (Figure 23, 24, 25).
	• Nozzle blocked at grip and/or blasting hose blocked.	• Unscrew the nozzle from the handle and blow it out with compressed air. Without reconnecting the nozzle, activate the foot switch to blow compressed air through the hose.
	• Kink(s) in the foot switch connector hose.	• Inspect and correct the connecting hoses.
	• Switch set to intermediate position.	• Turn the switch until you feel it click into place.
	• Pressure set too low.	• Open the pressure regulator further (recommended pressure: 4 - 5 bar).
Air only and no or very little abrasive	• Dirty or moist abrasive.	• Replace the abrasive.
	• Insufficient abrasive in the unit.	• Add abrasive.
	• Intake hose blocked.	• Check that the intake hose is not kinked / pinched / blocked. The intake hose must be securely attached to the unit base (Figure 7).
	• Problems with the additional tank.	• Refer to “Additional tank - Mounting instructions”, No. 21-9774.

EN

Problem	Possible cause	Corrective action
Reduced blasting force	• Function selector switch not properly set. • Nozzle worn. • Abrasive used up. • Abrasive feed hose is blocked / damaged / kinked. • Insufficient abrasive in the reservoir.	• Make sure the selector switch clicks into place. • Replace the nozzle. • Replace the abrasive. • Drain the abrasive out and inspect / replace the feed hose. • Add abrasive.
Excessive abrasive consumption	• Extraction power set too high.	• Reduce the extraction power.
Blasting chamber fills with dust.	• Insufficient extraction power. • Extractor dust bag full.	• The suction performance of a weak extraction unit can be increased by closing the boreholes on the back side of the unit (Fig. 14, Pos. b) with the supplied magnetic foil. • Clean the extractor / replace the dust bag.
Abrasive spurts in pulses.	• Nozzle connectors not vertical. • Abrasive used up or too dirty. • Kink in the suction hose.	• Make sure the nozzle is vertical. • Replace the abrasive. • Inspect the feed hose.
Unit continuously blasting and stops when foot switch is activated.	• Foot switch connected incorrectly.	• Inspect and correct the foot switch connection.
Foot switch fails to switch on.	• No pressure at the compressed air connection. • Kink(s) in the pneumatic hoses.	• Inspect the compressed air lines and compressor. • Realign the hoses.
Air leaking from the foot switch.	• Pneumatic hoses connected incorrectly.	• Replace the connectors.
Lamp fails to go on.	• Power cord not connected. • Illumination defect. **The device with fluorescent tubes** • The fluorescent tube is not situated correctly in the socket. • The fluorescent tube is defect.	• Plug the power cord into the wall outlet. • Change light using the service or see spare part list. • Check that the fluorescent tube is fitted correctly (see chapter 7.7.2). • Changing the fluorescent tubes (see chapter 7.7.2).

We reserve the right to make technical changes

Vario basic

Nr. 2960-0005 / 2960-1005

FRANÇAIS

FR

1. Introduction

Nous sommes heureux que vous ayez pris la décision d'acheter une *Vario basic*.

Cet appareil représente un nouveau standard quant à son multi fonctionnement, sa puissance et son ergonomie.

Veuillez s.v.p. lire attentivement les instructions de service et tenez compte des informations contenues, afin de garantir un fonctionnement de longue durée et sans problème.

2. Domaine d'application

La sableuse rotative *Vario basic* est utilisée dans les laboratoires de prothèses dentaires pour enlever le mélange de revêtement et pour ôter les traces d'oxydation de coulée (principalement des modèles de coulée).

En option, il est possible d'ajouter jusqu'à 4 silos pour sablage fin.

Le domaine d'application comprend aussi bien l'enlèvement de revêtements et d' oxydations au niveau des couronnes / bridges et des céramiques pour perfectionner les surfaces par un grand brillant. A la base, l'appareil est livré sans silo de sablage fin. Il est équipé en tout pour le montage de 4 silos de sablage fin. Alternativement à un silo de sablage fin l'embranchement peut aussi se faire avec un appareil fonctionnant avec de l'air comprimé. La sélection se fait à l'aide du commutateur de sélection dans la cabine de sablage.

Si des silos pour micro sablage sont montés dès le début, ceci doit être pris en considération avant le remplissage de l'appareil avec un abrasif.

2.1 Conditions d'environnement *(selon DIN EN 61010-1)*

Cet appareil ne doit être utilisé :

- qu'à l'intérieur de locaux,
- jusqu'à une hauteur de 2.000 m au- dessus du niveau de la mer,
- à une température ambiante de 5 - 40 ºC [41 - 104 ºF] *),
- á une humidité relative max. de 80 % à 31 ºC [87.8 ºF], diminuant linéairement jusqu'à 50 % d'humidité relative pour 40 ºC [104 ºF] *),
- avec une alimentation en courant, si les variations de tension ne dépassent pas 10 % de la valeur nominale,
- à un degré 2 de pollution,
- à une catégorie II de surtension.

*) De 5 - 30 ºC [41 - 86 ºF] l'appareil est utilisable à une humidité atmosphérique allant jusqu'à 80 %. Pour des températures ambiantes entre 31 - 40 ºC [87.8 - 104 ºF] l'humidité doit proportionnellement diminuer afin de garantir le bon fonctionnement (par ex. :à 35 ºC [95 ºF] = 65 % d'humidité, à 40 ºC [104 ºF] = 50 % d'humidité). A des températures au- delà de 40 ºC [104 ºF] l'appareil ne doit pas être utilisé.

3. Indications de dangers

3.1 Symboles utilisés

Vous trouverez dans cette instruction de service et sur l'appareil les symboles suivants :

Danger
Il y a risque imminent de blessures.

Tension électrique
Il y a danger en raison de tension électrique.

Attention
Lors de la non-observation des indications il y a risque d'endommager l'appareil.

L'indication
Donne une recommandation utile, facilitant la manipulation de l'appareil.

Porter des lunettes de protection.

Utiliser des gants de protection.

N'utiliser qu'à l'intérieur.

Tenir compte du mode d'emploi.

3.2 Indications de dangers

- **L'appareil ne doit être mis en marche qu'avec un câble de secteur correspondant aux normes spécifiques du pays correspondant. En cas de besoin la transformation nécessaire ne peut être faite que par un spécialiste en électrotechnique.**
- **Avant la mise en service vérifier que les indications sur la plaque signalétique correspondent à la tension du réseau régional et comparer la charge de connexion pour l'air comprimé.**

FR

- **Ne pas faire fonctionner la sableuse sans une aspiration appropriée et sans équipement de protection personnel adéquat, pour ne pas mettre votre santé en jeu.**
  Pour ne pas mettre en danger la santé des employés, qui travaillent dans les laboratoires de la technique dentaire, la législation prescrit des aspirations spéciales. Des prescriptions nationales imposent la valeur MAK (valeur maximum de concentration des particules en suspension dans l'air au poste de travail). Veuillez vous renseigner quant aux valeurs limites en vigueur et sur la nature des poussières dégagées dans le laboratoire.
- **Lors d'une manipulation incorrecte il y a risque de blesser les yeux et la peau.**
- **Lors de l'emploi de l'appareil porter des lunettes de protection! Des pièces projetées en l'air risquent de blesser les yeux sans protection appropriée.**
- **Ne jamais sabler en direction des yeux ou sur une partie de la peau non couverte.**
- **Ne jamais sabler la vitre ouverte!**
- **Vérifier régulièrement que les branchements et les tuyaux (tels. : câble de distribution et les flexibles à air comprimé) ne soient pas abîmés (par ex. : par pliage, fissures, ou porosité).**
- **L'appareil ne doit plus être mis en marche s'il y a des branchements ou des flexibles défectueux ou d'autres défauts apparents.**
- **Avant de procéder aux travaux d'entretien couper l'alimentation en air comprimé.**
- **Avant de procéder à des travaux sur des parties électriques, couper l'alimentation en courant.**
- **Ne pas actionner la commande à pied si seul le tuyau pour l'arrivée d'air comprimé est branché. Les coups donnés par le tuyau pneumatique non fixé pourraient provoquer de graves blessures.**
- **L'observation des prescriptions nationales concernant le service et la vérification de sécurité répétitive des appareils électriques est la responsabilité d'opérateur. En Allemagne il s'agit de la prescription 3 de la DGUV (assurance nationale contre les accidents) en relation avec la norme VDE 0701-0702 (fédération des industries de l'électrotechnique, de l'électronique) .**
- **Vous trouverez des informations sur REACH et SVHC sur notre site internet www.renfert.com dans la section Service.**
- **Seuls les accessoires et pièces de rechange fournis ou autorisés par la société Renfert GmbH peuvent être utilisés avec ce produit. L'utilisation d'autres accessoires et pièces de rechange peut compromettre la sécurité de l'appareil, présente un risque de blessures graves, peut causer des dégâts à l'environnement ou endommager le produit.**

Lors de l'utilisation d'un silo de micro sablage :

- **Vérifier que le couvercle soit bien mis en place et fixé. Un couvercle mal fermé pourrait s'ouvrir comme sous l'effet d'une explosion. Des pièces projetées en l'air et le sable éjecté risquent de blesser les personnes présentes.**
- **Pour les travaux sur le silo de sablage (remplissage, nettoyage. entretien) porter des lunettes de protection.**
- **Des restes d'abrasif sur les garnitures d'étanchéité peuvent mener à une usure prématuré et à un manque d'étanchéité. Après le remplissage nettoyer le filetage et la garniture d'étanchéité et bien serrer manuellement le couvercle.**
- **Des solvants et des dérivés tensioactifs peuvent former des microfissures dans le plastique (danger d'explosion!). Ne nettoyer votre silo de sablage et son couvercle qu'en les frottant avec un chiffon sec. Ne faites pas d'inscriptions ni de collage sur le silo de sablage.**
- **Vérifier régulièrement le bon état des silos de sablage ou du couvercle, en cas de doute remplacer les.**

3.3 Exclusion de responsabilité

Renfert GmbH refusera toute demande de dédommagement ou de prise sous garantie si :

- **le produit a été utilisé dans d'autres buts que ceux décrits dans les instructions d'emploi.**
- **le produit a été transformé d'une manière ou d'une autre – à part celles décrites dans le mode d'emploi.**
- **le produit a été réparé par des services non autorisés ou en employant des pièces de rechange qui ne sont pas les pièces d'origine de Renfert.**
- **le produit a été utilisé malgré des défauts visibles.**
- **L'appareil a été exposé à des à coups mécaniques ou a été fait tomber.**

4. Mise en service

4.1 Montage mural

Le support nécessaire pour le montage mural est livrable en tant qu'accessoire et peut être commandé séparément (voir accessoires). Le montage du support est décrit dans le mode d'emploi.

4.2 Installation et raccordement

1. Enlever de la cabine de sablage la commande a pied qui y a été déposée.
2. Raccorder la commande à pied / à l'appareil de sablage. Pour ce faire pousser à fond, et ce jusqu'à leur butée, les deux tuyaux pneumatiques avec repères rouge et jaune de la commande à pied dans les branchements pneumatiques marqués de façon adéquate (fig. 1a).

3. Faire le raccordement de l'alimentation en air comprimé / appareil de sablage :
   - Dévisser de sur le tuyau à air comprimé de l'appareil l'écrou moleté d'accouplement (fig. 1b).
   - Placer l'écrou moleté d'accouplement sur le tuyau à air comprimé bleu joint (fig. 1c).
   - Enfoncer le tuyau d'alimentation d'air comprimé sur le raccord et le fixer en vissant l'écrou moleté d'accouplement (fig. 1d, 1e).
4. Faire le raccordement du tuyau d'air comprimé / alimentation en air :
   - Dévisser l'écrou de raccord.- d'accouplement de la prise d'air et pousser sur le tuyau d'alimentation en air comprimé bleu joint (fig. 2a).
   - Pousser le tuyau d'alimentation en air sur la prise et le fixer à l'aide de l'écrou moleté d'accouplement (fig. 2b, 2c).
   - Brancher la prise sur le raccordement d'air comprimé se trouvant au laboratoire (fig. 3).

Ne pas plier les tuyaux (fig. 4)!

4.3 Montage de la buse

1. Enlever la grille de fond (fig. 5).
2. Enlever la sécurité de transport (attache-câbles) de la buse de sablage (fig. 6).
3. Vérifier le fixage du tuyau d'aspiration (fig. 7).

4.4 Réglage de la pression de travail

1. Placer le bouton tournant sur sablage rotatif (fig. 8, pos. A).
2. Régler la pression de sablage de 1 - 6 bar [14.5 - 87 psi] (fig. 9). La pression réglée est indiquée en permanence sur le manomètre.

4.5 Remplissage avec l'abrasif

1. Enlever la grille de fond (fig. 5).
2. Remplir avec l'abrasif (fig. 10), env. 5 kg (+/- 2 kg).
3. Replacer la grille de fond (fig. 5).

N'utiliser qu'un abrasif propre et sec dans la granulométrie adéquate (voir accessoires). Nous conseillons un abrasif d'une granulométrie de 125 - 250 µm [115 - 60 mesh].

Granulométrie max. : 500 µm [32 mesh]. Lors d'une utilisation d'abrasifs > 250 µm (par ex. 500 µm) il faudra compter avec l'abrasion renforcée de la buse.

4.6 Mise en service de l'appareil - éclairage

1. Raccordement du câble de distribution / sableuse (fig. 11) et du câble de distribution / prise de courant (fig.12).
2. Allumer la lampe (fig. 13).

Si la touche à effleurement est endommagée ou défectueuse, mettre l'appareil hors service et l'envoyer pour réparation ! Le retrait du film entraîne un risque d'électrocution !

FR

4.7 Faire le raccordement sur l'aspiration

Placer le tuyau d'aspiration sur la tubulure d'aspiration (fig. 14, pos. a). Le tuyau d'aspiration n'est pas compris dans l'étendue de livraison de la *Vario basic*.

Pour les aspirations avec une „fonction de démarrage automatique" placer la fiche de contact de la *Vario basic* dans la prise de courant de l'aspiration prévue à cet effet. Veuillez bien faire attention à la charge de connexion max. de la prise de courant de l'appareil.

5. Commande

5.1 Choix des consommateurs

L'appareil *Vario basic* est livré sans silos de sablage fin. Il est équipé en tout pour le montage de 4 silos de sablage fin. Alternativement à un silo de sablage fin l'embranchement peut aussi se faire avec un appareil fonctionnant avec de l'air comprimé. La sélection se fait à l'aide du commutateur de sélection dans la cabine de sablage (fig. 8) :

(A) Fonction de sablage rotatif
(B) Choix de différents consommateurs (en option)
   (B1) Silo de sablage fin supérieur droit
   (B2) Silo de sablage fin supérieur gauche
   (B3) Silo de sablage fin inférieur droit
   (B4) Silo de sablage fin inférieur gauche

Le sablage dure tout le temps que la commande à pied est actionnée (fig. 15). Après le lâchement de la commande à pied seulement une quantité faible d'abrasif coule encore.

Lors du sablage utiliser les gants de protection livrés.

Pour ce faire n'enlever pas les manchettes textiles.

Ne sabler que la vitre fermée.

5.2 Positionnement de la buse de sablage

La distance de la buse de sablage et de l'angle de sablage se laissent séparément régler (fig. 16).

5.2.1 Réglage de la distance de la buse :

La distance de la buse peut être fixée dans trois positions en réglant la buse (fig. 16, pos. a + fig. 6).

FR

5.2.2 Réglage de l'angle de sablage :

1. Dévisser l'écrou moleté d'accouplement supérieur et inférieur (fig. 16, pos. b).
2. Régler l'angle de sablage.
3. Revisser fermement (fig.16, pos. b).

5.3 Réglage de la puissance d'aspiration

Si l'aspiration est faible, vous pouvez en augmenter la puissance en bouchant les forages situés sur la face arrière de l'appareil grâce à la feuille magnétique jointe (fig. 14, pos. a).

5.4 Silanisation à froid dans un appareil de sablage

Les appareils de sablage de Renfert de la série *Basic* sont conseillés exclusivement par 3M ESPE pour l'emploi avec ROCATEC™. Ce système adhésif s'offre, si une adhésion entre le composite et un matériau dentaire (métal, résine, céramique, céramique à la zircone) est désirée.

L'avantage :

Le recouvrement se fait à froid, par là une charge thermique de l'armature métallique, provoquant un risque de déformation, est évitée. Tous les appareils de la série *Basic* sont, grâce au flux régulier et homogène de l'abrasif, utilisables avec ROCATEC™.

6. Montage de silos supplé-mentaires et d'appareils pneumatiques

6.1 Montage de silos de sablage supplémentaires

le montage de silos supplémentaires est décrit dans une description séparée. Elle se trouve en annexe du silo de sablage.

6.2 Raccordement des consommateurs

Les différents consommateurs sont raccordés au dos de l'appareil (fig. 17) :

1 Raccordement du silo de sabage fin supérieur gauche (Avant le raccordement enlever le tampon borgne)

2 Raccordement du silo de sablage fin supérieur droit (Avant le raccordement enlever le tampon borgne)

3 Raccordement du silo de sablage fin inférieur gauche (Avant le raccordement enlever le tampon borgne)

4 Raccordement du silo de sablage fin inférieur droit (Avant le raccordement enlever le tampon borgne)

En alternative un appareil à fonctionnement pneumatique peut être branché à chaque raccord!

6.3 Remplissage du silo de sablage fin avec un abrasif

Lors du remplissage ne manœuvrer en aucun cas la commande à pied.

Lors de l'ouverture du silo de sablage , celui-ci est sous pression, malgré l'indication de pression, si vous actionnez la commande à pied.

1. Dévisser le couvercle du silo (fig.18).
2. Remplir d'abrasif jusqu'au marquage max. de remplissage (gonflement de la paroi du silo de sablage en-dessous du filetage (fig. 19).
3. Fermer le couvercle (fig. 18).

Avant de fermer le couvercle du silo de sablage enlever impérativement les restes d'abrasif se trouvant sur le filetages du couvercle et du silo. Ne pas pencher le couvercle du silo de sablage.

Utiliser toujours un abrasif propre et sec avec une granulométrie adéquate (voir accessoires).

6.4 Raccordement d'autres appareils pneumatiques

Le raccordement d'autres appareils pneumatiques comme par ex. : Basic mobil, se fait au dos de la Vario basic (fig. 21, chapitre 6.2, fig. 17).

Le tuyau d'air comprimé de l'appareil raccordé peut être introduit dans passe-câble se trouvant sur le côté de l'appareil (fig. 20).

Fig. 21 : exemple, branchement d'une *Basic mobil*.

7. Nettoyage / Entretien

Avant de faire des travaux de nettoyage et d'entretien enlever la prise de courant et couper l'appareil de l'alimentation en air comprimé.

7.1 Nettoyage à l'intérieur de la cabine de sablage

- N'utiliser que des produits exempt de solvants (par ex. : de la lessive).
- Enlever la grille de fond (fig. 5), passer l'aspirateur dans la cabine de sablage.
- Ne nettoyer qu'à sec les silos et le couvercle de sablage!

7.2 Contrôle du séparateur d'eaux

- Evacuer l'eau de condensation à l'aide de la soupape.
- Faire pression sur la soupape de bas en haut (fig. 22).

7.3 Changement des buses de sablage

- Enlever la buse de sablage du support.
- Dévisser la vis moletée (fig. 23).
- Fixer la buse de sablage (fig. 24).
- Vérifier s'il n'y a pas de trace d'usure sur la chambre de mélange et enlever les restes d'abrasif (fig. 25).
- Placer une nouvelle buse (fig. 24).
- Serrer légèrement la vis moletée.

Dans des versions précédentes une vis sans tête a eté employée à la place de la vis moletée. Dévisser la vis sans tête avec la clé à six pans creux qui se trouve dans le set d'accessoires et la revisser LÉGÈREMENT après avoir mis en place la nouvelle buse (fig. 23a).

7.4 Remplacement de l'abrasif

- Placer l'appareil sur le bord de la table de travail (fig. 26).

L'appareil risque de basculer!
Bloquer complètement l'appareil à l'aide d'une deuxième personne.

- Positionner le réservoir collecteur (fig. 27).
- Ouvrir l'évacuation d'abrasif fig. 28).
- Nettoyer les filtres / fixation (fig. 29 / fig. 7).
- Fermer l'évacuation d'abrasif (fig. 28).
- Remplir avec un autre abrasif (fig. 10).

7.5 Changement de la vitre

- Desserrer les vis de fixation (fig. 30).
- Enlever la vitre usée, placer la nouvelle vitre (fig. 31).
- Reserrer avec précaution les vis de fixation (fig. 30).

7.6 Changement des tuyaux de sablage

Contrôler régulièrement le bon état des tuyaux de sablage concernant aussi bien les endommagements que les usures éventuelles. Remplacer à temps les tuyaux de sablage usés.

Avant le changement des tuyaux de sablage couper l'appareil de sablage de l'alimentation en air comprimé (fig. 3).

- Evacuer l'abrasif (voir chapitre 7.4).
- Desserrer la pince pour tuyaux souples et ôter les tuyaux (fig. 32, 33, 34).
- monter les nouveaux tuyaux (fig. 32, 33, 34).

N'utiliser que les tuyaux de remplacement de Renfert!

FR

7.7 Remplacement de la lampe

7.7.1 Appareils avec éclairage à LED

La durée de vie d'une LED est nettement supérieure à celle d'un tube fluorescent. C'est la raison pour laquelle les LED ne peuvent pas être remplacées individuellement et qu'il est nécessaire de remplacer le système d'éclairage dans son intégralité (voir chap. 8, Pièces de rechange).

7.7.2 Appareils équipés d'un tube fluorescent

Dans le cas des appareils équipés d'un tube fluorescent, il est possible de remplacer ce dernier.

Risque de rupture!
Lors du changement de la lampe ne pas appuyer ou plier. Utiliser comme protection contre les éclats de verre des gants ou un tissu si nécessaire.

- Déconnecter l'appareil.
- Enlever la prise de courant.
- Appuyer légèrement sur le côté droit de la protection de la lampe et l'enlever (fig. 35).
- Tirer à l'horizontale la lampe de sa douille et l'enlever.
- Dans la mesure du possible passer l'aspiration sur la douille.
- Poser la nouvelle lampe dans le brochage et la glisser à l'horizontale dans la douille (fig. 36).
- Placer la protection de la lampe dans le côté gauche du boîtier, presser ensuite à droite jusqu'à son enclenchement (fig. 37).

N'utiliser que des lampes d'origine Renfert (voir chap. 8, Pièces de rechange).

7.8 Écran de la lampe

L'écran de la lampe peut ternir avec le temps. Cet écran est disponible en tant que pièce de rechange.
Pour remplacer l'écran de la lampe :

- Déconnecter l'appareil.
- Enlever la prise de courant.
- Appuyer légèrement sur le côté droit de la protection de la lampe et l'enlever.
- Insérer l'écran de la lampe neuf à gauche dans le boîtier du système d'éclairage puis l'enfoncer sur le côté droit jusqu'à-ce qu'il s'encliquette.

FR

8. Pièces de rechange

Les pièces de rechange et les pièces soumises à une usure naturelle se trouvent dans le catalogue des pièces sur le site internet **www.renfert.com/p918.**

Veuillez indiquer ensuite la référence de produit suivante : 29600005 ou 29601005.

Les pièces exclues des droits à la garantie (pièces soumises à une usure naturelle et consommables) sont marquées sur le catalogue des pièces de rechange.

Le numéro de série et la date de fabrication se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.

9. Garantie

En cas d'utilisation conforme, la société Renfert accorde **une garantie de 3 ans** sur toutes les pièces de la sableuse *Vario basic*. La condition pour une prise en charge sous garantie est la présentation de la facture d'origine de votre dépôt dentaire.

Les pièces soumises à une usure naturelle ainsi que les pièces consommables sont exclues des droits à la garantie.Ces pièces sont marquées sur la liste des pièces de rechange.

Tout droit à la garantie perd sa validité en cas d'utilisation non conforme, de non respect des prescriptions concernant le maniement, le nettoyage, l'entretien et le branchement, en cas de travaux de réparation effectués de propre main par du personnel non autorisé, d'utilisation de pièces de rechange d'autres fabricants ou en cas d'influences inhabituelles ou inadmissibles conformément aux consignes d'utilisation. Des prestations de garantie ne donnent aucun droit à une prolongation de la garantie.

10. Données techniques

Réseau de tension :	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
Puissance absorbée :	16 W
Longueur de câble :	2 m [78 inch]
Pression externe à l'entrée :	6 - 8 bar [87 - 116 psi]
Pression de service :	1 - 6 bar [14.5 - 87 psi]
Consommation d'air :	200 l/min. à 6 bar [7.06 cfm à 87 pis]
Ø Flexible à air comprimé :	
a l'intérieur :	4 mm [157 mil]
a l'extérieur :	6 mm [236 mil]
Ø Dimension du raccord pour une aspiration externe :	
a l'intérieur :	35 mm [1.38 inch]
a l'extérieur :	40 mm [1.57 inch]
Dimensions (L x H x P) :	380 x 540 x 450 mm [15.0 x 21.3 x 17.7 inch]
Volume de la cabine de sablage :	23 l [6.1 US gal]
Poids (vide), env. :	14 kg [31 lbs]

11. Indication pour le transport

- Demander chez Renfert – un carton d'expédition (Tel. +49 (0)7731 8208-383).
- Vider tous les silos de sablage.

Sans carton de Renfert – démonter toujours les silos supplémentaires (sinon aucune prise sous garantie ne sera accordée en cas de dégâts lors du transport).

Sur le site internet de Renfert **www.renfert.com** nous vous offrons dans la rubrique „Conseil / Service de réparation" le formulaire de retour que vous pouvez télécharger.

12. Elimination de l'appareil

L'élimination de l'appareil ne doit être fait que par une entreprise spécialisée. L'entreprise spécialisée doit être informée sur les restes nuisibles à la santé se trouvant dans l'appareil.

12.1 Elimination de l'équipement d'éclairage

Avant de faire l'élimination de l'appareil de sablage/ du box de grattage enlever s.v.p l'équipement d'éclairage avec lampe.

- Enlever la prise de contact.
- Dévisser les 2 vis de fixation de l'équipement d'éclairage au dos de l'appareil de sablage / du box de grattage.
- Oter l'appareil d'éclairage avec lampe.

Pour l'élimination de l'équipement d'éclairage observer s.v.p. les indications suivantes :

Pour sauvegarder, protéger et éviter la pollution de l'environnement et pour améliorer le recyclage des matières premières (Recycling), la commission européenne a promulgué une nouvelle directive, selon laquelle les appareils électriques et électroniques doivent être repris par le fabricant, afin de garantir une élimination conforme aux règles ou de conduire à un recyclage adéquat.

l'intérieur de l'union européenne tous les appareils qui sont munis de ce symbole ne doivent pas non triés être déposés dans les décharges municipales.

Veuillez s.v.p. vous informer sur l'élimination prescrite par la loi chez vos autorités locales.

13. Etendue de livraison

1 *Vario basic*
1 Commande à pied
1 Jeu de raccord
1 Jeu d'accessoires
1 Paire de gants de sablage
1 Mode d'emploi avec annexe
1 Câble de raccordement
1 Feuille magnétique

14. Formes de livraison

No. 2960-0005 *Vario basic* appareil de base, 230 V, 50 / 60 Hz, sans silo de sablage

No. 2960-1005 *Vario basic* appareil de base, 100 - 120 V, 50 / 60 Hz, sans silo de sablage

15. Accessoires

Silos pour micro sablage

No. 2954-0050 25 - 70 µm, droit

No. 2954-0051 25 - 70 µm, gauche

No. 2954-0250 70 - 250 µm, droit

No. 2954-0251 70 - 250 µm, gauche

Support mural

No. 2960-0001 Support mural avec équerre de 90º incluse

Coude d'aspiration

No. 2960-0002 Coude d'aspiration de 90º

Grille de protection

No. 2960-0003 Grille de protection pour la vitre

Buse de sablage

No. 90003-5520 Buse en carbure de bore

Abrasifs

Oxyde d'aluminium Cobra

No. 1594-1105 25 µm [500 mesh], blanc bidon de 5kg

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

Rolloblast Perles de verre

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

FR

16. Recherche des défauts

Défaut	Cause	Remède
Ni air et ni sable.	• Buse bouchée.	• Ouvrir la buse de sablage et la nettoyer (fig. 23, 24, 25).
	• La buse de sablage sur la pièce à main est bouchée et/ou le tuyau de sablage est bouché.	• Dévisser la buse de sur la pièce à main et souffler avec de l'air comprimé; Débloquer le tuyau de sablage sans buse en actionnant la commande à pied.
	• Les tuyaux de raccordement de la commande à pied sont pliés.	• Vérifier et corriger les tuyaux de raccordement.
	• Commutateur en interposition.	• Tourner le commutateur jusqu'à ce que son enclenchement se fasse sentir.
	• Trop peu de pression de travail.	• Monter la pression en tournant le régulateur (4 - 5 bar sont conseillés).
Que de l'air mais pas de sable / peu de sable.	• Abrasif impur ou humide.	• Changer l'abrasif.
	• Trop peu d'abrasif dans l'appareil.	• Remettre de l'abrasif.
	• Tuyau d'aspiration bloqué.	• Vérifier que le tuyau d'aspiration ne soit pas plié / écrasé / bouché. Le tuyau d'aspiration doit être fixé sans faute au fond de l'appareil (fig. 7).
	• Problème avec le silo supplémentaire.	• Voir "Silo supplémentaire - Instructions pour le montage", No. 21-9774.

FR

Défaut	Cause	Remède
Force de sablage diminuée.	• Le commutateur de sélection n'est pas clairement positionné. • La buse de sablage est usée. • L'abrasif est utilisé. • Le tuyau d'amenée d'alimentation de l'abrasif est bouché / défectueux / plié. • Trop peu d'abrasif dans le réservoir.	• Le positionner clairement. • Remplacer la buse. • Remplacer l'abrasif. • Evacuer l'abrasif et vérifier le tuyau d'amenée d'alimentation / en faire le remplacement. • Remplir d'abrasif.
Consommation trop forte d'abrasif.	• Puissance d'aspiration trop haute.	• Réduire la puissance aspirante sur l'aspiration.
La cabine de sablage trop poussièreuse.	• Trop faible puissance d'aspiration. • Le sac à poussière de l'aspiration est plein.	• Si l'aspiration est faible, vous pouvez en augmenter la puissance en bouchant les forages situés sur la face arrière de l'appareil grâce à la feuille (fig. 14, pos. b) magnétique jointe. • Nettoyer l'aspiration / remplacer le sac à poussière.
Transport pulsant de l'abrasif.	• L'ajutage de la buse n'est pas verticale. • L'abrasif est consommé ou encore trop fortement souillé. • Tuyau d'aspiration plié.	• Placer la buse verticalement. • Remplacer l'abrasif. • Vérifier le tuyau d'aspiration.
L'appareil sable constamment et s'arrête lors du maniement de la commande à pied.	• Commande à pied mal montée.	• Vérifier et corriger le raccordement de la commande à pied.
La commande à pied ne se met pas en marche.	• Pas de pression sur le raccord d'air comprimé. • Les tuyaux pneumatiques sont pliés.	• Vérifier les conduites d'air comprimé ou encore le compresseur. • Placer de nouveau les tuyaux.
L'air comprimé sort de la commande à pied.	• Les tuyaux pneumatiques sont mal montés.	• Changer les raccordements.
La lampe ne s'allume pas.	• Câble de distribution non branché. • Éclairage défectueux. **Appareil équipé d'un tube fluorescent** • Le tube fluorescent n'est pas correctement inséré dans la douille. • Le tube fluorescent est défectueux.	• Brancher le câble de distribution. • Faire remplacer l'éclairage par le service après-vente ou voir la liste des pièces de rechange. • Vérifier la bonne fixation du tube fluorescent (voir chap. 7.7.2). • Remplacer le tube fluorescent (voir chap. 7.7.2).

Sous réserve de changements

Vario basic

Nr. 2960-0005 / 2960-1005

ITALIANO

IT

1. Introduzione

Grazie di aver deciso di acquistare una sabbiatrice *Vario basic*. Questo apparecchio definisce un nuovo standard di multifunzionalità, efficienza ed ergonomia.

Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso e di osservare le avvertenze in esse contenute; in questo modo si garantisce una lunga durata ed un funzionamento regolare.

2. Campo di applicazione

La sabbiatrice con riciclo *Vario basic* si usa nel laboratorio odontotecnico per la rimozione del rivestimento e delle ossidazioni dalle fusioni (soprattutto dagli scheletrati).
A richiesta si possono aggiungere 4 serbatoi di microsabbiatura.
In questo caso, il campo di applicazione comprende anche la rimozione del rivestimento e delle ossidazioni da corone e ponti e dalle ceramiche e la finitura di superficie tramite l'utilizzo di sferette di vetro.
Il modello base non é dotato di serbatoi. L'apparecchio è però predisposto per un totale di 4 serbatoi di microsabbiatura. Al posto di un serbatoio è anche possibile collegare un apparecchio pneumatico. La sua selezione si compie con il selettore situato all'interno della cabina di sabbiatura.

Nel caso i moduli di microsabbiatura vengano montati fin dall'inizio, si consiglia di effettuarne il montaggio prima di riempire l'apparecchio con l'abrasivo.

2.1 Condizioni ambientali
(a norma DIN EN 61010-1)

L'apparecchio deve funzionare solo alle seguenti condizioni:

- in ambienti chiusi,
- ad un'altitudine non superiore ai 2.000 m sul livello del mare,
- ad una temperatura ambiente compresa tra + 5 °C e + 40 °C [41 °F - 104 °F] ***)**,
- con un'umidità relativa massima dell'aria dell'80 % a una temperatura di 31 °C [87.8 °F] e decrescente linearmente fino al 50 % a una temperatura di 40 °C [104 °F]*),
- con alimentazione elettrica di rete se le oscillazioni di tensione non superano il valore nominale del 10 %,
- con grado di inquinamento 2,
- con categoria di sovratensione II.

*) A temperature comprese tra 5 °C e 30 °C [41 °F - 86 °F], l'apparecchio può essere impiegato con un'umidità relativa massima dell'aria dell'80 %. A temperature tra 31 °C - 40 °C [87,8 °F - 104 °F] l'umidità dell'aria deve decrescere proporzionalmente per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio (esempio: a 35 °C [95 °F] = 65 % di umidità dell'aria, a 40 °C [104 °F] = 50 % di umidità dell'aria). A temperature che superano i 40 °C [104 °F] l'apparecchio non deve essere utilizzato.

3. Avvertenze di pericolo

3.1 Simboli utilizzati

Nel presente manuale e sull'apparecchio si trovano simboli che hanno il seguente significato:

Pericolo
Pericolo immediato di lesioni.

Tensione elettrica
Pericolo dovuto alla tensione elettrica.

Attenzione
In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danneggiare l'apparecchio.

Avvertenza
Utile descrizione offerta per facilitare l'uso dell'apparecchio.

Portare gli occhiali protettivi.

Portare guanti protettivi.

Da usarsi solamente in ambienti chiusi.

Rispettare le istruzioni per l'uso.

3.2 Avvertenze di pericolo

- **L'apparecchio deve essere messo in funzione esclusivamente con un cavo di rete dotato di un sistema di connessione specifico del Paese di utilizzo. Quando necessario, tale adeguamento deve essere effettuato da un elettricista specializzato.**
- **Prima della messa in servizio confrontare sia i dati riportati sulla targhetta con i valori di tensione e frequenza della rete elettrica locale che i valori per il raccordo all'aria compressa.**

IT

- **Non mettere mai in funzione una sabbiatrice senza un aspiratore adeguato e senza dispositivi di protezione personale adatti, poiché ciò può essere nocivo alla salute.
La legislazione prevede l'impiego di aspiratori speciali al fine di salvaguardare la salute dei dipendenti nei laboratori odontotecnici. Le normative nazionali indicano il valore MAK (la concentrazione massima delle sostanze sospese nell'aria sul posto di lavoro). Si informi sui valori soglia nazionali in vigore e sul tipo di polveri generate nel laboratorio.**
- **Con un impiego non corretto sussiste il pericolo di subire lesioni agli occhi e alla pelle.**
- **Portare degli occhiali di protezione adatti quando si usa la macchina! Le particelle espulse nell'aria possono causare delle lesioni agli occhi se non si porta una protezione adeguata.**
- **Non sabbiare mai in direzione degli occhi o di parti del corpo non protette!**
- **Non sabbiare mai con la lastra d'ispezione aperta!**
- **Controllare regolarmente se i cavi di collegamento e i tubi flessibili (come ad es. il cavo di rete e i tubi per l'aria compressa) sono danneggiati (ad es. schiacciature, fratture, porosità).**
- **Gli apparecchi con cavi di collegamento danneggiati o che presentano altri difetti non devono essere più messi in funzione.**
- **Prima di eseguire degli interventi di manutenzione, staccare l'apparecchio dall'aria compressa.**
- **Prima di intervenire sui componenti elettrici, staccare l'apparecchio dalla rete elettrica.**
- **Non azionare il pedale di comando, finché è collegato solamente al tubo di approvvigionamento dell'aria compressa. Il tubo flessibile ancora lasco potrebbe dare dei colpi e provocare quindi delle gravi lesioni.**
- **È responsabilità del titolare assicurare che vengano osservate le prescrizioni nazionali sul funzionamento e le regolari ispezioni di sicurezza delle apparecchiature elettriche. In Germania si tratta del regolamento 3 della DGUV (Assicurazione nazionale contro gli infortuni) assieme alla VDE 0701-0702 (Federazione Nazionale del settore elettrotecnico ed elettronico).**
- **Informazioni su REACH e SVHC si trovano sul nostro sito internet www.renfert.com nella sezione Supporto.**
- **Per questo prodotto sono ammessi esclusivamente accessori e ricambi forniti o approvati dalla ditta Renfert GmbH. L'impiego di accessori o ricambi diversi da quelli prescritti può compromettere la sicurezza dell'apparecchio, predispone al rischio di gravi lesioni, può provocare danni all'ambiente o danneggiare il prodotto.**

Con l'uso dei moduli di microsabbiatura:

- **Prima della messa in funzione, controllare che il coperchio del serbatoio sia chiuso correttamente. I coperchi che non sono chiusi correttamente possono aprirsi in modo esplosivo.
I pezzi e l'abrasivo che sono espulsi nell'aria con violenza possono causare delle lesioni.**
- **Per interventi sui serbatoi (riempirli, pulirli, manutenzione) portare degli occhiali di protezione.**
- **Dei residui di abrasivo sulle guarnizioni portano alla perdita dell'ermeticitá e all'usura prematura della guarnizione. Dopo aver riempito il serbatoio, pulire il filetto e la guarnizione e chiudere il coperchio a mano.**
- **I solventi e gli agenti tensioattivi possono causare delle microfessure sulla plastica (pericolo di esplosione!). Pulire il serbatoio e il coperchio impiegando solamente un panno asciutto. Non applicare degli autoadesivi o delle iscrizioni sui serbatoi.**
- **Controllare regolarmente se i serbatoi o i coperchi dei serbatoi sono danneggiati e sostituirli in caso di dubbio.**

3.3 Esclusione dalla responsabilità

La Renfert GmbH declina qualsiasi richiesta di risarcimento danni e di garanzia nei seguenti casi:

- **l'apparecchio viene impiegato per scopi diversi da quelli descritti nelle istruzioni per l'uso;**
- **l'apparecchio viene modificato arbitrariamente e non conformemente a quanto specificato nelle istruzioni per l'uso;**
- **l'apparecchio viene riparato da persone o officine non autorizzate o in esso vengono montati ricambi non originali Renfert;**
- **l'apparecchio viene impiegato nonostante presenti delle carenze di sicurezza palesi;**
- **l'apparecchio viene esposto ad urti di natura meccanica o cade a terra.**

4. Messa in servizio

4.1 Montaggio a muro

Il supporto necessario per il montaggio a parete è disponibile tra gli accessori e si può ordinare separatamente (vedi elenco accessori).
Le istruzioni per il montaggio a parete vengono fornite in allegato al supporto.

4.2 Installazione e collegamento

1. Estrarre il comando a pedale che si trova nella cabina di sabbiatura.

2. Collegare la sabbiatrice al comando a pedale, innestando i due tubi pneumatici del comando a pedale, contrassegnati in rosso e giallo, fino all'arresto nei raccordi pneumatici, con i contrassegni correspondenti (Fig. 1a).
3. Collegare la sabbiatrice alla rete dell'aria compressa:
   - Allentare il dado zigrinato dal raccordo per l'aria dell'apparecchio (Fig. 1b).
   - Inserire il dado zigrinato sul tubo flessibile blu allegato per il collegamento all'aria compressa (Fig. 1c).
   - Inserire il tubo per il collegamento all'aria compressa sul raccordo e fissare con il dado zigrinato (Fig. 1d, 1e).
4. Collegare il tubo per l'aria compressa alla rete dell'aria compressa:
   - Allentare il dado zigrinato sul raccordo per l'aria compressa e inserirlo sul tubo flessibile blu allegato per il collegamento all'aria compressa (Fig. 2a).
   - Inserire il tubo flessibile per l'aria compressa sul raccordo e fissare con il dado zigrinato (Fig. 2b, 2c).
   - Collegare la presa per l'aria compressa al raccordo di laboratorio (Fig. 3).

Non schiacciare i tubi flessibili (Fig. 4)!

4.3 Montaggio dell'ugello

1. Togliere la griglia di fondo (Fig. 5).
2. Togliere la sicurezza di trasporto (fascetta fermacavo) dall'ugello di sabbiatura (Fig. 6).
3. Controllare il fissaggio del tubo di aspirazione (Fig. 7).

4.4 Impostazione della pressione di lavoro

1. Posizionare il selettore su sabbiatura automatica (Fig. 8, pos. A).
2. Impostare la pressione di sabbiatura tra 1 - 6 bar [14.5 - 87 psi] (Fig. 9). La pressione impostata viene indicata permanentemente sul manometro.

4.5 Riempimento dell' abrasivo

1. Togliere la griglia di fondo (Fig. 5).
2. Riempire di abrasivo (Fig. 10), ca. 5 kg (+/- 2 kg).
3. Re-inserire la griglia di fondo (Fig. 5).

Impiegare sempre e solo dell'abrasivo pulito e secco della granulometria corrispondente (vedi elenco accessori). Si consiglia di usare sabbie con una granulometria di 125 - 250 µm [115 - 60 mesh].

Granulometria mass.: 500 µm [32 mesh]. L'utilizzo di abrasivi con una granulometria > 250 µm (ad es. 500 µm) provoca un'usura notevolmente più forte dell'ugello di sabbiatura.

4.6 Messa in servizio dell'illuminazione

1. Collegare la sabbiatrice al cavo di rete (Fig. 11) e il cavo di rete alla presa di corrente (Fig. 12).
2. Accendere il tubo luminoso (Fig. 13).

In caso di tasti a membrana danneggiati o malfunzionanti, mettere fuori funzione l'apparecchio e inviarlo in riparazione! Rimuovendo la membrana sussiste il rischio di scossa elettrica!

4.7 Collegamento con l'aspiratore

Inserire il tubo dell'aspirazione sul raccordo per aspirazione (Fig. 14, pos. a). Il tubo di aspirazione non fa parte della dotazione della *Vario basic*.

Nel caso di aspiratori dotati di una funzione di avvio in automatico, collegare la presa di rete del *Vario basic* alla presa sull'apparecchio prevista a questo scopo. Si prega di controllare il valore di collegamento mass. della presa sull'apparecchio.

5. Uso

5.1 Scelta dell'utente

La *Vario basic* non è dotata di serbatoi di microsabbiatura. L'apparecchio è però predisposto per un totale di 4 serbatoi di microsabbiatura. Al posto di un serbatoio è anche possibile collegare un apparecchio pneumatico. La sua selezione si compie con il selettore situato all'interno della cabina di sabbiatura (Fig. 8):

(A) Funzione di sabbiatura con riciclo
(B) Selezione delle diverse utenze (optional)
   (B1) Serbatoio di microsabbiatura in alto a destra
   (B2) Serbatoio di microsabbiatura in alto a sinistra
   (B3) Serbatoio di microsabbiatura in basso a destra
   (B4) Serbatoio di microsabbiatura in basso a sinistra

La sabbiatura si esegue, azionando il comando a pedale (Fig. 15). Dopo aver liberato il comando a pedale, fuoriesce ancora una piccola quantità di abrasivo.

Per la sabbiatura si prega di usare i guanti in dotazione.

Non è necessario togliere i manicotti di tessuto dai fori di ispezione.

Lavorare solamente con lastra d'ispezione chiusa.

5.2 Posizionamento dell'ugello di sabbiatura

La distanza dell'ugello e l'angolo di sabbiatura possono essere regolati separatamente (Fig. 16).

5.2.1 Impostazione della distanza dell'ugello:

La distanza dell'ugello si può regolare su 3 livelli diversi, togliendo e reinserendo l'ugello (Fig. 16, pos. a + Fig. 6).

5.2.2 Impostazione dell'angolo di sabbiatura:

IT

1. Allentare i dadi situati in alto e in basso sul supporto (Fig. 16, pos. b).
2. Regolare l'angolo di sabbiatura.
3. Riavvitare (Fig. 16, pos. b).

5.3 Impostazione del grado di aspirazione

Se la prestazione dell'aspiratore è debole, è possibile aumentare la portata di aspirazione chiudendo i fori situati sul retro dell'apparecchio (Fig. 14, pos. b) con il foglio magnetico allegato.

5.4 Silanizzazione a freddo nella sabbiatrice

Le sabbiatrici Renfert della serie *Basic* sono raccomandate in modo esclusivo da 3M ESPE per l'impiego di ROCATEC™. Questo sistema adesivo è ideale per creare un legame tra un composito e un materiale dentale (metallo, resina, ceramica, zirconia).

Vantaggio:

il rivestimento si crea a freddo, evitando così uno stress termico all'interno della struttura di metallo e quindi il rischio di deformazione. Tutte le sabbiatrici della gamma *Basic* possono essere utilizzate per ROCATEC™ grazie al flusso uniforme e omogeneo dell'abrasivo che le caratterizza.

6. Collegamento di serbatoi supplementari e altri apparecchi pneumatici

6.1 Montaggio dei serbatoi di microsabbiatura

Il montaggio dei serbatoi supplementari è descritto su un altro manuale. Questo manuale viene fornito con i serbatoi.

