



making work easy



[www.renfert.com](http://www.renfert.com)



de  
en  
fr  
it  
es  
pt  
tr  
ru  
pl

da  
uk

zh  
ja  
ko



# SYMPRO

Made in Germany

de

en

fr

it

es

pt

tr

ru

pl

da

uk

zh

ja

ko

# Inhalt

<b>1 Einleitung</b>	2
1.1 Verwendete Symbole	2
1.2 EG Konformität	2
<b>2 Sicherheit</b>	3
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2 Bestimmungswidrige Verwendung	3
2.3 Umgebungsbedingungen für den sicheren Betrieb	3
2.4 Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport	3
2.5 Gefahren- und Warnhinweise	3
2.5.1 Allgemeine Hinweise	3
2.5.2 Spezifische Hinweise	4
2.6 Hinweise zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)	4
2.7 Zugelassene Personen	4
2.8 Haftungsausschluss	4
<b>3 Produktbeschreibung</b>	5
3.1 Baugruppen und Funktionselemente	5
3.2 Lieferumfang	5
3.3 Zubehör	5
<b>4 Inbetriebnahme</b>	6
4.1 Auspacken	6
4.2 Aufstellen	6
4.3 Elektrischer Anschluss	6
4.4 Hygienische Aufbereitung	6
4.5 Anwendungstabelle	8
4.6 Anwendungsparameter Reinigungsmittel	9
<b>5 Bedienung</b>	10
5.1 Reinigungsobjekt vorbehandeln	10
5.2 Reinigungsbecher befüllen	10
5.3 Reinigungszeit und Intensität wählen	10
5.4 Reinigung starten, unterbrechen, beenden	11
5.5 Reinigungsobjekt entnehmen	11
5.6 Optionale Intensivreinigung mit help:ex discolor f	11
5.7 Reinigungsflüssigkeit entsorgen	12
<b>6 Reinigung / Wartung</b>	12
6.1 Reinigungsbecher, Deckel inkl. Dichtungen und Reinigungsstäbchen spülen	12
6.2 Desinfektion	12
6.3 Gehäuse und Magneten reinigen	13
6.4 Lagerung	13
6.5 Reinigungsstäbchen ergänzen	13
6.6 Reinigungsstäbchen erneuern	13
6.7 Reinigungsbecher	14
6.8 Sicherungen wechseln	14
6.9 Ersatzteile	14
<b>7 Störungen beseitigen</b>	14
<b>8 Technische Daten</b>	15
<b>9 Garantie</b>	15
<b>10 Entsorgungshinweise</b>	16
10.1 Entsorgung des Gerätes	16
10.1.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU	16
10.1.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland	16

# 1 Einleitung

Es freut uns, dass Sie sich zum Kauf des SYMPRO Prothesenreinigungsgerät entschieden haben.

Das Gerät dient ausschließlich der professionellen Reinigung von herausnehmbarem Zahnersatz, kieferorthopädischen Apparaten und Schienen.

Dieses Gerät setzt einen neuen Standard bezüglich Funktionalität, Leistungsfähigkeit und Ergonomie.



**Bitte lesen Sie die folgende Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie die enthaltenen Sicherheits- und Hygienehinweise um eine lange und problemlose Funktion zu gewährleisten.**

## 1.1 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung oder an dem Gerät finden Sie Symbole mit folgender Bedeutung:



**Gefahr**

**Es besteht unmittelbare Verletzungsgefahr. Begleitdokumente beachten!**



**Elektrische Spannung**

**Es besteht Gefahr durch elektrische Spannung.**



**Achtung**

**Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht die Gefahr der Beschädigung des Geräts und des zu reinigenden Objekts.**



**Hinweis**

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



**Gebrauchsanweisung befolgen!**

Die Bedienungsanleitung finden Sie auch in elektronischer Form auf unserer Internet-Seite unter [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915). Geben Sie dort folgende Artikelnummer ein: 67001000.



**Einschaltzeit beachten.**

Nach maximal 30 Minuten Betrieb eine Pause von mindestens 15 Minuten einhalten.



**Zulässiger Bereich der Luftfeuchtigkeit für Transport- und Lagertemperatur. Siehe Kap. 2.4.**



**Die für das Produkt geltenden Vorschriften der EU werden eingehalten**



**Das Gerät unterliegt der EU Richtlinie 2002/96/EG (WEEE Richtlinie).**



**Hersteller**



**Herstellungsdatum**



**Medizinprodukt**



**Anwendung nur durch Fachpersonal.**

### ► Aufzählung, besonders zu beachten

- Aufzählung
  - untergeordnete Aufzählung

⇒ Handlungsanweisung / erforderliche Aktion / Eingabe / Tätigkeitsreihenfolge:

Sie werden aufgefordert, die angegebene Handlung in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen.

◆ Ergebnis einer Handlung / Reaktion des Gerätes / Reaktion des Programms:

Das Gerät oder Programm reagiert auf Ihre Handlung oder, weil ein bestimmtes Ereignis eintrat.

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

## 1.2 EG Konformität

Hiermit erklären wir, Renfert GmbH, dass das vorliegende Produkt:

**SYMPRO**

Artikelnummer: 6700 1000

mit folgenden Europäischen Vorschriften übereinstimmt: Verordnung (EU) 2017/745

## 2 Sicherheit



**Im Falle von Reklamationen oder Vorfällen im Zusammenhang mit dem Medizinprodukt, informieren Sie Renfert bitte umgehend. Renfert wird den Vorgang prüfen und schwerwiegende Vorkommnisse den Behörden in den betroffenen Mitgliedsstaaten melden.**

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient ausschließlich der professionellen Reinigung von herausnehmbaren Zahnersatz, kieferorthopädischen Apparaten und Schienen.

Das Gerät ist ausschließlich im nicht sterilen Bereich zu verwenden.

### 2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

An diesem Produkt dürfen nur die von der Firma Renfert GmbH gelieferten oder freigegebenen Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung von anderen Zubehör- 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. Insbesondere dürfen nur die Reinigungsmittel der Firma Renfert GmbH verwendet werden. Bei Verwendung anderer Reinigungsmittel ist der Reinigungserfolg nicht gewährleistet und Teile des Geräts können beschädigt werden.

### 2.3 Umgebungsbedingungen für den sicheren Betrieb

Das Gerät darf nur betrieben werden:

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

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

### 2.4 Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport

Bei Lagerung und Transport sind folgende Umgebungsbedingungen einzuhalten:

- Umgebungstemperatur -20 – +60 °C [-4 – +140 °F],
- maximale relative Feuchte 80 %.

### 2.5 Gefahren- und Warnhinweise



#### 2.5.1 Allgemeine Hinweise

- Wenn das Gerät nicht entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung betrieben wird, ist der vorgesehene Schutz nicht mehr gewährleistet.
- Nur zur Verwendung in Innenräumen. Das Gerät ist nur zur Trockenanwendung bestimmt und darf nicht im Freien oder unter nassen Bedingungen verwendet oder aufbewahrt werden.
- 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.
- Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Angaben des Typenschildes mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes übereinstimmen.
- Das Gerät darf nur an Steckdosen angeschlossen werden, die mit dem Schutzleitersystem verbunden sind.
- Der Netzstecker muss leicht zugänglich sein.
- Vor Arbeiten an den elektrischen Teilen Gerät vom Netz trennen.
- Zum Trennen des Geräts vom Versorgungsnetz Netzstecker ziehen.

- Anschlussleitungen (wie z.B. Netzkabel), Schläuche und Gehäuse (wie z.B. Bedienfolie) regelmäßig auf Beschädigungen (z.B. Knicke, Risse, Porosität) oder Alterung überprüfen.  
Geräte mit schadhaften Anschlussleitungen, Schläuchen oder Gehäuseteilen oder anderen Defekten dürfen nicht mehr betrieben werden!
- Beschädigte Geräte unverzüglich außer Betrieb nehmen. Netzstecker ziehen und gegen wieder einschalten sichern. Gerät zur Reparatur einschicken!
- Gerät nur unter Aufsicht betreiben.
- Verletzungsgefahr!  
Bei Verwendung nicht zugelassenen Zubehörs besteht Verletzungsgefahr.  
Nur Original Renfert Zubehör einsetzen.
- Beachten Sie die nationalen Unfallverhütungsvorschriften!
- 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](http://www.renfert.com) im Support Bereich.

## 2.5.2 Spezifische Hinweise

- Die Reinigungsnadeln enthalten geringe Mengen Nickel (siehe Produktdatenblatt).
- Objekt nach dem Reinigungsvorgang unter fließendem Wasser abspülen und desinfizieren.
- Objekt nach dem Reinigungsvorgang kontrollieren, ggf. anhaftenden Reinigungsnadeln entfernen.
- Die Reinigungsflüssigkeiten können zu Reizzungen durch Berührung oder durch intensives Einatmen der Dämpfe führen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille) verwenden. Beachten Sie die Angaben im Sicherheitsdatenblatt.
- Gefüllten Reinigungsbecher nicht über längere Zeit (z.B. über Nacht) im Gerät belassen.
- Bei Kontakt der Reinigungsflüssigkeiten mit anderen Gegenständen oder Labormöbeln kann es zu Beschädigungen oder Verfärbungen der Oberflächen kommen.  
Dies gilt insbesondere für Oberflächen aus PVC, Linoleum, Marmor, Naturstein, Kunststein, Edelstahl und Holzoberflächen. Bei Verunreinigung sofort mit reichlich Wasser abreinigen.
- Mit zunehmender Reinigungsdauer im Gerät kann es zur Erwärmung der Reinigungsflüssigkeit kommen. Reinigungsobjekt nur mit Pinzette entnehmen.
- Das Gerät enthält starke Magnete!  
Personen mit Herzschrittmacher müssen einen Abstand von 50 cm einhalten.  
Keine Datenträger, Scheckkarten oder Uhren in die Nähe bringen.
- Der Haltemagnet (Abb.1, Pos.5) enthält Blei

## 2.6 Hinweise zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Hinweise zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) finden Sie in einem separaten Abschnitt am Ende dieser Anleitung.

## 2.7 Zugelassene Personen

Bedienung und Wartung des Geräts darf nur von unterwiesenen Personen erfolgen.

Reparaturen, die nicht in dieser Benutzerinformation beschrieben sind, dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

## 2.8 Haftungsausschluss

Renfert GmbH lehnt jegliche Schadenersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

- es durch unsachgemäße Behandlung zu Beschädigungen am zu reinigenden Objekt kommt.
- das Produkt für andere, als die 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 nicht vom Fachhandel 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.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.1 Baugruppen und Funktionselemente

- |   |   |
|---|---|
| 1 SYMPRO Prothesenreinigungsgerät   | 8 Wahlweise Reinigungsintensität                            |
| 2 Becher disinfectable (weiß),<br>help:ex plaque f/p<br>Anwendung im SYMPRO                   | 9 + / - Tasten, Reinigungszeit einstellen                   |
| 3 Kunststoffbecher mit Deckel (grau),<br>help:ex discolor f<br>Anwendung außerhalb des SYMRPO | 10 Start- / Pause-Taste                                     |
| 4 Pinzette  | 11 Stopp-Taste  |
| 5 Haltemagnet   | 12 Netzschalter   |
| 6 Reinigungszeit-Anzeige  | 13 Netzanschluss  |
| 7 Reinigungsintensität  | 14 Gerätesicherung  |
|   | 15 Netzkabel  |
|   | 16 SYMPRO Mini-Becher mit Adaptring<br>(Optionales Zubehör) |

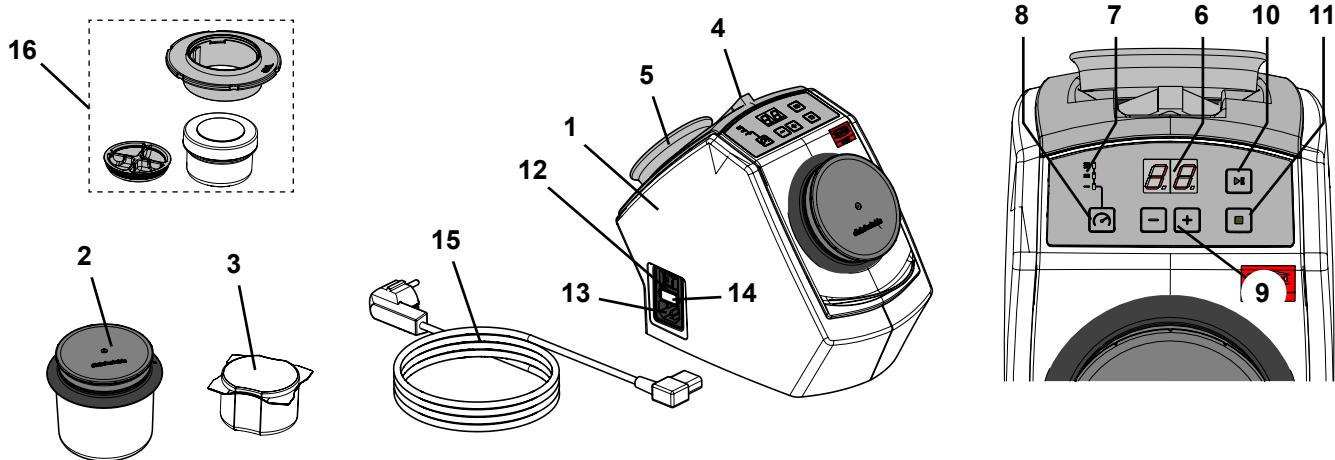


Abb. 1

#### 3.2 Lieferumfang

- 1 SYMPRO Prothesenreinigungsgerät
- 1 Becher disinfectable (weiß), help:ex plaque f/p, Anwendung im SYMPRO
- 1 Kunststoffbecher mit Deckel (grau), help:ex discolor f, Anwendung außerhalb des SYMRPO
- 1 Reinigungsnadeln (Dose à 75 g)
- 1 Pinzette
- 1 Haltemagnet
- 2 Netzkabel (Ausführung abhängig von Gerät Artikelnummer)
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Leitfaden zum Betrieb und zur hygienischen Aufbereitung

#### 3.3 Zubehör

- 6500 0450 Becher disinfectable (weiß), help:ex plaque f/p, Anwendung im SYMPRO
- 6500 0460 SYMPRO Becher disinfectable-Set
- 1850 0007 Kunststoffbecher mit Deckel (grau), help:ex discolor f, Anwendung außerhalb des SYMRPO
- 6500 0400 SYMPRO Mini-Becher
- 6500 0410 SYMPRO Mini-Becher Set
- 6500 0550 Reinigungsnadeln 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (Reinigungsmittel – Fluid 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (Reinigungsmittel – Pulver 20 Päckchen)
- 6700 0200 help:ex discolor f (Reinigungsmittel – Fluid 1 L)
- 6600 0000 temp:ex Temporärzemententferner 250 ml

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Auspacken

- ⇒ Entnehmen Sie das Gerät und die Zubehörteile dem Versandkarton.
- ⇒ Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit (vergleiche Kap. 3.2).

### 4.2 Aufstellen

- ⇒ Platzieren Sie das Gerät auf einer säurebeständigen und rutschfesten Arbeitsfläche, ggf. eine entsprechende Unterlage verwenden, in bequemer Arbeitshöhe.
- ⇒ Platzieren Sie die beiliegende Pinzette und den Haltemagneten in den Haltemulden auf der Geräterückseite (Abb. 1).



#### **Verletzungsgefahr durch herabfallen!**

**Nehmen Sie den Haltemagneten aus der Haltemulde, wenn Sie das Gerät tragen.**

### 4.3 Elektrischer Anschluss



#### **Vergewissern Sie sich, dass die Spannungsangabe auf dem Typenschild und die Netzspannung übereinstimmen.**

- ⇒ Wählen Sie das Netzkabel (15, Abb. 1) mit dem in Ihrem Land passenden Netzstecker.
- ⇒ Netzkabel in Netzanschluss (13, Abb. 1) einstecken.
- ⇒ Netzstecker in Steckdose der Gebäudeinstallation einstecken.
- ⇒ Schalten Sie das Gerät am Netzschalter (12, Abb. 1) ein.

### 4.4 Hygienische Aufbereitung



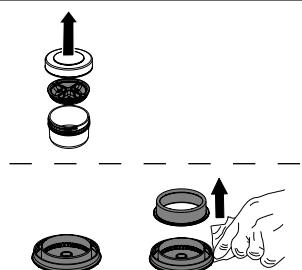
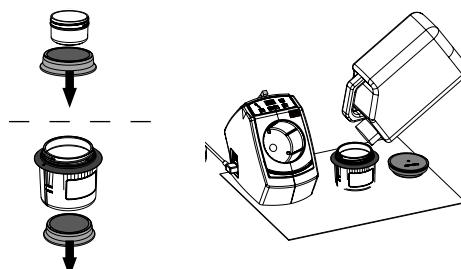
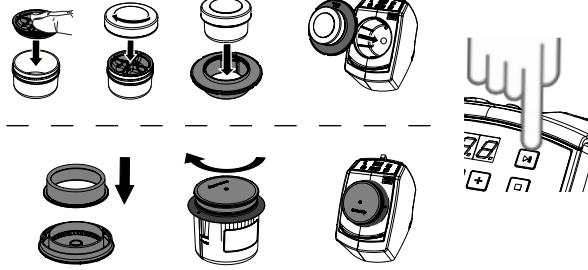
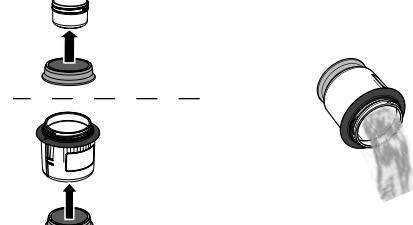
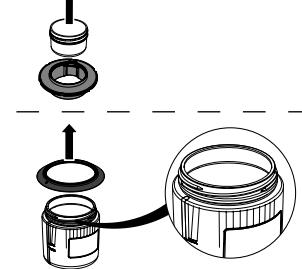
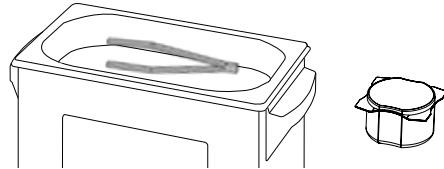
#### **Zu beachten!**

**Vor Erstgebrauch des SYMPRO-Systems sind die Komponenten durch nachfolgende Beschreibung hygienisch aufzubereiten.**

- ⇒ Befüllen Sie den Reinigungsbecher (2, Abb. 1) mit 75 g Reinigungsnadeln (entspricht einer Verpackungseinheit).
- ⇒ Befüllen Sie den SYMPRO Mini-Becher (Zubehör) (16, Abb 1) mit ~ 5 g Reinigungsnadeln.



**Vor Handhabung des Desinfektionsmittels, des Reinigungsobjektes bzw. der Systemkomponenten des Reinigungsgerätes, ist auf den Personenschutz im Sinne der nationalen Praxis-, Labor- und Hygienebestimmungen zu achten.**

	   	<b>Manuelle Desinfektion:</b>
D1		<b>Desinfektionsprozess – Deckel &amp; Dichtung</b> Den Reinigungsbecher öffnen. Die Silikondichtung des Deckels demontieren. Beide Objekte (Deckel & Dichtung) gründlich unter fließendem Wasser spülen. Den gesamten Deckel (Außen-, Innenfläche und Gewinde) und die Silikondichtung (Außen- und Innenfläche) mit einem Wisch-Desinfektionsmittel (*) ab- bzw. auswischen.  (*) VAH-gelistete Schnelldesinfektion verwenden, z.B. Minuten Wipes, ALPRO, Deutschland
D2		<b>Befüllen des Reinigungsbechers mit Desinfektionsflüssigkeit</b> Den Magneten des Reinigungsbechers abnehmen (bei Erstgebrauch nicht zu beachten). Den Reinigungsbecher (inkl. Reinigungsstäbchen) mit einer Instrumenten-Desinfektionsflüssigkeit für hohe organische Belastungen (*) befüllen. Füllmenge siehe Anwendungstabelle.  (*) VAH-gelistete Instrumenten-Desinfektionsflüssigkeit verwenden, z.B. BIB forte eco, 4 %-ig, ALPRO, Deutschland
D3		<b>Desinfektionsprozess - Nadeln &amp; Reinigungsbecherinnenfläche</b> Die desinfizierte Silikondichtung wieder in den Deckel bzw. im Falle des SYMPRO Mini-Bechers in den Becher einsetzen. Den Reinigungsbecher verschließen und in das Reinigungsgerät einsetzen. Über das Bedienpanel eine Laufzeit von min. 10 Minuten bei hoher Intensität (*) einstellen und den Desinfektionsprozess starten.  (*) Diese Werte gelten für die in D2 und in der Anwendungstabelle empfohlenen Desinfektionsflüssigkeiten. Bei anderen Mitteln oder abweichender Konzentration müssen ggf. andere Einstellungen verwendet werden.
D4		<b>Desinfektionsflüssigkeit entsorgen</b> Nach Programmende den Reinigungsbecher entnehmen und öffnen. Die Reinigungsstäbchen mit Hilfe des Magneten an der Unterseite des Reinigungsbechers halten, Desinfektionsmittel aussieben und gemäß den Herstellerangaben entsorgen.
D5		<b>Desinfektionsprozess – Reinigungsbecheraußenfläche &amp; Schallschutzring</b> Magneten entfernen. Den Silikon-Schallschutzring / Adapterring vom Reinigungsbecher demontieren. Die Oberfläche des Reinigungsbechers (inkl. Gewinde und Schallschutzring / Adapterring) mit einem handelsüblichen Wisch-Desinfektionsmittel (*) ab- bzw. auswischen.  (*) VAH-gelistete Schnelldesinfektion verwenden, z.B.: Minuten Wipes, ALPRO, Deutschland
D6		<b>Desinfektionsprozess – Pinzette / Kunststoffbecher mit Deckel (grau), help:ex discolor f</b> Die Pinzette / grauer Becher nach Gebrauch in ein Instrumentenbad mit handelsüblicher Instrumenten-Desinfektionsflüssigkeit für hohe organische Belastungen (*) geben und gemäß den Herstellerangaben einwirken lassen.  (*) VAH-gelistete Instrumenten-Desinfektionsflüssigkeit verwenden, z.B.: BIB forte eco, 4 %-ig, ALPRO, Deutschland

		<b>Manuelle Desinfektion:</b>
D7		<p><b>Nächster Reinigungsprozess / Lagerung</b>  Der Reinigungsbecher und die Reinigungsnadeln sind nun wieder einsatzbereit. Sollte die nächste Verwendung nicht unmittelbar erfolgen, sind die Reinigungsnadeln mit Hilfe des Magneten an der Unterseite des Reinigungsbehlers zu halten. Anschließend den Reinigungsbecher umgedreht auf dem Deckel abstützend abtropfen lassen. Es wird empfohlen hier ein Zellstofftuch als Unterlage zu verwenden.</p>
		<b>Maschinelle Desinfektion:</b>
D8		<p><b>Maschinelle Thermodesinfektion der Reinigungsbecher (inkl. Deckel OHNE Nadeln):</b>  Die Reinigungsbecher, Deckel, Silikondichtungen, Schallschutzring / Adapterring, und Pinzette können in einem validierten Reinigungs- und Desinfektionsgerät gemäß den „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ (*) thermisch gereinigt und desinfiziert werden. Hierzu sind alle aufgeführten Bestandteile demontiert in dem Reinigungs- und Desinfektionsgerät zu platzieren.</p> <p><b>i</b> Bei leichten Teilen ist auf eine entsprechende Platzierung (z. B. im Instrumentenkorb) zu achten. Die Reinigungsnadeln dürfen nur manuell desinfiziert werden! Hierzu Punkt D3 bis D5 beachten und die desinfizierten Reinigungsnadeln in einem geeigneten Behälter (z.B. Reinigungsbecher, Ersatzartikel) nur für den Reinigungsprozess zwischenlagern. Abschließend zur längeren Lagerung Punkt D7 beachten.</p> <p>(*) Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert-Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)</p>

## 4.5 Anwendungstabelle

(Detaillierte Beschreibung siehe ab Kap. 5.)

Befüllung	65000450 SYMPRO Becher disinfectable (2, Abb. 1)	65000410 SYMPRO Mini-Becher Set (16, Abb. 1)
Menge Reinigungsstäbe	75 g (1 Pkg.)	~ 5 g
Füllmenge min.	~ 200 ml („MIN“-Markierung)	10 ml
Füllmenge max.	„MAX“-Markierung nicht überschreiten	Becher max. zu 50 % befüllen
Anzahl Objekte max.	2 Totalprothesen oder 1 sonstige Versorgung	4 Einzelkronen oder bis zu 4-gliedrige Brücke

## 4.6 Anwendungsparameter Reinigungsmittel

de

Verschmutzungen / Reinigungsflüssigkeiten			SYMPRO Becher disinfectable	SYMPRO Mini-Becher Set	Empfohlene Anwendungszeit (Abhängig vom Verschmutzungsgrad)
			Intensität		
<b>Desinfektionsprozess</b> Diese Werte gelten für die aufgelisteten Desinfektionsflüssigkeiten. Bei anderen Mitteln oder abweichender Konzentration müssen ggf. andere Einstellungen verwendet werden.	Bakterien und Viren	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	hohe Intensität		10 Min.
	Bakterien und Viren	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	n. a.		Wischdesinfektion nach Herstellerangabe verwenden
<b>Reinigungsobjekte mit filigranen Bereichen und empfindlichen Funktionselementen. (Die Abdeckung besonders empfindlicher Bereiche ist empfohlen.)</b>	Hartnäckige Beläge wie Plaque, Zahnstein, Verfärbungen (Tee, Kaffee, Rotwein etc.) und Haftcreme	help:ex plaque f **	niedrige Intensität		10 - 15 Min. Kontrolle nach ca. 5 Min. empfohlen
		help:ex plaque p **		n. a.	
	Hartnäckige Nikotin-/Teerablagerungen und Verfärbungen	help:ex discolor f	Einlegen in Kunststoffbecher mit Deckel (grau), help:ex discolor f		10 - 15 Min. Kontrolle nach ca. 5 Min. empfohlen
<b>Reinigungsobjekte mit Edelmetallanteilen und kieferorthopädische Versorgungen. (Die Abdeckung besonders empfindlicher Bereiche ist empfohlen)</b>	Hartnäckige Beläge wie Plaque, Zahnstein, Verfärbungen (Tee, Kaffee, Rotwein etc.) und Haftcreme	help:ex plaque f **	mittlere Intensität		10 - 12 Min. Kontrolle nach ca. 5 Min. empfohlen
		help:ex plaque p **		n.a.	
	Hartnäckige Nikotin-/Teerablagerungen und Verfärbungen	help:ex discolor f	Einlegen in Kunststoffbecher mit Deckel (grau), help:ex discolor f		10 - 15 Min. Kontrolle nach ca. 5 Min. empfohlen
<b>Reinigungsobjekte aus NEM, Totalprothesen, Modellgussarbeiten und Schienen. (Die Abdeckung besonders empfindlicher Bereiche ist empfohlen)</b>	Hartnäckige Beläge wie Plaque, Zahnstein, Verfärbungen (Tee, Kaffee, Rotwein etc.) und Haftcreme	help:ex plaque f **	hohe Intensität		10 - 30 Min. Kontrolle nach ca. 5 Min. empfohlen
		help:ex plaque p **		n.a.	
	Hartnäckige Nikotin-/Teerablagerungen und Verfärbungen	help:ex discolor f	Einlegen in Kunststoffbecher mit Deckel (grau), help:ex discolor f		10 - 15 Min. Kontrolle nach ca. 5 Min. empfohlen
<b>Temporär zementierte Restaurationen</b>	Dentale Temporärzemente auf Zinkoxidbasis (mit / ohne Eugenol)	temp:ex	hohe Intensität		5 - 10 Min. abhängig vom Verschmutzungsgrad

(\*) VAH-gelistete Instrumenten-Desinfektionsflüssigkeit verwenden, z.B.: BIB forte eco, 4 %-ig, ALPRO, Deutschland  
Empfehlung: Sporicidin, Contec or Metricide OPA plus, Metrex

(\*\*) help:ex plaque f – gebrauchsfertiges Reinigungsfluid  
help:ex plaque p – Reinigungspulver und Neutralisator

## **5 Bedienung**

## **5.1 Reinigungsobjekt vorbehandeln**

**⚠️ Reinigungsobjekt vor der Reinigung im Gerät auf instabile oder beschädigte Bereiche kontrollieren. Diese können durch die chemische und mechanische Belastung während der Reinigung in Mitleidenschaft gezogen werden.**

 Fligrane Bereiche und empfindliche Funktionselemente (z.B. dünne Kronenränder, Galvanoteile, Frikitionsflächen von Außenteleskopen, kieferorthopädische Bestandteile, etc.) können beschädigt werden. Diese müssen in der Regel mit einem geeigneten Wachs / Silikon abgedeckt werden.

**i** Nach der Reinigung können hochglanzpolierte Bereiche ggf. leicht mattiert sein. Eine Nachpolitur ist in diesen Fällen zu empfehlen.

**Bei Bedarf decken Sie die hochglanzpolierten Bereiche mit einem geeigneten Wachs / Silikon vor der Reinigung ab.**

**⚠️ Sofern Rückstände von Haftcreme auf den Reinigungsobjekten vorhanden sind, müssen diese mit einem trockenen Reinigungstuch unbedingt vor dem Reinigungsprozess entfernt werden.**

## 5.2 Reinigungsbecher befüllen

Für die Anwendung im SYMPRO Prothesenreinigungsgerät:

⇒ Wählen sie den für die Reinigungsaufgabe geeigneten Reinigungsbecher und Reinigungsmittel (siehe Tabelle 4.5 und 4.6).

⇒ Befüllen Sie den Reinigungsbecher mit:

- den Reinigungsnadeln.
  - den zu reinigenden Objekten.
  - Reinigungsmittel (beachten Sie die Hinweise zur Anwendung in den help:ex Gebrauchsanweisungen und Sicherheitsdatenblättern)

⇒ Becher komplett schließen (auf korrekten Sitz des Deckels / Dichtung ist zu achten) und in Gerät platzieren.

**Gerät niemals mit geöffnetem Reinigungsbecher betreiben!**

 Reinigungsflüssigkeit nur einmal verwenden!

Durch das eingebrachte Reinigungsobjekt kann es zu einer bakteriellen Verunreinigung der Reinigungsflüssigkeit kommen. Deshalb ist die Reinigungsflüssigkeit für jeden Reinigungsvorgang neu anzusetzen.

### **5.3 Reinigungszeit und Intensität wählen**

⇒ Reinigungszeit mit + / - Tasten (9, Abb. 2) einstellen (Einstellbereich 0 bis 30 Min.).

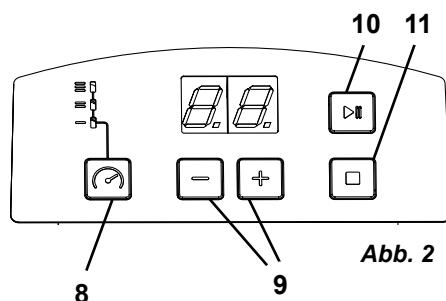
⇒ Intensität mit Wahltaste (8, Abb 2) auswählen / einstellen.

**i** Empfohlene Intensität und Reinigungszeit entnehmen sie der Tabelle Kap. 4.6.

**i** Die Reinigungszeit im Gerät ist abhängig vom Reinigungsobjekt, der eingestellten Reinigungs-Intensität, sowie der Art und Grad der Verunreinigung. Zwischenkontrollen sind besonders bei empfindlichen Reinigungsobjekten und bei fehlender Erfahrung im Umgang mit dem Gerät empfehlenswert.

**i** Bei besonders hartnäckigen Verschmutzungen kann eine verlängerte Laufzeit (+ max. 10 Minuten) und ein kurzes, manuelles Nachreinigen mittels harter Zahnbürste unter fließendem Wasser zur weiteren Verbesserung des Reinigungsergebnisses beitragen.

 **Reinigungsbecher nie im Gerät öffnen!**



*Abb. 2*

## 5.4 Reinigung starten, unterbrechen, beenden

⇒ Reinigungsvorgang mit der Start-/ Pause Taste (10, Abb.2) starten.

- ◆ Während der Reinigung wird die verbleibende Reinigungszeit in der Anzeige angezeigt.
- ◆ Nach Ablauf der Reinigungszeit stoppt das Gerät automatisch.
- Der Reinigungsvorgang kann jeder Zeit mit der Start- / Pause-Taste unterbrochen und wieder fortgesetzt werden.
- Wird der Reinigungsvorgang unterbrochen, kann die verbleibende Reinigungszeit während der Unterbrechung verändert werden.
- Die Intensität kann jederzeit während der Reinigung verändert werden.
- Der Reinigungsvorgang kann mit der Stopp-Taste (11, Abb.2) jederzeit vor Ablauf der Reinigungszeit beendet werden.
- ◆ Nach dem Ende der Reinigungszeit zeigt die Anzeige „00“.

⇒ Beenden Sie den Reinigungsvorgang durch Drücken der Stopp-Taste (11, Abb.2).

- ◆ In der Anzeige erscheint die vorherig eingestellte Reinigungszeit.

**i Zur Steigerung der Reinigungsleistung erfolgt alle 30 Sek. ein Drehrichtungswechsel.**

## 5.5 Reinigungsobjekt entnehmen

Nach dem Reinigungsvorgang:

⇒ Reinigungsbecher entnehmen und über einem Waschbecken aufschrauben.



**Reinigungsbecher nie im Gerät öffnen!**

- ⇒ Den Haltemagneten so an der Reinigungsbecheraußenwand positionieren, dass sich die Reinigungsadeln an der Reinigungsbecherinnenwand ansammeln.
- ⇒ Das Objekt kann nun mit der beiliegenden Pinzette einfach entnommen werden.



**Gereinigtes Objekt vor Weitergabe an den Patienten mindestens 5 Sekunden sorgfältig mit Wasser abspülen und nach den Richtlinien der nationalen Hygienebestimmungen desinfizieren.**



**Kontrollieren Sie das Objekt sorgfältig auf evtl. anhaftende Reinigungsadeln bevor es dem Patienten übergeben oder eingesetzt wird.**



**Reinigungsflüssigkeit nur einmal verwenden!**

**Durch das eingebrachte Reinigungsobjekt kann es zu einer bakteriellen Verunreinigung der Reinigungsflüssigkeit kommen. Deshalb ist die Reinigungsflüssigkeit für jeden Reinigungsvorgang neu anzusetzen.**

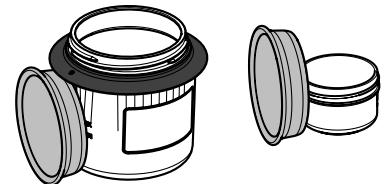


Abb. 3

## 5.6 Optionale Intensivreinigung mit help:ex discolor f

Sollten nach dem Reinigungsprozess mit help:ex plaque (f oder p) hartnäckige Rückstände von z.B. Nikotin-/ Teerbelägen vorhanden sein, empfiehlt sich eine Nachreinigung mit dem Spezialreiniger help:ex discolor f. Hierzu muss das Reinigungsobjekt im **Kunststoffbecher mit Deckel (grau)**, **help:ex discolor f**, (Abb. 4) vollständig mit help:ex discolor f bedeckt werden. Nach einer Einwirkzeit von ca. 5 – 10 Min. (**ohne den Einsatz der Reinigungsadeln und des Reinigungsgesätes!**) ist das Reinigungsobjekt mit Hilfe der Kunststoffpinzette zu entnehmen. Die evtl. Restbeläge durch Bürsten mit einer **Zahn- oder Prothesenbürste unter warmem, fließendem Wasser entfernen**.



Abb. 4



**Gereinigtes Objekt vor Weitergabe an den Patienten mindestens 5 Sekunden sorgfältig mit Wasser abspülen und nach den Richtlinien der nationalen Hygienebestimmungen desinfizieren.**



**Reinigungsflüssigkeit nur einmal verwenden!**

**Durch das eingebrachte Reinigungsobjekt kann es zu einer bakteriellen Verunreinigung der Reinigungsflüssigkeit kommen. Deshalb ist die Reinigungsflüssigkeit für jeden Reinigungsvorgang neu anzusetzen.**

## 5.7 Reinigungsflüssigkeit entsorgen

Nach der Reinigung im SYMPRO Prothesenreinigungsgerät, **zuvor** die Reinigungsstäbchen mit Hilfe des Magneten an der Unterseite des Reinigungsbechers (Abb. 5) halten und die genutzte Reinigungsflüssigkeit vorsichtig in einen Sammelkanister gießen (Abb. 6). Hierzu empfehlen sich z.B. leere help:ex Behälter 1000 ml aus Polypropylen (PP).



**Die Reinigungsstäbchen werden durch den Magneten im Reinigungsbecher zurückgehalten.**

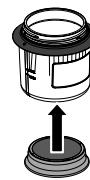


Abb. 5



Abb. 6

Unter Beachtung der nationalen Entsorgungsbestimmungen entsorgen.

Zusätzliche Hinweise sind der Bedienungsanleitung und dem Sicherheitsdatenblatt der Reinigungsflüssigkeiten zu entnehmen.



**Da es sich um ätzende Reinigungsflüssigkeiten handelt, ist die persönliche Schutzausrüstung unbedingt zu tragen!**



**Rückstände von Reinigungsflüssigkeiten auf Arbeitsoberflächen, sofort mit feuchtem Tuch entfernen und mit trockenem Tuch nachreiben.**

## 6 Reinigung / Wartung



**Das Gerät enthält im Innern keine Teile, die einer Wartung bedürfen.**



**Das Öffnen des Geräts, über das im Folgenden Beschriftene hinaus, ist nicht zulässig.**

**Verantwortlich für eine sachgerechte Reinigung und Desinfektion aller Systemkomponenten (Reinigungsgerät, Reinigungsbecher inkl. Deckel und Dichtungen, Schallschutzring, Adapterring, Reinigungsstäbchen, grauer Reinigungsbecher, Pinzette) nach jedem Reinigungsprozess, sowie für die Einhaltung nationaler Hygienebestimmungen, ist der Betreiber und Anwender.**

### 6.1 Reinigungsbecher, Deckel inkl. Dichtungen und Reinigungsstäbchen spülen

Den SYMPRO Reinigungsbecher bis zur „MAX“ Markierung mit klarem Wasser befüllen, Deckel schließen und mittels mehrfacher, intensiver Schwenkbewegungen das Reinigungsbecherinnere gründlich spülen. Bei Verwendung des SYMPRO Mini-Bechers den Becher unter fließend Wasser randvoll füllen.

Die Reinigungsstäbchen mit Hilfe des Magneten an der Unterseite des Reinigungsbechers fixieren und das Wasser ausschütten. Dieser Vorgang ist mindestens 3 x mit jeweils frischem Wasser zu wiederholen.

Anschließend, Deckel und Dichtung unter fließendem Wasser abspülen. Die Entfernung der sichtbaren Verschmutzungen ist durch Sichtkontrolle zu überprüfen.

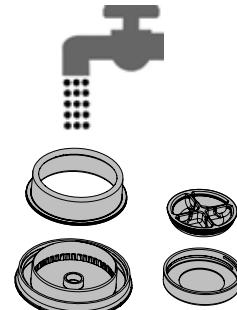


Abb. 7

### 6.2 Desinfektion

Zur manuellen bzw. maschinellen Aufbereitung der Systemkomponenten siehe Hinweise in Kap. „4.4 Hygienische Aufbereitung“

- Manuell: D1 - D7
- Maschinell (im Thermodesinfektor): D8

Folgende Systemkomponenten sind thermostabil bis 121 °C:

Das Gerät ist für den Einsatz im Nichtsterilen Bereich ausgelegt.

- Reinigungsbecher (weiß) inkl. Deckel,
- Dichtung und Schallschutzring,
- Reinigungsstäbchen.

(\*) Empfehlung:

Deutschland: VAH/DGHM gelistet, z.B. Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH  
USA: CaviWipes, Metrex

## 6.3 Gehäuse und Magneten reinigen



**Gerät niemals unter fließendem Wasser reinigen oder unter Wasser tauchen.**



**Gerät nicht mit Dampf reinigen.**



**KEINE lösungsmittelhaltigen (z.B. Aceton), aggressiven oder scheuernden Reiniger verwenden.**

Zum Reinigen des Gerätegehäuses und des Magneten sind diese feucht abzuwischen.

Den Tropffang (Abb. 88) mindestens täglich auszuwischen.

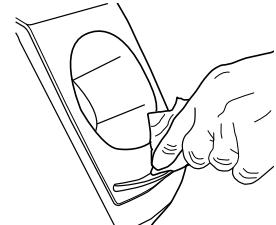


Abb. 8

## 6.4 Lagerung

Sollte der nächste Reinigungsprozess nicht unmittelbar nach der hygienischen Aufbereitung erfolgen, sind die Reinigungsnadeln mit Hilfe des Magneten an der Unterseite des Reinigungsbechers zu halten. Anschließend den Reinigungsbecher umgedreht auf dem Deckel abstützend abtropfen lassen.

Es wird empfohlen hier ein Zellstofftuch als Unterlage zu verwenden.

Nach längerer Anwendungspause (z.B. Urlaub) wird vor erneutem Einsatz eine hygienische Aufbereitung der Systemkomponenten (siehe Kap. 4.4) empfohlen.

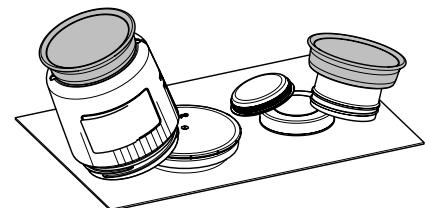


Abb. 9

## 6.5 Reinigungsnadeln ergänzen

Beim Reinigen der Nadeln bzw. entnehmen der Prothese aus dem Reinigungsbecher kann es zu Verlusten an Reinigungsnadeln kommen. Hierdurch reduziert sich die Reinigungsleistung, weshalb sich eine Überprüfung der Nadelmenge in regelmäßigen Abständen empfiehlt.

Um die vorgesehene Menge von 75 g Reinigungsnadeln wieder zu erhalten, den trockenen Reinigungsbecher inkl. trockener Nadeln auf eine Waage stellen und nach Bedarf auf 145 g (Bruttogewicht) durch neue Nadeln ergänzen.

## 6.6 Reinigungsnadeln erneuern

Die Reinigungsnadeln sollten bei nachlassender Reinigungs- und Polierwirkung erneuert werden.

Dazu:

- ⇒ Haltemagnet an die Unterseite des Reinigungsbechers halten und Reinigungsflüssigkeit vorsichtig abgießen. Zur Entsorgung Hinweise in Kap. „5.7 Reinigungsflüssigkeit entsorgen“ beachten).
- ⇒ Reinigungsbecher und zu entsorgende Nadeln mit Wasser spülen (siehe Kap. 6.1) und desinfizieren (siehe Kap. 4.4).
- ⇒ Haltemagneten entfernen und Reinigungsnadeln ausschütten.
- ⇒ Gereinigte und desinfizierte Reinigungsnadeln der geregelten Wertstoffsorgung zuführen.
- ⇒ Reinigungsbecher ausspülen.
- ⇒ Neue Reinigungsnadeln einfüllen.

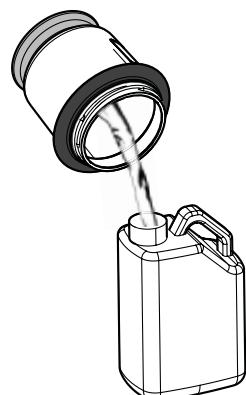


Abb. 10

Für den Einsatz des SYMPRO Mini-Bechers ist die Nadelmenge von ~ 5 g komfortabel über die Befüllung eines Viertels der Becherdichtung zu dosieren.

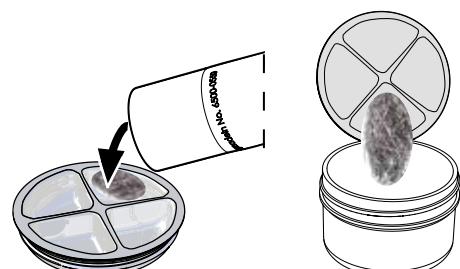


Abb. 11

## 6.7 Reinigungsbecher



Die SYMPRO Reinigungsbecher, Deckel inkl. der Silikon-Dichtungen, Adaptring, Schallschutzzring und grauer Reinigungsbecher sind bis 121 °C temperaturbeständig.



Reinigungsbecher, Deckel, Dichtung und Reinigungsstäbchen unterliegen einem Verschleiß. Prüfen Sie aus diesem Grund die Teile vor dem Gebrauch auf Abnutzung. Um einen sicheren Aufbereitungsprozess gewährleisten zu können, sind der Becher, Deckel und Dichtung bei sichtbaren Gebrauchsspuren auszutauschen (z. B. bei starken Verfärbungen, Undichtigkeit, Kratzern und Perforation durch Reinigungsstäbchen).

## 6.8 Sicherungen wechseln



Vor dem Wechsel der Sicherung Netzstecker ziehen.



Nie Sicherungen mit größeren Werten einsetzen.

Die Sicherung befindet sich neben dem Anschluss für das Netzkabel (14, Abb. 1).

⇒ Netzstecker ziehen.

⇒ Sicherungshalter beidseitig entriegeln und herausziehen.

⇒ Defekte Sicherung entnehmen und neue einsetzen.

⇒ Sicherungshalter wieder ganz einschieben, bis er auf beiden Seiten eingerastet ist.

## 6.9 Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).



Geben Sie dort die folgende Artikelnummer ein: 67001000.

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

Seriennummer, Herstelldatum und Gerät-Version befinden sich auf dem Gerätetypschild auf dem Gehäuseboden.

# 7 Störungen beseitigen

Fehler	Ursache	Abhilfe
<b>Keine Anzeige.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät nicht angeschlossen.</li> <li>• Gerät nicht eingeschaltet.</li> <li>• Keine Spannung auf der Steckdose.</li> <li>• Gerätesicherung defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrekten Sitz der Netzkabels in Netzanschlussbuchse und Steckdose prüfen.</li> <li>• Gerät am Netzschatz (12, Abb. 1) einschalten.</li> <li>• Steckdose prüfen, z.B. mit einem anderen Gerät.</li> <li>• Sicherung wechseln (siehe Kap. 6.88). Bei erneutem Durchbrennen, Gerät in Reparatur geben.</li> </ul>
<b>Reinigungszeit lässt sich nicht verändern.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät reinigt noch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigungsvorgang mit Start- / Pause-Taste unterbrechen oder mit Stopp-Taste beenden, dann Reinigungszeit ändern.</li> </ul>
<b>Reinigungszeit wird nicht gespeichert.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigungszeit wurde während eines unterbrochenen Reinigungsvorgangs eingegeben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigungsvorgang mit Stopp-Taste beenden, dann neue Reinigungszeit einstellen.</li> </ul>
<b>Reinigungsleistung nicht ausreichend.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu kurze Reinigungsdauer.</li> <li>• Wirkstoffe in Reinigungsflüssigkeit verbraucht.</li> <li>• Anzahl Reinigungsstäbchen zu gering.</li> <li>• Reinigungsstäbchen verbraucht.</li> <li>• Falsche Reinigungsflüssigkeit verwendet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Kap. 5.4.</li> <li>• Reinigungsflüssigkeit nach jeder Anwendung neu ansetzen.</li> <li>• Reinigungsstäbchen ergänzen (siehe Kap. 6.5).</li> <li>• Reinigungsstäbchen erneuern (siehe Kap. 6.66).</li> <li>• Siehe Kap. 4.5, Anwendungstabelle.</li> </ul>

Fehler	Ursache	Abhilfe
<b>Reinigungsadeln sind korrodiert.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigungsadeln unzureichend gespült.</li> <li>• Reinigungsadeln falsch gelagert.</li> <li>• Reinigungsadeln über lange Zeit in Gebrauch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Spülen und Lagern siehe Kap. 6.1.</li> <li>• Entfernen der Korrosion: Nadeln mit 200 ml help:ex plaque (f oder p) ohne Objekt für 5 Minuten bei hoher Intensität reinigen</li> <li>• Nadeln sind ein Verbrauchsgegenstand. Sollten sich die Nadeln nicht regenerieren lassen, oder die Reinigungsleistung nachlassen, siehe Kap. 6.6.</li> </ul>

## 8 Technische Daten

<b>Nennspannung</b>	<b>230 V</b>
zulässige Netzspannung:	100 - 240 V
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme:	90 VA
Betriebsart:	Nicht für Dauerbetrieb! Nach zwei Mischvorgängen hintereinander ist eine Pause von 7 Minuten einzuhalten.
Netzeingangssicherung:	T 1,6 AL / 250 V
Reinigungsintensität:	niedrig / mittel / hoch
Geräuschpegel:	< 70 dB(A)
Maße (Breite x Höhe x Tiefe):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Gewicht (ohne Reinigungsbecher) ca.:	3 kg [6.6 lbs]

## 9 Garantie

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert Ihnen auf alle Teile des Geräts 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 Reparaturen, die nicht durch den Fachhandel durchgeführt werden, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen.

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.

**Volle Funktionssicherheit kann nur bei Verwendung aller RENFERT-Systemkomponenten (Reinigungsgerät, -nadeln, -becher, -flüssigkeit) gewährleistet werden.**

# 10 Entsorgungshinweise

## 10.1 Entsorgung des Gerätes

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



**Quetschgefahr!**

**Das Gerät enthält starke Magnete! Bei Demontage Schutzhandschuhe tragen.**



**Splittergefahr!**

**Die Magnete sind spröde. Bei Demontage Schutzbrille tragen.**

### 10.1.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU

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.

### 10.1.2 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 direkt von Renfert zurückgenommen.

Über die aktuellen Möglichkeiten zur Rückgabe informieren Sie sich bitte im Internet unter

[www.renfert.com](http://www.renfert.com)

# Contents

	en	
<b>1</b>	<b>Introduction</b>	2
1.1	Symbols	2
1.2	EU Conformity	2
<b>2</b>	<b>Safety</b>	3
2.1	Intended Use	3
2.2	Improper Use	3
2.3	Ambient Conditions for Safe Operation	3
2.4	Ambient Conditions for Storage and Transport	3
2.5	Hazard and Warning Information	3
2.5.1	General Information	3
2.5.2	Specific Information	4
2.6	Information about electromagnetic compatibility (EMC)	4
2.7	Authorized Persons	4
2.8	Disclaimer	4
<b>3</b>	<b>Product Description</b>	5
3.1	Components and Functional Elements	5
3.2	Scope of Delivery	5
3.3	Accessories	5
<b>4</b>	<b>Setting Up</b>	6
4.1	Unpacking	6
4.2	Setup	6
4.3	Electrical Connection	6
4.4	Hygienic Preparation	6
4.5	Application Table	8
4.6	Application parameters Cleaning agent	9
<b>5</b>	<b>Operation</b>	9
5.1	Preparing the object	9
5.2	Filling the cleaning vessel	10
5.3	Select the cleaning time and intensity	10
5.4	Starting, pausing, and stopping cleaning	10
5.5	Remove the cleaning object	11
5.6	Optional intensive cleaning with help:ex discolor f	11
5.7	Disposal of cleaning fluid	11
<b>6</b>	<b>Cleaning / Maintenance</b>	11
6.1	Rinse cleaning bowls, lids incl. seals and cleaning pins	12
6.2	Disinfection	12
6.3	Cleaning the appliance and the retainer magnet	12
6.4	Storage	12
6.5	Adding cleaning pins	13
6.6	Replacing cleaning pins	13
6.7	Cleaning beaker	13
6.8	Changing a fuse	13
6.9	Spare Parts	13
<b>7</b>	<b>Troubleshooting</b>	14
<b>8</b>	<b>Technical Data</b>	14
<b>9</b>	<b>Guarantee</b>	15
<b>10</b>	<b>Disposal instructions</b>	15
10.1	Disposing of the Unit	15
10.1.1	Disposal instructions for countries in the EU	15

# 1 Introduction

We are pleased with your decision to purchase the SYMPRO denture cleaning unit.

This appliance is to be used exclusively for the professional cleaning of removable dentures as well as orthodontic appliances and splints.

This appliance sets new standards of functionality, performance, and ergonomics.



**Please read the following operating instructions carefully and observe the included safety and hygiene instructions to ensure of long and problem-free function.**

## 1.1 Symbols

In the instructions for use and on the unit itself you will find these symbols with the following meanings:



**Danger**

This indicates a direct risk of injury. Consult accompanying documents!



**Electrical current**

This indicates a risk of hazard due to an electrical current.



**Attention**

Disregarding this warning may result in damage to equipment.



**Note**

This provides the operator with useful information to improve and ease use.



**Follow the instructions for use!**

The operating instructions can be found in electronic format on our website.

Visit [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915). Enter the following item number: 67001000.



**Please observe the operating time.**

After no more than 15 minutes of operation, you must pause for at least 30 minutes.



**Permitted humidity range for transport and storage temperature.** Refer to Chapter 2.4.



**CE** The EU regulations applicable to the product are adhered to.



The device is subject to the EU directive 2002/96/EG (WEEE directive).



**Manufacturer**



**Date of manufacture**



**Medical device**



**To be used by specialist staff.**

► **List, particular attention should be paid**

- List
- List

⇒ Instructions / appropriate action / input / operational sequence:

You will be asked to carry out the action in a specified order.

♦ Result of an action / reaction of the device / reaction of the program:

The unit or program reacts as a result of your actions or when a specific incident occurs.

Other symbols are explained as they occur.

## 1.2 EU Conformity

Renfert GmbH hereby declares that this product:

**SYMPRO**

Item number: 6700 1000

complies with the following European regulations:

Regulation (EU) 2017/745

## 2 Safety



**In case of complaints and events in connection with the medical device, please inform Renfert immediately. Renfert will investigate the matter and report serious incidents to the authorities in the Member States concerned.**

en

### 2.1 Intended Use

This appliance is to be used exclusively for the professional cleaning of removable dentures as well as orthodontic appliances and splints.

The appliance is designed for non-sterile use only.

### 2.2 Improper Use

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.

In particular, only use cleaning agents distributed by Renfert GmbH. If any other cleaning agents are used, the results of the cleaning cannot be guaranteed and this may damage parts of the unit.