6.2 Collegamento degli utenti

Collegare i diversi utenti ai raccordi situati sul retro dell'apparecchio (Fig. 17):

1 Collegamento del serbatoio di microsabbiatura in alto a sinistra (prima di collegare togliere la boccola)

2 Collegamento del serbatoio di microsabbiatura in alto a destra (prima di collegare togliere la boccola)

3 Collegamento del serbatoio di microsabbiatura in basso a sinistra (prima di collegare togliere la boccola)

4 Collegamento del serbatoio di microsabbiatura in basso a destra (prima di collegare togliere la boccola)

In alternativa è possibile collegare un apparecchio peumatico a ogni punto di collegamento!

6.3 Riempimento dei serbatoi di microsabbiatura

Non azionare mai il comando a pedale mentre si riempiono i serbatoi.

Quando si aprono i serbatoi, questi sono sotto pressione solo quando si aziona il comando a pedale, indipendentemente da ciò che indica il manometro.

1. Svitare il coperchio del serbatoio (Fig. 18).
2. Riempire con abrasivo solo fino al livello di riempimento mass. (ispessimento sul contenitore del serbatoio sotto il filetto) (Fig. 19).
3. Chiudere il coperchio del serbatoio (Fig. 18).

Prima di chiudere il serbatoio è assolutamente necessario rimuovere ogni residuo d'abrasivo dal filetto del coperchio e del serbatoio. Controllare l'alloggiamento corretto del coperchio (privo di angolazione).

Utilizzare sempre e solamente dell'abrasivo pulito e secco della granulometria corrispondente (vedi elenco accessori).

6.4 Collegamento di altri apparecchi pneumatici

Il collegamento di ulteriori apparecchi pneumatici, ad es. della *Basic mobil*, si esegue sul retro della *Vario basic* (Fig. 21, capitolo 6.2, Fig. 17).

Il tubo flessibile per l'aria compressa dell'apparecchio collegato può essere inserito tramite la boccola laterale (Fig. 20). Fig. 21: esempio, collegamento di una sabbiatrice *Basic mobil*.

7. Pulizia / Manutenzione

Prima di interventi di pulizia e di manutenzione, staccare la presa di corrente e sconnettere l'apparecchio dalla rete dell'aria compressa.

7.1 Pulizia dell'interno della cabina

- Utilizzare solamente degli agenti privi di solventi (ad es. acqua saponata).
- Togliere la griglia di fondo (Fig. 5), pulire la cabina di sabbiatura con un aspiratore.
- Pulire i serbatoi e i coperchi solamente con un panno asciutto!

7.2 Controllo del separatore d'acqua

- Drenare l'acqua di condensa tramite valvola.
- Spingere la valvola dal basso verso l'alto (Fig. 22).

7.3 Cambio degli ugelli di sabbiatura

- Togliere l'ugello dal supporto.
- Allentare la vite zigrinata (Fig. 23).
- Sfilare l'ugello (Fig. 24).
- Controllare se la camera di miscela presenta segni d'usura e rimuovere l'abrasivo residuo (Fig. 25).
- Inserire l'ugello nuovo (Fig. 24).
- Riavvitare leggermente la vite zigrinata.

Nei modelli precedenti, al posto della vite zigrinata è si trova una vite senza testa. Allentare la vite senza testa con la chiave per viti esagonale del kit di minuterie e riavvitare LEGGERMENTE dopo aver inserito il nuovo ugello (Fig. 23a).

7.4 Cambio dell'abrasivo

- Tirare l'apparecchio oltre il bordo del piano di lavoro (Fig. 26).

Pericolo che l'apparecchio si ribalti! Assicurare l'apparecchio con una seconda persona.

- Posizionare un recipiente per l'abrasivo (Fig. 27).
- Aprire lo scarico dell'abrasivo (Fig. 28).
- Pulire il filtro e fissare (Fig. 29 / Fig. 7).
- Chiudere lo scarico dell'abrasivo (Fig. 28).
- Riempire con la sabbia nuova (Fig. 10).

7.5 Sostituzione della lastra d'ispezione

- Allentare le viti di fissaggio (Fig. 30).
- Togliere la lastra vecchia, inserire la lastra nuova (Fig. 31).
- Riavvitare con cautela le viti di fissaggio (Fig. 30).

7.6 Sostituzione dei tubi di sabbiatura

Controllare regolarmente se i tubi di sabbiatura presentano dei danni o dei segni d'usura. Sostituire per tempo i tubi di sabbiatura danneggiati.

Prima di sostituire i tubi di sabbiatura, staccare l'apparecchio dall'aria compressa (Fig. 3).

- Scaricare la sabbia (vedi, capitolo 7.4).
- Aprire il morsetto e togliere i tubi di sabbiatura (Fig. 32, 33, 34).
- Montare i tubi nuovi (Fig. 32, 33, 34).

Utilizzare solamente tubi di ricambio originali Renfert!

7.7 Cambio della lampada

7.7.1 Apparecchi con illuminazione a LED

La durata di un'illuminazione a LED è di gran lunga superiore rispetto a quella di un tubo fluorescente. Per questo, i LED non si possono sostituire singolarmente, ma è possibile sostituire solo l'unità illuminazione completa (vedi cap. 8 Pezzi di ricambi).

7.7.2 Apparecchi con tubo fluorescente

Nell'apparecchio con tubo fluorescente, questo può essere sostituito.

Pericolo di rottura!
Non premere o piegare la lampada quando viene cambiata. Utilizzare in caso dei guanti oppure un panno per proteggersi dalle schegge.

- Spegnere l'apparecchio.
- Disinserire la spina dalla presa di corrente.
- Premere leggermete il copri-lampada sul lato destro e togliere il copri-lampada (Fig. 35).
- Togliere la lampada sfilandola orizzontalmente dalla montatura.
- Pulire la montatura del portalampada, se possibile, con un aspiratore.
- Inserire la nuova lampada nel gancio di sostegno e spingere orizzontalmente nella montatura (Fig. 36).
- Inserire il copri-lampada sul lato sinistro del corpo dell'apparecchio, quindi spingere verso destra fino a scatti in posizione (Fig. 37).

Utilizzare solamente lampade di ricambio originali Renfert (vedi cap. 8 Pezzi di ricambi).

7.8 Per sostituire il coprilampada

Nel corso del tempo, la copertura a riparo dell'illuminazione può diventare opaca. Questa copertura può essere ordinata come pezzo di ricambio.
Per sostituire il coprilampada:

- Spegnere l'apparecchio.
- Disinserire la spina dalla presa di corrente.
- Premere leggermete il copri-lampada sul lato destro e togliere il copri-lampada.
- Inserire il nuovo coprilampada sul lato sinistro del corpo lampada, quindi premere verso destra fino allo scatto.

8. Pezzi di ricambio

Le parti di consumo e i ricambi sono riportati nella lista dei ricambi che si trova sul sito internet **www.renfert.com/p918**.
Si prega quindi di inserire il seguente numero di codice del prodotto: 29600005 oppure 29601005.
Le componenti escluse dalla garanzia (parti soggette ad usura o di consumo) sono marcate nella lista dei ricambi.
Il numero di serie e la data costruzione si trovano sulla targhetta dell‘apparecchio.

IT

9. Garanzia

La Renfert concede una **garanzia di 3 anni** su tutti i componenti della *Vario basic* se utilizzata in maniera regolamentare.
La condizione per richiedere la garanzia è la presentazione della fattura originale emessa dal rivenditore specializzato all‘acquisto dell‘apparecchio.
Sono esclusi dalla garanzia i pezzi soggetti a naturale usura nonché i pezzi di consumo. Questi pezzi sono contrassegnati nell’elenco dei pezzi di ricambio.
La garanzia diventa nulla per impiego non conforme, per inosservanza delle norme di servizio, di pulizia, di manutenzione e di collegamento, per riparazioni effettuate in proprio o da personale non autorizzato, per impiego di ricambi di altra marca e per influenze impreviste o non consentite dalle norme d‘uso dell‘apparecchio. La concessione della garanzia non prolunga la durata della garanzia stessa.

10. Dati tecnici

Tensione:	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
Potenza assorbita:	16 W
Lunghezza del cavo di rete:	2 m [78 inch]
Pressione di raccordo esterno:	6 - 8 bar [87 - 116 psi]
Pressione di lavoro:	1 - 6 bar [14.5 - 87 psi]
Consumo d’aria:	200 l/min. a 6 bar [7.06 cfm a 87 pis]
Ø Tubo pneumatico di: interno: esterno:	 4 mm [157 mil] 6 mm [236 mil]
Ø Manicotto di raccordo per aspiratore esterno: interno: esterno:	 35 mm [1,38 inch] 40 mm [1,57 inch]
Dimensioni (L x A x P):	380 x 540 x 450 mm [15.0 x 21.3 x 17.7 inch]
Volume cabina di sabbiatura:	23 [6.1 US gal]
Peso (da vuoto), ca.:	14 kg [31 lbs]

11. Avvertenze per il trasporto

- Richiedere un imballaggio originale Renfert (Tel. +49 (0)7731 8208-383).
- Svuotare tutti i serbatoi.

Per il trasporto senza imballaggio originale Renfert smontare sempre i serbatoi supplementari (altrimenti non si assume la responsabilità dei danni di trasporto).

Sul sito web di Renfert **www.renfert.com** si può scaricare il modulo per ritornare un apparecchio su „Consiglio / Servizio di riparazione“.

12. Smaltimento dell’apparecchio

Per lo smaltimento dell’apparecchio è necessario rivolgersi ad una ditta specializzata. Tale ditta specializzata deve essere informata riguardo ai residui nocivi per la salute presenti all’interno dell’apparecchio.

12.1 Smaltimento dell‘illuminazione

Si prega di rimuovere l‘illuminazione con il tubo luminoso, prima di smaltire la sabbiatrice / il box di rifinitura.

- Staccare la spina dalla presa di corrente.
- Allentare le 2 viti di fissaggio per l‘illuminazione situate sul retro della sabbiatrice / del box di rifinitura.
- Togliere l‘illuminazione completa con il tubo luminoso.

Per lo smaltimento dell‘illuminazione si prega di osservare le indicazioni seguenti:
Per preservare e tutelare l’ambiente, prevenire l’inquinamento ambientale e migliorare il riciclaggio delle materie prime, la Commissione Europea ha emanato una direttiva secondo cui i dispositivi elettrici ed elettronici vengono restituiti al produttore per destinarli allo smaltimento a norma o al riciclaggio.

Nell’Unione Europea, gli apparecchi contrassegnati con il simbolo seguente non devono essere smaltiti nella raccolta rifiuti residenziali non differenziata.

Per informazioni su uno smaltimento conforme rivolgersi alle autorità locali.

13. Dotazione

1 *Vario basic*
1 Comando a pedale
1 Kit di raccordo
1 Kit di accessori
1 Paio di guanti per la sabbiatura
1 Manuale con istruzioni per l’uso con allegati
1 Cordone di rete
1 Foglio magnetico

14. Modelli

No. 2960-0005 *Vario basic*, 230 V, 50 / 60 Hz, apparecchio base senza serbatoi

No. 2960-1005 *Vario basic*, 100 - 120 V, 50 / 60 Hz, apparecchio base senza serbatoi

15. Accessori

Serbatoi di microsabbiatura

No. 2954-0050 25 - 70 µm, destra

No. 2954-0051 25 - 70 µm, sinistra

No. 2954-0250 70 - 250 µm, destra

No. 2954-0251 70 - 250 µm, sinistra

Supporto a parete

No. 2960-0001 Supporto a parete incl. raccordo a gomito di 90º per aspirazione

Tubo a gomito

No. 2960-0002 Raccordo a gomito di 90º per aspirazione

Griglia di protezione

No. 2960-0003 Griglia per lastra d'ispezione

Ugello di sabbiatura

No. 90003-5520 Ugello di carburo di boro

Abrasivi

Cobra ossido di alluminio

No. 1594-1105 25 µm [500 mesh], bianco, tanica di 5 kg

No. 1594-1205 50 µm [270 mesh], bianco, tanica di 5 kg

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

No. 1584-1005 90 µm [170 mesh], bianco, tanica di 5 kg

No. 1583-1005 110 µm [150 mesh], bianco, tanica di 5 kg

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

No. 1587-1005 125 µm [115 mesh], rosa, tanica di 5 kg

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

No. 1585-1005 250 µm [60 mesh], bianco, tanica di 5 kg

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

Rolloblast Sfere di vetro

No. 1594-1305 50 µm [400 - 200 mesh], tanica di 5 kg

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

No. 1589-1005 100 µm [170 - 100 mesh], tanica di 5 kg

IT

16. Elenco guasti

Guasto	Causa	Rimedio
Manca l'erogazione di aria e di sabbia.	• Ugello intasato.	• Aprire l'ugello di sabbiatura e pulire l'ugello (Fig. 23, 24, 25).
	• Ugello di sabbiatura sul manipolo e / o tubo di sabbiatura intasato.	• Svitare l'ugello dal manipolo e stasare con aria compressa; stasare il tubo di sabbiatura dopo aver tolto l'ugello, azionando il comando a pedale.
	• Tubi di collegamento del comando a pedale schiacciati.	• Controllare e correggere il collegamento dei tubi.
	• Selettore su posizione intermedia.	• Ruotare il selettore finché si innesta chiaramente in posizione.
	• Pressione preselezionata troppo bassa.	• Aumentare la pressione sul regolatore di pressione (si raccomandano 4 - 5 bar).
Erogazione di solo aria senza sabbia / poca sabbia.	• Abrasivo umido o contaminato.	• Cambiare l'abrasivo.
	• Troppo poco abrasivo nell'apparecchio.	• Aggiungere abrasivo.
	• Tubo di aspirazione bloccato.	• Controllare se il tubo di aspirazione è piegato / schiacciato / intasato. Il tubo di aspirazione deve essere ben fissato sul fondo dell'apparecchio (Fig. 7).
	• Problemi con il serbatoio supplementare.	• Vedi "Serbatoio supplementare - Istruzioni per il montaggio", No. 21-9774.

IT

Guasto	Causa	Rimedio
Efficacia di sabbiatura ridotta.	• Il selettore non si trova su una posizione chiaramente definita. • L'ugello di sabbiatura è usurato. • L'abrasivo è consumato. • Il tubo di approvvigionamento dell'abrasivo è intasato / difettoso / schiacciato. • La scorta contiene troppa poca sabbia.	• Regolare su posizione con arresto ben definito. • Sostituire l'ugello. • Cambiare l'abrasivo. • Scaricare la sabbia e controllare / sostituire il tubo di approvvigionamento. • Aggiungere della sabbia.
Eccessivo consumo di abrasivo.	• Prestazione di aspirazione troppo elevata.	• Ridurre la prestazione di aspirazione sull'aspiratore.
Cabina di lavoro fortemente impolverata.	• Prestazione di aspirazione troppo debole. • Il sacco dell'aspiratore è pieno.	• Se la prestazione dell'aspiratore è debole, è possi-bile aumentare la portata di aspirazione chiudendo i fori situati sul retro dell'apparecchio (Fig. 14, pos. b) con il foglio magnetico allegato. • Pulire l'aspiratore / sostituire il sacco.
Trasporto della sabbia irregolare, pulsante.	• Il tronchetto sull'ugello non è verticale. • L'abrasivo è consumato risp. fortemente contaminato. • Il tubo di aspirazione è schiacciato.	• Impostare l'ugello in posizione verticale. • Rinnovare l'abrasivo. • Controllare il tubo di alimentazione.
La macchina continua a sabbiare e si arresta azionando il comando a pedale.	• Il comando a pedale non è collegato correttamente.	• Controllare e correggere il collegamento del comando a pedale.
Il comando a peda-le non funziona.	• Manca la pressione sul raccordo dell'aria compressa. • I tubi pneumatici sono schiacciati.	• Controllare la rete dell'aria compressa risp. il compressore. • Installare nuovamente i tubi.
Dal comando a pedale fuoriesce dell'aria compressa.	• I tubi pneumatici non sono collegati correttamente.	• Cambiare il collegamento dei tubi.
Il tubo luminoso non funziona.	• Il cavo di rete non è inserito. • Guasto all'illuminazione. **Per apparecchio con tubo fluorescente** • Il tubo fluorescente non si inserisce correttamente nel portalampada. • Tubo fluorescente guasto.	• Collegare il cavo alla rete elettrica. • Sostituire l'illuminazione tramite servizio assistenza tecnica oppure vedasi l'elenco dei pezzi di ricambio). • Verificare il corretto posizionamento del tubo fluorescente (vedi cap. 7.7.2). • Sostituire il tubo fluorescente (vedi cap. 7.7.2).

Con riservo di modifiche

Vario basic

Nr. 2960-0005 / 2960-1005

ESPAÑOL

ES

1. Introducción

Nos alegra de que se haya decidido por la compra de una arenadora *Vario basic*.
Este aparato impondrá un nuevo estándar en lo que se refiere a multifuncionalidad, eficacia y ergonomía.

Lea, por favor, las siguientes instrucciones de servicio con atención y observe las indicaciones comprendidas, a fin de garantizar una larga vida útil y un funcionamiento sin problemas.

2. Campo de aplicación

La arenadora de reciclaje *Vario basic* se utiliza en laboratorios dentales para la eliminación de revestimientos y óxidos en piezas coladas (sobre todo colados de esqueléticos).
Puede ampliarse opcionalmente con hasta 4 depósitos para el chorreado de precisión.
El campo de aplicación abarca por consiguiente también la eliminación de revestimientos y óxidos en trabajos de coronas y puentes, trabajos cerámicos, así como el acabado superficial a través de un chorreado a brillo.
El aparato se suministra sin depósitos para el chorreado de precisión, pero viene preparado para el montaje de hasta 4 depósitos. En lugar de un depósito de chorreado puede conectarse alternativamente un aparato accionado por aire comprimido. La selección se realiza a través del conmutador selector en el interior de la cámara de chorreado.

En caso de montar los depósitos para el chorreado de precisión desde un principio, realizar el montaje antes de llenar el aparato con material abrasivo.

2.1 Condiciones ambientales

(según la norma DIN EN 61010-1)

Este aparato tan sólo deberá accionarse:

- en espacios interiores,
- hasta una altitud de 2.000 m encima del nivel del mar,
- a una temperatura ambiente de 5 - 40 ºC [41 - 104 ºF] *),
- a una humedad relativa máxima del 80 % a 31 ºC [87,8 ºF], decreciendo linealmente hasta una humedad relativa del 50 % a 40 ºC [104 ºF]*),
- en caso de un suministro de corriente por la red y fluctuaciones de tensión no superiores al 10 % del valor nominal,
- en caso de nivel de contaminación 2,
- en caso de categoría de sobretensión II.

*) El aparato podrá ser puesto en servicio a una humedad atmosférica de hasta un 80 % y una temperatura de 5 - 30 ºC [41 - 86 ºF]. En caso de temperaturas de 31 - 40 ºC [87,8 - 104 ºF], la humedad atmosférica tendrá que decrecer proporcionalmente, a fin de garantizar la disposición de servicio del aparato (p. ej. a 35 ºC [95 ºF] = humedad atmosférica del 65 %, a 40 ºC [104 ºF] = humedad atmosférica del 50 %). No accionar el aparato en caso de temperaturas superiores a 40 ºC [104 ºF].

3. Indicaciones de peligro

3.1 Símbolos empleados

En estas instrucciones de servicio, al igual que en el aparato, encontrará los siguientes símbolos:

Peligro
Existe inmediato peligro de lesiones.

Tensión eléctrica
Existe peligro por tensión eléctrica.

Atención
En caso de no observar la indicación, existe peligro de que el aparato se dañe.

Indicación
Indica una advertencia útil en cuanto al servicio, facilitando al mismo tiempo el manejo.

Llevar protección para ojos.

Utilizar guantes de protección.

Sólo para ser usado en estancias interiores.

Observar las instrucciones de servicio.

3.2 Indicaciones de peligro

- **El aparato no deberá ser puesto en servicio antes de haberlo provisto de un cable de red y de un sistema de conectores específicos del correspondiente país. Esta modificación podrá realizarse, en caso necesario, tan sólo por un perito electrotécnico.**
- **Compare, antes de la puesta en servicio, los datos indicados en la placa identificadora con los valores dados por la red de distribución regional, así como con los valores de conexión para el aire comprimido.**

ES

- **No utilice nunca arenadoras sin disponer de un dispositivo de aspiración apropiado y de un adecuado equipo de protección personal, ya que en caso contrario podría poner en peligro su salud.**
  Existen disposiciones legales que prescriben el uso de aspiraciones especiales, a fin de proteger la salud de los empleados en laboratorios protésicos. Las disposiciones nacionales determinan el valor MAK (concentración máxima permitida de partículas en suspensión en el lugar de trabajo). Infórmese sobre los valores límites vigentes en su país y sobre el tipo de polvos producidos en su laboratorio.
- **En caso de un manejo inadecuado existe peligro de lesiones en los ojos y en la piel.**
- **¡Llevar gafas protectoras apropiadas encontrándose el aparato en servicio! Las partículas volátiles pueden provocar lesiones en los ojos al no protegerse éstos correspondientemente.**
- **¡No dirija nunca el chorro de arena en dirección de los ojos ni sobre partes cutáneas descubiertas!**
- **¡No utilice nunca el aparato estando la ventana de cristal abierta!**
- **Compruebe con regularidad que las líneas de alimentación y los tubos flexibles (como p. ej. cable de alimentación de red y tubos flexibles para aire comprimido) no estén deteriorados (p. ej. dobladuras, fisuras, porosidad).**
- **Aparatos que dispongan de líneas de alimentación o de tubos flexibles deteriorados o bien de otros defectos ya no podrán ser accionados.**
- **Desconecte el aparato de la red de tubería de aire comprimido antes de realizar trabajos de mantenimiento.**
- **Desenchufe el aparato de la red eléctrica antes de realizar trabajos en partes eléctricas.**
- **No accione el pedal interruptor estando conectado tan sólo el tubo flexible de alimentación para el aire comprimido. El tubo flexible aún suelto podría golpear de manera incontrolada a diestro y siniestro, existiendo así un considerable peligro de lesiones.**
- **El cumplimiento de las disposiciones nacionales referentes al servicio y repetidas pruebas de seguridad de aparatos eléctricos es responsabilidad de la compañía operadora. En Alemania se trata del reglamento 3 del DGUV (Seguro Legal de Accidentes) junto con la VDE 0701-0702 (Federación Nacional de las Empresas de los Sectores Electrotécnico y Electrónico).**
- **Encontrará informaciones acerca del reglamento REACH y las sustancias SVHC en nuestra página Web www.renfert.com en el área Postventa.**
- **En este producto se podrán usar solo las piezas de accesorio y repuesto suministradas o autorizadas por la empresa Renfert GmbH. El uso de otras piezas de accesorio o repuesto puede perjudicar la seguridad del equipo, conlleva el riesgo de lesiones graves, y puede provocar daños en el medio ambiente o la avería del producto.**

En caso de utilizar los depósitos para el chorreado de precisión, rogamos observar lo siguiente:

- **Compruebe el asiento fijo de las tapas de los depósitos antes de la puesta en servicio. Tapas de depósitos que no se hayan cerrado con fuerza pueden desprenderse de manera explosiva, existiendo peligro de lesiones a causa de piezas volátiles y del material abrasivo expulsado de golpe.**
- **Llevar gafas protectoras al realizar trabajos en los depósitos (reposición de material abrasivo, limpieza, mantenimiento).**
- **Posibles restos de material abrasivo sobre el anillo de obturación provocan una pérdida de estanqueidad y un desgaste prematuro del anillo obturador. Limpie la rosca y el anillo obturador tras haber rellenado el depósito y cierre la tapa girándola a mano.**
- **Disolventes y agentes tensioactivos pueden producir microfisuras en la materia plástica (¡peligro de explosión!). Limpie los depósitos y las tapas únicamente frotando con un paño seco. No rotule ni etiquete los depósitos.**
- **Compruebe con regularidad que ni los depósitos ni las tapas de depósitos estén deteriorados y sustitúyalos en caso de duda.**

3.3 Exención de responsabilidad

La empresa Renfert GmbH declina todo derecho a indemnización por daños y perjuicios, al igual que todo derecho a garantía, en caso de que:

- **el producto haya sido utilizado para otros fines que los indicados en las instrucciones de servicio.**
- **el producto haya sido modificado de algún modo – excepto las modificaciones descritas en las instrucciones de servicio.**
- **el producto haya sido reparado por personas no autorizadas o en caso de que no se hayan usado piezas de recambio originales de Renfert.**
- **se continúe utilizando el producto, pese a deficiencias perceptibles que ponen en peligro la seguridad u otros defectos.**
- **el producto haya sido expuesto a choques mecánicos o se haya dejado caer.**

4. Puesta en servicio

4.1 Montaje mural

El soporte necesario para el montaje mural es disponible como accesorio y puede ser pedido por separado (véase accesorios).
El montaje mural se describe en el manual de instrucciones incluido en el soporte mural.

4.2 Montaje y conexión

1. Saque el pedal interruptor depositado en la cámara de chorreado.
2. Establezca a continuación la conexión entre el pedal interruptor y la arenadora. Introduzca para ello los dos tubos flexibles neumáticos del pedal interruptor marcados en rojo y amarillo hasta el tope en las conexiones neumáticas correspondientemente marcadas (Fig. 1a).
3. Establezca ahora la conexión entre la alimentación de aire comprimido y la arenadora:
   - Destornillar la tuerca de racor moleteada de la toma de aire comprimido en el aparato (Fig. 1b).
   - Colocar la tuerca de racor moleteada sobre el tubo flexible de conexión para el aire comprimido de color azul, el cual se incluye en el suministro (Fig. 1c).
   - Encajar el tubo flexible de conexión para el aire comprimido sobre la toma de aire comprimido y atornillarlo con la tuerca de racor moleteada (Fig. 1d, 1e).
4. Establezca a continuación la conexión entre el tubo flexible de conexión para el aire comprimido y la alimentación de aire comprimido:
   - Destornillar la tuerca de racor moleteada del enchufe de conexión para el aire comprimido y colocarla sobre el tubo flexible de conexión para el aire comprimido de color azul, el cual se incluye en el suministro (Fig. 2a).
   - Encajar el tubo flexible de conexión para el aire comprimido sobre el enchufe de conexión y atornillarlo con la tuerca de racor moleteada (Fig. 2b, 2c).
   - Conectar el enchufe de conexión en la toma de aire comprimido del laboratorio (Fig. 3).

¡No doblar los tubos flexibles (Fig. 4)!

4.3 Montaje de la tobera

1. Retire la rejilla de fondo (Fig. 5).
2. Remover la fijacion de transporte (abrazadera de cables) de la tobera (Fig. 6).
3. Compruebe la fijación del tubo flexible aspirador (Fig. 7).

4.4 Regulación de la presión de trabajo

1. Posicione el conmutador-selector en posición “chorreado de reciclaje” (Fig. 8, pos. A).
2. Ajuste ahora la presión de chorreado a 1 - 6 bares [14.5 - 87 psi] (Fig. 9). La presión ajustada es indicada permanentemente en el manómetro.

4.5 Reposición del material abrasivo

1. Retire la rejilla de fondo (Fig. 5).
2. Llene el aparato con material abrasivo (Fig. 10), aprox. 5 kg (+/- 2 kg).
3. Vuelva a colocar la rejilla de fondo (Fig. 5).

Utilice tan sólo materiales abrasivos limpios y secos que dispongan del correspondiente tamaño de grano (véase accesorios). Recomendamos un tamaño de grano del material abrasivo de 125 - 250 µm [115 - 60 mesh].

Máx. tamaño de grano: 500 µm [32 mesh]. El uso de material abrasivo de > 250 µm (p. ej. 500 µm) conlleva un claro aumento del desgaste de la tobera de chorrear.

ES

4.6 Puesta en servicio del aparato – Iluminación

1. Establezca las conexiones cable de alimentación de red / arenadora (Fig. 11) y cable de alimentación de red / caja de enchufe (Fig. 12).
2. Encienda ahora la lámpara (Fig. 13).

¡En caso de que el teclado de membrana esté dañado o defectuoso, poner el aparato fuera de servicio y enviarlo para que se repare! ¡Al retirar la membrana existe el peligro de descarga eléctrica!

4.7 Conexión de la aspiración

Encaje el tubo flexible de aspiración sobre la tubuladura de aspiración (Fig. 14, pos. a). El tubo flexible de aspiración no forma parte del volumen de suministro de la *Vario basic*. En caso de unidades de aspiración provistas de una „función de arranque automático“ es necesario introducir el enchufe de red de la *Vario basic* en la correspondiente caja de enchufe de la aspiración. Observe para ello el consumo nominal de corriente máx. de la caja de enchufe del aparato.

5. Manejo

5.1 Selección de los consumidores

La *Vario basic* se suministra sin depósitos para el chorreado de precisión. Pero viene preparado para el montaje de hasta 4 depósitos. En lugar de un depósito de chorreado puede conectarse alternativamente un aparato accionado por aire comprimido. La selección se realiza a través del conmutador selector en el interior de la cámara de chorreado. (Fig. 8):

- (A) Función de chorreado de reciclaje
- (B) Selección de los diferentes dispositivos consumidores (opcional)
  - (B1) Depósito superior derecho para el chorreado de precisión
  - (B2) Depósito superior izquierdo para el chorreado de precisión
  - (B3) Depósito inferior derecho para el chorreado de precisión
  - (B4) Depósito inferior izquierdo para el chorreado de precisión

El proceso de chorreado quedará activado mientras que se accione el pedal interruptor (Fig. 15). Al soltarse éste, una pequeña cantidad de material abrasivo continuará fluyendo.

Rogamos usar los guantes incluidos en el volumen de suministro al chorrear.

Para ello no es necesario retirar los puños textiles de acceso.

Utilice el aparato tan sólo estando la ventana de cristal cerrada.

ES

5.2 Posicionamiento de la tobera de chorreado

La distancia de la tobera y el ángulo de chorreado pueden ajustarse independientemente (Fig. 16).

5.2.1 Ajuste de la distancia de la tobera

La distancia de la tobera puede ajustarse en 3 posiciones transponiendo la tobera hacia adelante o atrás (Fig. 16, pos. + Fig. 6).

5.2.2 Ajuste del ángulo de chorreado

1. Destornille la tuerca moleteada superior e inferior del portador de tobera (Fig. 16, pos. b).
2. Realice ahora el ajuste del ángulo de chorreado.
3. Vuelva a atornillar el tornillo (Fig. 16, pos. b).

5.3 Regulación de la potencia de aspiración

En caso de débil aspiración puede aumentar la potencia mientras cerrar los taladros al revés del aparato (Fig. 14, pos. b) con el folio magnético incluso.

5.4 Silanización en frío en la arenadora

La empresa 3M ESPE recomienda exclusivamente las arenadoras Renfert de la serie *Basic* para su utilización en combinación con el sistema ROCATEC™. Este sistema de unión se presta en caso de desearse una unión adhesive entre resinas compuestas y un material dental (metal, resina acrílica, cerámica, cerámica de óxido de circonio).

Ventaja:

El recubrimiento se realiza en frío, hecho que impide que las estructuras metálicas sean sometidas a un esfuerzo térmico, evitándose así el peligro de deformación. Gracias a su fl ujo de material abrasivo uniforme y homogéneo pueden utilizarse todas las arenadoras de la serie *Basic* para el sistema ROCATEC™.

6. Conexión de los depósitos adicionales y de otros aparatos neumáticos

6.1 Montaje de los depósitos para el chorreado de precisión

El montaje de los depósitos adicionales se describe en el manual de instrucciones incluido en los depósitos.

6.2 Conexión de los consumidores

Enchufe los diferentes consumidores en las conexiones en la parte trasera del aparato (Fig. 17):

1 Conexión depósito superior izquierdo (extraer el tapón obturador antes de la conexión)
2 Conexión depósito superior derecho (extraer el tapón obturador antes de la conexión)
3 Conexión depósito inferior izquierdo (extraer el tapón obturador antes de la conexión)
4 Conexión depósito inferior derecho (extraer el tapón obturador antes de la conexión)

¡Alternativamente puede conectarse un aparato accionado por aire comprimido a cualquiera de las conexiones!

6.3 Llenado de los depósitos para el chorreado de precisión

No accione nunca el pedal interruptor al rellenar los depósitos de chorreado con material abrasivo.

Al abrirse los depósitos de chorreado, éstos se encontrarán – pese a la indicación de presión – tan sólo bajo presión si se acciona el pedal interruptor.

1. Desenrosque la tapa del depósito (Fig. 18).
2. Rellene el depósito con material abrasivo observando de no sobrepasar la máxima altura de relleno (borde reforzado del depósito por debajo de la rosca) (Fig. 19).
3. Vuelva a cerrar a continuación la tapa del depósito (Fig. 18).

Es absolutamente necesario eliminar los restos de material abrasivo tanto de la rosca de la tapa como de la rosca del depósito antes de volver a cerrar el depósito. No ladear la tapa del depósito.

Utilice tan sólo materiales abrasivos limpios y secos que dispongan del correspondiente tamaño de grano (véase accesorios).

6.4 Conexión de otros aparatos neumáticos

Conecte otros aparatos neumáticos, como p. ej. la *Basic mobil*, en la parte trasera de la *Vario basic* (Fig. 21, capítulo 6.2, Fig. 17). El tubo flexible para aire comprimido del aparato conectado puede introducirse a través del manguito lateral (Fig. 20).

Figura 21: Ejemplo, conexión de una *Basic mobil*.

7. Limpieza / Mantenimiento

Desenchufe el aparato de la red y sepárelo de la alimentación de aire comprimido antes de realizar trabajos de limpieza y de mantenimiento.

7.1 Limpieza del interior del aparato

- Utilice tan sólo productos de limpieza exentos de disolvente (p. ej. lejía de jabón).
- Retire la rejilla de fondo (Fig. 5) y limpie la cámara de chorreado con un dispositivo de aspiración.
- ¡Para la limpieza de los depósitos y de las tapas de depósitos utilizar tan sólo un trapo seco!

7.2 Control del separador de agua

- Evacue el agua de condensación a través de la válvula.
- Apriete la válvula hacia arriba (Fig. 22).

7.3 Cambio de la tobera de chorreado

- Retirar la tobera de chorreado del soporte.
- Aflojar el tornillo moleteado (Fig. 23).
- Extraiga a continuación la tobera (Fig. 24).
- Compruebe que la cámara de mezcla no esté desgastada y elimine los restos de material abrasivo (Fig. 25).
- Coloque ahora la tobera nueva (Fig. 24).
- Apretar de nuevo ligeramente el tornillo moleteado.

En versiones anteriores, en lugar del tornillo moleteado, se ha empleado un tornillo prisionero. Este se afloja con la llave hexagonal interior del kit de accesorios y se aprieta de nuevo LIGERAMENTE tras colocar la tobera nueva (Fig. 23a).

7.4 Cambio del material abrasivo

- Tire del aparato hasta sobrepasar éste el canto de la mesa (Fig. 26).

¡Existe peligro de que el aparato se vuelque! Asegure el aparato por una segunda persona.

- Posicione a continuación el recipiente colector (Fig. 27).
- Abra ahora la abertura de descarga de arena (Fig. 28).
- Limpie y fije el filtro (Fig. 29 / Fig. 7).
- Cierre la abertura de descarga de arena (Fig. 28).
- Llene el aparato con arena nueva (Fig. 10).

7.5 Cambio del cristal de la ventana de la cámara de chorreado

- Destornille los tornillos de fijación (Fig. 30).
- Retire a continuación el cristal desgastado y coloque un cristal nuevo (Fig. 31).
- Vuelva a atornillar cuidadosamente los tornillos de fijación (Fig. 30).

7.6 Cambio de los tubos flexibles de chorreado

Compruebe con regularidad que los tubos flexibles de chorreado no estén ni deteriorados ni desgastados. Sustituya a tiempo los tubos flexibles de chorreado que estén deteriorados.

Desconecte la arenadora de la red de tubería de aire comprimido antes de cambiar los tubos flexibles de chorreado (Fig. 3).

- Evacue la arena (véase capítulo 7.4).
- Suelte la abrazadera y extraiga los tubos flexibles (Fig. 32, 33, 34).
- Montar a continuación los nuevos tubos flexibles (Fig. 32, 33, 34).

¡Utilizar únicamente tubos flexibles de recambio originales de Renfert!

7.7 Cambio de la lámpara

7.7.1 Aparatos con luz LED

La vida útil de una luz LED es mucho más larga que la de una lámpara fluorescente. Por eso, los LED no se pueden sustituir de manera individual, sino que se cambia el aparato completo (véase el cap. 8 Piezas de recambio).

7.7.2 Aparatos con lámpara fluorescente

Si el aparato viene con lámpara fluorescente, esta se puede sustituir.

Peligro de rotura!
No apretar ni deformar la lámpara al cambiarla. Utilizar eventualmente guantes o un trapo como protección contra astillas.

- Desconectar el aparato.
- Extraer el enchufe de la toma de red.
- Apretar ligeramente en el lado derecho de la cubierta de la lámpara y desprender la cubierta (Fig. 35).
- Extraer la lámpara horizontalmente del portalámparas y desmontarla.
- Limpiar el portalámparas a ser posible con un dispositivo de aspiración.
- Colocar la nueva lámpara en la abrazadera de apoyo e introducirla horizontalmente en el portalámparas (Fig. 36).
- Colocar la cubierta de la lámpara en el lado izquierdo de la caja y apretar a continuación en el lado derecho hasta que ésta encaje (Fig. 37).

Emplear tan sólo lámparas de recambio originales de Renfert (véase el cap. 8 Piezas de recambio).

7.8 Cubierta de la lámpara

Con el paso del tiempo, la cubierta de la iluminación puede volverse mate.Dicha cubierta se puede encargar a modo de pieza de repuesto.
Para la sustitución de la cubierta de la lámpara:

- Desconectar el aparato.
- Extraer el enchufe de la toma de red.
- Apretar ligeramente en el lado derecho de la cubierta de la lámpara y desprender la cubierta.
- Colocar la cubierta nueva de la lámpara en el lado izquierdo de la carcasa del alumbrado, presionar a continuación en el lado derecho hasta que encastre esta.

ES

8. Piezas de recambio

Encontrará las piezas sujetas a desgaste o de recambio en la lista de piezas de recambio en Internet en **www.renfert.com/p918**.

Introduzca aquí el número de artículo siguiente: 29600005 o 29601005.

Las piezas excluidas de la prestación de garantía (piezas de consumo, piezas sujetas a desgaste) vienen especificadas en la lista de piezas de recambio.

El número de serie y la fecha de fabricación están indicados en la placa identificadora del aparato.

9. Garantía

En caso de un uso adecuado, Renfert concede una **garantía de 3 años** sobre todas las piezas de la *Vario basic*. Condición previa para la prestación de servicios de garantía es la existencia de la factura original de compra de su distribuidor.

La garantía no incluye componentes que se encuentren sometidos a un desgaste natural (piezas sometidas a desgaste), ni tampoco piezas fungibles. Estas piezas vienen especificadas en la lista de piezas de recambio.

La garantía expira en caso de un uso inadecuado, en caso de no observar las instrucciones de servicio, de limpieza, de mantenimiento o de conexión, al igual que en caso de reparaciones arbitrarias o reparaciones efectuadas por personal no autorizado. La garantía expira igualmente al usar piezas de recambio de otros fabricantes y en caso de influencias inusuales o no admisibles según las instrucciones de uso. La prestación de servicios de garantía no provoca ninguna prolongación del plazo de garantía.

10. Datos técnicos

Tensión de red:	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
Potencia absorbida:	16 W
Longitud del cable:	2 m [78.inch]
Presión de conexión externa:	6 - 8 bares [87 - 116 psi]
Presión de trabajo:	1 - 6 bares [14.5 - 87 psi]
Consumo de aire:	200 l/min. a 6 bares [7.06 cfm a 87 pis]
Ø Tubo flexible para aire comprimido de:	
diámetro interior:	4 mm [157 mil]
diámetro exterior:	6 mm [236 mil]
Ø Tamaño de la tubuladura de aspiración para sistema de aspiración externo:	
diámetro interior:	35 mm [1.38 inch]
diámetro exterior:	40 mm [1.57 inch]
Dimensiones (An x Al x P):	380 x 540 x 450 mm [15.0 x 21.3 x 17.7 inch]
Volumen de la cámara de chorreado:	23 l [6.1 US gal]
Peso (sin carga), aprox.:	14 kg [31 lbs]

11. Indicaciones para la reexpedición

- Pídanos el embalaje original de fábrica (tel. +49 (0)7731 8208-383).
- Vacíe todos los depósitos de chorreado.

Desmonte siempre los depósitos adicionales al no disponer del embalaje original de fábrica (de lo contrario no asumiremos ninguna responsabilidad en caso de daños de transporte).

En nuestra página Web **www.renfert.com**, bajo la rúbrica “Asesoramiento / Servicio de Reparación”, le ofrecemos nuestro correspondiente impreso de reexpedición para su Download.

12. Desecho del Aparato

El desecho del aparato tiene que realizarse por una empresa especializada. Para ello hay que informar la empresa especializada sobre los restos nocivos para la salud en el aparato.

12.1 Eliminación de la unidad de iluminación

Antes de eliminar la arenadora / caja de trabajo extraiga, por favor, la unidad de iluminación con lámpara.

- Desenchufe el aparato de la red.
- Destornille los 2 tornillos de fijación de la unidad de iluminación en la parte trasera de la arenadora / caja de trabajo.
- Extraiga ahora la unidad de iluminación con lámpara.

Para la eliminación de la unidad de iluminación, observe, por favor, las siguientes indicaciones:

La Comisión Europea ha promulgado una directiva con el fin de conservar y proteger el medio ambiente, evitar la contaminación del mismo y mejorar el reciclaje de las materias primas. Según esta directiva, los fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos aceptan la devolución de los mismos, a fin de destinarlos a una eliminación controlada o bien al reciclaje.

Es por esta razón que los aparatos marcados con este símbolo no deberán eliminarse dentro de la Unión Europea junto con la basura doméstica no clasificada:

Por favor, infórmese con las autoridades locales sobre una eliminación controlada.

13. Volumen de suministro

1 *Vario basic*
1 Pedal interruptor
1 Juego de piezas de empalme
1 Juego de accesorios
1 Par de guantes de protección para el chorreado
1 Instrucciones de servicio con anexos
1 Cable de red
1 Folio magnético

14. Presentación

Nº 2960-0005 *Vario basic* , 230 V, 50 / 60 Hz, aparato base sin depósitos de chorreado

Nº 2960-1005 *Vario basic*, 100 - 120 V, 50 / 60 Hz, aparato base sin depósitos de chorreado

15. Accesorios

Depósitos para el chorreado de precisión

Nº 2954-0050 25 - 70 µm, depósito derecho
Nº 2954-0051 25 - 70 µm, depósito izquierdo
Nº 2954-0250 70 - 250 µm, depósito derecho
Nº 2954-0251 70 - 250 µm, depósito izquierdo

Soporte mural

Nº 2960-0001 Soporte mural incl. codo de aspiración de 90º

Codo de aspiración

Nº 2960-0002 Codo de aspiración de 90º

Rejilla protectora

Nº 2960-0003 Rejilla protectora para cristal de la ventana de la cámara de chorreado

Tobera de chorreado

Nº 90003-5520 Tobera de carburo de boro

Materiales abrasivos

Óxido de aluminio Cobra

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

Perlas de vidrio Rolloblast

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

ES

16. Busca de fallos y averías

Fallo	Causa	Remedio
No sale ni aire ni arena.	• Tobera obturada. • Obturación de la tobera de chorreado en la pieza de mano y/o tubo flexible de chorreado obturado. • Tubos flexibles de conexión del pedal interruptor doblados. • Conmutador-selector en posición intermedia. • Se ha ajustado muy poca presión.	• Abrir la unidad de tobera de chorreado y limpiar la tobera (Fig. 23, 24, 25). • Destornillar la tobera de la pieza de mano y lim-piarla a soplos; soplar el tubo flexible de chorreado sin tobera, accionando el pedal interruptor. • Controlar los tubos flexibles de conexión y corregirlos. • Seguir girando el conmutador-selector hasta encajar éste de manera perceptible. • Abrir el regulador de presión (recomendamos 4 - 5 bares).
Sólo sale aire, pero no arena / poca arena.	• Material abrasivo sucio o húmedo. • Se ha llenado muy poco material abrasivo en el aparato. • Tubo flexible aspirador bloqueado. • Problemas con el depósito adicional.	• Cambiar el material abrasivo. • Rellenar material abrasivo. • Comprobar que el tubo flexible aspirador no esté doblado / aplastado / obturado. El tubo flexible aspirador tiene que fijarse de manera segura en el fondo del aparato (Fig. 7). • Véase “Depósito adicional - Instrucciones de montaje”, nº 21-9774.

ES

Fallo	Causa	Remedio
Reducido efecto de chorreado.	• El conmutador-selector multifuncional no se encuentra en posición definida. • Tobera de chorreado desgastada. • Se ha gastado todo el material abrasivo. • Tubo flexible de alimentación de material abrasivo obturado / defectuoso / doblado. • No hay suficiente cantidad de arena en el depósito.	• Girar el conmutador-selector hasta encajar éste en posición definida. • Sustituir la tobera. • Rellenar material abrasivo. • Evacuar la arena y controlar / sustituir el tubo flexible de alimentación. • Rellenar material abrasivo.
Consumo de material abrasivo demasiado alto.	• Potencia de aspiración demasiado alta.	• Reducir la potencia en el dispositivo de aspiración.
Se produce demasiado polvo en el área de trabajo.	• Potencia de aspiración demasiado baja. • El saco de polvo de la aspiración está lleno.	• En caso de débil aspiración puede aumentar la potencia mientras cerrar los taladros al revés del aparato (Fig. 14, pos. b) con el folio magnético incluso. • Limpiar la aspiración / cambiar el saco de polvo.
La arena es transportada de manera discontinua.	• Empalme de tobera no vertical. • Material abrasivo consumido o demasiado sucio. • Tubo flexible de aspiración doblado.	• Colocar la tobera en posición vertical. • Rellenar o bien sustituir el material abrasivo. • Controlar el tubo flexible de alimentación.
El aparato chorrea continuamente, dejando de chorrear tan sólo al accionarse el pedal interruptor.	• El pedal interruptor se ha conectado incorrectamente.	• Controlar la conexión del pedal interruptor y corregirla.
El pedal interruptor no reacciona.	• No hay presión en la toma de aire comprimido. • Tubos flexibles neumáticos doblados.	• Controlar los conductos de aire comprimido, resp. el compresor. • Tender nuevamente los tubos flexibles.
Fuga de aire comprimido en el pedal interruptor.	• Los tubos flexibles neumáticos se han conectado incorrectamente.	• Cambiar las conexiones.
La lámpara no se enciende.	• Cable de alimentación de red no conectado. • Iluminación defectuosa. • Electrónica defectuosa. **Aparato con lámpara fluorescente** • La lámpara fluorescente no se encuentra introducida correctamente en el portalámparas. • La lámpara fluorescente está defectuosa.	• Conectar el cable de alimentación de red. • Solicitar la sustitución de la iluminación al servicio técnico o consultar el listado de piezas de repuesto. • Sustituir la electrónica por el servicio de asistencia técnica o véase lista de piezas de recambio. • Comprobar el asiento correcto de la lámpara fluorescente (véase el cap. 7.7.2). • Cambio de la lámpara fluorescente (véase el cap. 7.7.2).