### 2.3 Ambient Conditions for Safe Operation

The device may only be operated:

- Indoors,
- Up to an altitude of 2,000 m above sea level,
- At an ambient temperature of between 5 - 40 °C [41 - 104 °F] \*),
- At a maximum relative humidity of 80 % at 31 °C [87.8 °F], dropping to a linear of up to 50 % relative humidity at 40 °C [104 °F] \*),
- With mains power where the voltage fluctuations do not exceed 10 % of the nominal value,
- Under contamination level 2 conditions,
- Under over-voltage category II conditions.

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

### 2.4 Ambient Conditions for Storage and Transport

For storage and transport the following specifications to ambient conditions apply:

- Ambient temperature - 20 – + 60 °C [- 4 – + 140 °F].
- Maximum relative humidity 80 %.

### 2.5 Hazard and Warning Information



#### 2.5.1 General Information

- If the device is not used in compliance with the supplied instructions, the safety of the device can no longer be guaranteed.
- Only to be used indoors. The device is only intended for dry operation and should not be used or stored outdoors or in wet conditions.
- The device may only be operated using a mains cable with the country-specific plug system. Any necessary alterations must be carried out by a qualified electrician.
- The device may only be operated if the information on the identification plate conforms to the specifications of your local mains power supply.
- The device may only be plugged into outlets which are connected to the protective conductor system.
- The mains plug must be easily accessible.
- Disconnect the device from the mains before carrying out work on the electrical parts.
- Pull out the mains plug to disconnect the equipment from the mains supply.
- Check connection cables (such as power supply cords), tubes and housing (i.e. the key-pad) regularly for damage (i.e. kinks, cracks and porosity) or signs of ageing. Devices with damaged connection cables, tubes or housing parts or other defects must not be operated!
- Defective devices must be put out of service immediately. Remove the mains plug and ensure the device is not used. Send the device for repair!
- Only operate the device under supervision.

- ▶ **Risk of injury!**  
Risk of injury if the components used are not approved.  
Always use original Renfert components.
- ▶ **Please observe the national accident prevention regulations!**
- ▶ 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](http://www.renfert.com), in the Support area.

## 2.5.2 Specific Information

- ▶ Cleaning pins contain a slight amount of nickel (see product data sheet).
- ▶ Rinse the object under running water after cleaning and disinfect.
- ▶ Check the object after cleaning and remove any adhering cleaning pins.
- ▶ Contact with cleaning fluids or prolonged inhalation of their vapours may cause irritation. Use appropriate personal protective gear (protective goggles, gloves).  
Please note the information contained within the Material Safety Data Sheet.
- ▶ Please do not let the cleaning beaker filled with cleaning fluid in the unit for a long period of time (e.g. overnight).
- ▶ Damage or discolouration may occur should the cleaning liquid come into contact with other objects or laboratory furniture.  
This is valid particularly for surfaces out of PVC, linoleum, marble, natural stone, artificial stone, stainless steel and wooden surfaces.  
In case of contamination, immediate team with a copious amount of water.
- ▶ Increased cleaning times in the unit may cause the cleaning liquid to heat up. Use tweezers only to remove the cleaning object.
- ▶ The appliance contains strong magnets!  
People with cardiac pacemakers should keep 50 cm from the appliance.  
Do not place data storage mediums, credit cards or watches in the vicinity.
- ▶ The retaining magnet (Fig. 1, Pos. 5) contains lead

## 2.6 Information about electromagnetic compatibility (EMC)

Information about electromagnetic compatibility (EMC) can be found in a separate section at the end of these instructions.

## 2.7 Authorized Persons

Operation and maintenance of the device may only be performed by qualified personnel.

Any repairs not specifically described in these operating instructions may only be carried out by a qualified electrician.

## 2.8 Disclaimer

Renfert GmbH is not liable for claims for compensation or claims under guarantee if:

- ▶ the object to be cleaned will be damaged by incorrect treatment.
- ▶ the product is used for purposes other than those stated in the operating instructions.
- ▶ the product is modified in any way – apart from modifications described in the operating instructions.
- ▶ the product has not been repaired by a specialist firm or original Renfert replacement parts have not been used.
- ▶ there is continued use of the product despite obvious safety defects or damage.
- ▶ the product has been subjected to mechanical knocks or has been dropped.

# 3 Product Description

## 3.1 Components and Functional Elements

- |   |  |
|---|--|
| 1 SYMPRO Denture cleaning unit  | 8 Cleaning intensity selection button                    |
| 2 Disinfectable cup (white) help:ex plaque f/p for use in the SYMPRO            | 9 + / - buttons, change cleaning time                    |
| 3 Plastic cup with lid (gray), help:ex discolor f for use outside of the SYMPRO | 10 Start / pause button                                  |
| 4 Tweezers  | 11 Stop button   |
| 5 Retaining magnet  | 12 Mains switch  |
| 6 Cleaning time indicator   | 13 Mains connection                                      |
| 7 Cleaning intensity  | 14 Fuse  |
|   | 15 Mains cable   |
|   | 16 SYMPRO min-cup with adapter ring (optional accessory) |

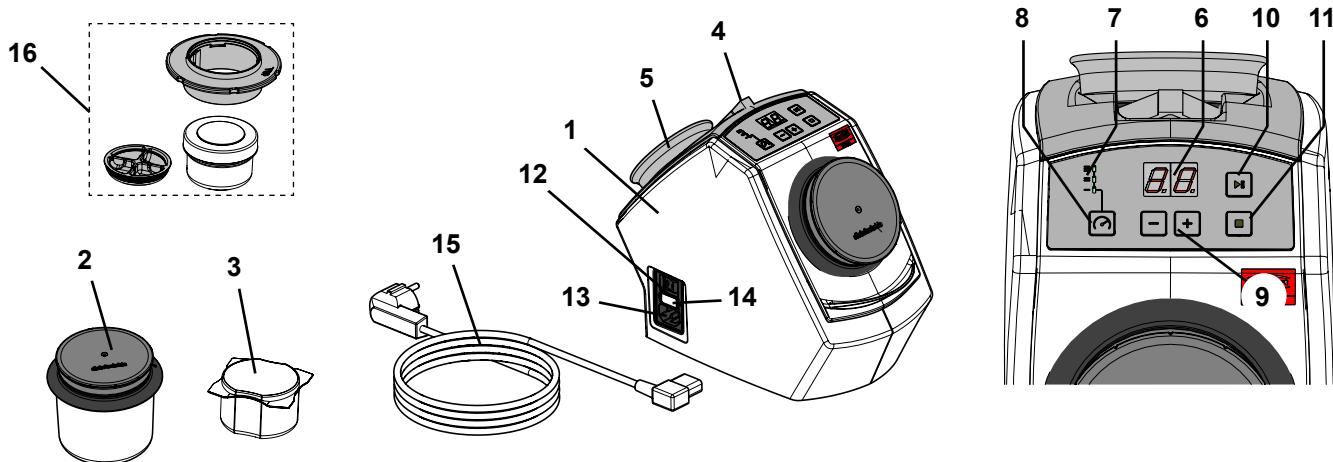


Fig. 1

## 3.2 Scope of Delivery

- 1 SYMPRO Denture cleaning unit
- 1 Disinfectable cup (white) help:ex plaque f/p for use in the SYMPRO
- 1 Plastic cup with lid (gray), help:ex discolor f for use outside of the SYMPRO
- 1 Cleaning pins (container, 75 g)
- 1 Tweezers
- 1 Retaining Magnet
- 2 Power cord (design depends on the unit's item number)
- 1 Instruction manual
- 1 Guidelines for operation and hygienic preparation

## 3.3 Accessories

- 6500 0450 Disinfectable cup (white) help:ex plaque f/p for use in the SYMPRO
- 6500 0460 SYMPRO disinfectable beaker set
- 1850 0007 Plastic cup with lid (gray), help:ex discolor f for use outside of the SYMPRO
- 6500 0400 SYMPRO mini-cup
- 6500 0410 SYMPRO mini-cup set
- 6500 0550 Cleaning pins 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (cleaning agent – liquid 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (cleaning agent – powder 20 packets)
- 6700 0200 help:ex discolor f (cleaning agent – liquid 1 L)
- 6600 0000 temp:ex Solvent for temporary cement 250 ml

# 4 Setting Up

en

## 4.1 Unpacking

- ⇒ Remove the device and all the accessories from the delivery package.
- ⇒ Check the delivery for completeness (refer to Sec. 3.2).

## 4.2 Setup

- ⇒ Place the device on an acid-resistant and non-slip work surface; if necessary use a suitable support, in a comfortable working height.
- ⇒ Place the tweezers supplied with the unit and the retaining magnets in the holder on the back of the appliance (Fig. 1).



### Danger of injury through falling equipment!

Remove the retaining magnets from the holder when transporting the appliance.

## 4.3 Electrical Connection



Ensure the mains supply and voltage marked on the nameplate is identical.

- ⇒ Choose a power cable (15, Fig. 1) with the proper plug for your mains supply.
- ⇒ Connect the power cable (13, Fig. 1) to the power supply.
- ⇒ Insert the power plug into the building installed wall socket.
- ⇒ Turn on the appliance at the mains switch (12, Fig. 1).

## 4.4 Hygienic Preparation



Please note:

Before using the SYMPRO system for the first time, prepare the components hygienically according to the following instructions.

- ⇒ Fill the cleaning beaker (2, Fig. 1) with 75 g cleaning pins (corresponds to one packaging unit).
- ⇒ Fill the SYMPRO mini cup (accessory) (16, Fig. 1) with ~ 5 g cleaning pins



Observe personal protection as understood under national practice, labor and hygiene regulations prior to handling disinfectant, the cleaning object and/or any of the system components of the cleaning unit.

		<b>Manual disinfection:</b>
D1		<p><b>Disinfection process – lid &amp; seal</b> Open the cleaning beaker. Remove the silicone seal from the lid. Thoroughly rinse both objects (cover and seal) under running water. Wipe the entire lid (outer and inner surfaces including the thread) and the silicone seal (outer and inner surface) with a wipe disinfectant (*).</p> <p>(*) Recommendation: CaviWipes, Metrex</p>
D2		<p><b>Fill the cleaning beaker with disinfection liquid</b> Remove the cleaning beaker magnets (not applicable for first time use). Fill the cleaning bowl (incl. cleaning pins) with an instrument disinfection fluid for heavy organic contamination (*). For fill quantity, see Application Table.</p> <p>(*) Recommendation: Sporicidin, Contec / Metricide OPA plus, Metrex</p>
D3		<p><b>Disinfection process – Cleaning the pins &amp; inside the beaker</b> Replace the disinfected silicone seal back into the lid or in the case of the SYMPRO mini-cup, back into the cup. On the control panel, set a runtime of at least 10 minutes for higher intensity (*) and start the disinfection process.</p> <p>(*) These values apply to the disinfection fluids recommended in D2 and in the Application Table. Other settings may be required for other types of liquid or concentrations.</p>
D4		<p><b>Disposal of disinfection liquid</b> After the end of the program, remove and open the cleaning beaker, keep the cleaning pins with the help of the magnet, on the bottom of the cleaning beaker, pour out the disinfectant and dispose of according to the manufacturer's instructions.</p>
D5		<p><b>Disinfection process – Cleaning the outside of the beaker and &amp; sound protection ring</b> Remove magnets. Remove the silicone sound-proof ring / adaptor ring from the cleaning bowl. Wipe the surface of the cleaning bowl (incl. thread and sound-proof ring / adapter ring) with a standard wipe disinfectant (*).</p> <p>(*) Recommendation: CaviWipes, Metrex</p>
D6		<p><b>Disinfection process – tweezers / Plastic cup with lid (gray), help:ex discolor f</b> After use, place the tweezers and vessel into an instrument bath with commercially available highlevel instrument disinfection liquid (*) for a high degree of organic soling and immerse according to the manufacturer's instructions.</p> <p>(*) Recommendation: Sporicidin, Contec / Metricide OPA plus, Metrex</p>

		<b>Manual disinfection:</b>
D7		<p><b>Next cleaning process / Storage</b>  The cleaning beaker and cleaning pins are now ready for use again. If the next use is not carried out immediately, the cleaning pins must be held on the underside of the cleaning beaker with the help of the magnet. Then, place the cleaning beaker upside down on its lid so that it can drip dry. It is advisable to place a paper towel underneath to absorb the moisture.</p>
		<b>Machine disinfection:</b>
D8		<p><b>Machine thermodisinfection of the cleaning beakers (incl. lid WITHOUT pins):</b>  The cleaning beakers, lids, silicone seals, sound-proof ring / adaptor ring, and tweezers can be thermally cleaned and disinfected in a certified cleaning and disinfecting device, according to the "Hygiene requirements for the treatment of medical Devices" (*). For this purpose, all listed components must be placed in the cleaning and disinfecting unit in a dismantled state.</p> <p><b>i</b> Take care when placing light parts appropriately (e.g. in the instrument basket). The cleaning pins must only be disinfected manually! Observe points D3 to D5 and store the disinfected cleaning pins in a suitable container (for example cleaning cups, spare parts) only for the duration of the cleaning process. Finally, for longer periods of storage, see point D7.</p> <p>(*) Recommendation of the Commission for Hospital Hygiene and Infection Prevention (KRINKO) at the Robert Koch Institute (RKI) and the Federal Institute for Drugs and Medical Devices (BfArM).</p>

## 4.5 Application Table

(For detailed description see from chapter 5)

Filling	65000450 SYMPRO disinfectable beaker (2, Fig. 1)	65000410 SYMPRO mini-cup (16, Fig. 1)
Amount of cleaning pins	75 g (1 pck.)	~ 5 g
Fill level min.	~ 200 ml (MIN marking)	10 ml
Fill level max.	MAX marking – do not exceed	Fill bowl to max. 50 %
Max. no. objects	2 complete sets of dentures or 1 misc. restoration	4 single crowns or up to 4-unit bridge

## 4.6 Application parameters Cleaning agent

en

Recommended Application Parameters Contamination / Cleaning liquids			SYMPRO disinfectable beaker SYMPRO mini-cup set	Recommended application time (Depending on the degree of soiling)
			Intensity 	
<b>Disinfection procedure</b> These values apply to the disinfecting liquids listed. For other products or different concentrations, other settings may have to be used.	Bacteria and viruses	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	 High intensity	10 min.
	Bacteria and viruses	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	n / a	Use wipe disinfection according to manufacturer's instructions
<b>Cleaning objects with finely detailed areas and delicate functional elements.</b> <b>(We recommend covering especially sensitive areas)</b>	Stubborn stains such as plaque, tartar, discoloration (tea, coffee, red wine etc.) and denture adhesive	help:ex plaque f **	 Low intensity	10 - 15 min. We recommend checking after about 5 min.
	Tough nicotine / tar stains and discoloration	help:ex plaque p **	 n / a	
	Stubborn stains such as plaque, tartar, discoloration (tea, coffee, red wine etc.) and denture adhesive	help:ex discolor f	Insert into Plastic cup with lid (gray), help:ex discolor f	10 - 15 min. We recommend checking after about 5 min.
<b>Cleaning objects made partially of stainless steel and orthodontic restorations.</b> <b>(We recommend covering especially sensitive areas).</b>	Stubborn stains such as plaque, tartar, discoloration (tea, coffee, red wine etc.) and denture adhesive	help:ex plaque f **	 Medium intensity	10 - 12 min. We recommend checking after about 5 min.
	Tough nicotine / tar stains and discoloration	help:ex plaque p **	 n / a	
	Stubborn stains such as plaque, tartar, discoloration (tea, coffee, red wine etc.) and denture adhesive	help:ex discolor f	Insert into Plastic cup with lid (gray), help:ex discolor f	10 - 15 min. We recommend checking after about 5 min
<b>Cleaning objects made from NEM, total dentures, model cast frameworks and splints.</b> <b>(We recommend covering especially sensitive areas)</b>	Stubborn stains such as plaque, tartar, discoloration (tea, coffee, red wine etc.) and denture adhesive	help:ex plaque f **	 High intensity	10 - 30 min. We recommend checking after about 5 min.
	Tough nicotine / tar stains and discoloration	help:ex plaque p **	 n / a	
	Dental temporary cement zinc - oxide based (with / without eugenol)	help:ex discolor f	Insert into Plastic cup with lid (gray), help:ex discolor f	10 - 15 min. We recommend checking after about 5 min.
<b>Temporarily cemented restorations</b>	temp:ex		 High intensity	5 - 10 min. depending on the degree of soiling

(\*) Recommendation: Sporicidin, Contec or Metricide OPA plus, Metrex

(\*\*) help:ex plaque f – ready-to-use cleaning liquid

Help:ex plaque p – cleaning powder and neutralizer

## 5 Operation

### 5.1 Preparing the object



Inspect the object for unstable areas or damage before cleaning it in the appliance. These areas may be affected by chemical and mechanical stress during cleaning.



Delicate areas and function elements (such as thin crown margin, electroplated parts, friction surfaces of external telescopes) may be damaged. As a rule, these will have to be covered with an appropriate wax / silicone layer.

**i** *High-gloss areas may become dulled through cleaning. In these cases, we recommend a post-polishment. If necessary, cover the high-gloss areas with an appropriate wax / silicone layer before cleaning.*

**!** *If there are any denture adhesive cream deposits on the objects to be cleaned, they must be removed with a dry cleaning cloth prior to the cleaning process.*

## 5.2 Filling the cleaning vessel

For use in the SYMPRO denture cleaning unit.

⇒ Select the cleaning cup and cleaning agent suitable for the cleaning task (see table 4.5 and 4.6).

⇒ Fill the cleaning bowl with:

- the cleaning pins.
- objects to be cleaned
- Cleaning agents (Please refer to the instructions for use in the help:ex operating manuals and safety data sheets)

⇒ Close the cup completely (ensure that the lid / seal is correctly in place) and insert it into the unit.

**!** *Never operate the unit with the cleaning beaker open!*

**(X)** *Only use the cleaning fluid once!*

The object to be cleaned could cause a bacterial contamination of the cleaning fluid. Therefore, the cleaning fluid must be replaced for each new cleaning process.

## 5.3 Select the cleaning time and intensity

⇒ Adjust the cleaning time with the + / - buttons (9, Fig. 1) (range 0 to 30 minutes).

⇒ Use the selection button (8, Fig. 1) to select / set the intensity.

**i** *Refer to Table in Chapter 4.6 for the recommended intensity and cleaning time.*

**i** *The cleaning time in the unit depends on the cleaning object, the set cleaning intensity and the type and degree of soiling. We recommend checking in between, especially for sensitive cleaning objects and if you do not have much experience in working with the unit.*

**i** *In the case of particularly stubborn residues, an extended running time (+ max. 10 min.) and short, manual cleaning with a hard toothbrush under running water can help to further improve the cleaning results.*

**!** *Never open the cleaning beaker in the device!*

## 5.4 Starting, pausing, and stopping cleaning

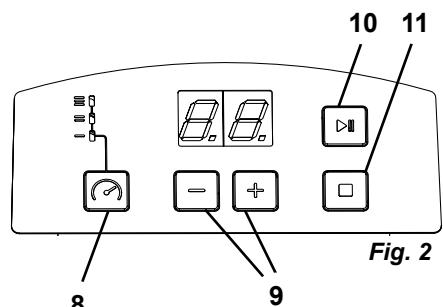
⇒ Start cleaning with the Start / Pause button (10).

- ◆ The appliance stops automatically when the set cleaning time has elapsed.
- ◆ The remaining time is displayed in the indicator during cleaning.
- Cleaning can be stopped and restarted by pressing the Start / Pause button.
- Once cleaning is stopped, the remaining cleaning time can be adjusted.
- The intensity can be modified at any time during the cleaning process.
- Cleaning can be stopped at any time before the cleaning time has elapsed by pressing the Stop button (11).
- ◆ After the cleaning time has elapsed the indicator shows „00“.

⇒ Stop cleaning altogether by pressing the Stop button (11).

- ◆ The display shows the previously set cleaning time.

**i** *To improve the cleaning performance, the sense of rotation will change every 30 seconds.*



## 5.5 Remove the cleaning object

After cleaning:

- ⇒ Remove the cleaning vessel and open the lid while holding over a washbasin or sink unit.



**Never open the cleaning beaker in the device!**

- ⇒ Place the holding magnets on the outside of the beaker so that the cleaning pins collect on the inner wall of the beaker.
- ⇒ The object can now be easily removed using the supplied tweezers.



**Carefully rinse the cleaned object with water for at least 5 seconds and disinfect it according to the guidelines defined in national hygiene regulations before returning it to the patient.**



**Check the object carefully for any cleaning needle residues before handing back to the patient or inserting into the patient's mouth.**



**Use the cleaning fluid only once!**

Bacterial contamination can occur when the object is placed into the cleaning liquid. Therefore, the cleaning liquid must be replaced for each cleaning operation.

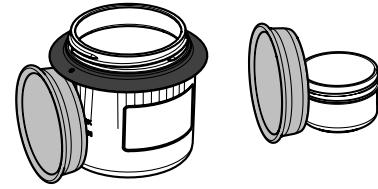


Fig. 3

## 5.6 Optional intensive cleaning with help:ex discolor f

If tough residue, such as nicotine / tar stains, still remain after the cleaning process with help:ex plaque (f or p), we recommend subsequent cleaning with the special cleaner help:ex discolor f. To do this, completely cover the cleaning object in the **plastic cup with lid (gray)**, **help:ex discolor f** (Fig. 4). After an immersion time of 5 - 10 mins (without the use of cleaning pins and the cleaning device!) the cleaned object can be taken out using plastic tweezers. Remove any residue by brushing under warm running tap water with a toothbrush or denture cleaning brush.



Fig. 4



**Carefully rinse the cleaned object with water for at least 5 seconds and disinfect it according to the guidelines defined in national hygiene regulations before returning it to the patient.**



**Use the cleaning fluid only once!**

Bacterial contamination can occur when the object is placed into the cleaning liquid. Therefore, the cleaning liquid must be replaced for each cleaning operation.

## 5.7 Disposal of cleaning fluid

After cleaning in the SYMPRO denture cleaning unit, **first**, with the aid of a magnet, hold the cleaning pins on the bottom of the cleaning cup (Fig.5) and then carefully pour the cleaning liquid into a storage tank (Fig. 6). We recommend empty help ex containers 1000 ml made of polypropylene (PP), for example..

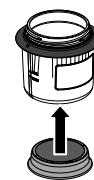


Fig. 5

Fig. 6



**Hold the cleaning pins back by holding the magnet against the cleaning beaker.**

Dispose of according to national disposal regulations.

More information can be found in the cleaning liquid's operating manual and safety data sheet.



**Since these are corrosive cleaning fluids, please wear personal protective equipment!**



**Remove residues of cleaning liquids on working surfaces immediately with a damp cloth and rub dry with a dry cloth.**

## 6 Cleaning / Maintenance



**This device does not contain any parts that require maintenance.**

**Opening the device other than described in the instructions is not permitted!**



**The operator and user are responsible for the correct cleaning and disinfection of all system components (Cleaning device, cleaning bowl incl. lid and seals, sound-proof ring, adaptor ring, cleaning pins, Nicoclean cleaning bowls, tweezers) after each cleaning process and for compliance with the national hygiene regulations.**

## 6.1 Rinse cleaning bowls, lids incl. seals and cleaning pins

Fill the SYMPRO cleaning beaker up to the marked "MAX" fill level with clean water. Close the lid and clean the inside of the beaker by shaking repeatedly and intensely. When using the SYMPRO mini-cup, fill the cup to the brim under running water.

Use the magnet to fix the cleaing pins to the base of the SYMPRO beaker and pour out the water. This operation must be repeated at least 3 times with fresh water.

Then rinse the lid under running water. Check visually whether the deposits have been removed.

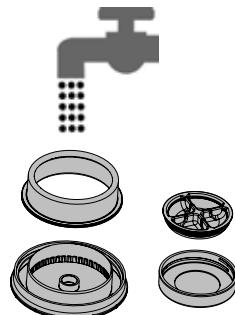


Fig. 7

## 6.2 Disinfection

For the manual or machine preparation of the system components see chapter „4.4 Hygienic Preparation“

- Manual: D1 - D7
- Machine (in the thermodisinfector): D8

The device is designed for use in non-sterile areas.

The following system components are thermostable up to 121°C:

- Cleaning cup (white) incl. lid,
- Seal and sound-proof ring,
- Cleaning pins.

(\*) Recommendation:

Germany: Minute Wipes, ALPRO Medical GmbH

USA: CaviWipes, Metrex

## 6.3 Cleaning the appliance and the retainer magnet



**Never clean the device under running water or immerse under water.**



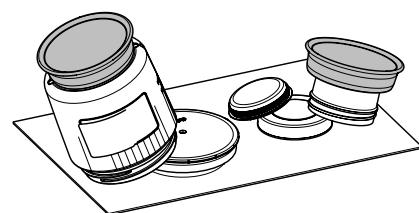
**Do not steam clean.**



**DO NOT use solvent-containing (e.g. acetone), aggressive or abrasive cleaners.**

To clean the appliance and the retainer magnet wipe only with a damp cloth.

Wipe the drip collector (Fig. 8) at least once a day.



## 6.4 Storage

If the device is not used again immediately, the cleaning pins must be held on the underside of the cleaning beaker with the help of the magnet. Then, place the cleaning beaker upside down on its lid so that it can drip dry.

It is advisable to place a paper towel underneath to absorb the moisture.

If the device is not used for a longer period of time (e.g. vacation), it is recommended to carry out hygienic preparation of the system components before use (see chapter 4.4).

Fig. 9

## 6.5 Adding cleaning pins

Cleaning the pins or removing the denture from the cleaning beaker can result in a loss of cleaning pins. This reduces the cleaning performance, which is why it is advisable to check the quantity at regular intervals.

To restore the intended quantity of 75 g of cleaning pins, place the dry cleaning beaker, including dry pins, on some scales and add new pins to the total weight of 145 g (gross weight) as required.

## 6.6 Replacing cleaning pins

Replace the cleaning pins when the cleaning and polishing effect starts to subside.

To do this:

- ⇒ Place the holding magnet on the underside of the beaker and gently drain the cleaning fluid. For disposal instructions (see chapter „5.7 Disposal of cleaning fluid“).
- ⇒ Rinse the cleaning beaker and pins to be disposed of with water (see chapter 6.1) disinfect (see chapter 4.4).
- ⇒ Remove the retaining magnet and tip out the old pins.
- ⇒ The cleaned and disinfected cleaning pins can be disposed of in the regular waste.
- ⇒ Rinse out the cleaning vessel.
- ⇒ Fill in new cleaning pins.

When using the SYMPRO mini-cup, ~ 5 g of pins can be conveniently dosed by filling a quarter of the cup seal.

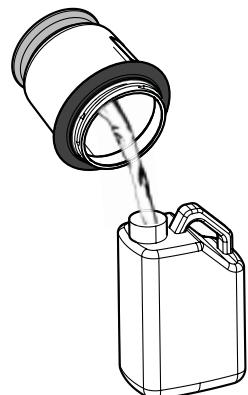


Fig. 10

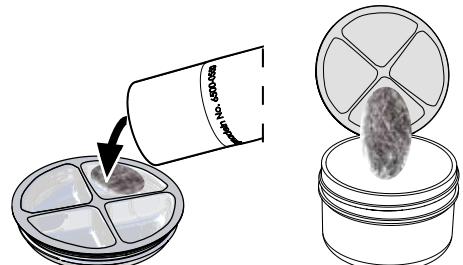


Fig. 11

## 6.7 Cleaning beaker



The SYMPRO cleaning cup, lid, incl. the silicone seals, adapter ring, sound-proof ring and gray cleaning cup are temperature resistant up to 121 °C.



Cleaning cup, lid, seal and cleaning pins are subject to wear. For this reason, check integrity of these parts before use. In order to grant a safe reprocessing procedure, change cleaning vessel, cover and joint presenting visible signs of wear (e.g. with heavy discoloration, leakage, scratches and perforation caused by cleaning pins).

## 6.8 Changing a fuse



Before replacing a fuse, disconnect the appliance from the mains.



Never use a fuse of larger impedance.

The fuse is found next to the mains connection (14, Fig. 1).

- ⇒ Disconnect from mains supply.
- ⇒ Unlatch the fuse holder on both sides and remove.
- ⇒ Remove faulty fuse and replace with a new one.
- ⇒ Replace the fuse holder by sliding back into the socket until both sides lock into place.

## 6.9 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](http://www.renfert.com/p918).



Enter the following item number: 67001000

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.

# 7 Troubleshooting

en

Trouble	Possible Cause	Corrective Action
No display.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliance not connected to mains.</li> <li>Appliance not turned on.</li> <li>No power from the socket.</li> <li>Faulty fuse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check correct fit of power cable in the appliance socket and wall socket.</li> <li>Turn on appliance at the mains switch (12, Fig. 1).</li> <li>Check power socket, for example, with another appliance.</li> <li>Replace the fuse (see chapt. 6.9). If the fuse blows repeatedly, have the appliance inspected by a service technician.</li> </ul>
Cannot change cleaning time.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliance still running.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interrupt the cleaning process with the Start / Pause button, and then adjust cleaning time.</li> </ul>
Cannot save cleaning time.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cleaning time was entered during an interrupted cleaning process.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stop the cleaning process with the Stop button, and then enter new cleaning time.</li> </ul>
Insufficient cleaning performance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cleaning time too short.</li> <li>Active ingredients of the cleaning fluid spent.</li> <li>Insufficient number of cleaning pins.</li> <li>Cleaning pins spent.</li> <li>Incorrect cleaning fluid used.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>See chapt. 5.4.</li> <li>Prepare fresh cleaning fluid after each application.</li> <li>Fill up the cleaning pins (see chapt. 6.6).</li> <li>Replace the cleaning pins (see chapt. 6.7).</li> <li>See chapt. 4.5, Application Table.</li> </ul>
Cleaning pins have corroded.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cleaning pins have been insufficiently rinsed.</li> <li>Cleaning pins have been stored incorrectly.</li> <li>Cleaning pins in use for longer period of time.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rinsing and storage see chapt. 6.1.</li> <li>Removing the corrosion: Clean pins with 200 ml help:ex plaque (f or p) without the object for 5 minutes at a high intensity</li> <li>The pins are so-called consumable goods. If it is not possible to regenerate the pins, or the pins' performance deteriorates, see chapt. 6.7.</li> </ul>

# 8 Technical Data

<b>Working Voltage:</b>	<b>230 V</b>
Permissible mains voltage:	100 - 240 V
Mains frequency:	50 / 60 Hz
Power consumption:	90 VA
Operating mode:	Not for permanent operation! After two mixing processes in succession, ensure that there is a pause of 7 minutes.
Mains power fuse:	T 1.6 AL / 250 V
Cleaning intensity:	Low / medium / high
Noise level:	< 70 dB(A)
Dimensions (width x height x depth):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Weight (without vessel) approx.:	3 kg [6.6 lbs]

## 9 Guarantee

Used according to manufacturer's instructions, all parts of the SYMPRO carry a **3-year guarantee**.

The original sales invoice of the specialist depot is required for a claim under guarantee.

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 guarantee is rendered void in the case of incorrect use, nonadherence to the operating, cleaning, servicing or connection instructions, repairs carried out by the owner or repairs that are not carried out by a specialist firm, use of replacement parts from another manufacturer or unusual or unapproved uses not specified in the user guidelines.

Successful claims under guarantee do not extend the guarantee period.

**Full operational safety can only be guaranteed if RENFERT system components (cleaning appliance, pins, vessels, fluids) are used exclusively.**

en

## 10 Disposal instructions

### 10.1 Disposing of the Unit

The appliance should be disposed of by a specialist firm. The specialist firm should be informed of any hazardous residue in the appliance.



**Crushing hazard!**

**The unit contains strong magnets! Wear protective gloves for disassembly.**



**Risk of splitter!**

**The magnets are brittle. Wear protective glasses for disassembly**

#### 10.1.1 Disposal instructions for countries in the EU

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 appliances 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.

en

# Sommaire

fr		
1	Introduction .....	2
1.1	Symboles utilisés .....	2
1.2	Conformité CE .....	2
2	Sécurité .....	3
2.1	Utilisation conforme .....	3
2.2	Utilisation non conforme .....	3
2.3	Conditions ambiantes pour une utilisation en toute sécurité .....	3
2.4	Conditions d'environnement pour le stockage et le transport .....	3
2.5	Indications de dangers et avertissements .....	3
2.5.1	Remarques générales .....	3
2.5.2	Remarques spécifiques .....	4
2.6	Remarques concernant la compatibilité électromagnétique (CEM) .....	4
2.7	Personnel autorisé .....	4
2.8	Exclusion de responsabilité .....	4
3	Description du produit .....	5
3.1	Description générale .....	5
3.2	Livraison .....	5
3.3	Accessoires .....	5
4	Mise en service .....	6
4.1	Déballage .....	6
4.2	Installation .....	6
4.3	Raccordement électrique .....	6
4.4	Nettoyage-désinfection .....	6
4.5	Tableau des applications .....	8
4.6	Paramètres d'utilisation des agents de nettoyage .....	9
5	Utilisation .....	9
5.1	Préparation des pièces à nettoyer .....	9
5.2	Remplissage du bol de nettoyage .....	10
5.3	Sélectionner la durée de nettoyage et l'intensité .....	10
5.4	Démarrage du nettoyage, interruption, terminaison .....	10
5.5	Retirer l'objet à nettoyer .....	11
5.6	Nettoyage intensif en option avec help:ex discolor f .....	11
5.7	Élimination du liquide de nettoyage .....	11
6	Nettoyage / Maintenance .....	12
6.1	Rinçage du bol de nettoyage, du couvercle avec les joints et des aiguilles de nettoyage .....	12
6.2	Désinfection .....	12
6.3	Nettoyage de l'appareil et de l'aimant .....	12
6.4	Stockage .....	13
6.5	Ajout d'aiguilles de nettoyage .....	13
6.6	Changement des aiguilles de nettoyage .....	13
6.7	Bol de nettoyage .....	13
6.8	Changement de fusible .....	14
6.9	Pièces de rechange .....	14
7	Suppression des défauts .....	14
8	Données techniques .....	15
9	Garantie .....	15
10	Consignes de mise aux déchets .....	15
10.1	Mise aux déchets de l'appareil .....	15
10.1.1	Indications d'élimination pour les pays de la CE .....	15

# 1 Introduction

Nous sommes heureux que vous ayez décidé d'acheter l'appareil de nettoyage de prothèses SYMPRO. Cet appareil est exclusivement destiné au nettoyage professionnel des prothèses dentaires amovibles, des appareils orthodontiques et des gouttières.

Cet appareil correspond à un nouveau standard en matière de fonctionnalités puissance et ergonomie.



**Veuillez lire attentivement le présent mode d'emploi et respecter les consignes de sécurité et d'hygiène qu'il contient afin de garantir le bon fonctionnement et une grande durée de vie de l'appareil.**

## 1.1 Symboles utilisés

Vous trouverez dans le présent mode d'emploi ainsi que sur l'appareil des symboles ayant les significations suivantes.



### Danger

**Il existe des risques directs de blessures graves. Tenir compte de la documentation accompagnante !**



### Tension électrique

**Il existe des dangers liés à la présence d'une tension électrique.**



### Attention

**La non observation de ces avertissements pourrait entraîner un endommagement de l'appareil.**



### Remarque

**Donne des conseils utiles simplifiant l'utilisation et la manipulation.**



### Suivez les instructions d'utilisation!

**Vous trouverez le mode d'emploi également sous forme électronique sur notre site Internet [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915). Veuillez indiquer le numéro d'article suivant 67001000.**



### Respecter la durée de fonctionnement.

**Au bout de 15 minutes de fonctionnement au maximum, faire une pause de 30 minutes au moins.**



**Plage d'humidité de l'air autorisée pour le transport et le stockage. Voir chapitre 2.4.**



**L'appareil est conforme aux directives de l'UE applicables.**



**L'appareil est soumis à la directive UE 2002/96/CE (directive WEEE).**



**Fabricant**



**Date de fabrication**



**Dispositif médical**



**Utilisation uniquement par un personnel qualifié.**

### ► Énumération, point important à noter

- Énumération
- Énumération

⇒ Instruction / opération nécessaire / saisie / ordre des opérations :

Vous êtes invité(e) à effectuer les opérations mentionnées et ce, dans l'ordre indiqué.

♦ Résultat d'une opération / réaction de l'appareil / réaction du programme :

L'appareil ou le programme réagit à une opération que vous avez effectuée ou à un événement particulier.

Les autres symboles seront présentés au fur et à mesure de leur apparition.

## 1.2 Conformité CE

Nous, société Renfert GmbH, déclarons ici que le produit :

**SYMPRO**

N° d'article : 6700 1000

est conforme aux prescriptions européennes suivantes :

Règlement (UE) 2017/745

## 2 Sécurité



***En cas de plaintes et d'incidents résultant du dispositif médical, veuillez en informer Renfert sans délai. Renfert examinera cette question et signalera les incidents graves aux autorités des États membres concernés.***

fr

### 2.1 Utilisation conforme

Cet appareil sert exclusivement au nettoyage professionnel des prothèses dentaires amovibles, des appareils orthodontiques et des gouttières.

L'appareil est à utiliser exclusivement dans une zone non stérile.

### 2.2 Utilisation non conforme

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.

En particulier, seuls les produits de nettoyage de la société Renfert GmbH peuvent être utilisés. Si d'autres produits de nettoyage sont utilisés, leur efficacité n'est pas garantie et des parties de l'appareil risquent d'être endommagées.

### 2.3 Conditions ambiantes pour une utilisation en toute sécurité

L'appareil ne doit être exploité :

- que dans des locaux intérieurs,
- que jusqu'à une hauteur de 2 000 m au-dessus du niveau de la mer,
- qu'à une température ambiante de 5 à 40 °C [de 41 à 104 °F] \*),
- que sous une humidité relative de 80 % à 31 °C [87,8 °F] au maximum, diminuant linéairement pour atteindre une humidité relative de 50 % à 40 °C [104 °F] \*),
- en cas d'alimentation secteur que si les variations de tension ne dépassent pas 10 % de la valeur nominale,
- qu'à un degré de pollution 2,
- qu'avec la catégorie de surtension II.

\*) De 5 à 30 °C [41 à 86 °F], l'appareil sera opérationnel si l'humidité ne dépasse pas 80 %. À des températures de 31 à 40 °C [87,8 à 104 °F], l'humidité devra diminuer proportionnellement afin de garantir la disponibilité opérationnelle (à 35 °C [95 °F] = 65 % d'humidité, à 40 °C [104 °F] = 50 % d'humidité, par exemple). L'appareil ne doit jamais être exploité si la température ambiante dépasse 40 °C [104 °F].

### 2.4 Conditions d'environnement pour le stockage et le transport

Pour le stockage et le transport, les conditions d'environnement à respecter sont les suivantes:

- température ambiante comprise entre - 20 et + 60 °C [- 4 à + 140 °F],
- humidité relative maximale de 80 %.

### 2.5 Indications de dangers et avertissements



#### 2.5.1 Remarques générales

- Si l'appareil n'est pas utilisé conformément au présent mode d'emploi, la protection prévue ne peut plus être garantie.
- N'utiliser l'appareil qu'à l'intérieur. L'appareil ne peut être utilisé qu'à sec et ne doit pas être utilisé dehors ou dans des conditions humides.
- L'appareil ne doit être mis en service qu'avec un câble d'alimentation doté d'une fiche adaptée au type local de prise électrique. Seul un personnel spécialisé en électrotechnique est autorisé à effectuer la transformation éventuellement nécessaire.
- L'appareil ne doit être mis en service que si la tension indiquée sur sa plaque signalétique correspond à celle du réseau électrique régional.
- L'appareil ne doit être branché que sur une prise de courant étant reliée au circuit de protection.
- La fiche d'alimentation doit être facilement accessible.
- Avant de procéder à toute intervention sur ses éléments électriques, débranchez toujours l'appareil.
- Pour débrancher l'appareil de l'alimentation secteur, tirer la prise électrique.

- All faut vérifier régulièrement l'absence de détériorations (telles que pliures, fissures, porosité) ou de signes de vieillissement sur les câbles de raccordement (par ex. câble d'alimentation), les tuyaux et le boîtier (par ex. film recouvrant les touches). Les appareils présentant des défauts ou dont les câbles, les tuyaux ou le boîtier sont défectueux ne doivent plus être utilisés !
- Les appareils endommagés doivent être immédiatement mis hors service. Débrancher la fiche d'alimentation et prendre des mesures afin d'empêcher toute remise en service. Envoyer l'appareil pour réparation !
- N'utiliser l'appareil que sous surveillance.
- Risque de blessure!  
Lors de l'emploi d'accessoires non autorisés il existe des risques de blessure.  
N'utiliser que les accessoires d'origine Renfert.
- Prière de bien vouloir respecter les instructions nationales préventives aux accidents !
- 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](http://www.renfert.com) dans la section Service.

## 2.5.2 Remarques spécifiques

- Les aiguilles de nettoyage contiennent petites quantités de nickel (voir la fiche technique du produit).
- Après le nettoyage, rincer l'objet sous l'eau courante et le désinfecter.
- Après le nettoyage, contrôler l'objet et enlever les aiguilles de nettoyage qui pourraient y adhérer.
- Le liquide de nettoyage peut entraîner des lésions par contact ou par inhalation importante de vapeurs. Utiliser un équipement de protection individuelle adéquat (gants, lunettes de protection). Veuillez respecter les consignes indiquées sur la fiche signalétique de sécurité.
- Ne pas laisser longtemps (par ex. pendant la nuit) dans l'appareil le bol rempli de liquide de nettoyage.
- Le contact du liquide de nettoyage avec d'autres objets ou meubles de laboratoire peut les endommager ou entraîner des décolorations de surface. Cela vaut en particulier pour les surfaces de PVC, linoléum, marbre, pierre naturelle, pierre synthétique, acier inoxydable et les surfaces en bois. Nettoyer immédiatement les taches avec beaucoup d'eau.
- Plus le nettoyage dans l'appareil dure longtemps, plus le liquide de nettoyage risque de chauffer. Prélever l'objet à nettoyer uniquement à l'aide d'une pince.
- L'appareil comprend un aimant puissant !  
Les personnes portant un simulateur cardiaque doivent garder une distance de 50 cm. Éviter d'avoir un support informatique, une carte ou une montre en proximité.
- L'aimant de maintien (Fig. 1, Pos. 5) contient du plomb

## 2.6 Remarques concernant la compatibilité électromagnétique (CEM)

Remarques concernant la compatibilité électromagnétique (CEM) se trouvent dans une section réservée à cet effet à la fin de ce mode d'emploi.

## 2.7 Personnel autorisé

L'utilisation et la maintenance de l'appareil ne sont autorisées qu'à un personnel formé à cet effet.

Les travaux de réparation qui ne sont pas décrits dans cette information utilisateur ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé.

## 2.8 Exclusion de responsabilité

Renfert GmbH refuse toute prise sous garantie et demande de dédommagement si:

- Si l'object à nettoyer sera endommagé par un traitement incorrect.
- Le produit a été utilisé dans d'autres buts que ceux décrits dans le mode d'emploi.
- Le produit a été transformé d'une manière ou d'une autre – sauf pour les changements décrits dans le mode d'emploi.
- La réparation du produit n'a pas été faite par le commerce spécialisé ou si les pièces de rechange utilisées ne sont pas des pièces d'origines de Renfert.
- Le produit a continué à être utilisé malgré des défauts de sécurité ou des détériorations visibles.
- Le produit a subi des coups mécaniques ou a été fait tomber.

### 3 Description du produit

#### 3.1 Description générale

- |   |   |
|---|---|
| 1 SYMPRO Appareil de nettoyage de prothèses   | 8 Touche de sélection pour intensité de nettoyage                 |
| 2 Bol désinfectable (blanc), help:ex plaque f/p à utiliser dans le SYMPRO                   | 9 Touche + / -, pour le réglage du temps de nettoyage             |
| 3 Bol en plastique avec couvercle (gris), help:ex discolor f à utiliser en dehors du SYMPRO | 10 Touche Start / Pause   |
| 4 Pincette  | 11 Touche Stop  |
| 5 Aimant de maintien  | 12 Interrupteur   |
| 6 Indicateur du temps de nettoyage  | 13 Raccordement au secteur  |
| 7 Intensité de nettoyage  | 14 Fusible  |
|   | 15 Câble électrique   |
|   | 16 Mini-bol SYMPRO avec bague d'adaptation (accessoire optionnel) |

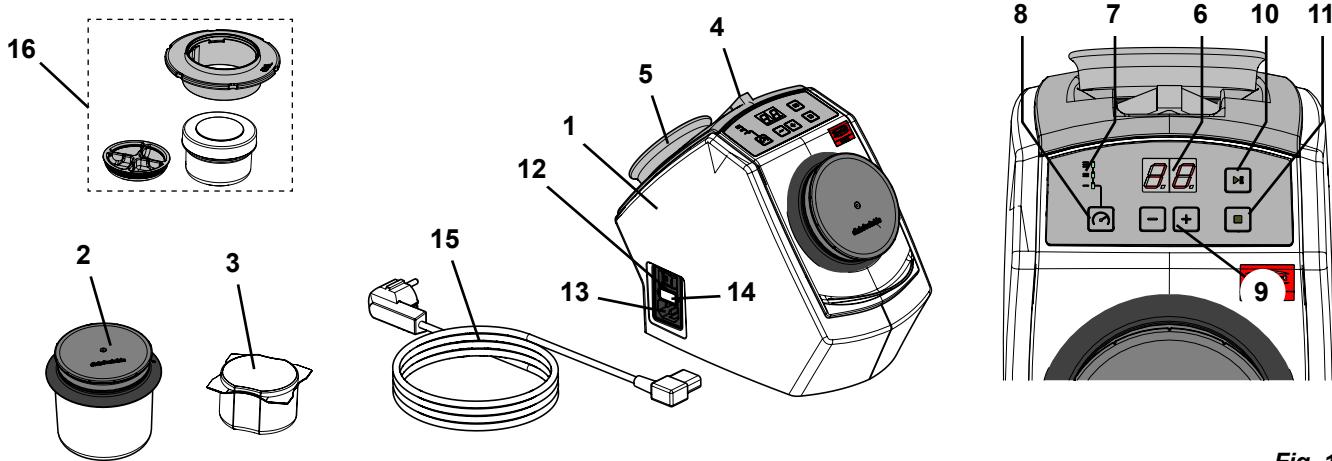


Fig. 1

#### 3.2 Livraison

- 1 Appareil de nettoyage de prothèses SYMPRO
- 1 Bol désinfectable (blanc), help:ex plaque f/p à utiliser dans le SYMPRO
- 1 Bol en plastique avec couvercle (gris), help:ex discolor f à utiliser en dehors du SYMPRO
- 1 Aiguilles de nettoyage (boîte de 75 g)
- 1 Pincette
- 1 Aimant de maintien
- 2 Câble secteur (modèle en fonction du numéro d'article d'appareil)
- 1 Mode d'emploi
- 1 Guide d'utilisation et de nettoyage-désinfection

#### 3.3 Accessoires

- 6500 0450 Bol désinfectable (blanc), help:ex plaque f/p à utiliser dans le SYMPRO
- 6500 0460 Jeu avec récipient désinfectable SYMPRO
- 1850 0007 Bol en plastique avec couvercle (gris), help:ex discolor f à utiliser en dehors du SYMPRO
- 6500 0400 Mini-bol SYMPRO
- 6500 0410 Jeu Mini-Bol SYMPRO
- 6500 0550 Aiguilles de nettoyage 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (produit de nettoyage – fluide 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (produit de nettoyage – poudre, 20 petits sachets)
- 6700 0200 help:ex discolor f (produit de nettoyage – fluide 1 L)
- 6600 0000 temp:ex Dissolvant pour ciment provisoire 250 ml

## 4 Mise en service

### 4.1 Déballage

- ⇒ Sortez l'appareil et les accessoires du carton de transport.
- ⇒ Vérifiez qu'il ne manque rien à la livraison (voir le chapitre 3.2).

### 4.2 Installation

- ⇒ Poser l'appareil sur une surface antidérapante et résistant aux acides (utiliser un tapis ou autre support adéquat, si nécessaire) en veillant à ce qu'il se trouve à une hauteur de travail confortable.
- ⇒ Mettez en place la pince cijointe et l'aimant de maintien dans le logement situé au dos de l'appareil (Fig. 1).



**Risque de blessures en cas de chute de l'appareil! Sortir l'élément de maintien de son logement lorsque vous déplacez l'appareil.**

### 4.3 Raccordement électrique



**Veuillez vous assurer que la tension indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil corresponde bien à celle du secteur.**

- ⇒ Veuillez choisir le câble électrique (15, Fig. 1) correspondant aux prises de courant présentes dans votre pays.
- ⇒ Brancher le câble d'alimentation (13, Fig. 1) sur la prise de raccordement au secteur de l'appareil.
- ⇒ Brancher la fiche secteur dans la prise de courant du bâtiment.
- ⇒ Mettre en marche l'appareil en appuyant sur l'interrupteur (12, Fig. 1).

### 4.4 Nettoyage-désinfection



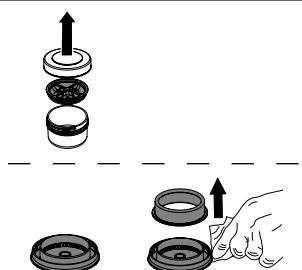
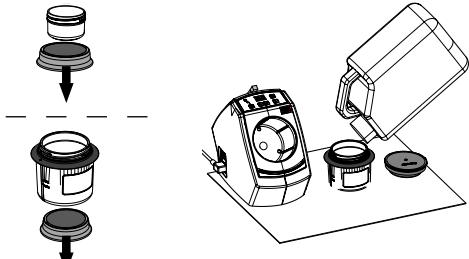
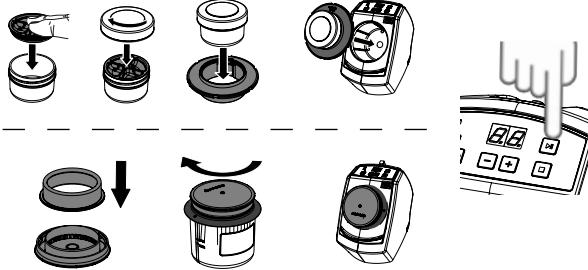
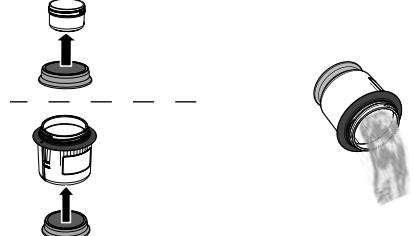
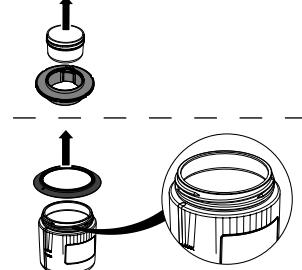
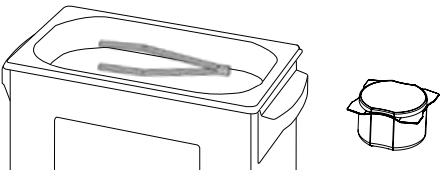
**Attention :**

**Avant la première utilisation du système SYMPRO, les composants doivent être nettoyés et désinfectés selon la procédure décrite ci-après.**

- ⇒ Verser 75 g d'aiguilles de nettoyage (ce qui correspond à une unité d'emballage) dans le bol de nettoyage (2, Fig. 1).
- ⇒ Verser ~ 5 g d'aiguilles de nettoyage dans le mini-bol SYMPRO (accessoires) (16, fig. 1)



**Avant toute manipulation du désinfectant, de l'objet à nettoyer ou des composants de l'appareil de nettoyage, mettre les équipements de protection individuelle exigés par les dispositions nationales concernant les cabinets, les laboratoires et l'hygiène.**

	   	<b>Désinfection manuelle :</b>
D1		<p><b>Processus de désinfection – Couvercle &amp; joint</b>  Ouvrir le bol de nettoyage. Démonter le joint en silicone du couvercle. Rincer soigneusement les deux objets (couvercle + joint) sous l'eau courante. Essuyer l'ensemble du couvercle (faces intérieure et extérieure, filet) et le joint en silicone (surfaces intérieure et extérieure) avec un produit désinfectant par essuyage (*).</p> <p>(*) par exemple :  Minuten Wipes, ALPRO, Allemagne / CaviWipes, Metrex USA</p>
D2		<p><b>Remplissage du bol de nettoyage avec du liquide désinfectant</b>  Retirer l'aimant du bol de nettoyage (ignorer lors de la première utilisation). Remplir le bol de nettoyage (contenant les aiguilles) avec un liquide désinfectant pour instruments approuvé pour les charges organiques importantes (*). Pour connaître le niveau de remplissage, voir le tableau des applications.</p> <p>(*) par exemple :  BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Allemagne /  Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>
D3		<p><b>Processus de désinfection – Aiguilles &amp; intérieur du bol de nettoyage</b>  Remettre le joint en silicone désinfecté dans le couvercle ou, dans le cas du mini-bol SYMPRO, dans le bol. Sur le panneau de commande, régler une durée d'au moins 10 minutes à intensité élevée (*) et démarrer le processus de désinfection.</p> <p>(*) Ces valeurs s'appliquent aux liquides désinfectants recommandés dans la section D2 et dans le tableau des applications. En cas d'utilisation d'autres produits ou d'autres concentrations, il faut éventuellement adapter les paramètres.</p>
D4		<p><b>Élimination du liquide désinfectant</b>  Une fois le programme terminé, enlever le bol de nettoyage et l'ouvrir.  Retenir les aiguilles en appliquant l'aimant contre le dessous du bol, vider le produit désinfectant et l'éliminer conformément aux consignes du fabricant.</p>
D5		<p><b>Processus de désinfection – Extérieur du bol de nettoyage &amp; bague antibruit</b>  Enlever l'aimant. Démonter la bague antibruit en silicone/la bague d'adaptation du bol de nettoyage. Essuyer la surface du bol de nettoyage (y compris le filet et la bague antibruit / bague d'adaptation) avec un produit désinfectant par essuyage (*) courant.</p> <p>(*) par exemple :  Minuten Wipes, ALPRO, Allemagne / CaviWipes, Metrex USA</p>
D6		<p><b>Processus de désinfection – Pincette / Bol en plastique avec couvercle (gris), help:ex discolor f</b>  Après utilisation, déposer la pincette/le bol dans un bain à instruments rempli d'un liquide désinfectant courant pour instruments approuvé pour des charges organiques importantes (*) et laisser agir selon les instructions du fabricant.</p> <p>(*) par exemple :  BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Allemagne /  Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>

		<b>Désinfection manuelle :</b>
D7		<p><b>Prochain processus de nettoyage / stockage</b>            Le bol de nettoyage et les aiguilles de nettoyage peuvent à présent être réutilisés. Si elles ne sont pas immédiatement réutilisées, maintenir les aiguilles dans bol en appliquant l'aimant contre le dessous du bol de nettoyage. Laisser ensuite égoutter le bol de nettoyage en le retournant et en le posant sur le couvercle. Il est recommandé de poser le bol et le couvercle sur un tissu de cellulose.</p>
		<b>Désinfection en machine :</b>
D8		<p><b>Désinfection thermique en machine des bols de nettoyage (avec le couvercle mais <b>SANS</b> les aiguilles) :</b>            Les bols de nettoyage, le couvercle, les joints en silicone, la bague antibruit / bague d'adaptation et la pince peuvent faire l'objet d'un nettoyage et d'une désinfection thermiques dans un appareil de nettoyage et de désinfection validé conformément aux « exigences en matière d'hygiène pour le retraitement de dispositifs médicaux » (*) applicables. À cet effet, tous les composants listés doivent être démontés et posés dans l'appareil de nettoyage et de désinfection.</p> <p><b>i</b> <i>Veiller à placer les pièces légères au bon endroit dans l'appareil (par ex. dans le panier pour instruments). Les aiguilles ne doivent être désinfectées que manuellement ! Pour cela, respecter les points D3 à D5 et n'entreposer les aiguilles désinfectées dans un récipient adéquat (par ex. le bol de nettoyage, article de rechange) que le temps du nettoyage. Pour les conserver pendant une durée plus longue, respecter les consignes figurant au point D7.</i></p> <p>(*) Recommandations de la commission allemande pour l'hygiène en milieu hospitalier et la prévention d'infections (KRINKO) de l'institut Robert Koch (RKI) et de l'institut fédéral pour les médicaments et dispositifs médicaux (BfArM).</p>

## 4.5 Tableau des applications

(Voir une description détaillée à partir de chap. 5)

Remplissage	65000450 Récipient désinfectable SYMPRO (2, Fig. 1)	65000410 Jeu Mini-Bol SYMPRO (16, Fig. 1)
Quantité d'aiguilles de nettoyage	75 g [1 paqu.]	~ 5 g
Quantité min.	~ 200 ml (repère « MIN »)	10 ml
Quantité max.	Ne pas dépasser le repère « MAX »	Ne remplir le bol qu'à 50 % maximum
Nombre max. d'objets	2 prothèses totales ou 1 autre restauration	4 couronnes unitaires ou bridge de 4 éléments maximum

## 4.6 Paramètres d'utilisation des agents de nettoyage

Paramètres d'utilisation recommandés Salissures / fluides de nettoyage			Récipient désinfectable SYM-PRO	Jeu Mini-Bol SYMPRO	Durée de nettoyage préconisée (en fonction du degré de salissure)
			III Intensité 	n / a	
<b>Processus de désinfection</b> Ces valeurs s'appliquent aux liquides désinfectants listés. En cas d'utilisation d'autres produits ou d'autres concentrations, il faut éventuellement adapter les paramètres.	Bactéries et virus	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	 Intensité élevée		10 min.
	Bactéries et virus	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	n / a		Effectuer la désinfection par esuyage conformément aux indications du fabricant
<b>Objets présentant des parties très fines et des éléments fonctionnels sensibles. (Il est recommandé de couvrir les zones particulièrement sensibles)</b>	Dépôts tenaces, par ex. plaque, tartre, décolorations (thé, café, vin rouge etc.) et crème adhésive	help:ex plaque f **	 Intensité faible		10 - 15 min. Il est recommandé de vérifier au bout d'env. 5 min.
	Dépôts tenaces de nicotine/goudron et décolorations	help:ex discolor f	 n / a	Déposer dans le Bol en plastique avec couvercle (gris), help:ex discolor f à utiliser en dehors du SYMPRO	10 - 15 min. Il est recommandé de vérifier au bout d'env. 5 min
	Dépôts tenaces, par ex. plaque, tartre, décolorations (thé, café, vin rouge etc.) et crème adhésive	help:ex plaque p **	 Intensité moyenne		10 - 12 min. Il est recommandé de vérifier au bout d'env. 5 min
<b>Objets à nettoyer contenant des métaux précieux et restaurations orthodontiques. (Il est recommandé de couvrir les zones particulièrement sensibles)</b>	Dépôts tenaces de nicotine/goudron et décolorations	help:ex discolor f	Déposer dans le Bol en plastique avec couvercle (gris), help:ex discolor f à utiliser en dehors du SYMPRO	n / a	10 - 15 min. Il est recommandé de vérifier au bout d'env. 5 min
	Dépôts tenaces, par ex. plaque, tartre, décolorations (thé, café, vin rouge etc.) et crème adhésive	help:ex plaque f **	 Intensité élevée		10 - 30 min. Il est recommandé de vérifier au bout d'env. 5 min
	Dépôts tenaces de nicotine/goudron et décolorations	help:ex plaque p **	 n / a	Déposer dans le Bol en plastique avec couvercle (gris), help:ex discolor f à utiliser en dehors du SYMPRO	10 - 15 min. Il est recommandé de vérifier au bout d'env. 5 min
<b>Objets ne contenant pas de métaux précieux, prothèses totales, modèles coulés et gouttières. (Il est recommandé de couvrir les zones particulièrement sensibles)</b>	Ciments provisoires à base d'oxyde de zinc (avec/sans eugénol)	temp:ex	 Intensité élevée		5 - 10 min. en fonction du degré de salissure

(\*) Par exemple : BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Allemagne / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

(\*\*) help:ex plaque f – fluide de nettoyage prêt à l'emploi

help:ex plaque p – poudre de nettoyage et neutralisateur

## 5 Utilisation

### 5.1 Préparation des pièces à nettoyer



Avant de placer l'objet dans l'appareil, vérifier qu'il ne présente pas de zones instables ou endommagées.

En effet ces dernières peuvent être altérées par l'action chimique ou mécanique du nettoyage.

- ⚠** Les parties très fines et les éléments fonctionnels fragiles (bords minces des couronnes, pièces de galvanoplastie, surfaces de friction des couronnes télescopiques, etc.) peuvent être endommagés. Il faut généralement les protéger avec une couche de cire ou de silicone adaptée.
- i** Des zones très brillantes peuvent paraître légèrement mates après le nettoyage. Un nouveau polissage est alors recommandé.  
Au besoin, recouvrir les zones polies brillant avec une couche de cire ou de silicone adaptée.
- ⚠** En cas de présence de résidus de crème adhésive sur l'objet à nettoyer, ceux-ci doivent impérativement être enlevés à l'aide d'un chiffon sec avant le processus de nettoyage.

## 5.2 Remplissage du bol de nettoyage

Pour l'utilisation dans l'appareil de nettoyage de prothèses SYMPRO :

- ⇒ Choisissez un bol et un agent de nettoyage convenants pour l'opération de nettoyage prévue (voir tableaux 4.5 et 4.6).
- ⇒ Dans le bol de nettoyage, mettre :
  - les aiguilles de nettoyage.
  - les objets à nettoyer.
  - Agents de nettoyage (Tenir compte des remarques concernant l'utilisation qui figurent dans les modes d'emploi et les fiches de données de sécurité help:ex).
- ⇒ Fermer complètement le bol (veiller à ce que le couvercle/joint soit correctement mis en place) et le poser dans l'appareil.

- ⚠** Ne jamais utiliser l'appareil lorsque le bol de nettoyage est ouvert !

- ⊗** Ne jamais réutiliser le liquide de nettoyage !  
L'objet à nettoyer peut provoquer une contamination bactérienne du liquide de nettoyage. C'est pourquoi il faut systématiquement utiliser du liquide de nettoyage neuf pour chaque opération de nettoyage.

## 5.3 Sélectionner la durée de nettoyage et l'intensité

- ⇒ Régler le temps de nettoyage avec la touche + / - (9, Fig. 1) (réglage de 0 à 30 min.).
- ⇒ Sélectionner/régler l'intensité à l'aide de la touche de sélection (8, fig. 1).

- i** Pour connaître l'intensité et la durée de nettoyage, voir le tableau figurant au chap. 4.6.

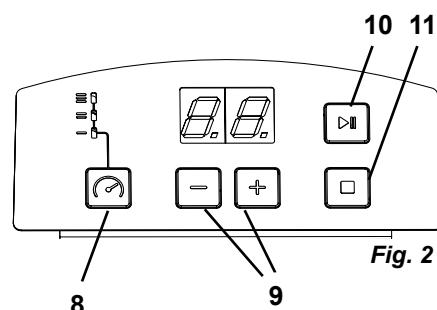
- i** La durée de nettoyage dans l'appareil dépend de l'objet à nettoyer, de l'intensité de nettoyage réglée ainsi que du type et du degré des impuretés. Des contrôles intermédiaires sont particulièrement recommandés pour les objets délicats à nettoyer et en cas de manque d'expérience dans l'utilisation de l'appareil.

- i** En cas de dépôts particulièrement tenaces, il est possible d'obtenir de meilleurs résultats en prolongeant la durée du nettoyage (+ 10 min. maxi.) et en frottant ensuite brièvement l'objet à l'aide d'une brosse à dents dure sous l'eau courante.

- ⚠** Ne jamais ouvrir le bol de nettoyage dans l'appareil !

## 5.4 Démarrage du nettoyage, interruption, terminaison

- ⇒ Démarrer le processus de nettoyage en appuyant sur la touche Start / Pause (10).
- ◆ Le temps de nettoyage restant s'affiche pendant le nettoyage.
- ◆ L'appareil s'arrête automatiquement à la fin du temps de nettoyage.
- Le processus de nettoyage peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche Start / Pause puis de nouveau enclenché.
- Le temps de nettoyage restant peut être modifié pendant que le processus de nettoyage est interrompu.
- L'intensité peut être modifiée à tout moment pendant le nettoyage.
- Il peut-être mis fin au processus de nettoyage à tout moment en appuyant sur la touche Stop avant l'expiration du temps de nettoyage.



- ◆ Le chiffre 00 s'affiche à la fin du temps de nettoyage.
- ⇒ Terminez le processus de nettoyage en appuyant sur la touche Stop (11).
- ◆ La durée de nettoyage réglée est indiquée sur l'afficheur.

**i Pour accroître l'efficacité du nettoyage, le sens de rotation est inversé toutes les 30 secondes.**

## 5.5 Retirer l'objet à nettoyer

Après le processus de nettoyage :

- ⇒ Sortir le récipient de nettoyage et le dévisser au-dessus d'un lavabo.

**⚠ Ne jamais ouvrir le bol de nettoyage dans l'appareil !**

- ⇒ Placer l'aimant de maintien sur la paroi extérieure du bol de telle manière que les aiguilles de nettoyage soient rassemblées à l'intérieur du bol de nettoyage.
- ⇒ Il est à présent possible de retirer facilement l'objet nettoyé à l'aide de la pincette jointe.

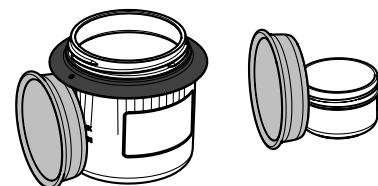


Fig. 3

**⚠ Avant de le remettre au patient, rincer soigneusement l'objet nettoyé avec de l'eau pendant au moins 5 secondes et le désinfecter conformément aux directives nationales en matière d'hygiène.**

**⚠ Vérifier soigneusement qu'aucune aiguille de nettoyage n'adhère à l'objet avant de rendre ce dernier au patient ou de le mettre en place.**

**⊗ Ne jamais réutiliser le liquide de nettoyage !**

L'objet à nettoyer peut provoquer une contamination bactérienne du liquide de nettoyage. C'est pourquoi il faut systématiquement utiliser du liquide de nettoyage neuf pour chaque opération de nettoyage.

## 5.6 Nettoyage intensif en option avec help:ex discolor f

Si, après le nettoyage avec help:ex plaque (f ou p), l'objet présente encore des résidus tenaces de dépôts de nicotine/goudron, il est conseillé d'effectuer un nettoyage supplémentaire avec le produit spécial help:ex discolor f. Pour ce, l'objet à nettoyer doit reposer entièrement recouvert de help ex discolor f dans le **bol en plastique avec couvercle (gris)**, **help:ex discolor f à utiliser en dehors du SYMPRO** (Fig. 4). Laisser agir pendant env. 5 à 10 min. (sans utiliser les aiguilles de nettoyage ni l'appareil de nettoyage !), puis retirer l'objet à nettoyer à l'aide de la pincette en plastique. Le cas échéant, enlever les derniers résidus sous l'eau courante tiède en frottant à l'aide d'une brosse à dents ou à prothèse.



Fig. 4

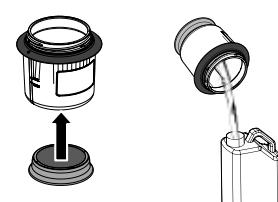
**⚠ Avant de le remettre au patient, rincer soigneusement l'objet nettoyé avec de l'eau pendant au moins 5 secondes et le désinfecter conformément aux directives nationales en matière d'hygiène.**

**⊗ Ne jamais réutiliser le liquide de nettoyage !**

L'objet à nettoyer peut provoquer une contamination bactérienne du liquide de nettoyage. C'est pourquoi il faut systématiquement utiliser du liquide de nettoyage neuf pour chaque opération de nettoyage.

## 5.7 Élimination du liquide de nettoyage

Après le nettoyage dans l'appareil de nettoyage pour prothèses SYMPRO, maintenir **auparavant** les aiguilles de nettoyage dans le bol en appliquant l'aimant (Fig. 5) contre le dessous du bol de nettoyage et verser doucement le liquide de nettoyage usagé dans un bidon de collecte (Fig. 6). Utiliser par ex. des conteneurs de help ex en polypropylène (PP) vides d'une capacité de 1000 ml..



**i Les aiguilles de nettoyage sont retenues dans le bol de nettoyage par l'aimant.**

Pour l'élimination, respecter les dispositions nationales correspondantes.

Fig. 5

Fig. 6

Vous trouverez des informations supplémentaires dans le mode d'emploi et la fiche de données de sécurité des liquides de nettoyage.

**⚠ Comme les liquides de nettoyage sont corrosifs, il faut impérativement porter des équipements de protection individuelle !**



**Enlever immédiatement toute trace de fluide de nettoyage du plan de travail à l'aide d'un chiffon humide, puis essuyer avec un chiffon sec.**

## 6 Nettoyage / Maintenance



**Il n'y a pas de pièces à l'intérieur de l'appareil qui nécessiteraient de la maintenance.  
Il est interdit d'ouvrir l'appareil, sauf de la manière décrite ci-après !**



**L'exploitant et l'utilisateur sont responsables du nettoyage et de la désinfection conformes de tous les composants du système (appareil de nettoyage, bol de nettoyage y compris couvercle et joints, bague antibruit, bague d'adaptation, aiguilles de nettoyage, bol de nettoyage gris, pincette) après chaque processus de nettoyage ainsi que du respect des dispositions nationales en matière d'hygiène.**

### 6.1 Rinçage du bol de nettoyage, du couvercle avec les joints et des aiguilles de nettoyage

Remplir le bol de nettoyage SYMPRO d'eau claire jusqu'au repère « MAX », fermer le couvercle et agiter plusieurs fois et vivement le bol dans un mouvement circulaire pour rincer soigneusement l'intérieur du bol. En cas d'utilisation du mini-bol SYMPRO, remplir le bol jusqu'au bord sous l'eau courante.

Retenir les aiguilles de nettoyage en appliquant l'aimant contre le dessous du bol de nettoyage et vider l'eau. Cette opération doit être répétée au moins 3 fois en renouvelant l'eau à chaque fois.

Rincer ensuite le couvercle et le joint sous l'eau courante. Effectuer un contrôle visuel pour s'assurer que toutes les salissures visibles ont été éliminées.

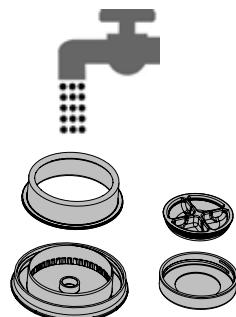


Fig. 7

### 6.2 Désinfection

Pour le nettoyage-désinfection manuel ou en machine des composants du système, voir les consignes figurant au chap. „4.4 Nettoyage-désinfection“

- Manuel : D1 - D7
- En machine (désinfecteur thermique) : D8

L'appareil est conçu pour être utilisé dans des zones non stériles.

Les composants de système suivants supportent des températures atteignant 121 °C :

- Bol de nettoyage (blanc) y compris le couvercle,
- Joint et bague antibruit,
- Aiguilles de nettoyage.

(\*) Recommandation :

Allemagne: Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH

USA: CaviWipes, Metrex

### 6.3 Nettoyage de l'appareil et de l'aimant



**Ne jamais nettoyer l'appareil sous l'eau courante et ne jamais le plonger dans l'eau.**



**Ne pas nettoyer l'appareil à la vapeur.**



**NE PAS utiliser de produits contenant des solvants (par ex. de l'acétone) ni de produits agressifs ou abrasifs.**

Nettoyer l'appareil et l'aimant avec un chiffon humide.

Essuyer le bec anti-goutte (Fig. 8) au moins une fois par jour.

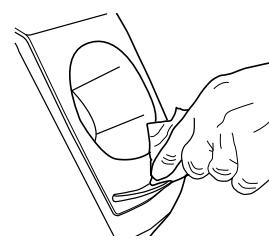


Fig. 8

## 6.4 Stockage

Si le prochain processus de nettoyage n'est pas effectué immédiatement après l'opération nettoyage-désinfection, les aiguilles de nettoyage doivent être retenues dans le bol en appliquant l'aimant contre le dessous du bol de nettoyage. Laisser ensuite égoutter le bol de nettoyage en le retournant et en le posant sur le couvercle.

Il est recommandé de poser le bol et le couvercle sur un tissu de cellulose.

Suite à une interruption prolongée du travail (par ex. après un congé), il est recommandé de procéder une nouvelle fois au nettoyage-désinfection des composants du système (voir chap. 4.4) avant leur utilisation.

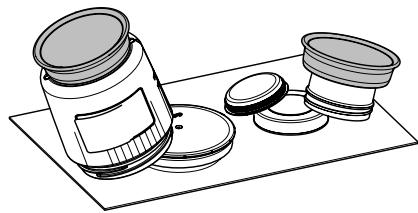


Fig. 9

## 6.5 Ajout d'aiguilles de nettoyage

Lors du nettoyage des aiguilles ou du retrait de la prothèse du bol de nettoyage, il se peut que des aiguilles de nettoyage se perdent. Comme ceci réduit l'efficacité du nettoyage, il faut régulièrement vérifier la quantité d'aiguilles présente. Afin de rétablir la quantité prévue de 75 g d'aiguilles de nettoyage, poser le bol de nettoyage sec contenant les aiguilles sèches sur une balance et ajouter des aiguilles neuves jusqu'à atteindre un poids de 145 g (poids brut).

## 6.6 Changement des aiguilles de nettoyage

Dans le cas d'une dégradation du résultat du nettoyage ou du polissage il est nécessaire de changer les aiguilles de nettoyage.

À cet effet :

- ⇒ Tenir l'aimant de maintien contre le dessous du bol de nettoyage et vider doucement le liquide de nettoyage. Pour l'élimination, respecter les consignes figurant au chap. „5.7 Élimination du liquide de nettoyage“ « Élimination du liquide de nettoyage ».
- ⇒ Rincer le bol de nettoyage et les aiguilles à éliminer avec de l'eau (voir chap 6.1) et les désinfecter (voir chap. 4.4).
- ⇒ Sortir l'aimant de maintien et jeter les aiguilles de nettoyage.
- ⇒ Éliminer les aiguilles de nettoyage nettoyées et désinfectées par le biais d'une collecte sélective.
- ⇒ Rincer le récipient de nettoyage.
- ⇒ Ajouter des aiguilles de nettoyage neuves.



Fig. 10

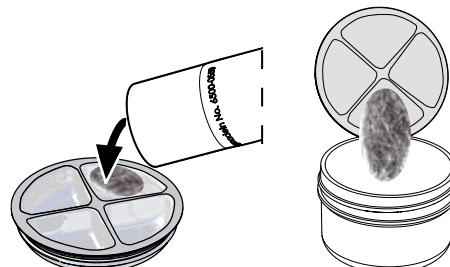


Fig. 11

## 6.7 Bol de nettoyage



**Le bol de nettoyage SYMPRO, le couvercle et les joints en silicone, la bague d'adaptation, la bague antibruit ainsi que le bol de nettoyage gris résistent à des températures atteignant 121 °C.**



**Bol de nettoyage, couvercle, joint et aiguilles de nettoyage sont sujets à l'usure. Pour cette raison, vérifier leur intégrité avant l'usage. A la fin de pouvoir garantir un procédé de retraitement sûr, échanger le bol, le couvercle et le joint s'ils présentent des traces d'usure (par ex. en cas de fortes décolorations, de défauts d'étanchéité, de rayures et de perforations causées par des aiguilles de nettoyage).**

## 6.8 Changement de fusible



**Débrancher la prise avant de changer le fusible.**



**Ne jamais mettre un fusible de plus forte intensité.**

Le fusible se trouve à côté de la fiche de raccordement du câble électrique (14, Fig. 1).

⇒ Débrancher la prise.

⇒ Ouvrir les supports des deux côtés et sortir le fusible.

⇒ Éliminer le fusible défectueux et en installer un nouveau.

⇒ Ouvrir de nouveau le support jusqu'à ce que le fusible soit inséré correctement des deux côtés.

## 6.9 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](http://www.renfert.com/p918).



Veuillez indiquer ensuite la référence de produit suivante: 67001000.

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.

## 7 Suppression des défauts

Défaut	Cause	Remède
L'écran ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'appareil n'a pas été mis en marche.</li> <li>L'appareil ne marche pas.</li> <li>Pas de courant dans la prise secteur.</li> <li>Fusible défectueux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le bon positionnement du câble électrique dans la fiche de raccordement et vérifier la prise secteur.</li> <li>Mettre l'appareil en marche en appuyant sur l'interrupteur (12, Fig. 1).</li> <li>Vérifier la prise secteur avec un autre appareil.</li> <li>Changer le fusible (voir chapitre 6.9) ; si le fusible grille de nouveau, confier l'appareil pour la réparation au service assistance.</li> </ul>
Impossible de modifier le temps de nettoyage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'appareil est en train de nettoyer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interrompre le cycle de nettoyage en appuyant sur la touche Start / Pause ou le terminer en appuyant sur la touche Stop; puis, ajuster le temps nettoyage.</li> </ul>
Le temps de nettoyage n'est pas enregistré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le temps de nettoyage a été programmé pendant une interruption du cycle de nettoyage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêter le cycle de nettoyage en appuyant sur la touche Stop puis, programmer un nouveau temps de nettoyage.</li> </ul>
Efficacité du nettoyage insuffisante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temps de nettoyage trop court.</li> <li>Principes actifs épuisés dans le liquide de nettoyage.</li> <li>Quantité d'aiguilles de nettoyage insuffisante.</li> <li>Plus assez d'aiguilles de nettoyage.</li> <li>Un fluide de nettoyage inadapté a été utilisé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voir cap. 5.4.</li> <li>Renouveler le liquide de nettoyage après chaque utilisation.</li> <li>Ajouter des aiguilles de nettoyage (voir chap. 6.6).</li> <li>Renouveler les aiguilles de nettoyage (voir chap. 6.7).</li> <li>Voir le tableau des applications figurant au chap. 4.5.</li> </ul>
Les aiguilles de nettoyage sont corrodées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aiguilles de nettoyage insuffisamment lavées.</li> <li>Aiguilles de nettoyage incorrectement entreposées.</li> <li>Les aiguilles de nettoyage sont utilisées depuis un bon bout de temps.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour le lavage et l'entreposage voir chap. 6.1.</li> <li>Nettoyer les aiguilles avec 200 ml de help:ex plaque (f ou p) sans objet et pendant 5 minutes à intensité élevée.</li> <li>Les aiguilles sont des articles de consommation. Si celles-ci ne se laissent pas régénérer ou si la capacité de nettoyage diminue voir chap. 6.7.</li> </ul>

## 8 Données techniques

Tension nominale :	230 V
Tension nominale admissible :	100 - 240 V
Fréquence réseau :	50 / 60 Hz
Puissance absorbée :	90 VA
Mode de fonctionnement :	Ne convient pas à un fonctionnement continu ! Après deux processus de malaxage de suite, une pause de 7 minutes est obligatoire.
Fusible d'entrée secteur :	T 1,6 AL / 250 V
Intensité de nettoyage :	faible / moyenne / élevée
Niveau de bruit :	< 70 dB(A)
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur) :	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Poids (sans récipient de nettoyage), environ :	3 kg [6.6 lbs]

## 9 Garantie

Dans le cas d'une utilisation conforme aux recommandations, la firme Renfert assure une **garantie de trois ans** sur toutes les pièces de l'appareil SYMPRO.

La condition d'une prise sous garantie est la présentation de la facture d'achat d'origine établie par le 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.

La garantie expire en cas d'utilisation non conforme, de non respect des prescriptions concernant le maniement, le nettoyage, l'entretien et le raccordement, en cas de travaux de réparation effectués de propre main et non pas par un dépôt dentaire autorisé, lors de l'utilisation de pièces de rechange d'un autre fabricant et 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.

**La sûreté de fonctionnement n'est garantie que si vous utilisez tous les composants du système RENFERT (appareil de nettoyage à hautes performances, récipients et liquides correspondants).**

## 10 Consignes de mise aux déchets

### 10.1 Mise aux déchets de l'appareil

L'élimination de l'appareil doit être faite par une usine de traitement de déchets spécialisé. L'entreprise spécialisée est à informer sur les résidus dangereux se trouvant dans cet appareil.



**Risque de contusion!**

**L'appareil contient des aimants forts! Porter des gants de protection lors du démontage.**



**Risque par formation d'éclats!**

**Les aimants sont cassants. Porter des lunettes de protection lors du démontage.**

#### 10.1.1 Indications d'élimination pour les pays de la CE

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.



**A 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.

fr

# Indice

1	Introduzione	2
1.1	Simboli utilizzati	2
1.2	Conformità EC	2
2	Sicurezza	3
2.1	Uso conforme	3
2.2	Uso non conforme	3
2.3	Condizioni ambientali per un esercizio sicuro	3
2.4	Condizioni ambientali per il magazzinaggio e il trasporto	3
2.5	Indicazioni di pericolo e avvisi	3
2.5.1	Avvertenze generiche	3
2.5.2	Avvertenze specifiche	4
2.6	Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)	4
2.7	Personale autorizzato	4
2.8	Esclusione di responsabilità	4
3	Descrizione del prodotto	5
3.1	Componenti e elementi funzionali	5
3.2	Dotazione	5
3.3	Accessori	5
4	Messa in funzione	6
4.1	Disimballare	6
4.2	Installazione	6
4.3	Collegamento elettrico	6
4.4	Preparazione igienica	6
4.5	Tabella di impiego	8
4.6	Parametri di impiego dei detergenti	9
5	Uso	10
5.1	Trattamento preliminare dell'oggetto da detergere	10
5.2	Caricamento della tazza di pulizia	10
5.3	Selezione della durata di pulizia e dell'intensità	10
5.4	Avviare, interrompere e terminare il processo di pulizia	11
5.5	Estrarre l'oggetto da pulire	11
5.6	Pulizia intensiva opzionale con help:ex discolor f	11
5.7	Smaltimento del liquido detergente	12
6	Pulizia / Manutenzione	12
6.1	Lavaggio del recipiente di pulizia con coperchio inclusi guarnizioni e aghi di pulizia	12
6.2	Disinfezione	12
6.3	Pulitura del corpo esterno e della calamita	13
6.4	Conservazione	13
6.5	Reintegro degli aghi di pulizia	13
6.6	Cambio degli aghi di pulizia	13
6.7	Tazza di pulizia	14
6.8	Cambiare il fusibile	14
6.9	Ricambi	14
7	Eliminare gli errori	15
8	Dati tecnici	15
9	Garanzia	16
10	Istruzioni per lo smaltimento	16
10.1	Smaltimento dell'apparecchio	16
10.1.1	Indicazioni per lo smaltimento nei paesi dell'UE	16

# 1 Introduzione

Siamo lieti che abbiate deciso di acquistare l'apparecchio per la pulizia delle protesi SYMPRO.

L'apparecchio conviene esclusivamente alla detersione professionale di protesi mobili, apparecchi ortodontici e delle docce.

Quest'apparecchio pone un nuovo standard in termini di funzionalità, prestazione ed economia.



***Vi preghiamo di leggere attentamente le seguenti istruzioni per l'uso e di osservare le indicazioni di sicurezza e di igiene in esse contenute per garantire una funzione duratura e senza problemi.***

## 1.1 Simboli utilizzati

In questo libretto di istruzioni o sull'apparecchio trova dei simboli con il significato seguente.



**Pericolo**

**Sussiste pericolo immediato di lesione. Osservare i documenti allegati!**



**Tensione elettrica**

**Sussiste pericolo derivante da tensione elettrica.**



**Attenzione**

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



**Nota**

**Fornisce un'informazione utile per l'azionamento e per semplificare l'uso dell'apparecchio.**



**Segui le istruzioni per l'uso!**

**Le istruzioni per l'uso sono reperibili in formato elettronico nel nostro sito internet su [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915). Immettere il seguente codice articolo: 67001000.**



**Rispettare la durata di accensione.**

**Dopo max. 15 minuti di funzionamento occorre fare una pausa di min. 30 minuti.**



**Intervallo di umidità dell'aria ammesso per la temperatura di trasporto e stoccaggio. Vedere cap. 2.4.**



**Occorre rispettare le disposizioni dell'UE in vigore per il prodotto.**



**L'apparecchio è soggetto alla direttiva UE 2002/96/CE (Direttiva RAEE).**



**Fabbricante**



**Data di produzione**



**Dispositivo medico**



**Utilizzo solo da parte di personale specializzato.**

### ► Enumerazione, da osservare in modo particolare.

- Enumerazione
- Enumerazione

⇒ Istruzione per l'esecuzione di manovre / azione necessaria / immissione dati / sequenza di manovre:  
Si richiede di eseguire le operazioni indicate rispettando l'ordine indicato.

◆ Risultato di un'azione / Reazione dell'apparecchio / Reazione del programma:

L'apparecchio o il programma reagiscono all'azione da lei eseguita, oppure in seguito a un definito evento.

Altri simboli sono spiegati in sede di relativa applicazione.

## 1.2 Conformità EC

Con questa nostra la Renfert GmbH dichiara che il presente prodotto:

**SYMPRO**

Codice: 6700 1000

è conforme alle seguenti disposizioni europee:

Direttiva (UE) 2017/745

## 2 Sicurezza

**i** In caso di reclami ed eventi dovuti al dispositivo medico, si prega di informare Renfert immediatamente. Renfert esaminerà la situazione e riferirà alle autorità degli Stati membri interessati in merito a gravi eventi.

### 2.1 Uso conforme

L'apparecchio conviene esclusivamente alla detersione professionale di protesi mobili, apparecchi ortodontici e delle mascherine.

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in campo non sterile.

it

### 2.2 Uso non conforme

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.

Nello specifico, si possono utilizzare solo i detergenti dell'azienda Renfert GmbH. Nel caso in cui si usino detergenti diversi, non si garantisce il risultato ottimale di pulizia e parti dell'apparecchio potrebbero danneggiarsi.

### 2.3 Condizioni ambientali per un esercizio sicuro

L'apparecchio può essere azionato esclusivamente:

- in ambienti chiusi,
- fino ad una quota di 2.000 m sul livello del mare,
- ad una temperatura ambiente compresa tra 5 e 40 °C [41 e 104 °F] \*),
- con un'umidità relativa massima dell' 80 % a 31 °C [87,8 °F], con decremento lineare fino al 50 % di umidità relativa a 40 °C [104 °F] \*),
- con alimentazione elettrica di rete, se le fluttuazioni di tensione non superano il 10 % del valore nominale,
- con grado di inquinamento 2,
- con sovrattensione di categoria II,

\*) Da 5 a 30 °C [41 a 86 °F] l'apparecchio è utilizzabile in condizioni di umidità atmosferica fino all' 80 %. In caso di temperature comprese tra 31 e 40 °C [87,8 e 104 °F] l'umidità atmosferica deve diminuire proporzionalmente, per poter garantire l'azionabilità dell'apparecchio (ad es. a 35 °C [95 °F] = 65 % di umidità, a 40 °C [104 °F] = 50 % di umidità). Con temperature superiori a 40 °C [104 °F] l'azionamento dell'apparecchio non è consentito.

### 2.4 Condizioni ambientali per il magazzinaggio e il trasporto

Per il magazzinaggio e il trasporto si devono rispettare le seguenti condizioni ambientali:

- Temperatura ambiente tra - 20 e + 60 °C [- 4 e + 140 °F],
- umidità relativa massima 80 %.

### 2.5 Indicazioni di pericolo e avvisi



#### 2.5.1 Avvertenze generiche

- In caso l'apparecchio non sia azionato in conformità con il presente manuale di istruzioni, la sicurezza prevista non è più garantita.
- Utilizzare solamente in ambienti chiusi. L'apparecchio è stato costruito per l'impiego in ambienti asciutti e non deve essere utilizzato o tenuto all'aperto, esposto all'umidità o in luoghi dove potrebbe bagnarsi.
- L'apparecchio può essere azionato esclusivamente con un cavo di rete munito di spina conforme al Paese di utilizzo. Un eventuale adeguamento deve essere eseguito da un elettricista specializzato.
- L'apparecchio può essere messo in funzione solamente se i dati riportati sulla targhetta identificativa coincidono con le caratteristiche della rete di alimentazione di tensione regionale.
- L'apparecchio può essere connesso esclusivamente a prese di corrente con allacciamento al cavo di terra.
- La presa di rete deve essere facilmente accessibile.
- Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi lavoro sui componenti elettrici.
- Per scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, estrarre la spina di alimentazione.

- ▶ Controllare regolarmente i cavi di alimentazione (come ad es. il cavo di rete), i cavi e la struttura esterna (come ad es. il pannello di controllo) per verificare eventuali danni (ad es. pieghe, incrinature, porosità) o segni di invecchiamento.  
Non è più consentito mettere in funzione gli apparecchi che presentano cavi di alimentazione, tubi o componenti della struttura esterna danneggiati o altri difetti!
- ▶ Mettere immediatamente fuori servizio gli apparecchi danneggiati. Collegare la spina dalla presa di alimentazione elettrica e assicurarsi che non venga riallacciata. Inviare l'apparecchio al servizio assistenza per la riparazione!
- ▶ Azionare l'apparecchio solo sotto il controllo di una seconda persona.
- ▶ Pericolo di lesioni!  
L'utilizzo di accessori non omologati comporta il rischio di lesioni.  
Utilizzare solamente accessori originali Renfert.
- ▶ Osservare le norme contro gli infortuni sul lavoro dell'Istituto di Assicurazione!
- ▶ 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](http://www.renfert.com) nella sezione Supporto.

## 2.5.2 Avvertenze specifiche

- ▶ Gli aghi di pulizia contengono minime quantità di nichel (vedi scheda tecnica del prodotto).
- ▶ Dopo il ciclo di pulizia, risciacquare l'oggetto sotto l'acqua corrente e disinfeccarlo.
- ▶ Dopo il ciclo di pulizia, controllare l'oggetto pulito e in caso eliminare gli aghi che vi aderiscono.
- ▶ Il contatto con i detergenti liquidi o l'inalazione intensa dei vapori possono causare delle irritazioni. Utilizzare dei dispositivi di protezione personale adeguati (guanti, occhiali).  
Si prega di rispettare le indicazioni sulla scheda di sicurezza.
- ▶ Non lasciare il recipiente riempito di liquido nell'apparecchio per un lungo periodo di tempo (ad es. di notte).
- ▶ In caso di contatto con la superficie dei mobili o di altri oggetti, i detergenti possono causare dei danni o delle macchie.  
Ciò vale soprattutto per le superfici di PVC, linoleum, marmo, pietra naturale, pietra sintetica, acciaio inossidabile e superfici di legno. Pulire immediatamente le macchie con molta acqua.
- ▶ All'aumentare della durata di pulizia nell'apparecchio, può verificarsi un riscaldamento del liquido detergente. Prelevare l'oggetto della pulizia solo con la pinzetta.
- ▶ L'apparecchio contiene dei magneti potenti!  
Le persone che portano un pace-maker devono rispettare una distanza di 50 cm.  
Non depositare dei supporti dati, carte di credito o orologi nelle vicinanze dell'apparecchio.
- ▶ Il magnete di ritegno (Fig. 1, Pos. 5) contiene piombo

## 2.6 Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM) si trovano in un capitolo separato alla fine di queste istruzioni per l'uso.

## 2.7 Personale autorizzato

L'azionamento e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguiti esclusivamente da personale specificamente formato e istruito.

Le riparazioni che non sono descritte in questo manuale possono essere eseguite solo da un elettricista qualificato.

## 2.8 Esclusione di responsabilità

Renfert GmbH respingerà qualsiasi istanza di risarcimento danni e pretesa di garanzia nel caso in cui:

- ▶ l'oggetto da pulire sarà danneggiato con un uso non conforme.
- ▶ il prodotto viene impiegato per scopi differenti da quelli prescritti nel libretto di istruzioni.
- ▶ il prodotto viene modificato in qualsiasi modo – escluse le modifiche descritte nel libretto di istruzioni.
- ▶ il prodotto non è stato riparato da un distributore specializzato o non è stato impiegato con ricambi originali Renfert.
- ▶ il prodotto è stato ulteriormente utilizzato nonostante evidenti carenze di sicurezza o danni.
- ▶ il prodotto ha subito urti meccanici o cadute.

### 3 Descrizione del prodotto

#### 3.1 Componenti e elementi funzionali

- 1 SYMPRO Apparecchio per la pulizia delle protesi
- 2 Recipiente disinettabile (bianco), help:ex plaque f/p per l'utilizzo nel SYMPRO
- 3 Recipiente di plastica con coperchio (grigio), help:ex discolor f per l'utilizzo all'esterno del SYMPRO
- 4 Pinzetta
- 5 Magnete di ritegno
- 6 Indicazione del tempo di detersione
- 7 Intensità di pulizia
- 8 Selettore dell'intensità di pulizia
- 9 Tasti + / -, per impostare il tempo di detersione
- 10 Tasto di avvio / pausa
- 11 Tasto di stop
- 12 Interruttore di rete
- 13 Collegamento elettrico
- 14 Fusibile apparecchio
- 15 Cavo di rete
- 16 Recipiente mini SYMPRO con anello adattatore (accessorio opzionale)

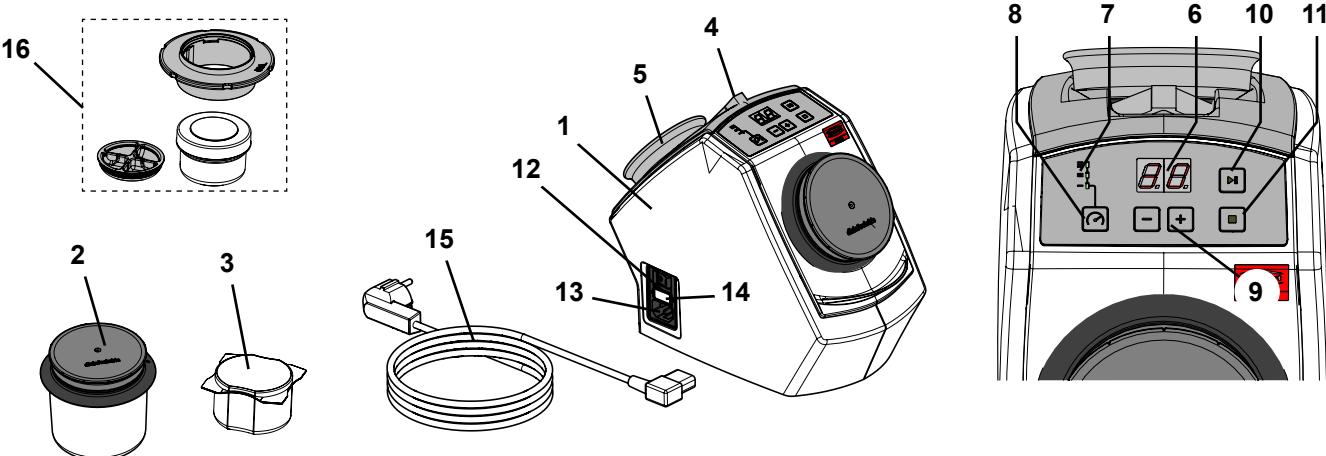


Fig. 1

#### 3.2 Dotazione

- 1 SYMPRO Apparecchio per la pulizia delle protesi
- 1 Recipiente disinettabile (bianco), help:ex plaque f/p per l'utilizzo nel SYMPRO
- 1 Recipiente di plastica con coperchio (grigio), help:ex discolor f per l'utilizzo all'esterno del SYMPRO
- 1 Aghi di pulizia (Confezione da 75 g)
- 1 Pinzetta
- 1 Magnete di ritegno
- 2 Cavo di rete (versione a seconda del numero articolo dell'apparecchio)
- 1 Istruzioni per l'uso
- 1 Guida al funzionamento e alla preparazione igienica

#### 3.3 Accessori

- 6500 0450 Recipiente disinettabile (bianco), help:ex plaque f/p per l'utilizzo nel SYMPRO
- 6500 0460 Kit con recipiente SYMPRO disinettabile
- 1850 0007 Recipiente di plastica con coperchio (grigio), help:ex discolor f per l'utilizzo all'esterno del SYMPRO
- 6500 0400 SYMPRO recipiente mini
- 6500 0410 SYMPRO Kit recipiente mini
- 6500 0550 Aghi di pulizia 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (detergente – fluido 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (detergente – 20 sacchetti di polvere)
- 6700 0200 help:ex discolor f (detergente – fluido 1 L)
- 6600 0000 temp:ex Solvente per cemento provvisorio 250 ml

## 4 Messa in funzione

### 4.1 Disimballare

- ⇒ Estrarre l'apparecchio e gli accessori dallo scatolone di trasporto.
- ⇒ Verificare la completezza della fornitura (vedi capitolo 3.2).

it

### 4.2 Installazione

- ⇒ Posizionare l'apparecchio su una superficie di lavoro antiscivolo e resistente agli acidi, se necessario utilizzare un supporto adeguato, ad un'altezza di lavoro comoda.
- ⇒ Collegare la pinzetta e il magnete di ritegno inclusi nella confezione nei supporti sul retro dell'apparecchio (Fig. 1).



**Pericolo di lesione se cade a terra!**

Togliere il magnete di ritegno dal supporto quando si sposta l'apparecchio.

### 4.3 Collegamento elettrico



**Assicurarsi che il valore di tensione riportato sulla targhetta dell'apparecchio corrisponda a quello dell'alimentazione di tensione disponibile in loco.**

- ⇒ Scegliere il cavo di rete (15, Fig. 1) dotato della presa di rete adatta al vostro paese.
- ⇒ Collegare il cavo di alimentazione (13, Fig. 1) alla presa.
- ⇒ Innestare la spina di rete in una presa di corrente dell'edificio.
- ⇒ Accendere l'apparecchio tramite l'interruttore di rete (12, Fig. 1).

### 4.4 Preparazione igienica



**Nota bene:**

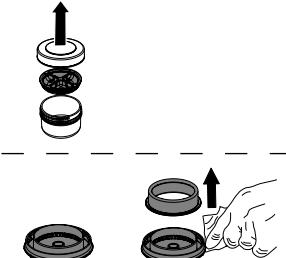
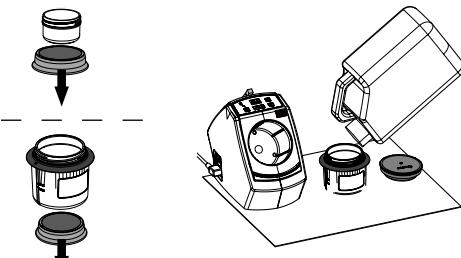
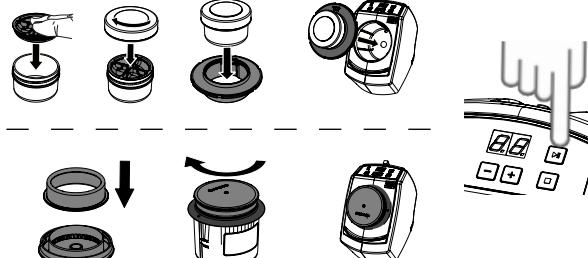
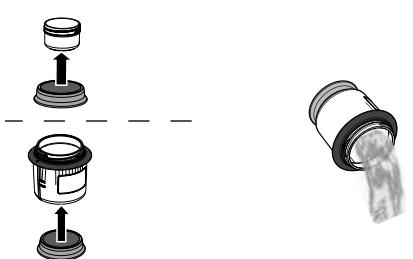
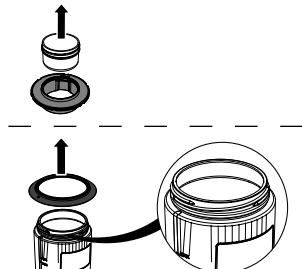
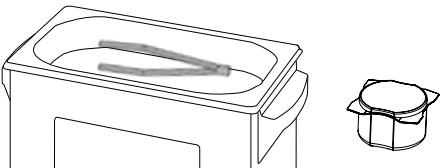
**Prima di utilizzare il sistema SYMPRO per la prima volta, è necessario effettuare una preparazione igienica dei componenti secondo quanto descritto di seguito.**

- ⇒ Riempire la tazza di pulizia (2, Fig. 1) con 75 g di aghi di pulizia (il corrispondente di una confezione).
- ⇒ Riempire il mini-recipiente SYMPRO (accessori) (16, Fig. 1) con ~ 5 g di aghi di pulizia.



**Prima di maneggiare il prodotto disinettante, l'oggetto da pulire o i componenti di sistema**

**dell'apparecchio di pulizia, è necessario prestare attenzione alla protezione personale ai sensi delle disposizioni nazionali vigenti per lo studio, il laboratorio e l'igiene.**

	   	<b>Disinfezione manuale:</b>
D1		<p><b>Processo di disinfezione – Coperchio e guarnizione</b>  Aprire la tazza di pulizia. Smontare la guarnizione in silicone del coperchio. Smontare la guarnizione in silicone del coperchio. Sciacquare accuratamente entrambi i componenti (coperchio + guarnizione) sotto acqua corrente. Detergere l'intero coperchio (superficie esterna, interna e filettatura) e la guarnizione in silicone (superficie esterna e interna) con un prodotto disinfettante (*).  (*) per esempio: Minuten Wipes, ALPRO, Germania / CaviWipes, Metrex USA</p>
D2		<p><b>Pulitura della tazza di pulizia con liquido disinfettante</b>  Rimuovere la calamita della tazza di pulizia (ignorare al primo utilizzo). Riempire il recipiente di pulizia (con gli aghi di pulizia) con un liquido disinfettante per strumenti adatto per carichi organici (*). Per il livello di riempimento, consultare la Tabella di impiego.  (*) per esempio: BIB forte eco, al 4 %, ALPRO, Germania / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>
D3		<p><b>Processo di disinfezione - Aghi e superficie interna della tazza di pulizia</b>  Rimontare sul coperchio la guarnizione siliconica opportunamente disinfeccata o, nel caso del recipiente mini SYMPRO, inserirla nel recipiente. Sul pannello di comando impostare un tempo di funzione minimo di 10 minuti ad intensità elevata (*) e avviare il processo di disinfezione.  (*) Questi valori valgono per i liquidi disinfettanti raccomandati in D2 e nella Tabella di impiego.  Se si utilizzano altri prodotti o concentrazioni differenti, è necessario all'occorrenza effettuare impostazioni diverse.</p>
D4		<p><b>Smaltimento del liquido disinfettante</b>  A programma concluso, estrarre ed aprire la tazza di pulizia. Posizionare e fermare gli aghi di pulizia con l'ausilio della calamita sul lato inferiore della tazza di pulizia, svuotare il liquido disinfettante e smaltrirlo secondo le indicazioni del produttore.</p>
D5		<p><b>Processo di disinfezione – Superficie esterna della tazza di pulizia e anello di protezione acustica</b>  Rimuovere la calamita. Smontare dal recipiente di pulizia l'anello di protezione acustica in silicone / l'anello adattatore. Detergere la superficie del recipiente di pulizia (inclusa filettatura e anello di protezione acustica / anello adattatore) con un normale prodotto disinfettante (*).  (*) per esempio: Minuten Wipes, ALPRO, Germania / CaviWipes, Metrex USA</p>
D6		<p><b>Processo di disinfezione – Pinzetta / Recipiente di plastica con coperchio (grigio), help:ex discolor f</b>  Dopo l'uso, introdurre la pinzetta / il recipiente in un bagno per strumenti con un comune liquido disinfettante per strumenti per carichi organici elevati (*) e lasciare agire secondo le indicazioni del produttore.  (*) per esempio:  BIB forte eco, al 4 %, ALPRO, Germania / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>

it

		<b>Disinfezione manuale:</b>
D7		<b>Processo di pulizia successivo / Conservazione</b> La tazza di pulizia e gli aghi di pulizia sono ora nuovamente pronti all'uso. Se non è previsto un riutilizzo a breve termine, è necessario posizionare e fermare gli aghi con l'ausilio della calamita sul lato inferiore della tazza di pulizia. Infine, lasciar gocciolare la tazza di pulizia ribaltata sul coperchio in modo stabile. Si consiglia in questa fase di utilizzare un come base un panno di cellulosa.
		<b>Disinfezione a macchina:</b>
D8		<b>Termodisinfezione a macchina delle tazze di pulizia (incluso coperchio SENZA aghi):</b> Recipienti di pulizia, coperchi, guarnizioni in silicone, anello di protezione acustica / anello adattatore e pinzetta possono essere sottoposti a pulizia termica e disinfezione in un apparecchio di pulizia e disinfezione approvato secondo i „requisiti di igiene per la preparazione di dispositivi medici“ (*). A questo scopo, tutti i componenti citati devono essere inseriti smontati nell'apparecchio di pulizia e disinfezione. <i>i Per i particolari leggeri è necessario assicurare un posizionamento adeguato (ad es. nel cestello strumenti). Gli aghi di pulizia devono essere disinfetti soltanto a mano! A tale proposito, attenersi ai punti D3 - D5 e conservare temporaneamente gli aghi di pulizia già disinfetti entro un recipiente adatto (ad es. tazza di pulizia, ricambio) solo per il processo di pulizia. Infine, per la conservazione a lungo termine attenersi a quanto riportato nel punto D7.</i> (*) Raccomandazione della commissione per l'igiene ospedaliera e la prevenzione delle infezioni (KRINKO) presso l'istituto tedesco Robert Koch (RKI) e dell'Istituto Federale per i prodotti medicinali e i dispositivi medici (BfArM).

## 4.5 Tabella di impiego

(Vedi una descrizione dettagliata a partire da cap. 5)

Riempimento	65000450 Recipiente disinfectabile SYMPRO (2, Fig. 1)	65000410 SYMPRO Kit recipiente mini (16, Fig. 1)
Quantità aghi di pulizia	75 g (1 Pkg.)	~ 5 g
Quantità di riempimento min.	~ 200 ml (tacca „MIN“)	10 ml
Quantità di riempimento max.	Non superare la tacca „MAX“	Riempire il recipiente max. al 50 %
Numero max. di oggetti	2 protesi totali o 1 altra riabilitazione protesica	4 corone singole o ponte fino a 4 elementi

## 4.6 Parametri di impiego dei detergenti

Parametri di impiego raccomandati Sporco / liquidi detergenti			Recipiente disinfettabile SYMPRO	SYMPRO Kit recipiente mini	Tempo di impiego raccomandato (A seconda del grado di sporco)
			II Intensità 		
<b>Processo di disinfezione</b> Questi valori valgono per i liquidi disinfettanti elencati. Se si utilizzano altri prodotti o concentrazioni differenti, è necessario all'occorrenza effettuare impostazioni diverse.	Batteri e virus	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	 Intensità elevata		10 min.
	Batteri e virus	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	n / a		Disinfezione delle superfici da eseguire secondo le indicazioni del produttore.
<b>Oggetti da pulire con punti sottili ed elementi funzionali delicati. (Si consiglia di coprire le aree particolarmente sensibili)</b>	Depositi ostinati come placca, tartaro, macchie (thè, caffè, vino rosso, ecc.) e residui di crema adesiva	help:ex plaque f **	 Bassa intensità		10 - 15 min. Controllo raccomandato dopo circa 5 min.
	Depositi grossolani di nicotina/catrame e scolorimenti	help:ex plaque p **		n / a	
	Depositi ostinati come placca, tartaro, macchie (thè, caffè, vino rosso, ecc.) e residui di crema adesiva	help:ex discolor f	Inserimento nel Recipiente di plastica con coperchio (grigio), help:ex discolor f per l'utilizzo all'esterno del SYMPRO		10 - 15 min. Controllo raccomandato dopo circa 5 min.
<b>Oggetti da pulire con parti in metalli nobili e riabilitazioni protesiche ortopedico-mandibolari. (Si consiglia di coprire le aree particolarmente sensibili)</b>	Depositi ostinati come placca, tartaro, macchie (thè, caffè, vino rosso, ecc.) e residui di crema adesiva	help:ex plaque f **	 Intensità media		10 - 12 min. Controllo raccomandato dopo circa 5 min.
	Depositi grossolani di nicotina/catrame e scolorimenti	help:ex plaque p **		n / a	
	Depositi grossolani di nicotina/catrame e scolorimenti	help:ex discolor f	Inserimento nel Recipiente di plastica con coperchio (grigio), help:ex discolor f per l'utilizzo all'esterno del SYMPRO		10 - 15 min. Controllo raccomandato dopo circa 5 min.
<b>Oggetti da pulire in metalli non nobili, protesi totali, scheletrati e ferule. (Si consiglia di coprire le aree particolarmente sensibili)</b>	Depositi ostinati come placca, tartaro, macchie (thè, caffè, vino rosso, ecc.) e residui di crema adesiva	help:ex plaque f **	 Intensità elevata		10 - 30 min. Controllo raccomandato dopo circa 5 min.
	Depositi grossolani di nicotina/catrame e scolorimenti	help:ex plaque p **		n / a	
	Cementi dentali temporanei a base di ossido di zinco (con / senza eugenolo)	help:ex discolor f	Inserimento nel Recipiente di plastica con coperchio (grigio), help:ex discolor f per l'utilizzo all'esterno del SYMPRO		10 - 15 min. Controllo raccomandato dopo circa 5 min.
<b>Restauri provvisoriamen- te cementati</b>	Cementi dentali temporanei a base di ossido di zinco (con / senza eugenolo)	temp:ex	 Intensità elevata		5 - 10 min. a seconda del grado di sporco

(\*) Per esempio:

BIB forte eco, al 4 %, ALPRO Medical, Germania / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

(\*\*) help:ex plaque f – fluido di pulizia pronto all'uso

help:ex plaque p – polvere detergente e neutralizzatore

# 5 Uso

## 5.1 Trattamento preliminare dell'oggetto da detergere



Controllare che l'oggetto da pulire non presenti delle componenti instabili o danneggiate prima di sottoporlo alla pulizia nell'apparecchio.

it

Questi elementi possono subire dei danni durante la pulizia a causa dei detergenti chimici e dei carichi meccanici.