Bajo reserva de modificaciones

Vario basic

Nº 2960-0005 / 2960-1005

PORTUGUÊS

PT

1. Introdução

Muito obrigado por ter decidido adquirir o *Vario basic*. Este aparelho estabelece um novo padrão em termos de multifuncionalidade, eficiência e ergonomia.

Leia atentamente todo este manual de utilização e respeite as indicações aqui incluídas, de modo a garantir um funcionamento prolongado e sem problemas.

2. Área de aplicação

O jateador de circulação *Vario basic* é utilizado em laboratórios dentários para remover materiais de revestimento e óxidos em peças fundidas (sobretudo PPRs).

Em opção, ele pode ser ampliado com até 4 reservatórios de jateamento de precisão.

Assim, a área de aplicação engloba também a remoção de materiais de revestimento e óxidos em coroas, pontes e cerâmicas, bem como o acabamento de superfícies por meio de jato de polimento.

O aparelho é fornecido sem reservatórios de jateamento de precisão. Ele está preparado para a montagem de até 4 reservatórios de jateamento de precisão. Em alternativa a um reservatório, pode também ser ligado um aparelho operado a ar comprimido. A seleção é efetuada por meio do seletor na câmara de jateamento.

Se os reservatórios para jateamento de precisão forem montados desde o início, isso deve ocorrer antes do enchimento do aparelho com material de jateamento.

2.1 Condições ambientais

(conforme a DIN EN 61010-1)

O aparelho só pode ser operado:

- em espaços interiores,
- até uma altitude de até 2.000 m acima do nível médio do mar,
- a uma temperatura ambiente de 5 a 40 ºC [41 a 104 ºF] *),
- com uma umidade relativa do ar máxima de 80 % a 31 ºC [87.8 ºF], reduzindo linearmente até 50 % de umidade relativa a 40 ºC [104 ºF] *),
- com alimentação de corrente da rede elétrica, se as variações de tensão não forem superiores a 10 % do valor nominal,
- em grau de poluição 2,
- em categoria de sobretensão II.

*) De 5 a 30 ºC [41 a 86 ºF], o aparelho pode trabalhar com uma umidade do ar de até 80 %. Com temperaturas de 31 a 40 ºC [87.8 a 104 ºF], a umidade do ar tem que diminuir proporcionalmente, de forma a garantir a operacionalidade (p. ex., a 35 ºC [95 ºF] = 65 % de umidade do ar, a 40 ºC [104 ºF] = 50 % de umidade do ar). Em caso de temperaturas acima de 40 ºC [104 ºF], o aparelho não deve ser operado.

3. Indicações de perigo

3.1 Símbolos utilizados

Tanto neste manual como no aparelho encontrará os seguintes símbolos:

Perigo
Perigo imediato de ferimentos.

Tensão elétrica
Perigo devido a tensão elétrica.

Atenção
Em caso de não observância da indicação, existe perigo de que o aparelho se danifique.

Indicação
Indicação útil para a operação do aparelho, facilitando seu manejo.

Usar proteção ocular.

Usar luvas de proteção.

Utilizar somente em espaços interiores.

Respeitar o manual de utilização.

3.2 Indicações de perigo

- **O aparelho só pode ser colocado em funcionamento por meio de um cabo elétrico com sistema de plugue específico do país. A conversão eventualmente necessária só pode ser efetuada por um técnico eletrotécnico.**
- **Antes da colocação em serviço, comparar os dados da placa de características com as especificações da rede elétrica da região e os valores de ligação do ar comprimido.**

PT

- **Nunca opere jateadores sem aspiração adequada e equipamento de proteção adequado, caso contrário pode colocar em risco a sua saúde. Para não colocar em perigo a saúde dos funcionários de laboratórios dentários, a legislação prevê a utilização de aspiradores especiais. Os regulamentos nacionais estipulam o valor limite para a concentração máxima de matéria em suspensão no ar. Informe-se acerca dos valores limite em vigor no seu país e do tipo de poeiras que ocorrem no laboratório.**
- **Em caso de manejo inapropriado, existe o perigo de ferimentos nos olhos e na pele.**
- **Ao operar o aparelho, utilizar óculos de proteção adequados! Partículas esvoaçantes podem originar ferimentos oculares caso não se utilize proteção.**
- **Nunca jatear na direção dos olhos ou de áreas de pele descoberta!**
- **Nunca jatear com o vidro de proteção aberto!**
- **Controlar regularmente os cabos de conexão e as mangueiras (p. ex., cabo elétrico e mangueiras de ar comprimido) a fim de verificar se apresentam danos (p. ex., pregas, fissuras, porosidade).**
- **Aparelhos com mangueiras e cabos de conexão deteriorados ou outros defeitos não podem mais ser colocados em funcionamento.**
- **Antes de se efetuarem trabalhos de manutenção, separar o aparelho da rede de ar comprimido.**
- **Antes de realizar trabalhos em componentes elétricos, separar o aparelho da rede elétrica.**
- **Não pressione o pedal enquanto estiver ligada apenas a mangueira de alimentação do ar comprimido. A mangueira ainda solta poderia chicotear, donde resultaria um considerável perigo de ferimentos.**
- **É responsabilidade do proprietário assegurar o cumprimento das disposições nacionais aplicáveis à operação e às inspeções de segurança regulares dos equipamentos elétricos em estabelecimentos. Na Alemanha se aplica o regulamento 3 da DGUV (Seguro Estatutário Alemão de Acidentes) em a VDE 0701-0702 (Associação de Tecnologia Elétrica e Eletrônica).**
- **Informações sobre Registo, Avaliação, Autorização e Restrição dos Produtos Químicos (REACH) e sobre substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) podem ser encontradas em nosso sítio Internet em www.renfert.com na seção Suporte.**
- **Neste aparelho só podem ser utilizados acessórios e peças de reposição fornecidos ou autorizados pela Renfert GmbH. A utilização de outros acessórios ou peças de reposição pode prejudicar a segurança do aparelho, originar o risco de lesões graves, resultar em danos para o ambiente ou danificar o produto.**

Ao utilizar reservatórios para jateamentos de precisão:

- **Antes da colocação em funcionamento, verificar se as tampas dos reservatórios estão bem colocadas. Tampas que não estejam firmemente fechadas podem se soltar de forma explosiva. As peças projetadas pelo ar e o material de jateamento ejetado repentinamente representam perigo de ferimentos.**
- **Ao efetuar trabalhos no reservatório (enchimento, limpeza, manutenção), utilizar óculos de proteção.**
- **A presença de resíduos de material de jateamento no vedante dá origem a fugas e ao desgaste prematuro do vedante. Após o enchimento, limpar a rosca e o vedante e enroscar bem a tampa com a mão.**
- **Solventes e tensoativos podem originar a formação de microfissuras no plástico (perigo de explosão!). Limpe o reservatório e a tampa apenas esfregando com um pano seco. Não escreva ou cole nada nos reservatórios.**
- **Verifique regularmente se existem danos nos reservatórios e respectivas tampas e, em caso de dúvida, substitua-os.**

3.3 Exoneração de responsabilidade

A Renfert GmbH rejeita qualquer responsabilidade de garantia ou indenização se:

- **o produto for utilizado para outros fins que não aqueles mencionados no manual de utilização.**
- **o produto for de alguma forma modificado, excetuando as modificações descritas no manual de utilização.**
- **se o produto não for reparado em locais não autorizados ou utilizar peças de reposição que não as originais da Renfert.**
- **o produto continuar a ser utilizado apesar de apresentar falhas de segurança ou danos perceptíveis.**
- **o produto sofrer impactos mecânicos ou quedas.**

4. Colocação em funcionamento

4.1 Montagem na parede

O suporte necessário para a montagem na parede faz parte dos acessórios e pode ser encomendado separadamente (ver Acessórios).

A montagem na parede está descrita no manual do suporte.

4.2 Montagem e ligação

1. Retire o pedal de dentro da câmara de jateamento.
2. Ligue o pedal ao jateador. Para isso, insira até ao limite ambas as mangueiras pneumáticas do pedal, marcadas a vermelho e a amarelo, nas conexões pneumáticas com marcação correspondente (figura 1a).
3. Ligue a alimentação de ar ao jateador:
   - Desaperte a porca recartilhada da conexão de ar no aparelho (figura 1b).
   - Insira através da porca recartilhada a mangueira azul de ligação do ar fornecida (figura 1c).
   - Encaixe a mangueira na conexão de ar e aperte a porca recartilhada (figuras 1d e 1e).
4. Ligue a mangueira de ligação do ar à alimentação de ar:
   - Desaperte a porca recartilhada do adaptador para mangueira e introduza através dela a mangueira azul de ligação do ar fornecida (figura 2a).
   - Insira a mangueira de ligação do ar no adaptador para mangueira e aperte a porca recartilhada (figuras 2b e 2c).
   - Engate o adaptador na conexão de ar comprimido disponível no laboratório (figura 3).

Não dobrar a mangueira (figura 4)!

4.3 Montagem do bico

1. Remova a grelha do fundo (figura 5).
2. Remova a proteção de transporte (braçadeira) do bico de jateamento (figura 6).
3. Verifique a fixação da mangueira de aspiração (figura 7).

4.4 Ajuste da pressão de trabalho

1. Ajuste o seletor para jateamento circulatório (figura 8, pos. A).
2. Ajuste uma pressão de jateamento de 1 a 6 bar [14.5 a 87 psi] (figura 9). A pressão ajustada é exibida permanentemente no manômetro.

4.5 Enchimento com material de jateamento

1. Remova a grelha do fundo (figura 5).
2. Encha com material de jateamento (figura 10), aprox. 5 kg (+/- 2 kg).
3. Coloque novamente a grelha do fundo (figura 5).

Utilizar sempre apenas material de jateamento limpo e seco na granulação adequada (ver Acessórios).
Para a granulometria do material de jateamento, recomendamos 125 a 250 µm [115 a 60 mesh].

Granulometria máx.: 500 µm [32 mesh]. Caso se utilize um material de jateamento > 250 µm (p. ex., 500 µm), é necessário contar com um desgaste significativamente maior do bico de jateamento.

4.6 Colocação em funcionamento da iluminação do aparelho

1. Ligue o cabo elétrico ao jateador (figura 11) e, em seguida, à tomada (figura 12).
2. Ligue a iluminação (figura 13).

Se a tecla de membrana estiver danificada ou com defeito, colocar o aparelho fora de serviço e enviá-lo para reparação! Remover a membrana representa perigo de choque elétrico!

4.7 Ligação ao sistema de aspiração

Encaixe a mangueira de aspiração no tubo de ligação da aspiração (figura 14, pos. a). A mangueira de aspiração não faz parte do material fornecido com o *Vario basic*.
Em sistemas de aspiração com “função de arranque automático”, ligue o plugue do *Vario basic* à tomada no aspirador prevista para o efeito. Tenha em atenção o valor máx. de ligação da tomada do aparelho.

5. Operação

5.1 Seleção dos consumidores

O *Vario basic* é fornecido sem reservatórios para jateamento de precisão. Ele está preparado para a montagem de até 4 reservatórios de jateamento de precisão. Em alternativa a um reservatório, pode também ser ligado um aparelho operado a ar comprimido. A seleção é efetuada por meio dos seletores na câmara de jateamento (figura 8).

- (A) Função de jateamento circulatório
- (B) Seleção dos diferentes consumidores (opcional)
  - (B1) Reservatório direito superior
  - (B2) Reservatório esquerdo superior
  - (B3) Reservatório direito inferior
  - (B4) Reservatório esquerdo inferior

O processo de jateamento ocorre enquanto o pedal estiver pressionado (figura 15). Depois de o pedal ser solto, ainda é expelida uma pequena quantidade de material de jateamento.

Ao realizar o jateamento, use as luvas fornecidas.

Para isso é necessário não retirar as mangas têxteis das aberturas para as mãos.

Trabalhar somente com o vidro de proteção fechado.

PT

5.2 Posicionamento do bico de jateamento

A distância do bico e o ângulo de jateamento podem ser ajustados separadamente (figura 16).

5.2.1 Ajuste da distância do bico :

A distância do bico pode ser ajustada em 3 níveis deslocando o bico (figura 16, pos. a + figura 6).

5.2.2 Ajuste do ângulo de jateamento:

PT

1. Desaperte as porcas serrilhadas em cima e em baixo do suporte (figura 16, pos. b).
2. Ajuste o ângulo de jateamento.
3. Aperte novamente as porcas (figura 16, pos. b).

5.3 Ajuste da potência de jateamento

Em caso de aspiração fraca, pode aumentar a potência de aspiração fechando os orifícios na parte de trás do aparelho (figura 14, pos. b) com a película magnética fornecida.

5.4 Silanização a frio no jateador

A 3M ESPE recomenda exclusivamente os jateadores Renfert da série Basic para a utilização de ROCATEC™.

Este sistema de união é particularmente adequado caso se deseje uma união adesiva entre compósitos e um material dentário (metal, resina, cerâmica, cerâmica de óxido de zircônio).

Vantagem:

O revestimento é realizado a frio, evitando-se assim a sobrecarga térmica das armações metálicas e, deste modo, o perigo de deformação.

Graças a seu fluxo de jato regular e homogêneo, todos os aparelhos da linha Basic podem ser utilizados com ROCATEC™.

6. Ligação de reservatórios adicionais e outros aparelhos de ar comprimido

6.1 Montagem de reservatórios para jateamento de precisão

A montagem de reservatórios adicionais está descrita em um manual separado. Esse manual vem juntamente com os reservatórios.

6.2 Ligação dos consumidores

Os diferentes consumidores são ligados nas conexões existentes na parte de trás do aparelho (figura 17):

1 Conexão reservatório esquerdo superior (remover o tampão vedante antes de efetuar a ligação)

2 Conexão reservatório direito superior (remover o tampão vedante antes de efetuar a ligação)

3 Conexão reservatório esquerdo inferior (remover o tampão vedante antes de efetuar a ligação)

4 Conexão reservatório direito inferior (remover o tampão vedante antes de efetuar a ligação)

Em alternativa, um aparelho operado a ar comprimido pode ser ligado a qualquer conexão!

6.3 Enchimento dos reservatórios para jateamento de precisão

Nunca pressionar o pedal de acionamento durante o processo de enchimento.

Ao abrir os reservatórios de jateamento, mesmo que o manômetro indique pressão, os reservatórios só ficam sob pressão se o pedal de acionamento for pressionado.

1. Desenrosque a tampa do reservatórios (figura 18).
2. Adicione material de jateamento até o nível máx. de enchimento (saliência no invólucro do reservatório, logo abaixo da rosca) (figura 19).
3. Feche a tampa do reservatório (figura 18).

Antes de fechar o depósito, limpar obrigatoriamente as roscas na tampa e no depósito, removendo todos resíduos de material de jateamento. Não danificar a rosca do reservatório.

Utilizar sempre apenas material de jateamento limpo e seco na granulação adequada (ver Acessórios).

6.4 Ligação de outros aparelhos de ar comprimido

A ligação de outros aparelhos de ar comprimido, p. ex., Basic mobil, é efetuada no lado de trás do Vario basic (figura 21, capítulo 6.2, figura 17).

A mangueira de ar comprimido do aparelho ligado pode ser introduzida através de orifício lateral (figura 20).

Figura 21: exemplo de ligação de um Basic mobil.

7. Limpeza / Manutenção

Antes de se efetuarem trabalhos de limpeza e manutenção, retirar o plugue da tomada e separar o aparelho da alimentação de ar comprimido.

7.1 Limpeza do interior

- Utilize apenas produtos sem solventes (p. ex., solução de sabão).
- Remova a grelha do fundo (figura 5) e aspire a câmara de jateamento.
- Limpe os reservatórios e suas tampas apenas com um pano seco!

7.2 Controle do separador de água

- Escoe a água de condensação através da válvula.
- A partir de baixo, pressione a válvula para cima (figura 22).

7.3 Substituição do bico de jateamento

- Retirar o bico jateador do suporte
- Desaperte o parafuso de cabeça estriada (figura 23).
- Puxe o bico para fora (figura 24).
- Verifique se a câmara de mistura apresenta desgaste e remova os restos de material de jateamento (figura 25).
- Coloque o novo bico (figura 24).
- Reaperte ligeiramente o parafuso de cabeça estriada.

Em modelos anteriores se utilizava um parafuso sem cabeça em vez do parafuso de cabeça estriada. Desaperte-o com a chave Allen incluída no conjunto de acessórios e, depois de inserir o novo bico, reaperte-o LIGEIRAMENTE (figura 23a).

7.4 Substituição do material de jateamento

- Puxe o aparelho para fora da borda da mesa (figura 26).

Perigo de queda!
Uma segunda pessoa deve segurar o aparelho.

- Posicione o recipiente de recolha (figura 27).
- Abra o vazamento da areia (figura 28).
- Limpe / fixe o filtro (figura 29 / figura 7).
- Feche o vazamento da areia (figura 28).
- Encha com areia nova (figura 10).

7.5 Substituição do vidro de proteção

- Desaperte os parafusos de fixação (figura 30).
- Remova o vidro antigo, coloque o novo (figura 31).
- Aperte cuidadosamente os parafusos de fixação (figura 30).

7.6 Substituição das mangueiras de jateamento

PT

Verifique regularmente se as mangueiras apresentam danos e desgaste. Substitua oportunamente mangueiras danificadas.

Antes da substituição das mangueiras de jateamento, separe o jateador do ar comprimido (figura 3).

- Vaze a areia (ver, capítulo 7.4).
- Solte o grampo da mangueira e retire as mangueiras (figuras 32, 33 e 34).
- Monte as mangueiras novas (figuras 32, 33 e 34).

Utilizar somente mangueiras de reposição da Renfert!

7.7 Trocar a luminária

7.7.1 Aparelhos com iluminação LED

A vida útil de uma iluminação LED é muito mais longa do que a de uma lâmpada fluorescente. Por conseguinte, não é possível substituir os LED individualmente, sendo necessário trocar todo o conjunto de iluminação (ver cap. 8 Peças de reposição).

7.7.2 Aparelhos com lâmpada fluorescente tubular

No caso de aparelho com lâmpada fluorescente, esta pode ser substituída.

Perigo de estilhaços!
Ao trocar a luminária, não a pressionar ou dobrar. Se necessário, usar luvas ou um pano como proteção contra estilhaços.

- Desligue o aparelho.
- Retire o plugue da tomada.
- Pressione ligeiramente a cobertura da lâmpada para o lado direito e remova-a (figura 35).
- Puxe a luminária na horizontal para fora do seu encaixe e retire-a.
- Aspire o encaixe na medida do possível.
- Insira a nova luminária no grampo de apoio e deslize-a na horizontal para o seu encaixe (figura 36).
- Insira a cobertura da lâmpada na caixa pelo lado esquerdo e, em seguida, pressione do lado direito até ela encaixar (figura 37).

Utilize apenas luminárias de reposição originais da Renfert (ver cap. 8 Peças de reposição).

7.8 Cobertura das lâmpadas

Com o passar do tempo, a cobertura da iluminação pode ficar fosca. Esta cobertura pode ser encomendada como peça sobressalente.

Para trocar a cobertura da lâmpada:

- Desligue o aparelho.
- Retire o plugue da tomada.
- Pressione ligeiramente a cobertura da lâmpada para o lado direito e remova-a.
- Aplicar a nova cobertura da lâmpada no lado esquerdo da carcaça da iluminação e, em seguida, pressionar do lado direito até ela encaixar.

PT

8. Peças de reposição

Você pode encontrar as peças de reposição, componentes ou peças sujeitos a desgaste na lista de peças, publicada na Internet em **www.renfert.com/p918**.

Aí, introduza o seguinte número de artigo: 29600005 ou 29601005.

Os componentes ou peças excluídos da garantia (como consumíveis ou peças sujeitas a desgaste) estão marcados como tal na lista de peças de reposição. O número de série, a data de fabricação e a versão encontram-se na placa de identificação do aparelho.

9. Garantia

Com utilização apropriada, a Renfert oferece para todas as peças do *Vario basic* uma **garantia de 3 anos**. A apresentação da fatura de compra original no comércio especializado é um pré-requisito para o acionamento da garantia. Peças sujeitas a um desgaste natural, assim como peças de consumo, não se encontram cobertas pela garantia. Essas peças estão identificadas na lista de peças de reposição.

A garantia é anulada se houver utilização indevida, se não forem respeitadas as prescrições de operação, limpeza, manutenção e ligação, se forem executadas reparações pelo próprio ou por pessoal não autorizado, se forem utilizadas peças de reposição de outros fabricantes e se existirem influências excepcionais ou não permitidas pelas prescrições de utilização. As prestações de serviços de garantia não resultam no prolongamento da garantia.

10. Dados técnicos

Tensão de rede:	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
Consumo de potência:	16 W
Comprimento do cabo:	2 m [78 inch]
Pressão de ligação externa:	6 a 8 bar [87 a 116 psi]
Pressão de trabalho:	1 a 6 bar [14,5 a 87 psi]
Consumo de ar:	200 l/min. com 6 bar [7.06 cfm com 87 psi]
Ø Mangueira de ar comprimido:	
interno:	4 mm [157 mil]
externo:	6 mm [236 mil]
Ø Do tubo de ligação da aspiração externa:	
interno:	35 mm [1.38 inch]
externo:	40 mm [1.57 inch]
Dimensões (L x A x P):	380 x 540 x 450 mm [15.0 x 21.3 x 17.7 inch]
Capacidade da câmara misturadora:	23 l [6.1 US gal]
Peso (vazio), aprox.:	14 kg [31 lbs]

11. Indicações relativas à expedição

- Solicite uma embalagem de expedição da Renfert (Tel. +49 (0)7731 8208-383).
- Esvazie todos os depósitos de jateamento.

! Sem embalagem de expedição da Renfert, desmontar sempre os reservatórios adicionais (caso contrário, não haverá qualquer concessão de garantia sobre danos durante o transporte).

No site da Renfert **www.renfert.com**, em “Advice / Repair Service”, é possível baixar o formulário de reenvio.

12. Indicações relativas à eliminação

A eliminação do aparelho tem que ser realizada por meio de uma firma especializada. A firma especializada deve ser informada da presença no aparelho de resíduos perigosos para a saúde.

12.1 Eliminação do dispositivo de iluminação

Antes de eliminar o aparelho de jateamento / a caixa de aspiração, remova o dispositivo de iluminação com lâmpada.

- Retire o plugue da tomada.
- Desaperte os 2 parafusos de fixação do dispositivo de iluminação no lado posterior do aparelho de jateamento / da caixa de aspiração.
- Remova o dispositivo de iluminação.

Para a eliminação do dispositivo de iluminação aplicam-se as seguintes indicações:

Para preservar e proteger o meio ambiente, evitar poluição ambiental e melhorar o reaproveitamento de matérias-primas (reciclagem), a Comissão Europeia promulgou uma diretiva, segundo a qual os aparelhos elétricos e eletrônicos são devolvidos aos fabricantes para que sejam eliminados segundo as regras ou reciclados.

Assim, os aparelhos que estejam identificados com este símbolo não podem, dentro da União Europeia, ser eliminados juntamente com lixo doméstico não selecionado:

Informe-se junto das autoridades locais relativamente à eliminação apropriada.

13. Material fornecido

1 *Vario basic*
1 Pedal de acionamento
1 Conjunto de conexão
1 Um kit de acessórios
1 Par de luvas de jateamento
1 Manual de operação com anexos
1 Cabo elétrico
1 Película magnética

14. Versões de fornecimento

Nº 2960-0005 *Vario basic* unidade básica sem reservatórios, 230 V, 50 / 60 Hz
Nº 2960-1005 *Vario basic* unidade básica sem reservatórios, 100 - 120 V, 50 / 60 Hz

15. Acessórios

Reservatórios de jateamento
Nº 2954-0050 25 - 70 µm, direito
Nº 2954-0051 25 - 70 µm, esquerdo
Nº 2954-0250 70 - 250 µm, direito
Nº 2954-0251 70 - 250 µm, esquerdo

Suporte de parede
Nº 2960-0001 Suporte de parede incl. ângulo de aspiração de 90º

Ângulo de aspiração
Nº 2960-0002 Ângulo de aspiração de 90º

Grade de proteção
Nº 2960-0003 Grade de proteção para o painel de vidro

Bico jateador
Nº 90003-5520 Bico de carboneto de boro

Material de jateamento

Óxido de alumínio Cobra
Nº 1594-1105 25 µm [500 mesh], bidão branco de 5 kg
Nº 1594-1205 50 µm [270 mesh], bidão branco de 5 kg
Nº 1594-2220 50 µm [270 mesh], bidão branco de 20 kg
Nº 1584-1005 90 µm [170 mesh], bidão branco de 5 kg
Nº 1583-1005 110 µm [150 mesh], bidão branco de 5 kg
Nº 1583-1020 110 µm [150 mesh], bidão branco de 20 kg
Nº 1587-1005 125 µm [115 mesh], bidão branco de 5 kg
Nº 1587-1020 125 µm [115 mesh], bidão branco de 20 kg
Nº 1585-1005 250 µm [60 mesh], bidão branco de 5 kg
Nº 1585-1020 250 µm [60 mesh], bidão branco de 20 kg

Microsferas de vidro Rolloblast
Nº 1594-1305 50 µm [400 - 200 mesh], bidão de 5 kg
Nº 1594-2312 50 µm [400 - 200 mesh], bidão de 12,5 kg
Nº 1589-1005 100 µm [170 - 100 mesh], bidão de 5 kg

PT

16. Localização de erros

Erro	Causa	Solução
Nenhum ar e nenhuma areia.	• Bico entupido.	• Abrir a unidade do bico jateador e limpar o bico (figuras 23, 24 e 25).
	• Bico jateador entupido na peça de mão e/ou na mangueira de jateamento.	• Desaparafusar o bico da peça de mão e soprar através dele; sem o bico, desentupir a mangueira com jatos de ar, pressionando o pedal.
	• Mangueiras de ligação do pedal torcidas.	• Verificar e corrigir as mangueiras de ligação.
	• Seletor na posição intermediária.	• Continuar girando o seletor até ele encaixar de modo perceptível.
	• Foi ajustada muito pouca pressão.	• Desapertar mais o regulador de pressão (recomendados 4 - 5 bar).
Apenas ar e nenhuma /pouca areia.	• Material de jateamento sujo ou úmido.	• Substituir o material de jateamento.
	• Muito pouco material de jateamento no aparelho.	• Reencher com material de jateamento.
	• Mangueira de aspiração bloqueada.	• Verificar se a mangueira de aspiração não está dobrada / esmagada / entupida. A mangueira de aspiração tem de estar bem fixada no fundo do aparelho (figura 7).
	• Problema com reservatório adicional.	• Ver “Manual de montagem do reservatório adicional”, Nº 21-9774.

Erro	Causa	Solução
Efeito reduzido do jateamento.	• O seletor de função não está em posição evidente. • Bico jateador desgastado. • Material de jateamento gasto. • A mangueira de alimentação do material de jateamento está entupida / com defeito / dobrada. • Muito pouca areia no recipiente de abastecimento.	• Ajustar uma posição evidente. • Substituir o bico. • Substituir o material de jateamento. • Vazar a areia e verificar / substituir a mangueira de alimentação. • Reencher com material de jateamento.
Consumo muito elevado de areia de jateamento.	• Potência de aspiração muito alta.	• Reduzir a potência de aspiração no aspirador.
Espaço de trabalho com muita poeira.	• Potência de aspiração muito baixa. • O saco coletor de pó do aspirador está cheio.	• Em caso de aspiração fraca, pode aumentar a potência de aspiração fechando os orifícios na parte de trás do aparelho (figura 14, pos. b) com a película magnética fornecida. • O saco coletor de pó do aspirador está cheio.
A areia é disponibilizada por impulsos.	• O tubo não está vertical no bico. • O material de jateamento está gasto ou muito sujo. • Mangueira de aspiração dobrada.	• Ajustar o bico na vertical. • Renovar o material de jateamento. • Verificar a mangueira de alimentação.
O aparelho jateia permanentemente e pára quando o pedal é pressionado.	• Pedal mal conectado.	• Verificar e corrigir a conexão do pedal de acionamento.
O pedal não funciona.	• Nenhuma pressão na conexão de ar comprimido. • As mangueiras pneumáticas estão torcidas.	• Verificar a tubulação do ar comprimido e o compressor. • Repor as mangueiras.
Fuga de ar comprimido no pedal de acionamento.	• As mangueiras pneumáticas estão mal conectadas.	• Trocar as conexões.
Lâmpada não acende.	• O cabo elétrico não está ligado. • Iluminação defeituosa. **No caso de aparelho com lâmpada fluoroscente tubular** • A lâmpada fluorescente não encaixa corretamente no soquete. • Lâmpada fluorescente com defeito.	• Ligar o cabo elétrico. • Substituir a iluminação por meio do serviço de assistência ou consultar lista de peças sobressalentes. • Verificar se a lâmpada fluorescente está encaixada corretamente (ver cap. 7.7.2). • Substituir a lâmpada fluorescente (ver cap. 7.7.2).

PT

Reserva-se o direito de efetuar modificações

Vario basic

No. 2960-0005 / 2960-1005

TÜRKÇE

TR

1. Giriş

Vario basic ,i satın almaya karar vermiş olmanız bizi sevindirmiştir.

Bu cihaz işlevsellik, performans ve ergonomi bakımından yeni bir standart getirmektedir.

Lütfen aşağıdaki kullanım kılavuzunu dikkatle okuyunuz ve içinde yer alan talimatları uzun ve sorunsuz bir cihaz işlevini sağlamak için dikkate alınız.

2. Uygulama alanı

Vario basic geri dönüşümlü kumlama cihazı diş laboratuvarlarında revetman malzemesi kalıntılarının ve döküm parçalar üzerindeki oksit tabakaların temizlenmesi için kullanılmaktadır.

Cihazın performansı seçenek olarak 4 adede kadar ince kumlama tankıyla artırılabilmektedir.

Böylece cihazın kullanım alanı içinde, parlatma amaçlı kumlama işlemi sayesinde revetman malzemelerinin ve yine kron/köprü ve seramik bölümlerdeki oksit tabakalarının temizlenmesi ve yüzey ıslahı da yer almaktadır.

Cihaz ince kumlama cihazları olmaksızın gönderilmektedir. 4 Adede kadar ince kumlama tankının montajı için önceden hazırlanmıştır. Kumlama tankına alternatif olarak aynı zamanda basınçlı havayla çalışan bir cihaz da bağlanabilir. Seçim kumlama bölmesindeki bir seçim şalteri üzerinden gerçekleştirilmektedir.

Eğer ince kumlama tankları başından itibaren monte edilmiş durumdaysa, o zaman bu işlem cihazın parlatma malzemesiyle doldurulmasından önce gerçekleştirilmelidir.

2.1 Çevresel koşullar

(DIN EN 61010-1 normu gereği)

Cihaz yalnızca aşağıda açıklanan çevresel koşullar altında çalıştırılabilir:

- Kapalı mekanlarda;
- Deniz seviyesinden 2.000 m yüksekliğe kadar,
- 5 ila 45 °C [41 – 104 ºF] *)ortam sıcaklığında *,
- 31 ºC [87.8 ºF] sıcaklık altında maksimum % 80 bağıl nem altında; doğrusal olarak azalarak 40 ºC [104 ºF] *) sıcaklık altında % 50 oranına kadar olan bağıl nem altında,
- Gerilim değerindeki dalgalanmalar nominal değerin % 10‘undan fazla olmamak koşuluyla şebeke elektriği beslemesiyle;
- Kirlenme Derecesi 2 olan ortamlarda,
- Aşırı gerilim kategorisi II olan ortamlarda.

*) 5 ila 30 ºC [41 - 86 ºF] sıcaklıkta cihaz % 80 oranına kadar olan bir hava nemi altında kullanılabilir. 31 ila 40 °C [87.8 - 104 ºF] sıcaklıklarda, kullanılabilirliğin sağlanması için hava neminin oransal olarak düşmesi gerekmektedir (Örneğin: 35 ºC [95 ºF] sıcaklıkta = % 65 hava nemi; 40 ºC [104 ºF] sıcaklıkta = % 50 hava nemi). 40 ºC [104 ºF] üzeri sıcaklıklarda cihaz çalıştırılamaz.

3. Tehlike talimatları

3.1 Kullanılan semboller

Bu talimatta veya cihaz üzerinde aşağıda anlamı açıklanan semboller bulunmaktadır:

Tehlike
Doğrudan yaralanma tehlikesi mevcuttur.

Elektriksel gerilim
Elektriksel gerilim nedeniyle tehlike oluşmaktadır.

Dikkat
Bu talimat dikkate alınmadığında cihazın zarar görme tehlikesi vardır.

Talimat
Kullanım için faydalı, kullanımı kolaylaştıran bir talimat vermektedir.

Koruyucu gözlük takınız.

Koruyucu eldiven kullanınız.

Yalnızca kapalı mekanlarda kullanım içindir.

Kullanım kılavuzunu dikkate alınız.

3.2 Tehlike talimatları

- **Cihaz yalnızca ülkeye özel fiş sistemiyle donatılmış şebeke elektriği kablosuyla işletme alınabilir. Kablo üzerinde muhtemel gerekli değişiklik yalnızca uzman elektrik teknisyeni tarafından yapılabilir.**
- **İşletime alma öncesi tip plaka etiketindeki bilgileri bölgedeki elektrik şebekesi gerilimiyle ilişkili talimatlarla ve yine basınçlı hava bağlantı değerleriyle kıyaslayınız.**

- **Uygun bir vakum düzeneği olmadan ve uygun kişisel koruyucu donanım kullanılmadan kumlama cihazlarını çalıştırmayınız, çünkü bu durum yaralanma tehlikelerine yol açabilir. Diş laboratuvarlarında çalışanların sağlığını tehlikeye atmamak için, yasa koyucu tarafından özel emiş sistemleri öngörülmüştür. Ulusal kurallar MAK-değerini (iş yeri havasında maksimum uçucu madde konsantrasyonu) saptamaktadır. Laboratuvar ortamında bulunan tozların ulusal düzeyde geçerli sınır değerleri ve türü hakkında bilgi edininiz.**
- **Amaca uygun olmayan kullanım göz ve cilt yaralanmaları biçimindeki tehlikelere yol açar.**
- **Cihaz çalışırken uygun bir koruyucu gözlük kullanınız! Koruyucu yoksa etrafa uçuşarak fırlayan parçacıklar gözlerin yaralanmasına neden olabilir.**
- **Hiç bir zaman gözlerin yönünde veya açıkta kalmış cilt kesimleri üzerine üzerine doğru kumlama yapmayınız.**
- **Bakma camı açılmış durumdayken kumlama yapmayınız!**
- **Bağlantı hatlarını ve hortumları (örneğin elektrik şebekesi kablosu) düzenli olarak hasarlar bakımından (örneğin kıvrılmalar, çatlaklar, gözeneklilik) kontrol ediniz.**
- **Hasarlı bağlantı hatları veya hortumlara sahip ya da başkaca arızaları bulunan cihazlar çalıştırılamaz.**
- **Bakım çalışmaları öncesinde cihazı basınçlı hava şebekesinden ayırınız.**
- **Elektrikli parçalar üzerinde yapılacak çalışmalar öncesinde cihazın elektrik bağlantısını kesiniz.**
- **Yalnızca basınçlı hava besleme hortumu takılı olduğu sürece, pedallı anahtarı çalıştırmayınız. Gevşet hortum yerinden fırlayabilir . Bu nedenle ciddi yaralanma tehlikesi bulunmaktadır.**
- **Işletim esnasında ve elektrikli cihazların düzenli olarak yapılan güvenlik testiyle ilişkili ulusal kurallara uyulması işletmecinin sorumluluğundadır. Almanya'da bu Alman Elektrik-Elektronik Teknisyenleri Birliği (VDE) Talimatname 0701-0702 ile bağlantılı olarak Alman Yasal Kaza Sigortası Kurumu (DGUV) Talimatname 3 içinde düzenlenmiştir.**
- **REACH ve SVHC'ye ilişkin ayrıntılı bilgileri www.renfert.com adlı internet sitemizin Destek bölümünde bulabilirsiniz.**
- **Bu cihazda yalnızca Renfert GmbH Limitet Şirketi tarafından teslim edilen veya onaylanan aksesuar ve yedek parçalar kullanılabilir Başkaca aksesuar veya yedek parçaların kullanımı cihazın güvenliğine zarar verebilir; ağır yaralanma riski taşır ve çevreye zarar verebilir ya da üründe hasar olmasına neden olabilir.**

İnce kumlama tanklarının kullanımında:

- **Cihazı çalıştırmadan önce tank kapağının yuvasına sıkıca oturup oturmadığını kontrol ediniz. Sıkı bir şekilde kapatılmamış tank kapakları patlayarak yuvalarından çıkabilir. Hava fırlayan parçalar ve birdenbire dışarı çıkan parlatma kumu nedeniyle yaralanma tehlikesi oluşmaktadır.**
- **Tank üzerinde çalışma yaparken (eksik malzeme doldurma işlemi, temizlik, bakım) gözleri korumak için koruyucu gözlük takınız.**
- **Conta üzerinde kalan kumlama malzemesi kalıntıları sızdırmalara ve contanın erken aşınmasına neden olur. Dolum işlemi sonrası vidalı kısmı ve contayı temizleyiniz ve kapağı sıkıca döndürerek kapatınız.**
- **Çözücü maddeler ve tensitler plastikte mikro çatlak oluşumlarına neden olabilir (Patlama tehlikesi!) Tankı ve kapağı yalnızca kuru bir bezle silerek/ovarak temizleyiniz. Tankların üzerine yazı yazmayınız veya etiket yapıştırmayınız.**
- **Tankları veya tank kapaklarını düzenli olarak hasarlar bakımından kontrol ediniz ve bir tereddüt durumunda bunları değiştiriniz.**

3.3 Sorumluluğun reddi

Renfert GmbH Limitet Şirketi, aşağıda açıklanan koşulların oluşması durumunda her türlü zarar tazminatı taleplerini ve yine garanti kapsamındaki her türlü talebi reddeder:

- **Eğer ürün kullanım talimatında belirtilen amaçlardan farklı amaçlar için kullanılıyorsa;**
- **Eğer ürün kulanım talimatındaki açıklanan değişikler harici herhangi bir şekilde değiştiriliyor ise;**
- **Eğer ürün yetkili satıcı tarafından tamir edilmemiş ise veya orijinal Renfert yedek parçaları kullanılmamış ise;**
- **Eğer ürünün kullanımına görülebilir güvenlik kusurları veya hasarlara rağmen devam ediliyor ise;**
- **Eğer ürün mekanik çarpmalara maruz kalmış ise veya yere düşürülmüş ise.**

4. İşletime alma

4.1 Duvara montaj

Duvara montaj için gerekli tutucular aksesuar olarak temin edilebilir ve ayrı olarak sipariş edilebilir (bakınız Aksesuarlar).
Duvara montaj işlemi askılar hakkındaki talimatta açıklanmaktadır.

4.2 Kurulum ve bağlantı

1. Kumlama odası içinde bulunan pedallı anahtarı çıkarınız.
2. Pedallı anahtar / kumlama cihazının bağlantısının kurulması: Bunun için pedallı anahtarın kırmızı ve sarı ile işaretlenmiş her iki pnömatik hortumunu dayanıncaya kadar uygun işaretli pnömatik bağlantıların içine iterek sokunuz (Resim 1a).

3. Hava besleme / kumlama cihazı bağlantısının kurulması:
   - Cihazdaki hava bağlantısının üzeri tırtıklı yüksüklü somununu gevşetiniz (Resim 1b).
   - Tırtıklı yüksüklü somununu ürüne ekli mavi hava bağlantı hortumunun üzerine itiniz (Resim 1c).
   - Hava bağlantı hortumunu hava bağlantısına sokunuz ve tırtıklı yüksüklü somunla vidalayarak sıkınız (Resim 1d, 1e).
4. Hava bağlantı hortumu /hava beslemesi bağlantısının kurulması:
   - Hava bağlantı konnektöründeki tırtıklı yüksüklü somunu gevşetiniz ve ürüne ekli mavi hava bağlantı hortumunun üzerine itiniz (Resim 2a).
   - Hava bağlantı hortumunu bağlantı konnektörüne doğru itiniz ve tırtıklı yüksüklü somunla vidalayarak sıkınız (Resim 2d, 2c).
   - Bağlantı konnektörünü laboratuvarın mevcut basınçlı hava bağlantısına bağlayınız (Resim 3).

Hortumları kıvırmayınız (Resim 4)

4.3 Nozülün montajı

1. Taban ızgarasını çıkarınız (Resim 5).
2. Kumlama nozülünün nakliye güvenlik elemanını (kablo bağınız) çıkarınız (Resim 6).
3. Emiş hortumunun sabitlenmesini kontrol ediniz (Resim 7).

4.4 Çalışma basıncının ayarlanması

1. Seçim anahtarını geri dönüşümlü kumlama işlemine (Resim 8, Poz. A) getiriniz.
2. Kumlama basıncını 1 ila 6 bar değerine [14.5 - 87 psi] ayarlayınız (Resim 9). Ayarlanmış basınç manometrede sürekli olarak gösterilir.

4.5 Kumlama malzemesiyle doldurma

1. Taban ızgarasını çıkarınız (Resim 5).
2. Kumlama malzemesini doldurunuz (Resim 10), yaklaşık 5 kg (+/- 2 kg).
3. Taban ızgarasını yeniden takınız (Resim 5).

Her zaman yalnızca uygun tanecikli, temiz ve kuru kumlama malzemesi kullanınız (bakınız Aksesuarlar).
125 - 250 µm [115 - 60 mesh] tanecik büyüklüğüne sahip bir kumlama malzemesini tavsiye ediyoruz.

Maksimum tanecik büyüklüğü:
500 µm [32 mesh].
> 250 µm (örneğin 500 µm) tanecik büyüklüğüne sahip bir kumlama malzemesi kullanıldığında kumlama nozülünün belirgin olarak daha faza aşınacağı hesaba katılmalıdır.

4.6 Cihazların işletime alınması - Aydınlatma

1. Şebeke kablosu / kumlama cihazı (Resim 11) ve şebeke kablosu / priz bağlantısını (Resim 12) kurunuz.
2. Aydınlatmanın devreye sokulması (Resim 13).

Folyolu tuşun hasarlı veya arızalı olması durumunda cihazı çalıştırmayınız ve tamire gönderiniz! Folyonun çıkartılması durumunda elektrik çarpma tehlikesi bulunmaktadır!

4.7 Vakum sistemiyle bağlantının kurulması

Emiş hortumunu emiş ağzına sokunuz (Resim 14, Poz. a). Emiş hortumu *Vario basic*.'in teslimat kapsamına dahil değildir.
„Otomatik başlatma fonksiyonuyla" donatılmış vakumlama sistemlerinde *Vario basic*.'in fişini, vakum sisteminde bunun için ön görülmüş prize takınız. Bu bağlamda cihaz prizinin maksimum bağlantı değerine dikkat ediniz.

5. Kullanım

5.1 Tüketicilerin seçimi

Vario basic ince kumlama tankları olmaksızın gönderilmektedir. 4 Adede kadar ince kumlama tankının montajı için önceden hazırlanmıştır. Kumlama tankına alternatif olarak aynı zamanda basınçlı havayla çalışan bir cihaz da bağlanabilir. Seçim kumlama bölmesindeki bir seçim şalteri üzerinden gerçekleştirilmektedir (Resim 8):

(A) Geri dönüşümlü kumlama fonksiyonu
(B) Çeşitli kullanıcıların seçimi (Seçenek)
  (B1) Sağ üst ince kumlama tankı
  (B2) Sol üst ince kumlama tankı
  (B3) Sağ alt ince kumlama tankı
  (B4) Sol alt ince kumlama tankı

Pedallı anahtar çalıştırıldığı sürece kumlama işlemi gerçekleşir (Resim 15). Pedallı anahtar serbest bırakıldığında az miktardaki kumlama malzemesi sonradan akmaya devam eder.

Kumlama işlemi sırasında ürünle birlikte gönderilen eldiveni kullanınız.

Bu amaçla tekstil malzemeden yapılmış el deliği manşetleri çıkarılmamalıdır.

Yalnızca bakma camı kapatılmış durumdayken çalışınız.

5.2 Nozülün konumlandırılması

Nozül mesafesi ve kumlama açısı ayrı olarak ayarlanabilmektedir (Resim 16).

5.2.1 Nozül mesafesinin ayarlanmasi

Nozül mesafesi nozülün başka yere sokulmasıyla 3 kademe halinde ayarlanabilmektedir (Resim 16, Poz. a + Resim 6).

5.2.2 Kumlama açisinin ayarlanmasi

1. Tutucunun üst ve alt tırtıklı somununu gevşetiniz (Resim 16, Poz. b).
2. Kumlama açısını ayarlayınız.
3. Vidayı yeniden sıkınız (Resim 16, Poz. b).

5.3 Emiş gücünün ayarlanması

TR

Zayıf vakum sistemlerinde cihazın arkasında bulunan delikleri (Resim 14, Poz. b) ürünle birlikte gönderilen mıknatıslı folyo ile kapatarak emiş gücünü artırabilirsiniz.

5.4 Kumlama cihazı içinde soğuk silanlama

Basıc-ürün serisine ait Renfert kumlama cihazları 3M ESPE tarafından ROCATEC™ ile kullanılması için özellikle tavsiye edilmektedir.

Bu kompozit sistem, kompozitler ile bir dental ham madde (metal, plastik, seramik, zirkonyum oksit-seramik) arasında adhezif bir bağlantı istendiğinde, kullanılmaktadır.

Avantaj:

Kaplama işlemi soğuk olarak gerçekleştirilmektedir. Bu sayede metal iskeletlerin termik zorlamalara maruz kalması ve bu nedenle yamulma tehlikesi engellenmektedir. Basıc-ürün serisine ait tüm cihazlar, düzenli ve homojen kumlama akışı sayesinde ROCATEC™ için kullanılabilir.