Le componenti filigrane e gli elementi funzionali delicati (ad es. margini sottili di corone, componenti galvanizzate, superfici di frizione delle corone telescopiche secondarie, ecc.) possono subire dei danni.

Di regola è necessario ricoprire questi elementi con uno strato di cera / silicone adatto.



*Dopo la pulizia, gli ambiti lucidati a specchio possono risultare opachi. Si consiglia di lucidarli di nuovo.*

*Se necessario, ricoprire gli ambiti lucidati a specchio con uno strato di cera / silicone adatto.*



Se sugli oggetti da pulire sono presenti residui di pasta adesiva, questi devono essere assolutamente rimossi con un panno detergente pulito prima del processo di pulizia.

## 5.2 Caricamento della tazza di pulizia

Per l'utilizzo nell'apparecchio per la pulizia delle protesi SYMPRO:

⇒ Selezionare il recipiente e il detergente adatto all'operazione di pulizia (vedi tabella 4.5 e 4.6).

⇒ Caricare il recipiente di pulizia con:

- gli aghi di pulizia.

- gli oggetti da pulire.

- Detergenti (Attenersi alle indicazioni d'uso riportate nei manuali di istruzioni e nelle schede dei dati di sicurezza help:ex)

⇒ Chiudere completamente il recipiente (prestare attenzione al posizionamento corretto del coperchio / della guarnizione) e inserirlo nell'apparecchio.



**Non azionare mai l'apparecchio con la tazza di pulizia aperta!**



**Utilizzare il liquido detergente una sola volta!**

L'oggetto da pulire introdotto può provocare la contaminazione batterica del liquido detergente. Per questo motivo, è indispensabile rinnovare il liquido detergente ad ogni processo di pulizia.

## 5.3 Selezione della durata di pulizia e dell'intensità

⇒ Impostare la durata della pulizia servendosi dei tasti + / - (9, Fig. 1) (Impostazione possibile da 0 a 30 min.).

⇒ Selezionare / regolare l'intensità con il selettore (8, Fig. 1).



*Per l'intensità e la durata della pulizia raccomandata, consultare la tabella al cap. 4.6.*



*La durata di pulizia nell'apparecchio dipende dall'oggetto della pulizia, dall'intensità di pulizia impostata nonché dal tipo e grado di sporcizia. Si consigliano controlli intermedi, in particolare in caso di oggetti di pulizia sensibili e se non si ha esperienza con la manipolazione dell'apparecchio.*



*In caso di sporco particolarmente ostinato, è possibile contribuire a migliorare ulteriormente il risultato della pulizia prolungando la durata del processo (+ max. 10 minuti) e tramite una breve successiva pulizia manuale con spazzolino da denti a setole dure sotto acqua corrente.*



**Non aprire mai la tazza di pulizia entro l'apparecchio!**

## 5.4 Avviare, interrompere e terminare il processo di pulizia

⇒ Avviare il processo di pulizia con il tasto avvio / pausa (10).

- ♦ Mentre la deterzione è corso, sull'indicazione appare il tempo di pulizia rimanente.
- ♦ Una volta scaduto il tempo di pulizia impostato, l'apparecchio si arresta automaticamente.
- È possibile interrompere e riavviare in qualsiasi momento il tempo di pulizia con il tasto avvio / pausa.
- Nel caso si interrompa il processo di deterzione, durante l'interruzione è possibile modificare il tempo di pulizia rimanente.
- È possibile modificare l'intensità in ogni momento durante la pulizia.
- Il processo di pulizia può essere arrestato in ogni momento con il tasto di stop (11) prima che il tempo di pulizia sia completamente scaduto.
- ♦ Alla fine del tempo di pulizia, sull'indicazione appare „00“.

⇒ Premere il tasto di stop (11) per terminare il processo di pulizia.

- ♦ Sul display appare il tempo di durata della pulizia impostato precedentemente.



**Per incrementare l'efficacia della deterzione, ogni 30 sec. viene effettuata un'inversione del senso di rotazione.**

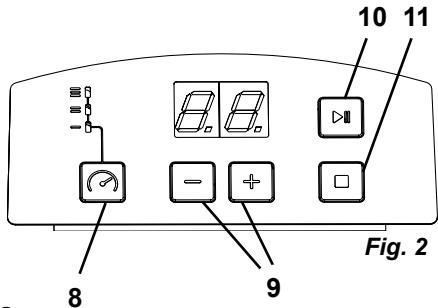


Fig. 2

it

## 5.5 Estrarre l'oggetto da pulire

Terminato il processo di pulizia:

- Prelevare il recipiente di pulizia e svitare sopra un lavandino.



**Non aprire mai la tazza di pulizia entro l'apparecchio!**

⇒ Posizionare la calamita sulla parete esterna della tazza di pulizia in modo che gli aghi di pulizia si radunino in un punto sulla parete interna. L'oggetto può ora essere facilmente estratto con la pinzetta fornita in dotazione.



**Prima di restituire l'oggetto al paziente, sciacquarlo accuratamente con acqua per almeno 5 secondi e disinfeccarlo secondo le direttive delle norme igieniche nazionali.**



**Controllare accuratamente l'oggetto per individuare eventuali aghi di pulizia rimasti attaccati alla sua superficie, prima di consegnarlo al paziente o prima che venga utilizzato.**



**Utilizzare il liquido detergente una sola volta!**

L'oggetto da pulire introdotto può provocare la contaminazione batterica del liquido detergente. Per questo motivo, è indispensabile rinnovare il liquido detergente ad ogni processo di pulizia.

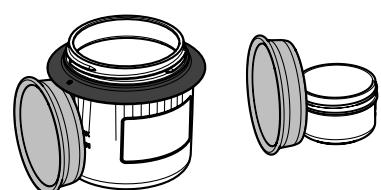


Fig. 3

## 5.6 Pulizia intensiva opzionale con help:ex discolor f

Nel caso in cui, dopo il processo di pulizia con help:ex plaque (f o p), fossero rimasti dei residui ostinati, ad es. di nicotina o catrame, si consiglia di effettuare un'ulteriore pulizia con il detergente specifico help:ex discolor f. A tal fine, occorre ricoprire interamente l'oggetto della pulizia nel **Recipiente di plastica con coperchio (grigio), help:ex discolor f per l'utilizzo all'esterno del SYMPRO** (Fig. 4) con help:ex discolor f. Dopo un tempo d'azione di circa 5 – 10 min. (senza l'impiego degli aghi di pulizia e dell'apparecchio di pulizia!), estrarre l'oggetto con l'ausilio di una pinzetta di plastica. Rimuovere gli eventuali depositi residui con uno spazzolino da denti o specifico per protesi sotto acqua calda corrente.



Fig. 4



**Prima di restituire l'oggetto al paziente, sciacquarlo accuratamente con acqua per almeno 5 secondi e disinfeccarlo secondo le direttive delle norme igieniche nazionali.**



**Utilizzare il liquido detergente una sola volta!**

L'oggetto da pulire introdotto può provocare la contaminazione batterica del liquido detergente. Per questo motivo, è indispensabile rinnovare il liquido detergente ad ogni processo di pulizia.

## 5.7 Smaltimento del liquido detergente

Dopo la pulitura nell'apparecchio per la pulizia delle protesi SYMPRO, trattenere prima gli aghi di pulizia con l'ausilio della calamita sul lato inferiore (Fig. 5) del recipiente di pulizia e versare con cautela il liquido detergente usato in una tanica di raccolta (Fig.6). A questo scopo si consiglia di utilizzare ad es. recipienti help:ex vuoti da 1000 ml in polipropilene (PP)..



**Gli aghi di pulizia vengono trattenuti dalla calamita entro la tazza di pulizia.**

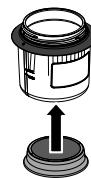


Fig. 5



Fig. 6

Effettuare lo smaltimento attenendosi alle norme di smaltimento nazionali vigenti.

Ulteriori indicazioni sono riportate nel manuale di istruzioni e nella scheda di dati di sicurezza relative ai liquidi detergenti.



**Dato che si tratta di liquidi detergenti corrosivi, è assolutamente necessario indossare l'equipaggiamento di protezione personale!**



**Eliminare subito con un panno umido eventuali residui di liquido detergente sulle superfici di lavoro, quindi ripassare con un panno asciutto.**

## 6 Pulizia / Manutenzione



L'apparecchio non contiene al suo interno componenti che necessitano di manutenzione.  
E' vietato aprire l'apparecchio oltre ai casi di seguito descritti.



**Responsabile di una corretta pulizia e disinfezione di tutti i componenti del sistema (apparecchio di pulizia, recipiente di pulizia incluso coperchio e guarnizioni, anello di protezione acustica, anello adattatore, aghi di pulizia, recipiente di pulizia grigio, pinzetta) dopo ogni processo di pulizia, nonché del rispetto delle norme di igiene nazionali vigenti, è il gestore e l'utilizzatore dell'apparecchio.**

### 6.1 Lavaggio del recipiente di pulizia con coperchio inclusi guarnizioni e aghi di pulizia

Riempire la tazza di pulizia SYMPRO con acqua pulita fino alla tacca „MAX“, chiudere il coperchio e, compiendo più movimenti oscillatori intensivi, sciacquare accuratamente l'interno della tazza. Se si utilizza il recipiente mini SYMPRO, riempirlo fino all'orlo con acqua corrente.

Fissare gli aghi di pulizia al lato inferiore della tazza di pulizia con l'ausilio della calamita e svuotare l'acqua. Questa operazione deve essere ripetuta almeno 3 volte con acqua sempre pulita.

Infine, sciacquare coperchio e guarnizione sotto acqua corrente. Verificare l'avvenuta rimozione dello sporco visibile tramite controllo a vista.

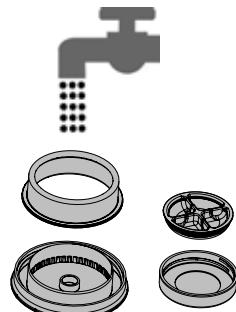


Fig. 7

### 6.2 Disinfezione

Per la preparazione igienica manuale o a macchina dei componenti del sistema, vedi le istruzioni riportate al cap. „4.4 Preparazione igienica“

- Manuale: D1 - D7
- A macchina (in termodisinfettatore): D8

Il dispositivo è progettato per essere utilizzato nell'area non sterile.

I seguenti componenti di sistema sono termostabili fino a 121°C:

- Recipiente di pulizia (bianca), incl. coperchio,
- Guarnizione e anello di protezione acustica,
- Aghi di pulizia.

(\*) Suggerimento:

Germania: Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH

USA: CaviWipes, Metrex

## 6.3 Pulitura del corpo esterno e della calamita



**Non pulire mai l'apparecchio sotto acqua corrente e non immergerlo mai nell'acqua.**



**Non pulire l'apparecchio con il vapore.**



**NON utilizzare detergenti contenenti solventi (ad es. acetone), aggressivi o abrasivi.**

Per la pulizia del corpo esterno dell'apparecchio e della calamita utilizzare un panno umido.

Pulire il gocciolatoio (Fig. 8) almeno quotidianamente.

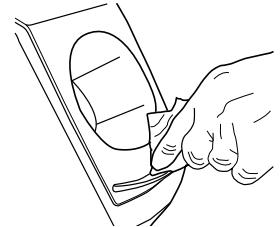


Fig. 8

## 6.4 Conservazione

Se non si prevede a breve termine di eseguire un nuovo processo di pulizia, è necessario posizionare e fermare gli aghi con l'ausilio della calamita sul lato inferiore della tazza di pulizia. Infine, lasciar gocciolare la tazza di pulizia ribaltata sul coperchio in modo stabile.

Si consiglia in questa fase di utilizzare come base un panno di cellulosa.

Dopo una lunga pausa di inattività (ad es. dopo le ferie), prima di riutilizzare l'apparecchio si consiglia di eseguire una nuova preparazione igienica dei componenti del sistema (vedi cap. 4.4).

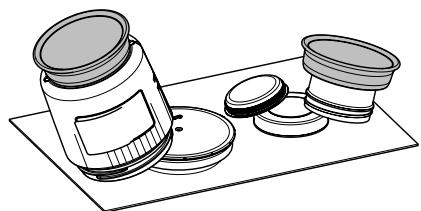


Fig. 9

## 6.5 Reintegro degli aghi di pulizia

Nella pulizia degli aghi o nell'estrarrre la protesi dalla tazza di pulizia, è possibile che alcuni aghi di pulizia vadano persi. Questo provoca la riduzione dell'efficacia detergente, per cui si consiglia di controllare regolarmente la quantità degli aghi.

Per ripristinare gli aghi di pulizia nella quantità prevista di 75 g, posizionare su una bilancia la tazza di pulizia asciutta insieme agli aghi anch'essi asciutti e, se necessario, reintegrare la quantità di aghi fino a raggiungere 145 g (peso lordo).

## 6.6 Cambio degli aghi di pulizia

Nel caso in cui l'effetto detergente o lucidante diminuisse, è necessario sostituire gli aghi di pulizia.

Per fare ciò:

- ⇒ Tenere la calamita sul lato inferiore della tazza di pulizia e versare con cautela il liquido detergente. Per lo smaltimento, attenersi alle istruzioni contenute nel cap. „5.7 Smaltimento del liquido detergente“.
- ⇒ Sciacquare con acqua la tazza di pulizia e gli aghi da smaltire (vedi cap. 6.1) e procedere con la disinfezione (vedi cap. 4.4).
- ⇒ Staccare il magnete e svuotare gli aghi di detersione.
- ⇒ Smaltire secondo le norme vigenti gli aghi debitamente puliti e disinfettati.
- ⇒ Risciacquare il recipiente di pulizia.
- ⇒ Inserire aghi di pulizia nuovi.

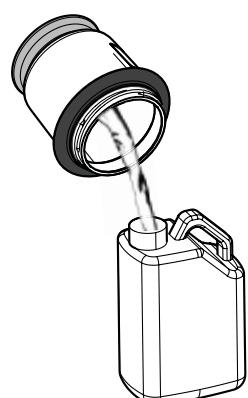


Fig. 10

Per l'impiego del recipiente mini SYMPRO, la quantità di aghi pari a ~ 5 g è dosabile in modo pratico riempiendo un quarto della guarnizione.

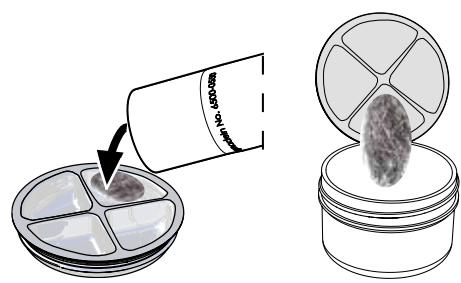


Fig. 11

## 6.7 Tazza di pulizia



Il recipiente di pulizia SYMPRO, il relativo coperchio inclusa guarnizione in silicone, anello adattatore, anello di protezione acustica e recipiente di pulizia grigio sono resistenti a temperature fino a 121°C.



Recipiente di pulizia, coperchio, guarnizione e aghi di pulizia sono soggetti ad usura. Per questo motivo si prega di controllare la loro integrità prima dell'uso. Per poter garantire un processo di preparazione sicuro, sostituire il recipiente di pulizia, il coperchio e la guarnizione in caso di visibili tracce di usura (ad es. in caso di forte colorazione, perdite, graffi e perforazioni causate dagli aghi di pulizia).

## 6.8 Cambiare il fusibile



Prima di cambiare il fusibile estrarre la spina dalla presa di corrente.



**Non inserire mai dei fusibili con valori più elevati.**

Il fusibile si trova vicino al raccordo per il cavo di rete (14, Fig. 1).

⇒ Staccare la presa di corrente.

⇒ Sbloccare il portafusibile sui due lati e sfilare.

⇒ Togliere il fusibile saltato e inserire un fusibile nuovo.

⇒ Inserire il portafusibile completamente, fino a che scatta in posizione su ambo i lati.

## 6.9 Ricambi

Le parti di consumo e i ricambi sono riportati nella lista dei ricambi che si trova sul sito internet [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).



Si prega quindi di inserire il seguente numero di codice del prodotto: 67001000

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.

## 7 Eliminare gli errori

it

Disfunzione	Causa	Rimedio
<b>Nessuna indicazione.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apparecchio non collegato alla rete.</li> <li>Apparecchio non acceso.</li> <li>Presa di corrente senza tensione.</li> <li>Fusibile difettoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che il cavo di rete sia inserito correttamente nella presa sull'apparecchio e che la spina sia inserita nella presa di rete.</li> <li>Accendere l'apparecchio con l'interruttore di rete (12, Fig. 1).</li> <li>Verificare che la presa sia sotto tensione ad es. con un altro apparecchio.</li> <li>Sostituire il fusibile (vedi cap. 6.9) se dovesse saltare di nuovo, inviare l'apparecchio al centro assistenza.</li> </ul>
<b>Non è possibile modificare il tempo di pulizia.</b>	L'apparecchio funziona ancora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interrompere il processo di pulizia con il tasto di avvio / pausa oppure con il tasto di stop, modificare quindi il tempo di pulizia.</li> </ul>
<b>Il tempo di pulizia non rimane memorizzato.</b>	Il tempo di pulizia è stato impostato mentre un processo di pulizia interrotto era in corso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interrompere il processo di pulizia con il tasto di stop e impostare poi un nuovo tempo di pulizia.</li> </ul>
<b>La prestazione detergente è insufficiente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo di pulizia troppo breve.</li> <li>Principi attivi del liquido detergente esausti.</li> <li>Quantità insufficiente di aghi magneticci.</li> <li>Aghi magneticci consumati.</li> <li>Impiego di liquido detergente erroneo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedi cap. 5.4.</li> <li>Rinnovare il detergente liquido dopo ogni ciclo di pulizia.</li> <li>Ripristinare la quantità di aghi di pulizia (vedi cap. 6.6).</li> <li>Rinnovare gli aghi di pulizia (vedi cap. 6.7).</li> <li>Vedi cap. 4.5, Tabella di impiego.</li> </ul>
<b>Gli aghi di pulizia sono corrosi.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli aghi di pulizia non sono stati sufficientemente risciacquati.</li> <li>Gli aghi di pulizia sono stati conservati in modo non corretto.</li> <li>Gli aghi di pulizia sono stati impiegati per un lungo periodo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per il risciacquo e la conservazione vedi cap. 6.1.</li> <li>Per eliminare la corrosione: Pulire gli aghi con 200 ml help:ex plaque (f o p) senza oggetto per 5 minuti ad un'intensità elevata.</li> <li>Gli aghi sono un articolo di consumo. Nel caso in cui non sia possibile rigenerare gli aghi o che la prestazione di pulizia diminuisca, vedi cap. 6.7.</li> </ul>

## 8 Dati tecnici

<b>Tensione di rete</b>	<b>230 V</b>
Tensione di rete ammessa:	100 - 240 V
Frequenza di rete:	50 / 60 Hz
Potenza assorbita:	90 VA
Modalità operativa:	Non per il funzionamento continuo! Dopo due processi di miscelazione consecutivi deve intercorrere una pausa di 7 minuti.
Fusibile di rete:	T 1,6 AL / 250 V
Intensità di pulizia:	bassa / media / elevata
Livello di rumorosità:	< 70 dB(A)
Misure (larghezza x altezza x profondità):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Peso (senza recipiente per la pulizia), ca.:	3 kg [6.6 lbs]

## 9 Garanzia

Nell'ambito di un utilizzo conforme alle prescrizioni Renfert concede su tutti i componenti dell'apparecchio SYMPRO una **garanzia di 3 anni**.

Presupposto necessario per il ricorso alla garanzia è l'esibizione della fattura di acquisto originale emessa dal rivenditore specializzato.

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 decade in caso di utilizzo improprio, inosservanza delle norme di azionamento, pulizia, manutenzione e connessione, riparazioni eseguite in proprio oppure non eseguite dai centri specializzati, impiego di ricambi di altre marche e in caso di circostanze inusuali o non ammesse dalle norme d'uso.

Le prestazioni di garanzia non prevedono proroghe della garanzia stessa.

**La sicurezza di funzionamento può essere garantita solamente se si utilizzano tutti i componenti del sistema RENFERT (apparecchio, aghi, recipiente e detergenti liquidi).**

## 10 Istruzioni per lo smaltimento

### 10.1 Smaltimento dell'apparecchio

Lo smaltimento dell'apparecchio deve essere effettuato tramite una ditta specializzata. Tale ditta specializzata deve essere informata riguardo ai residui nocivi per la salute presenti all'interno di questo apparecchio.



**Rischio di contusione!**

L'apparecchio contiene dei magneti forti! Indossare dei guanti di sicurezza per lo smontaggio.



**Pericolo di frantumazione!**

I magneti sono fragili. Portare degli occhiali di sicurezza per lo smontaggio.

#### 10.1.1 Indicazioni per lo smaltimento nei paesi dell'UE

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.

# Contenido

1	Introducción	2
1.1	Símbolos	2
1.2	Conformidad CE	2
2	Seguridad	3
2.1	Uso adecuado	3
2.2	Uso inadecuado	3
2.3	Condiciones externas para un funcionamiento seguro	3
2.4	Condiciones externas para el almacenamiento y transporte	3
2.5	Indicaciones de peligro y advertencia	3
2.5.1	Indicaciones generales	3
2.5.2	Indicaciones específicas	4
2.6	Indicaciones sobre la compatibilidad electromagnética (CEM)	4
2.7	Personas autorizadas	4
2.8	Exención de responsabilidad	4
3	Descripción del producto	5
3.1	Conjuntos y elementos funcionales	5
3.2	Volumen de suministro	5
3.3	Accesorios	5
4	Puesta en servicio	6
4.1	Desembalaje	6
4.2	Colocación	6
4.3	Conexión eléctrica	6
4.4	Preparación higiénica	6
4.5	Tabla de aplicación	8
4.6	Parâmetros de aplicação dos produtos de limpeza	9
5	Manejo	10
5.1	Tratamiento previo del objeto a limpiar	10
5.2	Llenado del vaso de limpieza	10
5.3	Seleccionar el tiempo de limpieza y la intensidad	10
5.4	Iniciar, interrumpir y finalizar la limpieza	11
5.5	Extraer el objeto	11
5.6	Limpieza intensiva opcional con help:ex discolor f	11
5.7	Eliminar el líquido de limpieza	12
6	Limpieza / Mantenimiento	12
6.1	Lave el vaso de limpieza, la tapa con sus juntas y las agujas de limpieza	12
6.2	Desinfección	12
6.3	Limpieza de la carcasa y el imán	13
6.4	Almacenamiento	13
6.5	Completar las agujas de limpieza	13
6.6	Sustitución de las agujas de limpieza	13
6.7	Vaso de limpieza	14
6.8	Cambio de fusible	14
6.9	Piezas de recambio	14
7	Eliminación de averías	14
8	Datos técnicos	15
9	Garantía	15
10	Indicaciones acerca de la eliminación del aparato	16
10.1	Eliminación del aparato	16
10.1.1	Indicaciones acerca de la eliminación en países de la UE	16

es

# 1 Introducción

Nos complace que haya decidido adquirir el aparato para limpieza de prótesis SYMPRO.

Este aparato ha sido concebido únicamente para la limpieza profesional de prótesis removibles, aparatos ortodóncicos y férulas.

Este aparato marca un nuevo estándar en lo que se refiere a funcionalidad, rendimiento y ergonomía.



**Lea con atención el presente manual de instrucciones y tenga en cuenta las indicaciones incluidas en materia de seguridad e higiene para garantizar un funcionamiento duradero y sin contratiempos.**

es

## 1.1 Símbolos

En las presentes instrucciones de uso y en el mismo aparato encontrará símbolos con el siguiente significado:



**Peligro**

**Peligro inminente de sufrir lesiones. Se deben consultar los documentos que se acompañan.**



**Tensión eléctrica**

**Peligro por tensión eléctrica.**



**Atención**

**El incumplimiento de la indicación implica el riesgo de que se produzcan daños en el aparato.**



**Nota**

**Proporciona información útil para el manejo, simplificando la operabilidad.**



**¡Siga las instrucciones de uso!**

min. 15 Min



El manual de instrucciones también puede obtenerse en formato electrónico en nuestra página de Internet [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915). Introduzca allí el número de artículo siguiente: 67001000.

max. 30 Min

**Prestar atención a la duración de operación.**

Tras un máximo de 15 minutos de funcionamiento, deberá realizarse una pausa de al menos 30 minutos.



**Rango admisible de la humedad del aire para la temperatura de transporte y de almacenamiento.**

Véase el cap. 2.4.



**Se cumplen las normas vigentes de la UE relacionadas con este producto.**



**El aparato está sujeto a la normativa UE 2002/96/EG (normativa WEEE).**



**Fabricante**



**Fecha de fabricación**



**Dispositivo médico**

Rx only

**Únicamente personal especializado debe hacer uso del mismo.**

► **Se debe respetar sobre todo la siguiente enumeración.**

- Enumeración
- Enumeración

⇒ Instrucción de manipulación / acción requerida / introducción / sucesión de trabajo:

Se le pedirá que realice la manipulación indicada en el orden especificado.

♦ Resultado de una manipulación / reacción del aparato / reacción del programa:

El aparato o programa reacciona a su manipulación, o porque se produjo un evento determinado.

Otros símbolos se explicarán con el uso.

## 1.2 Conformidad CE

Por la presente, Renfert GmbH declara que el producto:

**SYMPRO**

N.º de referencia: 6700 1000

cumple las siguientes normas europeas:

Reglamento (UE) 2017/745

## 2 Seguridad



**En caso de reclamaciones o incidencias relacionadas con el dispositivo médico, le rogamos que informe a Renfert de inmediato. Renfert examinará el asunto e informará de cualquier suceso grave a las autoridades de los Estados miembros correspondientes.**

es

### 2.1 Uso adecuado

Este aparato ha sido concebido únicamente para la limpieza profesional de prótesis removibles, aparatos ortodóncicos y férulas.

El aparato ha de usarse únicamente en zonas no estériles.

### 2.2 Uso inadecuado

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 particular, solo se pueden utilizar los productos de limpieza de la empresa Renfert GmbH. Si se utilizan otros agentes de limpieza, no se garantiza el éxito de la limpieza y los componentes del dispositivo pueden sufrir daños.

### 2.3 Condiciones externas para un funcionamiento seguro

El aparato puede funcionar solo:

- en espacios interiores,
- hasta una altitud de 2.000 m sobre el nivel del mar,
- con una temperatura ambiental de 5 – 40 °C [41 - 104 °F] \*),
- con una humedad relativa del 80 % con 31 °C [87,8 °F], linealmente descendiente hasta el 50 % de humedad relativa con 40 °C [104 °F] \*),
- con alimentación eléctrica de la red cuando las fluctuaciones de tensión no superan el 10 % del valor nominal,
- con grado de contaminación 2,
- con categoría de sobretensión II.

\*) Con 5 – 30 °C [41 – 86 °F] se puede usar el aparato con una humedad atmosférica de hasta el 80 %. Con temperaturas de 31 – 40 °C [87,8 – 104 °F], la humedad atmosférica debe disminuir proporcionalmente para garantizar la disponibilidad de aplicación (p. ej. con 35 °C [95 °F] = 65 % de humedad atmosférica, con 40 °C [104 °F] = 50 % de humedad atmosférica). Con temperaturas superiores a 40 °C [104 °F] no se puede poner en funcionamiento el aparato.

### 2.4 Condiciones externas para el almacenamiento y transporte

Durante el almacenamiento y transporte se deben cumplir las siguientes condiciones externas:

- temperatura ambiental - 20 – + 60 °C [- 4 – + 140 °F],
- máxima humedad relativa 80 %.

### 2.5 Indicaciones de peligro y advertencia



#### 2.5.1 Indicaciones generales

- Si no se acciona el aparato siguiendo las presentes instrucciones de uso, ya no quedará garantizada la protección estipulada.
- Solo para su uso en interiores. El dispositivo solo es adecuado para su uso en seco y no debe utilizarse ni guardarse al aire libre o en entornos húmedos.
- El dispositivo se puede poner en funcionamiento solo mediante un cable de red con un sistema de enchufe específico del país. La eventual reconstrucción debe realizarla siempre un experto electrotécnico.
- El aparato deberá ponerse solo en funcionamiento cuando coincidan las especificaciones de la placa característica con las especificaciones de la red regional.
- El aparato deberá enchufarse solo a tomas de corriente que se encuentren conectadas al sistema conductor de protección.
- El enchufe de red debe contar con un fácil acceso.
- Antes de realizar cualquier tipo de trabajo en los componentes eléctricos, separar el aparato de la red.
- Para aislar el aparato del suministro eléctrico, desenchúfelo de la red.

- Supervisar con regularidad las líneas de conexión (como p. ej. el cable de red), las mangueras y la carcasa (como p. ej. el panel de control) en busca de posibles daños (p. ej. pandeos, fisuras, porosidad) o maduración.  
¡No se deberán accionar los aparatos con líneas de conexión, mangueras o con piezas de la carcasa dañadas o cualquier otro defecto!
- Desconectar de inmediato los aparatos dañados. Desconectar el enchufe de red y asegurar a que no se vuelva a conectar. ¡Enviar el aparato para su reparación!
- Accionar el aparato solo bajo supervisión.
- ¡Peligro de lesiones!  
En caso de uso de accesorios no autorizados por Renfert existe peligro de lesiones.  
Utilice únicamente accesorios originales de Renfert.
- ¡Respete las normas nacionales sobre prevención de riesgos en el trabajo!
- 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](http://www.renfert.com) en el área Postventa.

## 2.5.2 Indicaciones específicas

- Las agujas de limpieza contienen pequeñas cantidades de níquel (véase la ficha técnica del producto)
- Una vez finalizado el proceso de limpieza, enjuague el objeto bajo agua corriente y desinféctelo.
- Controle el objeto y elimine, en caso necesario, las agujas que hayan quedado adheridas al mismo.
- Los líquidos de limpieza pueden provocar irritaciones por contacto o por una inhalación intensa de los vapores. Utilice un equipo de protección personal adecuado (guantes, gafas protectoras). Observe las indicaciones contenidas en la Hoja de Datos de Seguridad.
- No dejar el recipiente de limpieza lleno de líquido durante largo tiempo en el aparato (p. ej. durante la noche).
- En caso de que los líquidos de limpieza entren en contacto con otros objetos o muebles de laboratorio pueden producirse daños o manchas en las superficies. Esto es particularmente válido para superficies de PVC, linóleo, mármol, piedra natural, piedra artificial, acero fino y superficies de madera. Elimine posibles manchas inmediatamente con abundante agua.
- Con el aumento del tiempo de limpieza en el aparato, el líquido de limpieza puede calentarse. Únicamente utilice unas pinzas para retirar el objeto de limpieza.
- ¡El aparato contiene fuertes imanes!  
Las personas con marcapasos deben mantenerse a una distancia de 50 cms.  
No depositar soportes de datos, tarjetas de cuenta o relojes en la proximidad del aparato.
- El imán de sujeción (Fig. 1, Pos. 5) contiene plomo

## 2.6 Indicaciones sobre la compatibilidad electromagnética (CEM)

Para indicaciones sobre la compatibilidad electromagnética (CEM) véase la sección específica al final de este manual de instrucciones.

## 2.7 Personas autorizadas

El manejo y mantenimiento del aparato lo podrán realizar solo personas debidamente instruidas.

Las reparaciones que no se hayan descrito en las presentes instrucciones de uso, las podrá realizar solo un experto electricista.

## 2.8 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:

- se produzcan daños en el objeto a limpiar debido a un uso inadecuado.
- el producto haya sido utilizado para otros fines que los indicados en estas instrucciones de servicio.
- el producto haya sido modificado de algún modo – excepto las modificaciones descritas en estas instrucciones de servicio.
- el producto no haya sido reparado por un distribuidor autorizado, o en caso de que no se hayan usado piezas de recambio originales de Renfert.
- el producto se continúe utilizando, pese a daños o deficiencias perceptibles que pongan en peligro la seguridad.
- el producto haya sido expuesto a choques mecánicos o se haya dejado caer.

### 3 Descripción del producto

#### 3.1 Conjuntos y elementos funcionales

- |  |  |
|--|--|
| 1 SYMPRO Aparato para limpieza de prótesis   | 8 Tecla de selección de intensidad de limpieza                   |
| 2 Vaso desinfectable (blanco),<br>help:ex plaque f/p<br>para emplear en el SYMPRO    | 9 Teclas + / - para ajustar el tiempo de limpieza                |
| 3 Vaso de plástico con tapa (gris), help:ex discolor f para emplear fuera del SYMPRO | 10 Tecla de inicio / pausa                                       |
| 4 Pinzas   | 11 Tecla de parada   |
| 5 Imán de sujeción   | 12 Interruptor de red  |
| 6 Indicación del tiempo de limpieza  | 13 Conexión a la red   |
| 7 Intensidad de limpieza   | 14 Fusible del aparato   |
|  | 15 Cable de red  |
|  | 16 Mini vaso SYMPRO con anillo adaptador<br>(accesorio opcional) |

es

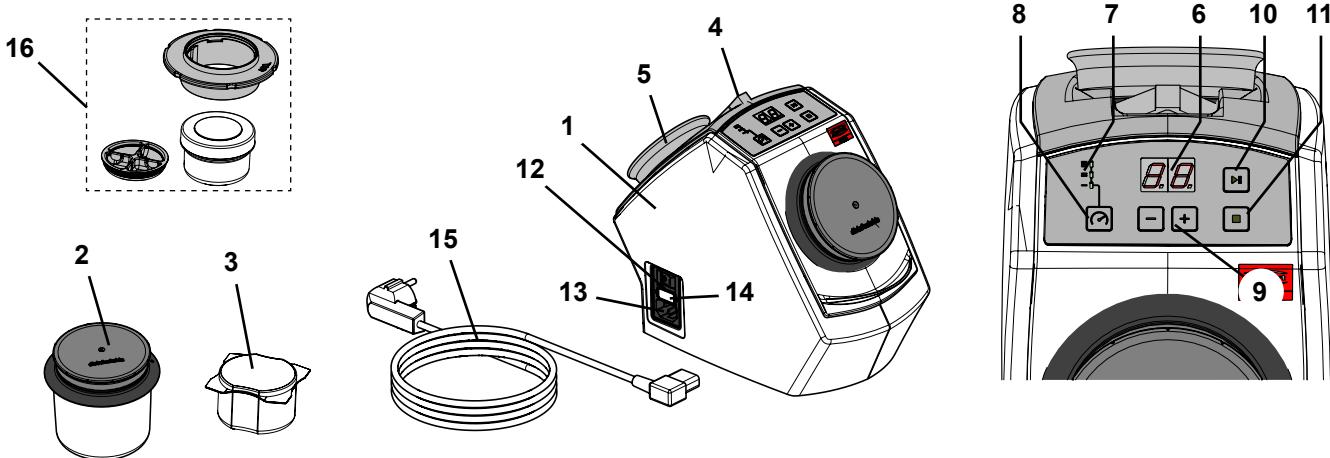


Fig. 1

#### 3.2 Volumen de suministro

- 1 SYMPRO Aparato para limpieza de prótesis
- 1 Vaso desinfectable (blanco), help:ex plaque f/p para emplear en el SYMPRO
- 1 Vaso de plástico con tapa (gris), help:ex discolor f para emplear fuera del SYMPRO
- 1 Agujas de limpieza (caja con 75 gr.)
- 1 Pinzas
- 1 Imán de sujeción
- 2 Cable de red (la versión depende del número de artículo del aparato)
- 1 Instrucciones de servicio
- 1 Guía de servicio y para la preparación higiénica

#### 3.3 Accesorios

- 6500 0450 Vaso desinfectable (blanco), help:ex plaque f/p para emplear en el SYMPRO
- 6500 0460 Juego con recipiente desinfectable SYMPRO
- 1850 0007 Vaso de plástico con tapa (gris), help:ex discolor f para emplear fuera del SYMPRO
- 6500 0400 Mini vaso SYMPRO
- 6500 0410 Juego Mini vaso SYMPRO
- 6500 0550 Agujas de limpieza 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (agente de limpieza – Líquido, 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (agente de limpieza – Polvo, 20 saquitos)
- 6700 0200 help:ex discolor f (agente de limpieza – Líquido, 1 L)
- 6600 0000 temp:ex Solvente para cemento temporal 250 ml

## 4 Puesta en servicio

### 4.1 Desembalaje

- ⇒ Saque el aparato y los accesorios del embalaje.
- ⇒ Compruebe la integridad del envío (véase el capítulo 3.2).

### 4.2 Colocación

- ⇒ Coloque el aparato sobre una superficie de trabajo antideslizante y resistente a los ácidos, emplee en caso necesario una base correspondiente a una altura cómoda de trabajo.
- ⇒ Sitúe las pinzas adjuntas y el imán de sujeción en las correspondientes cavidades en la parte trasera del aparato (Fig. 1).



**¡Peligro de lesiones por caída!**

**Extraiga el imán de sujeción de su cavidad al transportar el aparato.**

### 4.3 Conexión eléctrica



**Asegúrese de que la tensión de corriente indicada en la placa identificadora coincida con la tensión de red.**

- ⇒ Elija el cable de red provisto del conector adecuado para su país (15, Fig. 1).
- ⇒ Introducir el cable de red a la conexión de red (13, Fig. 1).
- ⇒ Conectar el enchufe de la red en la toma de la instalación eléctrica del edificio.
- ⇒ Conecte el aparato a través del interruptor de red (12, Fig. 1).

### 4.4 Preparación higiénica



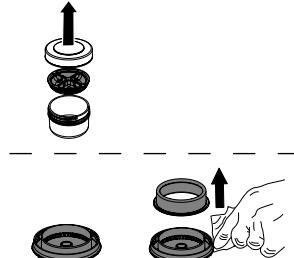
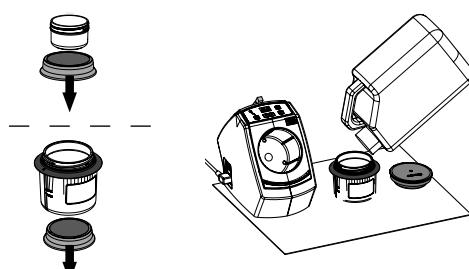
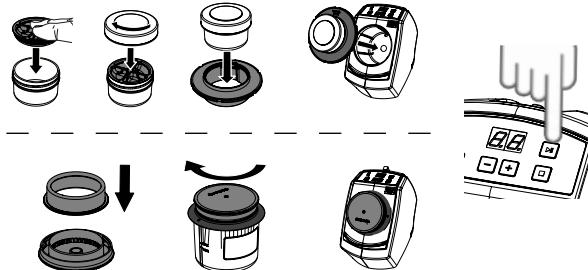
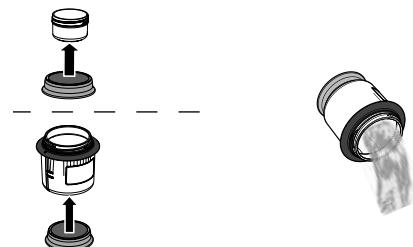
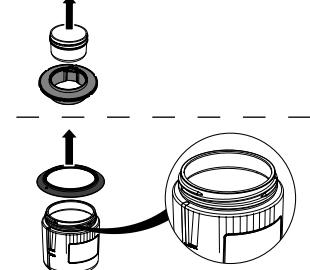
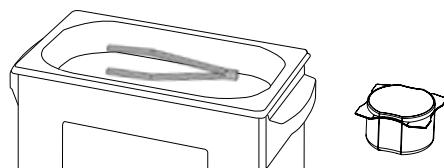
**A tener en cuenta:**

**Antes de comenzar a utilizar el sistema SYMPRO se debe someter a los componentes a una preparación higiénica de acuerdo con la descripción siguiente.**

- ⇒ Llene el vaso de limpieza (2, Fig. 1) con 75 g de agujas de limpieza (equivale a un envase).
- ⇒ Llene el mini vaso SYMPRO (accesorio) (16, fig. 1), con aprox. 5 g de agujas de limpieza.



**Antes de comenzar a manipular el agente desinfectante, el objeto de limpieza o los componentes del sistema del aparato de limpieza, se debe prestar atención a la seguridad de las personas en el marco de las disposiciones nacionales relativas a la clínica, el laboratorio y a la higiene.**

	   	<b>Desinfección manual:</b>
D1		<p><b>Proceso de desinfección: tapa y junta</b>  Abrir el vaso de limpieza. Quite la junta de silicona de la tapa. Lavar ambos objetos (tapa + junta) en profundidad bajo un chorro de agua. Limpie toda la tapa (exterior, interior y rosca) y la junta de silicona (exterior e interior) con un desinfectante de limpieza (*).</p> <p>(*) por ejemplo: Minuten Wipes, ALPRO, Alemania / CaviWipes, Metrex USA</p>
D2		<p><b>Llenado del vaso de limpieza con un líquido desinfectante</b>  Retirar el imán del vaso de limpieza (Ignorar durante el primer uso). Llene el vaso de limpieza (incluidas las agujas) con un líquido para desinfectar instrumental común para altas contaminaciones orgánicas (*). Consulte la cantidad de llenado en la tabla de aplicación.</p> <p>(*) por ejemplo: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Alemania / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>
D3		<p><b>Proceso de desinfección: agujas y superficie interior del vaso de limpieza</b>  Coloque de nuevo la junta de silicona en la tapa; en el caso del Mini vaso SYMPRO, en el vaso. Cerrar el vaso de limpieza y colocarlo en el aparato de limpieza. Ajustar en el panel de mando un tiempo de funcionamiento mínimo de 10 minutos a alta intensidad (*) e iniciar el proceso de desinfección.</p> <p>(*) Estos valores son válidos para los líquidos desinfectantes que se recomiendan en (D2) y en la tabla de aplicación. Para otros medios o en caso de una concentración diferente se deben emplear, en caso necesario, otros ajustes.</p>
D4		<p><b>Eliminar el líquido desinfectante</b>  Una vez finalizado el programa, retirar y abrir el vaso de limpieza. Sostener las agujas de limpieza con ayuda del imán en el lado inferior del vaso de limpieza, verter el desinfectante y eliminarlo siguiendo las indicaciones del fabricante.</p>
D5		<p><b>Proceso de desinfección: superficie exterior del vaso de limpieza y anillo insonorizante</b>  Retire los imanes. Quite el anillo insonorizante de silicona o el anillo adaptador del vaso de limpieza. Limpie la superficie del vaso de limpieza (incl. la rosca y el anillo insonorizante o anillo adaptador) con un desinfectante común (*).</p> <p>(*) por ejemplo: Minuten Wipes, ALPRO, Alemania / CaviWipes, Metrex USA</p>
D6		<p><b>Proceso de desinfección: pinzas / Copo de plástico com Tampa (cinza), help:ex discolor f</b>  Someter las pinzas / vaso, tras el uso, a un baño de limpieza con un líquido desinfectante de instrumental común que figure en la lista de la VAH/DGHM para altas contaminaciones orgánicas (*) y dejarlo actuar siguiendo las indicaciones del fabricante.</p> <p>(*) por ejemplo: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Alemania / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>

es

		<b>Desinfección manual:</b>
D7		<b>Siguiente proceso de limpieza / almacenamiento</b> El vaso y las agujas de limpieza están ahora de nuevo listos para el uso. Si no se realiza con inmediatez el siguiente uso, se deberán mantener las agujas de limpieza con ayuda del imán en el lado inferior del vaso de limpieza. A continuación, dejar escurrir el vaso de limpieza bocabajo, apoyado sobre la tapa. Se recomienda emplear aquí un paño de celulosa como base.
		<b>Desinfección mecánica:</b>
D8		<b>Termodesinfección mecánica dos vasos de limpieza (incluida la tapa SIN agujas):</b> Los vasos de limpieza, las tapas, las juntas de silicona, el anillo insonorizante o el anillo adaptador y las pinzas se pueden limpiar y desinfectar térmicamente en un aparato de limpieza y desinfección validado según los «Requisitos de higiene en el procesado de productos sanitarios» (*). Para ello, se deben colocar todos los componentes especificados en el aparato de limpieza y desinfección. <p><b>i</b> Al colocar las piezas ligeras se debe prestar atención a hacerlo de la manera apropiada (p. ej. en la cesta para el instrumental). ¡Las agujas de limpieza se deben desinfectar únicamente de forma manual! En este sentido, observar los puntos D3 a D5 y guardar temporalmente las agujas de limpieza desinfectadas en un recipiente adecuado (p. ej. vaso de limpieza Sympro, artículo de reemplazo) solo para el proceso de limpieza. A continuación, observar el punto D7 para un almacenamiento prolongado.</p> <p>(*) Recomendación de la Comisión para la Higiene Hospitalaria y Prevención de Infecciones (KRINKO) del Instituto Robert Koch (RKI) y del Instituto Federal de Medicamentos y Productos Sanitarios (BfArM).</p>

## 4.5 Tabla de aplicación

(Para uma descrição detalhada, ver a partir do capítulo 5)

Llenado	65000450 Recipiente desinfectable SYMPRO (2, Fig. 1)	65000410 Juego Mini vaso SYMPRO (16, Fig. 1)
Cantidad de agujas de limpieza	75 g (1 paq.)	~ 5 g
Llenado mín.	~ 200 ml (marca «MIN»)	10 ml
Llenado máx.	No superar la marca «MAX»	No llenar el vaso más del 50 % de su capacidad
Cantidad máxima de objetos	2 prótesis totales o 1 restauración distinta	4 coronas individuales o puentes de hasta 4 piezas

## 4.6 Parâmetros de aplicação dos produtos de limpeza

es

Parámetros de uso recomendados Suciedad / líquidos de limpieza			Recipiente desinfectable <b>SYMPRO</b>	Juego Mini vaso <b>SYMPRO</b>	Tiempo de uso recomendado (En función del grado de suciedad)
			Intensidad 		
<b>Proceso de desinfección</b> Estos valores son válidos para los líquidos desinfectantes relacionados. Con otros medios o concentraciones se utilizarán otros ajustes.	Bacterias y virus	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	 Intensidad alta		10 min.
	Bacterias y virus	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	n / a		Utilice el desinfectante conforme a las indicaciones del fabricante
<b>Objetos de limpieza con zonas en filigrana y elementos funcionales sensibles</b> <b>(Se recomienda cubrir las zonas especialmente sensibles)</b>	Incrustaciones persistentes como placa, sarro, decoloraciones (té, café, vino, etc.) o adhesivos para prótesis dentales.	help:ex plaque f **	 Intensidad baja		10 - 15 min. Se recomienda realizar un control tras unos 5 minutos
	Depósitos y decoloración por nicotina/residuos de alquitrán	help:ex discolor f	 n / a		10 - 15 min. Se recomienda realizar un control tras unos 5 minutos
	Incrustaciones persistentes como placa, sarro, decoloraciones (té, café, vino, etc.) o adhesivos para prótesis dentales.	help:ex plaque p **	 Intensidad media		10 - 12 min. Se recomienda realizar un control tras unos 5 minutos
<b>Objetos de limpieza con contenido de metales nobles y restauraciones ortodoncistas.</b> <b>(Se recomienda cubrir las zonas especialmente sensibles)</b>	Depósitos y decoloración por nicotina/residuos de alquitrán	help:ex discolor f	Introducción en el vaso de plástico con tapa (gris), help:ex discolor f para emplear fuera del SYMPRO		10 - 15 min. Se recomienda realizar un control tras unos 5 minutos
	Incrustaciones persistentes como placa, sarro, decoloraciones (té, café, vino, etc.) o adhesivos para prótesis dentales.	help:ex plaque f **	 Intensidad alta		10 - 30 min. Se recomienda realizar un control tras unos 5 minutos
	Depósitos y decoloración por nicotina/residuos de alquitrán	help:ex plaque p **	 n / a		10 - 15 min. Se recomienda realizar un control tras unos 5 minutos
<b>Objetos de limpieza de metales no nobles, prótesis totales, modelos colados y férulas</b> <b>(Se recomienda cubrir las zonas especialmente sensibles)</b>	Incrustaciones persistentes como placa, sarro, decoloraciones (té, café, vino, etc.) o adhesivos para prótesis dentales.	help:ex plaque f **	 Intensidad alta		10 - 30 min. Se recomienda realizar un control tras unos 5 minutos
	Depósitos y decoloración por nicotina/residuos de alquitrán	help:ex discolor f	Introducción en el vaso de plástico con tapa (gris), help:ex discolor f para emplear fuera del SYMPRO		10 - 15 min. Se recomienda realizar un control tras unos 5 minutos
<b>Restauraciones con cemento temporal</b>	Cementos temporales dentales con base de óxido de zinc (con/sin eugenol)	temp:ex	 Intensidad alta		5 - 10 min. en función del grado de suciedad

(\*) Por ejemplo:

BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Alemania / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

(\*\*) help:ex plaque f – Líquido de limpieza listo para usar

help:ex plaque p – Polvo de limpieza y neutralizador

## 5 Manejo

### 5.1 Tratamiento previo del objeto a limpiar



Compruebe que el objeto a limpiar no muestre zonas inestables o dañadas antes de limpiarlo en el aparato.

Éstas podrían afectarse durante el proceso de limpieza debido a la solicitud tanto química como mecánica.



Las áreas filigranas y los elementos funcionales altamente delicados (p. ej., bordes finos de coronas, piezas galvanoformadas, superficies de fricción de telescopicas externas, etc.) pueden ser dañados. Éstos deberán cubrirse por regla general con una cera / silicona adecuada.



*Una vez efectuado el proceso de limpieza, las zonas pulidas a alto brillo pueden mostrar un aspecto ligeramente mate. Recomendamos repulir estas zonas.*

*Cubra las zonas pulidas a alto brillo, en caso necesario, con una cera / silicona adecuada.*



En caso de que existan restos de crema fijadora en los objetos a limpiar, estos se deberán retirar obligatoriamente con un paño seco antes del proceso de limpieza.

### 5.2 Llenado del vaso de limpieza

Para la aplicación en el aparato para limpieza de prótesis SYMPRO:

⇒ Para el trabajo de limpieza, elija el vaso de limpieza y el detergente adecuado (ver tabla 4.5 y 4.6).

⇒ Llene el vaso de limpieza con:

- agujas de limpieza,
- objetos que deben limpiarse,
- Detergentes (Observe las indicaciones de uso en los manuales de instrucciones y en las fichas de datos de seguridad)

⇒ Cierre completamente el vaso (compruebe que la tapa o la junta están bien colocadas ) e introdúzcalo en el aparato.



**¡No usar el aparato nunca con el vaso de limpieza abierto!**



**¡Utilizar solo una vez el líquido de limpieza!**

A través del objeto de limpieza introducido se puede producir una contaminación bacteriana del líquido de limpieza. Por eso se debe emplear un líquido de limpieza nuevo para cada proceso de limpieza.

### 5.3 Seleccionar el tiempo de limpieza y la intensidad

⇒ Ajuste el tiempo de limpieza mediante las teclas + / - (9, Fig. 1) entre 0 y 30 min.

⇒ Seleccionar/ajustar la intensidad con la tecla de selección (8, fig. 1)



*Consulte la intensidad y el tiempo de limpieza que se recomiendan en la tabla, cap. 4.6.*



*El tiempo de limpieza del aparato depende del objeto que se va a limpiar, la intensidad de limpieza establecida y el tipo y el grado de suciedad. Se recomienda especialmente la realización de controles intermedios para la limpieza de objetos sensibles y si se carece de experiencia en el manejo del aparato.*



*En caso de suciedad especialmente resistente, un tiempo de funcionamiento añadido (+ máx. 10 minutos) y una breve limpieza posterior a mano con ayuda de un cepillo duro de dientes bajo un chorro de agua pueden contribuir a una mejora del resultado de limpieza.*



**¡No abrir nunca el vaso de limpieza dentro del aparato!**

## 5.4 Iniciar, interrumpir y finalizar la limpieza

- ⇒ Inicie el proceso de limpieza mediante la tecla de inicio / pausa (10).
- ◆ Durante el proceso de limpieza se indicará el tiempo de limpieza restante en la pantalla.
  - ◆ Una vez finalizado el período de limpieza, el aparato se parará automáticamente.
  - El proceso de limpieza puede, en cualquier momento, interrumpirse y volver a ponerse en marcha pulsando la tecla de inicio / pausa.
  - Una vez interrumpido el proceso de limpieza, es posible modificar el tiempo de limpieza restante durante la interrupción.
  - Se puede modificar la intensidad en cualquier momento durante el proceso de limpieza.
  - Pulse la tecla de parada para finalizar el proceso de limpieza antes de transcurrir el tiempo de limpieza ajustado.
  - ◆ Una vez finalizado el tiempo de limpieza, la pantalla indicará "00".
- ⇒ Finalice el proceso de limpieza pulsando la tecla de parada (11).
- ◆ En la indicación aparece el tiempo de limpieza ajustado con anterioridad.

**i** *Cada 30 seg. se realizará un cambio de sentido de giro, a fin de aumentar el rendimiento de limpieza.*

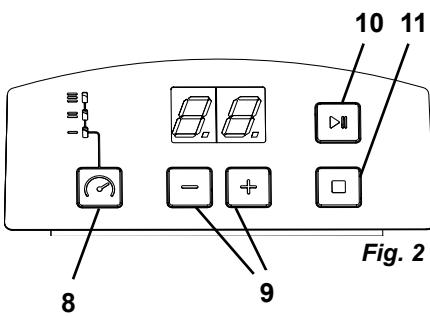


Fig. 2

es

## 5.5 Extraer el objeto

Una vez finalizado el proceso de limpieza:

- ⇒ Extraiga el recipiente de limpieza y desenróskelo sobre un lavabo.



**¡No abrir nunca el vaso de limpieza dentro del aparato!**

- ⇒ Colocar el imán de sujeción en la pared exterior del vaso de limpieza de tal manera que las agujas de limpieza se agrupen en la pared interior del vaso de limpieza.
- ⇒ El objeto se puede retirar ahora fácilmente con las pinzas suministradas.



**Enjuagar meticulosamente el objeto limpio con agua por lo menos durante 5 segundos antes de entregárselo al paciente y desinfectarlo de acuerdo con las recomendaciones de las disposiciones nacionales de higiene.**



**Controle el objeto con cuidado en busca de posibles agujas de limpieza adheridas antes de entregárselo o colocárselo al paciente.**



**¡Utilizar solo una vez el líquido de limpieza!**  
A través del objeto de limpieza introducido se puede producir una contaminación bacteriana del líquido de limpieza. Por eso se debe emplear un líquido de limpieza nuevo para cada proceso de limpieza.

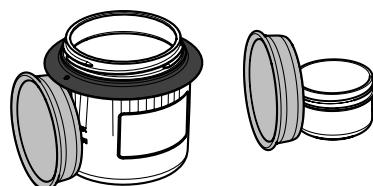


Fig. 3

## 5.6 Limpieza intensiva opcional con help:ex discolor f

Si después del proceso de limpieza con help:ex plaque (f o p) quedan aún residuos resistentes de depósitos de nicotina/alquitrán, se recomienda la limpieza con el agente limpiador especial help:ex discolor f. Para ello, el objeto de limpieza debe quedar totalmente sumergido con help:ex discolor f en el **vaso de plástico con tapa (gris)**, **help:ex discolor f para emplear fuera del SYMPRO** (Fig. 4). Tras un tiempo de actuación de aprox. entre 5 y 10 min (sin el uso de las agujas de limpieza ni del aparato de limpieza!), se debe retirar el objeto de limpieza con ayuda de las pinzas de plástico. Eliminar las posibles placas restantes cepillándolas con un cepillo de dientes o prótesis bajo un chorro de agua caliente.



Fig. 4



**Enjuagar meticulosamente el objeto limpio con agua por lo menos durante 5 segundos antes de entregárselo al paciente y desinfectarlo de acuerdo con las recomendaciones de las disposiciones nacionales de higiene.**



**¡Utilizar solo una vez el líquido de limpieza!**  
A través del objeto de limpieza introducido se puede producir una contaminación bacteriana del líquido de limpieza. Por eso se debe emplear un líquido de limpieza nuevo para cada proceso de limpieza.

## 5.7 Eliminar el líquido de limpieza

Tras la limpieza en el aparato para limpieza de prótesis SYMPRO, sujetar primero las agujas de limpieza con ayuda del imán en el lado inferior del vaso de limpieza (Fig. 5) y verter el líquido de limpieza usado con cuidado en un bidón colector (Fig. 6). Se recomienda utilizar, por ejemplo, recipientes vacíos help:ex de 1000 ml de polipropileno (PP)..



***El imán retiene las agujas de limpieza en el vaso de limpieza.***

es

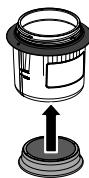


Fig. 5



Fig. 6



**¡Puesto que se trata de líquidos de limpieza corrosivos, es obligatorio el uso de un equipo de protección personal!**



***Limpie inmediatamente posibles restos de líquidos de limpieza sobre las superficies de trabajo con un paño húmedo y pase después un paño seco.***

## 6 Limpieza / Mantenimiento



**El aparato no contiene en el interior ninguna pieza que requiera mantenimiento alguno.**

**¡Se prohíbe realizar la apertura del aparato de manera diferente a la que se describe a continuación!**



**La empresa explotadora y el usuario son responsables de la limpieza y desinfección correcta de todos los componentes del sistema (aparato de limpieza, vaso de limpieza, incluidos la tapa y las juntas, anillo insonorizante, anillo adaptador, agujas de limpieza, vaso de limpieza gris, pinzas) después de cada proceso de limpieza, así como del cumplimiento de las disposiciones nacionales para la higiene.**

### 6.1 Lave el vaso de limpieza, la tapa con sus juntas y las agujas de limpieza

Llenar el vaso de limpieza SYMPRO con agua clara hasta la marca "MAX", cerrar la tapa y lavar en profundidad el interior del vaso de limpieza, agitándolo con intensidad. Cuando utilice el mini vaso SYMPRO, llénelo hasta el borde con agua corriente.

Fijar las agujas de limpieza con ayuda del imán en el lado inferior del vaso de limpieza y verter el agua. Este proceso se debe repetir como mínimo 3 veces con agua limpia en cada ocasión.

A continuación, enjuagar la tapa y la junta bajo un chorro de agua. La eliminación de la suciedad visible se debe verificar mediante una inspección visual.

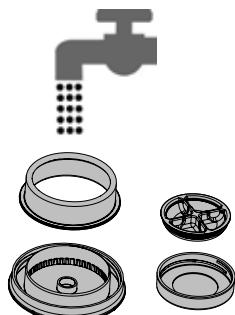


Fig. 7

### 6.2 Desinfección

Para la preparación manual o mecánica de los componentes del sistema, véanse las indicaciones en el cap. 4.4

- De forma manual: D1 - D7
- De forma mecánica (en el termodesinfectador): D8

El aparato está diseñado para su uso en áreas no estériles.

Los siguientes componentes del sistema son termoestables hasta 121°C:

- vaso de limpieza (blanco), incl. tapa,
- junta y anillo insonorizante,
- agujas de limpieza.

(\*) Recomendación:

Alemania: Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH.

USA: CaviWipes, Metrex

## 6.3 Limpieza de la carcasa y el imán



No limpiar nunca el aparato bajo un chorro de agua ni sumergirlo bajo agua.



No limpiar el aparato con vapor.



No emplear NINGÚN detergente agresivo o abrasivo que incluya disolvente (p. ej. acetona).

Para limpiar la carcasa del aparato y el imán, se debe emplear un paño húmedo.

Limpiar la bandeja colectora de gotas (Fig. 8) como mínimo una vez al día.

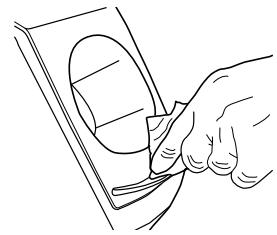


Fig. 8

es

## 6.4 Almacenamiento

Si no se realiza el siguiente proceso de limpieza inmediatamente después de la preparación higiénica, se deberán mantener las agujas de limpieza con ayuda del imán en el lado inferior del vaso de limpieza. A continuación, dejar escurrir el vaso de limpieza bocabajo, apoyado sobre la tapa.

Se recomienda emplear aquí un paño de celulosa como base.

Tras una interrupción prolongada de uso (p. ej. vacaciones), se recomienda antes de un nuevo uso una preparación higiénica de los componentes del sistema (véase el cap. 4.4).

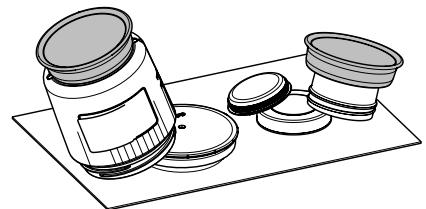


Fig. 9

## 6.5 Completar las agujas de limpieza

Al limpiar las agujas o retirar la prótesis del vaso de limpieza puede producirse la pérdida de agujas de limpieza. De esta manera se reduce la capacidad de limpieza, por lo que se recomienda una verificación de la cantidad de agujas a intervalos regulares.

Para recuperar de nuevo la cantidad prevista de 75 g en agujas de limpieza, colocar el vaso de limpieza seco con las agujas de limpieza secas sobre una báscula y agregar, según se necesite, agujas nuevas hasta alcanzar los 145 g (peso bruto).

## 6.6 Sustitución de las agujas de limpieza

Las agujas de limpieza deberían sustituirse al disminuir el efecto de limpieza y de pulido.

Proceda para ello como sigue:

- ⇒ Sujetar el imán en el lado inferior del vaso de limpieza y verter con cuidado el líquido de limpieza. (Para la eliminación, tener en cuenta las indicaciones del cap. 5.7).
- ⇒ Enjuagar con agua el vaso de limpieza y las agujas a eliminar (véase el cap. 6.1) y desinfectarlos (véase el cap. 4.4).
- ⇒ Retire el imán de sujeción y vierta las agujas de limpieza desgastadas.
- ⇒ Añadir las agujas de limpieza limpias y desinfectadas al proceso de eliminación regulado para las materias de valor.
- ⇒ Enjuague a continuación el recipiente de limpieza.
- ⇒ Coloque otras agujas de limpieza.



Fig. 10

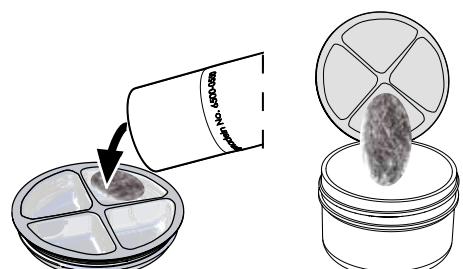


Fig. 11

Para utilizar el mini vaso SYMPRO, puede dosificarse cómodamente la cantidad de ~ 5 g de agujas llenando una cuarta parte de la junta del vaso.

## 6.7 Vaso de limpieza



**El vaso de limpieza SYMPRO, la tapa y sus juntas de silicona, el anillo adaptador, el anillo insonorizante y el vaso de limpieza gris resisten temperaturas de hasta 121 °C.**



**El vaso de limpieza, la tapa, la junta y las agujas de limpieza están sujetas a desgaste. Compruebe por este motivo la integridad de las piezas antes de usarlas. A fin de poder garantizar un proceso de preparación seguro, se deben sustituir el vaso, la tapa y la junta en caso de signos visibles de desgaste. (Por ejemplo, en caso de fuertes decoloraciones, faltas de estanqueidad, arañazos o perforaciones causados por las agujas de limpieza.)**

es

## 6.8 Cambio de fusible



**Desenchufe el conector de red antes de cambiar el fusible.**



**No utilice nunca fusibles de mayor valor.**

El fusible se encuentra al lado de la hembrilla de conexión a la red (14, Fig. 1).

⇒ Desenchufe el conector de red.

⇒ Desbloquee el portafusible en ambos lados y extráigalo.

⇒ Retire el fusible defectuoso y sustitúyalo por uno nuevo.

⇒ Vuelva a introducir completamente el portafusible hasta que éste encaje en ambos lados.

## 6.9 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](http://www.renfert.com/p918).



Introduzca aquí el número de artículo siguiente: 67001000.

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.

# 7 Eliminación de averías

Fallo	Causa	Solución
<b>Ninguna indicación en la pantalla.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El aparato no está enchufado correctamente.</li><li>• El aparato no ha sido conectado.</li><li>• No hay tensión en la caja de enchufe.</li><li>• Fusible del aparato defectuoso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar el asiento correcto del cable de red en la hembrilla de conexión a la red y en la caja de enchufe.</li><li>• Conectar el aparato a través del interruptor de red (12, Fig. 1).</li><li>• Compruebe la caja de enchufe, p. ej., enchufando otro aparato.</li><li>• Cambiar el fusible (véase el capítulo 6.8), en caso de que el fusible vuelva a fundirse, enviar el aparato al servicio técnico para su reparación.</li></ul>
<b>El tiempo de limpieza no puede modificarse.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El aparato se encuentra todavía en proceso de limpieza.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interrumpir el proceso de limpieza mediante la tecla de inicio / pausa o finalizarlo con la tecla de parada. Modificar a continuación el tiempo de limpieza.</li></ul>
<b>El tiempo de limpieza no es almacenado.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El tiempo de limpieza ha sido introducido durante un ciclo de limpieza interrumpido.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Finalizar el proceso de limpieza mediante la tecla de parada. Introducir a continuación el nuevo tiempo de limpieza.</li></ul>

Fallo	Causa	Solución
<b>Insuficiente rendimiento de limpieza.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de limpieza demasiado corto.</li> <li>Desgaste de las sustancias activas en el líquido de limpieza.</li> <li>Insuficiente cantidad de agujas de limpieza.</li> <li>Agujas de limpieza desgastadas.</li> <li>Se ha utilizado un líquido de limpieza incorrecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Véase el capítulo 5.4.</li> <li>Preparar una nueva solución de limpieza después de cada ciclo de limpieza.</li> <li>Completar la cantidad de agujas (véase el capítulo 6.5).</li> <li>Sustitución de las agujas de limpieza (véase el capítulo 6.6).</li> <li>Ver cap. 4.5, tabla de aplicación.</li> </ul>
<b>Las agujas de limpieza están corroídas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las agujas de limpieza no se han enjuagado suficientemente.</li> <li>Almacenamiento incorrecto de las agujas de limpieza.</li> <li>Las agujas de limpieza están utilizándose ya durante largo tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para el enjuagado y el almacenamiento véase el capítulo 6.1.</li> <li>Eliminación de la corrosión: Limpiar las agujas con 200 ml de help:ex plaque (f o p) sin objeto durante 5 minutos a alta intensidad</li> <li>Las agujas son piezas desgastables. Véase el capítulo 6.6 en caso de que el rendimiento de limpieza disminuya y las agujas no puedan regenerarse.</li> </ul>

## 8 Datos técnicos

<b>Tensión nominal:</b>	<b>230 V</b>
Tensión de la red autorizada:	100 - 240 V
Frecuencia de la red:	50 / 60 Hz
Potencia absorbida:	90 VA
Modo operativo:	¡No está pensado para un funcionamiento continuado! Después de dos procesos de mezcla sucesivos debe mantenerse una pausa de 7 minutos.
Fusible de entrada de red:	T 1,6 AL / 250 V
Intensidad de limpieza:	baja / media / alta
Nivel de intensidad acústica:	< 70 dB(A)
Dimensiones (anchura x altura x profundidad):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Peso (sin recipiente de limpieza), aprox.:	3 kg [6.6 lbs]

## 9 Garantía

Ejerciendo un uso correcto, Renfert le concede en todas las piezas del aparato una **Garantía de 3 años**. Condición previa para la prestación de servicios en garantía es la existencia de la factura original de venta 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 observarse las instrucciones de servicio, de limpieza, de mantenimiento y de conexión, al igual que en caso de reparaciones por cuenta propia o reparaciones que no se hayan efectuado por distribuidores autorizados. 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 en garantía no provoca ninguna prolongación del plazo de garantía.**

**VLa plena seguridad de funcionamiento podrá garantizarse únicamente si se usan todos los componentes RENFERT que integran el sistema (aparato limpiador, agujas, recipiente y líquido de limpieza).**

# 10 Indicaciones acerca de la eliminación del aparato

## 10.1 Eliminación del aparato

La eliminación del aparato deberá realizarse por una empresa especializada, a la cual tendrá que informarse acerca de residuos peligrosos dentro del aparato.



*¡Peligro de contusión!*

*¡El aparato está dotado de imanes fuertes! Usar guantes de protección en caso de desmontaje.*



*¡Peligro de astillas volantes!*

*Los imanes son quebradizos. Usar gafas de protección en caso de desmontaje.*

### 10.1.1 Indicaciones acerca de la eliminación en países de la UE

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.**

Infórmese donde las autoridades locales sobre la eliminación correcta.

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	2
1.1	Símbolos utilizados	2
1.2	Declaração de conformidade CE	2
<b>2</b>	<b>Segurança</b>	3
2.1	Utilização correta	3
2.2	Utilização indevida	3
2.3	Condições ambientais para o funcionamento seguro	3
2.4	Condições ambientais para armazenamento e transporte	3
2.5	Indicações de perigo e avisos	3
2.5.1	Indicações gerais	3
2.5.2	Indicações específicas	4
2.6	Indicações relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)	4
2.7	Pessoas autorizadas	4
2.8	Exoneração de responsabilidade	4
<b>3</b>	<b>Descrição do produto</b>	5
3.1	Módulos e elementos funcionais	5
3.2	Material fornecido	5
3.3	Consumíveis / artigos de desgaste	5
<b>4</b>	<b>Colocação em funcionamento</b>	6
4.1	Desembalagem	6
4.2	Instalação	6
4.3	Ligaçāo elétrica	6
4.4	Higienização	6
4.5	Tabela de aplicāo	8
4.6	Parâmetros de aplicāo dos produtos de limpeza	9
<b>5</b>	<b>Manejo</b>	9
5.1	Tratar previamente o objeto que se pretende limpar	9
5.2	Encher o copo de limpeza	10
5.3	Selecionar tempo de limpeza e intensidade	10
5.4	Iniciar, interromper e terminar a limpeza	10
5.5	Retirar o objeto da limpeza	11
5.6	Limpeza intensiva opcional com help:ex discolor f	11
5.7	Descartar o líquido de limpeza	11
<b>6</b>	<b>Limpeza / Manutenção</b>	12
6.1	Lave os copos de limpeza, as tampas incl. vedantes e as agulhas de limpeza	12
6.2	Desinfecção	12
6.3	Limpeza do aparelho e do retentor magnético	12
6.4	Armazenamento	13
6.5	Completar as agulhas de limpeza	13
6.6	Renovar as agulhas de limpeza	13
6.7	Copo de limpeza	13
6.8	Substituir os fusíveis	14
6.9	Peças sobressalentes	14
<b>7</b>	<b>Eliminar falhas</b>	14
<b>8</b>	<b>Dados técnicos</b>	15
<b>9</b>	<b>Garantia</b>	15
<b>10</b>	<b>Indicações relativas à eliminação</b>	15
10.1	Eliminação do aparelho	15
10.1.1	Indicações relativas à eliminação para países da UE	15

pt

# 1 Introdução

Muito obrigado por você ter decidido adquirir o aparelho para limpeza de próteses SYMPRO.

O aparelho destina-se exclusivamente à limpeza profissional de próteses removíveis, aparelhos ortodônticos e placas oclusais.

Este aparelho estabelece um novo padrão em termos de funcionalidade, eficiência e ergonomia.

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

## 1.1 Símbolos utilizados

Tanto neste manual como no aparelho encontrará símbolos com o seguinte significado:



**Perigo**

**Perigo imediato de ferimentos. Respeitar os documentos de apoio!**



**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.**



**Siga as instruções de uso!**

**Você pode encontrar as instruções de operação também em formato eletrônico em nosso site [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915). Introduza aí o seguinte número de artigo: 67001000.**



**Respeite o tempo de operação.**

**Após 15 minutos de operação, é necessário fazer uma pausa de pelo menos 30 minutos.**



**Gama de umidade do ar permitida para a temperatura de transporte e armazenamento.**

**Ver cap. 2.4.**



**Os regulamentos da UE aplicáveis ao produto foram observados.**



**O aparelho está em conformidade com a Diretiva UE 2002/96/CE (Diretiva REEE).**



**Fabricante**



**Dados do fabricante**



**Dispositivo médico**



**Utilização reservada a pessoal técnico.**

► **Enumeração que deve ser tida especialmente em conta.**

- Enumeração
- Enumeração

⇒ Instrução de procedimento / ação necessária / entrada / sequência de operações:

É-lhe solicitado que execute a ação indicada na sequência especificada.

♦ Resultado de um procedimento / reação do aparelho / reação do programa:

O aparelho ou programa reage à sua ação ou porque ocorreu um determinado evento.

Outros símbolos serão explicados à medida que forem surgindo.

## 1.2 Declaração de conformidade CE

Desta forma, nós, Renfert GmbH, declaramos que o presente produto:

**SYMPRO**

Nº de artigo: 6700 1000

corresponde às seguintes regulamentações europeias:

Regulamento (UE) 2017/745

## 2 Segurança



**Em caso de queixas e de incidentes relacionados com o dispositivo médico, por favor informe imediatamente a Renfert. Renfert examinará o assunto e comunicará incidentes graves às autoridades dos estados membros em questão.**

### 2.1 Utilização correta

O aparelho destina-se exclusivamente à limpeza profissional de próteses removíveis, aparelhos ortodônticos e placas oclusais.

O aparelho deve ser exclusivamente utilizado em espaços não esterilizados.

### 2.2 Utilização indevida

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.

Somente os agentes de limpeza da empresa Renfert GmbH podem ser utilizados, especificamente. Se outros agentes de limpeza forem utilizados, o sucesso da limpeza não pode ser garantido e partes do equipamento podem ser danificadas.

### 2.3 Condições ambientais para o funcionamento seguro

O aparelho só pode ser operado:

- em espaços interiores,
- a uma altitude de até 2.000 m acima do nível médio do mar,
- a uma temperatura ambiente de 5 a 40 °C [41 a 104 °F] \*),
- com uma umidade relativa do ar máxima de 80 % a 31 °C [87,8 °F], reduzindo linearmente até 50 % de umidade relativa a 40 °C [104 °F] \*),
- 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 °C [41 a 86 °F], o aparelho pode trabalhar com uma umidade do ar de até 80 %. Com temperaturas de 31 a 40 °C [87,8 a 104 °F], a umidade do ar tem que diminuir proporcionalmente, de forma a garantir a operacionalidade (p. ex., a 35 °C [95 °F] = 65 % de umidade relativa, a 40 °C [104 °F] = 50 % de umidade relativa). Em caso de temperaturas acima de 40 °C [104 °F], o aparelho não deve ser operado.

### 2.4 Condições ambientais para armazenamento e transporte

Durante o armazenamento e transporte devem ser respeitadas as seguintes condições ambientais:

- temperatura ambiente de - 20 a + 60 °C [- 4 a +140 °F],
- umidade relativa do ar máxima de 80 %.

### 2.5 Indicações de perigo e avisos



#### 2.5.1 Indicações gerais

- Se o aparelho não for operado de acordo com o presente manual de utilização, a proteção prevista não está garantida.
- Para utilização exclusiva em ambientes fechados. A unidade foi concebida exclusivamente para aplicação em condições secas e não pode trabalhar ou ser armazenada em ambientes abertos ou úmidos.
- 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.
- O aparelho só pode ser colocado em funcionamento se os dados da placa de características corresponderem às especificações da rede elétrica da região.
- O aparelho só pode ser ligado a tomadas que possuam o sistema de condutor de proteção.
- O plugue do cabo elétrico tem de estar facilmente acessível.
- Antes de realizar trabalhos em componentes elétricos, separar o aparelho da rede elétrica.
- Para desconectar o equipamento da rede elétrica, remover o plugue da tomada.
- Controlar regularmente os cabos de ligação (p. ex., o cabo elétrico), as mangueiras e a carcaça (p. ex., a membrana vedante do botão) a fim de verificar se apresentam danos (p. ex., pregas, fissuras, porosidade) ou desgaste por envelhecimento.

- pt
- Retirar imediatamente de serviço os aparelhos danificados. Retirar o plugue da tomada e assegurar que não se volta a ligar. Enviar o aparelho para reparação!
  - Operar o aparelho somente sob supervisão.
  - Perigo de ferimentos!  
Caso sejam utilizados acessórios não aprovados, existe perigo de ferimentos.  
Utilizar somente acessórios originais da Renfert.
  - Por favor, respeite os regulamentos nacionais para a prevenção de acidentes no trabalho!
  - 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 (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](http://www.renfert.com) na seção Suporte.

## 2.5.2 Indicações específicas

- As agulhas de limpeza contém pequenas quantidades de níquel (ver ficha técnica do produto).
- Após o processo de limpeza, lavar o objeto sob água corrente e desinfetá-lo.
- Inspecionar o objeto após o processo de limpeza e, se necessário, remover agulhas que nele estejam coladas.
- Os líquidos de limpeza podem provocar irritações por contato com a pele ou por inspiração intensiva dos seus vapores. Usar equipamento de proteção pessoal adequado (luvas, óculos de proteção). Respeitar as indicações da ficha de dados de segurança.
- Não deixar copos de limpeza cheios no aparelho durante muito tempo (p. ex., durante a noite).
- O contato dos líquidos de limpeza com outros objetos ou móveis do laboratório pode originar danos ou descolorações nas superfícies.  
Isto aplica-se especialmente a superfícies de PVC, linóleo, mármore, pedra natural, pedra artificial, aço e madeira. Limpar imediatamente a sujeira com água suficiente.
- O líquido de limpeza pode aquecer, com o aumento do tempo de limpeza do equipamento. Remover o objeto de limpeza apenas com pinça.
- O aparelho contém imãs potentes!  
Pessoas com marcapassos devem manter uma distância de 50 cm.  
Não aproximar do aparelho quaisquer suportes de dados móveis, cartões bancários ou relógios.
- O imã de fixação (fig. 1, item 5) contém chumbo

## 2.6 Indicações relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Você pode encontrar as indicações relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM) na seção separada no final deste manual.

## 2.7 Pessoas autorizadas

A operação e a manutenção do aparelho só podem ser realizadas por pessoas devidamente instruídas. As reparações que não estejam descritas nestas informações de usuário só podem ser efetuadas por um eletricista especializado.

## 2.8 Exoneração de responsabilidade

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

- uma utilização indevida provocar danos em objetos sujeitos a limpeza.
- 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 no comércio especializado ou utilizar peças sobressalentes 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.

### 3 Descrição do produto

#### 3.1 Módulos e elementos funcionais

- 1 SYMPRO Aparelho para limpeza de próteses
- 2 Copo desinfectável (branco), help:ex plaque f/p para utilização em SYMPRO
- 3 Copo plástico com tampa (cinza), help:ex discolor f para utilização externamente ao SYMPRO
- 4 Pinça
- 5 Imã de fixação
- 6 Mostrador do tempo de limpeza
- 7 Intensidade de limpeza
- 8 Seleção da intensidade de limpeza
- 9 Teclas + / - para ajustar o tempo de limpeza
- 10 Tecla Iniciar / Pausar
- 11 Tecla Parar
- 12 Interruptor principal
- 13 Ligação da rede elétrica
- 14 Fusível do aparelho
- 15 Cabo elétrico
- 16 Minicopo SYMPRO com anel adaptador (acessório opcional)

pt

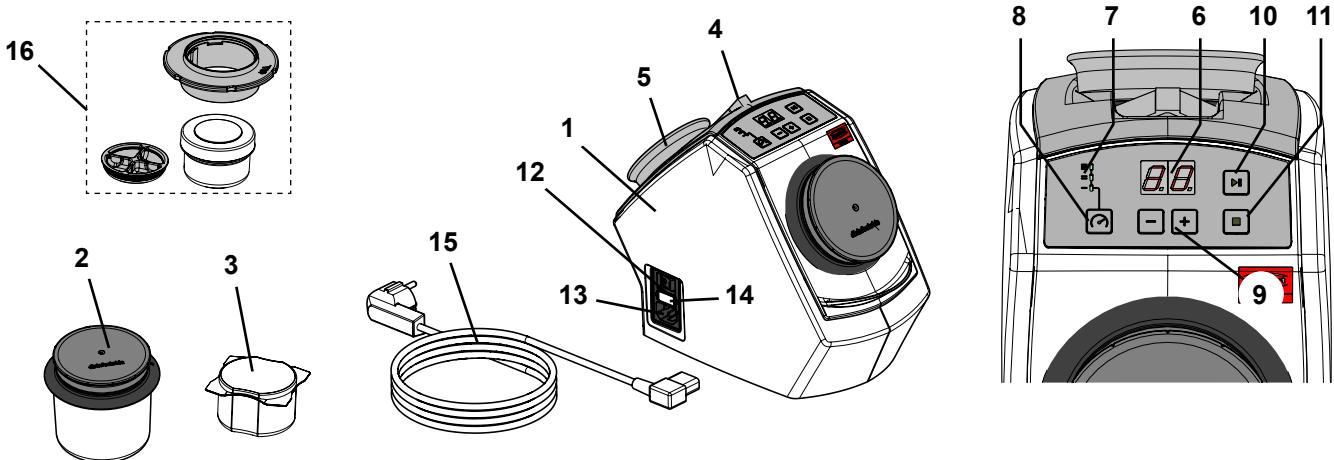


Fig. 1

#### 3.2 Material fornecido

- 1 Aparelho para limpeza de próteses SYMPRO
- 1 Copo desinfectável (branco), help:ex plaque f/p para utilização em SYMPRO
- 1 Copo plástico com tampa (cinza), help:ex discolor f para utilização externamente ao SYMPRO
- 1 Agulhas de limpeza (caixa de 75 g)
- 1 Pinça
- 1 Imã de fixação
- 2 Cabo de rede (versão dependendo do número do artigo do equipamento)
- 1 Manual de utilização
- 1 Manual para operação e higienização

#### 3.3 Consumíveis / artigos de desgaste

- 6500 0450 Copo desinfectável (branco), help:ex plaque f/p para utilização em SYMPRO
- 6500 0460 SYMPRO conjunto com recipiente desinfectável
- 1850 0007 Copo plástico com tampa (cinza), help:ex discolor f para utilização externamente ao SYMPRO
- 6500 0400 SYMPRO minicopo
- 6500 0410 SYMPRO conjunto de minicopos
- 6500 0550 Agulhas de limpeza 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (produto de limpeza – fluido 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (produto de limpeza – pacote pó 20)
- 6700 0200 help:ex discolor f (produto de limpeza – fluido 1 L)
- 6600 0000 temp:ex removedor de cimentos temporários 250 ml

# 4 Colocação em funcionamento

## 4.1 Desembalagem

- ⇒ Retire o aparelho e os acessórios da embalagem de transporte.
- ⇒ Verifique se o material está completo (compare com o capítulo 3.2).

## 4.2 Instalação

- ⇒ Coloque o aparelho sobre uma superfície de trabalho antiderrapante e resistente a ácidos (utilizando, se necessário, uma base adequada) e a uma altura confortável para trabalhar.
- ⇒ Coloque a pinça e o imã de fixação fornecidos nas cavidades correspondentes situadas no lado posterior do aparelho (Fig. 1).



**Perigo de ferimentos devido a queda!**

**Quando tiver de transportar o aparelho, retire previamente o imã de fixação das respectivas cavidades.**

## 4.3 Ligação elétrica



**Certificar-se de que a especificação de tensão que consta da placa de características corresponde à tensão da rede elétrica.**

- ⇒ Escolha o cabo elétrico (15, Fig. 1) com o plugue adequado ao seu país.
- ⇒ Ligue o cabo elétrico (13, Fig. 1) à ligação da rede elétrica.
- ⇒ Igar o plugue à tomada da instalação elétrica do edifício.
- ⇒ Ligue o aparelho no interruptor principal (12, Fig. 1).

## 4.4 Higienização

Tenha em atenção:

- ⇒ Antes da primeira utilização do sistema SYMPRO, os componentes devem ser higienizados de acordo com a descrição seguinte.
- ⇒ Encha o copo de limpeza (2, Fig. 1) com 75 g de agulhas de limpeza (corresponde a uma embalagem individual).
- ⇒ Encha o minicopo SYMPRO (acessório) (16, fig. 1) com ~ 5 g de agulhas de limpeza.



**Antes de manejar o produto desinfetante, o objeto que se pretende limpar ou os componentes do sistema do aparelho de limpeza, é necessário assegurar a proteção pessoal em conformidade com as disposições relativas a higiene, consultórios e laboratórios.**

pt

		<b>Desinfecção manual:</b>
D1		<b>Processo de desinfecção – tampa e vedante</b> Abra o copo de limpeza. Desmonte o vedante de silicone. Lave meticulosamente ambos os objetos (tampa + vedante) sob água corrente. Esfregue e limpe toda a tampa (superfícies internas e externas e rosca) e o vedante de silicone (superfície interna e externa) com um produto de limpeza desinfetante (*).  (*) por exemplo: Minuten Wipes, ALPRO, Alemanha / CaviWipes, Metrex USA.
D2		<b>Enchimento do copo de limpeza com líquido desinfetante</b> Retire o imã do copo de limpeza (ignorar durante o primeiro uso). Encha o copo de limpeza (incl. agulhas de limpeza) com um líquido desinfetante de instrumentos adequado para altas contaminações orgânicas (*). Consulte o volume de enchimento na tabela de aplicação.  (*) por exemplo: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Alemanha / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA
D3		<b>Processo de desinfecção – agulhas e superfícies internas do copo de limpeza</b> Monte novamente o vedante de silicone desinfetado na tampa ou, no caso do minicopo SYMPRO, no copo. No painel de controle, ajustar um tempo de funcionamento de, no mÍn., 10 minutos em alta intensidade (*) e iniciar o processo de desinfecção.  (*) Estes valores são válidos para os líquidos de limpeza recomendados em D2 e na tabela de aplicação. Em caso de produtos ou concentrações diferentes poderá ser necessário efetuar ajustes diferentes.
D4		<b>Descartar o líquido desinfetante</b> Depois de terminado o programa, retire e abra o copo de limpeza. Mantenha as agulhas de limpeza no fundo do copo com o auxílio do imã, despeje o produto desinfetante e descarte-o de acordo com as instruções do fabricante.
D5		<b>Processo de desinfecção – superfícies externas do copo e anel insonorizante</b> Retire o imã. Desmonte o anel insonorizante de silicone / anel adaptador do copo de limpeza. Esfregue e limpe as superfícies do copo de limpeza (incl. rosca e anel insonorizante / anel adaptador) com um produto de limpeza desinfetante (*) disponível no mercado.  (*) por exemplo: Minuten Wipes, ALPRO, Alemanha / CaviWipes, Metrex USA.
D6		<b>Processo de desinfecção – pinça / Copo de plástico com tampa (cinza), help:ex discolor f</b> Após o uso, lavar a pinça / o copo em um banho com líquido desinfetante para instrumentos, disponível comercialmente, para cargas orgânicas elevadas (*) e deixar agir de acordo com as instruções do fabricante.  (*) por exemplo: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Alemanha / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

pt

		<b>Desinfecção manual:</b>
D7		<b>Processo de limpeza seguinte / armazenamento</b> O copo de limpeza e as agulhas de limpeza estão agora prontos a ser usados novamente. Se a utilização seguinte não ocorrer imediatamente a seguir, as agulhas de limpeza devem ser mantidas no fundo do copo com auxílio do imã. Em seguida, deixe o copo escorrer e secar em posição invertida, apoiado sobre a tampa. Recomenda-se aqui a utilização de um pano de celulose como base.
		<b>Desinfecção automática:</b>
D8		<b>Termodesinfecção automática dos copos de limpeza (incl. tampa SEM agulhas):</b> Os copos de limpeza, as tampas, os vedantes de silicone, o anel insonorizante / anel adaptador e a pinça podem ser limpos termicamente e desinfetados em um aparelho de limpeza e desinfecção validado conforme os "Requisitos de higiene na preparação de dispositivos médicos" (*). Para isso, todos as peças indicadas devem ser desmontadas e colocadas dentro do aparelho de limpeza e desinfecção.

## 4.5 Tabela de aplicação

(Para uma descrição detalhada, ver a partir do capítulo 5)

Dosada enchendo	65000450 SYMPRO recipiente desinfectável (2, Fig. 1)	65000410 SYMPRO conjunto de minicopos (16, Fig. 1)
Quantidade de agulhas de limpeza	75 g (1 embal.)	~ 5 g
Enchimento mín.	~ 200 ml (marca de "MIN")	10 ml
Enchimento máx.	Não exceder a marca de "MAX"	Encher, no máx., até 50 % do copo
Quantidade máx. de objetos	2 próteses totais ou 1 outra restauração	4 coroas individuais ou uma ponte de até 4 elementos

## 4.6 Parâmetros de aplicação dos produtos de limpeza

Parâmetros de aplicação recomendados Sujidades / Líquidos de limpeza			SYMPRO recipiente desinfectável	SYMPRO conjunto de minicopos	Tempo de aplicação recomendado (Dependendo do grau de sujeira)
			Intensidade 		
<b>Processo de desinfecção</b> Estes valores são válidos para os líquidos desinfetantes apresentados na lista. Em caso de produtos ou concentrações diferentes poderá ser necessário efetuar ajustes diferentes.	Bactérias e vírus	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	 alta intensidade		10 min.
	Bactérias e vírus	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	n / a		Utilizar um pano com desinfetante de acordo com as instruções do fabricante
<b>Objetos com zonas delicadas e elementos funcionais mais frágeis.</b> <b>(Recomenda-se a cobertura de áreas particularmente sensíveis)</b>	Resíduos persistentes como placa, tártaro, manchas (chá, café, vinho tinto, etc.) e creme fixador	help:ex plaque f **	 baixa intensidade		10 - 15 min. Recomenda-se o controle após aprox. 5 min.
	Depósitos de nicotina / alcatrão persistentes e descoloração	help:ex discolor f		n / a	
	Resíduos persistentes como placa, tártaro, manchas (chá, café, vinho tinto, etc.) e creme fixador	help:ex plaque p **	 média intensidade		10 - 12 min. Recomenda-se o controle após aprox. 5 min.
<b>Limpeza de objetos com conteúdo de metais preciosos e restaurações ortodônticas.</b> <b>(Recomenda-se a cobertura de áreas particularmente sensíveis)</b>	Depósitos de nicotina / alcatrão persistentes e descoloração	help:ex discolor f	Inserção em Copo plástico com tampa (cinza), help:ex discolor f para utilização externamente ao SYMPRO		10 - 15 min. Recomenda-se o controle após aprox. 5 min.
	Resíduos persistentes como placa, tártaro, manchas (chá, café, vinho tinto, etc.) e creme fixador	help:ex plaque f **	 alta intensidade		10 - 30 min. Recomenda-se o controle após aprox. 5 min.
	Depósitos de nicotina / alcatrão persistentes e descoloração	help:ex plaque p **		n / a	
<b>Objetos de metais não preciosos, próteses totais, trabalhos de fundição de modelo e placas oclusais.</b> <b>(Recomenda-se a cobertura de áreas particularmente sensíveis)</b>	Resíduos persistentes como placa, tártaro, manchas (chá, café, vinho tinto, etc.) e creme fixador	help:ex discolor f	Inserção em Copo plástico com tampa (cinza), help:ex discolor f para utilização externamente ao SYMPRO		10 - 15 min. Recomenda-se o controle após aprox. 5 min.
	Depósitos de nicotina / alcatrão persistentes e descoloração	temp:ex	 alta intensidade		5 - 10 min. dependendo do grau de sujeira
	Cimentos dentários temporários à base de óxido de zinco (com / sem eugenol)				

(\*) Por exemplo:

BIB forte eco, 4 %, ALPRO Medical, Alemanha / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

(\*\*) help:ex plaque f – gebrauchsfertiges Reinigungsfluid

help:ex plaque p – Reinigungspulver und Neutralisator

pt

## 5 Manejo

### 5.1 Tratar previamente o objeto que se pretende limpar



**Antes da limpeza no aparelho, verificar se o objeto que se pretende limpar apresenta zonas instáveis ou danificadas.**

**Estas podem ser prejudicadas pelo esforço químico e mecânico a que são sujeitas durante a limpeza.**

**⚠ As zonas delicadas e os elementos funcionais mais frágeis (p. ex., bordas finas de coroas, peças galvanizadas, superfícies de fricção de telescópicas exteriores, etc.) podem ser danificados. Normalmente, estes devem ser cobertos com uma cera / silicone adequado.**

**i Após a limpeza, zonas com polimento de alto brilho podem ficar ligeiramente foscas. Recomenda-se um repolimento.**

**Se necessário, utilizar uma cera ou um silicone adequado para cobrir as áreas com polimento de alto brilho.**

**⚠ Se os objetos que se pretende limpar apresentarem resíduos de creme adesivo, estes devem ser obrigatoriamente removidos com um pano seco antes do processo de limpeza.**

## 5.2 Encher o copo de limpeza

Para a utilização no aparelho para limpeza de próteses SYMPRO:

⇒ Selecione o copo e o produto de limpeza adequado para o trabalho de limpeza (ver tabela 4.5 e 4.6)

⇒ Encha o copo de limpeza com:

- as agulhas de limpeza.
- os objetos que pretende limpar.
- Produtos de limpeza (Observe as indicações de utilização nos manuais de operação e na fichas de dados de segurança help:ex)

⇒ Feche o copo completamente (assegure-se de que a tampa e a vedação ficam colocados corretamente) e coloque-o no equipamento.

**⚠ Nunca operar o aparelho com o copo de limpeza aberto!**

**(⊗) Utilizar o líquido de limpeza apenas uma vez!**

O líquido de limpeza pode ficar contaminado com bactérias devido ao objeto nele introduzido. Por esta razão, o líquido de limpeza deve ser renovado para cada processo de limpeza.

## 5.3 Selecionar tempo de limpeza e intensidade

⇒ Ajustar o tempo de limpeza com as teclas + / - (9, Fig. 1) (intervalo de ajuste: 0 a 30 min.).

⇒ Seleccionar / ajustar a intensidade com o seletor (8, fig. 1)

**i Para a intensidade e tempo de limpeza recomendadas, consulte a tabela no cap. 4.6.**

**i O tempo de limpeza no equipamento depende do objeto que se pretende limpar, da limpeza ajustada, bem como do tipo e grau de impurezas. Recomendamos veementemente que se efetuem inspeções periódicas caso os objetos que se pretende limpar sejam frágeis e em caso de pouca experiência na utilização do equipamento.**

**i Em caso de impurezas particularmente persistentes, o prolongamento do tempo de limpeza (no máx., + 10 minutos) seguido de uma breve limpeza manual recorrendo a uma escova de dentes dura sob água corrente pode contribuir para a melhoria do resultado da limpeza.**

**⚠ Nunca abrir o copo de limpeza enquanto estiver no aparelho!**

## 5.4 Iniciar, interromper e terminar a limpeza

⇒ Inicie o processo de limpeza com a tecla Iniciar / Pausar (10).

♦ Durante a limpeza, o mostrador exibe o tempo de limpeza restante.

♦ Quando termina o tempo de limpeza, o aparelho para automaticamente.

• A tecla Iniciar / Pausar permite interromper e retomar o processo de limpeza em qualquer momento.

• Se o processo de limpeza for interrompido, o tempo de limpeza restante pode ser alterado durante a interrupção.

• A intensidade pode ser alterada em qualquer momento durante a limpeza.

• A tecla Parar permite terminar o processo de limpeza em qualquer momento antes de o tempo de limpeza chegar ao fim.

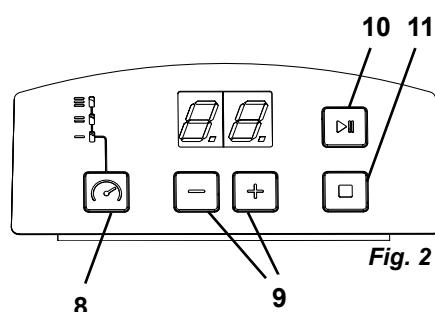


Fig. 2

- ◆ Depois de terminar o tempo de limpeza, o mostrador indica "00".
- ⇒ Conclua o processo de limpeza pressionando a tecla Parar (11).
- ◆ No mostrador aparece o tempo de limpeza ajustado anteriormente.



**Para aumentar a eficiência da limpeza, a cada 30 seg. ocorre uma mudança do sentido da rotação.**

## 5.5 Retirar o objeto da limpeza

Após o processo de limpeza:

- ⇒ Retire o copo de limpeza e, por cima de um lavatório, desenrosque a tampa.



**Nunca abrir o copo de limpeza enquanto estiver no aparelho!**

- ⇒ Posicione o imã de fixação na parede externa do copo de modo que as agulhas de limpeza se juntem contra a parede interna do copo.
- ⇒ O objeto pode agora ser facilmente retirado com a pinça fornecida.

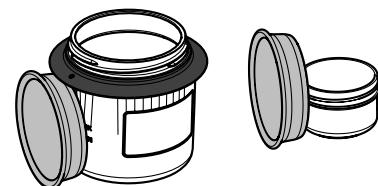


Fig. 3



**Antes de ser devolvido ao paciente, o objeto limpo deve ser cuidadosamente lavado por, pelo menos, 5 minutos, com água e desinfetado de acordo com as diretrivas dos regulamentos nacionais relativos à higiene.**



**Inspecione cuidadosamente o objeto quanto a eventuais agulhas de limpeza coladas antes de ele ser devolvido ou aplicado no paciente.**



**Utilizar o líquido de limpeza apenas uma vez!**

O líquido de limpeza pode ficar contaminado com bactérias devido ao objeto nele introduzido. Por esta razão, o líquido de limpeza deve ser renovado para cada processo de limpeza.

## 5.6 Limpeza intensiva opcional com help:ex discolor f

Se após o processo de limpeza com o help:ex plaque (f ou p) ainda existirem resíduos persistentes de, por exemplo, depósitos de nicotina / alcatrão, recomenda-se uma limpeza posterior com o produto de limpeza especial help:ex discolor f. Para isso, o objeto de limpeza deve ser completamente coberto no **Copo plástico com tampa (cinza), help:ex discolor f para utilização externamente ao SYMPRO** (Fig 4). Após um tempo de atuação de aprox. 5 a 10 min. (sem recorrer às agulhas de limpeza ou ao aparelho de limpeza!), o objeto deve ser retirado com o auxílio da pinça de plástico. Remova eventuais resíduos escovando com uma escova de dentes ou para próteses sob água corrente quente.



Fig. 4



**Antes de ser devolvido ao paciente, o objeto limpo deve ser cuidadosamente lavado por, pelo menos, 5 minutos, com água e desinfetado de acordo com as diretrivas dos regulamentos nacionais relativos à higiene.**



**Utilizar o líquido de limpeza apenas uma vez!**

O líquido de limpeza pode ficar contaminado com bactérias devido ao objeto nele introduzido. Por esta razão, o líquido de limpeza deve ser renovado para cada processo de limpeza.

## 5.7 Descartar o líquido de limpeza

Após a limpeza no aparelho para limpeza de próteses SYMPRO, mantenha as agulhas de limpeza no fundo do copo com o auxílio do imã e despeje cuidadosamente (Fig. 5) o líquido de limpeza em um recipiente de recolha (Fig. 6). Para isso, recomendamos, por ex., recipientes vazios de help:ex de 1000 ml em propileno (PP)..



**O imã faz com que as agulhas de limpeza fiquem retidas dentro do copo.**

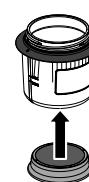


Fig. 5



Fig. 6

Descarte respeitando as disposições nacionais correspondentes.

Consulte as indicações adicionais no manual de utilização e na ficha de dados de segurança dos líquidos de limpeza.



**Uma vez que se tratam de líquidos de limpeza corrosivos, é obrigatório usar equipamento de proteção pessoal!**



**Remova imediatamente das superfícies de trabalho os resíduos dos líquidos de limpeza utilizando um pano úmido e esfregando em seguida com um pano seco.**

## 6 Limpeza / Manutenção



O aparelho não tem no seu interior qualquer peça que necessite de manutenção.

Não é permitida a abertura do aparelho, para além do que está descrito em seguida!



O proprietário e o operador são responsáveis pela limpeza e desinfecção adequada de todos os componentes do sistema (aparelho de limpeza, copo de limpeza incl. tampa e vedações, agulhas de limpeza, copo de limpeza cinza e pinça) após cada processo de limpeza, bem como pelo cumprimento dos regulamentos nacionais relativos à higiene.

pt

### 6.1 Lave os copos de limpeza, as tampas incl. vedantes e as agulhas de limpeza

Encha o copo de limpeza SYMPRO até à marca "MAX" com água limpa, feche a tampa e, sacudindo vigorosa e repetidamente, lave bem o interior do copo. Caso utilize o minicopo SYMPRO, encha o copo até transbordar sob água corrente.

Fixe as agulhas de limpeza ao fundo do copo de limpeza com o auxílio do imã e despeje a água. Este procedimento deve ser repetido pelo menos 3 vezes, usando sempre água limpa.

Em seguida, lave a tampa e o vedante sob água corrente. A remoção das sujeiras visíveis deve ser comprovada por meio de um controle visual.

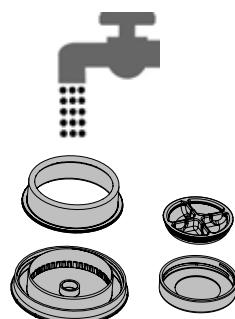


Fig. 7

### 6.2 Desinfecção

Relativamente à higienização manual ou automática dos componentes do sistema, ver o cap. „4.4 Higienização“.

- manual: D1 - D7
- automática (em aparelho termodesinfetante): D8

O dispositivo é projetado para uso em área não esterilizada.

Os seguintes componentes do sistema são termoestáveis até 121°C:

- Copo de limpeza (branco), incl. tampa,
- Vedaçāo e anel de isolamento acústico,
- Agulhas de limpeza.

(\*) Recomendação:

Alemanha: Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH

USA: CaviWipes, Metrex

### 6.3 Limpeza do aparelho e do retentor magnético



Nunca lavar o aparelho sob água corrente nem mergulhá-lo em água.



Não limpar o aparelho a vapor.



NÃO utilizar produtos de limpeza com solventes (p. ex., acetona), agressivos ou abrasivos.

Limpeza do aparelho e do retentor magnético com pano úmido.

O apanha-gotas (Fig. 8) deve ser limpo diariamente.

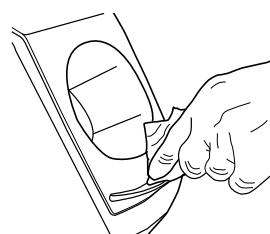


Fig. 8

## 6.4 Armazenamento

Se o processo de limpeza seguinte não ocorrer imediatamente após a higienização, as agulhas de limpeza devem ser mantidas no fundo do copo com auxílio do imã. Em seguida, deixe o copo escorrer e secar em posição invertida, apoiado sobre a tampa. Recomenda-se aqui a utilização de um pano de celulose como base.

Após um período longo sem utilização (p. ex., férias), recomenda-se uma higienização dos componentes do sistema antes de nova utilização (ver cap. 4.4).

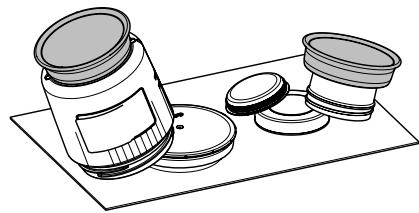


Fig. 9

## 6.5 Completar as agulhas de limpeza

A limpeza das agulhas e a remoção da prótese do copo de limpeza faz com que se percam algumas agulhas. Isto origina a redução da eficácia da limpeza, recomendando-se assim uma verificação periódica regular da quantidade de agulhas.

Para reposicionar a quantidade prevista de 75 g de agulhas, coloque o copo de limpeza seco, incl. agulhas secas, sobre uma balança e, se necessário, adicione novas agulhas até que se atinja um peso bruto de 145 g.

## 6.6 Renovar as agulhas de limpeza

Caso a eficácia de limpeza e de polimento comece a diminuir, as agulhas devem ser substituídas.

Para isso:

- ⇒ Segure o imã de fixação do lado de baixo do copo de limpeza e despeje cuidadosamente o líquido de limpeza. Relativamente ao descarte, observe as indicações no cap. „5.7 Descartar o líquido de limpeza“.
- ⇒ O copo de limpeza e as agulhas que pretende descartar devem ser lavados com água (ver cap. 6.1) e desinfetados (ver cap. 4.4).
- ⇒ Retire o imã de fixação e despeje as agulhas de limpeza.
- ⇒ Descarte as agulhas limpas e desinfetadas na reciclagem de materiais regulamentar.
- ⇒ Lave o copo de limpeza.
- ⇒ Encha com novas agulhas de limpeza.



Fig. 10

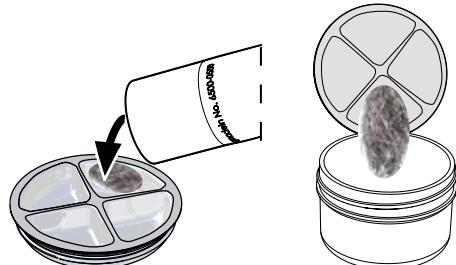


Fig. 11

## 6.7 Copo de limpeza



Os copos de limpeza SYMPRO, as tampas incl. vedações de silicone, o anel adaptador, o anel insonorizante e os copos de limpeza cinza suportam temperaturas de até 121°C.



O copo de limpeza, a tampa e o vedantes sofrem desgaste. Por este motivo, verifique se as peças apresentam deterioração antes de as utilizar. Para garantir um procedimento seguro, substitua o recipiente de limpeza, a tampa e a junta, que estejam com sinais visíveis de desgaste (p. ex., em caso de descolorações acentuadas, falta de estanqueidade, riscos e perfurações causadas pelas agulhas de limpeza).

## 6.8 Substituir os fusíveis



**Retirar o plugue da tomada antes proceder à substituição do fusível.**



**Nunca utilizar fusíveis com valores mais elevados.**

O fusível está situado junto da ligação para o cabo elétrico (14, Fig. 1).

⇒ Retire o plugue da tomada.

⇒ Desbloqueie ambos os lados do suporte de fusíveis e retire-o.

⇒ Remova o fusível avariado e insira um novo.

⇒ Volte a introduzir o suporte de fusíveis completamente, até que ambos os lados encaixem.

pt

## 6.9 Peças sobressalentes

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](http://www.renfert.com/p918).



Aí, introduza o seguinte número de artigo: 67001000.

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.