6. İlave tankların ve basınçlı havayla çalışan başkaca cihazların bağlanması

6.1 İnce kumlama tanklarının montajı

İlave tankların montajı ayrı bir talimat içinde açıklanmıştır. Bu talimat tankların ekindedir.

6.2 Tüketicilerin bağlanması

Cihazı arka kısmındaki bağlantılara çeşitli tüketiciler bağlanmaktadır (Resim 17):

1 Sol üst ince kumlama tankının bağlantısı (bağlantı öncesi kör tapayı çıkarınız)
2 Sağ üst ince kumlama tankının bağlantısı (bağlantı öncesi kör tapayı çıkarınız)
3 Sol alt ince kumlama tankının bağlantısı (bağlantı öncesi kör tapayı çıkarınız)
4 Sağ alt ince kumlama tankının bağlantısı (bağlantı öncesi kör tapayı çıkarınız)

Alternatif olarak basınçlı havayla çalışan bir cihaz her bağlantı yerine bağlanabilir!

6.3 İnce kumlama tanklarının doldurulması

Dolum işlemi esnasında hiç bir zaman pedallı anahtarı çalıştırmayınız.

Kumlama tankları açılırken eğer pedallı anahtarı çalıştırıyorsanız manometredeki basınç bildirimine rağmen tanklar basınç altındadır .

1. Tank kapağını döndürerek çıkarınız (Resim 18).
2. Kumlama malzemesini yalnızca maksimum dolum seviyesine kadar (vidalı kısmın altındaki tank dış kaplamasının çıkıntı yapan kısmına kadar) doldurunuz (Resim 19).
3. Tank kapağını kapatınız (Resim 18).

Tankı kapatmadan önce kesinlikle kapak ve tank üzerinde kalan kumlama malzemesi kalıntılarını temizleyiniz. Tank kapağını yanlış tarafından takmayınız.

Her zaman yalnızca uygun tanecikli, temiz ve kuru kumlama malzemesi kullanınız (bakınız Aksesuarlar).

6.4 Basınçlı havayla çalışan başkaca cihazların bağlanması

Basınçlı havayla çalışan başkaca cihazların, örneğin Basic mobil ,in bağlantısı, Vario basic ,in arka kısmından gerçekleştirilir (Resim 21, Bölüm 6.2, Resim 17).

Bağlanan cihazın basınçlı hava hortumu yan kısımdaki manşonun içine sokulabilmektedir (Resim 20).

Resim 21: Örnek, bir Basic mobil.'in bağlanması.

7. Temizlik / Bakım

Temizlik ve bakım işlemlerinden önce cihazın fişini çekiniz ve cihazı basınçlı hava besleme sisteminden ayırınız.

7.1 İç bölmenin temizlenmesi

- Yalnızca çözücü madde içermeyen temizlik malzemeleri kullanınız (örneğin sabunlu su).
- Taban ızgarasını çıkarınız (Resim 5), Kumlama bölmesini vakumla çekerek temizleyiniz.
- Kumlama bölmesini vakumla çekerek temizleyiniz.

7.2 Su seperatörünün kontrolü

- Yoğuşma suyunu valf yardımıyla tahliye ediniz.
- Valfe aşağıdan yukarı doğru bastırınız (Resim 22).

7.3 Kumlama nozüllerinin değiştirilmesi

- Püskürtme nozülünü tutucudan çıkarınız.
- Tırtıklı vidayı gevşetiniz (Resim 23).
- Nozülü çekip çıkarınız (Resim 24).
- Karıştırma haznesini aşınmalar bakımından kontrol ediniz ve kumlama malzemesi kalıntılarını uzaklaştırınız (Resim 25).
- Yeni nozülü takınız (Resim 24).
- Tırtıklı vidayı yeniden hafifçe sıkınız.

Esli modellerde tırtıklı vida yerine bir vida dişli pim kullanılmıştır. Bunu aksesuar setindeki içten altı köşe anahtar ile gevşetiniz ve yeni nozülü yerleştirdikten sonra yeninde HAFİFÇE sıkınız (Resim 23a).

7.4 Kumlama malzemesinin değiştirilmesi

- Cihazı masanın kenarına çekiniz (Resim 26).

Devrilme tehlikesi!
Cihazı bir ikinci kişinin yardımıyla güvenlik altına alınız.

- Toplama kabını koyunuz (Resim 27).
- Kum tahliyesini açınız (Resim 28).
- Filtreyi temizleyiniz / sabitleyiniz (Resim 29 / 7).
- Kum tahliyesini kapayınız (Resim 28).
- Yeni kumu doldurunuz (Resim 10).

7.5 Bakma camının değiştirilmesi

- Sabitleme vidalarını gevşetiniz (Resim 30).
- Eski camı çıkarınız, yeni camı takınız (Resim 31)
- Sabitleme vidalarını özenle sıkınız (Resim 30).

7.6 Kumlama hortumlarının değiştirilmesi

Kumlama hortumlarını düzenli olarak hasarlar ve aşınmalar bakımından kontrol ediniz. Hasarlı kumlama hortumlarını zamanında değiştiriniz.

Kumlama hortumlarını değiştirmeden önce kumlama cihazını basınçlı havadan ayırınız (Resim 3).

- Kumu tahliye ediniz (bakınız, Bölüm 7.4).
- Hortum kelepçesini gevşetiniz ve hortumları çekip çıkarınız (Resim 32, 33, 34).
- Yeni hortumları monte ediniz (Resim 32, 33, 34).

Yalnızca Renfert yedek hortumlarını kullanınız!

7.7 Aydınlatma elemanının değiştirilmesi

7.7.1 LED-aydınlatmalı cihazlar

Bir LED-aydınlatma elemanının ürün yaşam süresi flüoresan lamba ile kıyaslandığında çok daha fazladır. Bu nedenle LED aydınlatma elemanları münferit olarak değiştirilemez, bunun yerine aydınlatma elemanı komple değiştirilebilir (bakınız Bölüm 8 Yedek parçalar).

7.7.2 Flüoresan lambalı cihazlar

Flüoresan lambalı cihazda bu lamba değiştirilebilir.

Kırılma tehlikesi!
Aydınlatma elemanını değiştirirken buna baskı uygulamayınız veya bükmeyiniz. Gerekmesi durumunda kırık parçalara karşı koruyucu olarak koruyucu eldiven veya bir bez kullanınız.

- Cihazı kapatınız.
- Elektrik şebekesi fişini çekiniz.
- Lamba kapağına sağ kısımdan hafifçe içeri doğru bastırınız ve lamba kapağını çıkarınız (Resim 35).
- Aydınlatma elemanını yatay olarak duydan çekip çıkarınız.
- Duyu mümkünse vakumla temizleyiniz.
- Yeni aydınlatma elemanını destekleyici mandal içine yerleştiriniz ve yatay olarak duyun içine itiniz (Resim 36).
- Lamba kapağını sol taraftan muhafaza içine yerleştiriniz; daha sonra yuvasına oturuncaya kadar sağdan bastırınız (Resim 37).

Yalnızca orijnal Renfert aydınlatma elemanları kullanınız (bakınız Bölüm 8 Yedek parçalar).

7.8 Lamba kapağı

Aydınlatma elemanının kapağı zamanla matlaşabilir. Bu kapak yedek parça olarak sipariş edilebilir.
Lamba kapağının değiştirilmesi için:

- Cihazı kapatınız.
- Elektrik şebekesi fişini çekiniz.
- Lamba kapağına sağ kısımdan hafifçe içeri doğru bastırınız ve lamba kapağını çıkarınız.
- Yeni lamba kapağını sol tarafa aydınlatma elemanına ait yuvaya yerleştiriniz; daha sonra kenetleninceye kadar sağ taraftan bastırınız.

TR

8. Yedek parçalar

Aşınan ya da yedek parçayı **www.renfert.com/p918** internet sitesindeki yedek parça listesinde bulabilirsiniz.
Lütfen orada aşağıdaki ürün numarasını giriniz: 29600005 veya 29601005.

Garanti kapsamı dışındaki parçalar (aşınan parçalar, tüketim parçaları) yedek parça listesinde işaretlanmiştir.

Cihazın üretim tarihini ve seri numarasını cihazın üstünde bulunan birim etiketinde görebilirsiniz.

TR

9. Garanti

Amaca uygun kullanımda Renfert, *Vario basic* ,in tüm parçaları için **3 yıllık bir garanti** vermektedir.

Garantiden faydalanılması için ön koşul yetkili satıcının orijinal satış faturasının bulunmasıdır.

Doğal aşınmaya maruz kalan parçalar (aşınan parçalar) ve tüketilen parçalar garanti kapsamı dışındadır. Bu parçalar yedek parça listesinde işaretlenmiştir.

Amaca uygun olmayan kullanım durumunda; kullanım-, temizlik-, bakım- ve bağlantı kurallarına uyulmaması durumunda; yetkili personel tarafından yapılmayan tamiratlarda ve alıcının kendisinin tamirat yapması durumunda; başka üreticilerin yedek parçalarının kullanılması durumunda veya kullanım kurallarına göre uygun görülmeyen etkilerin oluşması durumunda garanti iptal olur. Garanti kapsamında yapılan işlemler garantinin süresinin uzatılmasını sağlamaz.

10. Teknik veriler

Şebeke gerilimi:	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
Güç çekişi:	16 W
Kablo uzunluğu:	2 m [78 inç]
Çalışma basıncı, harici:	6 - 8 bar [87 - 116 psi]
Çalışma basıncı:	1 - 6 bar [14.5 - 87 psi]
Hava tüketimi:	6 bar basınç altında 200 l/dakika [7.06 cfm 87 psi ‘de]
Ø Basınçlı hava hortumu:	
İç: :	4 mm [157 mil]
dış:	6 mm [236 mil]
Ø Harici emiş düzeneği için emiş ağzı:	
iç :	35 mm [1.38 inç]
dış:	40 mm [1.57 inç]
Boyutlar (G x Y x D):	380 x 540 x 450 mm [15.0 x 21.3 x 17.7 inç]
Kumlama odası hacmi:	23 l [6.1 US gal]
Ağırlık (boş), yaklaşık:	14 kg [31 lbs]

11. Gönderim için talimatlar

- Renfert - gönderi kolisi isteyiniz (Tel. +49 (0)7731 8208-383).
- Tüm kumlama taklarını boşaltınız.

Renfert gönderi kolisi kullanılmıyorsa her zaman ilave tankı sökünüz (aksi halde nakliye esnasındaki zararlarla ilişkili sorumluluk üstlenilmez).

Renfert internet sitesi **www.renfert.com** içindeki „Danışmanlık / Tamir Servisi“ sayfasında geri gönderim formunu indirmeniz için sunmaktayız.

12. İmha talimatı

Cihazın imhası yetkili satıcı tarafından gerçekleştirilmelidir. İmhayı yapacak uzman işletme cihaz içindeki tehlikeli artık maddeler hakkında bilgilendirilmelidir.

12.1 Aydınlatma donanımının imhası

Kumlama cihazının / toz emici kutunun imhasından önce lütfen aydınlatma elemanıyla birlikte aydınlatma donanımını çıkarınız.

- Elektrik şebekesi fişini çekiniz.
- Cihazın / toz emici kutunun arka tarafında bulunan ve aydınlatma donanımına ait 2 adet sabitleme vidasını gevşetiniz.
- Aydınlatma donanımını aydınlatma elemanıyla birlikte çıkarınız.

Aydınlatma donanımının imhası için aşağıdaki talimatlar geçerlidir:

Çevrenin korunması ve çevresel koşulların devamlılığı, çevre kirliliğinin önlenmesi ve ham maddelerin yeniden değerlendirilmesi işleminin (Recycling) iyileştirilmesi için Avrupa Komisyonu tarafından elektrikli ve elektronik cihazların yönetmelikle düzenlenmiş bir imha işleminin yapılması veya yeniden değerlendirilmesi amacıyla bunların üretici tarafından geri alınmasına yönelik bir talimatname çıkarılmıştır.

Bu sembolle işaretlenmiş cihazlar Avrupa Birliği içinde tasnif edilmemiş yerleşim bölgesi atığı olarak imha edilemezler.

Lütfen yerel makamları kurallara uygun imha işlemi hakkında bilgilendiriniz.

13. Teslimat içeriği

1 *Vario basic*
1 Pedallı anahtar
1 Bağlantı seti
1 Aksesuar seti
1 Çift kumlama eldiveni
1 Ekleriyle birlikte işletim talimatı
1 Elektrik şebekesi kablosu
1 Mıknatıslı folyo

14. Teslimat biçimleri

No. 2960-0005 *Vario basic* Kumlama tankı hariç ana cihaz, 230 V, 50 / 60 Hz

No. 2960-1005 *Vario basic* Kumlama tankı hariç ana cihaz, 100 - 120 V, 50 / 60 Hz

15. Aksesuar

İnce kumlama tankları

No. 2954-0050 25 - 70 µm, sağ

No. 2954-0051 25 - 70 µm, sol

No. 2954-0250 70 - 250 µm, sağ

No. 2954-0251 70 - 250 µm, sol

Duvar askısı

No. 2960-0001 Duvar askısı, 90º-vakum dirseği dahil

Vakum dirseği

No. 2960-0002 90º-vakum dirseği

Koruyucu parmaklık

No. 2960-0003 Bakma camı için koruyucu parmaklık

Kumlama nozülü

No. 90003-5520 Bor-karbür - nozül

Parlatma malzemeleri

Cobra Aluoxid (Alüminyum oksit)

No. 1594-1105 25 µm [500 mesh], beyaz 5 kg bidon

No. 1594-1205 50 µm [270 mesh], beyaz 5 kg bidon

No. 1594-2220 50 µm [270 mesh], beyaz 20 kg kova

No. 1584-1005 90 µm [170 mesh], beyaz 5 kg bidon

No. 1583-1005 110 µm [150 mesh], beyaz 5 kg bidon

No. 1583-1020 110 µm [150 mesh], beyaz 20 kg kova

No 1587-1005 125 µm [115 mesh], pembe 5 kg bidon

No. 1587-1020 125 µm [115 mesh], pembe 20 kg kova

No. 1585-1005 250 µm [60 mesh], beyaz 5 kg bidon

No. 1585-1020 250 µm [60 mesh], beyaz 20 kg kova

Rolloblast Boncuklar

No. 1594-1305 50 µm [400 - 200 mesh], 5 kg bidon

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

No. 1589-1005 100 µm [170 - 100 mesh], 5 kg bidon

TR

16. Arıza arama

Arıza	Nedeni	Çözümü
Hava ve kum yok.	• Nozül tıkalı.	• Kumlama nozül birimini açınız ve nozülü temizleyiniz (Resim 23, 24, 25).
	• El aletindeki kumlama nozülü ve / veya kumlama hortumu tıkalı.	• Nozülü el aletinden çıkarınız ve içine üfleyerek temizleyiniz; kumlama hortumundan nozül olmadan pedallı anahtarı çalıştırarak boşta hava püskürtünüz.
	• Pedallı anahtara ait bağlantı hortumları bükülmüş.	• Bağlantı hortumlarını kontrol ediniz ve düzeltiniz.
	• Anahtarı ara konumda.	• Anahtarı yuvasına geçtiğini hissedinceye kadar dön-dürünüz.
	• Çok az basınç ayarlanmış.	• Basınç regülatörünü döndürerek yeniden açınız (tavsiye edilen basınç 4 - 5 bar).
Yalnızca hava var, fakat kum yok / az miktarda kum var.	• Kumlama malzemesi temiz değil veya nemli.	• Kumlama malzemesini değiştiriniz.
	• Cihaz içinde çok az miktarda kumlama malzemesi var.	• Kumlama malzemesi ilave ediniz.
	• Emiş hortumu bloke edilmiş.	• Emiş hortumunun kıvrılmamış / ezilmemiş / tıkanmamış olduğunu kontrol ediniz. Emiş hortumu güvenli bir biçimde cihaz tabanına sabitlenmiş olmalıdır (Resim 7).
	• İlave tank ile ilişkili sorunlar var.	• Bakınız “İlave tank - Montaj talimatı”, No. 21-9774.

Arıza	Nedeni	Çözümü
Azaltılmış kumlama etkisi.	• Fonksiyon seçim anahtarı net pozisyonda değil. • Kumlama nozülü aşınmış. • Kumlama malzemesi tükendi. • Kumlama malzemesi iletim hortumu tıkalı / arızalı / bükülmüş. • Yedek tank içinde çok az kum var.	• Doğru kenetlenme konumunu ayarlayınız. • Nozülü değiştiriniz. • Kumlama malzemesini değiştiriniz. • Kum püskürtünüz ve iletim hortumunu kontrol ediniz / değiştiriniz. • Kumlama malzemesi ilave ediniz.
Kumlama malzemesi tüketimi çok yüksek.	• Vakumlama gücü çok yüksek.	• Vakum sistemindeki vakumlama gücünü azaltınız.
Çalışma ortamı çok tozlu.	• Çok düşük vakumlama gücü. • Vakumlama sisteminin toz torbası çok dolu.	• Zayıf vakum sistemlerinde cihazın arkasında bulunan delikleri (Resim 14, Poz. b) ürünle birlikte gönderilen mıknatıslı folyo ile kapatarak emiş gücünü artırabilirsiniz. • Vakumlama sistemini temizleyiniz / toz torbasını değiştiriniz.
Atımlı kum iletimi.	• Nozüldeki ağız dik değil. • Kumlama malzemesi tükenmiş veya çok kirli. • Emiş hortumu bükülmüş.	• Nozülü dik yerleştiriniz. • Kumlama malzemesini değiştiriniz. • İletim hortumunu kontrol ediniz.
Cihaz sürekli olarak kumlama yapıyor ve pedallı anahtar çalıştırıldığında duruyor.	• Pedallı anahtar yanlış bağlanmış.	• Pedallı anahtarın bağlantısını kontrol ediniz ve düzeltiniz.
Pedallı anahtar açmıyor.	• Basınçlı hava bağlantısında basınç yok. • Pnömatik hortumlar bükülmüş.	• Basınçlı hava hatlarını ya da kompresörü kontrol ediniz. • Hortumları yeniden döşeyiniz.
Pedallı anahtardan basınçlı hava sızıyor.	• Pnömatik hortumlar yanlış bağlanmış.	• Bağlantıları değiştiriniz.
Lamba yanmıyor.	• Elektrik şebekesi kablosu bağlı değil. • Aydınlatma elemanı arızalı. **Flüoresan lambalı cihazda:** • Flüoresan lamba yuvaya doğru oturmuyor. • Flüoresan lamba arızalı.	• Elektrik şebekesi kablosunu takınız. • Aydınlatma elemanını servis yardımıyla değiştiriniz veya bakınız Yedek parça listesi. • Flüoresan lambanın doğru oturup oturmadığı kontrol ediniz (bakınız: Bölüm 7.7.2). • Flüoresan lambanın değiştirilmesi (bakınız: Bölüm 7.7.2).

TR

Değişiklik yapma hakkı saklıdır.

Vario basic

Nr. 2960-0005 / 2960-1005

РУССКИЙ

RU

1. Введение

Мы рады, что Вы решили приобрести *Vario basic*. Данный прибор устанавливает новые стандарты в отношении многофункциональности, эффективности и эргономичности.

Просим Вас внимательно прочитать следующую инструкцию по эксплуатации и следовать содержащимся в ней указаниям, чтобы обеспечить длительную и бесперебойную работу.

2. Область применения

Пескоструйный аппарат *Vario basic* с круговой циркуляцией песка используется в дентальной лаборатории для удаления паковочных масс и оксидов с литья (в основном с модельного литья). Аппарат имеет возможность дополнительного оснащения – до четырех бачков для тонкоструйной обработки (опция).
Аппарат предназначен также для удаления паковочных масс и оксидов при изготовлении коронок и мостовидных протезов, а также для глянцевой обработки поверхностей.
Аппарат поставляется без бачков для тонкоструйной обработки. Он имеет возможность для монтажа до четырех бачков. Вместо бачка для тонкоструйной обработки можно подсоединить также и прибор, работающий на сжатом воздухе. Переключение производится при помощи переключателя в струйной камере.

Если бачки монтируются сначала, то это должно происходить перед заполнением аппарата песком.

2.1 Условия окружающей среды *(согласно DIN EN 61010-1)*

Прибор может эксплуатироваться 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], в линейном убывании до 50 % относительной влажности при 40 °C [104 °F] *),
- при питании от сети, если колебания напряжения не более 10 % от номинальной величины,
- при степени загрязнения 2,
- при категории перенапряжения II.

*) При температуре 5 - 30 °C [41 - 86 °F] прибор может работать при относительной влажности воздуха до 80 % При температуре 31 - 40 °C [87,8 - 104 °F] влажность воздуха должна пропорционально снижаться, чтобы обеспечить функциональность (например, при 35 °C [95 °F] = 65 % относительной влажности воздуха, при 40 °C [104 °F] = 50 % влажность воздуха). При температурах выше 40 °C [104 °F] прибор эксплуатировать нельзя.

3. Указания по безопасности

3.1 использованные символы

В данной инструкции и на приборе Вы найдете следующие значки:

Опасность
Существует непосредственная опасность травм.

Электрическое напряжение
Существует опасность из-за электрического напряжения.

Внимание
При невыполнении указания есть опасность повреждения прибора.

Указание
Рекомендация по эксплуатации, облегчающая работу с прибором.

Пользоваться защитными средствами для глаз.

Использовать защитные перчатки.

Только для использования во внутренних помещениях.

Следовать инструкции по безопасности.

3.2 Указания по безопасности

- ***Аппарат можно эксплуатировать только с сетевым кабелем, имеющим типичную для данной страны штекерную систему. Необходимое в противном случае переоборудование может производиться только специалистом-электриком.***
- **Перед вводом в эксплуатацию необходимо**

сравнить данные на фирменной табличке с характеристиками региональной сети напряжения и характеристиками для подключения сжатого воздуха.

- Никогда не пользуйтесь пескоструйными аппаратами без подходящей вытяжки и личных средств защиты, т.к. это может быть опасно для здоровья. В целях предотвращения ущерба здоровью сотрудников зуботехнических лабораторий законодательство предписывает специальные вытяжки. Национальные нормативы предписывают значения МАК (ПДК – предельно допустимая концентрация взвешенных веществ в воздухе на рабочем месте). Осведомитесь о действующих национальных нормативах и о виде возникающей в лаборатории пыли.
- При неправильной эксплуатации существует опасность травм глаз и кожи.
- При работе с прибором пользоваться подходящими защитными очками! Отлетающие частицы могут привести при недостаточных мерах защиты к повреждению глаз.
- Никогда не следует направлять струю песка в глаза или на незащищенную кожу!
- Никогда не проводить обработку с открытым смотровым стеклом!
- Соединительные провода и шланги (например, сетевой кабель и шланги сжатого воздуха) следует регулярно контролировать на наличие повреждений (например, пережимы, трещины, поры).
- Аппараты с поврежденными соединительными проводами или шлангами или прочими дефектами использовать более нельзя.
- Перед выполнением профилактических работ аппарат отключить от сети сжатого воздуха.
- Перед выполнением работ с электрическими деталями аппарат следует отключать от сети.
- Не нажимайте на педаль, пока не подключен шланг для сжатого воздуха. Шланг может перекрутиться, из-за чего возникает существенная угроза травмы.
- Собдюдение государственых правил в отношении повторной процедуры проверки безопасности электрооборудования ложится на ответственность пользователя. В Германии это предписание 3 DGUV в связи с VDE 0701-0702.
- Informaţii referitoare la REACH şi SVHC găsiţi pe pagina noastră de internet la www.renfert.com în domeniul Support.
- С этим продуктом разрешается использовать только принадлежности и запчасти, поставленные или допущенные к эксплуатации фирмой Renfert GmbH. Использование других принадлежностей или запчастей может отрицательно повлиять на безопасность прибора, стать причиной получения тяжелых травм, может нанести вред окружающей среде или привести к повреждению продукта.
- Суммарное время нахождения в зоне обслуживания аппарата пескоструйного Basic за рабочую смену для персонала без применения средств индивидуальной защиты от шума – не должно превышать 1,6 часа.

При использовании бачков с песком для точной обработки:

- Перед вводом в эксплуатацию проверить крышки бачков на плотность посадки. Неплотно закрытые крышки бачков могут резко открыться. Из-за отлетающих частиц и струи песка существует опасность травм.
- При работе с бачком (заполнение, чистка, уход) носить защитные очки.
- Остатки песка на уплотнении приводят к негерметичности и преждевременному износу уплотнения. После заполнения резьбу и уплотнение почистить и крышку плотно завернуть рукой.
- Растворители и тензиды могут привести к образованию в пластмассе микротрещин (опасность взрыва!). Бачок и крышку нужно протирать сухой салфеткой. Не наносите на бачки надписи или наклейки.
- Регулярно контролируйте бачки или крышки бачков на наличие повреждений и в случае сомнений замените их.
- Суммарное время нахождения в зоне обслуживания аппарата пескоструйного Basic за рабочую смену для персонала без применения средств индивидуальной защиты от шума – не должно превышать 1,6 часа.

3.3 Исключение ответственности

Renfert GmbH отклоняет всякие претензии по возмещению ущерба и оказанию гарантийных услуг в следующих случаях:

- если прибор используется для иных, нежели указанных в инструкции по эксплуатации целей.
- если прибор подвергся каким-либо изменениям – кроме описываемых в инструкции изменений.
- если прибор ремонтировался неавторизированной службой сервиса или с использованием запчастей других производителей, а не оригинальных запчастей Renfert.
- если прибор продолжает эксплуатироваться несмотря на видимые недостатки в отношении безопасности или повреждения.
- если прибор подвергается механическим ударам или его роняли.

4. Ввод в эксплуатацию

4.1 Установка на стене

Необходимый для настенного монтажа держатель поставляется в виде принадлежности и может быть заказан отдельно (см. Принадлежности).

Настенный монтаж описан в инструкции к держателю.

4.2 Установка и подключение

1. Вынуть из струйной камеры педаль.
2. Подключить педаль к пескоструйному аппарату. Для этого оба маркированных красным и желтым пневматических шланга педали вставить до упора в гнезда для пневматики с соответствующей маркировкой (снимок 1a).
3. Подключить к пескоструйному аппарату воздух:
   - Снять накидную гайку с накаткой гнезда подключения воздуха на приборе (снимок 1b).
   - надеть накидную гайку с накаткой на прилагаемый синий шланг для подключения воздуха (снимок 1c).
   - вставить воздушный шланг в гнездо для воздуха и плотно закрепить гайкой (снимок 1d, 1e).
4. Подключить воздушный шланг к подаче воздуха:
   - ослабить накидную гайку с накаткой на штекере подключения воздуха и надвинуть на прилагаемый синий шланг для подключения воздуха (снимок 2a).
   - Воздушный шланг надеть на соединительный штекер и плотно закрепить гайкой (снимок 2b, 2c).
   - Соединительный штекер подключить к системе сжатого воздуха, имеющейся в лаборатории (снимок 3).

Шланги не складывать (снимок 4)!

4.3 Установка сопла

1. Снять решетку со дна (снимок 5).
2. Удалить транспортировочный крепеж (кабельную стяжку) струйного сопла (снимок 6).
3. Проконтролировать фиксацию шланга (снимок 7).

4.4 Настройка рабочего давления

1. Переключатель установить на обработку с циркуляцией песка (снимок 8, позиция A).
2. Установить давление струи 1 - 6 бар [14.5 - 87 psi] (снимок 9). Установленное давление постоянно показывается на манометре.

4.5 Заполнение песком

1. Снять решетку со дна (снимок 5).
2. Заполнить песок (снимок 10), около 5 кг (+/- 2 кг).
3. Вновь установить решетку (снимок 5).

Всегда используйте только чистый и сухой песок соответствующей зернистости (см. принадлежности).
Мы рекомендуем песок с зернистостью 125 - 250 ммк [115 - 60 mesh].

Максимальный размер зерна: 500 ммк [32 mesh]. Использование абразивных материалов с размером зерна > 250 мкм (например, 500 мкм) вызывает значительно повышенный износ струйного сопла.

4.6 Ввод в эксплуатацию подсветки

1. Подключить сетевой кабель к аппарату (снимок 11) и сетевой кабель подключить к розетке (снимок 12).
2. Включить подсветку (снимок 13).

В случае поврежденной или неисправной пленочной клавиатуры необходимо прекратить эксплуатацию прибора и отправить его на ремонт! При удалении пленки существует опасность поражения электрическим током!

RU

4.7 Подключение к вытяжке

Отсасывающий шланг вставить в штуцеры вытяжки (снимок 14, позиция a). Шланг для вытяжки не входит в объем поставки *Vario basic*.

При работе с вытяжными устройствами, имеющими функцию „Автоматический пуск“, подсоединить штепсельную вилку *Vario basic* в предусмотренную для этого штепсельную розетку вытяжки. Обратите при этом внимание на максимально допустимую подсоединяемую мощность штепсельной розетки.

5. Эксплуатация

5.1 Выбор потребителей

Vario basic поставляется без бачков для тонкоструйной обработки. Он имеет возможность для монтажа до четырех бачков. Вместо бачка для тонкоструйной обработки можно подсоединить также и прибор, работающий на сжатом воздухе. Переключение производится при помощи переключателя в струйной камере. (снимок 8):

- (A) Функция циркуляции песка
- (B) Выбор различных потребителей (опция)
  - (B1) правый верхний бачок для тонкоструйной обработки
  - (B2) левый верхний бачок для тонкоструйной обработки
  - (B3) правый нижний бачок для тонкоструйной обработки
  - (B4) левый нижний бачок для тонкоструйной обработки

Струйная обработка происходит, пока нажата педаль (снимок 15). После отпуска педали какоето количество песка еще подается.

При струйной обработке пользуйтесь перчатками, имеющимися в поставке.

При этом не следует удалять текстильные манжеты с отверстиями для рук.

Работать только при закрытом смотровом окне.

5.2 Размещение струйного сопла

Расстояние сопла и угол струи регулируются отдельно (снимок 16).

5.2.1 Регулировка расстояния сопла:

Расстояние сопла можно отрегулировать в 3 этапа, переставляя его (снимок 16, позиция a + снимок 6).

RU

5.2.2 Настройка угла струи:

1. Ослабить верхнюю и нижнюю гайку держателя с накаткой (снимок 16, позиция b).
2. Отрегулировать угол струи.
3. Винт опять плотно затянуть (снимок 16, позиция b).

5.3 Регулировка мощности вытяжки

Мощность отсасывания слабых вытяжек Вы можете повысить, закрыв отверстия на тыльной стороне аппарата (снимок 14, позиция b) прилагаемой магнитной плёнкой.

5.4 Холодная силанизация в пескоструйном аппарате

Пескоструйные аппараты серии *Basic* производства Renfert эксклюзивно рекомендуются компанией 3M ESPE для ис- пользования с ROCATEC ™. Эту систему следует применять, если необходимо получить ад- гезивное соединение композиг- тов с дентальным материалом (металл, пластмасса, керамика, керамика на основе оксида циркония).

Преимущество:
слой наносится без нагрева, термические нагрузки на металлические каркасы и тем самым опасность деформации исключены. Все аппараты серии *Basic* могут быть использованы для ROCATEC ™ благодаря ре- гулярной и однородной подаче песка.

6. Подключение дополнительных бачков и других приборов на сжатом воздухе

6.1 Монтаж бачков под песок для точной обработки

Монтаж дополнительного бачка описывается в отдельной инструкции. Они прилагается к бачкам.

6.2 Подключение потребителей

Различные потребители подключаются к гнездам на задней стенке аппарата (снимок 17):

1 подключение левого верхнего бачка для тонкоструйной обработки
(перед подключением удалить заглушку)

2 подключение правого верхнего бачка для тонкоструйной обработки
(перед подключением удалить заглушку)

3 подключение левого нижнего бачка для тонкоструйной обработки
(перед подключением удалить заглушку)

4 подключение правого нижнего бачка для тонкоструйной обработки
(перед подключением удалить заглушку)

К каждому штуцеру можно подключить аппарат, работающий на сжатом воздухе!

6.3 Заполнение бачков песком для точной обработки

Никогда не нажимайте на педаль в процессе наполнения.

При открытии бачков, несмотря на индикацию давления, они находятся под давлением только в том случае, если Вы нажимаете на педаль.

1. отвинтить крышку бачка (снимок 18).
2. песок заполнять только до максимальной высоты наполнения (утолщение стенки бачка ниже резьбы) (снимок 19).
3. закрыть крышку бачка (снимок 18).

**Перед тем как закрыть бачки необходимо обязательно очистить резьбу на крышке и бачке от остатков песка.
Не перекашивать крышку бачка.**

Всегда используйте только чистый и сухой песок соответствующей зернистости (см. принадлежности).

6.4 Подключение других приборов, работающих на сжатом воздухе

Подключение других приборов, работающих на сжатом воздухе, например, *Basic mobil*, осуществляется к задней стенке *Vario basic* (снимок 21, глава 6.2, снимок 17). Пневматический шланг подключенного прибора может быть вставлен через боковую насадку (снимок 20).
Снимок 21: пример, подключение *Basic mobil*.

7. Чистка / Уход

Перед выполнением профилактических работ и чистки вынуть сетевой штекер и отключить прибор от сети сжатого воздуха.

7.1 Чистка внутренней камеры

- Использовать только чистящие средства, не содержащие растворителей (например, мыльный раствор).
- Снять решетку со дна (снимок 5), пропылесосить струйную камеру.
- Бачки и крышки бачков протирать только сухой салфеткой!

7.2 Контроль водоотделителя

- Конденсат спустить с помощью вентиля.
- Нажать на вентиль снизу вверх (снимок 22).

7.3 Замена струйного сопла

- Выньте сопло из держателя.
- Ослабьте винт с накатанной головкой (снимок 23).
- Сопло вынуть (снимок 24).
- Проконтролировать смесительную камеру на износ и удалить остатки песка (снимок 25).
- Вставить новое сопло (снимок 24).
- Снова слегка затяните винт с накатанной головкой.

У прежних моделей вместо винта с накатанной головкой применялся резьбовой штифт. Ослабьте его с помощью ключа с внутренним шестигранником, ключ находится в наборе принадлежностей, и после установки нового сопла снова СЛЕГКА затяните (снимок 23a).

7.4 Замена песка

- Прибор подвинуть на край стола (снимок 26).

Опасность уронить!
Аппарат должен поддерживать второй человек.

- Разместить приемную емкость (снимок 27).
- Открыть спуск песка (снимок 28).
- Почистить фильтр / зафиксировать (снимок 29 / снимок 7).
- Закрыть спуск песка (снимок 28).
- Заполнить песок (снимок 10).

7.5 Замена смотрового стекла

- снять крепежные винты (снимок 30).
- вынуть старое стекло, вставить новое стекло (снимок 31).
- осторожно затянуть крепежные винты (снимок 30).

7.6 Замена шлангов

Регулярно контролируйте шланги на наличие повреждений и износ. Своевременно заменяйте поврежденные шланги.

Перед заменой струйных шлангов отключить пескоструйный аппарат от сжатого воздуха (снимок 3).

- Спустить песок (см. глава 7.4).
- Ослабить зажим шлангов и снять шланги (снимок 32, 33, 34).
- Смонтировать новые шланги (снимок 32, 33, 34).

Использовать только запасные шланги от Renfert!

RU

7.7 Замена лампы

7.7.1 Приборы со светодиодной подсветкой

Срок службы светодиодной подсветки намного выше, чем у люминесцентной лампы. Поэтому светодиоды не могут заменяться по отдельности, а заменить можно только всю подсветку полностью (см. главу 8 Запасные части).

7.7.2 Приборы с люминесцентной лампой

У прибора с люминесцентной лампой лампу можно заменить.

Опасность поломки!
Лампу при замене не сжимать и не гнуть. При необходимости одеть перчатки или воспользоваться куском ткани в качестве защиты от осколков.

- Прибор выключить.
- Извлечь штепсельную вилку из розетки.
- Кожух лампы слегка вдавить на правой стороне и снять (снимок 35).
- Горизонтальным движением извлечь лампу из патрона.
- Патрон по мере возможности очистить при помощи пылесоса.
- Новую лампу вставить в зажим и горизонтальным движением ввести в патрон (снимок 36).
- Вставить кожух в корпус с левой стороны, потом вдавить его с правой стороны до фиксации (снимок 37).

Использовать только лампы производства фирмы Renfert (см. главу 8 Запасные части).

7.8 Защитный щиток подсветки

Со временем защитный щиток подсветки может стать матовым. Этот щиток можно заказать в качестве запасной части.

Для замены крышки лампы:

- Прибор выключить.
- Извлечь штепсельную вилку из розетки.
- Кожух лампы слегка вдавить на правой стороне и снять.
- Новую крышку лампы вставить слева в корпус подсветки, затем нажать справа до щелчка.

8. Запчасти

RU

Быстроизнашивающиеся детали и запчасти Вы можете найти в списке запчастей в интернете на сайте **www.renfert.com/p918**.

Ввведите сюда следующий номер артикула: 29600005 или 29601005.

Детали, исключенные из гарантии, (быстроизнашивающиеся детали, расходные материалы) помечены в списке запчастей. Номер серии и дата изготовления указаны на фирменной табличке прибора.

9. Гарантия

При надлежащей эксплуатации Renfert предоставляет на все детали *Vario basic* **гарантию сроком на 3 года**. Условием оказания гарантийных услуг является наличие оригинального счета-проформы продавшей аппарат фирмы.

На детали, подверженные естественному износу (быстроизнашивающиеся детали), и на расходные детали гарантия не распространяется. Эти детали отмечены в списке запчастей.

Гарантия не действует в случае ненадлежащей эксплуатации, при невыполнении предписаний по эксплуатации, чистке, уходу и подключению, в случае ремонта собственными силами или ремонта неавторизированным персоналом, при применении запчастей других производителей и в случае недопустимых с точки зрения инструкции вмешательств. Гарантийные услуги не являются поводом для продления гарантии.

10. Технические характеристики

Сетевое напряжение:	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
Потребляемая мощность:	16 W
Длина кабеля:	2 м
Давление подключения внешнее:	6 - 8 бар
Рабочее давление:	1 - 6 бар
Расход воздуха:	200 л/мин. при 6 барах
Ø Шланг для сжатого воздуха:	
внутри:	4 мм
снаружи:	6 мм
Ø Размер патрубков для внешней вытяжки:	
внутри:	35 мм
снаружи:	40 мм
Габариты(ширина x высота x глубина):	380 x 540 x 450 мм
Объем струйной камеры:	23 л
Вес (без песка), около:	14 кг

11. Указания по отправке

- Запросить коробку для отправки в Renfert (тел. +49 (0)7731 8208-383).
- Удалить песок из всех бачков.

При отправке без коробки Renfert дополнительные бачки всегда демонтировать (в противном случае фирма не несет ответственность за ущерб в результате такой транспортировки).

На страничке Renfert **www.renfert.com** мы предлагаем Вам для распечатки в рубрике „Beratung / Reparaturservice“ формуляр для отправки.

12. Утилизация прибора

Утилизация прибора должна производиться специальным предприятием. Необходимо это предприятие проинформировать о вредных для здоровья остатках в приборе.

12.1 Утилизация осветительной части

Перед проведением утилизации пескоструйного аппарата / вытяжного бокса следует удалить осветительную часть с лампой.

- Извлеките штепсельную вилку из розетки.
- Отвинтите два соединительных винта осветительной части на тыльной стороне пескоструйного аппарата / вытяжного бокса.
- Извлеките осветительную часть и лампу.

При утилизации осветительной части следует учитывать следующие указания: В целях защиты окружающей среды, предотвращения загрязнения окружающей среды и для улучшения повторного использования сырья (Recycling), Европейской комиссией издана директива, согласно которой электрические и электронные устройства должны приниматься назад их производителем – для организации их упорядоченной утилизации или повторного использования.

Вследствие вышесказанного, приборы, обозначенные этим символом, в пределах Европейского сообщества нельзя выбрасывать вместе с несортированным бытовым мусором:

Будьте добры проинформироваться в органах власти по месту Вашего жительства о правильной утилизации отходов.

13. Объем поставки

1 *Vario basic*
1 педаль
1 комплект для подключения
1 комплект принадлежностей
1 пара перчаток
1 инструкция по эксплуатации с приложениями
1 сетевой кабель
1 магнитная плёнка

14. Формы поставки

№ 2960-0005 *Vario basic* базовый прибор без бачков, 230 V, 50 /6 0 Hz

№ 2960-1005 *Vario basic* базовый прибор без бачков, 100 - 120 V, 50 / 60 Hz

15. Принадлежности

Бачки под песок для точной обработки

№ 2954-0050 25 - 70 ммк, правый

№ 2954-0051 25 - 70 ммк, левый

№ 2954-0250 70 - 250 ммк, правый

№ 2954-0251 70 - 250 ммк, левый

Настенный держатель

№ 2960-0001 настенный держатель вкл. уголок 90°

Уголок

№ 2960-0002 уголок 90°

Защитная решетка

№ 2960-0003 защитная решетка для смотрового стекла

Струйное сопло

№ 90003-5520 боркарбидное сопло

Средства для струйной обработки

Оксид алюминия Cobra

№ 1594-1105 25 ммк [500 mesh], белый канистра 5 кг

№ 1594-1205 50 ммк [270 mesh], белый канистра 5 кг

№ 1594-2220 50 ммк [270 mesh], белый ведро 20 кг

№ 1584-1005 90 ммк [170 mesh], белый канистра 5 кг

№ 1583-1005 110 ммк [150 mesh], белый канистра 5 кг

№ 1583-1020 110 ммк [150 mesh], белый ведро 20 кг

№ 1587-1005 125 ммк [115 mesh], розовый канистра 5 кг

№ 1587-1020 125 ммк [115 mesh], розовый ведро 20 кг

№ 1585-1005 250 ммк [60 mesh], белый канистра 5 кг

№ 1585-1020 250 ммк [60 mesh], белый ведро 20 кг

Стеклянные перлы Rolloblast

№ 1594-1305 50 ммк [400-200 mesh], канистра 5 кг

№ 1594-2312 50 ммк [400-200 mesh], канистра 12,5 кг

№ 1589-1005 100 ммк[170-100 mesh], канистра 5 кг

RU

16. Неполадки и их устранение

Сбой	Причина	Устранение
Нет песка и воздуха.	• Сопло закупорено. • Закупорено струйное сопло в наконечнике и / или забит струйный шланг. • Пережаты соединительные шланги педали. • Выключатель в промежуточной позиции. • Установлено слишком малое давление.	• Открыть сопло и прочистить (снимок 23, 24, 25). • Отвинтить сопло от наконечника и продуть; продуть шланг без сопла, нажав на педаль. • Проверить и скорректировать соединительные шланги. • Повернуть выключатель для ощутимого попадания в паз. • Повернуть регулятор давления дальше (рекомендуется 4 - 5 бар).
Только воздух и нет песка / мало песка.	• Песок грязный или влажный. • Слишком мало песка в приборе. • Отсасывающий шланг заблокирован. • Проблемы с дополнительным бачком.	• Заменить песок. • Дополнить песок. • Проверить шланг: может быть сжат / расплющен / закупорен. Шланг должен быть надежно зафиксирован на дне аппарата (снимок 7). • См. “Дополнительный бачок - Руководство по монтажу”, № 21-9774.

Сбой	Причина	Устранение
Низкая эффективность струйной обработки.	• Переключатель в нечетком положении. • Сопло изношено. • Песок плохого качества. • Шланг подачи песка закупорен / дефектный / пережат. • Слишком мало песка в запасе.	• Установить однозначную позицию. • Заменить сопло. • Заменить сопло. • Спустить песок и проверить шланг подачи / заменить. • Пополнить песок.
Слишком большой расход песка.	• Мощность вытяжки слишком высока.	• Уменьшить мощность вытяжки.
Слишком много пыли в рабочей камере.	• Слишком низкая мощность вытяжки. • Мешок для пыли полный.	• Мощность отсасывания слабых вытяжек Вы можете повысить, закрыв отверстия на тыльной стороне аппарата (снимок 14, позиция b) прилагаемой магнитной плёнкой. • Почистить вытяжку / заменить мешок.
Пульсирующая подача песка.	• Штуцера сопла не вертикальны. • Песок плохого качества или в нем слишком много грязи. • Шланг сдавлен.	• Сопло поставить вертикально. • Заменить песок. • Проверить подающий шланг.
Аппарат долго подает песок и прекращает подачу при нажатии на педаль.	• Педаль подключена некорректно.	• Проверить и скорректировать подключение педали.
Педаль не включается.	• Нет давления на подключении давления. • Пневматические шланги пережаты.	• Проверить провода сжатого воздуха и компрессор. • Шланги проложить заново.
Сжатый воздух выходит из педали.	• Шланги пневматики неправильно подключены.	• Изменить подключение.
Лампа не горит.	• Сетевой кабель не подключен. • Неисправна подсветка. **У прибора с люминесцентной лампой** • Люминесцентная лампа неверно вставлена в гнездо. • Люминесцентная лампа неисправна.	• Подключить сетевой кабель. • Заменить лампу (ремонтный сервис) или см. список запасных частей. • Проверить, правильно ли вставлена люминесцентная лампа (см. главу 7.7.2). • Замена люминесцентной лампы (см. главу 7.7.2).

RU

Возможны изменения

Vario basic

Nr. 2960-0005 / 2960-1005

POLSKI

1. Wprowadzenie

Cieszymy się, że zdecydowaliście się Państwo na zakup piaskarki Vario basic.
Urządzenie to wyznacza nowe standardy w zakresie multifunkcjonalności, wydajności i ergonomii.

Aby zagwarantować długie i bezproblemowe działanie urządzenia, prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi i wzięcie pod uwagę zawartych w niej wskazówek.

2. Zakres zastosowania

W Laboratoriach Dentystycznych piaskarka cyrkulacyjna Vario basic służy do usuwania masy osłaniającej i tlenków powstałych na powierzchni odlewów (w szczególności protez szkieletowych).
Opcjonalnie może zostać rozbudowana do wersji z 4 zbiornikami.
Zakres zastosowania obejmuje więc także usuwanie mas osłaniających i tlenków z koron, mostów i prac ceramicznych, a także wykańczanie powierzchni poprzez piaskowanie do połysku perełkami szklanymi.
Urządzenie dostarczane jest bez modułu piaskarki dokładnej i jest przygotowane do podłączenia 4 dodatkowych zbiorników. Można też podłączyć do niego inne urządzenie zasilane sprężonym powietrzem. Wybór pracującego urządzenia następuje przez przełączenie wielofunkcyjnego przełącznika znajdującego się w komorze piaskarki.