# 7 Eliminar falhas

Falha	Causa	Solução
<b>Nenhuma indicação.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O aparelho não está conectado à rede elétrica.</li><li>• O aparelho não está ligado.</li><li>• Nenhuma tensão na tomada elétrica.</li><li>• Defeito no fusível do aparelho.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar se o cabo elétrico está bem conectado à tomada de ligação do aparelho e à tomada elétrica.</li><li>• Ligar o aparelho no interruptor principal (12, Fig. 1).</li><li>• Verificar tomada elétrica, p. ex., com outro aparelho.</li><li>• Substituir o fusível (ver cap. 6.9). Se o fusível voltar a fundir, enviar o aparelho para reparação.</li></ul>
<b>Não é possível alterar o tempo de limpeza.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O aparelho ainda está a efetuar uma limpeza.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interromper o processo de limpeza com a tecla Início / Pausa ou terminar com a tecla Parar e depois alterar o tempo de limpeza.</li></ul>
<b>O tempo de limpeza não é memorizado.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O tempo de limpeza foi introduzido durante a interrupção de um processo de limpeza.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terminar o processo de limpeza com a tecla Parar e depois ajustar um novo tempo de limpeza.</li></ul>
<b>A eficácia da limpeza não é suficiente.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tempo de limpeza muito curto.</li><li>• As substâncias ativas do líquido de limpeza estão gastas.</li><li>• ANúmero muito baixo de agulhas de limpeza.</li><li>• Agulhas de limpeza gastas.</li><li>• Foi utilizado um líquido de limpeza errado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ver cap. 5.4.</li><li>• Trocar sempre o líquido de limpeza após cada utilização.</li><li>• Completar as agulhas de limpeza (ver cap. 6.6).</li><li>• Substituir as agulhas de limpeza (ver cap. 6.7).</li><li>• Ver cap. 4.5, Tabela de aplicação.</li></ul>
<b>As agulhas de limpeza apresentam corrosão.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• As agulhas não foram suficientemente lavadas.</li><li>• As agulhas foram armazenadas incorretamente.</li><li>• As agulhas de limpeza estão sendo usadas há muito tempo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre a lavagem e o armazenamento, ver cap. 6.1.</li><li>• Remoção da corrosão: Limpar as agulhas com 200 ml de help:ex plaque (f ou p) sem o objeto, durante 5 minutos, em alta intensidade</li><li>• As agulhas são um consumível. Se as agulhas não se regenerarem ou a eficácia da limpeza diminuir, ver cap. 6.7.</li></ul>

## 8 Dados técnicos

Tensão nominal:	230 V
Tensão de rede admissível:	100 - 240 V
Frequência de rede:	50 / 60 Hz
Consumo de potência:	90 VA
Modo de funcionamento:	Não adequado para trabalhar em modo contínuo! Após dois processos de mistura sucessivos deve ser feita uma pausa de 7 minutos.
Fusível de entrada para rede:	T 1,6 AL / 250 V
Intensidade de limpeza:	baixa / média / alta
Nível de ruído:	< 70 dB(A)
Dimensões (largura x altura x profundidade):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Peso (sem copo de limpeza) aprox.:	3 kg [6.6 lbs]

pt

## 9 Garantia

Com utilização apropriada, a Renfert oferece para todas as peças do SYMPRO 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 outros que não o comércio especializado, 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.

**A completa segurança de funcionamento só pode ser garantida mediante a utilização de todos os componentes do sistema RENFERT (aparelho, agulhas, copo e líquido de limpeza).**

## 10 Indicações relativas à eliminação

### 10.1 Eliminação do aparelho

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



**Perigo de esmagamento!**

**O aparelho contém imãs potentes! Usar luvas de proteção durante a desmontagem.**



**Perigo de lascas!**

**Os imãs são quebradiços. Usar óculos de proteção durante a desmontagem.**

#### 10.1.1 Indicações relativas à eliminação para países da UE

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.

pt

# **İçerik**

<b>1</b>	<b>Giriş</b>	2
1.1	Kullanılan semboller	2
1.2	AB Uygunluğu	2
<b>2</b>	<b>Güvenlik</b>	3
2.1	Amaca uygun kullanım	3
2.2	Amaca aykırı kullanım	3
2.3	Güvenli işletim için ortam koşulları	3
2.4	Saklama ve nakliye için ortam koşulları	3
2.5	Tehlikeler ve uyarı talimatları	3
2.5.1	Genel uyarılar	3
2.5.2	Cihaza özel uyarılar	4
2.6	Elektromanyetik uyumluluk (EMC) hakkında bilgi	4
2.7	Uygun görülen kişiler	4
2.8	Sorumluluğun reddi	4
<b>3</b>	<b>Ürün açıklaması</b>	5
3.1	Yapı grupları ve işlev gören elemanlar	5
3.2	Teslimat içeriği	5
3.3	Sarf malzemeleri / Aşınan ürünler	5
<b>4</b>	<b>İşletime alma</b>	6
4.1	Ambalajdan çıkarma	6
4.2	Kurulum	6
4.3	Elektrik bağlantısı	6
4.4	Hijyenik hazırlık	6
4.5	Kullanım tablosu	8
4.6	Uygulama parametreleri Temizlik maddesi	9
<b>5</b>	<b>Kullanım</b>	10
5.1	Temizlik işlemine sokulacak objeye ön işlem	10
5.2	Temizlik kabının doldurulması	10
5.3	Temizlik süresinin ve yoğunluğunun seçilmesi	10
5.4	Temizlik işleminin başlatılması, işleme ara verilmesi ve sonlandırılması	11
5.5	Temizlenmiş objenin cihazdan çıkarılması	11
5.6	help:ex discolor f ile opsiyonel yoğun temizlik	11
5.7	Temizlik sıvısının imhası	12
<b>6</b>	<b>Temizlik / Bakım</b>	12
6.1	Temizlik kabını, conta ve temizlik pimleri dahil kapağı durulayınız.	12
6.2	Dezenfeksiyon	12
6.3	Muhafazayı ve mıknatısları temizleyiniz.	13
6.4	Depolama	13
6.5	Eksilen temizlik pimlerinin tamamlanması	13
6.6	Temizlik pimlerinin değiştirilmesi	13
6.7	Temizlik kabi	14
6.8	Sigortaların değiştirilmesi	14
6.9	Yedek parçalar	14
<b>7</b>	<b>Arızaların giderilmesi</b>	15
<b>8</b>	<b>Teknik veriler</b>	15
<b>9</b>	<b>Garanti</b>	16
<b>10</b>	<b>İmha uyarıları</b>	16
10.1	Cihazın imhası	16
10.1.1	AB ülkeleri için imha uyarısı	16

# 1 Giriş

SYMPRO protez temizleme cihazını satın aldığınız için teşekkür ederiz.

Cihaz yalnızca çıkarılabilir takma diş, çene ortopedisinde kullanılan aparatlar ve rayların profesyonel temizliği için kullanılmaktadır.

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



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

## 1.1 Kullanılan semboller

Bu talimatta veya cihaz üzerinde aşağıda anlamları açıklanan semboller bulunmaktadır:



**Tehlike**

**Doğrudan yaralanma tehlikesi mevcuttur. Ürün ekindeki belgeleri dikkate alınız!**



**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.**



**Kullanım talimatlarını izleyin!**

Kullanım kılavuzunu elektronik ortam da İnternet sayfamızda bulabilirsiniz: [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915).

Lütfen orada şu ürün numarasını girin: 67001000.



**Görev döngüsüne dikkat edin.**

**Maksimum 30 dakikalık çalışmadan sonra en az 15 dakikalık ara verin**



**Taşıma ve saklama sıcaklığı için izin verilen hava nemi aralığı. Böl. 2.4.**



**Cihaz, WEEE yönetgesinin AB düzenlemelerine tabidir.**



**Cihaz 2002/96/AT numaralı AB talimatnamesine (WEEE Talimatnamesi) tabidir.**



**Üretici**



**Üretim tarihi**



**Tıbbi cihaz**



**Sadece uzman personel kullanabilir.**

► **Sıralama, özellikle dikkat edilmesi gereken hususlar:**

- Sıralama
- Sıralama

⇒ Eylem talimi / Gerekli eylem / Giriş / Faaliyet sırası:

Belirtilen eylemi belirtilen sırada yapmanız talep edilmektedir.

♦ Bir eylemin sonucu / Cihaz reaksiyonu / Program reaksiyonu:

Cihaz veya program eyleminize tepki verir veya belirli bir olay meydana geldiğinde tepki verir.

Diğer semboller kullanım esnasında açıklanmıştır.

## 1.2 AB Uygunluğu

Renfert GmbH işbu vesile ile bu ürünün:

**SYMPRO**

Sipariş No.: 6700 1000

aşağıda belirtilen Avrupa yönetmelikleri ile uyumlu olduğunu beyan ederiz:

Düzenleme (AB) 2017/745

## 2 Güvenlik



**Bu tıbbi cihazla alakalı şikayetler ve olaylar olması durumunda en kısa sürede Renfert firmasını bilgilendirin. Renfert olayı inceleyecek ve ağır kusurları söz konusu ülke üyelerin makamlarına bildirecektir.**

### 2.1 Amaca uygun kullanım

Cihaz yalnızca çıkarılabilir takma diş, çene ortopedisinde kullanılan aparatlar ve rayların profesyonel temizliği için kullanılmaktadır.

Cihaz yalnızca steril olmayan alanda kullanılmalıdır.

### 2.2 Amaca aykırı kullanım

Bu cihazda yalnızca Renfert GmbH Limitet Şirketi tarafından teslim edilen veya onaylanan aksesuar ve yedek parçalar kullanılabılır. 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. Sadece Renfert GmbH firmasının temizlik maddeleri kullanılabilir. Başka temizlik maddeleri kullanıldığında temizlik başarısız garanti edilemez ve cihazı parçaları zarar görebilir.

### 2.3 Güvenli işletim için ortam koşulları

Cihaz yalnızca aşağıda açıklanan çevresel koşullar altında çalıştırılabilir:

- Kapalı mekânlarda;
- Deniz seviyesinden 2.000 m yüksekliğe kadar;
- 5 ila 40 °C [41 - 104 °F] ortam sıcaklığında \*);
- 31 °C [87,8 °F] sıcaklık altında maksimum % 80 bağıl nem altında; doğrusal olarak azalarak 40 °C [104 °F] \*) 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 °C [41 - 86 °F] sıcaklıkta cihaz % 80 oranına kadar olan bir hava nemi altında kullanılabilir. 31 ila 40 °C [87,8 - 104 °F] sıcaklıklarda, kullanılabilirliğin sağlanması için hava neminin oransal olarak düşmesi gerekmektedir (Örneğin: 35 °C [95 °F] sıcaklıkta = % 65 hava nemi; 40 °C [104 °F] sıcaklıkta = % 50 hava nemi). 40 °C [104 °F] üzeri sıcaklıklarda cihaz çalıştırılamaz.

### 2.4 Saklama ve nakliye için ortam koşulları

Saklama ve nakliye işlemlerinde aşağıda belirtilen ortam koşullarına uyulması gerekmektedir:

- Ortam sıcaklığı - 20 - + 60 °C [- 4 - + 140 °F],
- Maksimum bağıl nem % 80.

### 2.5 Tehlikeler ve uyarı talimatları



#### 2.5.1 Genel uyarılar

- Eğer cihaz mevcut kullanım talimatına uygun olarak çalıştırılmaz ise, öngörülmüş koruma artık sağlanmaz.
- Yalnızca kapalı mekânda kullanmak içindir. Cihaz sadece kuru uygulamalar için tasarlanmış olup açık havada veya ıslak şartlar altında çalıştırılamaz veya saklanamaz.
- Cihaz yalnızca ülkeye özel fiş sistemiyle donatılmış şebeke elektriği kablosuyla işletme alınabilir. Kablo üzerinde muhtemel gerekli değişiklik yalnızca uzman elektrik teknisyeni tarafından yapılabilir.
- Cihaz yalnızca, tip etiketi üzerindeki bilgiler, bölgesel elektrik gerilim şebekesinin standartlarına uygun olması şartıyla işletme alınabilir.
- Cihaz yalnızca topraklı sistem prizlere takılabilir.
- Fişe erişim kolay olmalıdır.
- Elektrikli parçalar üzerinde yapılacak çalışmalar öncesi cihazın elektrik bağlantısını kesiniz.
- Cihazı elektrik şebekesinden ayırmak için elektrik fişini çıkarın.
- Bağlantı hatlarını (örneğin elektrik şebekesi kablolarını), hortumlar ve muhafazaları (örneğin kullanım folyosu) düzenli olarak hasarlar bakımından (örneğin kıvrımlar, çatlaklar, gözeneklilik) ya da aşınma bakımından kontrol ediniz.
- Hasar görmüş cihazları derhal işletim dışına alınız. Elektrik şebekesi fişini çekiniz ve yeniden takılmasına için güvenlik altına alınız. Cihazı tamire gönderiniz.

- ▶ Cihazı yalnızca kontrol altında çalıştırınız.
- ▶ Yaralanma tehlikesi!
  - Uygun görülmeyen aksesuarların kullanılması durumunda yaralanma tehlikesi oluşur.
  - Yalnızca orijinal Renfert aksesuarlarını kullanınız.
- ▶ İlgili meslek örgütünün kazalardan korunmaya yönelik kurallarına uyunuz!
- ▶ İşletim esnasında ve elektrikli cihazların düzenli olarak yapılan güvenlik testiyle ilişkili ulusal kuralara uyulması işletmecinin sorumluluğundadır.
  - Almanya'da bu Alman Elektrik-Elektronik Teknisyenleri Birliği (VDE) Talimatname 0701-072 ile bağlı olarak Alman Yasal Kaza Sigortası Kurumu (DGUV) Talimatname 3 içinde düzenlenmiştir.
- ▶ REACH ve SVHC'ye ilişkin ayrıntılı bilgileri [www.renfert.com](http://www.renfert.com) adlı internet sitemizin Destek bölümünde bulabilirsiniz.

## 2.5.2 Cihaza özel uyarılar

- ▶ Temizlik pimleri düşük miktarda nikel içermektedir (bakınız ürün bilgi formu).
- ▶ Objeyi temizlik işleminden sonra akar su altında durulayınız ve dezenfekte ediniz.
- ▶ Objeyi temizlik işleminden sonra kontrol ediniz; gerekmesi halinde üzerinde yapışıp kalmış temizlik pimlerini temizleyiniz.
- ▶ Temizlik sıvıları, bu sıvıların buharlarıyla temas veya yoğun olarak solunması nedeniyle tahriş durumlarına neden olabilir. Uygun kişisel koruyucu donanım (eldiven, koruyucu gözlük) kullanınız. Güvenlik bilgi formundaki bilgileri dikkate alınız!
- ▶ Dolu temizlik kabını uzun süre (örneğin gece boyunca) cihaz içinde bırakmayın.
- ▶ Temizlik sıvılarının diğer nesnelerle veya laboratuvar mobilyalarıyla temas etmesi durumunda yüzeylerin hasar görmesi veya renk değiştirmesi durumu meydana gelebilir.
  - Bu durum özellikle PVC, müşamba, mermer, doğal taş, yapay taş, paslanmaz çelik ve ahşap yüzeyler için geçerlidir.
  - Kirlenme durumunda derhal bol suyla kirlenen yeri temizleyiniz.
- ▶ Cihaz içinde uzayan temizlik süresiyle birlikte temizlik sıvısının ısınması söz konusu olabilir. Temizlik nesnesini sadece cımbızla çıkarın.
- ▶ Cihaz güçlü mıknatıslar içermektedir.
  - Kalp pişi taşıyanı kişilerin 50 cm mesafe bırakması gereklidir.
  - Veri ortamlarını, banka kartlarını veya saatleri cihazın yakınına getirmeyiniz.
- ▶ Tutucu mıknatıs (Res. 1, Poz. 5) kurşun içerir

## 2.6 Elektromanyetik uyumluluk (EMC) hakkında bilgi

Elektromanyetik uyumluluk (EMC)larındaki bilgileri bu talimatların sonunda ayrı bir bölümde bulabilirsiniz.

## 2.7 Uygun görülen kişiler

Cihazın kullanımı ve bakımı yalnızca eğitilmiş kişiler tarafından gerçekleştirilebilir.

Bu kullanıcı bilgilendirme belgesinde açıklanmamış tamir işlemleri yalnızca uzman elektrik teknisyenleri tarafından yapılabilir.

## 2.8 Sorumluluğun reddi

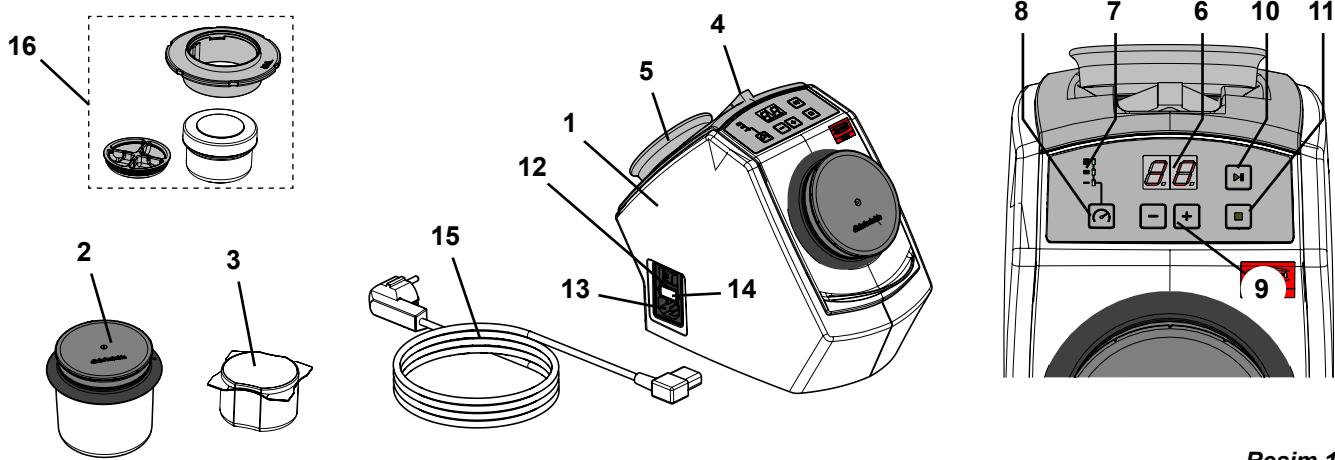
Renfert GmbH Limitet Şirketi, aşağıda açıklanan koşulların oluşması durumunda her türlü zarar tazminatı taleplerini ve yine garanti kapsamındaki her türlü talebi reddeder:

- ▶ Profesyonel olmayan kullanım nedeniyle temizlenecek objede hasarlar meydana gelebilir;
- ▶ Eğer ürün kullanım talimatında belirtilen amaçlardan farklı amaçlar için kullanılıyorsa;
- ▶ Eğer ürün kullanım 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.

### 3 Ürün açıklaması

#### 3.1 Yapı grupları ve işlev gören elemanlar

- |   |  |
|---|--|
| 1 SYMPRO protez temizleme cihazı  | 8 Temizlik yoğunluğu seçim tuşu                              |
| 2 Dezenfekte edilebilir kap (beyaz)<br>help:ex: plak f/p<br>SYMPRO'da kullanmak için    | 9 + / - Tuşları, Temizlik süresinin ayarlanması              |
| 3 Kapaklı plastik kap (gri), help:ex discolor f<br>SYMPRO'nun dışında kullanılması için | 10 Başlat- / Ara ver-tuşu                                    |
| 4 Cımbız  | 11 Stop-tuşu   |
| 5 Tutucu mıknatıs   | 12 Elektrik enerjisi anahtarı                                |
| 6 Temizlik süresi göstergesi  | 13 Elektrik şebekesi bağlantısı                              |
| 7 Temizlik yoğunluğu  | 14 Cihaz sigortası   |
|   | 15 Enerji kablosu  |
|   | 16 Adaptör halkalı SYMPRO min-kap<br>(isteğe bağlı aksesuar) |



Resim 1

#### 3.2 Teslimat içeriği

- 1 SYMPRO protez temizleme cihazı
- 1 Dezenfekte edilebilir kap (beyaz) help:ex: plak f/p SYMPRO'da kullanmak için
- 1 Kapaklı plastik kap (gri), help:ex discolor f SYMPRO'nun dışında kullanılması için
- 1 Temizlik pimleri (Dose à 75 g)
- 1 Cımbız
- 1 Tutucu mıknatıs
- 2 Elektrik kablosu (cihazın ürün numarasına göre türü değişir)
- 1 Kullanım talimatı
- 1 İşletim ve hijyenik hazırlık için kılavuz

#### 3.3 Sarf malzemeleri / Aşınan ürünler

- 6500 0450 Dezenfekte edilebilir kap (beyaz) help:ex: plak f/p SYMPRO'da kullanmak için
- 6500 0460 SYMPRO-dezenfekte edilebilir kap kiti
- 1850 0007 Kapaklı plastik kap (gri), help:ex discolor f SYMPRO'nun dışında kullanılması için
- 6500 0400 SYMPRO Mini temizlik kabı
- 6500 0410 SYMPRO Mini temizlik kabı seti
- 6500 0550 Temizlik pimleri 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (temizlik maddesi – sıvı 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (temizlik maddesi – toz, 20 paket)
- 6700 0200 help:ex discolor f (temizlik maddesi – sıvı 1 L)
- 6600 0000 temp:ex Geçici dental çimento çözücü 250 ml

## 4 İşletme alma

### 4.1 Ambalajdan çıkışma

- ⇒ Cihazı ve aksesuarları gönderi kolisinden çıkarınız.
- ⇒ Teslimatı tamlık bakımından kontrol ediniz (bakınız Bölüm 3.2).

### 4.2 Kurulum

- ⇒ Cihazı asitlere dayanıklı, kaymaz bir çalışma alanının üzerine, rahat bir çalışma yüksekliğinde ve gereklisi halinde uygun bir altılk kullanarak yerleştiriniz.
- ⇒ Ürünle birlikte gönderilen cimbizi ve tutucu mıknatısı cihazın arka tarafındaki tutucu oyukların içine yerleştiriniz (Resim 1).



**Yere düşme nedeniyle yaralanma tehlikesi**

Eğer cihazı taşıyacaksanız tutucu mıknatısı tutucu oyuktan çıkarınız.

### 4.3 Elektrik bağlantısı



**Tip etiketi üzerindeki gerilim bilgisi ile elektrik şebekesi geriliminin uyumlu olduğundan emin olunuz.**

- ⇒ Ülkenizde kullanılan uygun fişle donatılmış bir enerjisi kablosu seçiniz (15, Resim 1).
- ⇒ Enerji kablosunu enerji bağlantısının içine (13, Resim 1) sokunuz.
- ⇒ Fişi bina elektrik tesisatına ait prize sokunuz.
- ⇒ Cihazı anahtarı yardımıyla (12, Resim 1) devreye sokunuz.

### 4.4 Hijyenik hazırlık



**Dikkate alınız!:**

**SYMPRO sisteminin ilk kez kullanımından önce bileşenlerin aşağıdaki açıklama göre hijyenik olarak hazırlanması gerekmektedir.**

- ⇒ Temizlik kabını (2, Resim 1) 75 g (bir ambalaj birim miktara karşılık gelmektedir) temizlik pimleriyle doldurunuz.
- ⇒ SYMPRO mini temizlik kabını (aksesuar) (16, sek. 1) ~ 5 g temizlik pimiyle doldurun.



**Dezenfektanı, temizlik nesnesini veya temizlik cihazının bileşenlerini kullanmadan önce ulusal uygulama, laboratuar ve hijyen düzenlemeleri uyarınca kişilerin emniyetine dikkat edilmelidir.**

		<b>Manüel dezenfeksiyon:</b>
D1		<p><b>Dezenfeksiyon prosesi - Kapak &amp; Conta</b> Temizlik kabını açınız. Kapağın silikon contasını söküñüz. Her iki objeyi (kapak + conta) dikkatli bir biçimde akar su altında durulayınız. Tüm kapağı (iç ve dış yüzey ve vida dişli kısım) ve yine silikon contayı (iç ve dış yüzey) temizlik-dezenfeksiyon malzemesiyle silerek veya ovarak temizleyiniz.</p> <p>(*) Tavsiye: Minuten Wipes, ALPRO, Allemagne / CaviWipes, Metrex USA.</p>
D2		<p><b>Temizlik kabının dezenfeksiyon malzemesiyle doldurulması</b> Temizlik kabının mıknatısını çıkarınız (ilk kullanımda dikkate almayın). Temizlik kabını (temizlik pimleri dahil olmak üzere) yüksek organik yüklerle (*) karşı kullanılan cihaz dezenfeksiyon sıvısıyla doldurunuz. Dolum miktarı için bakınız, Kullanım tablosu.</p> <p>(*) Tavsiye: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Allemagne / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>
D3		<p><b>Dezenfeksiyon prosesi - Pimler &amp; Temizlik kabı iç yüzeyi</b> Dezenfekte edilmiş silikon contayı yeniden kapağa veya SYMPRO Mini kabin kullanılması durumunda kabin içine yerleştiriniz. Kumanda paneli üzerinden yüksek yoğunlukta (*) en az 10 dakikalık bir çalışma süresi ayarlayın ve dezenfeksiyon prosesini başlatın.</p> <p>(*) Bu değerler D2 ve kullanım tablosunda tavsiye edilen dezenfeksiyon sıvısı için geçerlidir. Diğer malzemelerde veya farklı bir konsantrasyonda gerekmese halinde başkaca ayarların kullanılması gerekmektedir.</p>
D4		<p><b>Dezenfeksiyon sıvısının imhası</b> Program bittikten sonra temizlik kabını çıkarınız ve açınız. Temizlik pimleri mıknatıs yardımıyla temizlik kabının alt tarafında tutunuz; dezenfeksiyon malzemesini dökerek boşaltınız ve üreticinin verdiği bilgilere uygun olarak imha ediniz.</p>
D5		<p><b>Dezenfeksiyon prosesi - Temizlik kabı dış yüzeyi &amp; ses yalıtım ringi</b> Mıknatısı çıkarınız ve silikon ses yalıtım ringini temizlik kabından söküñüz. Temizlik kabının yüzeyini (vida dişli kısım dahil olmak üzere) ve piyasada yaygın olarak satılan bir silme-dezenfeksiyon malzemesiyle (*) silerek veya ovarak temizleyiniz.</p> <p>(*) Tavsiye: Minuten Wipes, ALPRO, Allemagne / CaviWipes, Metrex USA</p>
D6		<p><b>Dezenfeksiyon prosesi - cimbız / Kapaklı plastik kap (gri), help:ex discolor f SYMPRO'nun dışarıda kullanılması için</b> Kullandıktan sonra cimbizi / kabı, sıradan ve yüksek organik kirlenmelere (*) uygun bir alet dezenfekte sıvısıyla dolu bir temizlik banyosuna yatırın ve üreticinin bilgileri doğrultusunda maddenin etki etmesini bekleyin.</p> <p>(*) Tavsiye: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Allemagne / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>

		<b>Manüel dezenfeksiyon:</b>
D7		<b>Bir sonraki temizlik prosesi / Saklama</b> Temizlik kabı ve temizlik pimleri şimdi yeniden kullanıma hazırır. Eğer bir sonraki kullanım hemen gerçekleşmeyecekse, temizlik pimlerinin mıknatıs yardımıyla temizlik kabının alt kısmında tutulması gerekmektedir. Daha sonra temizlik kabı ters çevrilmiş ve kapak üzerine dayanmış biçimde sıvının damlayarak uzaklaşmasını sağlayınız. Bu amaçla bir selüloz bir bezin altlık olarak kullanılması tavsiye edilir.
		<b>Makine yardımıyla yapılan dezenfeksiyon:</b>
D8		<b>Temizlik kaplarının makine yardımıyla gerçekleştirilen işsiz dezenfeksiyonu (pimler OLMAKSIZIN kapak dahil):</b> Temizlik kabı, kapak, silikon contalar, ses yalıtım halkası / adaptör halkası ve cımbız validasyonu yapılmış bir temizlik ve dezenfeksiyon cihazı içinde “Tıbbi ürünlerin hazırlanmasında hijyenin sağlanmasına yönelik standartlar” uyarınca (*) termal olarak temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir. Bu amaçla belirlenilen tüm bileşenlerin sökülmüş olarak temizlik ve dezenfeksiyon cihazına yerleştirilmesi gerekmektedir.  <b>i</b> <i>Hafif parçalar söz konusu olduğunda uygun bir yerleştirme işleminin yapılmasına (örneğin alet sepeti içinde) dikkat edilmelidir. Temizlik pimleri yalnızca manüel olarak dezenfekte edilebilir! Bunun için Madde D3 ile D5 arasındaki maddeleri dikkate alınız ve dezenfekte edilmiş temizlik pimlerini uygun bir kap içinde (örneğin temizlik kabı, yedek ürün) yalnızca temizlik prosesi için geçici olarak saklayınız. Uzun süreli saklama için Madde D7'yi dikkate alınız.</i> (*) Robert-Koch-Enstitüsü (RKI)-Hastane Hijyeni Komisyonu ve Federal Tıbbi Ürün ve İlaç Enstitüsü'nün (BfArM) tavsiyesi

## 4.5 Kullanım tablosu

(Ayrıntılı açıklama için bölüm 5'e bakınız)

Doldurma	65000450 SYMPRO-dezenfekte edilebilir kap (2, Fig. 1)	65000410 SYMPRO Mini temizlik kabı seti (16, Fig. 1)
Temizlik pimi miktarı	75 g (1 paket)	~ 5 g
Doldurma miktarı Minimum	~ 200 ml ("MIN"- işareteti)	10 ml
Doldurma miktarı Maksimum	"MAX"- işaretini aşmayınız	Kabı maksimum % 50 oranında doldurunuz
Objelerin sayısı Maksimum	2 komple protez veya 1 başka besleme	4 münferit diş kronu veya 4-parçaya kadar parçası olan köprü

## 4.6 Uygulama parametreleri Temizlik maddesi

Tavsiye edilen uygulama parametreleri Kirler / Temizlik sıvıları			SYMPRO-dezenfekte edilebilir kap	SYMPRO Mini temizlik kabı seti	Tavsiye edilen uygulama süresi (kirlilik derecesine bağlı olarak)
			Yoğunluk		
<b>Dezenfeksiyon prosesi</b> Bu değerler listelenen dezenfeksiyon sıvıları için geçerlidir. Diğer malzemelerde veya farklı bir konsantrasyonda, muhtemelen gerekmeli halinde başkaca ayarların kullanılması gerekmektedir.	Bakteriler ve virüsler	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	yüksek yoğunluk		10 dak.
	Bakteriler ve virüsler	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	n / a		Silme amaçlı kullanılan dezenfeksiyon malzemelerini üreticinin verdiği bilgilere göre kullanınız.
<b>Kırılan kişimlara ve hassas fonksiyon elemanlarına sahip temizlenmesi gereken objeler (Özellikle hassas bölgelerin örtülmESİ tavsiye ediliyor)</b>	Plaklar, diş taşları, renk değişimleri (çay, kahve, kırmızı şarap vs.) ve yapıştırıcı kremler gibi inatçı çökeltiler	help:ex plaque f **	düşük yoğunluk		10 - 15 dak. Yaklaşık 5 dakika sonra kontrol tavsiye edilir
	Zorlu nikotin / katran kurumları ve renk değişimleri	help:ex plaque p **		n / a	
	Plaklar, diş taşları, renk değişimleri (çay, kahve, kırmızı şarap vs.) ve yapıştırıcı kremler gibi inatçı çökeltiler	help:ex discolor f	Kapaklı plastik kap (gri), help:ex discolor f SYMPRO'nun dışarıda kullanılması için içine yatırma		10 - 15 dak. Yaklaşık 5 dakika sonra kontrol tavsiye edilir
<b>Değerli metal parçalara ve çene ortopedisiyle ilişkili beslemelere sahip temizlik nesneleri. (Özellikle hassas bölgelerin örtülmESİ tavsiye ediliyor)</b>	Plaklar, diş taşları, renk değişimleri (çay, kahve, kırmızı şarap vs.) ve yapıştırıcı kremler gibi inatçı çökeltiler	help:ex plaque f **	orta yoğunluk		10 - 12 dak. Yaklaşık 5 dakika sonra kontrol tavsiye edilir
	Zorlu nikotin / katran kurumları ve renk değişimleri	help:ex plaque p **		n / a	
	Plaklar, diş taşları, renk değişimleri (çay, kahve, kırmızı şarap vs.) ve yapıştırıcı kremler gibi inatçı çökeltiler	help:ex discolor f	Kapaklı plastik kap (gri), help:ex discolor f SYMPRO'nun dışarıda kullanılması için içine yatırma		10 - 15 dak. Yaklaşık 5 dakika sonra kontrol tavsiye edilir
<b>Değerli olmayan metal (NEM) parçalarından, total protezlerden, model döküm çalışmalarından ve raylardan oluşan ve temizlenmesi gereken objeler. (Özellikle hassas bölgelerin örtülmESİ tavsiye ediliyor)</b>	Plaklar, diş taşları, renk değişimleri (çay, kahve, kırmızı şarap vs.) ve yapıştırıcı kremler gibi inatçı çökeltiler	help:ex plaque f **	yüksek yoğunluk		10 - 30 dak. Yaklaşık 5 dakika sonra kontrol tavsiye edilir
	Zorlu nikotin / katran kurumları ve renk değişimleri	help:ex plaque p **		n / a	
	Çinko oksit bazlı geçici dental çimentolar (Eugenol içerir /icermez)	help:ex discolor f	Kapaklı plastik kap (gri), help:ex discolor f SYMPRO'nun dışarıda kullanılması için içine yatırma		10 - 15 dak. Yaklaşık 5 dakika sonra kontrol tavsiye edilir
<b>Geçici dental çimentoya yapılmış restoras-yonlar</b>	temp:ex		yüksek yoğunluk		5 - 10 dak. kirlilik derecesine bağlı olarak

(\*) Tavsiye:

BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Allemagne / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

(\*\*) help:ex plaque f – kullanımına hazır temizlik sıvısı

help:ex plaque p – temizlik tozu ve nötralizatör

# 5 Kullanım

## 5.1 Temizlik işlemine sokulacak objeye ön işlem



Temizlik işlemine sokulacak objeyi, cihaz içindeki temizlik öncesi sağlam olmayan veya hasarlı kısımları bakımından kontrol ediniz.

Bunlar temizlik işlemi sırasında kimyasal ve mekanik zorlanmalar nedeniyle hasara uğrayabilir.



Kırılgan kısımlar ve hassas fonksiyon elemanları (örneğin ince kron kenarları, galvanize parçalar, harici teleskopların friksiyon yüzeyleri, çene ortopedisiyle ilişkili bileşenler vs.) hasar görebilir. Bunlar prensip olarak uygun bir mum/silikon ile kaplanmalıdır.



*Temizlik sonrası yüksek parlaklıktaki polisaj yapılmış kısımlar muhtemelen hafifçe matlaşabilir. Bu gibi durumlarda adım bir polisaj işlemi tavsiye edilir. İhtiyaç halinde yüksek parlaklıktaki polisaj yapılmış kısımları temizlik öncesi mum / silikonla kaplayınız.*



Eğer temizlenmesi gereken objeler üzerinde yapışkan kremlerin kalıntıları kalmışsa, bunların kuru bir temizlik bezile kesinlikle temizlik prosesi öncesinde uzaklaştırılması gerekmektedir.

## 5.2 Temizlik kabının doldurulması

SYMPRO protez temizleme cihazında kullanım için:

⇒ Temizleme işlemine uygun temizlik kabını ve temizlik maddesini seçin (bakınız tablo 4.5 ve 4.6).

⇒ Temizlik kabını aşağıda açıklananlarla doldurunuz:

- Temizlik pimleri.

- Temizlenmesi gereken objeler.

- Temizlik maddesi (Lütfen help:ex işletme el kitabı ve güvenlik veri sayfalarındaki kullanım talimatlarına bakınız)

⇒ Kabı komple kapatın (kapağın / containın doğru bir biçimde oturmasına dikkat edilmelidir) ve cihazın içine yerleştirin.



Cihazı hiç bir zaman açık temizlik kabıyla çalıştırmağınız!



Temizlik sıvısını yalnızca bir kez kullanınız.

İçine konan obje nedeniyle temizlik sıvısının bakterilerle kirlenmesi söz konusu olabilir. Bu nedenler temizlik sıvısını her bir temizlik işlemi için yeniden koyunuz.

## 5.3 Temizlik süresinin ve yoğunluğunun seçilmesi

⇒ Temizlik süresini +/- tuşlarıyla (9, Resim 1) ayarlayınız (ayar değer aralığı 0 ila 30 dakika).

⇒ Yoğunluğu seçim tuşıyla (8, şek. 1) seçin / ayarlayın.



*Tavsiye edilen yoğunluğu ve temizlik süresini Bölüm 4.6'deki tabloda bulabilirsiniz.*



*Cihazdaki temizlik süresi temizlik nesnesine, ayarlanan temizlik yoğunluğuna ve kirlenmenin türüne ve derecesine bağlıdır. Özellikle hassas temizlik nesnelerinde ve cihazın kullanımında acemi olduğunda ara kontrollerin yapılması tavsiye ediliyor.*



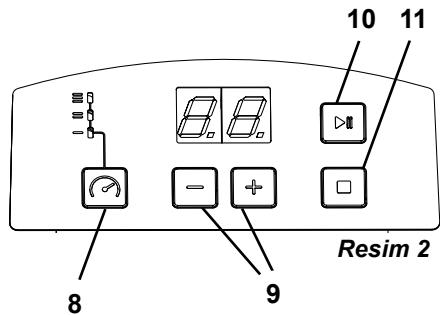
*Özellikle inatçı kirlerde temizlik işleminin sonucunun daha da iyileştirilmesi için ilave bir çalışma süresi (+ maksimum 10 dakika) ve sert bir diş fırçasıyla akar su altında manüel bir sonradan temizlik işlemi katkıda bulunabilir.*



Temizlik kabını hiç bir zaman cihaz içinde açmayın!

## 5.4 Temizlik işleminin başlatılması, işleme ara verilmesi ve sonlandırılması

- ⇒ Temizlik işlemini başlat/ara ver tuşıyla (10) başlatınız.
- ◆ Temizlik işlemi sırasında kalan temizlik süresi göstergede görüntülenir.
  - ◆ Temizlik süresinin dolmasından sonra cihaz otomatik olarak durur.
  - Temizlik işlemi her zaman başlat/ara ver tuşıyla kesintiye uğratılabilir ve yeniden devam ettirilebilir.
  - Eğer temizlik işlemine ara verilmişse, kalan temizlik süresi ara verme süresi boyunca değiştirilebilir.
  - Yoğunluk istediği zaman temizlik esnasında değiştirilebilir.
  - Temizlik işlemi stop-tuşıyla (11) her zaman temizlik süresinin dolmasından önce sonlandırılabilir.
    - ◆ Temizlik süresinin dolmasından sonra gösterge „00“ değerini gösterir.



tr

**Temizlik performansının artırılması için her 30 saniyede bir devir yönü değişikliği gerçekleştirtilir.**



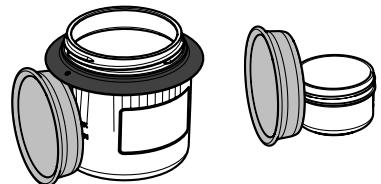
## 5.5 Temizlenmiş objenin cihazdan çıkarılması

Temizlik işlemi sonrası:

- ⇒ Temizlik kabını çıkarınız ve bir banyo teknesi üzerine vidalayarak takınız.



**Temizlik kabını hiç bir zaman cihaz içinde açmayın!**



Resim 3

- ⇒ Tutucu mıknatısı temizlik kabı dış duvarında, temizlik pimlerinin temizlik kabının iç duvarında toplanacakları biçimde konumlandırınız.
- ⇒ Obje ürünle birlikte gönderilen cimbız ile kolayca alınabilir.



**Temizlenen nesneyi hastaya vermeden önce en az 5 saniye boyunca suyla iyice durulayın ve ulusal hijyen düzenlemelerinin direktifleri doğrultusunda dezenfekte edin.**



**Hastaya teslim etmeden önce veya kullanılmadan önce objeyi özenli bir biçimde üzerine yapışmış muhtemel temizlik pimleri bakımından kontrol ediniz.**



**Temizlik sıvısını yalnızca bir kez kullanınız!**

İçine konan obje nedeniyle temizlik sıvısının bakterilerle kirlenmesi söz konusu olabilir. Bu nedenler temizlik sıvısını her bir temizlik işlemi için yeniden koyunuz.

## 5.6 help:ex discolor f ile opsyonel yoğun temizlik

help:ex plaque (f veya p) ile yapılan temizlikten sonra örneğin nikotin / katran kurumları gibi zorlu artıklar kalırsa, help:ex discolor f adlı özel temizleyiciyle ek bir temizlik yapılması tavsiye ediliyor. Bunun için temizlik nesnesini **Kapaklı plastik kap (gri)**, **help:ex discolor f SYMPRO'nun dışarıda kullanılması için** ile örtmelisiniz. Yaklaşık 5 ila 10 dakikalık etki süresi sonrasında (temizlik pimlerinin ve temizlik cihazı kullanılmaksızın) temizlenmesi gereken objenin plastik cimbız yardımıyla alınması gereklidir. Geride kalmış olası çökmüş katmanları, sıcak su altında bir diş veya protez fırçasıyla fırçalayarak uzaklaştırınız.



Resim 4



**Temizlenen nesneyi hastaya vermeden önce en az 5 saniye boyunca suyla iyice durulayın ve ulusal hijyen düzenlemelerinin direktifleri doğrultusunda dezenfekte edin.**



**Temizlik sıvısını yalnızca bir kez kullanınız!**

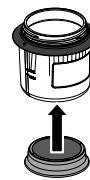
İçine konan obje nedeniyle temizlik sıvısının bakterilerle kirlenmesi söz konusu olabilir. Bu nedenler temizlik sıvısını her bir temizlik işlemi için yeniden koyunuz.

## 5.7 Temizlik sıvısının imhası

SYMPRO protez temizlime cihazında temizlikten sonra (önce temizlik pimlerini mıknatısın yardımıyla temizlik kabının (Fig. 5) altına tutun) kullanılmış temizlik sıvısını dikkatlice bir toplama bidonuna dökün (Fig. 6) Bunun için örneğin polipropilenden (PP) yapılmış 1000 ml'lik help:ex kapları tavsiye edilir.).



**Temizlik pimleri temizlik kabı içindeki mıknatıs sayesinde geride tutulur.**



Resim 5



Resim 6

Ulusal imha kurallarına uyarak imha ediniz.

Temizlik sıvılarına ait kullanım kılavuzunda ve güvenlik bilgi formunda ilave uyarılar yer almaktadır.



**Aşındırıcı temizlik sıvıları söz konusu olduğu için, kesinlikle kişisel koruyucu donanım kullanınız!**



**Çalışma yüzeyleri üzerinde oluşan temizlik sıvısı kalıntılarını derhal nemli bir bezle temizleyiniz ve sonra kuru bir bezle ovunuz.**

## 6 Temizlik / Bakım



Cihaz içinde bakım gerektiren küçük parçalara sahip değildir.

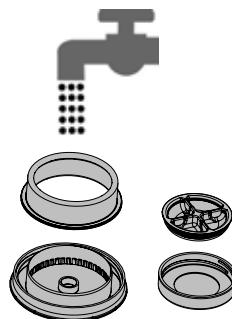
Cihazın talimatlarında belirtilenin dışında açılması yasaktır!



Her temizlik prosesinden sonra tüm sistem bileşenlerinin (temizlik cihazı, kapak ve contalar dahil temizlik kabı, ses yalıtım halkası, adaptör halkası, temizlik pimleri, gri temizlik kabı, cımbız) doğru biçimde temizlenmesinden ve dezenfekte edilmesinden ve ulusal hijyen düzenlemelerine riayet edilmesinden işletmeci ve kullanıcı sorumludur.

### 6.1 Temizlik kabını, conta ve temizlik pimleri dahil kapağı durulayınız.

SYMPRO temizlik kabını „MAX“ işaretine kadar temiz suyla doldurunuz; kapağı kapatınız ve temizlik kabının içini birden fazla ve yoğun döndürme hareketleriyle özenli bir biçimde durulayınız. SYMPRO Mini kabin kullanılması durumunda kabı akan suyun altında kenarına kadar doldurunuz.



Resim 7

### 6.2 Dezenfeksiyon

Sistem bileşenlerinin manüel veya makine yardımıyla hazırlanması konusundaki uyarılar için bakınız, Bölüm „4.4 Hijyenik Hazırlık“

- Manüel: D1 - D7
- Makine yardımıyla (ısıl dezenfektör içinde): D8

Cihaz, steril olmayan alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Aşağıdaki sistem bileşenleri 121°C'ye kadar ısıya dayanıklıdır.

- Kapaklı temizleme kabı (beyaz),
- Conta ve ses geçirmez halka
- Temizlik pimleri.(\*) Tavsiye:  
Allemagne: Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH  
USA: CaviWipes, Metrex

## 6.3 Muhafazayı ve mıknatısları temizleyiniz.



Cihazı hiç bir zaman akar su altında temizlemeyiniz veya suya batırmayınız.



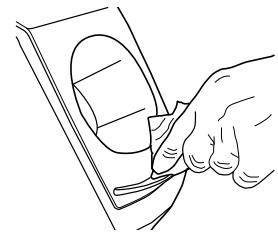
Cihazı buhar ile temizlemeyiniz.



Çözücü madde içeren (örneğin aseton) agresif veya ovma amaçlı temizlik malzemesi KULLANMAYINIZ.

Cihaz muhafazası ve mıknatısı temizlemek için bunları nemli dumrumdayken siliniz.

Damlama sıvı toplama ünitesini (Resim 8) minimum günde bir kez silerek temizleyiniz.



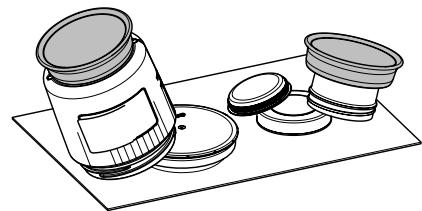
Resim 8

## 6.4 Depolama

Eğer bir sonraki temizlik prosesi hijyenik hazırlıktan sonra hemen gerçekleştirilmeyecekse, temizlik pimlerinin mıknatıs yardımıyla temizlik kabının alt kısmında tutulması gerekmektedir. Daha sonra temizlik kabı ters çevrilmiş ve kapak üzerine dayanmış biçimde sıvının damlayarak uzaklaşmasını sağlayınız.

Bu amaçla bir selüloz bir bezin altlık olarak kullanılması tavsiye edilir.

Kullanıma uzun süre ara verildikten sonra (örneğin tatil) yeniden kullanım öncesi sistem bileşenlerinin hijyenik olarak hazırlanması (bakınız Bölüm 4.4) tavsiye edilir.



Resim 9

## 6.5 Eksilen temizlik pimlerinin tamamlanması

Pimlerin temizlenmesi sırasında veya protezin temizlik kabından alınması sırasında temizlik pimleri eksilebilir. Buna bağlı olarak temizlik performansı azalır. Bu nedenle düzenli aralıklarla pim miktarının gözden geçirilmesi tavsiye edilir.

Temizlik pimleri için ön görülmüş 75 g miktarının yeniden sağlanması için kuru pimler dahil olmak üzere kuru temizlik kabını bir teraziye yerleştiriniz ve ihtiyaca göre 145 gram ağırlığa erişinceye kadar (brüt ağırlık) yeni pim ilave ediniz.

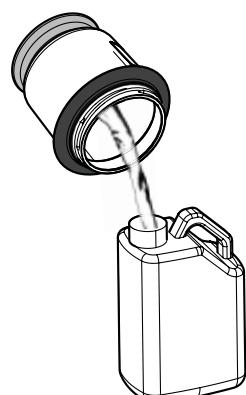
## 6.6 Temizlik pimlerinin değiştirilmesi

Azalan temizlik ve polisaj etkisinin söz konusu olması durumunda temizlik pimlerinin yenilenmesi gerekmektedir.

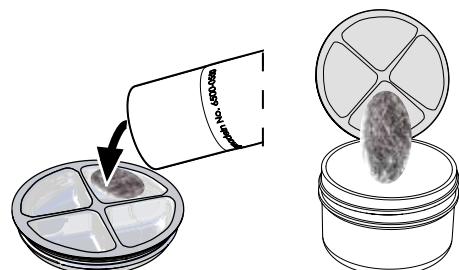
Bunun için:

- ⇒ Tutucu mıknatısı temizlik kabının alt kısmında tutunuz ve temizlik sıvısını dikkatli bir biçimde dökünüz. İmha işlemi için Madde „5.7 Temizlik sıvısının imhası“ adlı bölümde yer alan uyarıları dikkate alınız).
- ⇒ Temizlik kabını ve imha edilecek pimleri suyla durulayınız (bakınız Bölüm 6.1) ve dezenfekte ediniz (bakınız Bölüm 4.4).
- ⇒ Tutucu mıknatısı çıkarınız ve temizlik pimlerini dökünüz.
- ⇒ Temizlenmiş ve dezenfekte edilmiş temizlik pimlerini değerli malzeme imha işlemine gönderiniz.
- ⇒ Temizlik kabını durulayınız.
- ⇒ Yeni temizlik pimlerini doldurunuz.

SYMPRO Mini kabin kullanılması için ~ 5 g'lık pim miktarı, kab contasının bir çeyreğinin doldurulmasıyla konforlu bir biçimde ayarlanabilir.



Resim 10



Resim 11

## **6.7 Temizlik kabı**



**SYMPRO temizlik kabı, silikon contalar, adaptör halka, ses yalıtım halkası dahil kapak ve gri temizlik kabı 121 C sıcaklığı kadar dayanıklıdır.**



**Temizlik kabı, kapak, conta ve temizlik pimleri belirli bir aşınmaya tabidir. Bu nedenle kullanım öncesi parçaları aşınma bakımından kontrol ediniz. Güvenli bir hazırlık prosesini sağlayabilmek için, kabin, kapağın ve containanın, görünür kullanım izlerinin oluşması durumunda değiştirilmesi gerekmektedir (örneğin yoğun renk değişimlerinde, sızdırma durumunda, temizlik pimleri nedeniyle çizikler ve perforasyon oluşması durumunda).**

## **6.8 Sigortaların değiştirilmesi**



**Sigortayı değiştirmeden önce fişi çekip çıkarınız.**



**Hiç bir zaman daha yüksek değerli sigortalar takmayın.**

Sigorta enerji kablosu bağlantısının yanında bulunmaktadır (14, Resim 1).

⇒ Elektrik fişini çekiniz.

⇒ Sigorta tutucusunun kilidini her iki taraftan çözünüz ve çekerek çıkarınız.

⇒ Arızalı sigortayı çıkarınız ve yenisini yerleştiriniz.

⇒ Sigorta tutucusunu her iki taraftan yuvasına oturuncaya kadar yeniden içeriye tam olarak itiniz.

## **6.9 Yedek parçalar**

Aşınan ya da yedek parçayı [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918) internet sitesindeki yedek parça listesinde bulabilirsiniz.

Lütfen orada aşağıdaki ürün numarasını giriniz: 67001000.

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

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



## 7 Arızaların giderilmesi

Hata	Nedeni	Çözümü
<b>Bildirim yok.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enerji kablosu bağlı değil.</li> <li>Cihaz devreye sokulmadı.</li> <li>Prizde gerilim yok.</li> <li>Cihaz sigortası arızalı.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enerji kablosunun enerji bağlantı yuvasına ve prize doğru bir şekilde sokularak oturmasını kontrol ediniz.</li> <li>Enerji anahtarıyla (12, Resim 1) cihazı devreye sokunuz.</li> <li>Prizi örneğin bir başka cihazla kontrol ediniz.</li> <li>Sigortayı değiştiniz (bakınız Bölüm 6.9). Sigortanın yeniden yanması durumunda, cihazı tamire veriniz.</li> </ul>
<b>Temizlik süresi değişikliğe izin vermiyor.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cihaz henüz temizlik işlemi yapıyor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temizlik işlemini stop tuşıyla sonlandırınız ve daha sonra yeni temizlik süresini ayarlayınız.</li> </ul>
<b>Temizlik süresi kaydedilmiyor.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temizlik süresi ara verilmiş bir temizlik işlemi sırasında girildi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reinigungsvorgang mit Stopp-Taste beenden, dann neue Reinigungszeit einstellen.</li> </ul>
<b>Temizlik gücü yeterli değil.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kısa temizlik süresi.</li> <li>Temizlik sıvısı içindeki etken maddeler tüketildi.</li> <li>Temizlik pimlerinin adedi çok az.</li> <li>Temizlik pimi tükendi.</li> <li>Yanlış temizlik sıvısı kullanılmış.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bakınız Bölüm 5.4.</li> <li>Her bir uygulama sonrası yeni temizlik sıvısı koyunuz.</li> <li>Temizlik pimi ilave ediniz (bakınız Bölüm 6.6).</li> <li>Temizlik pimlerini değiştiriniz (bakınız Bölüm 6.7).</li> <li>Bakınız, Bölüm 4.5 Kullanım tablosu.</li> </ul>
<b>Temizlik pimleri paslı.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temizlik pimleri yetersiz durulanmış.</li> <li>Temizlik pimleri hatalı saklanmış.</li> <li>Temizlik pimleri uzun süre kullanıldı.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durulama ve saklama için bakınız Bölüm 6.1.</li> <li>Korozyonun temizlenmesi: Pimleri 200 ml help:ex plaque (f veya p) ile nesne olmadan 5 dakikalığına yüksek yoğunlukta temizleyin.</li> <li>Pimler saf malzemesidir. Eğer pimlerin performansı yenilenmiyorsa veya temizlik performansı düşüyorsa, bakınız Bölüm 6.7.</li> </ul>

## 8 Teknik veriler

<b>Nominal gerilim</b>	<b>230 V</b>
Uygun görülen şebeke gerilimi:	100 - 240 V
Şebeke frekansı:	50 / 60 Hz
Güç çekişi:	90 VA
Çalışma modu:	Sürekli çalışma için değil! Ardışık iki karıştırma işleminden sonra 7 dakikalık bir ara verilmelidir.
Şebeke giriş sigortası:	T 1,6 AL / 250 V
Temizlik yoğunluğu:	düşük / orta / yüksek
Gürültü seviyesi:	< 70 dB(A)
Boyutlar (Genişlik x Yükseklik x Derinlik):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Yaklaşık ağırlık (temizlik kabı hariç):	3 kg [6.6 lbs]

## 9 Garanti

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

Garantiden faydalananması 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 uyulması durumunda; uzaman satıcı tarafından yapılmayan tamiratlarda ve alıcının kendisinin tamirat yapması durumunda; başka üreticilerin yedek parçalarının kullanılması durumunda veya kullanım kollarına göre uygun görülmeyen etkilerin oluşması durumunda garanti iptal olur.