Jeżeli zbiorniki do piaskarek dokładnych będą montowane od początku użytkowania, to należy zamontować je przed napełnieniem urządzenia piaskiem.

2.1 Warunki otoczenia

(według DIN EN 61010-1)

Urządzenie może być używane tylko:

- w pomieszczeniach,
- do wysokości 2.000 m npm,
- przy temperaturze otoczenia od 5 - 40 °C [41 - 104 °F] *),
- przy maksymalnej względnej wilgotności powietrza od 80 % przy 31 °C [87,8 °F], liniowo zmniejszającej się aż do 50 % względnej wilgotności powietrza przy 40 °C [104 °F] *),
- przy sieci elektrycznej, w której zachwiania napięcia nie przekraczają 10 % wartości nominalnej,
- przy stopniu zanieczyszczenia 2,
- przy kategorii przepięcia II.

*) Urządzenie jest gotowe do użycia przy temperaturze od 5 – 30 °C [41 – 86 °F] i wilgotności powietrza aż do 80 %. Przy temperaturach od 31 – 40 °C [87,8 – 104 °F], aby utrzymać urządzenie w pełnej gotowości do pracy, wilgotność powietrza musi być proporcjonalnie zmniejszana (np. przy 35 °C [95 °F] = 65 % wilgotności powietrza, przy 40 °C [104 °F] = 50 % wilgotności powietrza). Przy temperaturach powyżej 40 °C [104 °F] urządzenie nie powinno pracować.

PL

3. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

3.1 Użyte symbole

W tej instrukcji i na urządzeniu znajdziecie Państwo następujące symbole:

Niebezpieczeństwo
Istnieje bezpośrednie zagrożenie zranienia.

Napięcie elektryczne
Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Uwaga
Nie przestrzegając wskazówek narażacie się Państwo na niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia.

Wskazówka
Podaje wytyczne, ułatwiające wykonanie wskazań pomocnych do obsługi urządzenia.

Należy założyć okulary ochronne.

Schutzhandschuhe benutzen.

Należy używać rękawic ochronnych.

Należy przestrzegać informacji zawartych w instrukcji obsługi.

3.2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- **Urządzenie może być używane tylko z kablem zasilającym zakończonym wtyczką spełniającą normy danego kraju. Jeśli konieczna jest zmiana wtyczki może jej dokonać tylko wykwalifikowany elektryk.**

- **Przed uruchomieniem należy porównać parametry z tabliczki znamionowej urządzenia ze specyfikacją zasilania w sieci elektrycznej oraz wartości połączenia dla sprężonego powietrza.**
- **Używanie piaskarki bez odpowiedniego wyciągu i wyposażenia ochronnego jest niebezpieczne dla zdrowia.**
  Aby nie narażać zdrowia pracowników pracowni protetycznej wymagane są przez ustawodawcę specjalne wyciągi. Przepisy krajowe określają wartość MAK (maksymalne stężenie w miejscu pracy cząstek zawieszonych w powietrzu). Należy dowiedzieć się o dopuszczalnych w danym kraju wartościach granicznych i rodzajach pyłów występujących w laboratoriach.
- **Przy nieodpowiednim stosowaniu istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia oczu i skóry.**
- **Podczas obsługi urządzenia należy zawsze nosić odpowiednie okulary ochronne! Unoszące się wokół drobne cząsteczki mogą doprowadzić, przy niedostatecznej ochronie, do poranienia oczu.**
- **Nigdy nie piaskować w kierunku odkrytej skóry i oczu!**
- **Nie używać piaskarki przy odsłoniętej szklanej osłonie!**
- **Przewody łączące (jak np. kabel zasilający i węże ze sprężonym powietrzem), należy regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń (np. złamań, pęknięć, porowatości).**
- **Urządzenie z uszkodzoną instalacją przyłączeniową albo wężem ze sprężonym powietrzem lub innym defektem nie może być więcej używane.**
- **Przed wykonaniem prac konserwacyjnych odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.**
- **Przed pracami z elektrycznymi elementami piaskarki, urządzenie odłączyć od prądu.**
- **Dopóki nie jest podłączony przewód doprowadzający sprężone powietrze nigdy nie należy uruchamiać włącznika nożnego. Niepodłączony koniec przewodu przez swój gwałtowny ruch może spowodować obrażenia.**
- **Na użytkowniku spoczywa obowiązek przestrzegania krajowych przepisów o eksploatacji i wielokrotnej kontroli urządzeń elektrycznych. W Niemczech są to DGUV przepis 3 w związku z VDE 0701-0702.**
- **Informacje na temat REACH i SVHC można znaleźć na naszej stronie internetowej pod adresem www.renfert.com w zakładce Wsparcie.**
- **W tym urządzeniu mogą być używane tylko części zamienne i elementy wyposażenia dodatkowego dostarczone lub zatwierdzone przez firmę Renfert GmbH. Zastosowanie innych części zamiennych lub elementów wyposażenia dodatkowego może zagrozić bezpieczeństwu urządzenia, przynieść ryzyko poważnych obrażeń ciała, może też spowodować szkody w środowisku lub uszkodzenie produktu.**

PL

Podczas użycia modułu piaskarki dokładnej:

- **Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy pokrywa pojemnika jest dobrze umocowana. Niezbyt mocno zakręcona pokrywa może być przyczyną wybuchu. Uderzenie przez części pojemnika i wydobywającego się z niego piasku może być przyczyną uszkodzenia ciała.**
- **Podczas prac przy pojemniku na piasek (napełnianie, czyszczenie, konserwacja) należy zakładać okulary ochronne.**
- **Pozostałości piasku na uszczelkach prowadzą do nieszczelności i przedwczesnego zużycia się uszczelek. Po napełnieniu pojemnika, oczyścić gwint i uszczelki a następnie mocno dokręcić pokrywę pojemnika.**
- **Rozpuszczalniki i środki powierzchniowo czynne mogą powodować tworzenie się mikrorys w tworzywie sztucznym (niebezpieczeństwo wybuchu!). Pojemnik na piasek i zakrętkę należy czyścić wycierając je suchą ściereczką. Pojemnika nie należy opatrywać opisami ani oklejać.**
- **Zbiornik oraz zakrętkę należy regularnie kontrolować, czy nie są uszkodzone i w razie wątpliwości wymienić na nowe.**

3.3 Wyłączenie odpowiedzialności

Renfert GmbH odmówi każdego odszkodowania i roszczenia dotyczącego gwarancji w przypadku, gdy:

- **Produkt użyty był do innych celów niż podane w instrukcji obsługi.**
- **Produkt w jakikolwiek sposób został zmieniony - wyłączając zmiany opisane w instrukcji obsługi.**
- **Produkt był reperowany w nieautoryzowanych punktach napraw albo nie użyto do naprawy oryginalnych części firmy Renfert.**
- **Produkt nadal był używany pomimo znanych braków bezpieczeństwa.**
- **Produkt narażony był na mechaniczne uderzenia albo został upuszczony.**

4. Uruchomienie

4.1 Montaż ścienny

Uchwyt potrzebny do wykonania ściennego montażu jest możliwy do nabycia jako wyposażenie dodatkowe i może być zamówiony oddzielnie (zob. wyposażenie dodatkowe). Sposób ściennego montażu opisany jest w instrukcji dołączonej do uchwytu.

4.2 Montaż i podłączenie

1. Wyjąć włożony do komory piaskarki nożny włącznik.
2. Wykonać połączenie włącznika nożnego z piaskarką. Dwa węże ciśnieniowe włącznika nożnego, oznaczone na czerwono i żółto, włożyć aż do momentu wyraźnego oporu w podobnie zaznaczone przyłącza węży ciśnieniowych (Rys 1a).

3. Wykonać połączenie piaskarki ze źródłem sprężonego powietrza:
   - Poluzować nakrętkę radełkowaną przyłącza powietrza na urządzeniu (Rys. 1b).
   - Nakrętkę radełkowaną nasunąć na załączony niebieski wąż przyłączeniowy sprężonego powietrza (Rys. 1c).
   - Wąż przyłączeniowy sprężonego powietrza włożyć do przyłącza sprężonego powietrza i mocno zamocować przykręcając nakrętkę radełkowaną (Rys 1d, 1e).
4. Podłączenie przewodu doprowadzającego sprężone powietrze do sieci ze sprężonym powietrzem:
   - Odkręcić radełkowaną nakrętkę na złączu powietrza i nasunąć ją na dołączony niebieski wąż przyłączeniowy sprężonego powietrza (Rys. 2a).
   - Wąż przyłączeniowy sprężonego powietrza włożyć do złączki i mocno przykręcić nakrętkę radełkowaną (Rys. 2b, 2c).
   - Złączkę połączyć ze znajdującym się w Laboratorium przyłączem do sieci sprężonego powietrza (Rys. 3).

Nie zaginać węży (Rys. 4)!

4.3 Zamontowanie dyszy

1. .Wyjąć siatkę znajdującą się na dnie piaskarki (Rys. 5).
2. Zdjąć zabezpieczenie dyszki (opaskę) (Rys. 6).
3. Sprawdzić zamocowanie przewodu zasysającego (Rys. 7).

4.4 Ustawienie ciśnienia roboczego

1. Przełącznik wyboru piaskowania ustawić na piaskowanie główne (Rys. 8, poz. A).
2. Ustawić ciśnienie piaskowania na 1 - 6 bar [14,5 - 87 psi] (Rys. 9). Ustawione ciśnienie pokazywane jest ciągle na manometrze.

4.5 Napełnianie piaskarki piaskiem

1. Wyjąć siatkę znajdującą się na dnie piaskarki (Rys. 5).
2. Wsypać piasek (Rys. 10), ok. 5 kg (+/- 2 kg).
3. Umieścić z powrotem siatkę na dnie piaskarki (Rys. 5).

Należy używać zawsze tylko czystego i suchego piasku odpowiedniej grubości (zobacz akcesoria).
Zalecamy używanie piasku o grubości ziarna 125 - 250 µm [115 - 60 mesh].

Maksymalna grubość ziarna piasku: 500 µm [32 mesh]. Podczas stosowania piasków o ziarnie > 250 µm (np. 500 µm) należy spodziewać się szybszego zużycia dyszy piaskującej.

4.6 Uruchomienie urządzenia - oświetlenie

1. Połączyć kabel zasilający z piaskarką (Rys. 11) i włożyć wtyczkę do kontaktu (Rys. 12).
2. Włączyć oświetlenie (Rys. 13).

Gdy zostanie uszkodzona lub jest zepsuta folia pokrywająca przełączniki należy natychmiast wycofać urządzenia z eksploatacji i oddać je do naprawy! W przypadku usunięcia folii istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem!

4.7 Wykonanie połączenia piaskarki z wyciągiem

Połączyć przewód wyciągu z rurą wyciągu (Rys. 14, Poz. a). Rura wyciągu nie należy do wyposażenia standardowego urządzenia Vario basic.

Jeżeli wyciąg posiada automatykę włączania, wtyczkę przewodu sieciowego Vario basic włożyć do gniazdka umieszczonego na wyciągu, przeznaczonego dla zewnętrznych urządzeń. Należy zwrócić uwagę na maksymalną wartość przyłączeniową gniazda wtykowego urządzenia.

PL

5. Obsługa

5.1 Wybór urządzenia odbiorczego

Vario basic dostarczane jest bez modułów piaskarek dokładnych, jest jednak przygotowane na podłączenie do 4 zbiorników. Oprócz tego można podłączyć do niego inne urządzenie zasilane sprężonym powietrzem. Wybór pracującego urządzenia następuje przez przełączenie wielofunkcyjnego przełącznika znajdującego się w komorze piaskarki (Rys. 8):

(A) Piaskarka główna
(B) Urządzenie dodatkowe (opcjonalnie)
  (B1) prawy górny pojemnik
  (B2) lewy górny pojemnik
  (B3) prawy dolny pojemnik
  (B4) lewy dolny pojemnik

Proces piaskowania trwa tak długo, dopóki uruchomiony jest nożny przełącznik (Rys. 15). Po puszczeniu nożnego przełącznika przez krótki czas z dyszy uchodzi jeszcze mała ilość piasku.

Podczas piaskowania prosimy używać dołączonych rękawic.

Nie ma potrzeby usuwać tekstylnych mankietów z otworów na ręce.

Pracować tylko przy zamkniętej szybie.

5.2 Pozycjonowanie dyszy piaskującej

Odstęp dyszy i kąt piaskowania można ustawić oddzielnie (Rys. 16).

5.2.1 Ustawienie odstępu dyszy:

Odstęp dyszki może być ustawiony 3 – stopniowo przez przesuwanie dyszy (Rys. 16, Poz. a + Rys. 6).

5.2.2 Ustawienie kąta piaskowania:

1. Poluzować dolną i górną nakrętkę uchwytu (Rys. 16, Poz. b).
2. Ustawić kąt piaskowania.
3. Dokręcić z powrotem śruby (Rys. 16, Poz. b).

5.3 Ustawienie mocy wyciągu

PL

W razie zbyt małej wydajności wyciągu można zwiększyć ją przez zaklejenie dołączoną folią magnetyczną, otworów na tylnej ściance urządzenia (Rys. 14, Poz. b).

5.4 Silanizacja na zimno w piaskarkach

Firma 3M ESPE zaleca, aby używać do pracy z materiałem ROCATEC™ wyłącznie piaskarek firmy Renfert z serii Basic.

Ten system połączeń jest idealny, jeśli potrzebujemy adhezyjnego połączenia pomiędzy kompozytem a innymi materiałami protetycznymi (metalem, akrylami, ceramiką, ceramiką z tlenku cyrkonu).

Korzyść:

nakładanie warstwy łączącej odbywa się na zimno, dzięki czemu zapobiegamy obciążeniu termicznemu odlewów metalowych i w konsekwencji ryzyku ich wygięcia.

Ze względu na regularny, jednorodny przepływ strumienia środka piaskującego, wszystkie piaskarki z serii Basic mogą być stosowane do systemu ROCATEC™.

6. Podłączenie dodatkowych zbiorników i innych urządzeń pracujących na sprężone powietrze

6.1 Montaż dodatkowego zbiornika

Montaż dodatkowego zbiornika opisany jest w oddzielnej instrukcji. Jest ona dostarczana wraz ze zbiornikiem.

6.2 Podłączenie odbiorników sprężonego powietrza

Różne odbiorniki instalowane są za pomocą przyłącza na tylnej ściance urządzenia (Rys. 17):

1 Przyłącze lewego górnego zbiornika na piasek (przed podłączeniem wyjąć zaślepkę)
2 Przyłącze prawego górnego zbiornika na piasek (przed podłączeniem wyjąć zaślepkę)
3 Przyłącze lewego dolnego zbiornika na piasek (przed podłączeniem wyjąć zaślepkę)
4 Przyłącze prawego dolnego zbiornika na piasek (przed podłączeniem wyjąć zaślepkę)

Do każdego z przyłączy może zostać podłączone zamiennie inne urządzenie pracujące na sprężone powietrze!

6.3 Napełnianie pojemnika na piasek

W trakcie napełniania nie używać włącznika nożnego.

Podczas otwierania pojemników na piasek, mimo pokazanego na manometrze ciśnienia, pojemniki znajdują się pod ciśnieniem tylko w momencie użycia nożnego włącznika.

1. Odkręcić pokrywę pojemnika (Rys. 18).
2. Napełnić piaskiem pojemnik tylko do oznaczenia max. (zgrubienie pojemnika poniżej gwintu) (Rys. 19).
3. Zakręcić pokrywę (Rys. 18).

Przed zakręceniem pojemnika należy koniecznie oczyścić gwinty w pokrywie i na zbiorniku z resztek piasku. Nie zakręcać pokrywy pojemnika pod skosem.

Prosimy używać zawsze tylko czystego i suchego piasku odpowiedniej grubości (zobacz akcesoria).

6.4 Podłączenie innych urządzeń pracujących na sprężone powietrze

Podłączenia innych urządzeń pracujących na sprężone powietrze, np. basic mobil wykonuje się na tylnej ściance urządzenia Vario basic (Rys. 21, Rozdział 6.2, Rys. 17). Wąż ze sprężonym powietrzem dołączonego urządzenia może być wyprowadzony z komory piaskarki przez boczną tulejkę (Rys. 20).

Rys. 21: przykład podłączenia basic mobil.

7. Czyszczenie / Konserwacja

Przed rozpoczęciem czyszczenia i prac konserwacyjnych należy odłączyć urządzenie od prądu i sieci sprężonego powietrza.

7.1 Czyszczenie wnętrza

- Używać tylko środków czyszczących bez rozpuszczalników (np. mydło ługowe).
- Wyjąć z dna siatkę (Rys. 5) i odkurzyć komorę piaskarki.
- Pojemnik na piasek i pokrywę wycierać tylko na sucho!

7.2 Kontrola separatora wody

- Wodę kondensacyjną należy spuszczać przez wentyl.
- Wentyl nacisnąć od dołu w górę (Rys. 22).

7.3 Wymiana dyszy piaskarki

- Wyjąć dyszę z uchwytu
- Poluzować śrubę radełkowaną (Rys. 23).
- Wyjąć dyszę (Rys. 24).
- Sprawdzić stan zużycia komory mieszania i usunąć resztki piasku (Rys. 25).
- Założyć nową dyszę (Rys. 24).
- Lekko dokręcić śrubę radełkowaną.

Wskazówka:
We wcześniejszych wersjach zamiast śruby radełkowanej został użyty gwintowany kołek. Należy go poluzować za pomocą klucza imbusowego z zestawu akcesoriów i po założeniu nowej dyszy LEKKO dokręcić z powrotem (Rys. 23a).

7.4 Wymiana piasku

- Przesunąć piaskarkę do krawędzi stołu (Rys. 26).

Niebezpieczeństwo utraty równowagi! Zapewnić asekurację drugiej osoby.

- Ustawić pojemnik na zużyty piasek (Rys. 27).
- Otworzyć spust piasku (Rys. 28).
- Oczyścić / zamocować filtr (Rys. 29 / Rys. 7).
- Zamknąć spust piasku (Rys. 28).
- Napełnić nowym piaskiem (Rys. 10).

7.5 Wymiana szklanej osłony

- Poluzować śruby mocujące (Rys. 30).
- Wyjąć starą szybę, wstawić nową (Rys. 31).
- Ostrożnie dokręcić śruby mocujące (Rys. 30).

7.6 Wymiana węży doprowadzających piasek

Należy regularnie przeprowadzać kontrolę uszkodzeń i zużycia się węży. We właściwym czasie wymienić je na nowe.

Przed wymianą węży odłączyć piaskarkę od zasilania sprężonym powietrzem (Rys. 3).

- Spuścić piasek (zobacz rozdział 7.4).
- Poluzować zaciski węży i zdjąć węże (Rys. 32, 33, 34).
- Zamontować nowe węże (Rys. 32, 33, 34).

Stosować tylko oryginalne węże firmy Renfert!

7.7 Wymiana lampy

7.7.1 Urządzenia z oświetlaniem LED

Czas pracy lampy LED jest znacznie dłuższy niż w przypadku lampy fluorescencyjnej, dlatego też oświetlenie LED nie może być wymieniane pojedynczo, ale musi być wymienione całe kompletne oświetlenie (zobacz rozdz. 8 **C**zęści zamienne).

7.7.2 Urządzenia z lampą fluorescencyjną

W urządzeniach z lampą fluorescencyjną, świetlówka może być wymieniana pojedynczo.

Ryzyko złamania!
Podczas wymiany lampy nie należy jej naciskać ani wyginać. Jeśli to konieczne, dla ochrony przed odpryskami należy użyć rękawic lub szmatki.

- Wyłączyć urządzenie.
- Wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka elektrycznego.
- Pokrywę lampy nacisnąć lekko z prawej strony i zdjąć ją (Rys. 35).
- Świetlówkę wyjąć wyciągając ją poziomo z oprawki.
- Oprawkę w miarę możliwości odkurzyć.
- Nową świetlówkę umieścić w klamrze trzonu i wsunąć poziomo w oprawkę (Rys. 36).
- Pokrywę lampy włożyć w lewą stronę obudowy naciskając w prawą stronę aż do wyraźnego zatrzaśnięcia (Rys. 37).

Należy używać tylko oryginalnych zamiennych świetlówek firny Renfert (zobacz rozdz. **8 Części zamienne).**

PL

7.8 Pokrywa oświetlenia

Z biegiem czasu pokrywa oświetlenia może stać się matowa. Może ona być zamawiana jako część zamienna.

Aby wymienić pokrywę oświetlenia:

- Wyłączyć urządzenie.
- Wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka elektrycznego.
- Pokrywę lampy nacisnąć lekko z prawej strony i zdjąć ją.
- Nową pokrywę lampy włożyć w lewą stronę obudowy naciskając w prawą stronę aż do wyraźnego zatrzaśnięcia.

8. Części zamienne

PL

Materiały eksploatacyjne i części zamienne znajdą Państwo na liście części zamiennych w internecie na stronie **www.renfert.com/p918**.

Należy podać tam następujący numer artykułu: 29600005 lub 29601005.

Wyłączone z gwarancji części (części zużywające się, materiały eksploatacyjne) są zaznaczone na liście części zamiennych.

Numer seryjny, data produkcji i wersja urządzenia znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia.

9. Gwarancja

Przy eksploatacji urządzenia zgodnej z jego przeznaczeniem firma Renfert udziela **3 letniej gwarancji** na wszystkie podzespoły piaskarki Vario basic. Warunkiem domagania się gwarancji jest posiadanie oryginalnego rachunku zakupu ze specjalistycznego punktu sprzedaży.

Nie objęte gwarancją są części podlegające naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji (np. dyszki do piaskowania, wężyki doprowadzające piasek, świetlówki, połączenia wężyków, szklana osłona, materiały filtrujące etc.).

Gwarancja wygasa w wypadku: nieodpowiedniego użytkowania urządzenia, nieprzestrzegania przepisów dotyczących: obsługi, czyszczenia, połączeń i konserwacji, samodzielnej naprawy lub naprawy wykonanej przez nieautoryzowane osoby, użyciu części zamiennych innego producenta albo działań nie dopuszczonych instrukcją użytkowania. Świadczenia gwarancyjne nie powodują przedłużenia gwarancji.

10. Dane techniczne

Napięcie w sieci:	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
Pobór mocy:	16 W
Długość kabla:	2 m [78 inch]
Ciśnienie przyłączenia zewnętrzne:	6 - 8 bar [87 - 116 psi]
Ciśnienie robocze:	1 - 6 bar [14.5 - 87 psi]
Zużycie powietrza:	200 l/min. bei 6 bar [7.06 cfm bei 87 psi]
Ø węża ciśnieniowego:	
wewnętrzna:	4 mm [157 mil]
zewnętrzna:	6 mm [236 mil]
Ø króćca przyłączeniowego do zewnętrznego wyciągu:	
wewnętrzna:	35 mm [1.38 inch]
zewnętrzna:	40 mm [1.57 inch]
Wymiary (Sz x W x G):	380 x 540 x 450 mm [15.0 x 21.3 x 17.7 inch]
Pojemność komory piaskarki:	23 l [6.1 US gal]
Waga (nie napełniony), ok:	14 kg [31 lbs]

11. Wskazówki dotyczące wysyłki

- Zamówić karton wysyłkowy Renferta (Tel. +49 (0)7731 8208-383).
- Opróżnić wszystkie pojemniki na piasek.

! **Wysyłając bez kartonów firmy Renfert zawsze zdejmować dodatkowe pojemniki (w innym wypadku firma nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe podczas transportu).**

Na stronie internetowej firmy Renfert **www.renfert.com** w dziale „Porady / serwis naprawczy” znajdziecie Państwo do ściągnięcia formularz zwrotny.

12. Utylizacja modułów oświetleniowych

Die Entsorgung des Geräts muss durch einen Fachbetrieb erfolgen.

Der Fachbetrieb ist dabei über gesundheitsgefährliche Rückstände im Gerät zu informieren.

12.1 Utylizacja modułów oświetleniowych

Przed utylizacją piaskarki / komory do obróbki należy wyjąć z nich moduł oświetleniowy wraz ze świetlówką.

- Odłączyć wtyczkę zasilającą od prądu.
- 2 Poluzować znajdujące się na tylnej stronie piaskarki / komory do obróbki, śruby mocujące moduł oświetleniowy.
- Wyjąć moduł oświetleniowy wraz ze źródłem światła.

Poniższe instrukcje dotyczą utylizacji modułów oświetleniowych: Dla zachowania i ochrony otoczenia, zapobiegania zanieczyszczenia środowiska i aby poprawić ponowne użycie surowców (recykling), została wydana przez Komisję Europejską wytyczna, która mówi, że elektryczne i elektroniczne urządzenia muszą być odbierane z powrotem przez producenta, aby mogły być zutylizowane lub ponownie użyte.

Urządzenia oznaczone tym symbolem, nie mogą być na terenie Unii Europejskiej wyrzucane na niesortowane osiedlowe śmietniki.

Prosimy o zasięgnięcie informacji u przedstawicieli lokalnych władz o możliwości utylizacji zgodnej z przepisami.

13. Zakres dostawy

1 *Vario basic*
1 Włącznik nożny
1 Zestaw przyłączeniowy
1 Zestaw akcesoriów
1 Para rękawic ochronnych do piaskowania
1 Instrukcja obsługi z załącznikami
1 Kabel sieciowy
1 Folia magnetyczna

14. Formy dostawy

Nr. 2960-0005 *Vario basic* urządzenie podstawowe bez zbiornika, 230 V, 50 / 60 Hz

Nr. 2960-1005 *Vario basic* urządzenie podstawowe bez zbiornika, 100 - 120 V, 50 / 60 Hz

15. Akcesoria

Dodatkowe zbiorniki

Nr. 2954-0050 25 - 70 µm, prawy
Nr. 2954-0051 25 - 70 µm, lewy
Nr. 2954-0250 70 - 250 µm, prawy
Nr. 2954-0251 70 - 250 µm, lewy

Uchwyt ścienny

Nr. 2960-0001 uchwyt ścienny wraz z 90°- kolankiem do wyciągu I

Kolanko do wyciągu

Nr. 2960-0002 90º- kolanko do wyciągu

Siatka ochronna

Nr. 2960-0003 siatka ochronna na szybę

Dysza piaskarki

Nr. 90003-5520 dysza z węglika boru

Piaski

Cobra Aluoxid

Nr. 1594-1105 25 µm [500 mesh], biały 5 kg Kanister
Nr. 1594-1205 50 µm [270 mesh], biały 5 kg Kanister
Nr. 1594-2220 50 µm [270 mesh], biały 20 kg Kubeł
Nr. 1584-1005 90 µm [170 mesh], biały 5 kg Kanister
Nr. 1583-1005 110 µm [150 mesh], biały 5 kg Kanister
Nr. 1583-1020 110 µm [150 mesh], biały 20 kg Kubeł
Nr. 1587-1005 125 µm [115 mesh], rosa 5 kg Kanister
Nr. 1587-1020 125 µm [115 mesh], rosa 20 kg Kubeł
Nr. 1585-1005 250 µm [60 mesh], biały 5 kg Kanister
Nr. 1585-1020 250 µm [60 mesh], biały 20 kg Kubeł

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

PL

16. Lista błędów

Błąd	Przyczyna	Pomoc
Nie ma powietrza i piasku.	• Zapchana dysza.	• Otworzyć moduł z dyszą piaskującą i oczyścić dyszę (Rys. 23, 24, 25).
	• Zatkana dysza końcówki piaskującej i /lub zatkany wąż doprowadzający piasek.	• Wykręcić dyszę z końcówki i przedmuchać; przedmuchać wąż doprowadzający piasek, odłączając od niego dyszę i uruchamiając włącznik nożny.
	• Zagięty wąż łączący włącznika nożnego.	• Sprawdzić wąż i wyprostować.
	• Przełącznik ustawiony w pozycji między pojemnikami.	• Przełącznik przekręcić do wyczuwalnego przeskoku zapadki.
	• Ustawione zbyt małe ciśnienie powietrza.	• Odkręcić mocniej regulator ciśnienia (zalecane ciśnienie 4 - 5 bar).

Tylko powietrze, nie ma piasku / mało piasku.	• Piasek zanieczyszczony albo wilgotny. • Zbyt mała ilość piasku w urządzeniu. • Zatkany (zablokowany) wąż ssący. • Problem z dodatkowym zbiornikiem.	• Wymienić piasek. • Uzupełnić piasek. • Skontrolować czy wąż ssący nie jest załamany / ściśnięty/ zatkany. Wąż ssący musi być pewnie zamocowany na spodzie urządzenia (Rys. 7). • Zobacz “Dodatkowy zbiornik – instrukcja montażu”, Nr. 21-9774.
Znikomy wynik piaskowania.	• Przełącznik ustawiony w niedobrej pozycji. • Zużyta dysza piaskująca. • Zużyty piasek. • Wąż doprowadzający piasek jest zatkany / uszkodzony / zagięty. • Za mało piasku w zbiorniku.	• Ustawić przełącznik do wyczuwalnego przeskoku zapadki. • Wymienić dyszę. • Wymienić piasek. • Wysypać piasek i sprawdzić / wymienić przewód doprowadzający piasek. • Uzupełnić piasek.
Zbyt duże zużycie piasku.	• Za duża siła ssania wyciągu.	• Zredukować na wyciągu się ssania.
Zbyt mocno zakurzona komora piaskarki.	• Zbyt mała moc ssania wyciągu. • Zapełniony w wyciągu worek na pył.	• Przy zbyt słabych wyciągach, moc ssania możemy zwiększyć zakrywając dołączoną folią magnetyczną otwory znajdujące się na tylnej ścianie urządzenia (Rys. 14, Poz. b). • Oczyścić wyciąg / wymienić worek na pył.
Pulsujący wypływ piasku.	• Króciec dyszy nie jest ustawiony prostopadle. • Piasek jest zużyty ew. zbyt mocno zabrudzony. • Zagięty wąż ssący.	• Dyszę ustawić prostopadle. • Odświeżyć piasek. • Skontrolować wąż doprowadzający piasek.
Urządzenie piaskuje w sposób ciągły i przestaje piaskować po naciśnięciu włącznika nożnego.	• Źle podłączony włącznik nożny.	• Sprawdzić i skorygować podłączenie włącznika nożnego.
Włącznik nożny nie włącza się.	• Nie ma ciśnienia w przewodach doprowad¬zających powietrze. • Przewody ciśnieniowe są zagięte.	• Sprawdzić przewody doprowadzające powietrze oraz kompresor. • Na nowo ułożyć przewody.
Sprężone powietrze ulatnia się z przełącznika nożnego.	• Przewody sprężonego powietrza są źle połączone.	• Zamienić połączenia.
Lampa nie świeci się.	• Niepodłączony kabel zasilający. • Uszkodzone oświetlenie. **W urządzeniach z lampą fluorescencyjną** • Świetlówka nie wetknięta dobrze w oprawkę. • Uszkodzona świetlówka.	• Podłączyć kabel zasilający. • Wymienić oświetlenie w serwisie lub zobacz lista części zamiennych. • Sprawdzić prawidłowe osadzenie świetlówki (zobacz rozdział 7.7.2). • Wymienić świetlówkę (zobacz rozdział 7.7.2).

PL

Wszelkie zmiany zastrzeżone

Vario basic 全功能支架冠桥喷砂机

货号: 2960-0000 / 2960-1000

中文

1. 引言

获悉您购买 *Vario basic* 全功能支架冠桥喷砂机,我们甚感欣慰。
该机在多功能、高性能和贴切的人性化设计方面，确立了全新的标准。

请仔细阅读下列操作说明和所有的有关信息，以便确保本机的长期无故障操作寿命。

2. 适用范围

可回收和循环使用砂料的 *Vario basic* 喷砂机系齿科技工室使用的设备，专业用于去除铸件 (模型铸造的初始阶段) 的包埋料和氧化层。
此机器可配最多四个砂罐。
此机器的应用范围包括清除冠桥和嵌体的包埋料和氧化层，也可作表面的抛光处理。
此机器在交货时未有附设砂罐，但已有预设位置可安装四个砂罐。此外，还可以连接压缩空气。通过喷砂舱内的多功能开关可选用不同配置。

如果需在一开始就安装精细砂罐的话，必须在本机尚未灌入砂料之前就安装好。

2.1 环境条件 (参照 DIN EN 61010-1)

Vario basic 喷砂机的作业条件仅限于：

- 室内；
- 作业区海拔高度上限为 2，000 m [6，500 ft]；
- 环境温度范围为 5 - 40 °C [41 - 104 °F] ＊ ）；
- 31 °C [87.8 °F] 时最高相对湿度为 80 %，40 °C [104 °F]＊ ）时相对湿度线性降至 50 %；
- 主电源电压波动不超过标称值的 10 %；
- 污染程度 2 级以下；
- 过电压 II 类以下。

＊ ）5 - 30 °C [41 - 86 °F] 时，本机可在相对湿度上限为 80 % 的环境中工作。31 - 40 °C [87.8 - 104 °F] 时，为确保正常的操作，湿度必须按比例降低（例如：35 °C [95 °F] 时 = 65 % 相对湿度；40 °C [104 °F] 时 = 50 % 相对湿度）。高于 40 °C [104 °F] 时，不宜操作本机。

3. 警示说明

3.1 有关标识

下列标识被标于说明书和设备上：

危险
表示有瞬间伤害危险。

电源
有触电的危险。

注意
错失阅读该信息会导致机器的损毁。

提示
本提示可提供给操作者有用的信息，以使操作更为便利。

请佩戴护眼罩。

请戴好手套。

仅限于室内使用。

注意阅读操作说明书。

3.2 警示说明

- ***Vario basic* 喷砂机系电器产品，使用不当会产生险情隐患。本机在接插电源和使用前，必须由合格的受权人员检验确认是否符合相关的国家规定。**
- **在启动本机前，应先将铭牌上标明的参数与您当地的电源规格核对并确认，并核对空压管道接口的参数。**
- **尚未配置合适的吸尘设备和适当的防护用具时，切勿操作本机，否则将会危害健康。吸尘设备的类型应与所吸附的尘埃相符。相应的文本可以查阅 EN 60335-2-69 附录 AA 或咨询当地的权威机构。**
- **对本机使用不当将可能导致对眼睛和[皮肤的伤害。**
- **操作本机时务须坚持佩戴合适的防护眼罩！若不佩戴合适的防护眼罩，空气中的悬浮粒子将会导致眼睛的伤害。**
- **千万不可将喷砂嘴直指眼睛或裸露的皮肤！**
- **切勿在玻璃视窗开启时操作本机!**
- **定期检查所有的连接线路和软管(例如：电源线和压缩空气软管）是否有损坏的迹象（例如有无缠绕、裂缝或漏洞）。**
- **一旦发现本机任何线路、软管或其它部位存在缺陷，应立即停止使用。**

ZH

- **每次进行维护保养之前，务必断开主机的压缩空气管线。**
- **在与任何电器元件直接接触之前，务必切断主电源。**
- **在仅接通压缩空气输入软管的情况下，切勿使用脚踏开关。否则，松弛的软管将会缠绕打转，以致引发严重的伤害事故。**
- **操作者需遵守国家规定对电子设备进行定期的安全检查。在德国，它是DGUV（德国法定事故保险）里的规则3，跟VDE 0701-0702一起。**
- **有关REACH和SVHC的信息，请登录到我们网站 www.renfert.com 上的支援区。**
- **只有德国仁福公司提供或授权的零件和配件，才可以使用在本产品上。如果使用其它零件或配件，这可能对设备的安全性产生不利影响，或增加使用者严重受伤的风险，并导致对环境或设备本身的损害。**

在使用精细砂罐时，请注意下列事项：

- **在开始操作前，务须检查砂罐盖是否拧紧到位。若盖子未曾盖妥，当砂罐内压力上升时，会产生盖子飞脱现象。猛烈飞溅的部件和砂料会导致严重的后果。**
- **在处置与砂罐有关的工作（例如：添加砂料、清理或维护保养）时，务必佩戴防护眼罩。**
- **衬垫上沾染砂粒会导致漏气和提前磨损。因此，添加砂料后，务必使衬垫和螺纹处保持洁净，然后妥善盖好盖子。**
- **溶剂和表面活性剂会使塑料龟裂（从而有导致爆炸的危险！）。只须用干布擦拭砂罐和盖子即可。不要在砂罐上写字或贴标签。**
- **定期检查砂罐和盖子，确认是否有损坏的迹象。一旦发现疑似症状，须立即予以更换。**

ZH

3.3 哪些情况不属质保范围

出现下列情况时，仁福公司将不承担任何质保责任：

- **本产品被用于说明书所规定的应用范围以外之目的；**
- **本产品被作了说明书规定以外的改动；**
- **本产品在维修时使用了非受权部件，而没有使用仁福初始产品生产商（OEM）生产的部件；**
- **本产品在出现明显隐患的情况下被继续使用。**
- **本产品遭受机械振动和坠落。**

4. 使用前的准备工作

4.1 安装于墙上

若需将本机安装于墙上时，可单独定购挂壁式支架（请查阅选购件清单）。支架包装内随附安装说明书。

4.2 安装和管线连接

1. 将脚踏开关自喷砂舱内取出。
2. 将脚踏开关的红色和黄色空气软管插头完全插入喷砂机上标示的相对应的接口，注意要插到底（图1a）。
3. 将压缩空气供气管与喷砂机相连：
   - 将主机上的压缩空气连接管帽旋松（图 1b)。
   - 将管帽推入蓝色压缩空气软管（图 1c)。
   - 将压缩空气软管推入压缩空气接口并拧紧管帽(图 1d 、1e) 。
4. 将压缩空气软管与压缩空气供气接口相连：
   - 旋松压缩空气接口的管帽，然后将其推入蓝色压缩空气软管（图 2a)。
   - 将压缩空气软管推入压缩空气接口，然后拧紧管帽（图 2b、2c) 。
   - 将技工室压缩空气供气管与接口相连。（图 3）。

切勿弯曲或折叠软管 （图 4）！

4.3 喷砂嘴的安装

1. 取出底部格栅 （图 5）。
2. 将喷砂嘴插入手柄 （图 6）。
3. 检查吸尘软管的位置是否正确 （图 7）。

4.4 工作压力的调节

1. 将选择开关置于循环砂料喷砂档 (图 8，位 A)。
2. 在 1 - 6 bar [14.5 - 87 psi] 范围内调节喷砂压力 (图 9)。即时压力设置会持续地在压力表上显示。

4.5 砂料的添加

1. 取出底部网格 （图 5）。
2. 添加 5 kg 左右的(± 2 kg) 砂料 (图 10)。
3. 重新放入网格 （图 5）。

务必使用正确粒度（参见附件表）的清洁、干燥的砂料。我们建议您使用 125 - 250µm [115 - 60 目]的砂料。

砂料的最大粒度为 500 µm [32 目]。如使用的磨料> 250微米（例如500微米），磨損的程度會顯著增加。

4.6 开启照明灯

1. 将电源线的一端与本机相接（图 11），另一端插入主电源插座(图 12)。
2. 开启照明灯开关(图 13)。

如果按键上的薄膜损坏或有缺失，请关上设备电源及送维修！如果薄膜被除去，会有触电的危险！

4.7 吸尘器的连接

将吸尘软管推入吸尘接口（图 14, 位 a)。*Vario basic* 喷砂机的标准套装内不含吸尘软管。

在使用具有 “自行启动功能” 的吸尘器时，必须将 *Vario basic* 喷砂机的主电源电缆插头插入相应的吸尘器的插座内。还须检查该插座上标示的最大连接负载是多少。

5. 操作

5.1 配置的选择

Vario basic 喷砂机在供货时不附设精细砂罐。不过，该机已为最多可附设 4 个精细砂罐作好了准备。作为一种替换选择，亦可将通向一个砂罐的压缩空气与压缩空气驱动型设备相连接。通过设在喷砂舱内的旋拨开关（图8），可作如下选择：

（A）砂料回收使用功能

（B）按用户配置的（选购类）
砂罐作选择
（B 1）右上精细砂罐
（B 2）左上精细砂罐
（B 3）右下精细砂罐
（B 4）左下精细砂罐

一旦踩下脚踏开关，喷砂随即开始并继续（图 15）。停止踩下脚踏开关后，仍会有少量砂粒泄出。

在进行喷砂作业时，务必戴好随附的手套。

布质袖套不必卸除。

在玻璃视窗开启时，千万不要操作本机。

5.2 喷砂嘴的定位

喷砂嘴的距离和角度都可以做单独的调节（图 16）。

5.2.1 喷砂嘴距离的调节

喷砂嘴有三个距离可供调节 （图 16, 位 a + 图 6）。

5.2.2 喷砂嘴角度的调节

1. 将喷砂手柄的上下螺帽拧松（图 16, 位 b)。
2. 将喷砂嘴调节至所需角度。
3. 重新拧紧螺帽（图 16, 位 b)。

5.3 吸尘功率的调节

若吸尘器的抽吸强度不够的话，可采用下列方法提高抽吸强度：用提供的磁性胶带将吸尘器背面的圆孔 (图 14, 位 b) 封闭即可。

5.4 在本喷砂机内完成冷硅烷基底涂层作业

仁福公司的 Basic 系列喷砂机是 3M ESPE 公司为其荣誉出品的 ROCATEC™ 粘结系统产品唯一特别推荐的配套设备。
该粘结系统可完美地将复合树脂和齿科材料（金属、丙烯酸树脂、烤瓷、氧化锆烤瓷）黏着粘结成一体。

优点：
由于该表层膜是冷涂形成的，因此,能避免金属支架产生热应力负荷，最终消除了变形的风险。所有 Basic 系列喷砂机都适用于 ROCATEC™ 粘结系统的作业，因为它们都具备规范的、均匀而持续的砂流射束特性。

6. 附加砂罐和其它压缩空气型配置的连接

6.1 精细砂罐的安装

附加砂罐安装说明书随附于砂罐包装内。

6.2 其它配置的连接

各种配置与本机背部的接口相连(图 17)：

1 砂料回收接口（出厂时已接好）；
2 左侧精细砂罐的连接（连接以前务必拔除电源插头）；
3 右侧精细砂罐的连接（连接以前务必拔除电源插头）；
4 附加压缩空气型配置的连接（连接以前务必拔除电源插头）。

作为一种替换选择，亦可与压缩空气驱动型设备相连接！

ZH

6.3 将砂料灌入精细砂罐

在灌砂过程中千万不可踩下脚踏开关。

虽然压力表上显示有压力，但是，只要不启动脚踏开关，精细砂罐内就没有压力。

1. 拧下砂罐盖（图 18)。
2. 灌入砂料时，要注意砂面不要超过标线（位于罐口螺纹下面较厚与较薄罐壁的交界处）（图 19）。
3. 重新拧好砂罐盖（图 18)。

在拧上砂罐盖之前，务必清除罐和盖的螺纹处沾附的砂粒。

千万不可使螺纹错位。
务必使用清洁、干燥且粒度恰当的砂料（参阅选配件清单）。

6.4 附加气动型配置的连接

将附加气动型配置，例如：
Basic mobil 机动型喷砂机（货号：2914-xxxx) 或 Power-Pillo 气动钻凿（货号：5022-3000）与本机背部的接口相连（图 21，6.2 节，图 17）。
附加配置的压缩空气软管可从本机侧面的孔中穿入 (图 20）。
图 21：Basic mobil 喷砂机与本机连接的图示。

7. 清洁和维护

每次对本机进行清洁和维护前，务必切断本机主电源和压缩空气进给管道。

7.1 内部的清洁

- 务须使用不含溶剂的清洁剂（例如肥皂水）进行清洁。
- 取出底部格删（图 5），用吸尘器吸净喷砂舱内的碎屑。
- 使用无棉绒的干布擦拭砂罐和罐盖！

7.2 观察水气分离器

- 一旦有冷凝水积聚，即开启阀门将水排除。
- 向上按底部的按钮既可开启阀门（图 22）。

7.3 喷砂嘴的更换

ZH

- 从支架上拧下喷砂嘴。
- 松开滚花螺丝（图 23）。
- 将喷砂嘴拉出（图 24）。
- 检查混合舱内是否磨损，清除所有剩余砂料 (图 25）。
- 插入新的喷砂嘴（图 24）。
- 重新用手拧紧滚花螺丝。

以前的版本是用一组螺丝，而非滚花螺丝。用配件包内的六角扳手松开螺丝，插入新的喷砂嘴后，用手重新拧紧（图 23a）。

7.4 砂料的更换

- 将本机移至桌边（图 26）。

注意，有倾倒的危险！
需助手稳住本机。

- 将容器置于排砂孔下方（图 27）。
- 打开泄砂孔（图 28）。
- 清洁滤清器后，将其复位（图 29 / 图 7）。
- 关闭泄砂孔（图 28）。
- 加入新的砂料（图 10）。

7.5 视窗玻璃的更换

- 旋松固定螺丝（图 30）。
- 卸下旧玻璃，装上新玻璃（图 31）。
- 小心地将固定螺丝旋紧（图 30）。

7.6 喷砂软管的更换

定期检查喷砂软管是否有损坏和磨耗的迹象。软管若有损坏，应立即予以更换。

更换喷砂软管时，应断开本机与空压泵的管路（图 3）。

- 将机内的砂料排出（参阅 7.4 节）。
- 旋松软管夹，将软管从接口上拉出（图 32、33、34）。
- 装上新软管（图 32、33、34）。

务必使用仁福初始产品生产商（OEM）生产的软管进行更换！

7.7 更换荧光灯

7.7.1 备有LED灯照明的机器

LED灯比荧光灯管的使用寿命长得多，因此，不能单独更换LED灯，必须更换整个照明系统（参阅第8章，零配件）。

7.7.2 备有荧光灯管的机器

这些机器里的荧光灯管是可以单独更换的。

断路的危险！
更换时，不要按压或尝试弄弯荧光灯管。我们建议您使用手套或布来保护自己的手，以防断路。

- 关上机器电源。
- 拔出插头。
- 轻按灯罩的右边，并将其取出（图35）。
- 水平地把荧光灯管从插座拔出，将其取下。
- 用吸尘器彻底清洁插座。
- 把新的荧光灯管插入灯座，并水平地滑入插座 (图36）。
- 从左边把灯罩安装在机壳内，然后将其向右按压，直至其卡入位置（图37）。

只使用原装仁福的替换荧光灯（参阅第8章，零配件）。

7.8 灯罩

灯罩使用日久，可能会变得无模糊，可单独订购灯罩并予以更换。更换灯罩：

- 关上机器电源。
- 拔出插头。
- 轻按灯罩的右边，并将其取出。
- 将新的灯罩插入照明箱的左侧，然后按右侧直到其卡入位置。

8. 选配件

您可以在 **www.renfert.com/p918** 网页上找到会损耗配件和零部件的清单。
输入以下货号：
29600005 或 29601005，下载使用说明，以作参考。不保修（如耗材或会损耗配件）的零部件会被标记的零件清单上。
产品编号和生产日期被标于本机的铭牌上。

9. 质量担保

在 *Vario basic* 喷砂机被正常使用的前提下，仁福公司承诺该机的所有部件具备 **3 年保修期**。会自然磨损的部件及消耗材都不在保修范围。这些部件都在零部件清单中被标注出来。
凡属使用不当、不安使用说明操作、清洁、维护和接插管线、用户或非专业人员擅自维修、使用其他厂商生产的替换部件、超出正常使用范围或非属说明书所规定的工作条件等违规操作所引起的故障或损毁，本公司不负责保修。
按质量担保提供的服务，其质量担保期限不予延长。

10. 技术参数

电源电压：	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
功率消耗：	16 W
电缆长度：	2 m [78 インチ]
连接管道压力 外部：	6 - 8 bar [87 - 116（磅/平方英寸)]
工作压力：	1 - 6 bar [14.5 - 87（磅/平方英寸)]
空气消耗：	6 bar 时，200 l/min [在87 psi（磅/平方英寸) 时7.06 cfm（立方英尺/分)]
Ø 压缩空气软管：	
内径:	4 mm [157 毫升]
外径:	6 mm [236 毫升]
Ø 外部抽吸接管直径：	
内径：	35 mm[1.38 英寸]
外径：	40 mm[1.57 英寸]
寸法 (幅 x 高さ x 奥行):	380 x 540 x 450 mm (15.0 x 21.3 x 17.7 インチ)
喷砂舱容量：	23 l [6.1 加仑（美制)]
重量 (空の場合), 約:	14 kg [31 磅]

11. 产品回运注意事项

- 需要仁福专用运输箱时，请拨打电话：+49（0）7731 8208-61。
- 将砂罐内砂料全部排清。

若不使用仁福的运输箱，则必须卸除附加砂罐(否则，因运输引起的损坏事故，我们不予承担责任）。

正规的回运单可通过仁福网址（**www.renfert.com**) 在 Consulting / Repair Service 栏目中下载。

12. 处理废弃物的注意事项

设备的废弃必须由合格的专业废弃物服务机构负责实施。设备内可能残留危害性物质时，必须通知废弃物服务机构。

12.1 照明设备的废弃处置

在废弃处置喷砂机或吸尘箱之类设备前，务请先拆除照明设备，其中包括灯管。

- 拆除电源线插头。
- 拧松喷砂机或吸尘箱背面固定照明设备的两颗螺丝。
- 拆除照明设备，其中包括灯管。

有关照明设备的废弃事务，务请关注下列建议：
为了保护环境，防止环境污染和提高原材料回收率，欧洲委员会已采纳一项导则，要求厂商按正确废弃或回收方式接受返回的废弃电器和电子产品，以便进行恰当的处置和回收。

因此，在欧盟成员国内，凡标有下列标识的废弃设备，均不能作为非分类生活垃圾处置。

有关正确处置废弃设备的进一步信息，请咨询您当地的政府部门。

13. 标准套装清单

1 台 *Vario basic* 喷砂机
1 个脚踏开关
1 整套接头
1 整套附件
1 副工作手套
1 本操作说明书及附件
1 备用件清单
1 个磁性胶带

14. 供选购的机型

货号：2960-0005 *Vario basic*喷砂机，基本配置，230 V，50 - 60 Hz 不带喷砂罐
货号：2960-1005 *Vario basic*喷砂机，基本配置，120 V，50 - 60 Hz 不带喷砂罐

15. 供选购的配件

精细砂罐
货号：2954-0050 25 - 70 µm， 右 / 蓝色
货号：2954-0051 25 - 70 µm， 左 / 红色
货号：2954-0250 70 - 250 µm， 右 / 蓝色
货号：2954-0251 70 - 250 µm， 左 / 红色

挂壁式安装
货号：2960-0001 挂壁式支架，包括 90°角度吸尘器支架

吸尘器支架
货号：2960-0002 90°角度吸尘器支架

保护格栅
货号：2960-0003 视窗玻璃保护格栅

喷砂嘴
货号：90003-5520 碳化硼喷砂嘴

砂料

Cobra 眼镜蛇氧化铝砂料
货号：1594-1105 25 µm [500目]，白色 5 kg
货号：1594-1205 50 µm [270目]，白色 5 kg
货号：1594-2220 50 µm [270目]，白色 20 kg
货号：1584-1005 90 µm [170目]，白色 5 kg
货号：1583-1005 110 µm [150目]，白色 5 kg
货号：1583-1020 110 µm [150目]，白色 20 kg
货号：1587-1005 125 µm [115目]，粉红 5 kg
货号：1587-1020 125 µm [115目]，粉红 20 kg
货号：1585-1005 250 µm [60目]，白色 5 kg
货号：1585-1020 250 µm [60目]，白色 20 kg

桶装

Rolloblast 玻璃珠
货号：1594-1305 50 µm[400 - 200目]，5 kg 罐装
货号：1594-2312 50 µm[400 - 200目]，12.5 kg 罐装
货号：1589-1005 100 µm[170 - 100目]，5 kg 罐装

ZH

16. 故障分析

故障	可能的起因	排除方法
无气流无砂料喷出。	• 喷砂嘴遭堵。 • 喷砂嘴手柄和 (或) 喷砂软管遭堵。 • 脚踏开关连接软管被缠绕。 • 开关被置于中间空档位。 • 压力设置过低。	• 打开喷砂嘴手柄,清理喷砂嘴使其畅通 (图 23、24、25）。 • 旋松手柄上的螺丝,卸下喷砂嘴,用压缩空气排除堵塞物。在卸下喷砂嘴的情况下，开启脚踏开关，用压缩空气疏通喷砂软管。 • 检查并使连接软管复原。 • 旋转开关直至发出“嗒”声后进入正确档位。 • 通过调压开关调高气压（建议压力：4 - 5 bar）。
只有气流，没有或只有少量砂粒喷出。	• 砂料被玷污或受潮。 • 机内砂料不够。 • 进气管道遭堵。 • 附加砂罐故障。	• 更换砂料。 • 添加砂料。 • 检查进气软管是否被缠绕、压扁或被堵。进气软管应被可靠地固定于本机底部（图 7）。 • 参阅“ Vario basic 精细砂罐安装说明书”，No.21-9774。
喷出的砂冲击力降低。	• 功能选择开关设置不当。 • 喷砂嘴磨损。 • 砂料已用旧。 • 喷砂进给管堵塞、损坏或扭结。 • 砂料存量不够。	• 旋转开关直至发出“嗒”声后进入正确档位。 • 更换喷砂嘴。 • 更换砂料。 • 排出砂料后检查、更换进给管。 • 添加砂料。
砂料消耗量过大。	• 吸尘功率设置过高。	• 调低吸尘功率。
喷砂舱内尘埃弥漫。	• 吸尘功率不足。 • 吸尘器集尘袋已满。	• 若吸尘器的抽吸强度不够的话，可采用下列方法提高抽吸强度：用提供的磁性胶带将吸尘器背面的圆孔 (图 14, 位 b) 封闭即可。 • 清理抽气机，更换集尘袋。
砂料呈脉冲状喷出。	• 喷砂嘴接口不垂直。 • 砂料已用旧或太赃。 • 进给管扭结。	• 使喷砂嘴接口保持垂直。 • 更换砂料。 • 检查并复原。
持续不断地喷砂，踩下脚踏开关后停止喷砂。	• 脚踏开关管道连接错误。	• 检查并纠正脚踏开关管道连接。
踩下脚踏开关后无反应。	• 压缩空气管道内无压力。 • 空气软管扭结。	• 检查压缩空气管路和空压泵。 • 使空气软管恢复正常。
脚踏开关漏气。	• 空气软管连接错误。	• 纠正错误的连接。
照明灯不亮。	• 电源线尚未连接。 • 照明故障 **备有荧光灯管的机器** • 荧光灯管没有正确地插入插座。 • 荧光灯管有破损。	• 将电源插头插入电源插座。 • 参阅维修说明或备件清单，更换照明灯。 • 检查是否正确地安装荧光灯管（参阅章节7.7.2）。 • 更换荧光灯管（参阅章节7.7.2）。

ZH

我们保留技术修改的权利。

Vario basic

No. 2960-0005 / 2960-1005

日本語

1. はじめに

Vario basic ブラスト装置をお買い上げいただきありブラスト装置をお買い上げいただきありがとうございます。
この装置は、多機能、性能、人間工学の新しいスタンダードを打ち出しています。

長く、また問題のない機能を保証できるよう、以下の取扱説明書を注意してお読み下さるよう、お願いいたします。

2. 適用分野

Vario basic 循環ブラスト装置は、デンタルラボにお循環ブラスト装置は、デンタルラボにおいて型取り部分 (主にモデル型取り) の充填剤や酸化物を取り除くのに使用します。
オプションでサンドブラストタンクを最大4個まで取り付けることが可能です。
これにより適用分野は、冠部、ブリッジ、セラミック部分の充填剤や酸化物の除去、および研磨噴射による表面仕上げにまでおよびます。
この装置には、サンドブラストタンクが付属しません。サンドブラストタンクは、最大4個まで取り付けることができます。ブラストタンクの替わりに圧搾空気で作動する装置を接続することもできます。その選択はチャンバー内の選択スイッチで切り替えることができます。

最初から精密ブラストタンクを取り付ける場合は、装置に噴射研磨剤を充填する前に 行って下さい。

2.1 環境条件

(DIN EN 61010-1 に基づく)

本装置は、以下の環境以外では作動させないでください:

- 室内。
- 標高2,000 m まで。
- 周囲温度が 5 - 40 °C (41 - 104 °F *) 。
- 31 °C (87.8 °F) で最高相対湿度が80 %、40 °C (104 °F) で相対湿度が最高 50 % まで比例的に上昇する環境。
- 電圧変動が定格値の 10 % を超えずに、電源電力供給を行う環境。
- 汚染度が 2。
- 過電圧カテゴリーが II。

*) 5 - 30 °C (41 - 86 °F) では、大気湿度が 80 % までの環境で装置を使用できます。装置がいつでも使用できる状態にあるために、温度が 31 - 40 °C (87.8 - 104 °F) では、大気温度が比例的に上昇する環境であることが条件です (例: 35 °C (95 °F) = 大気湿度が 65 %、40 °C (104 °F) = 大気湿度が 50 %)。温度が 40 °C (104 °F) を超えた環境では、装置を作動させてはいけません。

3. 危険についての注意事項

3.1 使用されている各種記号

本説明書および装置では、以下の記号を使用しています:

すぐに負傷する恐れがあります。

電圧による危険があります。

注意事項に従わない場合は、装置が損傷する危険があります。

操作に役立ち、取扱いを容易にするための注意事項に適用されます。

安全メガネを着用してください。

保護手袋を使用してください。

取扱説明書に従ってください。

取扱説明書に注意。

3.2 危険についての注意事項

- **必ず地域のコンセント形状にあったコードを使用して、装置を使用して下さい。もしコンセントに改造が必要な場合は、必ず電気専門家によって行って下さい。**
- **使用開始前に、タイプラベルに記載されているデータと、当該国の電源および圧力空気の接続ワット量を比較してください。**
- **ブラスト装置を作動させる際には、健康を害する恐れがありますので、適切な吸引装置や人体を保護する装備を必ず使用して下さい。**
  歯科技工所に勤務するスタッフの健康を守るために、規定に合った集塵装置を使用しなければなりません。国際規定で、MAK値（空気中の最大許容労働場所濃度）が定められています。国際規定での限界値とラボで発生する塵埃の種類について確認して下さい。
- **適切に操作を行わないと、目や皮膚を負傷する危険があります。**
- **装置を作動させる際には、適切な保護メガネを着用してください！防御を怠ると、周囲に浮遊している粒子によって、目が傷つく原因になります。**
- **目の方向や肌の覆われていない部分に向けて、絶対に噴射しないでください！**
- **点検ガラスを開けたままで、絶対に噴射しないでください！**

JA

- **接続ラインおよびチューブ類 (電源ケーブルや圧縮空気ホース) が損傷していないか (折れ曲がっていないか、亀裂や穴がないかなど) 定期的に点検してください。**
- **接続ラインやチューブ類が損傷していたり、その他故障がある装置は、動かしてはいけません。**
- **保守作業を行う前に、圧力空気電源から装置を外してください。**
- **電気部品の作業を行う前に、電源から装置を外してください。**
- **圧力空気の供給ホースだけが接続されている場合は、フットスイッチを踏まないでください。ホースが緩んでいる状態では、ホースが跳ねまわる可能性があるため、負傷する危険があります。**
- **電気機器の使用および安全点検に関して、作業従事者は国家規則を遵守して下さい。ドイツでは、これらは、VDE 0701-0702に関連してDGUV（ドイツ法的傷害保険）のルール3です。**
- **REACH와 SVHC에 관한 정보는 당사 웹사이트 www.renfert.com 의 Support(지원)에 있습니다.**
- **この製品には、Renfert GmbHの純正もしくは認可済みのオプションおよび交換部品のみ使用することができます。それ以外のオプションおよび交換部品の使用は、装置の安全性を損ない、重大な怪我をする危険、環境への被害、または製品の損傷を引き起こす可能性があります。**

JA

精密ブラストタンクを使用する場合:

- **使用開始前に、タンクキャップの取付け具合を点検してください。タンクキャップがきちんと締まっていないと、爆発するように外れてしまう場合があります。部品が飛び散ったり、研磨砂が急に噴射されるので、負傷する恐れがあります。**
- **タンクの作業時 (充填、清掃、保守) には、保護メガネを着用してください。**
- **噴射研磨剤がガスケットに残っていると、漏れの原因になり、ガスケットの磨耗が早くなります。充填した後、ネジとガスケットを清掃し、キャップを手で締めてください。**
- **溶剤やテンシドは、プラスチックに細かいひび割れを形成する恐れがあります (爆発の危険あり！)。タンクおよびキャップは、乾いた布で拭くか、こすって汚れを落としてください。タンクに文字を書いたり、何かを貼ったりしないでください。**
- **タンクやタンクキャップが損傷していないか定期的に点検し、疑わしい場合には交換してください。**

3.3 免責条項

次の場合には、Renfert GmbH は損害賠償請求および保証請求をお断りさせていただきます:

- **取扱説明書に記載されている以外の目的で装置を使用した場合。**
- **本製品を何らかの方法や方式で改造した場合。ただし、取扱説明書に記述されている改造点は除きます。**
- **本製品を未認可のショップで修理したり、Renfert社製の純正な交換部品で使用しなかった場合。**
- **本製品に安全面での欠陥や損傷が確認されているにも関わらず、続けて使用していた場合。**
- **本製品に機械的ショックがかかったり、落としてしまった場合。**

4. 使用開始

4.1 壁への取付け

壁への取付けに必要なブラケットは付属品として入手可能で、別々に注文する事ができます (「付属品」を参照してください)。壁への取付けについては、ブラケットに関する説明 書内に記述されています。

4.2 設置と取付け

1. 噴射チャンバー内に配置されているフットスイッチ を取り外します。
2. フットスイッチ / ブラスト装置を接続します。その際には、フットスイッチの赤と黄色の印が 付いた圧空ホースを、対応する印の付いた圧空 ホースのストッパーまで差し込んでください (図 1a)。
3. 空気供給ライン / ブラスト装置を接続します。
   - 装置に取り付けられているエア接続ラインのローレット付きユニオンナットを取り外します (図 1b)。
   - ローレット付きユニオンナットを、付属の青いエア接続ホース上にずらします (図 1c)。
   - エア接続ホースをエア供給部に挿入し、ローレット付きユニオンナットで固定します (図 1d、1e)。
4. エア接続ホース / 空気供給ラインを接続します:
   - エア接続コネクターのローレット付きユニオ ンナットを取り外し、付属の青い空気供給ホ ース上にずらします (図 2a)。
   - エア接続ホースを接続コネクター上にずらし、ローレット付きユニオンナットで固定します (図 2b、2c)。
   - ラボ内の圧縮空気接続部に接続コネクターを 取り付けます (図 3)。

ホースを曲げないでください (図 4)！

4.3 ノズルの取付け

1. フロアグリルを取り外します (図 5)。
2. ブラストノズルの運搬保護部品（タイラップ）を取り除いて下さい（図 6）。
3. 吸引ホースの固定具合を点検します (図 7)。

4.4 作動圧力の調整

1. 選択スイッチを循環噴射 (図 8、ポジション A)に合わせます。
2. 噴射圧力を 1 - 6 bar (14.5 - 87 psi) に調整します (図 9)。調整した圧力は、圧力計に常時表示され ます。

4.5 噴射研磨剤の充填

1. フロアグリルを取り外します (図 5)。
2. 噴射研磨剤を約 5 kg (+/- 2 kg まで許容) 充填します (図 10)。
3. フロアグリルを再び取り付けます (図 5)。

適切な粒度であり、清潔で乾燥した噴射研磨剤以外は使用しないでください (「付属品」を参照してください)。噴射研磨剤の粒子サイズは、125 - 250 µm (115 - 60 メッシュ) のものをお勧めします。

粒子サイズが250µ以上（例えば、500µ）以上の研磨材を使用する場合、極めて高レベルの摩損を予測しなければなりません。

4.6 装置照明の使用開始

1. 電源ケーブル / ブラスト装置 (図 11) と電源ケ ーブル / コンセント (図 12) を接続します。
2. 照明のスイッチを入れます (図 13)。

装置のメンブレンスイッチボタンが、損傷あるいは故障した場合は、使用を中止して修理に出して下さい！　フィルムを取り除くと、電気ショックの危険があります！

4.7 吸引装置の接続

吸引ホースを吸引ダクトに挿入します (図 14、ポジション a)。吸 引ホースは、*Vario basic* ブラスト装置の納入品に含 まれていません。

「オートマティック・スタート機能」で集塵装置を使用する場合には、*Vario basic*の電源プラグを集塵装置のコンセントに接続します。その際、コンセントの最大接続電力に注意して下さい。

5. 操作方法

5.1 消費装置の選択

*Vario basic*には、サンドブラストタンクが付属しません。サンドブラストタンクは、最大4個まで取り付けることができます。ブラストタンクの替わりに圧搾空気で作動する装置を接続することもできます。その選択はチャンバー内の選択スイッチで切り替えることができます (図 8)。

(A)　循環ブラスト機能
(B)　様々な使用方法の選択（オプション）
　(B1)　右上サンドブラストタンク
　(B2)　左上サンドブラストタンク
　(B3)　右下サンドブラストタンク
　(B4)　左下サンドブラストタンク

フットスイッチを踏んでいる間は、噴射が行われます (図 15)。フットスイッチから足を放した後でも、わずかな量の噴射研磨剤が流れ出ます。

噴射時には、付属の手袋を使用してください。

その場合、手挿入口の布を取り外す必要はありませ ん。

点検ガラスを閉じた状態でのみ作業を行っ てください。

5.2 噴射ノズルの位置決め

ノズル距離とノズル角度は、別々に調整できます (図 16)。

5.2.1 ノズル距離の調整:

ノズル距離は、ノズルを取り替えて、3 段階で調整することができます (図 16、ポジション a と 図 6)。

5.2.2 ノズル角度の調整:

1. ホルダーの上部および下部のローレット付きナットを取り外します (図 16、ポジション b)。
2. 噴射角度を調整します。
3. ネジを再び締めます (図 16、ポジション b)。

5.3 吸引出力の調整

集塵力が弱い場合には、装置背面の穴（図 14、ポジション b）を付属のマグネットプレートで塞ぐことによって、吸引力を高めることができます。

5.4 サンドブラスターによるシラン処理

レンフェルトのサンドブラスター、ベーシック－シリーズにて3M ESPE社の ROCATEC™ の使用をお勧めします。この表面シラン処理はアドヒュージョンとしてコンポジットと歯科原材料（メタル、アクリル、ポーセレンや酸化ジルコニアポーセレンなど）との接着として利用されます。

利点：

コーティング処理は加熱なしで良い結果が得られます。加熱によるメタルフレームワークの不必要な負荷それによりリスクのある歪を防ぐことができます。全てのベーシック-シリーズは一定均質にサンドブラスターできるためROCATEC™を使用することができます。

JA

6. 補助タンクとその他の圧縮空気装置 の接続

6.1 精密ブラストタンクの取付け

補助タンクの取付け方は、別の説明書に記述されています。この説明書はタンクに添付されています。

6.2 消費装置の接続

各種の消費装置は、装置の裏側にある接続部に接続されます (図 17):

1　左上サンドブラストタンク接続 (接続の前にストップキャップを取り除いて下さい。)
2　右上サンドブラストタンク接続 (接続の前にストップキャップを取り除いて下さい。)
3　左下サンドブラストタンク接続 (接続の前にストップキャップを取り除いて下さい。)
4　右下サンドブラストタンク接続 (接続の前にストップキャップを取り除いて下さい。)

それぞれの接続部に、圧搾空気で作動する装置を接続することができます！

6.3 精密ブラストタンクの充填

充填時には、フットスイッチを絶対に踏まないでください。

ブラストタンクを開いている状態では、圧力が表示されているにも関わらず、フットスイッチを踏んだ場合のみ加圧されます。

1. タンクキャップをねじって取り外します(図 18)。
2. 噴射研磨剤を最大充填量まで (ネジの下にあるタンクジャケットの膨らみまで) 充填してください (図 19)。
3. タンクキャップを閉めます (図 18)。

タンクを閉める前に、キャップおよびタンクのネジに付着している噴射研磨剤を必ず取り除いてください。
タンクキャップを傾けないでください。

適切な粒度であり、清潔で乾燥した噴射研磨剤以外は使用しないでください (「付属品」を参照してください)。

6.4 その他の圧縮空気装置の接続

JA

Basic mobil など、その他の圧縮空気装置は、*Vario basic* ブラスト装置の裏側に接続されます 図 ブラスト装置の裏側に接続されます (図 21、6.2 章、図 17)。
接続されている装置の圧縮空気ホースは、側面の差し込み口から挿入できます (図 20)。
図 21: *Basic mobil* 装置の接続例。

7. 清掃 / 保守

清掃作業と保守作業を行う前に、電 源プラグを抜き、装置から圧縮空気 供給ラインを外してください。

7.1 庫内の清掃

- 溶剤が入っていないクリーナーを使用してく ださい (石鹸水など)。
- フロアグリルを取り外し (図 5)、噴射庫内を吸 い出します。
- タンクとタンクキャップは、乾いた布で拭き 取ってください！

7.2 水分離器の点検

- 凝縮した水をバルブから排出します。
- バルブを下から強く押します (図 22)。

7.3 噴射ノズルの交換

- ホルダーからサンドブラストノズルを外します。
- ローレットネジを緩めます（図 23)。
- ノズルを取り外します (図 24)。
- 混合チャンバーが磨耗していないか点検し、噴射研磨剤の残留物を取り除きます (図 25)。
- 新しいノズルを差し込みます (図 24)。
- 再び、ローレットネジを手で締めます。

以前のバージョンでは、ローレットネジではなくセットスクリューが使用されていました。　アクセサリキットに付属の六角レンチを使用してセットスクリューを緩め、そして、新しいノズルを挿入した後、再び手で締めます（図 23a)。

7.4 噴射研磨剤の交換

- デスクの角まで装置を引っ張ります (図 26)。

横転する危険があります！
もう 1 人の人が装置を支えてください。

- 受け容器の位置を調整します (図 27)。
- 砂の排出口を開けます (図 28)。
- フィルターの清掃 / 取付けを行います (図 29 / 図 7)。
- 砂の排出口を閉じます (図 28)。
- 新しい砂を充填します (図 10)。

7.5 点検ガラスの交換

- 取付けボルトを外します (図 30)。
- 古いガラスを取り外し、新しいガラスを取り付けます (図 31)。
- 取付けボルトを慎重に締めます (図 30)。

7.6 噴射ホースの交換

噴射ホースに損傷箇所や磨耗がないか、定期的に点検してください。損傷した噴射ホースは適宜交換してください。

噴射ホースを交換する前に、噴射装置を圧縮空気ラインから外してください (図 3)。

- 砂を排出します (7.4 を参照してください)。
- ホースクリップを外し、ホースを抜き取ります (図 32、33、34)。
- 新しいホースを取り付けます(図 32、33、34)。

Renfert 社製の交換用ホース以外は使用しないでください！

7.7 ライトの交換

7.7.1 LEDライトによる装置

LEDライトの寿命は、蛍光灯に比べると、はるかに長いです。 よってLEDは1個づつ交換ではなく、ライト一式でのみ交換できるようになっています (8章 交換部品 を参照)。

7.7.2 蛍光灯による装置

蛍光灯による装置では、これを交換することができます。

破壊する危険があります！
ライトの交換の際は、押したり、曲げたりしないでください。破壊片による怪我を避けるために、手袋またはタオルを使用して下さい。

- 装置の電源を切ります。
- プラグを抜いてください。
- ライトカバーを右方向に軽く押して取り外します（写真35）。
- ライトをソケットから水平方向に引いて取り外します。
- できれば、ソケット部の埃を掃除機で吸って下さい。
- 新しいライトをクリップにはめ込み、水平方向にソケットに差し込みます（写真36）。
- ライトカバーを左方向に挿して本体に取り付けます（写真37）。

必ずレンフェルト純正の交換ライトを使用して下さい（8章　交換部品 を参照）。

7.8 ランプカバー

時が経つにつれて、ランプカバーの光沢がなくなってきます。このカバーの予備を注文することができます。

ライトカバーの交換:

- 装置の電源を切ります。
- プラグを抜いてください。
- ライトカバーを右方向に軽く押して取り外します。
- 新しいライトカバーをライトのハウジングに、まず左側からはめ込み、それから右側をきちんとはまるまで押し込みます。

8. 交換部品

消耗部品もしくは交換部品は、インターネット上の **www.renfert.com/p918** にある交換部品リストに記載されています。

以下の項目番号を入力して下さい。：
29600005 又は 29601005.

保証の対象外となる部品（消耗部品、消費部品）は、交換部品リストにマークされています。

シリアル番号、製造日および装置のバージョンは装置の型番号ラベルに記載されています。

9. 保証

Renfert 社は、装置を正しく使用している場合に、*Vario basic* 装置すべての部品に対して **3** 装置すべての部品に対して 3 年間の保 証をいたします。
保証請求を行うためには、専門店が発行した販売明細書の原本が必要です。

自然に消耗する部品（磨耗部品）、および消耗品は保証から除外されます。 これらの部品は交換部品リストに、マークされています。

装置を正しく使用していない場合、操作規定、清掃規定、保守規定、接続規定を守っていない場合、およびご自分で修理を行った場合、許可されていない人物が修理を行った場合、他メーカーの交換部品を使用した場合、異常な影響や使用規定で許容されない影響を受けた場合は、この保証は失効するものとします。保証の執行によって、保証期間が延長されることは ありません。

10. 技術仕様

電源電圧:	220 - 240 V, 50 / 60 Hz 100 - 120 V, 50 / 60 Hz
消費電力:	16 W
ケーブル長:	2 m (78 インチ)
外部の接続圧力:	6 - 8 bar (87 - 116 において)
作動圧力:	1 - 6 bar (14.5 - 87 において)
空気消費量:	6 bar で 毎分 200 リットル [7.06 立法フィート/分、87 psiにおいて]
Ø 圧縮エアーホース：	
内径:	4 mm (157 mil)
外径:	6 mm (236 mil)
Ø 外部吸引用吸引サポート：	
内径:	35 mm (1.38 インチ)
外径:	40 mm (1.57 インチ)
寸法 (幅 x 高さ x 奥行):	380 x 540 x 450 mm (15.0 x 21.3 x 17.7 インチ)
噴射チャンバーの容量:	23 リットル [6.1 米ガロン]
重量 (空の場合), 約:	14 kg [31 ポンド]

11. 発送時の注意事項

- Renfert 社製の 発送用ダンボールをご請求くだ さい (電話: +49 (0)7731 8208-383)。
- ブラストタンクはすべて空にしてください。

Renfert 社製の発送用ダンボールがない場合は、補助タンクを必ず取り付けてくだ さい (これ以外の場合は、運搬中に損傷し た場合に保証責任を負うことはいたしま せん)。

Renfert 社のホームページ **www.renfert.com** の [ア ドバイス / 修理サービス] (*Beratung / Reparaturservice*) から、返送フォームをダウンロードしてい ただけます。

12. 消耗部品の廃棄処理

装置は専門工場でのみ廃棄処理しなければなりません。専門工場は装置内の健康に有害な残滓物について知らせなければなりません。

12.1 照明装置の廃棄について

サンドブラスターもしくは集塵ボックスを廃棄する前に、ライトと照明装置を取り除いて下さい。

- 電源プラグを外します。
- サンドブラスターもしくは集塵ボックス背面にある、照明装置の固定ネジ（２個）を外します。
- ライトと照明装置を取り外します。

照明装置の廃棄について次の指示に従って下さい。：
環境維持と保護に関して、環境汚染を避け、材料のリサイクルを促すために欧州委員会からひとつの方針が発令されています。製造メーカーは秩序的な廃棄、再利用サービスを供給するために、電気機器を引き取ります。

EU内においてこのシンボルマークのついた装置は分別されない住居地区廃棄物として処分することができません。

地域の規制を当局に問い合わせて、適正に廃棄して下さい。

JA

13. 供給範囲

1 *Vario basic* ブラスト装置
1 フットスイッチ
1 接続セット
1 付属品セット
1 噴射用手袋
1 添付資料付き取扱説明書
1 電源コ
1 マグネットプレート

14. 供給タイプ

No. 2960-0005 ブラストタンクなしの *Vario basic* 基本装置 (230 V、50 / 60 Hz)
No. 2960-1005 ブラストタンクなしの *Vario basic* 基本装置 (100 - 120 V、50 / 60 Hz)

15. 付属品

精密ブラストタンク

JA

No. 2954-0050 25-70 µm 右側
No. 2954-0051 25-70 µm 左側
No. 2954-0250 70-250 µm 右側
No. 2954-0251 70-250 µm 左側

ウォールホルダー

No. 2960-0001 90° の吸引角度を含むウォールホルダー

吸引角度

No. 2960-0002 90° の吸引角度

保護グリル

No. 2960-0003 点検ガラス用保護グリル

噴射ノズル

No. 90003-5520 炭化ホウ素ノズル

噴射研磨剤

Cobra 酸化アルミニウム

No. 1594-1105 25 µm (500 メッシュ)、ホワイト 5 kg のキャニスター
No. 1594-1205 50 µm (270 メッシュ)、ホワイト 5 kg のキャニスター
No. 1594-2220 50 µm (270 メッシュ)、ホワイト 20 kg のバケツ
No. 1584-1005 90 µm (170 メッシュ)、ホワイト 5 kg のキャニスター
No. 1583-1005 110 µm (150 メッシュ)、ホワイト 5 kg のキャニスター
No. 1583-1020 110 µm (150 メッシュ)、ホワイト 20 kg のバケツ
No. 1587-1005 125 µm (115 メッシュ)、ピンク 5 kg のキャニスター
No. 1587-1020 125 µm (115 メッシュ)、ピンク 20 kg のバケツ
No. 1585-1005 250 µm (60 メッシュ)、ホワイト 5 kg のキャニスター
No. 1585-1020 250 µm (60 メッシュ)、ホワイト 20 kg のバケツ

Rolloblast パール

No. 1594-1305 50 µm (400-200 メッシュ)、5 kg のキャニスター
No. 1594-2312 50 µm (400-200 メッシュ)、12.5 kg のキャニスター
No. 1589-1005 100 µm (170-100 メッシュ)、5 kg のキャニスター

16. トラブルシューティング

故障内容	原因	処置方法
空気と砂が出ない。	• ノズルが詰まっている。	• 噴射ノズルユニットを開け、ノズルを清掃します(図 23、 24、25)。
	• ハンドピースの噴射ノズルまたは噴射ホースのいずれかまたは両方が詰まっている。	• ノズルをハンドピースから取り外し、エアを吹き付けます。その際にフットスイッチを踏んで、ノズルなしの噴射ホースにまんべんなく吹き付けます。
	• フットスイッチの接続ホースが折れ曲がっている。	• 接続ホースを点検し、調整します。
	• スイッチが中途半端な位置になっている。	• ロックしたと感じられるまで、スイッチを回します。
	• あまりにもわずかな圧力に調整されている。	• 圧力コントローラーの調整を高くします (4 - 5 bar を推 奨)。

故障内容	原因	処置方法
空気が出ず、砂が出ない / 砂が少ない。	• 噴射研磨剤が汚れているか、湿っている。 • 装置内の噴射研磨剤が少なすぎる。 • 吸引ホースが塞がっている。 • 補助タンクに問題がある。	• 噴射研磨剤を交換します。 • 噴射研磨剤を補充します。 • 吸引ホースが曲がっていないか、つぶれていないか、詰まっていないか点検してください。吸引ホースは、装置の底 面にしっかり取り付けられていなければなりません。 • 「추가 탱크 - 取扱説明書」を参照してください。
噴射効率が低下している。	• 機能選択スイッチが、明確なポジションに位置付けられていない。 • 噴射ノズルがシーリングされている。 • 噴射研磨剤が使い切られている。 • 噴射研磨剤の供給ホースが詰まっている / 故障している / 折れ曲がっている。 • リザーブタンクに砂がほとんど残っていない。	• 明確なロックポジションに調整します。 • ノズルを交換します。 • 噴射研磨剤を交換します。 • 砂を排出し、供給ホースの点検 / 交換を行います。 • 噴射研磨剤を補充します。
噴射砂の消費量が多すぎる。	• 吸引パワーが高すぎる。	• 吸引装置の吸引パワーを下げます。
作動チャンバー内にホコリがたくさんある。	• 吸引パワーが低すぎる。 • 吸引装置の集塵袋がいっぱいになっている。	• 集塵力が弱い場合には、装置背面の穴（図 14 b）を付属のマグネットプレートで塞ぐことによって、吸引力を高めることができます。 • 吸引装置を洗浄します / 集塵袋を交換します。
砂の吐出に振動がある。	• ノズルの接続ピースが垂直になっていない。 • 噴射研磨剤が使い切られているか、もしくは著しく汚れている。 • 吸引ホースが折れている。	• ノズルを垂直にします。 • 噴射研磨剤を新しいものと交換します。 • 供給ホースを点検します。
装置が連続的に噴射し、 フットスイッチを踏むと停止する。	• フットスイッチの接続が間違っている。	• フットスイッチの接続を点検し、調整します。
フットスイッチのスイッチが入らない。	• 圧縮空気接続部に圧力がきていない。 • 圧空ホースが折れている 。	• 圧縮空気ラインまたはコンプレッサーを点検します。 • ホースを取り付け直します。
圧縮空気がフットスイッチから漏れ出ている。	• 圧空ホースの接続が間違っている。	• 正しい接続部につなぎます。
ランプが点灯しない。	• 電源ケーブルが接続されていない。 • 照明灯が点かない。 **蛍光灯による装置の場合** • 蛍光灯が、正しくソケットにはまっていません。 • 蛍光灯が壊れてています。	• 電源ケーブルを接続します。 • サービスを利用して照明灯を交換するか、もしくは、予備部品リストを参照してください。 • 蛍光灯が正しく装着されているか確認して下さい(7.7.2章を参照)。 • 蛍光灯の交換(7.7.2章を参照)。

JA

変更する権利を有します

JA

Vario basic

Nr. 2960-0005 / 2960-1005

한국어

1. 개요

Vario basic을 구입해 주셔서 감사합니다.
이 기기는 다양한 기능과 성능, 인체공학 설계의 새로운 기준을 세우는 제품입니다.

다음 사용 설명서를 잘 읽고 수록된 모든 정보를 숙지하여 오랜 기간 고장 없이 기기를 사용하시기 바랍니다.

2. 적용 분야

재활용 가능한 Vario basic 블라스터는 캐스트 부분(주로 모델 캐스팅)에서 내용물 및 산화물을 제거합니다.이 장치는 최대 4대의 파인 블라스팅 탱크에 고정할 수 있습니다.
따라서 적용 구역에는 연마를 통한 표면 처리뿐 아니라 크라운 및 브릿지의 내용물 및 산화물 제거가 포함됩니다.
이 장치는 파인 블라스팅 탱크 없이 제공됩니다. 여기에는 최대 4개의 파인 블라스팅 탱크를 장착할 공간이 있습니다. 샌드블라스팅 탱크의 대체품으로 압축공기로 실행되는 장치를 연결할 수도 있습니다. 이는 블라스팅 챔버의 선택 다이얼을 사용하여 선택할 수 있습니다.

처음부터 마이크로 샌드블라스팅 탱크를 설치한 경우에는 연마재에 장치를 채우기 전에 완료해야 합니다.

2.1 사용 환경

(DIN EN 61010-1 준수 환경)

다음과 같은 환경에서만 이 장치를 사용하십시오.

- 실내에서
- 해발고도가 2000미터이하의 지역에서
- 주위온도 섭씨 5도부터 40도까지 [41°F–104 °F] *)
- 섭씨 31도 [87.8 °F] 에서는 주변 상대습도 80 %, 섭씨 40도 [104 °F]에서는 선형적으로 감소하는 상대습도 50 %
- 전압변동이 정격전압 대비 10 % 이하를 유지하는 전원공급
- 오염도 2 이하
- 과전압 분류 II 이하

*) 이 기기는 주위온도가 5-30℃ [41-86℉이며 공기 중의 습도가 80%일 때까지 사용 가능합니다. 온도가 31-40℃ [87.8-104℉일 때는 공기 중 습도가 비례적으로 감소해야 기기를 사용할 수 있습니다. (예: 35℃ [95℉ = 65% 공기 중 습도, 40℃ [104℉ = 50% 공기 중 습도). 온도가 40℃ [104℉를 넘어가면 기기를 사용하지 마십시오.

3. 위험 및 경고

3.1 사용 기호

이 설명서 또는 기구에 사용된 다음 기호의 의미는 아래와 같습니다.

위험
직접적인 부상 위험이 있습니다.

감전 주의
감전 위험이 있습니다.

주의
주지사항을 지키지 않으면 기기가 손상될 위험이 있습니다.

정보
기기를 쉽게 사용할 수 있도록 해주는 유익한 정보입니다.

보안경을 착용해 주십시오.

장갑을 착용하십시오.

실내에서만 사용하십시오.

사용 설명서를 숙지하십시오.

3.2 위험 및 경고

- **이 기기는 국가별 플러그 종류에 맞는 전원 케이블만 사용하여 작동해야 합니다. 개조가 필요하면 반드시 전문 전기기사가 실시해야 합니다.**
- **시운전 전에 현지 전력망과 압축공기의 명판에 기재된 정격 정보를 비교하십시오.**
- **건강상의 위험을 방지하기 위해 적절한 추출 및 적절한 작업자 보호 없이 샌드블라스팅 장치를 작동하지 말아야 합니다.**
  치기공과 작업자의 건강을 보호하려면 법률에 규정된 특수 먼지 추출기를 사용해야 합니다. 국가 규정에 따른 MAK 값 - 공기 중에 떠도는 입자의 최대 농도. 국가별 규정 임계값 및 기공소에서 생성된 먼지 유형을 찾아보십시오.
  사용 설명서의 지침대로 사용하지 않으면 눈이나 피부가 손상될 수 있습니다.
- **보안경을 착용하지 않으면 비산하는 부스러기 때문에 눈을 다칠 수 있습니다. 장치 사용 전에 보안경을 착용하여 눈을 보호하십시오!**
- **안구 방향이나 노출된 피부 쪽으로는 절대 분사하지 마십시오!**
- **보호유리가 없이는 절대로 분사하지 마십시오!**

KO

- **모든 연결선 및 호스(전원 코드 및 압축공기 호스 등)가 손상(꼬임, 갈라짐, 투공성)되었는지 주기적으로 확인하십시오.**
- **손상된 연결선 또는 호스가 달린 장치나 다른 결함이 있는 장치는 사용하지 마십시오.**
- **보수 작업을 시작하기 전에 압축공기를 장치에서 항상 분리하십시오.**
- **전기 부품 관련 작업을 시작하기 전에 전원을 항상 분리하십시오.**
- **압축공기 공급 호스가 연결된 상태에서는 풋 스위치를 사용하지 마십시오. 호스가 연결되지 않으면 무작위로 움직여 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.**
- **작업 중 그리고 전기 기기의 반복적인 안전 점검에 관한 국내 규제를 준수하는 것은 작업자의 의무입니다. 독일에서는 이것이 VDE(전기전자정보통신기술협회) 0701-0702 관련 DGUV(독일산재보험) 규정 3항입니다.**
- **REACH와 SVHC에 관한 정보는 당사 웹사이트 www.renfert.com 의 Support(지원)에 있습니다.**
- **본 제품에는 Renfert GmbH에서 제공하거나 승인한 예비부품 및 부속품만 사용할 수 있습니다! 타사 예비부품이나 부속품을 사용할 경우, 기기의 안전에 해로운 영향을 미치고, 심각한 상해 위험성이 높아지고, 환경 또는 기기 자체에 손상을 초래할 수 있습니다.**

KO

마이크로 샌드블라스팅 탱크 사용시:

- **작동을 시작하기 전에 탱크 커버를 제대로 덮었는지 확인하십시오. 탱크 커버를 제대로 닫지 않으면 폭발이 발생할 수 있습니다. 튀어나온 부품 및 연마재는 심각한 부상 위험을 초래합니다.**
- **탱크 작업(채움, 청소, 보수) 시 항상 보안경을 착용하십시오.**
- **봉인부(Seal)의 연마재 잔여물은 누출 및 정상보다 빠른 봉인(Seal) 마모를 초래할 수 있습니다. 커버를 채우고 손으로 조인 다음 나사산과 봉인부를 항상 청소하십시오.**
- **용제 및 계면활성제는 플라스틱의 미세한 균열을 초래할 수 있습니다(폭발 위험!). 깨끗하고 마른 천을 사용하여 탱크를 닦아내십시오. 탱크 위에 글을 쓰거나 라벨을 부착하지 마십시오.**
- **탱크와 탱크 커버가 손상되었는지 주기적으로 점검하고 의심이 가는 부품은 즉시 교체하십시오.**

3.3 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 오리지날 부속품을 사용하지 않은 경우.**
- **제품을 알아보기 쉬운 안정성부족에도 불구하고 계속 사용한 경우.**
- **기계적 충격이 발생하거나 장치를 떨어뜨린 경우.**

4. 시운전

4.1 벽면 장착

벽면 장착에 필요한 홀더는 옵션 부속품으로 별도 주문할 수 있습니다(부속품 목록 참조). 홀더에는 장치를 벽면에 장착하는 지침이 들어 있습니다.

4.2 설정 및 연결

1. 블라스팅 챔버에 저장된 풋 스위치를 제거합니다.
2. 표시된 정지부에 표시된 커넥터가 닿을 때까지 빨간색 및 노란색 유압식 호스를 완전히 삽입하여 샌드블라스팅 장치에 풋 스위치를 연결합니다(그림 1a).
3. 압축공기 공급장치를 샌드블라스팅 장치에 연결합니다.
   - 공기 연결부의 널 슬리브 너트를 풉니다(그림 1b).
   - 동봉된 파란색 압축공기 연결 호스 쪽으로 널 슬리브 너트를 누릅니다 (그림 1c).
   - 압축공기 연결 호스를 압축공기 연결부 쪽으로 누르고 널 슬리브 너트를 조입니다(그림 1d, 1e).
4. 압축공기 호스를 압축공기 공급장치에 연결합니다.
   - 압축공기 커넥터의 널 슬리브 너트를 풀고 동봉된 파란색 압축공기 연결호스 쪽으로 누릅니다 (그림 2a).
   - 압축공기 연결 호스를 압축공기 연결부 쪽으로 누르고 널 슬리브 너트를 조입니다(그림 2b, 2c).
   - 기공소 압축공기 공급장치에 커넥터를 연결합니다(그림 3).

! 호스를 구부리거나 꼬지 마십시오(그림 4)!

4.3 노즐 설치

1. 받침대를 분리합니다(그림 5).
2. 블라스팅 노즐에서 운송용 안전 장치(케이블 클립)를 제거합니다(그림 6).
3. 추출 호스가 제자리에 있는지 확인합니다 (그림 7).

4.4 작동 압력 조정

1. 선택 스위치를 재활용 샌드블라스팅 위치로 설정합니다(그림 8, 위치 A).
2. 블라스팅 압력을 1 - 6bar [14.5 - 87psi]로 조정합니다(그림 9). 현재 압력 설정이 압력계에 계속 표시됩니다.

4.5 연마재 추가

1. 받침대를 분리합니다(그림 5).
2. 연마재를 추가합니다(그림 10). 약 5kg (+/- 2kg).
3. 받침대를 다시 삽입합니다(그림 5).

i 입자 크기가 적절하며 깨끗하고 건조된 연마재만 사용하십시오(부속품 목록 참조). 입자 크기가 125 - 250µm [115 - 60mesh]인 연마재를 사용하는 것이 좋습니다.

! 최대 입자 크기: 500µm [32mesh].
250 미크론 미만의 연마재 사용 시(예: 500 미크론), 상당히 높은 마손이 예상됩니다.

4.6 장치 조명 시작

1. 전원 코드의 한쪽 끝을 장치(그림 11)에 연결하고 다른 쪽 끝을 벽면 콘센트(그림 12)에 연결합니다.
2. 램프를 켭니다(그림 13).

멤브레인 키가 손상되거나 결함이 있는 경우에는 장치를 분리하고 수리를 보내십시오! 멤브레인을 제거하면 감전 위험이 있습니다!

4.7 집진기 연결

집진기 연결부 쪽으로 추출 호스를 누르십시오(그림 14, 위치 a). 기본 Vario basic 배송 패키지에는 집진기 호스가 들어 있지 않습니다.

"자동 시작 기능"이 있는 집진기를 사용할 때에는 Vario basic 전원 케이블을 집진 장치의 해당 소켓에 연결하십시오. 플러그 소켓의 최대 연결 부하를 확인하십시오.