Garanti kapsamında yapılan işlemler garantinin süresinin uzatılmasını sağlamaz.

**Tam fonksiyon güvenliği için yalnızca RENFERT-sistem bileşenlerinin (temizlik cihazı, temizlik pimi, temizlik kabı ve temizlik sıvısı) kullanılması durumunda garanti verilir.**

tr

## 10 İmha uyarıları

### 10.1 Cihazın imhası

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



**Ezilme tehlikesi!**

Cihaz güçlü mıknatıslar içermektedir! Demontaj sırasında koruyucu eldiven giyiniz.



**Parçalara ayrılma tehlikesi!**

Mıknatıslar gevrek (=cabuk kırılır) malzemelerdir. Demontaj sırasında koruyucu gözlük takınız.

#### 10.1.1 AB ülkeleri için imha uyarısı

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.

# Содержание

<b>1</b>	<b>Введение</b>	2
1.1	Используемые символы	2
1.2	Декларация о соответствии ЕС	2
<b>2</b>	<b>Безопасность</b>	3
2.1	Использование по назначению	3
2.2	Использование не по назначению	3
2.3	Условия окружающей среды, гарантирующие безопасную эксплуатацию	3
2.4	Условия окружающей среды для хранения на складе и транспортировки	3
2.5	Указания по технике безопасности	3
2.5.1	Общие указания	3
2.5.2	Специфические указания	4
2.6	Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)	4
2.7	Допущенный персонал	4
2.8	Исключение ответственности	4
<b>3</b>	<b>Описание продукта</b>	5
3.1	Конструкционные и функциональные элементы	5
3.2	Объем поставки	5
3.3	Расходные материалы / Быстроизнашающиеся части	5
<b>4</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b>	6
4.1	Распаковка	6
4.2	Установка	6
4.3	Подключение к электросети	6
4.4	Гигиеническая подготовка	6
4.5	Таблица-приложение	8
4.6	Параметры применения чистящих средств	9
<b>5</b>	<b>Обслуживание</b>	10
5.1	Предварительная обработка изделий	10
5.2	Заполнение стакана для очистки	10
5.3	Выбрать время очистки и интенсивность	10
5.4	Старт очистительного процесса, прерывание и окончание	11
5.5	Извлечение обработанного изделия	11
5.6	Опциональная интенсивная очистка с help:ex discolor f	11
5.7	Утилизация чистящей жидкости	12
<b>6</b>	<b>Чистка / Уход</b>	12
6.1	Промыть стакан для очистки, крышку вкл. уплотнители и чистящие иглы	12
6.2	Дезинфекция	12
6.3	Чистка корпуса и магнита	13
6.4	Хранение	13
6.5	Пополнение комплекта игл для очистки	13
6.6	Замена полирующих иглок	13
6.7	Стакан для очистки	14
6.8	Замена предохранителей	14
6.9	Запчасти	14
<b>7</b>	<b>Устранение неисправностей</b>	14
<b>8</b>	<b>Технические данные</b>	15
<b>9</b>	<b>Гарантия</b>	15
<b>10</b>	<b>Указания по утилизации</b>	16
10.1	Утилизация прибора	16
10.2	Указание по утилизации для стран ЕС	16

# 1 Введение

Мы рады, что Вы решили приобрести аппарат для очистки протезов SYMPRO.

Этот прибор предназначен исключительно для профессиональной чистки съемных зубных протезов, челюстно-ортопедических аппаратов и шин.

SYMPRO – это новый стандарт в отношении функциональности, мощности и эргономики.



**Прочтите, пожалуйста, внимательно данную инструкцию по эксплуатации и обратите внимание на содержащиеся в ней указания по безопасности и гигиене для обеспечения долгой и беспроблемной работы.**

## 1.1 Используемые символы

В этой инструкции или на самом приборе Вы найдете символы со следующим значением:



**Опасность**

**Возможность непосредственной опасности травмирования.**

Соблюдайте сопровождающие инструкции!



**Электрическое напряжение**

Существует опасность в связи с электрическим напряжением.



**Внимание**

Несоблюдение указания может привести к повреждению прибора.



**Указание**

*Полезный совет, упрощающий работу с прибором.*



**Соблюдайте инструкцию по применению!**

Руководство по эксплуатации Вы найдете также в электронной форме на нашей интернет-странице по адресу [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915). Введите там следующий номер артикула: 67001000.



min. 15 Min  
Следите за временем работы.



max. 30 Min  
Через каждые 15 минуты работы необходимо делать паузу как минимум 30 минут.



Допустимый диапазон влажности при транспортировке и температуре хранения. См. Гл. 2.4.



**Соблюдаются действующие для продукта предписания ЕС.**



Прибор подлежит требованиям директивы EC 2002/96/EG (Директива WEEE - директива об утилизации отходов электрического и электронного оборудования).



**Производитель**



**Дата выпуска**



**Медицинское изделие**



**Применение только обученным персоналом.**

► **Перечисление, обратите особое внимание.**

- Перечисление
- Перечисление

⇒ Указания о выполнении действия / необходимое действие / ввод данных / последовательность действий:

Вас призывают выполнить указанное действие в предписанном порядке.

◆ Результат действия / реакция прибора / реакция программы:

Прибор или программа реагирует на Ваше действие или на определенное наступившее событие.

Другие символы объясняются по мере их применения.

## 1.2 Декларация о соответствии ЕС

Мы, компания Renfert GmbH, настоящим заявляем, что настоящий продукт:

**SYMPRO**

№ изделия: 6700 1000

соответствует следующим Европейским предписаниям:

Распоряжение ЕС 2017/745

## 2 Безопасность



*В случае рекламаций и инцидентов, связанных с медицинским изделием, пожалуйста, срочно проинформируйте Renfert. Renfert рассмотрит инцидент и сообщит о серьезных происшествиях властям в соответствующих странах-участницах.*

### 2.1 Использование по назначению

Прибор предназначен исключительно для профессиональной чистки съемных зубных протезов, челюстно-ортопедических аппаратов и шин.

Аппарат предназначен исключительно для применения, не требующего стерилизации.

### 2.2 Использование не по назначению

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.

В частности можно использовать только чистящие средства фирмы Renfert GmbH. При использовании других чистящих средств успех чистки не гарантируется и можно повредить детали устройства.

ru

### 2.3 Условия окружающей среды, гарантирующие безопасную эксплуатацию

Эксплуатация прибора разрешается только:

- во внутренних помещениях,
- на высоте до 2000 м над уровнем моря,
- при окружающей температуре 5 - 40 °C [41 - 104 °F] \*),
- при максимальной относительной влажности 80 % при 31 °C [87,8 °F], с линейным убыванием до 50 % относительной влажности при 40 °C [104 °F] \*),
- при электроснабжении от сети, если колебания напряжения не превышают 10 % от номинального значения,
- при степени загрязнения 2,
- при категории перенапряжения II.

\*) При температуре от 5 - 30 °C [41 - 86 °F] прибор готов к эксплуатации при влажности воздуха до 80 %. При температуре от 31 - 40 °C [87,8 - 104 °F] влажность воздуха должна пропорционально снижаться, чтобы обеспечить рабочую готовность (например, при 35 °C [95 °F] = 65 % влажность воздуха, при 40 °C [104 °F] = 50 % влажность воздуха). При температуре, превышающей 40 °C [104 °F], прибор эксплуатировать нельзя.

### 2.4 Условия окружающей среды для хранения на складе и транспортировки

При хранении на складе и транспортировке необходимо обеспечить следующие условия окружающей среды:

- температура окружающей среды - 20 – + 60 °C [- 4 – + 140 °F],
- максимальная относительная влажность 80 %.

### 2.5 Указания по технике безопасности



#### 2.5.1 Общие указания

- При эксплуатации прибора, несоответствующей настоящей инструкции по эксплуатации, предусмотренная защита больше не гарантируется.
- Предназначено для использования только внутри помещений. Устройство предназначено только для сухих помещений, и не может работать или храниться на открытом воздухе или в сырости.
- Ввод прибора в эксплуатацию разрешается только с сетевым кабелем, имеющим типичную для данной страны штекерную систему. Необходимое в противном случае переоборудование может производиться только специалистом-электриком.
- Ввод прибора в эксплуатацию разрешается только в том случае, если данные заводской таблички соответствуют данным региональной сети напряжения.
- Подключение прибора разрешается только к розеткам, подключенными к системе защиты от максимальных нагрузок.
- Сетевая вилка должна быть легкодоступной.

- Перед выполнением работ с электрическими деталями необходимо отключить прибор от сети.
- Для отсоединения устройства от сети извлечь сетевой штекер.
- Регулярно проверяйте соединительные провода (как например, сетевой кабель), шланги и корпус (как например, пленка панели управления) на наличие повреждений (например: сгибы, трещины, пористость) или износа. Не разрешается эксплуатация приборов с поврежденными соединительными проводами, шлангами, частями корпуса или с другими дефектами.
- Незамедлительно прекратите эксплуатацию поврежденных приборов. Отключите штепсельную вилку и обеспечьте невозможность подключения прибора. Отправьте прибор на ремонт!
- Не оставляйте работающий прибор без надзора!
- Опасность получения травм!  
При применении неразрешенных принадлежностей имеется опасность получения травм.  
Применять только фирменные принадлежности производства Renfert.
- Соблюдайте национальные правила по технике безопасности!
- Соблюдение государственных правил в отношении повторной процедуры проверки безопасности электрооборудования ложится на ответственность пользователя. В Германии это предписание 3 DGUV в связи с VDE 0701-0702.
- Информацию о REACH и SVHC Вы найдете на нашей странице в Интернете по адресу [www.renfert.com](http://www.renfert.com) в разделе «Поддержка».

## 2.5.2 Специфические указания

- Полировальные иголки содержат незначительное количество никеля (см. технический паспорт).
- Изделие после проведения чистки промыть под проточной водой и продезинфицировать.
- Изделие после проведения чистки подвергнуть тщательному контролю, при необходимости удалить приставшие иголки.
- Чистящие жидкости могут явиться причиной раздражений при соприкосновении с ними или при интенсивном вдыхании паров. Использовать соответствующие средства личной защиты (перчатки, защитные очки). Обратите внимание на указания в паспорте безопасности.
- Наполненный стакан для чистки не следует оставлять в аппарате в течение длительного времени (например, на ночь).
- При контакте чистящих жидкостей с другими предметами или мебелью в лаборатории может иметь место повреждение или окрашивание поверхностей.  
Это прежде всего относится к поверхностям из PVC (поливинилхлорида), линолеума, мрамора, природного и искусственного камня, высококачественной стали и деревянным поверхностям. При загрязнении немедленно промыть достаточным количеством воды.
- Рост длительности чистки в устройстве может привести к нагреву очистительной жидкости. Объект чистки вынимать только пинцетом.
- Аппарат имеет сильные магниты! Люди с кардиостимуляторами должны соблюдать дистанцию 50 см. Ни в коем случае не помещать вблизи магнита электронные носители данных, чековые карточки или часы.
- Удерживающий магнит (Рис. 1, поз.5) содержит свинец

## 2.6 Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС)

Указания по электромагнитной совместимости (ЭМС) Вы найдете в отдельном разделе в конце этого руководства.

## 2.7 Допущенный персонал

Эксплуатация прибора и уход за ним должны осуществляться только обученным персоналом.  
Ремонтные работы, не упомянутые в этой инструкции, должны проводиться только профессиональными электриками

## 2.8 Исключение ответственности

Renfert GmbH отвергает все требования по возмещению ущерба и рекламации, если:

- в результате ненадлежащего обращения возникли повреждения очищаемого изделия,
- продукт использовался для других, отличных от перечисленных в руководстве по эксплуатации целей,
- продукт подвергался каким-либо изменениям – кроме описанных в руководстве по эксплуатации изменений,
- продукт подвергался ремонту не предприятием специализированной торговли или эксплуатировался не с фирменными запасными частями производства Renfert,
- продукт продолжал эксплуатироваться вопреки очевидным недостаткам или повреждениям,
- продукт подвергался механическому воздействию или ронялся.

### 3 Описание продукта

#### 3.1 Конструкционные и функциональные элементы

- |   |   |
|---|---|
| 1 SYMPRO Аппарат для очистки протезов   | 8 Клавиша выбора Интенсивность очистки                                  |
| 2 Стакан с возможностью дезинфекции (белый), help:ex plaque f/p для применения в SYMPRO   | 9 Клавиши «+ / -», установка продолжительности чистки                   |
| 3 Пластмассовый стакан с крышкой (серый), help:ex discolor f для использования вне SYMPRO | 10 Клавиша «старт / перерыв»  |
| 4 Пинцет  | 11 Клавиша «стоп»   |
| 5 Удерживающий магнит   | 12 Сетевой выключатель  |
| 6 Индикация продолжительности чистки  | 13 Гнездо подключения к сети  |
| 7 Интенсивность очистки   | 14 Предохранитель аппарата  |
|   | 15 Сетевой кабель   |
|   | 16 SYMPRO мини-стакан с кольцом-адаптером (приобретается дополнительно) |

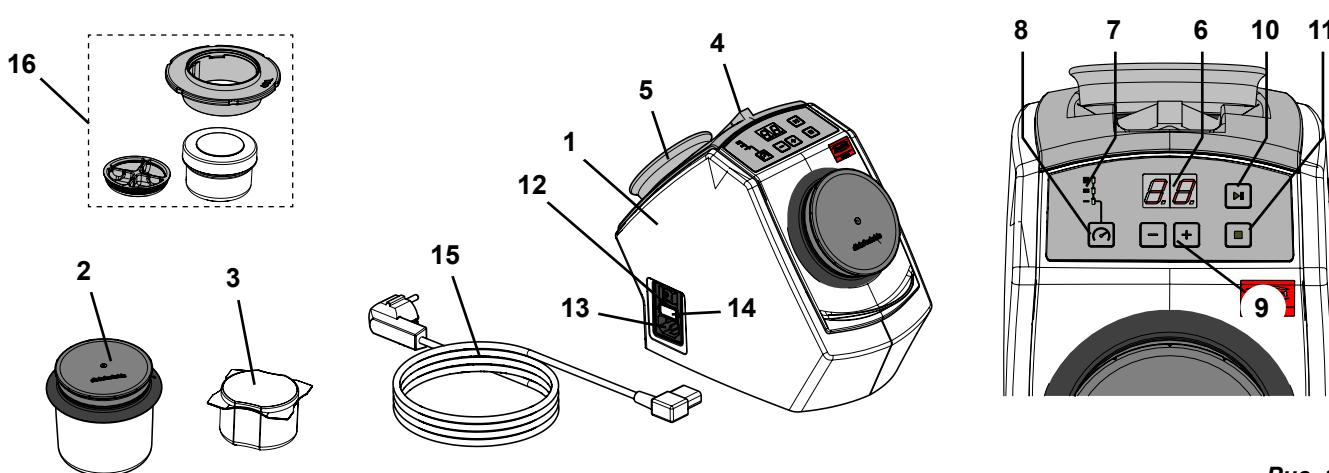


Рис. 1

#### 3.2 Объем поставки

- 1 SYMPRO аппарат для очистки протезов
- 1 Стакан с возможностью дезинфекции (белый), help:ex plaque f/p для применения в SYMPRO
- 1 Пластмассовый стакан с крышкой (серый), help:ex discolor f для использования вне SYMPRO
- 1 Полирующие иголки (упаковка, 75 г)
- 1 Пинцет
- 1 Удерживающий магнит
- 2 Сетевой кабель (исполнение зависит от артикульного номера устройства)
- 1 Инструкция по эксплуатации
- 1 Руководство по эксплуатации и гигиенической подготовке

#### 3.3 Расходные материалы / Быстроизнашающиеся части

- 6500 0450 Стакан с возможностью дезинфекции (белый), help:ex plaque f/p для применения в SYMPRO
- 6500 0460 SYMPRO Дезинфицируемый стакан, набор
- 1850 0007 Пластмассовый стакан с крышкой (серый), help:ex discolor f для использования вне SYMPRO
- 6500 0400 SYMPRO мини-стакан
- 6500 0410 SYMPRO мини-стакан, набор
- 6500 0550 Полирующие иголки (75 г)
- 6700 0100 help:ex plaque f (чистящее средство – жидкость 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (чистящее средство – порошок 20 пачек)
- 6700 0200 help:ex discolor f (чистящее средство – жидкость 1 L)
- 6600 0000 temp:ex - растворитель временных цементов 250 мл

## 4 Ввод в эксплуатацию

### 4.1 Распаковка

- ⇒ Извлеките прибор и принадлежности из транспортировочной картонной коробки.
- ⇒ Проверьте комплектность поставки (сравните с главой 3.2).

### 4.2 Установка

- ⇒ Установите аппарат на кислотоустойчивой и нескользкой рабочей поверхности, при необходимости использовать подходящий коврик, на удобной рабочей высоте.
- ⇒ Разместите приложенный пинцет и удерживающий магнит в специальных выемках на тыльной стороне аппарата (Рис. 1).



**Опасность получения травм при возможном падении аппарата!**

При переноске аппарата извлеките удерживающий магнит из выемки.

### 4.3 Подключение к электросети



Удостоверьтесь в том, что напряжение на типовой табличке совпадает с напряжением сети.

- ⇒ Выберите сетевой кабель (15, Рис. 1) со штепсельной вилкой, соответствующей Вашей стране.
- ⇒ Вставьте сетевой кабель (13, Рис. 1) в гнездо подключения к сети.
- ⇒ Вставьте сетевую вилку в розетку.
- ⇒ Включите аппарат при помощи сетевого выключателя (12, Рис. 1).

### 4.4 Гигиеническая подготовка



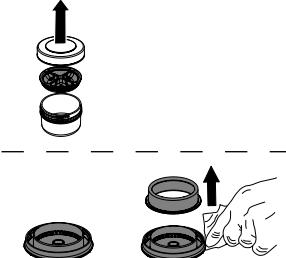
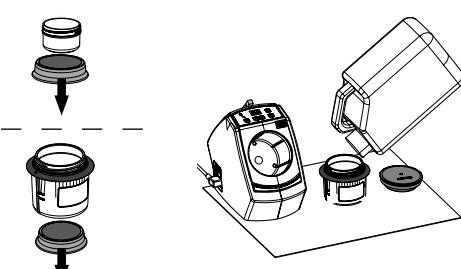
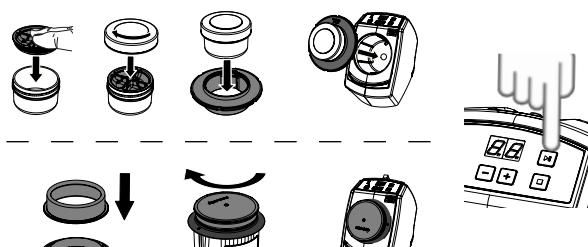
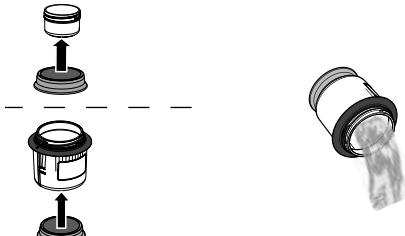
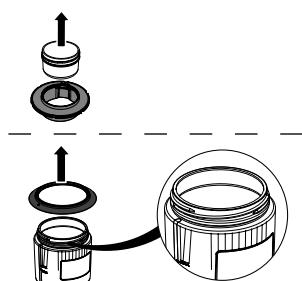
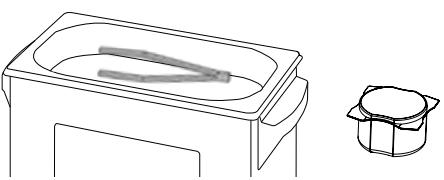
**Обратить внимание:**

**Перед первым использованием системы SYMPRO необходимо выполнить гигиеническую подготовку компонентов согласно приведенной далее инструкции.**

- ⇒ Поместите в стакан для очистки (2, Рис. 1) 75 г игл для очистки (соответствует одной единице упаковки).
- ⇒ Поместите в мини-стакан SYMPRO (принадлежности) (16, рис. 1) ~ 5 г игл для чистки



**Перед манипуляциями с дезинфицирующим средством, очищаемыми объектами и/или системными компонентами устройства для очистки нужно учесть личную защиту в смысле национальных предписаний касательно врачебной практики, лабораторий и гигиены.**

	   	<b>Ручная дезинфекция:</b>
D1		<p><b>Процесс дезинфекции крышки и прокладки</b>      Открыть стакан для очистки. Демонтировать силиконовый уплотнитель крышки. Оба предмета (крышку и прокладку) тщательно промыть под проточной водой. Протрите всю крышку (внешнюю, внутреннюю поверхность и резьбу) и силиконовый уплотнитель (внешнюю и внутреннюю поверхности) средством для дезинфекции протиранием (*).      (*) Рекомендация:      Салфетки «Minuten Wipes», ALPRO, Германия / «CaviWipes», Metrex, США</p>
D2		<p><b>Заполнение стакана для очистки дезинфицирующей жидкостью</b>      Снять магнит со стакана для очистки (при первичном использовании не принимать во внимание). Стакан для очистки (вкл. чистящие иглы) заполнить дезинфицирующей жидкостью для инструментов для высоких органических нагрузок (*). Количество см. в таблице-приложении.      (*) Рекомендация:      BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Германия) / Sporicidin Contec, США / Metricide OPA plus, Metrex, США</p>
D3		<p><b>Процесс дезинфекции – иглы и внутренняя поверхность стакана для очистки</b>      Дезинфицированный силиконовый уплотнитель вновь вставить в крышку или в случае мини-стакана SYMPRO – в стакан. Через панель управления настроить время работы мин. 10 минут при высокой интенсивности (*) и запустить процесс дезинфекции.      (*) Эти значения действительны для рекомендованных в D2 и таблице-приложении дезинфицирующих жидкостей. Для других средств или при отличающейся концентрации следует использовать другие настройки.</p>
D4		<p><b>Утилизация жидкости для дезинфекции</b>      По окончании программы стакан для очистки вынуть и открыть. Иглы с помощью магнита зафиксировать в нижней части стакана для очистки, выпить дезинфицирующую жидкость и утилизировать согласно инструкции производителя.</p>
D5		<p><b>Процесс дезинфекции наружной поверхности стакана и звукоизолирующего кольца</b>      Удалить магниты. Демонтировать силиконовое кольцо звукоизоляции / кольцо-адаптер на стакане для очистки. Поверхность стакана для очистки (вкл. резьбу и кольцо звукоизоляции / кольцо-адаптер) протереть обычным средством для дезинфекции протиранием (*).      (*) Рекомендация:      Салфетки «Minuten Wipes», ALPRO, Германия / «CaviWipes», Metrex, США</p>
D6		<p><b>Процесс дезинфекции - пинцет / Пластмассовый стакан с крышкой (серый), help:ex discolor f</b>      Пинцет / серый стакан после использования добавить в ванночку для инструментов с обычной жидкостью для дезинфекции инструментов для высокой органической нагрузки (*) и использовать согласно данных производителя.      (*) Рекомендация:      BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Германия) / Sporicidin Contec, США / Metricide OPA plus, Metrex, США</p>

ru

		<b>Ручная дезинфекция:</b>
D7		<b>Следующий процесс очистки / Хранение</b> Стакан для очистки и иглы вновь готовы к использованию. Если следующее использование запланировано не сразу же, то иглы с помощью магнита необходимо зафиксировать в нижней части стакана для чистки. Затем стакан перевернуть крышкой вниз и дать оставшейся жидкости стечь. Рекомендуется использовать в качестве подложки салфетку из целлюлозы.
		<b>Аппаратная дезинфекция:</b>
D8		<b>Аппаратная термодезинфекция стаканов для очистки (вкл. крышку БЕЗ игл):</b> Стаканы для очистки, крышки, силиконовые уплотнители, кольцо звукоизоляции /кольцо-адаптер и пинцет можно очистить и дезинфицировать термическим путем в validated устройстве для очистки и дезинфекции в соответствии с „Требованиями к гигиене при подготовке медицинских продуктов“ (*). Для этого необходимо все указанные компоненты демонтировать и поместить в аппарат для очистки и дезинфекции.  <i>i</i> <b>В случае с легкими деталями обратить внимание на соответствующее размещение (например, в корзинке для инструментов). Иглы для очистки можно дезинфицировать только вручную! См. пункт D3-D5, а дезинфицированные иглы для промежуточного хранения держать в подходящей емкости (например, стакан для очистки или аналогичный) только для процесса очистки. Для длительного хранения следовать указаниям п. D7.</b>  (*) Рекомендация комиссии по больничной гигиене и профилактике инфекций (KRINKO) при Институте Роберта Коха (RKI) и Федерального института лекарственных средств и медицинских продуктов (BfArM).

## 4.5 Таблица-приложение

(Подробное описание см. начиная с гл. 5.)

<b>Заполнение</b>	<b>65000450 SYMPRO Стакан для очистки белый (2, Fig. 1)</b>	<b>65000410 SYMPRO мини-стакан, набор (16, Fig. 1)</b>
<b>Количество чистящие иглы</b>	75 г (1 упак.)	~ 5 г
<b>Заполняемое количество миним.</b>	~ 200 мл (маркировка „MIN“)	10 мл
<b>Заполняемое количество макс.</b>	Не переходить за маркировку „MAX“	Стакан заполнить макс. на 50 %
<b>Число объектов макс.</b>	2 полных протеза или 1 дугой вариант скрытия дефекта отсутствующего зуба	4 коронки или мост до 4 единиц

## 4.6 Параметры применения чистящих средств

Рекомендуемые параметры применения Загрязнения / Чистящие жидкости			SYMPRO Стакан для очистки белый	SYMPRO мини-стакан, набор	Рекомендуемое время применения (Зависит от степени загрязнения)
			Интенсивность		
<b>Процесс дезинфекции</b>  Данные значения указаны для перечисленных дезинфицирующих жидкостей. Для прочих средств или при отличающейся концентрации использовать иные регулировки.	Бактерии и вирусы	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)			10 мин.
	Бактерии и вирусы	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	нет данных		Использовать дезинфекцию протиранием согласно инструкции производителя
<b>Очищаемые объекты с тонкими участками и чувствительными функциональными элементами.</b>  (Рекомендуется прикрывать особенно чувствительные зоны)	Стойкие отложения: зубной налет, зубной камень, пятна (чай, кофе, красное вино и т.п.) и крем для фиксации	help:ex plaque f **			10 - 15 мин. Рекомендуется контроль спустя примерно 5 мин
	Стойкие отложения никотина / смолы и изменение цвета	help:ex discolor f		нет данных	10 - 15 мин. Рекомендуется контроль спустя примерно 5 мин
	Стойкие отложения: зубной налет, зубной камень, пятна (чай, кофе, красное вино и т.п.) и крем для фиксации	help:ex plaque p **			10 - 12 мин. Рекомендуется контроль спустя примерно 5 мин
<b>Очищаемые объекты с деталями из благородных металлов и ортодонтические варианты скрытия дефекта отсутствующего зуба.</b>  (Рекомендуется прикрывать особенно чувствительные зоны)	Стойкие отложения никотина / смолы и изменение цвета	help:ex discolor f	Укладка в Пластмассовый стакан с крышкой (серый), help:ex discolor f для использования вне SYMPRO		10 - 15 мин. Рекомендуется контроль спустя примерно 5 мин
	Стойкие отложения, такие как налет, зубной камень, пятна (чай, кофе, красное вино и т.п.) и крем для фиксации	help:ex plaque f **			10 - 30 мин. Рекомендуется контроль спустя примерно 5 мин
	Стойкие отложения никотина / смолы и изменение цвета	help:ex plaque p **		нет данных	10 - 15 мин. Рекомендуется контроль спустя примерно 5 мин
<b>Временно цементируемые работы</b>	Стоматологические временные цементы на основе оксида цинка (с / без эвгенола)	temp:ex			5 - 10 мин. Зависит от степени загрязнения

(\*) Рекомендация: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Германия) / Sporicidin Contec, США / Metricide OPA plus, Metrex, США

(\*\*) help:ex plaque f – готовая к использованию чистящая жидкость

help:ex plaque p – чистящий порошок и нейтрализатор

## 5 Обслуживание

### 5.1 Предварительная обработка изделий



Перед чисткой в аппарате обрабатываемые изделия следует проверить на предмет наличия нестабильных или поврежденных областей. Такие области могут быть повреждены в результате химической и механической нагрузки во время чистки.



Филигравные области и восприимчивые функциональные элементы (например, тонкие края коронок, гальванические коронки, фрикционные участки внешних коронок телескопических систем и т. д.) могут повредиться.  
Их следует обязательно покрывать предназначенный для этого воском / силиконом.



*После проведения чистки зеркальные поверхности могут получить легкий матовый оттенок.*

*В таких случаях рекомендуется дополнительная полировка. При необходимости покройте поверхности, полированные до зеркального блеска, предназначенный для этого воском / силиконом.*



Если на объектах для очистки есть остатки крема для рук, их следует обязательно удалить сухой чистящей салфеткой до начала процесса очистки.

### 5.2 Заполнение стакана для очистки

Для использования в аппарате для очистки протезов SYMPRO:

⇒ Подберите для соответствующей процедуры очистки подходящий стакан и чистящее средство (см. таблица 4.5 и 4.6)

⇒ Заполните стакан для очистки:

- иглами для чистки.
- очищаемыми объектами.
- (Следуйте указаниям по применению очистительной жидкости в руководстве по эксплуатации и паспорте безопасности).

⇒ Стакан закрыть полностью (убедитесь в корректности установки крышки / уплотнителя) и поместить в прибор.



**Никогда не следует эксплуатировать аппарат с открытым стаканом для очистки!**



**Жидкость для очистки использовать только один раз!**

Из-за помещенного объекта для очистки может иметь место бактериальное загрязнение чистящей жидкости. Поэтому для каждого процесса очистки необходимо использовать новую жидкость.

### 5.3 Выбрать время очистки и интенсивность

⇒ Установить продолжительность чистки при помощи клавиш «+ / -» (9, Рис. 1)  
(установка от 0 до 30 мин.).

⇒ Клавишей выбора (8, рис. 1) выбрать / настроить интенсивность.



*Рекомендуемую интенсивность и время очистки см. в таблице п. 4.6.*



*Время очистки в устройстве зависит от объекта чистки, настроенной интенсивности очистки, типа и степени загрязнения. Промежуточный контроль в особенности рекомендуется при чувствительных объектах чистки и при отсутствии опыта в обращении с устройством.*



*В случае с особо стойкими загрязнениями может потребоваться более длительное время очистки (+ максим. 10 минут) и небольшая дополнительная ручная чистка жесткой зубной щеткой под струей воды в целях улучшения результата очистки.*



**Никогда не открывать стакан для очистки в аппарате!**

## 5.4 Старт очистительного процесса, прерывание и окончание

- ⇒ Запуск очистительного процесса производится при помощи клавиши «старт / перерыв» (10).
- ◆ Во время работы остающееся время чистки показывается в дисплее.
  - ◆ По истечении времени чистки аппарат автоматически останавливается.
  - Процесс чистки можно в любой момент прерывать при помощи клавиши «старт / перерыв» и возобновлять.
  - В случае прерывания очистительного процесса остающееся время обработки можно изменять во время этого перерыва.
  - Интенсивность можно изменить в любое время во время чистки.
  - Процесс обработки можно прекращать при помощи клавиши «стоп» в любое время до окончания времени чистки.
  - ◆ По окончании чистки на дисплее показывается «00».

⇒ Прекратите процесс чистки нажатием клавиши «стоп» (10).

- ◆ На индикаторе видно предварительно установленное время очистки.

**i Для повышения эффективности чистки каждые 30 сек направление вращения меняется.**

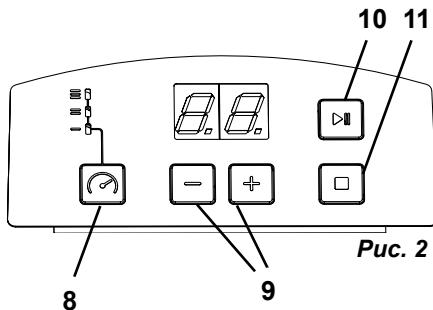


Рис. 2

## 5.5 Извлечение обработанного изделия

После проведения чистки:

⇒ Стакан извлечь и открыть (над раковиной).



**Ни в коем случае не открывать стакан для очистки в аппарате!**

⇒ Фиксирующий магнит расположить на наружной стенке стакана для очистки так, чтобы иглы собрались на внутренней стенке стакана.

⇒ Объект можно легко извлечь с помощью прилагаемого пинцета.



**Очищенный объект перед передачей пациенту тщательно промыть водой в течение минимум 5 секунд и дезинфицировать в соответствии с национальными гигиеническими нормами.**



**Проверьте, нет ли на объекте прилипших игл, прежде чем передавать объект пациенту или работать с ним.**



**Чистящую жидкость использовать только один раз!**

Из-за помещенного в жидкость объекта для чистки может иметь место бактериальное загрязнение чистящей жидкости. Поэтому чистящую жидкость для каждого процесса очистки использовать всегда новую.

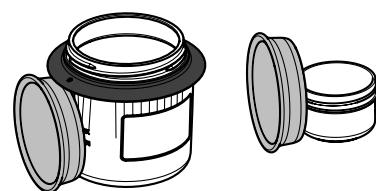


Рис. 3

## 5.6 Опциональная интенсивная очистка с help:ex discolor f

Если после очистки с help:ex plaque (f или p) есть стойкие остатки отложений никотина / смолы, рекомендуется дополнительная очистка специальным чистящим средством help:ex discolor f. Для этого объект чистки нужно в **Пластмассовый стакан с крышкой (серый), help:ex discolor f** (Fig.4). Спустя примерно 5 – 10 мин. времени воздействия (без использования игл для очистки и аппарата!) извлечь очищаемый объект с помощью пластмассового пинцета. Возможные оставшиеся отложения удалить с помощью зубной щетки или щетки для протезов под теплой проточной водой.



Рис. 4



**Очищенный объект перед передачей пациенту тщательно промыть водой в течение минимум 5 секунд и дезинфицировать в соответствии с национальными гигиеническими нормами.**



**Жидкость для очистки использовать только один раз! Из-за помещенного в жидкость объекта для чистки может иметь место бактериальное загрязнение чистящей жидкости. Поэтому чистящую жидкость для каждого процесса очистки использовать всегда новую.**

## 5.7 Утилизация чистящей жидкости

После очистки в аппарате для очистки протезов SYMPRO сначала нужно чистящие иглы с помощью магнита удерживать на нижней стороне стакана для очистки (Fig. 5) и осторожно слить использованную очистительную жидкость в сборную канистру (Fig. 6). Для этого рекомендуются, например, пустые ёмкости 1000 мл из полипропилена (PP).



**Иглы для чистки удерживаются в стакане с помощью магнита.**

Утилизировать с соблюдением национальных правил утилизации.

Дополнительные указания см. в руководстве по эксплуатации и паспорте безопасности к очистительным жидкостям.

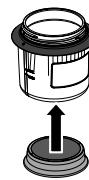


Рис. 5



Рис. 6



**Поскольку речь идет об агрессивных чистящих жидкостях, необходимо обязательно использовать личные средства защиты!**



**Остатки очистительных жидкостей на рабочих поверхностях немедленно удалить влажной салфеткой и затем вытереть сухой салфеткой.**

ru

## 6 Чистка / Уход



Прибор внутри не содержит деталей, которым необходимо техническое обслуживание.  
Открытие устройства, кроме случаев, описываемых в дальнейшем, недопустимо!



Ответственность за надлежащую очистку и дезинфекцию всех системных компонентов (устройства для очистки, стакана для очистки с крышкой и прокладками, кольца звукоизоляции, кольца-адаптера, чистящих игл, серого стакана для очистки, пинцета) после каждой чистки, а также за соблюдение национальных гигиенических норм несет оператор и пользователь.

### 6.1 Промыть стакан для очистки, крышку вкл. уплотнители и чистящие иглы

Стакан для чистки SYMPRO заполнить чистой водой до метки „MAX“, закрыть крышкой и тщательно промыть внутреннюю часть путем многократного интенсивного побалтывания. При использовании мини-стакана SYMPRO стакан до краев заполнить под проточной водой.

Чистящие иглы зафиксировать с помощью магнита в нижней части стакана для очистки и слить воду. Данный процесс следует повторить минимум 3 раза, каждый раз используя чистую воду.

Затем крышку и прокладку промыть под проточной водой. Проверить удаление видимых загрязнений путем визуального контроля.

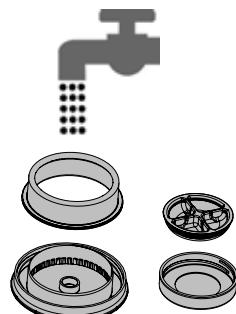


Рис. 7

### 6.2 Дезинфекция

Информацию о ручной и аппаратной подготовке компонентов системы см. в главе „4.4 Гигиеническая подготовка“.

- Ручная дезинфекция: D1 - D7
- Аппаратная дезинфекция (в термодезинфекторе): D8

Устройство предназначено для использования в нестерильной зоне.

Следующие компоненты системы термостабильны до температуры 121°C:

- Стакан для очистки (белый) с крышкой,
- Прокладка и кольцо звукоизоляции,
- Чистящие иглы.

(\*) Рекомендация:

Германия: Салфетки Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH

USA: CaviWipes, Metrex

## 6.3 Чистка корпуса и магнита



Прибор нельзя чистить под проточной водой или погружать в воду.



Не чистить прибор с помощью пара.



**НИКАКИХ** агрессивных или абразивных чистящих средств (например, ацетон), не использовать.

Для чистки корпуса и магнита использовать влажную ткань.

Каплеуловитель (Рис. 8) вытираять как минимум раз в день.

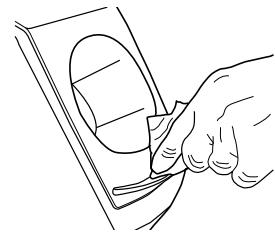


Рис. 8

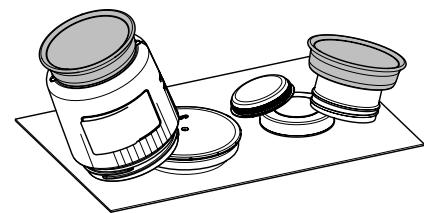


Рис. 9

## 6.4 Хранение

Если следующий процесс очистки проводится не сразу после гигиенической подготовки, то иглы для очистки необходимо зафиксировать с помощью магнита в нижней части стакана. Затем стакан перевернуть крышкой вниз и дать стечь каплям. Рекомендуется в качестве подложки использовать здесь салфетку из целлюлозы.

После длительных перерывов в работе (например, отпуск) перед новым применением рекомендуется выполнить гигиеническую подготовку компонентов системы (см. главу 4.4).

## 6.5 Пополнение комплекта игл для очистки

При чистке игл или при извлечении протеза из стакана для очистки иглы могут потеряться. Из-за этого снижается эффективность очистки, поэтому рекомендуется проверять количество игл через регулярные промежутки времени.

Чтобы вновь получить предусмотренное количество игл для очистки весом 75 г, поставьте на весы сухой стакан для очистки вкл. сухие иглы и при необходимости добавьте новые иглы до получения 145 г (вес брутто).

## 6.6 Замена полирующих иголок

Полирующие иголки при снижении их чистящих и полировальных качеств следует заменить.

Для этого:

- ⇒ Фиксирующий магнит установить в нижней части стакана для очистки и осторожно слить чистящую жидкость. Выполнять указания касательно утилизации в главе „5.7 Утилизация чистящей жидкости“.
- ⇒ Стакан для очистки и утилизируемые иглы промыть водой (см. главу 6.1) дезинфицировать (см. главу 4.4).
- ⇒ Убрать магнит и вытряхнуть иголки.
- ⇒ Очищенные и дезинфицированные иглы утилизировать согласно правилам утилизации вторсырья.
- ⇒ Прополоскать стакан. .
- ⇒ Заполнить новыми чистящими иглами.

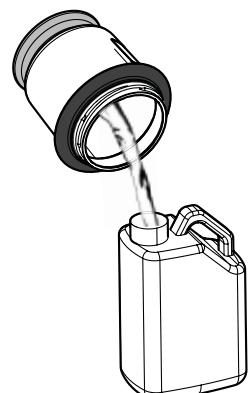


Рис. 10

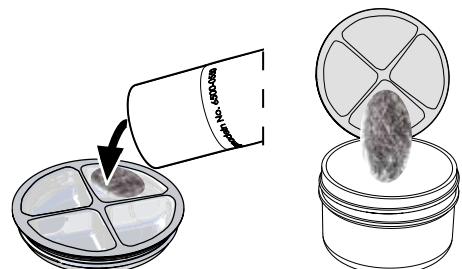


Рис. 11

## 6.7 Стакан для очистки



Стаканы для очистки SYMPRO, крышка вкл. силиконовые уплотнители, кольцо-адаптер, кольцо звукоизоляции и серый стакан для очистки выдерживают температуру до 121 °C.



Стакан для очистки, крышка, прокладка и чистящие иглы подлежат износу. Поэтому эти детали перед употреблением следует проверить на предмет износа. Для обеспечения надежного рабочего процесса необходимо заменить стакан, крышку и прокладку при наличии следов видимого износа (например, при сильных окрашиваниях, царапинах и перфорации из-за чистящих игл).

## 6.8 Замена предохранителей



Перед заменой предохранителей извлечь вилку из розетки.



Ни в коем случае не использовать предохранителей с более высокими значениями.

Предохранитель находится рядом с гнездом для сетевого кабеля (14, Рис. 1).

⇒ Извлечь вилку из розетки.

⇒ Деблокировать держатель предохранителя с обеих сторон и извлечь его.

⇒ Вынуть неисправный предохранитель и заменить на новый.

⇒ Снова вставить держатель предохранителя, до его фиксации на обеих сторонах.

ru

## 6.9 Запчасти

Быстроизнашающиеся детали и запчасти Вы можете найти в списке запчастей в интернете на сайте [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).



Ввведите сюда следующий номер артикула: 67001000

Детали, исключенные из гарантии, (быстроизнашающиеся детали, расходные материалы) помечены в списке запчастей.

Номер серии и дата изготовления указаны на фирменной табличке прибора.

# 7 Устранение неисправностей

Неполадки	Причина	Решение
Отсутствует индикация на дисплее.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Аппарат не подключен.</li><li>• Аппарат не включен.</li><li>• Отсутствует напряжение в штепсельной розетке.</li><li>• Неисправен предохранитель аппарата.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверить правильность подключения кабеля в гнезде аппарата и штепсельной розетке.</li><li>• Включить аппарат (12, Рис. 1).</li><li>• Проверить штепсельную розетку, например, при помощи другого прибора.</li><li>• Заменить предохранитель (см. гл. 6.9), при повторном сгорании предохранителя отправить аппарат в ремонт.</li></ul>
Не удается изменить продолжительность чистки.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Аппарат находится в рабочем процессе.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прервать рабочий процесс при помощи клавиши «старт / перерыв» или остановить аппарат, нажав клавишу «стоп». После этого изменить время чистки.</li></ul>
Продолжительность чистки не записывается в память.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Продолжительность чистки была занесена во время перерыва в рабочем процессе.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прервать рабочий процесс при помощи клавиши «стоп», после этого занести новую продолжительность чистки.</li></ul>
Эффективность чистки недостаточна.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Недостаточная продолжительность чистки.</li><li>• Активные вещества в жидкости израсходованы.</li><li>• Недостаточное количество полирующих иголок.</li><li>• Полирующие иголки изношены.</li><li>• Использована не та очистительная жидкость.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• См. гл. 5.4.</li><li>• Использовать для каждой операции свежую чистящую жидкость.</li><li>• Добавить полирующих иголок (см. гл. 6.6).</li><li>• Заменить полирующие иголки (см. гл. 6.7).</li><li>• См. п. 4.5 таблицы-приложения.</li></ul>

Неполадки	Причина	Решение
Полирующие иголки покрыты коррозией.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полирующие иголки промыты недостаточно тщательно.</li> <li>Неправильное хранение полирующих иголок.</li> <li>Полирующие иголки использовались слишком долго.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Промывка и хранение полирующих иголок см. гл. 6.1.</li> <li>Удаление корозии: Иглы почистить 200 мл help:ex plaque (f или p) без объекта в течении 5 минут при высокой интенсивности.</li> <li>Полирующие иголки являются расходным материалом. В случае, если регенерация иголок невозможна, а также при снижении эффективности чистки см. гл. 6.7.</li> </ul>

## 8 Технические данные

Номинальное напряжение	230 V
Допустимое сетевое напряжение:	100 - 240 V
Сетевая частота:	50 / 60 Hz
Потребляемая мощность:	90 VA
Рабочий режим:	Не для непрерывной работы! После двух последовательных процессов перемешивания необходимо соблюдать перерыв в 7 минут.
Сетевой входной предохранитель:	T 1,6 AL / 250 V
Интенсивность очистки	низкая / средняя / высокая
Уровень шумов:	< 70 dB(A)
Габариты (ширина x высота x глубина):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Вес (без стакана), около:	3 kg [6.6 lbs]

## 9 Гарантия

При квалифицированном применении Renfert предоставляет Вам на все части аппарата SYMPRO **гарантию на 3 года**.

Предпосылкой для предъявления гарантийных требований является наличие подлинника расчетного чека предприятия специализированной торговли.

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

Гарантия теряет силу при ненадлежащем применении, при пренебрежении требованиями инструкции по эксплуатации, чистке, техническому уходу и подключению, при ремонте, проведенном собственными силами или неспециализированным предприятием, при применении запасных частей других производителей и при экстраординарных или недопустимых с точки зрения требований инструкции воздействиях.

Предоставление гарантийных услуг не означает продления гарантийного срока.

**Стопроцентная функциональная надежность гарантирована только при применении фирменных системных компонентов RENFERT (аппарат для высокозэффективной чистки, полирующие иголки, стакан, жидкость).**

# 10 Указания по утилизации

## 10.1 Утилизация прибора

Утилизация аппарата должна производиться специализированным предприятием. Это предприятие следует проинформировать о наличии опасных остаточных веществ в аппарате.



**Опасность защемления!**

**В аппарате имеются сильные магниты! При демонтаже надевать защитные перчатки.**



**Опасность образования осколков!**

**Магниты изготовлены из хрупкого материала. При демонтаже носить защитные очки.**

## 10.2 Указание по утилизации для стран ЕС

В целях защиты окружающей среды и предотвращения ее загрязнения, для улучшения повторного использования сырья (рецикл), Европейской Комиссией издана директива, согласно которой электрические и электронные устройства принимаются назад производителем, для проведения их упорядоченной утилизации или повторного использования.



**Поэтому приборы, обозначенные этим символом, в пределах Европейского сообщества не разрешается выбрасывать вместе с несортированным бытовым мусором:**

Проинформируйтесь в Ваших местных органах власти о правильной утилизации и имеющихся возможностях для возврата приборов.

# Zawartość

<b>1 Wprowadzenie</b>	2
1.1 Użyte symbole	2
1.2 Zgodność z przepisami UE	2
<b>2 Bezpieczeństwo</b>	3
2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	3
2.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	3
2.3 Warunki otoczenia zapewniające bezpieczną pracę	3
2.4 Warunki otoczenia dla przechowywania i transportu	3
2.5 Wskazówki dotyczące zagrożeń i ostrzeżenia	3
2.5.1 Informacje ogólne	3
2.5.2 Szczególne informacje	4
2.6 Uwagi dotyczące zgodności elektromagnetycznej (EMC)	4
2.7 Upoważnione osoby	4
2.8 Wyłączenie odpowiedzialności	4
<b>3 Opis produktu</b>	5
3.1 Moduły i elementy funkcyjne	5
3.2 Zakres dostawy	5
3.3 Akcesoria	5
<b>4 Uruchomienie</b>	6
4.1 Rozpakowanie	6
4.2 Ustawienie	6
4.3 Podłączenie do prądu	6
4.4 Przygotowanie higieniczne	6
4.5 Tabela stosowania	8
4.6 Parametry stosowania środka czyszczącego	9
<b>5 Obsługa</b>	9
5.1 Wstępne przygotowanie czyszczonego obiektu	9
5.2 Napełnianie pojemnika do czyszczenia	10
5.3 Wybór czasu i intensywności czyszczenia	10
5.4 Uruchamianie, przerywanie i kończenie procesu czyszczenia	10
5.5 Wyjmowanie czyszczonego przedmiotu	11
5.6 Opcjonalne intensywne czyszczenie z help:ex discolor f	11
5.7 Utylizacja płynu czyszczącego	11
<b>6 Czyszczenie / Konserwacja</b>	12
6.1 Wypłykać pojemnik do czyszczenia, pokrywę wraz z uszczelkami i igłami czyszczącymi	12
6.2 Dezynfekcja	12
6.3 Czyszczenie obudowy i magnesy	12
6.4 Przechowywanie	13
6.5 Uzupełnianie igieł czyszczących	13
6.6 Wymiana igieł czyszczących	13
6.7 Pojemnik do czyszczenia	13
6.8 Wymiana bezpieczników	14
6.9 Części zamienne	14
<b>7 Usuwanie nieprawidłowości</b>	14
<b>8 Dane techniczne</b>	15
<b>9 Gwarancja</b>	15
<b>10 Wskazówki dotyczące utylizacji</b>	16
10.1 Utylizacja urządzenia	16
10.1.1 Wskazówki dotyczące utylizacji w krajach UE	16

# 1 Wprowadzenie

Cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zakup urządzenia do czyszczenia protez SYMPRO.

Urządzenie to służy wyłącznie do profesjonalnego czyszczenia ruchomych protez zębowych oraz aparatów ortodontycznych i szyn.

Urządzenie to ustanawia zupełnie nowy standard w zakresie funkcjonalności, 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 dotyczących bezpieczeństwa i higieny.**

## 1.1 Użyte symbole

W tej instrukcji oraz na urządzeniu znajdziecie Państwo symbole o następującym znaczeniu:



**Niebezpieczeństwo**

Istnieje bezpośrednie zagrożenie zranienia. Należy wziąć pod uwagę załączone dokumenty!



**Napięcie elektryczne**

Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.



**Uwaga**

Nieprzestrzeganie powiązanych informacji, ryzyko uszkodzenia urządzenia i obiektu do wyczyszczenia.



**Wskazówka**

Podaje wytyczne, ułatwiające wykonanie wskazań pomocnych do obsługi urządzenia.



Postępuj zgodnie z instrukcją użycia!

Instrukcję obsługi można znaleźć również w formie elektronicznej na naszej stronie internetowej pod adresem [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915). Należy wprowadzić tam następujący numer artykułu: 67001000.



min. 15 Min  
max. 30 Min

Kontrola czasu pracy.

Po 15 minutach działania należy przerwać na co najmniej 30 minut.



Dopuszczalny zakres wilgotności dla temperatury transportu i temperatury przechowywania.

Patrz rozdział 2.4



Urządzenie jest zgodne z odpowiednimi dyrektywami UE.



To urządzenie jest objęte Dyrektywą Europejską 2002/96/EG (Dyrektwa WEEE).



Producent



Data produkcji



Wyrób medyczny



Obsługa tylko przez wykwalifikowany personel.

► Zalecamy zwrócić szczególną uwagę na listę kolejnych czynności.

- Lista czynności
- Lista czynności

⇒ Instrukcja / wymagane działanie / wprowadzenie danych / sekwencja czynności:

Zostaniecie Państwo poproszeni aby wykonać konkretne działanie w określonym porządku.

◆ Rezultat działania / reakcja urządzenia / reakcja programu:

◆ Urządzenie lub program reagują na Państwa działanie ewentualnie dlatego, że nastąpiło określone zdarzenie.

Znaczenie dalszych symboli wyjaśniono przy opisie ich użycia.

## 1.2 Zgodność z przepisami UE

Firma Renfert GmbH niniejszym oświadcza, że produkt:

**SYMPRO**

Numer artykułu: 6700 1000

jest zgodny z następującymi przepisami europejskimi:

Rozporządzenie (UE) 2017/745

## 2 Bezpieczeństwo



*W przypadku reklamacji i zdarzeń w związku z wyrobem medycznym, należy niezwłocznie poinformować firmę Renfert. Firma Renfert przeanalizuje sytuację, a poważne incydenty zostaną zgłoszone do urzędów we właściwych państwowach członkowskich.*

### 2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie SYMPRO służy wyłącznie do profesjonalnego czyszczenia ruchomych protez zębowych oraz aparatów ortodontycznych i szyn.

Urządzenie to może być używane wyłącznie w niesterylnym obszarze.

### 2.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

W tym urządzeniu należy używać tylko oryginalnych części zamiennych i akcesoriów dostarczanych przez firmę Renfert. Stosowanie innych, nieoryginalnych akcesoriów lub części zamiennych może zagrozić bezpieczeństwu urządzenia, może narazić użytkownika na ryzyko poważnego zranienia, może także spowodować szkody w środowisku lub uszkodzenie produktu. W szczególności mogą być stosowane wyłącznie środki czyszczące firmy Renfert GmbH. W przypadku zastosowania innych środków czyszczących nie można zagwarantować powodzenia czyszczenia, a części urządzenia mogą ulec uszkodzeniu.

pl

### 2.3 Warunki otoczenia zapewniające bezpieczną pracę

Urządzenie może pracować 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 pracy 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.

### 2.4 Warunki otoczenia dla przechowywania i transportu

Podczas magazynowania i transportu muszą być spełnione następujące warunki:

- Temperatura otoczenia - 20 – + 60 °C [- 4 – + 140 °F],
- Maksymalna ogólna wilgotność powietrza 80 %.