5. 작동

5.1 장치 선택

Vario basic은 파인 블라스팅 탱크 없이 제공됩니다. 여기에는 최대 4개의 파인 블라스팅 탱크를 장착할 공간이 있습니다. 샌드블라스팅 탱크의 대체품으로 압축공기로 실행되는 장치를 연결할 수도 있습니다. 이는 블라스팅 챔버의 선택 다이얼을 사용하여 선택할 수 있습니다. (그림 8):

(A) 블라스팅 기능 재활용
(B) 다양한 소비자 선택(옵션)
(B1) 우측 상단 파인 블라스팅 탱크
(B2) 좌측 상단 파인 블라스팅 탱크
(B3) 우측 하단 파인 블라스팅 탱크
(B4) 좌측 하단 파인 블라스팅 탱크

샌드블라스팅은 풋 스위치를 누르는 동안 계속됩니다(그림 15). 소량의 연마재는 풋 스위치를 한 번 놓으면 계속 흐릅니다.

샌드블라스팅 작업 시 제공된 장갑을 사용하십시오.

로스 핸드 포트 커프는 제거할 필요가 없습니다.

확인창이 열린 상태에서는 장치를 작동하지 마십시오.

5.2 블라스팅 노즐 위치 지정

노즐 거리 및 노즐 각도는 각각 조정할 수 있습니다(그림 16).

5.2.1 노즐 거리 조정:

세 가지 노즐 거리에 따라 세 가지 노즐 삽입부를 사용할 수 있습니다(그림 16, 위치 a + 그림 6).

5.2.2 블라스팅 각도 조정:

1. 리테이너에 연결된 상단 및 하단 널 너트를 풉니다(그림 16, 위치 b).
2. 원하는 각도로 노즐을 조정합니다.
3. 나사를 다시 조입니다(그림 16, 위치 b).

5.3 집진력 조정

성능이 부족한 집진 장치의 흡입 성능은 자석 호일이 달린 장치 뒷면의 보어홀(그림 14, 위치 b)을 닫아 개선할 수 있습니다.

5.4 샌드블라스팅기 냉각 실란화

렌퍼트 샌드블라스팅기 베이직 시리즈는 3M ESPE가 ROCATEC™과 함께 사용하는 것이 좋습니다. 이 접착 시스템은 컴포지트(composite)와 치과 재료(금속, 아크릴, 포셀린, 지르코니아 포셀린) 사이에 접착 본드가 필요할 때 이상적입니다.

장점:

표면 필름이 찬 상태로 접착되므로 금속틀의 열부하를 막아 결과적으로 변형 위험을 줄입니다.

베이직 시리즈의 전 기기들은 일정하게 균질한 제트 플로우로 인해 ROCATEC™에 사용될 수 있습니다.

6. 추가 탱크 연결 및 기타 압축공기 장치

6.1 마이크로 샌드블라스팅 탱크 설치

추가 탱크 설치는 탱크에 동봉된 별도의 설명서에 기술되어 있습니다.

KO

6.2 기타 장치 연결

장치 뒷면(그림 17)에 다음과 같이 다양한 장치가 연결됩니다.

1 좌상단 블라스팅 탱크 설치
(설치 전에 빈 플러그 제거)
2 우상단 블라스팅 탱크 설치
(설치 전에 빈 플러그 제거)
3 좌하단 블라스팅 탱크 설치
(설치 전에 빈 플러그 제거)
4 우하단 블라스팅 탱크 설치
(설치 전에 빈 플러그 제거)

압축공기로 실행되는 장치에 연결할 수도 있습니다.

6.3 분사탱크 충전

주의: 충전 시 페달식 스위치를 작동하면 안 됩니다.

분사탱크를 열 때 압력계에 압력이 나타나도 페달식 스위치를 작동한 경우에만 탱크에 압력이 있습니다.

1. 탱크 커버(그림 18)의 나사를 풉니다.
2. 최대 채움 표시(커버 나사선 아래 탱크 재킷이 두꺼워지는 지점)까지만 연마재를 추가합니다(그림 19).
3. 탱크 커버(그림 18)를 다시 설치합니다.

장치에 탱크를 끼우기 전에 탱크 커버와 나사에 붙어있는 분사재료 잔재물을 제거, 세척하십시오. 나사를 풀 때 탱크 커버를 기울이지 마십시오.

입자 크기가 적절하며 깨끗하고 건조된 연마재만 사용하십시오(부속품 목록 참조).

6.4 추가 압축공기 장치 연결

Basic mobil과 같은 추가 압축공기 장치는 Vario basic 후면(그림 21, 6.2항, 그림 17)에 연결합니다.연결된 장치의 압축공기 호스는 측면 소켓(그림 20)을 통해 삽입할 수 있습니다.
그림 21: Basic mobil 연결 예시.

7. 세척 / 정비

청소 및 수리하기 전 기기의 전원을 끄고 플러그를 뽑으십시오! 기기를 공기 압축기에서 분리하십시오.

7.1 장치내부 세척하기

- 용매 함유 세척제나 살균제를 사용하지 마십시오. (예, 비눗물 용도).
- 중간에 있는 양철판을 제거하고 분사실 내부를 진공 흡진기로 청소하십시오.
- 탱크와 탱크 커버는 건조를 마친 상태에서만 먼지를 닦으십시오!

7.2 물 분리기 점검

- 방출 밸브를 통해 응축수를 배수합니다.
- 아래에서 밸브를 위로 누릅니다(그림 22).

KO

7.3 분사노즐 교체

- 홀더에서 샌드블라스팅 노즐을 돌려서 뺍니다.
- 널 나사를 풉니다(그림 23).
- 노즐을 당겨 빼냅니다(그림 24).
- 믹싱 챔버의 마모 상태를 점검하고 연마재 잔여물을 제거합니다(그림 25).
- 새 노즐(그림 24)을 삽입합니다.
- 널 나사를 손으로 돌려 단단히 잠급니다.

이전 버전에서는 널 나사 대신 고정 나사가 사용되었습니다. 액세서리 키트에 포함되어 있는 앨런 키로 고정 나사를 푼 다음 새 노즐을 장착한 후 다시 손으로 단단히 잠가주십시오(그림 23a).

7.4 연마재 교체

- 탁자 모서리 부분으로 장치를 당깁니다 (그림 26).

전복 위험!
두 명이 함께 장치를 지지해야 합니다.

- 용기를 놓고 다 사용한 연마재(그림 27)를 받아냅니다.
- 연마재 배출 구멍(그림 28)을 엽니다.
- 필터를 청소하고 다시 고정합니다 (그림 29/그림 7).
- 연마재 배출 구멍(그림 28)을 닫습니다.
- 새 연마재를 추가합니다(그림 10).

7.5 확인창 교체

- 유지 나사(그림 30)를 풉니다.
- 기존 창을 제거하고 새 창(그림 31)을 설치합니다.
- 유지 나사(그림 30)를 조심스럽게 다시 조입니다.

7.6 블라스팅 호스 교체

블라스팅 호스의 파손 및 마모 상태를 정기적으로 점검합니다. 파손된 호스는 즉시 교체합니다.

블라스팅 호스(그림 3)를 교체할 때 압축공기 공급장치에서 샌드블라스팅 장치를 분리합니다.

- 장치에서 연마재를 비워냅니다(7.4항 참조).
- 호스 클램프를 풀고 커넥터에서 호스를 당겨 빼냅니다(그림 32, 33, 34).
- 새 호스를 설치합니다(그림 32, 33, 34).

렌퍼트 OEM 교체용 호스만 사용하십시오.

7.7 램프 교체하기

7.7.1 LED가 달린 장치

LED 조명의 경우 형광등보다 수명이 훨씬 깁니다. 따라서 LED는 개별적으로 교체할 수 없으며 전체 조명을 교체해야 합니다(제8장, 부품 참조).

7.7.2 형광등이 달린 장치

이 장치의 경우 형광등을 교체할 수 있습니다.

파괴위험!
발광체 교환시에 누르거나 구부러지게 해서는 안 됨. 경우에 따라서 장갑이나 수건을 파편보호물 로 사용할 수 있음.

- 기구의 스위치를 끈다.
- 플러그를 떼어낸다.
- 램프덮게의 오른쪽을 가볍게 누르고, 램프덮게를 들어낸다 (사진 35).
- 발광체를 수평으로 소케트에서 끌어당겨 들어낸다.
- 소케트를 가능할때까지 끌어낸다.
- 새로운 발광체를 지지대클립에 삽입시키고, 수평으로 소케트안에 밀어 넣는다 (사진 36).
- 램프덮게의 왼쪽을 케이스안에 삽입하고, 이어서 덮게의 오른쪽이 고정될때 까지 누른다 (사진 37).

오직 렌페르트 오리지날 부속발광체를 사용한다 (제8장, 부품 참조).

7.8 램프 덮개

충분한 시간이 지나면, 램프 덮개가 무광 상태로 바뀝니다. 이 덮개는 예비 부품으로 주문할 수 있습니다.
램프 커버 교체:

- 기구의 스위치를 끈다.
- 플러그를 떼어낸다.
- 램프덮게의 오른쪽을 가볍게 누르고, 램프덮게를 들어낸다.
- 조명 케이스의 좌측 측면에 새로운 램프 커버를 삽입하고 찰칵 소리가 날 때까지 오른쪽으로 밉니다.

8. E부속품

www.renfert.com/p918 에서 예비 부품 목록에 있는 마모성 구성품과 예비 부품을 확인할 수 있습니다. 다음 품번을 입력하십시오: 29600005 또는 29601005.

제품 보증에서 제외된 구성품(마모 또는 손상되는 소모품 또는 부품)은 예비 부품 목록에 표시되어 있습니다. 일련번호, 제조일자, 기기 버전은 기기의 명판에 표시되어 있습니다.

9. 보증

장치를 올바로 사용한 경우 렌퍼트는 Vario Basic 의 모든 부품을 **3년간 보증합니다.** 자연적으로 마모되는 부품과 소모품은 제품보증에서 제외됩니다.

이러한 부품은 예비 부품 목록에 표시되어 있습니다.

원래 목적 이외의 다른 용도로 장치를 사용하거나, 사용 설명서, 세척, 정비, 연결 규칙을 지키지 않은 경우, 장치를 직접 수리하거나, 무자격자에게 수리를 받은 경우, 타사 부속품을 사용한 경우, 비정상적이거나 사용 규정에 어긋나는 사용을 한 경우에는 보증 혜택을 받을 수 없습니다. 보증 혜택을 받아도 보증 기한이 연장되는 것은 아닙니다.

10. 기술 사양

전원 전압:	220 - 240 V, 50/60 Hz 100 - 120 V, 50/60 Hz
전력 소비:	16 W
전원 코드 길이:	2 m [78 인치]
연결 압력, 외부:	6 - 8 bar [87 - 116 psi 기준]
작동 압력:	1 - 6 bar [14.5 - 87 psi 기준]
공기 소모:	6 bar 에서 200 l/분 [7.06 cfm [87 psi 기준]
Ø, 압축공기 호스:	
내부:	4 mm [157 mil]
외부:	6 mm [236 mil]
Ø, 외부 흡진용 연결토시직경:	
내부:	35 mm [1.38 인치]
외부:	40 mm [1.57 인치]
규격 (너비(W) x 높이(H) x 길이(D):	380 x 540 x 450 mm [15.0 x 21.3 x 17.7 인치]
블라스팅 챔버 용량:	23 l [6.1 미국 갤런]
중량(공기계), 약:	14 kg [31 lbs]

11. 반품 관련

- 렌퍼트 배송 상자를 요청하십시오. (전화 +49 (0)7731 8208-383).
- 블라스팅 탱크를 모두 비우십시오.

! 렌퍼트 배송 상자를 사용하지 않는 경우에는 항상 추가 탱크를 제거하십시오. (그러지 않으면 운송 중 파손에 대한 책임이 사용자 본인에게 있습니다.)

해당 반품 운송 양식은 렌퍼트 웹사이트 **www.renfert.com** 의 “Consulting / Repair Service” 에서 확인하실 수 있습니다.

12. 기기의 폐기처리

기기 폐기는 폐기물 처리 전문업체에 문의하여 처리해야 합니다. 기기를 폐기할 때는 폐기물 처리 업체에 폐기 대상 기기에 남아있는 건강 유해물질이 무엇인지 알려 주어야 합니다.

12.1 조명기기 폐기

샌드블라스팅 장치/추출 상자를 폐기하기 전에 램프가 포함된 조명기기를 제거하십시오.

- 전원 플러그 제거.
- 샌드블라스팅 장치/추출 상자를 폐기하기 전에 램프가 포함된 조명기기를 제거하십시오.
- 전원 플러그 제거.

샌드블라스팅 장치/추출 상자 후면에 있는 조명기기에서 고정 나사 2개를 푸십시오.

램프가 포함된 조명기기를 분리하십시오. 조명기기를 분리할 때 다음 지침을 준수하십시오. 환경을 보존 및 보호하고 환경 오염을 방지하고 원자재 재활용을 개선하기 위해 유럽연합 집행위원회(EC)는 제조업체가 올바른 폐기 또는 재활용을 위해 전기 및 전자 장치 반환을 받아들이도록 요구하는 지침을 채택했습니다.

유럽연합(EU) 내에서 이 기호가 붙은 장치는 분류되지 않은 생활 폐기물로 폐기해야 합니다.

올바른 폐기에 관한 자세한 내용은 현지 당국에 문의하십시오.

KO

13. 기본 제공품

1 Vario basic
1 풋 스위치
1 커넥터 키트
1 부속품 키트
1 샌드블라스팅 장갑 한 쌍
1 부록 포함 작동 설명서
1 전원 코드
1 마그네틱 호일

14. 제공품 버전

No. 2960-0005	Vario basic, 기본 장치, 230 V, 50/60Hz, 샌드블라스팅 탱크 제외
No. 2960-1005	Vario basic, 기본 장치, 100 - 120 V, 50/60Hz, 샌드블라스팅 탱크 제외

15. 부속품

마이크로 샌드블라스팅 탱크

No. 2954-0050 25 - 70 µm, 우측
No. 2954-0051 25 - 70 µm, 좌측
No. 2954-0250 70 - 250 µm, 우측
No. 2954-0251 70 - 250 µm, 좌측

원드 장착

No. 2960-0001 벽면 장착, 90° 집진기 브래킷 포함

집진기 브래킷

No. 2960-0002 90° extractor bracket

보호 받침

No. 2960-0003 확인창 보호 받침 블라스팅 노즐

블라스팅 노즐

No. 90003-5520 보로카바이드 노즐

연마재

Cobra 산화 알루미늄

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

Rolloblast 글라스 비드

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

KO

16. 문제 해결

문제	가능한 원인	시정 조치
공기 및 연마재 없음	• 노즐이 막혀 있습니다.	• 블라스팅 노즐 장치를 열고 노즐을 청소하십시오(그림 23, 24, 25).
	• 그립부의 노즐이 막혀있거나 블라스팅 호스가 막혀 있습니다.	• 핸들에서 노즐 나사를 풀고 압축공기로 뿜어내십시오. 노즐을 다시 연결하지 말고, 풋 스위치를 작동하여 호스를 통해 압축공기를 뿜어내십시오.
	• 풋 스위치 커넥터 호스가 뒤틀려 있습니다.	• 연결 호스를 점검하고 문제가 있으면 해결하십시오.
	• 스위치가 중간 위치에 있습니다.	• 딸깍 소리와 함께 제자리에 들어갈 때까지 스위치를 돌리십시오.
	• 압력 설정이 너무 낮습니다.	• 압력조절기를 더 열어주십시오(권장 압력: 4 - 5bar).
공기는 있지만 연마재가 없거나 거의 없음	• 연마재가 오염되었거나 습기가 있습니다.	• 연마재를 교체하십시오.
	• 장치의 연마재가 부족합니다.	• 연마재를 추가하십시오.
	• 흡입 호스가 막혀 있습니다.	• 흡입 호스가 뒤틀리거나 눌리거나 막히지 않았는지 확인하십시오. 흡입 호스는 장치 베이스에 단단히 고정해야 합니다(그림 7).
	• 추가 탱크에 문제가 있습니다.	• “추가 탱크 - 장착 지침”, No. 21-9774를 참조하십시오.

블라스팅 파워 감소	• 기능 선택 스위치를 제대로 설정하지 않았습니다. • 노즐이 마모되었습니다. • 연마재를 모두 사용했습니다. • 연마재 공급 호스가 막히거나 뒤틀린 상태입니다. • 저장장치의 연마재가 부족합니다.	• 선택 스위치가 딸깍 소리를 내며 제자리에 들어가는지 확인하십시오. • 노즐을 교체하십시오. • 연마재를 교체하십시오. • 연마재를 모두 비우고 공급 호스를 교체하십시오. • 연마재를 추가하십시오.
과도한 연마재 소모	• 집진력이 너무 높게 설정되어 있습니다.	• 집진력을 줄이십시오.
블라스팅 챔버에 먼지가 가득함.	• 집진력이 부족합니다. • 집진기 먼지 주머니가 가득 찼습니다.	• 성능이 부족한 집진장치의 흡입 성능은 자석 호일이 달린 장치 뒷면의 보어홀(그림 14, 위치 b)을 닫아 개선할 수 있습니다. • 집진기를 청소하고 먼지 주머니를 교체하십시오.
불규칙적인 연마재 분출	• 노즐 커넥터가 수직이 아닙니다. • 연마재를 모두 사용했거나 연마재가 심하게 오염된 상태입니다. • 흡입 호스가 뒤틀려 있습니다.	• 노즐이 수직 상태인지 확인하십시오. • 연마재를 교체하십시오. • 공급 호스를 점검하십시오.
풋 스위치를 작동하면 블라스팅과 중지가 장치에서 번갈아 나타남.	• 풋 스위치가 잘못 연결되어 있습니다.	• 풋 스위치 연결을 점검하고 문제를 해결하십시오.
풋 스위치가 켜지지 않음	• 압축공기 연결부에 압력이 없습니다. • 유압식 호스가 뒤틀려 있습니다.	• 압축공기관과 압축기를 점검하십시오. • 호스를 다시 정렬하십시오.
풋 스위치의 공기 누출.	• 유압식 호스가 잘못 연결되어 있습니다.	• 커넥터를 교체하십시오.
고장등이 계속 켜짐.	• 전원 코드를 연결하지 않았습니다. • 조명에 결함이 있습니다. **형광등이 달린 장치** • 형광등이 소켓에 제대로 장착되지 않았습니다. • 형광등에 문제가 있습니다.	• 벽면 콘센트에 전원 코드를 연결하십시오. • 수리를 요청하여 조명을 교체하거나 예비 부품 목록을 참조하십시오. • 형광등이 제대로 장착되었는지 확인하십시오(제7.7.2장 확인). • 형광등 교체(제7.7.2장 확인).

KO

당사는 기술 변경을 실시할 권리가 있습니다.

KO

فاريو بايسك
رقم 2960-1005 / 2960-0005

اللغة العربية

1. مقدمة

يسرنا أنك قد قررت شراء جهاز فاريو بايسك.
يطلق هذا الجهاز معايير جديدة فيما يتعلق بتعدد الوظائف والأداء ومراعاة القواعد الصحية لوقاية المستخدم.

يرجى قراءة تعليمات الاستخدام هذه بعناية والالتزام بالمعلومات الواردة فيها لضمان مدة استخدام طويلة وخالية من المشاكل والأعطال.

2. مجالات الاستخدام

يستخدم جهاز فاريو بايسك القابل لإعادة التدوير في مختبرات صناعة الأسنان لإزالة بقايا المساحيق الكاسية والأكاسيد من على القطع المصبوبة (بشكل رئيسي النماذج المصبوبة).
يمكن تركيب حتى أربعة خزانات للرمل الناعم على الجهاز. وبهذا يمكن أن تشمل مجالات الاستخدام أيضاً إزالة بقايا المساحيق الكاسية والأكاسيد من على التيجان / والجسور والحشوات بالإضافة إلى معالجة السطوح عن طريق الصقل.
يباع الجهاز بدون خزانات الرمل. ويمكن أن يركب عليه حتى 4 خزانات. كما يمكنك الاستعاضة عن تركيب خزان الرمل الناعم عن طريق الوصل بجهاز يعمل بالهواء المضغوط. ويتم تحديد ذلك عن طريق الرقم الذي تختاره ضمن حجرة الضرب بالرمل.

إذا كنت ستركب خزانات رمل من الخارج، فإن هذه الخزانات يجب أن تُركَّب قبل ملء الجهاز بالمواد الرملية.

2.1 الظروف المحيطية
(وفقاً لمعايير DIN EN 61010-1)

يمكن تشغيل جهاز بايسك فاريو حصراً ضمن الشروط التالية:

- في الأماكن المغلقة.
- على ارتفاع لا يتجاوز 2000 متر [6500 قدم] فوق سطح البحر.
- في درجة حرارة محيطية تتراوح بين 5 و 40 درجة مئوية [41 - 104 فهرنهايت]. *)
- الرطوبة النسبية القصوى لا تتجاوز 80 % بدرجة حرارة 31 مئوية [87.8 فهرنهايت]، تنخفض خطياً حتى 50 % بدرجة حرارة 40 درجة مئوية (104 فهرنهايت). *)
- مع تيار كهربائي لا تتجاوز نسبة التذبذب فيه 10 % من القيمة المقدرة.
- تحت المستوى 2 من شروط التلوث.
- تحت الفئة الثانية من الفولتاج الزائد.

*)في درجات الحرارة بين 5 و 30 درجة مئوية [41 - 86 فهرنهايت] يمكن تشغيل الجهاز بدرجة رطوبة نسبية تصل إلى 80 %. أما في درجات الحرارة بين 31 و 40 درجة مئوية [87.8 - 104 فهرنهايت] فيجب أن تنخفض الرطوبة النسبية تناسبياً للتأكد من إمكانية عمل الجهاز على الوجه الصحيح (مثال: بدرجة حرارة 35 مئوية [95 فهرنهايت] يجب ألا تتجاوز الرطوبة النسبية 65 % وفي درجة حرارة 40 مئوية [104 فهرنهايت] يجب ألا تتجاوز الرطوبة النسبية 50 %). أما في درجات الحرارة التي تتجاوز 40 درجة مئوية [104 فهرنهايت] فيجب عدم تشغيل الجهاز.

3. معلومات عن المخاطر

3.1 الرموز المستخدمة

تم استخدام الرموز التالية في تعليمات الاستخدام هذه وأيضاً في الجهاز:

خطر
وتعني أن هناك خطورة وقوع إصابة مباشرة.

خطر التيار الكهربائي
خطر التعرض لصدمة كهربائية.

انتباه
إن عدم الالتزام بالتعليمات المرفقة يمكن أن يؤدي إلى تعطل الجهاز.

ملاحظة
تحتوي تعليمات الاستخدام على معلومات مفيدة لجعل التعامل مع الجهاز أكثر سهولة.

قم بارتداء النظارات الواقية للعينين.

قم بارتداء قفازات الحماية.

الجهاز مصمم فقط للاستخدام في الأماكن المغلقة.

يتعين الالتزام بتعليمات الاستخدام.

AR

3.2 معلومات عن المخاطر

- يتعين عدم تشغيل الجهاز إلا باستخدام الكوابل الكهربائية المعتمدة في بلد الاستخدام، وفي حال الحاجة لإجراء أية تعديلات على التوصيلات الكهربائية فإن ذلك يجب ان يتم من قبل كهربائي حصراً.
- قبل تشغيل الجهاز، تأكد من مطابقة المعلومات الموجودة على اللوحة الإسمية للجهاز مع خصائص الشبكة المحلية للتيار الكهربائي وقيم التوصيل بالنسبة للهواء المضغوط.
- لتفادي التعرض لمخاطر صحية، ينبغي عدم تشغيل المرملة دون وجود شفاط غبار بقوة مناسبة ودون ارتداء معدات الحماية الشخصية.
  للمحافظة على صحة العاملين في مخابر الصناعات السنية، يفرض القانون استخدام شفاطات غبار من نوعية متخصصة وتحدد التشريعات الخاصة بكل بلد ما يسمى بقيمة MAK وهي الحد الأقصى المسموح به لتركيز الجزيئات الدقيقة المعلقة في الهواء. عليك السؤال لمعرفة الحد المسموح به وفقاً للقانون المحلي في بلدك كما عليك معرفة نوعية الغبار الذي تولده المواد المستخدمة في مختبرك.
- إن تشغيل الجهاز بطرق غير صحيحة يمكن أن يؤدي إلى أذيات للعينين وللجلد.
- عليك ارتداء المعدات المناسبة لحماية العينين دائماً عند تشغيل الجهاز!
- إن عدم ارتداء المعدات المناسبة لحماية العينين يمكن أن يؤدي إلى أذية عينية بسبب الذرات المحمولة في الهواء.
- إياك أن توجه الفوهات إلى عينيك أو إلى أماكن مكشوفة من الجلد!
- قم بتفقد كافة التوصيلات والخراطيم بشكل دوري (ككابلات الكهرباء وخراطيم الهواء المضغوط) للتأكد من عدم وجود مشاكل (تشابك، تشققات، تسريب، إلخ).
- في حال وجود مشاكل في التوصيلات أو الخراطيم أو في حال ملاحظة أية أعطال أخرى في الجهاز يتعين التوقف فوراً عن استخدام الجهاز.
- قم بفصل الجهاز دائماً عن مصدر الهواء المضغوط كلما أردت القيام بأي عمل من أعمال الصيانة.
- قم بفصل الجهاز دائماً عن مصدر التيار الكهربائي قبل القيام بأي عمل يتعلق بالعناصر الكهربائية.
- لا تفعِّل الدعاسة حين يكون فقط خرطوم دخول الهواء المضغوط موصولاً، فالخرطوم غير الموصول يمكن أن يتلوّى بعنف مما قد يؤدي إلى حدوث إصابات أو التسبب بالأذى.
- تقع على عاتق المشغِّل مسؤولية التأكد من الالتزام بالأنظمة والقوانين المحلية أثناء التشغيل وكذلك القيام بالتفتيش الدوري. للتأكد من توفر معايير السلامة في الأجهزة والمعدات الكهربائية.
  في ألمانيا، يندرج ذلك تحت القاعدة 3 من التشريع الألماني للتأمين ضد الحوادث DGUV بالإضافة إلى المعايير VDE 0701-0702.
- تستطيع الحصول على معلومات حول REACH و SVHC لدى زيارة موقعنا على الإنترنت www.renfert.com وذلك في قسم الدعم.
- فقط القطع والملحقات المصنَّعة، أو المسموح باستخدامها، من قبل Renfert يمكن استخدامها في هذا الجهاز، وفي حال استخدام أية قطع أخرى فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى اضرار بالغة على سلامة الجهاز ويزيد من احتمالات التعرض لإصابات خطيرة كما يؤدي إلى الإضرار بالبيئة أو بسلامة الجهاز نفسه.

عند استخدام خزانات الرمل الإضافية:

- تأكد من أن غطاء الخزان مغلق بشكل محكم قبل بدء التشغيل، فالغطاء غير محكم الإغلاق يمكن أن ينفجر فجأة أثناء التشغيل مطلقاً قطعاً ومواد رملية يمكن أن تتسبب بحدوث إصابات خطيرة.
- ارتدِ النظارات الواقية دائماً عند القيام بأي عمل يتعلق بالخزان (ملء الخزان أو تنظيفه أو القيام بأعمال الصيانة).
- إن وجود بقايا أو آثار من المواد الرملية على جوان الغطاء يمكن أن يؤدي إلى حدوث تسربات كما يؤدي إلى اهتراء الجوان قبل الأوان. عليك دائماً تنظيف الحزوز والجوان بعد ملء الخزان ومن ثم القيام بإغلاق الغطاء وإحكام شده بواسطة اليد.
- المحاليل ومواد التنظيف يمكن أن تسبب حدوث شقوق غير مرئية في البلاستيك (خطر حدوث انفجار!). استخدم فقط قطعة قماش جافة لمسح وتنظيف الخزان. تجنب الكتابة على الخزانات أو وضع أية قصاصات لاصقة عليها.
- قم بفحص الخزانات وأغطية الخزانات بشكل دوري وقم باستبدال أية قطع أو مكونات فوراً عند الشك بوجود أي خلل أو عيب فيها.

AR

3.3 إخلاء المسؤولية

إن شركة Renfert GmbH لن تكون مسؤولة تجاه أية دعاوى بالتعويض أو المطالبة بالكفالة وذلك في الحالات التالية:

- في حال استخدام الجهاز لأية غايات غير تلك المذكورة في تعليمات التشغيل.
- إدخال أية تعديلات على الجهاز غير تلك المذكورة في تعليمات التشغيل.
- إصلاح الجهاز من قبل جهة غير مخوَّلة بالإصلاح أو استخدام قطع تبديل غير القطع الأصلية OEM المصنَّعة من قبل Renfert.
- الاستمرار في استخدام الجهاز على الرغم من وجود خلل أو عيب واضح يتعلق بالسلامة.
- في حال تعرّض الجهاز لصدمة ميكانيكية أو في حال تعرضه للسقوط.

4. التجهيز للتشغيل

4.1 التركيب على الحائط

يمكنك القيام بطلب الحامل الذي يعلق على الجدار بشكل منفصل كأحد الملحقات الاختيارية (راجع قائمة الملحقات). ستجد مرفقاً مع الحامل تعليمات تركيب الجهاز على الجدار.

4.2 تركيب الجهاز والتجهيز للتشغيل

1. أخرج دعاسة القدم الموضوعة في حجرة الرمل.
2. قم بوصل الدعاسة بالمرملة وذلك بإدخال خرطومي الهواء الأحمر والأصفر بالكامل ضمن مكانيهما المعلّمان بنفس الألوان ودفعهما إلى آخر حد يمكن الوصول إليه (الشكل 1a).

3. قم بوصل مصدر الهواء المضغوط بالمرملة:
- قم بحل عقدة كم تدفق الهواء المطوي على الجهاز (الشكل 1b).
- ادفع عقدة الكم المطوي فوق خرطوم وصل الهواء المضغوط ذي اللون الأزرق (الشكل 1c).
- ادفع خرطوم وصل الهواء المضغوط داخل وصلة الهواء المضغوط ثم قم بشد عقدة الكم (الشكل 1d و 1e).
4. قم بوصل خرطوم الهواء المضغوط بمصدر الهواء المضغوط:
- قم بحل عقدة كم وصلة الهواء المضغوط وادفعه فوق خرطوم وصل الهواء المضغوط ذي اللون الأزرق (الشكل 2a).
- ادفع خرطوم وصل الهواء المضغوط داخل وصلة الهواء المضغوط ثم قم بشد عقدة الكم (الشكل 2b و 2c).
- قم بوصل الوصلة بمصدر تزويد المخبر بالهواء المضغوط (الشكل 3).

يجب عدم ثني الخرطوم أو السماح بانحنائه (الشكل 4)!

4.3 تركيب الفوهة

1. أخرج الشبك السفلي (الشكل 5).
2. أزل أداة الأمان أثناء الشحن (ملقط الكبل) من فوهة الضرب بالرمل (الشكل 6).
3. تأكد من أن خرطوم الشفط في مكانه الصحيح (الشكل 7).

AR

4.4 تعيير ضغط التشغيل

1. ضع زر الاختيار على وضعية إعادة تدوير الترميل (الشكل 8، الوضعية A).
2. ضع ضغط الترميل على 1 - 6 بار [14.5 - 87 psi] (الشكل 9). تظهر القيمة الحالية للضغط بشكل مستمر على مقياس الضغط (المانومتر).

4.5 إضافة المواد الرملية

1. أخرج الشبك السفلي (الشكل 5).
2. أضف المواد الرملية (الشكل 10). حوالي 5 كغ تقريباً (+ / - 2 كغ).
3. أعد تركيب الشبك السفلي (الشكل 5).

استخدم فقط مواد الرمل النظيفة والجافة مع اختيار الحجم المناسب للذرات (راجع قائمة الملحقات).
ننصح باستخدام مواد رمل ذات حجم حبيبات يتراوح بين 125 إلى 250 مكرون [115 - 60 mesh].

الحد الأقصى لحجم الذرة:
500 مكرون [32 mesh].
لدى استخدام ذرات رمل ذات حجم حبة أكبر من 250 مكرون (500 مكرون على سبيل المثال) عليك أن تتوقع نسبة أعلى إلى حدٍ كبير من التلف والاهتراء.

4.6 تشغيل إضاءة الجهاز

1. قم بوصل إحدى نهايتي الكبل الكهربائي بالجهاز (الشكل 11) وأدخل النهاية الأخرى في المأخذ الجداري للكهرباء (الشكل 12).
2. أضئ اللمبة (الشكل 13).

إذا كان غشاء المفتاح تالفاً أو فيه خلل يتعين فصل الجهاز عن الكهرباء وإرساله ليتم تصليحه! في حال إزالة الغشاء يمكن أن يؤدي ذلك للتعرض لصدمة كهربائية.

4.7 الوصل مع شفاط الغبار

ادفع خرطوم الشفط داخل وصلة الشفاط (الشكل 14، الوضعية a). خرطوم الشفط ليس من ضمن مكونات التسليم المعتمد لجهاز الفاريو بايسك.
حين استخدام شفاط بميزة «البدء الأتوماتيكي» عليك التأكد من أن كبل جهاز فاريو بايسك موصول بالمأخذ الصحيح من الشفاط. مع مراعاة الحد الأقصى للحمل الكهربائي المسموح به عبر ذلك المأخذ.

5. التشغيل

5.1 اختيار الجهاز

يباع جهاز فاريو بايسك بدون خزانات الرمل إلا أنه قادر على استيعاب ما يصل حتى ٤ خزانات. وكبديل عن خزان الرمل يمكن أن تقوم بوصله بجهاز يعمل على الهواء المضغوط. ويتم تحديد ذلك من خلال زر الاختيار الموجود في حجرة الضرب بالرمل (الشكل 8):

(A) وظيفة إعادة تدوير الترميل
(B) الاختيار من عدة مصادر (اختياري)
(B1) خزان الرمل الناعم الموجود في أعلى اليمين
(B2) خزان الرمل الناعم الموجود في أعلى اليسار
(B3) خزان الرمل الناعم الموجود في أسفل اليمين
(B4) خزان الرمل الناعم الموجود في أسفل اليسار

يستمر الضرب بالرمل طالما استمر الضغط على دعاسة القدم (الشكل 15). كما تستمر كمية ضئيلة من الرمل بالتدفق عند التوقف عن ضغط الدعاسة.

يرجى استخدام القفازات المرفقة أثناء القيام بعملية الضرب بالرمل.

لا حاجة لإزالة المسكات القماشية.

لا تشغِّل الجهاز إذا كانت نافذة الرؤية مفتوحة.

5.2 تحديد موضع فوهة خروج الرمل

يمكن تحديد بعد الفوهة وزاوية الفوهة كلٌ على حدة (الشكل 16).

5.2.1 تحديد مسافة الفوهة:

هنالك ثلاث قطع تركيب للفوهة تمكنك من تحديد ثلاثة مسافات مختلفة لبعد الفوهة (الشكل 16، الوضعية a, + الشكل 6).

5.2.2 تحديد زاوية خروج الرمل:

1. قم بحل العزقتين العلوية والسفلية الموجودتين على الحامل (الشكل 16، الوضعية b).
2. عدّل الزاوية إلى المقدار الذي تريده.
3. أعد شد العزقة (الشكل 16، الوضعية b).

5.3 تعيير قوة الشفط

في حال كانت قوة الشفط في الشفاط الموصول ضعيفة، يمكن زيادة قوة الشفط بسد الفتحات الموجودة على الجهة الخلفية من الجهاز (الشكل 14، الوضعية b) باستخدام الرقائق الممغنطة المرفقة مع الجهاز.

5.4 الترميل البارد في المرملة

توصي شركة 3M ESPE بسلسلة «بايسك» من المرامل التي تنتجها شركة Renfert تحديداً للاستخدام مع منتجات ROCATEC™. فنظام الترابط هذا مثالي حين تكون هناك حاجة لرابط لاصق بين مركب «كومبوزيت» ومادة سنيّة (معدن، أكرليك، بورسلين، بورسلين الزيركون).

المزايا:

توضع الطبقة السطحية الرقيقة على البارد مما يحول دون وجود حمل حراري على الهيكل المعدني وبالتالي يقلل من احتمال حدوث تشوه للقطعة. كافة أجهزة سلسلة «بايسك» يمكن استخدامها مع منتجات ROCATEC™. بفضل تدفقها المنتظم والمتجانس.

6. وصل خزانات إضافية وأجهزة أخرى تعمل بالهواء المضغوط

6.1 تركيب خزانات رمل صغيرة الحجم

طريقة تركيب الخزانات الإضافية تم شرحها في مجموعة منفصلة من التعليمات ترفق بالخزانات.

6.2 وصل أجهزة أخرى

يتم وصل الأجهزة الأخرى بالوصلات الموجودة على الجهة الخلفية من الجهاز (الشكل 17):

1 تركيب خزان الرمل العلوي الأيسر (قبل التركيب، قم بنزع السدادة)
2 تركيب خزان الرمل العلوي الأيمن (قبل التركيب، قم بنزع السدادة)
3 تركيب خزان الرمل السفلي الأيسر (قبل التركيب، قم بنزع السدادة)
4 تركيب خزان الرمل السفلي الأيمن (قبل التركيب، قم بنزع السدادة)

أو بدلاً عن ذلك يمكنك الوصل بجهاز يعمل بالهواء المضغوط!

6.3 ملء خزانات الرمل

إياك أن تضغط دعسة القدم أثناء ملء الخزانات.

بغض النظر عن قيمة الضغط التي تظهر على مقياس الضغط فإن خزانات الرمل لا يتشكل فيها الضغط إلا حين تفعيل دعسة القدم.

1. قم بفك غطاء الخزان (الشكل 18).
2. املأ بالمواد الرملية فقط حتى علامة الحد الأقصى (النقطة التي يصبح فيها غلاف الخزان سميكاً تحت حزوز الغطاء) (الشكل 19).
3. أعد وضع الغطاء في مكانه (الشكل 18).

قبل إغلاق الغطاء يتعين دائماً القيام بإزالة أية بقايا من المواد الرملية يمكن أن تكون قد ترسبت على الحزوز سواء تلك التي في الغطاء أو في الخزان. تأكد من أن الحزوز متداخلة بالشكل الصحيح.

استخدم فقط مواد الرمل النظيفة والجافة مع اختيار الحجم المناسب للذرات (راجع قائمة الملحقات).

6.4 وصل أجهزة إضافية تعمل بالهواء المضغوط

توصل أجهزة إضافية تعمل بالهواء المضغوط كجهاز بايسك موبيل وذلك في الجهة الخلفية من جهاز فاريو بايسك (الشكل 21، الفقرة 6.2، الشكل 17).

يمكن إدخال خرطوم الهواء المضغوط الخاص بالأجهزة الموصولة في المأخذ الموجود في الجهة الجانبية (الشكل 20).

الشكل 21: مثال يظهر وصل جهاز بايسك موبيل.

7. التنظيف / الصيانة

دائماً قم بفصل الجهاز عن مصدر التيار الكهربائي وعن مصدر الهواء المضغوط كلما أردت القيام بأي عمل من أعمال التنظيف أو الصيانة.

7.1 تنظيف الجهاز من الداخل

- استخدم فقط مواد التنظيف الخالية من المذيبات (مثال ماء وصابون).
- أخرج الشبك السفلي (الشكل 5) وقم بتنظيف حجرة الرمل بواسطة المكنسة الكهربائية.
- استخدم قطعة قماش جافة وخالية من النسالات لمسح الخزانات من الداخل والخارج ومسح أغطية الخزانات!

7.2 فحص فاصل المياه

- أفرغ أية مياه ناتجة عن التكثف بسبب الرطوبة عبر صمام المخرج.
- اضغط على الصمام من الأسفل (الشكل 22).

AR

7.3 تبديل فوهة النفث

- قم بفك فوهة الترميل من مكانها.
- قم بحلحلة العزقة المحززة (الشكل 23).
- اسحب الفوهة وأخرجها من مكانها (الشكل 24).
- افحص حجرة الخلط للتأكد من عدم وجود اهتراء ثم قم بإزالة أية بقايا من المواد الرملية (الشكل 25).
- أدخل الفوهة الجديدة (الشكل 24).
- أعد شد العزقة المحززة بإحكام بواسطة اليد.

في الموديلات السابقة من هذا الجهاز كان مايشبه غلافاً للبرغي يستخدم عوضاً عن استخدام العزقة المحززة. قم بحلحلة غلاف البرغي باستخدام مفتاح آلن المرفق ضمن الملحقات وأعد شده بإحكام بواسطة اليد بعد إدخال اللفوهة الجديدة (الشكل 23a).

7.4 تبديل المواد الرملية

- اسحب الجهاز ليتجاوز حافة الطاولة (الشكل 26).

حاذر من أن يقع الجهاز!
يجب أن يساعدك شخص آخر لتثبيت الجهاز.

- ضع الحاوية بحيث تسقط المواد الرملية المستعملة فيها (الشكل 27).
- افتح فوهة تصريف المواد الرملية (الشكل 28).
- قم بتنظيف الفلتر ثم تأكد من ثباته بالوضع الصحيح (الشكل 29 / الشكل 7).
- اغلق فوهة تصريف المواد الرملية (الشكل 28).
- ضع مواد رملية جديدة (الشكل 10).

7.5 تبديل نافذة الرؤية

- حلّ البراغي التي تثبت النافذة (الشكل 30).
- أخرج اللوحة القديمة وركب اللوحة الجديدة في مكانها (الشكل 31).
- شد براغي التثبيت بعناية (الشكل 30).

7.6 تبديل خراطيم النفث

يتعين فحص خراطيم النفث بشكل دوري للتأكد من عدم وجود تضرر أو اهتراء. في حال ملاحظة أي خلل يتعين تبديل الخرطوم على الفور.

افصل الجهاز عن مصدر الهواء المضغوط عند تغيير خراطيم النفث (الشكل 3).

- أفرغ الجهاز من المواد الرملية (انظر الفقرة 7.4).
- قم بحل حلقة التثبيت ثم اسحب الخرطوم لإخراجه من الوصلة (الشكل 32، 33، 34).
- ركّب الخراطيم الجديدة (الشكل 32، 33، 34).

استخدم فقط قطع OEM من إنتاج شركة Renfert!

7.7 تبديل لمبة الفلورسنت

7.7.1 الجهاز ذي الإضاءة LED

تدوم إضاءة الـ LED مدة أطول بدرجة كبيرة من مدة حياة لمبات الفلورسانت. ولهذا، لا يمكن تبديل أجزاء بعينها دون غيرها من إضاءة الـ LED بل يتعين تغيير آلية الإضاءة بالكامل (انظر الفقرة 8، قطع التبديل).

7.7.2 الجهاز ذي الإضاءة الفلورسانت

في هذا النوع من الإضاءة ، يمكن تبديل لمبات الفلورسانت بشكل إفرادي.

«خطر التعرض للكسر!
حاذر من الضغط على لمبة الفلورسنت أو محاولة إدخالها أو إخراجها بقوة أثناء التبديل. ننصح بارتداء قفازات أو استخدام قطعة قماش لحماية يديك في حال تعرضت اللمبة للكسر.

- قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
- إنزع الكبل الكهربائي.
- قم بالضغط بشكل خفيف على الطرف الأيمن من غطاء اللمبة لنزعه من مكانه (الشكل 35).
- أخرج لمبة الفلورسنت من التجويف الذي تتركز بداخله وذلك بسحبها بشكل أفقي.
- قم بشفط الغبار من داخل التجويف إلى أقصى حد ممكن.
- قم بإدخال لمبة فلورسنت جديدة في المكان المخصص للمبة وادفعها بشكل أفقي إلى أن تسمع تكة خفيفة تفيد بوصولها إلى المكان الصحيح (الشكل 36).
- أعد الغطاء إلى مكانه وذلك بوضع الجانب الأيسر أولاً ثم بالضغط على الجانب الأيمن إلى أن تسمع تكة خفيفة تفيذ بدخول الغطاء في مكانه (الشكل 37).

استخدم فقط لمبات فلورسنت Renfert الأصلية لتبديل لمبة الجهاز (انظر الفقرة 8، قطع التبديل).

7.8 غطاء اللمبة

مع مرور الوقت، يمكن أن يصبح غطاء اللمبة معتماً. يمكنك طلب غطاء لاستبداله من ضمن قائمة قطع التبديل.

تغيير غطاء اللمبة:

- قم بإيقاف تشغيل الجهاز.
- إنزع الكبل الكهربائي.
- قم بالضغط بشكل خفيف على الطرف الأيمن من غطاء اللمبة لنزعه من مكانه.
- أدخل غطاء اللمبة الجديد من الجانب الأيسر من علبة الإضاءة ثم اضغط الجانب الأيمن إلى أن تسمع تكة خفيفة تفيد بدخول اللمبة في مكانها.

AR

8. قطع التبديل

للإطلاع على القطع القابلة للاهتراء وقطع التبديل يرجى مراجعة قائمة قطع التبديل في موقعنا على شبكة الإنترنت
www.renfert.com/p918
وإدخال رقم القطعة التالي: 29600005 أو 29601005.
تم وضع علامة مميزة على القطع المستثناة من الكفالة (كالمواد الاستهلاكية أو القطع المعرضة للاهتراء والتلف) في قائمة قطع التبديل.
يتم عرض الرقم التسلسلي وتاريخ التصنيع على لوحة التسمية المعدنية للجهاز.

9. الكفالة

تكفل شركة Renfert كافة مكونات جهاز بايسك فاريو **لمدة 3 سنوات شريطة** أن يكون الجهاز قد استُخدِم على الوجه الصحيح. وعند المطالبة بالكفالة يتعيّن عليك إبراز وصل الشراء الأساسي الذي حصلت عليه من البائع.
القطع التي هي عرضة للبلى والاهتراء الطبيعي بسبب الاستخدام (الأجزاء القابلة للاهتراء) وكذلك المواد الاستهلاكية، مستثناة من هذه الكفالة، وقد تمت الإشارة إلى هذه القطع في قائمة قطع التبديل.
تصبح هذه الكفالة لاغية في حال تم استخدام الجهاز بطريقة غير صحيحة، أو في حال عدم الالتزام بتعليمات التشغيل أو التنظيف أو الصيانة أو الوصل، أو في حال قمتم بإصلاح الجهاز بأنفسكم أو قام بالإصلاح شخص غير مخوّل بذلك، أو في حال استخدام قطع غيار مصنَّعة من قبل شركات أخرى، أو في حال حدوث تأثيرات غير عادية أو غير متوافقة مع تعليمات الاستخدام. خدمات الكفالة لا تتجاوز مدة الكفالة الأصلية.

10. المواصفات الفنية

فولتاج التيار الكهربائي:	220 - 240 فولت، 50 / 60 هرتز 100 - 120 فولت، 50 / 60 هرتز
استهلاك الكهرباء:	16 واط
طول الكبل الكهربائي:	2 م [78 إنش]
ضغط التوصيل، خارجي:	6 - 8 بار [87 - 116 باوند/إنش مربع]
ضغط التشغيل:	1 - 6 بار [14.5 - 87 باوند/إنش مربع]
استهلاك الهواء:	200 ل/د عند ضغط 6 بار [7.06 قدم مكعب بالدقيقة عند 87 باوند/إنش مربع]
قطر وصلة الخرطوم:	
من الداخل:	4 مم [157 mil]
من الخارج:	6 مم [236 mil]
قطر وصلة الأنبوب للشفط الخارجي:	
من الداخل:	35 مم [1.38 إنش]
من الخارج:	40 مم [1.57 إنش]
الأبعاد (العرض × الارتفاع × العمق):	380 × 540 × 450 مم [15.0 × 21.3 × 17.7 إنش]
حجم غرفة الرمل:	23 ل [6.1 غالون أمريكي]
الوزن (فارغاً), تقريباً:	14 كغ [31 ليبرة]

11. ملاحظات حول شحن الجهاز للإعادة

- اطلب صناديق للشحن من شركة Renfert (هاتف: 383-8208 7731 (0) 49 +)
- أفرغ كافة الخزّانات من محتوياتها.

إذا لم تستخدم صناديق الشحن الخاصة بشركة Renfert عليك دائماً أن تفك الخزانات الإضافية (وإلا فإننا لا نتحمل مسؤولية العطب أثناء الشحن).

يمكنك الحصول على استمارة الإعادة النظامية بتحميلها من موقعنا على شبكة الإنترنت **www.renfert.com** تحت قسم الاستشارات وخدمات الصيانة «Consulting / Repair Service».

12. التخلص من الجهاز

يجب أن يتم التخلص من الجهاز بعملية إعادة تدوير مرخص بها، ويجب إعلام الشركة التي تختارها للقيام بإعادة التدوير بإمكانية وجود بقايا مواد ضارة بالصحة داخل الجهاز.

12.1 التخلص من معدات الإضاءة

قبل التخلص من المرملة / صندوق الشفط، يرجى نزع معدات الإضاءة بما فيها اللمبة.

- إنزع الكبل الكهربائي.
- قم بحل البرغيين اللذين يثبتان معدات الإضاءة من الجهة الخلفية للمرملة / صندوق الشفط.
- انزع معدات الإضاءة بما فيها اللمبة.

للتخلص من معدات الإضاءة يرجى الالتزام بما يلي:
لحماية البيئة والمحافظة عليها، ولمنع التلوث البيئي وتحسين عمليات إعادة تدوير المواد الخام، تبنت المفوضية الأوربية توجيهات تلزم المصنِّع بقبول إعادة الأجهزة الكهربائية والالكترونية ليتم إتلافها بالطريقة الصحيحة أو إعادة تدويرها.

لذلك يُحظَر أن يتم التخلص من الأجهزة التي تحمل هذه العلامة في الاتحاد الأوربي برميها مع الفضلات المنزلية غير المفروزة.

لمعرفة المزيد حول الطريقة الصحيحة للتخلص من الجهاز يرجى طلب المعلومات من السلطات المختصة في بلدك.

13. التسليم المعتمد

1	بايسك فاريو
1	دعاسة قدم
1	عدة توصيل
1	مجموعة ملحقات
1	زوج قفازات للاستخدام أثناء الترميل
1	تعليمات التشغيل، مع المرفقات
1	كبل كهربائي
1	رقائق ممغنطة

AR

14. الموديلات المتوفرة للتسليم

رقم 2960-0005 فاريو بايسك، الجهاز الأساسي، 230 فولت، 50 / 60 هرتز، بدون خزانات الرمل

رقم 2960-1005 فاريو بايسك، الجهاز الأساسي، 100 - 120 فولت، 50 / 60 هرتز، بدون خزانات الرمل

15. الملحقات

خزانات رمل صغيرة

رقم 2954-0050 25 - 70 مكرون، أيمن

رقم 2954-0051 25 - 70 مكرون، أيسر

رقم 2954-0250 70 - 250 مكرون، أيمن

رقم 2954-0251 70 - 250 مكرون، أيسر

للتعليق الجداري

رقم 2960-0001 حامل جداري من ضمنه رف بزاوية 90 درجة للشفاط

رف الشفاط

رقم 2960-0002 رف للشفاط بزاوية 90 درجة

شبك حماية

رقم 2960-0003 شبك لحماية نافذة الرؤية

فوهة النفث

رقم 90003-5520 فوهة من كربيد البورون

مواد رملية

أوكسيد الألمنيوم كوبرا

رقم 1594-1105 25 مكرون [mesh 500]، أبيض، علبة سعة 5 كغ

رقم 1594-1205 50 مكرون [mesh 270]، أبيض، علبة سعة 5 كغ

رقم 1594-2220 50 مكرون [mesh 270]، أبيض سطل سعة 20 كغ

رقم 1584-1005 90 مكرون [mesh 170]، أبيض، علبة سعة 5 كغ

رقم 1583-1005 110 مكرون [mesh 150]، أبيض، علبة سعة 5 كغ

رقم 1583-1020 110 مكرون [mesh 150]، أبيض، سطل سعة 20 كغ

رقم 1587-1005 125 مكرون [mesh 115]، زهري، علبة سعة 5 كغ

رقم 1587-1020 125 مكرون [mesh 115]، زهري، سطل سعة 20 كغ

رقم 1585-1005 250 مكرون [mesh 60]، أبيض، علبة سعة 5 كغ

رقم 1585-1020 250 مكرون [mesh 60]، أبيض، سطل سعة 20 كغ

حبيبات بلاستيكية رول بلاست

رقم 1594-1305 50 مكرون [mesh 200 - 400] علبة سعة 5 كغ

رقم 1594-2312 50 مكرون [mesh 200 - 400] علبة سعة 12.5 كغ

رقم 1589-1005 100 مكرون [mesh 100 - 170] علبة سعة 5 كغ

AR

16. معرفة الأعطال

المشكلة	السبب المحتمل	الحل
عدم خروج الهواء أو المواد الرملية.	• انسداد الفوهة. • انسداد الفوهة عند القبضة و/ أو انسداد أنبوب الرمل. • حدوث تشابك في الخرطوم الواصل إلى دعاسة القدم. • المفتاح قد وضع على وضعية وسطى. • الضغط الذي تم اختياره أقل مما يجب.	• افتح فوهة النفث ونظف الفوهة (الشكل 23، 24، 25). • فك الفوهة من القبضة ونظفها بتسليط الهواء المضغوط. ودون أن تعيد تركيب الفوهة قم بالضغط على دعاسة القدم لنفخ الهواء المضغوط عبر الخرطوم. • قم بفحص الخراطيم وفك التشابك إن وجد. • أدر المفتاح إلى أن تشعر بالتكة التي تشعرك بوصوله إلى المكان الصحيح. • افتح منظم الضغط أكثر (ينصح بوضع الضغط على 4 - 5 بار).
لا يخرج إلا الهواء أو تخرج بعض المواد الرملية إنما القليل منها فقط.	• المواد الرملية تحتوي على الشوائب أو أنها رطبة. • لا يوجد مواد رملية كافية في الجهاز. • خرطوم الإدخال مسدود. • مشاكل في الخزان الإضافي.	• قم بتبديل المواد الرملية. • أضف المزيد من المواد الرملية. • تأكد من أنه لا يوجد تشابك أو عوائق أو ضغط أو انسداد في خرطوم الإدخال. يجب أن يكون خرطوم الإدخال موصول بشكل محكم وآمن بالجهاز (الشكل 7). • راجع «الخزان الإضافي – تعليمات التركيب» رقم 21-9774.

المشكلة	السبب المحتمل	الحل
قوة الضرب بالرمل ضعيفة.	• عدم وضع زر الوظيفة على الوضع الصحيح. • اهتراء الفوهة. • المواد الرملية قد استُهلكت. • الخرطوم الموصل للمواد الرملية مسدود أو تالف أو مثني. • كمية المواد الرملية الموجودة في المخزن غير كافية.	• تأكد عند إدارة زر الاختيار من أنه قد وصل إلى المكان الصحيح. • قم بتبديل الفوهة. • قم بتبديل المواد الرملية. • أفرغ المواد الرملية من الجهاز وقم بفحص الخرطوم وتبديله إن لزم الأمر. • أضف مواد رملية.
استهلاك زائد للمواد الرملية.	• قوة الشفط أعلى مما يجب.	• خفِّض قوة الشفط.
حجرة الرمل تمتلئ بالغبار.	• قوة الشفط غير كافية. • كيس الغبار في الشفاط ممتلئ.	• يمكن تحسين أداء الشفط في حال ضعف الشفّاط وذلك بسد الثقوب الموجودة في الجهة الخلفية من الجهاز (الشكل 14، الوضعية b) بواسطة الرقائق الممغنطة المرفقة مع الجهاز. • قم بتنظيف الشفاط وتبديل كيس الغبار إن لزم الأمر.
المواد الرملية تتدفق بشكل متقطع.	• وصلة الفوهة ليست مستقيمة بشكل أفقي. • المواد الرملية قد استهلكت أو أنها غير نظيفة. • وجود تشابك أو انثناء في خرطوم الشفط.	• تأكد من كون الفوهة بوضع أفقي. • قم بتبديل المواد الرملية. • افحص خرطوم التغذية.
الجهاز يقوم بالنفث بشكل متواصل ويتوقف عند الضغط على دعاسة القدم.	•دعاسة القدم موصولة بطريقة خاطئة.	• افحص دعاسة القدم وتأكد من وصلها بالطريقة الصحيحة.
دعاسة القدم لا تعمل.	• لا يوجد ضغط عند وصلة الهواء المضغوط. • وجود تشابك أو انثناءات في خراطيم الهواء.	• افحص خطوط أنابيب الهواء المضغوط وضاغط الهواء. • قم بتسوية وضع الخراطيم.
الهواء يتسرب من دعاسة القدم.	• خراطيم الهواء موصولة بطريقة غير صحيحة.	• قم بتبديل الوصلات.
اللمبة لا تضيء.	• الكبل غير موصول بالكهرباء. • عطل في الإضاءة. **الجهاز ذي الإضاءة الفلورسانت** • لمبة الفلورسانت ليست متموضعة داخل التجويف بشكل صحيح. • عطل في لمبة الفلورسانت.	• أدخل فيش الكهرباء في المأخذ الجداري. • غيّر الإضاءة عن طريق الصيانة أو راجع قائمة قطع التبديل. • تأكد من دخول لمبة الفلورسانت في مكانها الصحيح (انظر الفقرة 7.7.2). • تغيير لمبات الفلورسانت (انظر الفقرة 7.7.2).

AR

نحتفظ بحق إدخال التعديلات التقنية

Vario basic

№ 2960-0005 / 2960-1005

УКРАЇНСЬКА

1. Вступ

Ми раді, що Ви вирішили придбати *Vario basic*. Цей пристрій встановлює новий стандарт стосовно багатофункціональності, продуктивності та ергономічності.

Для забезпечення довгого та безпроблемного функціонування уважно прочитати наступний посібник з експлуатації та враховувати наявні вказівки.

2. Сфера використання

Піскоструменевий пристрій *Vario basic* використовується у стоматологічних лабораторіях для видалення пакувальних мас та оксидів на литих деталях (в основному модельному литті).

Опціонально його можна додатково оснастити 4 резервуарами з дрібним абразивним матеріалом. Сфера використання таким чином охоплює також видалення пакувальних мас та оксидів на коронках, мостах та кераміці, а також покращення якості поверхні за рахунок полірувальної струменевої обробки.

Пристрій постачається без резервуарів з дрібним абразивним матеріалом. На ньому можна додатково монтувати 4 резервуари з дрібним абразивним матеріалом. Як альтернативу до резервуара з абразивним матеріалом можна також підключити пристрій, що працює на стиснутому повітрі. Вибір відбувається через багатопозиційний перемикач в камері для струменевої обробки.

Якщо резервуари з дрібним абразивним матеріалом встановлені з самого початку, це має відбуватись перед заповненням пристрою абразивним матеріалом.

2.1 Зовнішні умови для роботи *(згідно DIN EN 61010-1)*

Пристрій можна експлуатувати лише:

- в приміщеннях,
- при висоті до 2 000 м над рівнем моря,
- при температурі довкілля 5 - 40 ºC [41 - 104 ºF] *),
- при максимальній відносній вологості 80 % при 31 ºC [87.8 ºF], лінійне зниження до 50 % відносної вологості при 40 ºC [104 ºF] *),
- при мережевому електроживленні, якщо коливання напруги не перевищують 10 % номінального значення,
- при ступені забруднення 2,
- при категорії перевантаження II.

*) При 5 - 30 ºC [41 - 86 ºF] пристрій можна використовувати при вологості повітря до 80 %. При температурах 31 - 40 ºC [87.8 - 104 ºF] вологість повітря повинна пропорційно знижуватись, щоб гарантувати експлуатаційну готовність (наприклад при 35 ºC [95 ºF] = 65 % вологості повітря, при 40 ºC [104 ºF] = 50 % вологості повітря). При температурах вище 40 ºC [104 ºF] пристрій не можна експлуатувати.

3. Попередження про небезпеку

3.1 Використані символи

В цьому посібнику та на пристрої Ви знайдете наступні знаки:

Небезпека
Існує безпосередня небезпека травмування.

Електрична напруга
Існує небезпека від електричної напруги.

Увага
При недотриманні вказівки існує небезпека пошкодження пристрою.

Вказівка
Дає вказівку, яка корисна для обслуговування та полегшує поводження.

Носити засоби захисту органів зору.

Використовувати захисні рукавички.

Лише для використання у приміщеннях.

Враховувати посібник з експлуатації.

3.2 Попередження про небезпеку

- **Пристрій можна вводити в експлуатацію тільки з мережевим кабелем з місцевою штекерною системою. Потрібну в разі необхідності перебудову можуть здійснювати лише спеціалісти з електротехніки.**
- **Перед введенням в експлуатацію порівняти дані на заводській табличці з даними місцевої електромережі та значеннями підключення для стиснутого повітря.**

UK

- **Не експлуатувати струменеві пристрої без придатної системи вентиляції та придатних засобів індивідуального захисту, так як це може бути шкідливо для здоров'я.
Щоб не загрожувати здоров'ю працівників зуботехнічних лабораторій, законодавством передбачені спеціальні системи вентиляції. Національні приписи задають значення MAK (максимальна концентрація суспензійних частинок у повітрі на робочому місці). Познайомтесь з національними діючими граничними значеннями та типом пилу, що виникає в лабораторії.**
- **При неналежному керуванні виникає небезпека травм очей та шкіри.**
- **При роботі пристрою носити придатні захисні окуляри! Літаючі частинки при відсутності захисту можуть травмувати очі.**
- **Не направляти струмінь у напрямі очуй або непокритих ділянок шкіри!**
- **Не працювати з відкритим оглядовим склом!**
- **З'єднувальні лінії (наприклад мережеві кабелі та шланги стиснутого повітря) та шланги регулярно перевіряти на ушкодження (наприклад вигини, тріщини, пористість).**
- **Пристрої з пошкодженими з'єднувальними лініями або шлангами або іншими дефектами більше не можна експлуатувати.**
- **Перед роботами з технічного обслуговування від'єднати пристрій від мережі стиснутого повітря.**
- **Перед роботами на електричних деталях від'єднати пристрій від мережі.**
- **Не натискати педаль керування, доки не підключений лише шланг подачі стиснутого повітря. Не закріплений шланг може бити навколо себе, що викликає значну небезпеку травмування.**
- **Дотримання національних приписів при експлуатації та стосовно регулярної перевірки надійності електричних пристроїв лежить у сфері відповідальності експлуатуючої сторони. В Німеччині це DGUV припис 3 в поєднанні з VDE 0701-0702.**
- **Інформацію по REACH та SVHC Ви знайдете на нашій інтернет сторінці за адресом www.renfert.com в розділі підтримки.**
- **На цьому продукту можна використовувати лише поставлені або дозволені фірмою Renfert GmbH запасні частини та додаткове приладдя. Використання іншого додаткового приладдя або запчастин може негативно вплинути на безпеку пристрою, приховує ризик важких травм, може призвести до шкоди довкіллю або ушкодженню продукту.**

При використанні резервуарів з дрібним абразивним матеріалом:

- **Перед веденням в експлуатацію перевірити міцність посадки кришки резервуара. Не міцно закрита кришка резервуара може вибухово відірватись.
Існує небезпека травмування від літаючих деталей або струменю піску, що виходить уривчасто.**
- **При роботах на резервуарі (заповнення, чищення, технічне обслуговування) носити захисні окуляри.**
- **Залишки абразивного матеріалу на прокладці можуть призвести до негерметичності та передчасного зношення прокладки. Після заповнення почистити різьбу та прокладку і від руки закрутити кришку.**
- **Розчинники та поверхнево активні речовини можуть призвести до утворення мікротріщин в пластмасі (небезпека вибуху!). Чистити резервуар та кришку лише витиранням/вискрібанням сухою тканиною. Не роботи на резервуарі написів або наклейок.**
- **Регулярно перевіряти резервуар чи кришку резервуара на ушкодження та в разі сумніву міняти їх.**

3.3 Звільнення від відповідальності

Renfert GmbH відхиляє будь-які відшкодування збитків та гарантійні претензії, якщо:

- **продукт використовується для іншої, не описаної в даному посібнику з експлуатації, мети.**
- **продукт змінено, окрім змін, описаних в посібнику з експлуатації.**
- **продукт ремонтується не авторизованим органом або використовується не з оригінальними запчастинами Renfert.**
- **продукт використовується і далі, незважаючи на розпізнані недоліки в системі безпеки чи ушкодження.**
- **продукт зазнав механічних ударів або падав.**

4. Введення в експлуатацію

4.1 Монтаж на стіні

Потрібний для монтажу на стіні тримач можна замовити окремо як додаткове приладдя (див. Додаткове приладдя). Монтаж на стіні описаний у посібнику для тримача.

4.2 Встановлення та підключення

1. Вийняти розміщену в камері для струменевої обробки педаль керування.
2. З'єднати педаль керування з піскоструменевим пристроєм. Для цього обидва, марковані червоним та жовтим, пневматичні шланги педалі керування вставити до упору у відповідно марковані пневматичні роз'єми (малюнок 1a).
3. З'єднати подачу повітря з піскоструменевим пристроєм:

UK

- Ослабити накидну гайку з накаткою підключення повітря на пристрої (малюнок 1b).
- Посунути накидну гайку з накаткою на доданий блакитний шланг підключення повітря (малюнок 1c).
- Шланг підключення повітря вставити в підключення повітря та закрутити накидну гайку з накаткою (малюнок 1d, 1e).

4. З'єднати шланг підключення повітря з подачею повітря:
   - Ослабити накидну гайку з накаткою на штекері підключення повітря та посунути на доданий блакитний шланг підключення повітря (малюнок 2a).
   - Шланг підключення повітря насунути на з'єднувальний штекер підключення повітря та закрутити накидну гайку з накаткою (малюнок 2b, 2c).
   - Підключити з'єднувальний штекер до наявного лабораторного підключення стиснутого повітря (малюнок 3).

Не згинати шланги (малюнок 4)!

4.3 Монтувати сопло

1. Зняти решітку дна (малюнок 5).
2. Зняти транспортне кріплення струменевого сопла (кабельна стяжка) (малюнок 6).
3. Перевірити фіксацію суглобу (малюнок 7).

4.4 Налаштування робочого тиску

1. Виставити багатопозиційний перемикач на піскоструменеву обробку (малюнок 8, поз. A).
2. Налаштувати тиск струменю 1 - 6 бар [14,5 - 87 фунт сили на кв.дюйм] (малюнок 9). Налаштований тиск постійно показується на манометрі.

4.5 Заповнення абразивним матеріалом

1. Зняти решітку дна (малюнок 5).
2. Заповнити абразивний матеріал (малюнок 10), приблизно 5 кг (+/- 2 кг).
3. Знову вставити решітку дна (малюнок 5).

Завжди використовуйте лише чистий та сухий абразивний матеріал відповідної зернистості (див. додаткове приладдя). Ми рекомендуємо абразивний матеріал з розміром зерна 125 - 250 мкм [115 - 60 меш].

Макс. розмір зерна: 500 мкм [32 меш]. При використання абразивного матеріалу > 250 мкм (наприклад 500 мкм) слід рахуватись зі значно збільшеним зношенням струменевого сопла.

4.6 Введення в експлуатацію освітлення пристрою

1. Встановити з'єднання мережевий кабель / піскоструменевий пристрій (малюнок 11) та мережевий кабель / розетка (малюнок 12).
2. Увімкнути освітлення (малюнок 13).

В разі пошкодження або несправності сенсорної клавіші вивести пристрій з експлуатації та відправити на ремонт! При видаленні плівки існує небезпека удару електричним струмом!

4.7 Встановити з'єднання з системою вентиляції

Одягти всмоктувальний шланг на всмоктувальний патрубок (малюнок 14, поз. a). Всмоктувальний шланг не входить в об'єм поставки *Vario basic*.

В системах вентиляції з "Функція автоматичного пуску" мережевий штекер Vario basic вставити в передбачену для цього розетку системи вентиляції. Враховувати при цьому макс. значення підключення розетки пристрою.

5. Обслуговування

5.1 Вибір споживача

Vario basic постачається без резервуарів з дрібним абразивним матеріалом. На ньому можна додатково монтувати 4 резервуари з дрібним абразивним матеріалом. Як альтернативу до резервуара з абразивним матеріалом можна також підключити пристрій, що працює на стиснутому повітрі. Вибір відбувається через багатопозиційний перемикач в камері для струменевої обробки (малюнок 8):

(A) Функція піскоструменевої обробки
(B) Вибір різних споживачів (опція)
- (B1) правий верхній резервуар з дрібним абразивним матеріалом
- (B2) лівий верхній резервуар з дрібним абразивним матеріалом
- (B3) правий нижній резервуар з дрібним абразивним матеріалом
- (B4) лівий нижній резервуар з дрібним абразивним матеріалом

Струменеве очищення відбувається, доки натиснута педаль керування (малюнок 15). Після відпускання педалі керування незначна кількість абразивного матеріалу ще проходить по інерції.

При піскоструменевій обробці використовувати рукавиці, що входять в комплект поставки.

Крім того не слід знімати текстильні манжети горловини.

Працювати лише з закритим оглядовим склом.

UK

5.2 Позиціонування струменевого сопла

Відстань до сопла та кут струменю можна налаштувати окремо (малюнок 16).

5.2.1 Налаштування відстані до сопла:

Відстань до сопла можна налаштувати в 3 ступенях перестановкою сопла (малюнок 16, поз. a + малюнок 6).

5.2.2 Налаштування кута струменю:

1. Ослабити верхню та нижню гайки з накаткою тримача (малюнок 16, поз. b).
2. Налаштувати кут струменю.
3. Знову затягнути гвинт (малюнок 16, поз. b).

5.3 Налаштування продуктивності всмоктування

При слабкому всмоктуванні Ви можете підвищити продуктивність всмоктування, для чого закрити отвори на задній стороні пристрою (малюнок 14, поз. b) доданою магнітною плівкою.

5.4 Холодна обробка силаном у струменевому пристрої

UK

Струменеві пристрої Renfert серії Basic ексклюзивно рекомендовані 3M ESPE для використання з ROCATEC™.

Ця система комбінування підходить, якщо потрібне адгезивне з'єднання композитів зі стоматологічним матеріалом (метал, пластмаса, кераміка, диоксидцирконієва кераміка).

Перевага:

Покриття відбувається без нагрівання. це перешкоджає термічному навантаженню металевих каркасів і тим самим небезпеці деформації.

Всі пристрої серії Basic підходять для ROCATEC™ завдяки своєму регулярному та однорідному струменю.

6. Підключення додаткових резервуарів та інших пристроїв стиснутого повітря

6.1 Монтаж резервуарів з дрібним абразивним матеріалом

Монтаж додаткових резервуарів описаний у окремому посібнику. Він додається до резервуарів.

6.2 Підключення споживача

Різні споживачі підключаються до роз'ємів на задній стороні пристрою (малюнок 17):

1 Підключення лівого верхнього резервуару з дрібним абразивним матеріалом (перед підключенням зняти заглушку)

2 Підключення правого верхнього резервуару з дрібним абразивним матеріалом (перед підключенням зняти заглушку)

3 Підключення лівого нижнього резервуару з дрібним абразивним матеріалом (перед підключенням зняти заглушку)

4 Підключення правого нижнього резервуару з дрібним абразивним матеріалом (перед підключенням зняти заглушку)

Як альтернативу в залежності від роз'єму можна також підключити пристрій, що працює на стиснутому повітрі!

6.3 Заповнення резервуарів з дрібним абразивним матеріалом

Не натискати педаль керування під час заповнення.

При відкритті резервуарів з абразивним матеріалом незважаючи на індикацію тиску вони знаходяться під тиском, якщо задіяти педаль керування.

1. Відкрутити кришку резервуару (малюнок 18).
2. Заповнювати абразивний матеріал лише до макс. висоти заповнення (потовщення стінки резервуара під різьбою) (малюнок 19).
3. Закрити кришку резервуару (малюнок 18).

Обов'язково перед закриттям резервуару очистити різьбу на кришці та резервуар від решток абразивного матеріалу. Не перекошувати кришку резервуара.

Завжди використовуйте лише чистий та сухий абразивний матеріал відповідної зернистості (див. додаткове приладдя).

6.4 Підключення інших пристроїв стиснутого повітря

Підключення інших пристроїв стиснутого повітря, наприклад *Basic mobil,* відбувається на задній стороні *Vario basic* (малюнок 21, розділ 6.2, малюнок 17). Шланг стиснутого повітря підключеного пристрою можна завести через бокову насадку (малюнок 20).

Малюнок 21: Приклад підключення *Basic mobil*.

7. Очищення / Технічне обслуговування

Перед роботами з чищення та технічного обслуговування витягнути мережевий штекер і від'єднати пристрій від подачі стиснутого повітря.

7.1 Очищення внутрішнього приміщення

- Використовувати лише засоби для чищення без розчинників (наприклад лужний розчин).
- Вийняти решітку дна (малюнок 5), відсмоктати повітря з камери для струменевої обробки.
- Резервуари та кришки резервуарів витирати без води!

7.2 Контроль сепаратора води

- Спустити конденсат через клапан.
- Клапан знизу відтиснути вгору (малюнок 22).

7.3 Заміна струменевих сопел

- Вийняти струменеве сопло тримача
- Ослабити гайку з накаткою (малюнок 23).
- Витягнути сопло (малюнок 24).
- Перевірити змішувальну камеру на зношення та видалити рештки абразивного матеріалу (малюнок 25).
- Вставити нове сопло (малюнок 24).
- Знову трохи затягнути гайку з накаткою.

Раніше замість гайки з накаткою використовувався установочний гвинт. Відпустити його ключем з внутрішнім шестигранником з набору додаткового приладдя і після вставки нового сопла знову ТРОХИ затягти (малюнок 23a).

7.4 Зміна абразивного матеріалу

- Потягнути пристрій через кромку стола (малюнок 26).

Небезпека перекидання!
Фіксувати пристрій силами другої особи.

- Позиціонувати приймальний резервуар (малюнок 27).
- Відкрити отвір для випуску піску (малюнок 28).
- Почистити / зафіксувати фільтр (малюнок 29 / малюнок 7).
- Закрити отвір для випуску піску (малюнок 28).
- Заповнити новим піском (малюнок 10).

7.5 Замінити оглядове скло

- Відпустити кріпильні гвинти (малюнок 30).
- Вийняти старе скло, вставити нове скло (малюнок 31).
- Обережно затягнути кріпильні гвинти (малюнок 30).

7.6 Зміна струменевих шлангів

Регулярно перевіряти струменеві шланги на ушкодження та зношення. Своєчасно міняти ушкоджені струменеві шланги.

Перед зміною струменевих шлангів від'єднати піскоструменевий пристрій від стиснутого повітря (малюнок 3).

- Випустити пісок (див. розділ 7.4).
- Ослабити шланговий зажим та зняти шланги (малюнок 32, 33, 34).
- Монтувати нові шланги (малюнок 32, 33, 34).

Використовувати лише запасні шланги Renfert!

7.7 Заміна світильника

7.7.1 Пристрої зі світлодіодним освітленням

Строк служби світлодіодного освітлення значно вищий за строк служби газосвітлових трубок. Тому Ви не можете міняти світлодіоди поодинці, Ви можете замінити лише все освітлення відразу (див. розділ 8 Запасні частини).

7.7.2 Пристрої з газосвітловими трубками

Для пристроїв з газосвітловими трубками можна поміняти.

Небезпека виходу з ладу!
При зміні не давити світильник або не гнути. За необхідності використовувати рукавиці або тканину для захисту від уламків.

- Вимкнути пристрій.
- Витягти мережевий штекер.
- Кришку памп трохи відтиснути праворуч і зняти кришку ламп (малюнок 35).
- Світильник горизонтально потягнути з гнізда та вийняти.
- По можливості відсмоктати гніздо.
- Вставити новий світильник в опорний захват і перемістити горизонтально в гніздо (малюнок 36).
- Кришку ламп на лівій стороні вставити в корпус, в кінці натиснути праворуч доки вона не зафіксується (малюнок 37).

Використовувати лише оригінальні запасні світильники Renfert (див. розділ 8 Запасні частини).

UK

7.8 Кришка ламп

З часом кришка освітлення може стати матовою. Таку кришку можна замовити як запчастину.

Для зміни кришки ламп:

- Вимкнути пристрій.
- Витягти мережевий штекер.
- Кришку памп трохи відтиснути праворуч і зняти кришку ламп.
- Нову кришку ламп на лівій стороні вставити в корпус освітлення, в кінці натиснути праворуч доки вона не зафіксується.

8. Запасні частини

Швидкозношувані та/або запасні частини Ви знайдете в переліку запасних частин в інтернеті за адресом **www.renfert.com/p918**.

Ввести там наступний артикульний номер: 29600005 або 29601005.

Виключені з гарантійних послуг деталі (швидкозношувані деталі, витратні матеріали) відмічені в переліку запасних частин. Серійний номер, дата виготовлення та версія пристрою знаходяться на заводській табличці пристрою.

9. Гарантія

При належному використанні Renfert дає на всі деталі *Vario basic* **гарантію на 3 роки**. Передумовою для подання гарантійних претензій є наявність оригінального рахунку спеціалізованого магазину.

Виключені з гарантійних послуг деталі, які підлягають природному зношенню, (швидкозношувані деталі), та витратні матеріали. Ці деталі відмічені в переліку запасних частин.

Гарантія втрачає силу при неналежному використанні, в разі зневажання приписами щодо керування, чищення, технічного обслуговування та підключення, при ремонті власними силами або ремонті не силами авторизованого персоналу, при використанні запчастин інших виробників та в разі незвичайного впливу або впливу, не припустимого з точки зору приписів з використання. Гарантійні послуги не подовжують гарантію.

10. Технічні дані

Напруга в мережі:	220 - 240 В, 50 / 60 Гц 100 - 120 В, 50 / 60 Гц
Споживання потужності:	16 Вт
Довжина кабелю:	2 м [78 дюйма]
Тиск підключення зовні:	6 - 8 бар [87 - 116 фунт сили на кв. дюйм]
Робочий тиск:	1 - 6 бар [14.5 - 87 фунт сили на кв.дюйм]
Споживання повітря:	200 л/хв при 6 бар [7.06 куб фут/хв при 87 фунт сила на кв.дюйм]
Ø Шланг стиснутого повітря:	
всередині:	4 мм [157 міл]
зовні:	6 мм [236 міл]
Ø Всмоктувальний патрубок для зовнішньої системи вентиляції:	
всередині:	35 мм [1.38 дюйма]
зовні:	40 мм [1.57 дюйма]
Розміри (Ш x В x Г):	380 x 540 x 450 мм [15.0 x 21.3 x 17.7 дюйма]
Об'єм камери для струменевої обробки:	23 л [6.1 гал США]
Вага (в порожньому стані), приблизно:	14 кг [31 фунтів]

11. Вказівки до відправки

- Запросити транспортувальну коробку Renfert (Тел. +49 (0)7731 8208-383).
- Спорожнити всі резервуари з абразивним матеріалом.

! Без транспортувальної коробки Renfert завжди демонтувати додаткові резервуари (інакше жодної гарантії у випадку шкоди при транспортування).

На сайті Renfert **www.renfert.com** в розділі „Консультація / Послуги ремонту“ Ви можете завантажити формуляр відправки.

12. Вказівка по утилізації

Утилізацію пристрою має здійснювати спеціалізоване підприємство.

Спеціалізоване підприємство слід при цьому проінформувати про шкідливі для здоров'я залишки в пристрої.

12.1 Утилізація освітлювального прибору

Перед утилізацією струменевого пристрою / витяжного боксу видалити освітлювальний прибор зі світильниками.

- Витягти мережевий штекер.
- Ослабити 2 кріпильні гвинти освітлювального прибору на задній стінці струменевого пристрою / витяжного боксу.
- Вийняти освітлювальний прибор зі світильником.

Для утилізації освітлювального прибору діють наступні вказівки:

Для збереження і захисту довкілля, запобіганню забрудненню довкілля та для покращення вторинного використання сировини (рециклінг), європейська комісія видала директиву, згідно якої електричні та електронні пристрої збирає виробник, щоб відправити їх на організовану утилізацію або на вторинне використання.

Пристрої, позначені цим символом, не можна утилізувати через несортоване міське сміття всередині Європейського Союзу.

Дізнайтесь про належну утилізацію в своїх місцевих установах.

UK

13. Об'єм поставки

1 *Vario basic*
1 Педаль керування
1 Набір для підключення
1 Набір додаткового приладдя
1 Пара рукавиць для струменевої обробки
1 Посібник з експлуатації з додатками
1 Мережевий кабель
1 Магнітна плівка

14. Варіанти поставки

№ 2960-0005 *Vario basic* Базовий пристрій без резервуарів з абразивним матеріалом, 230 В, 50 / 60 Гц

№ 2960-1005 *Vario basic* Базовий пристрій без резервуарів з абразивним матеріалом, 100 - 120 В, 50 / 60 Гц

15. Додаткове приладдя

Резервуари з дрібним абразивним матеріалом

№ 2954-0050 25 - 70 мкм, праворуч
№ 2954-0051 25 - 70 мкм, ліворуч
№ 2954-0250 70 - 250 мкм, праворуч
№ 2954-0251 70 - 250 мкм, ліворуч

Кріплення на стіні

№ 2960-0001 Кріплення на стіні разом з. всмоктувальним кутиком 90º

Всмоктувальний кутик

№ 2960-0002 90º Всмоктувальний кутик

Захисна решітка

№ 2960-0003 Захисна решітка для оглядового скла

Струменеве сопло

№ 90003-5520 Сопло з карбіду бора

Абразивний матеріал

Cobra Aluoxid

№ 1594-1105 25 мкм [500 меш], білий, каністра 5 кг
№ 1594-1205 50 мкм [270 меш], білий, каністра 5 кг
№ 1594-2220 50 мкм [270 меш], білий, відро 20 кг
№ 1584-1005 90 мкм [170 меш], білий, каністра 5 кг
№ 1583-1005 110 мкм [150 меш], білий, каністра 5 кг
№ 1583-1020 110 мкм [150 меш], білий, відро 20 кг
№ 1587-1005 125 мкм [115 меш], рожевий, каністра 5 кг
№ 1587-1020 125 мкм [115 меш], рожевий, відро 20 кг
№ 1585-1005 250 мкм [60 меш], білий, каністра 5 кг
№ 1585-1020 250 мкм [60 меш], білий, відро 20 кг

Rolloblast Perlen

№ 1594-1305 50 мкм [400 - 200 меш], каністра 5 кг
№ 1594-2312 50 мкм [400 - 200 меш], каністра 12,5 кг
№ 1589-1005 100 мкм [170 - 100 меш], каністра 5 кг

UK

16. Пошук помилок

Помилка	Причина	Спосіб усунення
Відсутні повітря та пісок.	• Сопло засмічене.	• Відкрити вузол струменевих сопел та почистити сопло (малюнок 23, 24, 25).
	• Струменеве сопло на прямому наконечнику бормашини та/або струменевому шлангу засмічене.	• Відкрутити сопло з прямого наконечника бормашини і продути; продути струменевий шланг без сопла натисканням педалі керування.
	• Зігнуті з'єднувальні шланги педалі керування.	• Перевірити та коригувати з'єднувальні шланги.
	• Вимикач в проміжному положенні.	• Повернути перемикач до відчутної фіксації.
	• Надто мало налаштований тиск.	• Далі накрутити регулятор тиску (рекомендовано 4 - 5 бар).
Лише повітря, пісок відсутній / мало.	• Абразивний матеріал не чистий або вологий.	• Замінити абразивний матеріал.
	• Надто мало абразивного матеріалу в пристрої.	• Додати абразивний матеріал.
	• Всмоктувальний шланг блоковано.	• Перевірити, щоб всмоктувальний шланг не був зігнутий / стиснутий / засмічений. Всмоктувальний шланг повинен бути надійно зафіксований на дні пристрою (малюнок 7).
	• Проблеми з додатковим резервуаром.	• Див. “Додатковий резервуар - Посібник з монтажу”, № 21-9774

Помилка	Причина	Спосіб усунення
Зменшена ефективність струменевої обробки.	• Багатопозиційний перемикач функцій не в однозначному положенні. • Струменеве сопло зношене. • Абразивний матеріал вичерпано. • Шланг подачі абразивного матеріалу засмічений / несправний / зігнутий. • Надто мало піску в накопичувальному резервуарі.	• Налаштувати однозначне положення фіксації. • Замінити сопло. • Замінити абразивний матеріал. • Спустити пісок та перевірити / замінити шланг подачі. • Додати абразивний матеріал.
Надто високе споживання абразивного матеріалу.	• Продуктивність всмоктування надто висока.	• Зменшити продуктивність всмоктування на системі вентиляції.
Робоче приміщення надто сильно запилене.	• Продуктивність всмоктування надто низька. • Мішок для пилу системи вентиляції наповнений.	• При слабкому всмоктуванні Ви можете підвищити продуктивність всмоктування, для чого закрити отвори на задній стороні пристрою (малюнок 14, поз. b) доданою магнітною плівкою. • Почистити систему вентиляції / замінити мішок для пилу.
Транспортування абразивного матеріалу імпульсами.	• Патрубок на соплі не стоїть вертикально. • Абразивний матеріал вичерпаний та/або надто сильно забруднений. • Всмоктувальний шланг зігнутий.	• Поставити сопло вертикально. • Замінити абразивний матеріал. • Перевірити шланг подачі.
Пристрій тривалий час здійснює струменеву обробку і зупиняється при натисненні педалі керування.	• Педаль керування підключена неправильно.	• Перевірити та коригувати підключення педалі керування.
Педаль керування не вмикає.	• Відсутній тиск на підключенні стиснутого повітря. • Пневматичні шланги зігнуті.	• Перевірити лінії стиснутого повітря та/або компресор. • По новому прокласти шланги.
Стиснуте повітря виходить з педалі керування.	• Пневматичні шланги підключені неправильно.	• Змінити підключення.
Лампа не світиться.	• Мережевий кабель не підключений. • Освітлення несправне. **Для пристроїв з газосвітловими трубками** • Газосвітлова трубка не вставлена прямо в гніздо. • Газосвітлові трубки несправні.	• Підключити мережевий кабель. • Замінити освітлення силами сервісної служби або див. перелік запчастин. • Перевірити правильність посадки газосвітлових трубок (див. розділ 7.7.2). • Заміна газосвітлових трубок (див. розділ 7.7.2).

UK

Ми зберігаємо за собою право на зміни

EG-Konformitätserklärung DE

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Hiermit erklären wir, dass das Produkt

Vario basic

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie)
2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
2014/30/EU (EMV Richtlinie)
2011/65/EU (RoHS)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Bevollmächtigt für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Leiter Konstruktion und Geräteentwicklung

Hilzingen, 11.07.2019

EC Declaration of conformity EN

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Herewith we declare that the product

Vario basic

is in compliance with the relevant requirements in the following directives:

2006/42/EC (Machinery safety)
2014/35/EU (Low voltage equipment)
2014/30/EU (Electromagnetic compatibility)
2011/65/EU (RoHS)

Harmonized specifications applied:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Authorised to compile the technical documentation:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Engineering Director

Hilzingen, 11.07.2019

Déclaration de conformité CE FR

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Par la présente, nous certifions que le produit

Vario basic

est conforme à toutes les prescriptions applicables aux les directives européennes suivantes :

2006/42/CE (relative aux machines)
2014/35/UE (relative aux basses tensions)
2014/30/UE (relative à la compatibilité électromagnétique)
2011/65/UE (RoHS)

Normes harmonisées appliquées:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Mandataire pour la composition de la documentation technique:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Chef du bureau d'études

Hilzingen, 11.07.2019

Dichiarazione di conformità CE IT

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Con la presente dichiariamo che il prodotto

Vario basic

è conforme alle seguenti direttive europee:

2006/42/CE (direttiva macchine)
2014/35/UE (direttiva bassa tensione)
2014/30/UE (direttiva compatibilità elettromagnetica)
2011/65/UE (RoHS)

Le seguenti norme armonizzate sono state applicate:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Mandatario per la composizione della documentazione tecnica:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Capo reparto costruzione e sviluppo apparecchi

Hilzingen, 11.07.2019

Declaración de Conformidad CE ES

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Alemania

Por la presente declaramos que el producto

Vario basic

con las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

2006/42/CE (Directiva de Maquinaria)
2014/35/UE (Directiva de Baja Tensión)
2014/30/UE (Directiva de Compatibilidad Electromagnética)
2011/65/UE (RoHS)

Se ha cumplido con las siguientes normas armonizadas:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Persona autorizada para elaborar el expediente técnico:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Director de Construcción y Desarrollo de Maquinaria

Hilzingen, el 11.07.2019

Declaração CE de conformidade PT

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Declaramos que o produto

Vario basic

corresponde às seguintes Directivas Europeias:

2006/42/EG (Directiva sobre máquinas)
2014/35/EU (Directiva de baixa tensão)
2014/30/EU (Directiva CEM)
2011/65/EU (RoHS)

cumpre todas as determinações correspondentes das seguintes directivas:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Responsável pela compilação dos documentos técnicos:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Director de construção e desenvolvimento de aparelhos

Hilzingen, a 11/07/2019

AT Uygunluk Beyanı

TR

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Aşağıda belirtilen ürünün

Vario basic

aşağıda belirtilen AB Yönetmelikleri ile uyumlu olduğunu beyan etmekteyiz:

2006/42/AT (Makine Emniyeti Yönetmeliği)
2014/35/EU (Alçak Gerilim Yönetmeliği)
2014/30/EU (Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği)
2011/65/EU (RoHS)

sıralanmış olan direktiflerin tüm kriterlerine uygun olduğunu beyan ederiz:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Teknik evrakların düzenlenmesi için yetkili kişi:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
Teknik Tasarım ve Cihaz Geliştirme Müdürü

Hilzingen, 11.07.2019

Декларация о соответствии ЕС

RU

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Германия

Настоящим мы заявляем, что продукт

Vario basic

соответствует всем специальным положениям следующих директив:

2006/42/EC (Директива в отношении машин)
2014/35/UE (Директива в отношении электрического оборудования в пределах определенных границ напряжения)
2014/30/UE (Директива в отношении электромагнитной совместимости)
2011/65/UE (RoHS)

Следующие гармонизированные стандарты были выполнены:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Ответственность за составление технической документации:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Тило Бургбахер,
Руководитель конструкторского отдела

Хильцинген, 11.07.2019

Deklaracja zgodności UE

PL

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Niniejszym oświadczamy, że produkt (wyrób)

Vario basic

odpowiada wszystkim odnośnym postanowieniom następujących wytycznych:

2006/42/EG (wytyczna maszyny)
2014/35/UE (wytyczna niskiego napięcia)
2014/30/UE (Wytyczna zgodności elektromagnetyczne)
2011/65/UE (RoHS)

Zostały dotrzymane następujące zgodne normy:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Osoba upoważniona do zestawienia dokumentów technicznych:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
kierownik działu konstrukcji i rozwoju urządzeń

Hilzingen, 11.07.2019

EU-符合标准声明

ZH

Renfert GmbH，Industriegebiet，78247 Hilzingen / 德国

我们在此声明, 下列产品

Vario basic

遵照了下列导则的相关要求：

2006/42/EC （机器准则）
2014/35/EU （低电压指令）
2014/30/EU （电磁兼容性指令）
2011/65/EU （RoHS）

使用了下列统一标准：
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

我们被授权编制下列技术文件：

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
设计及仪器开发总监

Hilzingen，2019年07月11日

EU整合性声明

JA

レンフェルト有限会社、インヅスツリーゲビート、78247 ヒルツィンゲン/ ドイツ

私共はこの製品について宣言します。

Vario basic

次の指令における、すべての当該規定に適合しています。：

2006/42/EC (機械命令)
2014/35/EU (低圧命令)
2014/30/EU (電磁気耐性命令)
2011/65/EU (RoHS)

以下の整合規格が適用された：
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

技術構造ファイルの編成について、全権を有しています。：

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

ティロ　ブルクバッハー
設計機器開発部長

ヒルツィンゲン、2019年07月11日

EU 규정 적합성 선언

KO

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

당사는 본 제품에 대해 다음과 같이 선언합니다

Vario basic

은(는) 다음 지침의 관련 요건을 준수합니다:

2006/42/EC (기계장치 가이드라인)
2014/35/EU (저전압 가이드라인)
2014/30/EU (전자파 적합성 가이드라인)
2011/65/EU (RoHS)

다음 일원화 규범이 적용되었습니다:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

기술문서를 제작하도록 승인받았습니다:

Hans Peter Jilg
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher,
기기설계 개발부장

독일 Hilzingen, 2019년 07월 11일

UK

Декларація відповідності ЄС

Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany

Ми заявляємо, що продукт

Vario basic

відповідає всім відповідним положенням наступних директив:

2006/42/EG	(Директива по машинам)
2014/35/EU	(Директива по низьковольтному обладнанню)
2014/30/EU	(Директива про електромагнітну сумісність)
2011/65/EU	(Директива по обмеженню використання шкідливих речовин)

Були використані наступні гармонізовані норми:
EN 61326-1 : 2013, EN 61010-1 : 2010, EN 50581: 2012

Уповноважений на складання технічної документації:

Hans Peter Jilg
(Ханс Петер Йильг)
c/o Renfert GmbH

Tilo Burgbacher (Тіло Бурбахер),
Керівник відділу конструювання та розробки обладнання

Hilzingen, 11.07.2019