### 2.5 Wskazówki dotyczące zagrożeń i ostrzeżenia



#### 2.5.1 Informacje ogólne

- Jeżeli urządzenie nie jest eksploatowane zgodnie z tą instrukcją, nie będzie zagwarantowana przedziana ochrona.
- Przeznaczone wyłącznie do użytkowania w pomieszczeniach. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do pracy w suchych warunkach i nie wolno go użytkować ani przechowywać na zewnątrz lub w wilgotnych warunkach.
- 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.
- Urządzenie może być eksploatowane tylko, jeżeli parametry sieci z tabliczki znamionowej odpowiadają parametrom lokalnej sieci elektrycznej.
- Urządzenie wolno podłączać wyłącznie do gniazd sieciowych wyposażonych w przewód uziemiający.
- Wtyczka sieciowa musi być łatwo dostępna.
- Przed pracami związanymi z elektrycznymi elementami należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- Aby odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- Przewody łączące (jak np. kabel zasilający), węże i obudowę (jak np. folię pokrywającą panel obsługi) należy regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń (np. złamań, pęknięć, porowatości) lub objawów starzenia się materiałów.

- ▶ Uszkodzone urządzenia należy natychmiast wycofać z eksploatacji. Odłączyć od prądu i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem. Urządzenie oddać do naprawy!
- ▶ Urządzenie użytkować wyłącznie pod nadzorem.
- ▶ Wraz z wydłużaniem się czasu czyszczenia w urządzeniu, płyn czyszczący może się nagrzewać. Przedmiot czyszczący należy usuwać tylko pincetą.
- ▶ Obowiązkiem użytkownika jest przestrzeganie krajowych przepisów dotyczących użytkowania a także przepisów dotyczących wielokrotnych testów bezpieczeństwa 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](http://www.renfert.com) w zakładce Wsparcie.

## 2.5.2 Szczególne informacje

- ▶ Tylko do użytku w pomieszczeniach. Urządzenie jest przeznaczony wyłącznie do użytkowania w suchych warunkach i nie może być używane lub przechowywane na zewnątrz lub w warunkach o wysokiej wilgotności.
- ▶ Ryzyko powstania obrażeń! Podczas korzystania z akcesoriów innych niż zatwierdzone może wystąpić ryzyko powstania obrażeń. Należy używać tylko oryginalnych części firmy Renfert.
- ▶ Igły czyszczące zawierają niewielkie ilości niklu (patrz karta katalogowa produktu).
- ▶ Obiekt po czyszczeniu należy opłukać pod bieżącą wodą i zdezynfekować.
- ▶ Po zakończeniu procesu czyszczenia należy skontrolować czyszczony obiekt i ew. usunąć przylegające do niego igły czyszczące.
- ▶ Płyny czyszczące mogą powodować podrażnienia, przez bezpośredni kontakt ze skórą lub przez intensywne wdychanie oparów do organizmu. Należy stosować właściwe środki ochrony osobistej ( rękawice, okulary ochronne). Należy przestrzegać zaleceń z kart charakterystyki substancji niebezpiecznych.
- ▶ Nie należy pozostawiać w urządzeniu, na dłuższy czas (np. na noc) napełnionego pojemnika.
- ▶ W przypadku kontaktu płynów czyszczących z innymi przedmiotami lub meblami laboratoryjnymi może dojść do ich uszkodzenia lub zmiany koloru powierzchni. Dotyczy to szczególnie powierzchni z PCV, linoleum, marmuru, naturalnego kamienia, stali szlachetnej i powierzchni drewnianych. W przypadku zabrudzenia należy natychmiast wyczyścić powierzchnię dużą ilością wody.
- ▶ Ryzyko poparzenia! Przy częstym stosowaniu urządzenia może dojść do nagrzania płynu czyszczącego. Przedmioty czyszczone należy wyjmować tylko za pomocą pęsety.
- ▶ Urządzenie zawiera silny magnes! Osoby z rozrusznikiem serca muszą zachować odległość 50 cm. W pobliżu urządzenia nie umieszczać nośników danych, kart magnetycznych i zegarków.
- ▶ Magnes mocujący (rys. 1, poz. 5) zawiera ołów

## 2.6 Uwagi dotyczące zgodności elektromagnetycznej (EMC)

Uwagi dotyczące zgodności elektromagnetycznej (EMC) znajdują się w oddzielnym rozdziale na końcu niniejszej instrukcji.

## 2.7 Upoważnione osoby

Obsługa i konserwacja urządzenia mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby. Napawy nieopisane w niniejszej informacji dla użytkownika mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

## 2.8 Wyłączenie odpowiedzialności

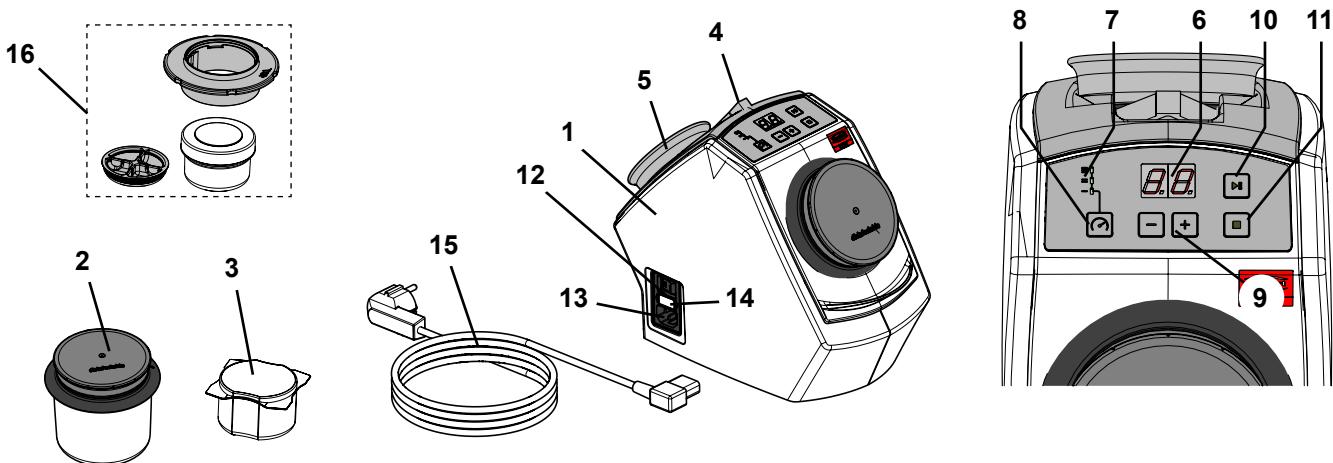
Renfert GmbH odmówi każdego odszkodowania i roszczenia dotyczącego gwarancji w przypadku, gdy:

- ▶ Doszło do uszkodzenia urządzenia w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się z czyszczonym przedmiotem.
- ▶ Urządzenie użyte było do innych celów niż podane w instrukcji obsługi.
- ▶ Urządzenie w jakikolwiek sposób zostało zmienione - wyjątkując zmiany opisane w instrukcji obsługi.
- ▶ Urządzenie było reperowane w nieautoryzowanych punktach napraw albo nie użyto do naprawy oryginalnych części firmy Renfert.
- ▶ Urządzenie nadal było używane pomimo znanych braków bezpieczeństwa.
- ▶ Urządzenie narażone było na mechaniczne uderzenia albo zostało upuszczone.

### 3 Opis produktu

#### 3.1 Moduły i elementy funkcyjne

- |   |  |
|---|--|
| 1 SYMPRO Urządzenie do czyszczenia protez   | 8 Przycisk wyboru intensywności czyszczenia                              |
| 2 Pojemnik do dezynfekcji (biały), help:ex plaque f/p do stosowania w SYMPRO                  | 9 Przyciski + / - do nastawiania czasu czyszczenia                       |
| 3 Plastikowy pojemnik z pokrywką (szary), help:ex discolor f do stosowania na zewnątrz SYMPRO | 10 Przycisk Start / Pauza  |
| 4 Pęseta  | 11 Przycisk Stop   |
| 5 Magnes do przytrzymywania igieł   | 12 Włącznik zasilania  |
| 6 Wskaźnik czasu czyszczenia  | 13 Gniazdo podłączenia sieciowego  |
| 7 Intensywność czyszczenia  | 14 Bezpiecznik   |
|   | 15 Kabel sieciowy  |
|   | 16 SYMPRO pojemnik mini z pierścieniem adaptera (wyposażenie opcjonalne) |



Rys. 1

#### 3.2 Zakres dostawy

- 1 SYMPRO Urządzenie do czyszczenia protez
- 1 Pojemnik do dezynfekcji (biały), help:ex plaque f/p do stosowania w SYMPRO
- 1 Plastikowy pojemnik z pokrywką (szary), help:ex discolor f do stosowania na zewnątrz SYMPRO
- 1 Igły czyszczące (opakowanie à 75 g)
- 1 Pęseta
- 1 Magnes do utrzymywania igieł
- 2 Kabel sieciowy (wersja zależy od numeru artykułu urządzenia)
- 1 Instrukcja obsługi
- 1 Przewodnik dotyczący obsługi i przygotowania higienicznego

#### 3.3 Akcesoria

- 6500 0450 Pojemnik do dezynfekcji (biały), help:ex plaque f/p do stosowania w SYMPRO
- 6500 0460 SYMPRO zestaw do dezynfekcji pojemnika
- 1850 0007 Plastikowy pojemnik z pokrywką (szary), help:ex discolor f do stosowania na zewnątrz SYMPRO
- 6500 0400 SYMPRO mini pojemnik
- 6500 0410 SYMPRO mini pojemnik zestaw
- 6500 0550 Igły czyszczące 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (środek czyszczący – płyn 3 x 1 l)
- 6700 0000 help:ex plaque p (środek czyszczący – proszek 20 opakowań)
- 6700 0200 help:ex discolor f (środek czyszczący - płyn 1 l)
- 6600 0000 temp:ex do usuwania tymczasowego cementu 250 ml

# 4 Uruchomienie

## 4.1 Rozpakowanie

- ⇒ Wyjmij urządzenie i elementy wyposażenia z opakowania.
- ⇒ Sprawdź czy dostawa jest kompletna (patrz rozdz. 3.2).

## 4.2 Ustawienie

- ⇒ Urządzenie należy umieścić na kwasoodpornej, stabilnej, antypoślizgowej powierzchni roboczej, w razie potrzeby zastosować odpowiednią podkładkę regulującą wysokość roboczą.
- ⇒ Dołączoną pęsetę i magnes umieścić w wyznaczonych w tym celu gniazdach z tyłu urządzenia (Rys. 1).



**Niebezpieczeństwo zranienia przez wypadający magnes!**

Podczas przenoszenia urządzenia magnes należy wyjąć z gniazda.

## 4.3 Podłączenie do prądu

pl



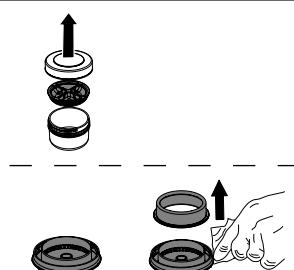
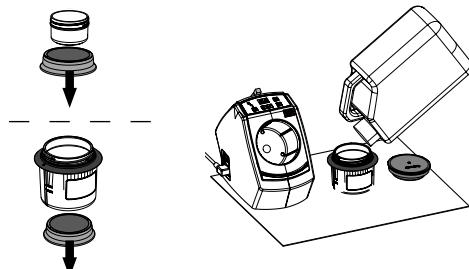
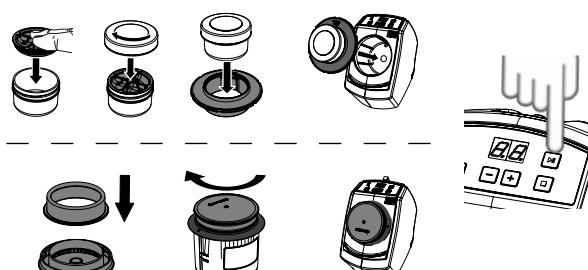
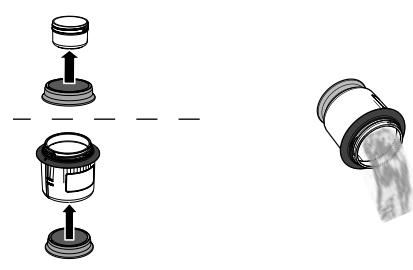
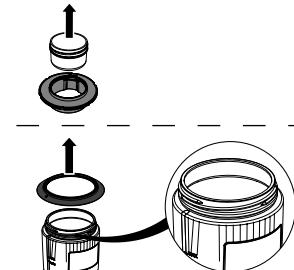
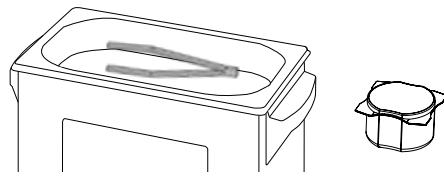
**Należy upewnić się czy wartość napięcia podana na tabliczce znamionowej jest zgodna z wartością napięcia w sieci.**

- ⇒ Wybrać kabel sieciowy (15, Rys. 1) z wtyczką właściwą dla danego kraju.
- ⇒ Kabel sieciowy włożyć do gniazda zasilania sieciowego (13, Rys. 1).
- ⇒ Włożyć wtyczkę do gniazdka instalacji elektrycznej.
- ⇒ Włączyć urządzenie za pomocą włącznika zasilania (12, Rys. 1).

## 4.4 Przygotowanie higieniczne

Należy wziąć pod uwagę!:

- ⇒ Przed pierwszym użyciem systemu SYMPRO elementy składowe należy wsterylizować według poniższego opisu.
  - ⇒ Napełnij mini pojemnik SYMPRO (akcesoria) (16, Rys. 1) ~ 5 g igieł czyszczących.
- Przed obchodzeniem się ze środkiem dezynfekującym, czyszczonym obiektem lub elementami systemu urządzenia czyszczącego należy zapewnić ochronę osobistą zgodnie z krajową praktyką, przepisami laboratoryjnymi i higienicznymi.**

	   	<b>Dezynfekcja manualna:</b>
D1		<p><b>Proces dezynfekcji – pokrywa i uszczelka</b>          Otworzyć kubek czyszczenia. Zdemontować silikonową uszczelkę pokrywy. Przemyć zarówno obiektów (i uszczelka wieczka) pod bieżącą wodą. Całą pokrywę (powierzchnię zewnętrzną i wewnętrzną oraz gwint) i uszczelkę silikonową (powierzchnię zewnętrzną i wewnętrzną) należy (*) wytrzeć lub przetrzeć za pomocą środka dezynfekcyjnego do przecierania powierzchni.</p> <p>(*) Zalecenie          CaviWipes, Metrex</p>
D2		<p><b>Napełnianie pojemnika do czyszczenia płynem dezynfekcyjnym</b>          Wyjąć magnes kubka czyszczenia (nie uwzględniać przy pierwszym użyciu). Den Pojemnik do czyszczenia (w tym igły czyszczące) napełnić płynem dezynfekującym do wysokich obciążień organicznych (*).Więcej informacji na temat napełniania znajduje się w Tabeli stosowania.</p> <p>(*) Zalecenie          Sporicidin, Contec or Metricide OPA plus, Metrex</p>
D3		<p><b>Proces dezynfekcji – igły iewnętrzna powierzchnia pojemnika do czyszczenia</b>          Zdezynfekowaną uszczelkę silikonową założyć z powrotem na pokrywę lub w przypadku mini pojemnika SYMPRO założyć na pojemnik. Za pomocą panelu sterowania ustawić czas pracy na co najmniej 10 minut z dużą intensywnością (*) i rozpoczęć proces dezynfekcji.</p> <p>(*) Wartości te odnoszą się do środków odkażających zalecanych w D2 i w tabeli zastosowania.          Przy innych środkach lub innej koncentracji płynów należy użyć innych ustawień</p>
D4		<p><b>Utylizacja płynu dezynfekcyjnego</b>          Po zakończeniu programu, należy wyjąć pojemnik do czyszczenia, otworzyć go, igły czyszczące przytrzymać za pomocą magnesu na dnie pojemnika, wylać płyn dezynfekcyjny i zutylizować go według instrukcji producenta.</p>
D5		<p><b>Proces dezynfekcji – zewnętrznej powierzchni pojemnika do czyszczenia i izolacji akustyczne</b>          Zdjąć magnesy. Zdjąć silikonowy pierścień chroniący przed hałasem / pierścień adaptera z kubka do czyszczenia. Powierzchnię pojemnika do czyszczenia (włącznie z gwintem i pierścieniem dźwiąkoszczelnym / pierścieniem adaptacyjnym) wytrzeć dostępnym w handlu środkiem dezynfekcyjnym do wycierania powierzchni (*).</p> <p>(*) Zalecenie          CaviWipes, Metrex</p>
D6		<p><b>Proces dezynfekcji – pincka / Plastikowy pojemnik z pokrywką (szary), help:ex discolor f</b>          Po użyciu, umieścić pincetę/pojemnik w wannie z dostępnym w handlu płynem do dezynfekcji instrumentów, przeznaczonym do dużych obciążień organicznych (*) i pozwolić działać zgodnie z instrukcjami producenta.</p> <p>(*) Zalecenie          Sporicidin, Contec or Metricide OPA plus, Metrex</p>

		<b>Dezynfekcja manualna:</b>
D7		<p><b>Następny proces czyszczenia / przechowywanie</b>          Pojemnik do czyszczenia i igły czyszczące są teraz gotowe do następnego użycia. Jeżeli następne użycie nie nastąpi natychmiast, igły czyszczące powinny być za pomocą magnesu ufixowane w dolnej części pojemnika do czyszczenia. Następnie pojemnik do czyszczenia należy ustawić do góry dnem, aby resztki płynu mogły ściekać na wieczko. Jako podkładkę zaleca się użycie papierowego ręcznika.</p>
		<b>Dezynfekcja mechaniczna:</b>
D8		<p><b>Mechaniczna termiczna dezynfekcja pojemnika do czyszczenia (wraz z pokrywką BEZ igieł):</b>          Pojemniki do czyszczenia, pokrywa, uszczelki silikonowe, pierścień dźwiąkoszczelny / adaptera oraz pinceta mogą być czyszczone i dezynfekowane termicznie w zatwierdzonym urządzeniu czyszczącym i dezynfekcyjnym zgodnie z „Wymaganiami higieny podczas czyszczenia wyrobów medycznych“ (*). W tym celu wszystkie wymienione części powinny być zdemontowane i umieszczone w urządzeniu czyszczącym - dezynfekującym.</p> <p><b>i</b> <i>W przypadku lekkich części należy zadbać o ich odpowiednie umieszczenie (np. w koszu na instrumenty). Igły czyszczące mogą być dezynfekowane tylko ręcznie! Należy w tym celu przestrzegać punktu D3 do punktu D5 i dezynfekowane igły czyszczące tylko podczas procesu dezynfekcji przechowywać w odpowiednim do tego celu pojemniku (np. pojemnik do czyszczenia SYMPRO, artykuł zastępczy). Na zakończenie należy pamiętać podczas dłuższego przechowywania o zaleceniach punktu D7.</i></p> <p>(*) Zalecenie Komisji do Spraw Higieny w Szpitalach i Prewencyjnej Inspekcji (KRINKO) działającej przy Instytucie Roberta Kocha (RKI) i Federalnego Instytutu leków i Wyrobów Medycznych (BfArM)</p>

## 4.5 Tabela stosowania

(Szczegółowy opis, patrz od rozdziału 5.)

Wypełnienie	65000450 Pojemnik SYMPRO przystosowany do dezynfekcji (2, Fig. 1)	65000410 SYMPRO mini pojemnik zestaw (16, Fig. 1)
Ilość igiel czyszczących	75 g (1 Pkg.)	~ 5 g
Ilość napełnienia min.	~ 200 ml (oznakowanie "MIN")	10 ml
Ilość napełnienia max.	Nie przekraczać oznaczenia - "MAX".	Pojemnik napełnić max. do 50 %
Max. liczba obiektów	2 protezy całkowite lub 1 inne dopasowanie	4 pojedyncze korony lub most do 4 punktów

## 4.6 Parametry stosowania środka czyszczącego

Zalecane parametry stosowania Rodzaj zanieczyszczeń / Płyn czyszczący			Pojemnik SYMPRO przy-słosowany do dezynfekcji	SYMPRO mini pojemnik zestaw	Zalecany czas stosowania (W zależności od stopnia zanieczyszczenia)
			Intensywność		
<b>Proces dezynfekcji</b> Wartości te odnoszą się do wymienionych środków dezynfekcyjnych . Przy innych środkach lub innej koncentracji płynów należy użyć innych ustawień.	Bakterie i wirusy	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	duża intensywność		10 min.
	Bakterie i wirusy	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	nie dotyczy		Dezynfekcje przeprowadzaną za pomocą przecierania stosować zgodnie z instrukcjami producenta.
<b>Czyszczone przedmioty z delikatnymi i wrażliwymi elementami funkcjonalnymi.</b> <b>(Zaleca się zakrycie szczególnie wrażliwych obszarów)</b>	uporczywe osady, takie jak płytka nazębna, kamień nazębny, przebarwienia (herbata, kawa, czerwone wino itp.) i krem mocujący	help:ex plaque f **	niska intensywność		10 - 15 min. Zalecana kontrola po ok. 5 min.
	Uporczywe osady nikotyny / smoły i przebarwienia	help:ex plaque p **		nie dotyczy	10 - 15 min. Zalecana kontrola po ok. 5 min.
<b>Czyszczone przedmioty zawierające części z metali szlachetnych i uzupełnienia ortodontyczne.</b> <b>(Zaleca się zakrycie szczególnie wrażliwych obszarów)</b>	uporczywe osady, takie jak płytka nazębna, kamień nazębny, przebarwienia (herbata, kawa, czerwone wino itp.) i krem mocujący	help:ex discolor f	Wkładanie do Plastikowy pojemnik z pokrywką (szary), help:ex discolor f		10 - 15 min. Zalecana kontrola po ok. 5 min.
	Uporczywe osady nikotyny / smoły i przebarwienia	help:ex plaque f **	umiarkowana intensywność		10 - 12 min. Zalecana kontrola po ok. 5 min.
<b>Czyszczone przedmioty z metali nieszlachetnych, protezy całkowite, protezy szkieletowe i szyny.</b> <b>(Zaleca się zakrycie szczególnie wrażliwych obszarów)</b>	uporczywe osady, takie jak płytka nazębna, kamień nazębny, przebarwienia (herbata, kawa, czerwone wino itp.) i krem mocując	help:ex plaque p **		nie dotyczy	10 - 30 min. Zalecana kontrola po ok. 5 min.
	Uporczywe osady nikotyny / smoły i przebarwienia	help:ex discolor f	Wkładanie do Plastikowy pojemnik z pokrywką (szary), help:ex discolor f		10 - 15 min. Zalecana kontrola po ok. 5 min.
<b>Cementowane tymczasowe odbudowy</b>	Tymczasowe cementy dentystyczne na bazie tlenku cynku (z / bez eugenolu)	temp:ex	duża intensywność		5 - 10 min. w zależności od stopnia zanieczyszczenia

(\*) Zalecenie: Sporicidin, Contec or Metricide OPA plus, Metrex

(\*\*) help:ex plaque f – gotowy do użycia płyn czyszczący  
help:ex plaque p – proszek czyszczący i neutralizator

## 5 Obsługa

### 5.1 Wstępne przygotowanie czyszczonego obiektu



Przed czyszczeniem skontrolować przedmiot pod kątem ewentualnych niestabilności i uszkodzeń Powierzchnie uszkodzone i niestabilne mogą podczas czyszczenia na skutek chemicznego i mechanicznego obciążenia ulec jeszcze większym uszkodzeniom.

- !** Delikatne elementy jak również wrażliwe elementy funkcyjne (np. cienkie obrzeża koron, części galwanizowane, powierzchnie ścieralne teleskopów zewnętrznych, elementy ortodontyczne, itp.) mogą ulec uszkodzeniu. Powierzchnie te, z reguły, należy pokryć odpowiednim woskiem / silikonem.
- i** Powierzchnie wypolerowane na wysoki połysk mogą po czyszczeniu lekko zmatowieć. W takim przypadku zaleca się dodatkowe polerowanie. W razie konieczności, powierzchnie wypolerowane na wysoki połysk należy pokryć odpowiednim woskiem / silikonem.
- !** Jeżeli na elementach czyszczonych znajdują się pozostałości kleju mocującego protezę, należy go koniecznie, przed rozpoczęciem procesu czyszczenia, usunąć suchą ściereczką.

## 5.2 Napełnianie pojemnika do czyszczenia

Do stosowania w urządzeniu do czyszczenia protez SYMPRO:

- ⇒ Wybierz pojemnik do czyszczenia i środek czyszczący odpowiedni do danego zadania (patrz Tabela 4.5 i 4.6)
- ⇒ Napełnij pojemnik do czyszczenia:
  - igłami czyszczącymi.
  - przedmiotem przeznaczonym do czyszczenia.
  - Środek czyszczący (przestrzegać wskazówek dotyczących użytkowania zawartych w help:ex instrukcjach użytkowania i kartach charakterystyki).
- ⇒ Zamknąć całkowicie pojemnik (upewnić się, że pokrywa / uszczelka jest prawidłowo osadzona) i umieścić w urządzeniu.

- !** Urządzenie, absolutnie nigdy, nie może pracować przy otwartym pojemniku!

- (X)** Płyn czyszczący może być używany tylko jeden raz!  
Już samo zanurzenie czyszczonego obiektu może doprowadzić do bakteryjnego skarżenia płynu czyszczącego. Z tego powodu, do każdego procesu czyszczenia należy używać nowego płynu czyszczącego.

## 5.3 Wybór czasu i intensywności czyszczenia

- ⇒ Czas czyszczenia nastawić za pomocą przycisków +/- (9, Rys. 1) (zakres regulacji – 0 do 30 min.).
- ⇒ Za pomocą przycisku wyboru (8, rys. 1) wybrać / ustawić intensywność.

- i** Zalecana intensywność i czas czyszczenia - patrz tabela w rozdziale 4.6.

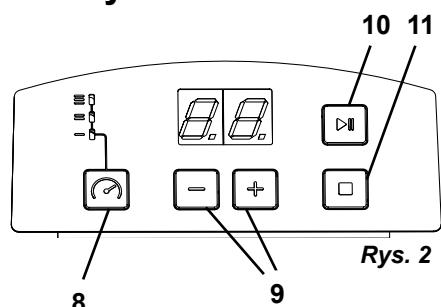
- i** Czas czyszczenia w urządzeniu zależy od czyszczonego obiektu, ustawionej intensywności czyszczenia oraz rodzaju i stopnia zanieczyszczenia. Kontrole pośrednie są szczególnie zalecane w przypadku wrażliwych przedmiotów, które mają być czyszczone oraz w przypadku braku doświadczenia w obsłudze urządzenia.

- i** W przypadku szczególnie uciążliwych zabrudzeń należy przedłużyć czas czyszczenia (+ maks. 10 minut) i aby jeszcze poprawić rezultaty czyszczenia wykonać krótkie czyszczenie wstępne pod bieżącą wodą za pomocą twardej szczoteczki do zębów.

- !** Nigdy nie otwierać pojemnika do czyszczenia znajdującego się w urządzeniu!

## 5.4 Uruchamianie, przerwianie i kończenie procesu czyszczenia

- ⇒ Proces czyszczenia uruchomić przyciskiem Start / Pauza (10).
- ◆ Podczas przebiegu procesu czyszczenia pozostały czas pokazywany jest na wyświetlaczu.
- ◆ Po zakończeniu procesu czyszczenia urządzenie zatrzymuje się automatycznie.
- Proces czyszczenia można w dowolnym momencie przerwać i ponownie uruchomić przyciskiem „Start / Pauza”.
- Po przerwaniu czyszczenia można w czasie przerwy w czyszczeniu zmienić czas pozostały do zakończenia procesu.
- Intensywność można zmienić w dowolnym momencie podczas czyszczenia.
- Proces czyszczenia może zostać zakończony w dowolnym momencie przed upływem zakończenia czasu czyszczenia za pomocą przycisku „Stop” (11).



Rys. 2

- ♦ Po zakończeniu procesu czyszczenia wyświetlacz pokazuje „00“.
- ⇒ Proces czyszczenia można zakończyć poprzez przyciśnięcie przycisku Stop (11).

♦ Na wyświetlaczu pokazuje się ustawiony poprzednio czas czyszczenia.

**i W celu zwiększenia wydajności czyszczenia, co 30 s następuje zmiana kierunku obrotów.**

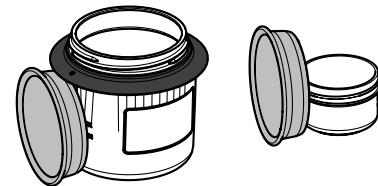
## 5.5 Wyjmowanie czyszczonego przedmiotu

Po zakończeniu procesu czyszczenia:

- ⇒ Wyjąć pojemnik do czyszczenia i otworzyć go nad umywalką.

**⚠ Nigdy nie otwierać pojemnika do czyszczenia bezpośrednio w urządzeniu!**

- ⇒ Magnes do przytrzymywania igieł umieścić na zewnętrznej ścianie pojemnika w taki sposób, aby igły czyszczące zgromadziły się na tej ścianie od wewnętrz.
- ⇒ Oczyszczony przedmiot może teraz zostać bez trudu wyjęty za pomocą dołączonej pęsety.



Rys. 3

pl

**⚠ Oczyszczony przedmiot należy dokładnie przepłukać wodą przez co najmniej 5 sekund przed przekazaniem go pacjentowi i zdezynfekować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi higieny.**

**⚠ Przed wydaniem wyczyszczonego przedmiotu skontrolować dokładnie, czy nie pozostały na nim igły czyszczące.**

**(⊗) Płyn czyszczący może być używany tylko jeden raz!**  
Już samo zanurzenie czyszczonego obiektu może doprowadzić do bakteryjnego skarżenia płynu czyszczącego. Z tego powodu, do każdego procesu czyszczenia należy używać nowego płynu czyszczącego.

## 5.6 Opcjonalne intensywne czyszczenie z help:ex discolor

Jeżeli po czyszczeniu z help:ex plaque (f lub p) występują uporczywe pozostałości np. osadów nikotyny / substancji smolistych, zalecamy późniejsze czyszczenie za pomocą specjalnego środka czyszczącego help:ex discolor f. W tym celu należy całkowicie zakryć przedmiot czyszczący w **Plastikowy pojemnik z pokrywką (szary), help:ex discolor f** (Fig. 4). Po czasie działania wynoszącym ok. 5 – 10 min. (bez użycia igieł czyszczących i urządzenia do czyszczenia) można wyjąć czyszczony przedmiot za pomocą plastikowej pęsety. Pozostałe ewentualnie resztki zanieczyszczeń można usunąć pod ciepłą bieżącą wodą za pomocą szczoteczki do zębów lub szczotki do protez.



Rys. 4

**⚠ Oczyszczony przedmiot należy dokładnie przepłukać wodą przez co najmniej 5 sekund przed przekazaniem go pacjentowi i zdezynfekować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi higieny.**

**(⊗) Płyn czyszczący może być używany tylko jeden raz!**  
Już samo zanurzenie czyszczonego obiektu może doprowadzić do bakteryjnego skarżenia płynu czyszczącego. Z tego powodu, do każdego procesu czyszczenia należy używać nowego płynu czyszczącego.

## 5.7 Utylizacja płynu czyszczącego

Po oczyszczeniu w urządzeniu do czyszczenia protez SYMPRO należy najpierw przytrzymać igły czyszczące za pomocą magnesu na spodzie pojemnika czyszczącego (Fig. 5) i ostrożnie wlać zużyty płyn czyszczący do kanistery zbierającej (Fig. 6). Zalecamy np. puste pojemniki help:ex 1000 ml z polipropylenu (PP)..

**i Igły czyszczące utrzymywane są za pomocą magnesu w pojemniku do czyszczenia.**



Rys. 5



Rys. 6

Płyn zutylizować zgodnie z krajowymi przepisami. Dodatkowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi i karcie charakterystyki substancji czyszczących.

**⚠ Ponieważ płyny czyszczące są płynami żrącymi, należy bezwzględnie nosić osobiste środki ochrony indywidualnej!**

**i Pozostałości płynów czyszczących na powierzchniach roboczych, należy natychmiast usunąć wilgotną ściereczką i przetrzeć suchą szmatką.**

## 6 Czyszczenie / Konserwacja



Urządzenie nie zawiera żadnych wewnętrznych części, które wymagałyby konserwacji.  
Niedopuszczalne jest otwieranie urządzenia, oprócz opisanych dalej przypadków!



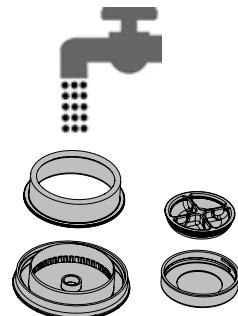
Operator i użytkownik są odpowiedzialni za właściwe czyszczenie i dezynfekcję wszystkich elementów instalacji (urządzenie czyszczące, pojemnik czyszczący wraz z pokrywą i uszczelkami, pierścień dźwiękochłonny, pierścień adaptacyjny, igły czyszczące, szary kubek czyszczący, pincka) po każdym czyszczeniu, a także za przestrzeganie krajowych przepisów dotyczących higieny.

### 6.1 Wypłukać pojemnik do czyszczenia, pokrywę wraz z uszczelkami i igłami czyszczącymi

Pojemnik do czyszczenia SYMPRO napełnić czystą wodą do oznaczenia „MAX“, zamknąć pokrywkę, intensywnie, wielokrotnie potrząsając pojemnikiem oczyścić dokładnie jego wnętrze. Podczas używania mini pojemnika SYMPRO należy napełnić go pod bieżącą wodą do samego rantu.

Igły czyszczące przytrzymać za pomocą magnesu na dnie pojemnika i wylać wodę. Proces ten powtórzyć, co najmniej 3 x używając za każdym razem świeżej wody.

Na zakończenie opłukać pod bieżącą wodą pokrywkę i uszczelkę. Dokonać wzrokowej kontroli skuteczności usunięcia widocznych zabrudzeń.



Rys. 7

### 6.2 Dezynfekcja

Sposób przygotowania komponentów systemu do ręcznej lub mechanicznej dezynfekcji opisany jest w rozdziale „4.4 Przygotowanie higieniczne“

- Ręcznie: D1 - D7
- Mechanicznie (w autoklawie): D8

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w obszarze niesterylnym.

Następujące elementy instalacji są termostabilne do 121°C:

- pojemnik do czyszczenia (biały) wraz z pokrywą,
- uszczelka i pierścień dźwiękoszczelny,
- igły czyszczące.

(\*) Zalecenie:

Niemcy: Minute Wipes, ALPRO Medical GmbH  
USA: CaviWipes, Metrex

### 6.3 Czyszczenie obudowy i magnesy



Urządzenia nie wolno nigdy czyścić pod bieżącą wodą lub przez zanurzenie w wodzie.



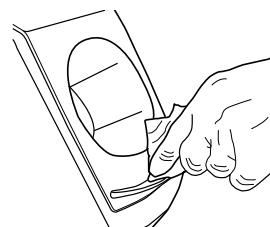
Urządzenia nie wolno czyścić parą wodną.



Nie wolno stosować **ŻADNYCH** agresywnych lub żräcych środków czyszczących oraz zawierających rozpuszczalniki (np. acetona).

Czyszczenie urządzenia i magnesy polega wyłącznie na przetarciu go wilgotną szmatką.

Odkraplacz (Rys. 8) należy wycierać co najmniej raz dziennie.



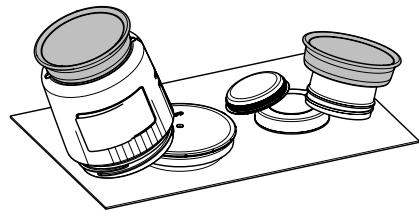
Rys. 8

## 6.4 Przechowywanie

Jeżeli następne użycie nie nastąpi bezpośrednio po dezynfekcji, igły czyszczące powinny być za pomocą magnesu ufixowane w dolnej części pojemnika do czyszczenia. Następnie pojemnik do czyszczenia należy ustawić do góry dnem, aby resztki płynu mogły ściekać na wieczko.

Jako podkładkę zaleca się użycie papierowego ręcznika.

Po dłuższej przerwie w użytkowaniu urządzenia (np. urlop), zalecane jest ponowne przeprowadzenie przygotowania higienicznego komponentów całego systemu (zobacz rozd 4.4).



Rys. 9

## 6.5 Uzupełnianie igieł czyszczących

Podczas czyszczenia igieł ew. przy wyjmowaniu protezy z pojemnika do czyszczenia, może dochodzić do utraty igieł czyszczących przez co zmniejsza się wydajność czyszczenia i dlatego też zaleca się w regularnych odstępach czasu kontrolowanie ilości igieł.

Aby uzyskać ponownie zalecaną ilość 75 g igieł czyszczących, suchy pojemnik do czyszczenia wraz z suchymi igłami czyszczącymi należy postawić na wadze i dodać tyle nowych igieł aby uzyskać wagę 145 g (brutto).

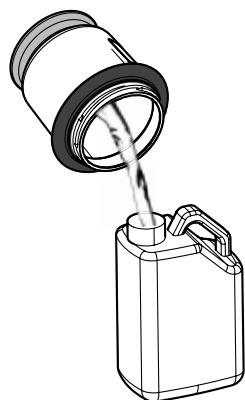
pl

## 6.6 Wymiana igieł czyszczących

Igły czyszczące należy wymienić w przypadku pogarszającego się efektu czyszczenia i polerowania.

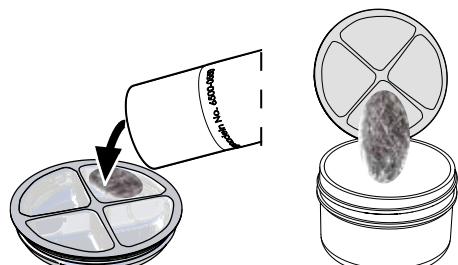
W tym celu:

- ⇒ Magnes do przytrzymywania igieł umieścić na dnie pojemnika czyszczącego i ostrożnie wylać płyn czyszczący. Należy przestrzegać zaleceń dotyczących utylizacji zawartych w rozdziale „5.6 Utylizacja płynu czyszczącego“.
- ⇒ Pojemnik do czyszczenia i igły przeznaczone do utylizacji spłukać wodą (zobacz rozdział 6.1) i zdezynfekować (zobacz rozdział 4.4).
- ⇒ Usunąć magnes i wysypać igły czyszczące.
- ⇒ Oczyszczone i zdezynfekowane igły czyszczące oddać do zakładu zajmującego się utylizacją surowców wtórnego.
- ⇒ Wypłukać pojemnik do czyszczenia.
- ⇒ Włożyć nowe igły czyszczące.



Rys. 10

Korzystając z mini pojemnika SYMPRO dozowanie ~ 5 g igieł czyszczących jest niezwykle wygodne - napełniamy jedną czwartą uszczelki pojemnika.



Rys. 11

## 6.7 Pojemnik do czyszczenia



Pojemnik do czyszczenia SYMPRO, pokrywka wraz z uszczelkami silikonowymi, pierścień adaptacyjny, pierścień dźwiękoszczelny i szary pojemnik do czyszczenia są odporne na temperaturę do 121 °C.



Pojemnik do czyszczenia, pokrywa, uszczelka i igły czyszczące ulegają zużyciu. Przed każdym użyciem należy sprawdzić te części pod kątem zużycia. W celu zapewnienia bezpiecznego leczenia, należy zastąpić kubek, pokrywa i uszczelnienie w przypadku widocznych śladow (np. w przypadku silnych przebarwień, nieszczelności, zadrapań i perforacji spowodowanych przez igły czyszczące).

## 6.8 Wymiana bezpieczników



**Przed wymianą bezpieczników wyjąć z sieci wtyczkę sieciową.**



**Nigdy nie stosować bezpieczników o większych parametrach.**

Bezpiecznik znajduje się obok przyłącza kabla sieciowego (14, Rys. 1).

⇒ Wyjąć wtyczkę sieciową.

⇒ Oprawę bezpiecznika odblokować po obu stronach i wyjąć.

⇒ Wyjąć zepsuty bezpiecznik i założyć nowy.

⇒ Ponownie założyć oprawę bezpiecznika, wsuwając ją do końca, w taki sposób, aby została zablokowana po obu stronach.

## 6.9 Części zamienne

Informacje o materiałach eksploatacyjnych i częściach zamiennych można znaleźć na liście części zamiennych w Internecie pod adresem [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).



pl

Należy podać tam następujący numer artykułu: 67001000.

Części urządzenia wybrane z gwarancji (części, które się zużywają, części eksploatacyjne) są zaznaczone w wykazie części zamiennych.

Numer seri, data produkcji i wersja urządzenia znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia.

## 7 Usuwanie nieprawidłowości

Usterka	Przyczyna	Pomoc
<b>Nie działa wyświetlacz.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Urządzenie nie jest podłączone do sieci.</li><li>Urządzeni nie zostało włączone.</li><li>Brak napięcia w gniazdku.</li><li>Uszkodzony bezpiecznik urządzenia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sprawdzić poprawne umieszczenie kabla sieciowego w gnieździe podłączenia kabla i poprawne umieszczenie wtyczki w gniazdce sieciowym.</li><li>Włączyć urządzenie włącznikiem (12, Rys. 1).</li><li>Sprawdzić gniazdko np. za pomocą innego urządzenia.</li><li>Wymienić bezpiecznik (zobacz rozdział 6.9). Jeżeli bezpiecznik znowu przepali się, oddać aparat do naprawy.</li></ul>
<b>Nie można zmienić czasu czyszczenia.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Urządzenie kontynuuje czyszczenie.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Przerwać proces czyszczenia za pomocą przycisku Start / Pauza lub zakończyć proces przyciskiem Stop a następnie zmienić czas czyszczenia.</li></ul>
<b>Czas czyszczenia nie jest zapamiętywany.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Czas czyszczenia został wprowadzony podczas przerwy w procesie czyszczenia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Proces czyszczenia zakończyć przyciskiem Stop i nastawić nowy czas czyszczenia.</li></ul>
<b>Skuteczność czyszczenia jest niewystarczająca.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zbyt krótki czas czyszczenia.</li><li>Substancje aktywne w płynie czyszczącym uległy zużyciu.</li><li>Płyn czyszczący wymieniać po każdym zastosowaniu.</li><li>Igły czyszczące uległy zużyciu.</li><li>Zastosowano niewłaściwy płyn czyszczący.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zobacz rozdział 5.4.</li><li>Płyn czyszczący wymieniać po każdym zastosowaniu.</li><li>Uzupełnić igły czyszczące (zobacz rozdział 6.6).</li><li>Wymienić igły czyszczące (zobacz rozdział 6.7).</li><li>Zobacz rozdział 4.5, tabela stosowania.</li></ul>

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Igły czyszczące są skorodowane.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Igły czyszczące zostały niewystarczająco wypłukane.</li> <li>Igły czyszczące są w niewłaściwy sposób przechowywane.</li> <li>Zbyt długie stosowanie igieł czyszczących.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odnoście płukania i przechowywania zobacz rozdział 6.1.</li> <li>Usuwanie korozji: Czyszczenie igieł za pomocą 200 ml help:ex plaque (f lub p) bez przedmiotu przez 5 minut z dużą intensywnością.</li> <li>Igły są częściami ulegającymi zużyciu. Jeżeli nie można ich już zregenerować lub wydajność czyszczenia jest słabsza, zobacz rozdział 6.7.</li> </ul>

## 8 Dane techniczne

Napięcie sieciowe	230 V
Dopuszczalne napięcie sieciowe:	100 - 240 V
Częstotliwość sieci:	50 / 60 Hz
Pobór mocy:	90 VA
Tryb pracy:	Nie do pracy ciągłej! Po dwóch kolejnych cyklach mieszania, należy zrobić 7- minutową przerwę.
Bezpiecznik wejścia sieciowego:	T 1,6 AL / 250 V
Intensywność czyszczenia:	niska / średnia / wysoka
Poziom hałasu:	< 70 dB(A)
Wymiary (szerokość x wysokość x głębokość):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Waga (bez kubka do czyszczenia) ok.:	3 kg [6.6 lbs]

## 9 Gwarancja

Przy eksploatacji urządzenia zgodnej z jego przeznaczeniem firma Renfert udziela na wszystkie części urządzenia **3 letniej gwarancji**.

Warunkiem domagania się gwarancji jest posiadanie oryginalnego rachunku zakupu ze specjalistycznego punktu sprzedaży.

Gwarancja nie obejmuje części podlegających naturalnemu zużyciu podczas pracy urządzenia (części zużywających się) a także materiałów eksploatacyjnych. Części te są wyszczególnione na liście części zamiennych.

Gwarancja wygasza 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 niedopuszczonych instrukcją użytkowania.

Świadczenia gwarancyjne nie powodują przedłużenia okresu gwarancji.

**Pełne bezpieczeństwo funkcjonowania całego systemu może być gwarantowane tylko w przypadku gdy wszystkie elementy systemu (urządzenie do czyszczenia, igły czyszczące, pojemniki, płyny czyszczące) pochodzą od firmy RENFERT.**

# 10 Wskazówki dotyczące utylizacji

## 10.1 Utylizacja urządzenia

Utylizacja urządzenia musi być zrealizowana przez zakład specjalizujący się w utylizacji tego typu urządzeń. Zakład ten należy poinformować o niebezpiecznych dla zdrowia materiałach, które pozostały w urządzeniu.



**Niebezpieczeństwo przygniecenia (zmiażdżenia)!**

Urządzenie zawiera silne magnesy! Podczas demontażu należy nosić rękawice ochronne.



**Uwaga odłamki!**

Magnesy są kruche. Podczas demontażu należy nosić okulary ochronne.

### 10.1.1 Wskazówki dotyczące utylizacji w krajach UE

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 poinformowanie się u swoich lokalnych władz na temat zgodnej z przepisami utylizacji.

# Indhold

1	Indledning	2
1.1	Anvendte symboler	2
1.2	EU-erklæring	2
2	Sikkerhed	3
2.1	Korrekt anvendelse	3
2.2	Ukorrekt anvendelse	3
2.3	Omgivelsesbetingelser for sikker drift	3
2.4	Omgivelsesbetingelser ved opbevaring og transport	3
2.5	Fare- og advarsels henvisninger	3
2.5.1	Generelle henvisninger	3
2.5.2	Specifikke henvisninger	4
2.6	Informationer om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	4
2.7	Autoriserede personer	4
2.8	Ansvarsfraskrivelse	4
3	Produktbeskrivelse	5
3.1	Moduler og funktionselementer	5
3.2	Leveringsomfang	5
3.3	Forbrugssartikler / Slidartikler	5
4	Idrifttagning	6
4.1	Udpakning	6
4.2	Opstilling	6
4.3	Elektrisk tilslutning	6
4.4	Hygiejniske behandlinger	6
4.5	Anvendelsestabel	8
4.6	Anvendelsesparametre rengøringsmiddel	9
5	Betjening	9
5.1	Forbehandling af rengøringsobjekt	9
5.2	Fyldning af rengøringsbægeret	10
5.3	Valg af rengøringstid og intensitet	10
5.4	Start, afbrydelse og afslutning af rengøringen	10
5.5	Udtagning af rengøringsobjekt	11
5.6	Ekstra intensiv rengøring med help:ex discolor f	11
5.7	Bortskaffelse af rengøringsvæske	11
6	Rengøring / vedligeholdelse	11
6.1	Skyl rengøringsbægeret og låget inkl. tætninger og rengøringsnåle	12
6.2	Desinfektion	12
6.3	Rengøring af huset og magneten	12
6.4	Opbevaring	12
6.5	Supplering af rengøringsnåle	13
6.6	Udkiftning af rengøringsnåle	13
6.7	Rengøringsbæger	13
6.8	Udkiftning af sikringer	13
6.9	Reservedele	14
7	Udbedring af fejl	14
8	Tekniske data	14
9	Garanti	15
10	Bortskaffelseshenvisninger	15
10.1	Bortskaffelse af apparatet	15
10.1.1	Bortskaffelseshenvisning for EU-landene	15

da

# 1 Indledning

Det glæder os, at du har besluttet dig for at købe en SYMPRO proteserenser.

Apparatet anvendes udelukkende til professionel rengøring af udtagelige tandproteser, kæbeortopædiske apparater og skinner.

Dette apparat sætter en ny standard med hensyn til funktion, ydedygtighed og ergonomi.



**Læs den følgende betjeningsvejledning opmærksomt igennem før idrifttagning, og overhold de indeholdte sikkerheds- og hygiejnehenvisninger for at sikre en lang og problemfri funktion.**

## 1.1 Anvendte symboler

I denne vejledning eller på apparatet findes der symboler med følgende betydning:



**Fare**

**Der er umiddelbar fare for kvæstelser. Overhold medfølgende dokumenter!**



**Elektrisk spænding**

**Der er fare på grund af elektrisk spænding.**



**OBS**

**Hvis denne henvisning ikke overholdes, er der fare for beskadigelse af apparatet og objektet, der skal rengøres.**



**Henvisning**

**Angiver en henvisning, der er nyttig for betjeningen og letter håndteringen.**



**Følg brugsanvisningen!**

Betjeningsvejledningen findes også elektronisk på vores hjemmeside [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915).

Indtast dér følgende artikelnummer: 67001000.



**Vær opmærksom på driftstiden.**

Efter 2 minutters betjening skal man standse systemet i mindst 5 minutter.



**Luftfugtigedens tilladelige område for transport- og lagertemperatur. Se kap. 2.4**



**Apparatet er i overensstemmelse med gældende EU-direktiver.**



**Apparatet er underlagt EU-direktiv 2002/96/EF (WEEE-direktiv).**



**Producent**



**Produktionsdato**



**Medicinsk udstyr**



**Må kun anvendes af faguddannet personale.**

**Oversigt, der især skal overholdes**

- Oversigt
- Oversigt

⇒ Handlingsanvisning/nødvendig aktion/indtastning/arbejdsrækkefølge:

Du opfordres til at udføre den anførte handling i den foreskrevne rækkefølge.

◆ Resultat af en handling/apparatets reaktion/programmets reaktion:

Apparatet eller programmet reagerer på din handling, eller fordi der forekom et bestemt resultat.

Andre symboler forklares, når de anvendes.

## 1.2 EU-erklæring

Renfert GmbH, erklærer hermed, at nedenstående produkt:

**SYMPRO**

Delnumre.: 6700 1000

overholder følgende europæiske forskrifter:

Direktiv (EU) 2017/745

## 2 Sikkerhed



*I tilfælde af reklamationer og hændelser i forbindelse med det medicinske udstyr, skal Renfert straks informeres herom. Renfert vil kontrollere processen og informere myndighederne om alvorlige begivenheder i de berørte medlemsstater.*

### 2.1 Korrekt anvendelse

Apparatet anvendes udelukkende til professionel rengøring af udtagelige tandproteser, kæbeortopædiske apparater og skinner.

Apparatet må udelukkende anvendes i det ikke-sterile område.

### 2.2 Ukorrekt anvendelse

På dette produkt må der kun anvendes de tilbehørs- og reservedele, der er leveret og frigivet af firmaet Renfert GmbH. Hvis der anvendes andre tilbehørs- eller reservedele, kan apparatets sikkerhed påvirkes, medfører det risiko for alvorlige kvæstelser, kan det medføre miljøskader eller beskadigelse af produktet. Dog må der kun benyttes rengøringsmidler fra firma Renfert GmbH. Hvis der bruges andre rengøringsmidler, kan en korrekt rengøring ikke garanteres, og visse dele af apparatet kan blive ødelagt.

### 2.3 Omgivelsesbetingelser for sikker drift

Apparatet må kun anvendes:

- indendørs,
- op til en højde på 2.000 meter over havets overflade,
- ved en omgivelsestemperatur på 5 - 40 °C [41 - 104 °F] \*),
- ved en maksimal relativ luftfugtighed på 80 % ved 31 °C [87,8 °F], der falder lineært til en relativ luftfugtighed på 50 % ved 40 °C [104 °F] \*),
- med en netforsyning, hvor spændingsudsvingene ikke overstiger 10 % af den nominelle værdi
- ved forureningsniveau 2,
- ved overspændingskategori II.

\*) Ved 5 - 30 °C [41 - 86 °F] kan apparatet anvendes ved en luftfugtighed på op til 80 %. Ved temperaturer på 31 - 40 °C [87,8 - 104 °F] skal luftfugtigheden falde proportionalt for at sikre driftsklarhed (f.eks. ved 35 °C [95 °F] = 65 % luftfugtighed, ved 40 °C [104 °F] = 50 % luftfugtighed). Ved temperaturer over 40 °C [104 °F] må apparatet ikke anvendes.

da

### 2.4 Omgivelsesbetingelser ved opbevaring og transport

Ved opbevaring og transport skal følgende omgivelsesbetingelser overholdes:

- omgivende temperatur -20 – +60 °C [-4 – +140 °F],
- maksimal relativ luftfugtighed 80 %.

### 2.5 Fare- og advarselshenvisninger



#### 2.5.1 Generelle henvisninger

- Hvis apparatet ikke anvendes i overensstemmelse med den foreliggende betjeningsvejledning, er den påtænkte beskyttelse ikke længere sikret.
- Kun beregnet til indendørs brug. Denne enhed er kun beregnet til tørre omgivelser, og må ikke betjeses eller opbevares udendørs eller i fugtige omgivelser.
- Apparatet må kun tages i drift med et strømkabel med landespecifikt stiksysten. Den evt. nødvendige ombygning må kun foretages af en elektroteknisk fagmand.
- Apparatet må kun tages i drift, når oplysningerne på typeskiltet stemmer overens med oplysningerne for det regionale spændingsnet.
- Apparatet må kun tilsluttes til stikdåser, som er forbundet med beskyttelsesledersystemet.
- Der skal være nem adgang til netstikket.
- Afbryd apparatet fra nettet før arbejder på de elektriske dele.
- Afbryd apparatet fra hovednettet ved at trække netstikket ud.
- Kontrollér regelmæssigt tilslutningsledning (som f.eks. netkabler), slanger og hus (som f.eks. betjeningsfolie) for beskadigelser (f.eks. knæk, revner, porositet) eller ældning.  
Apparater med defekte tilslutningsledninger, slanger eller husdele eller andre defekter må ikke længere anvendes!
- Tag omgående beskadigede apparater ud af drift. Træk netstikket ud, og sorg for at sikre det mod at blive tilkoblet igen. Send apparatet til reparation!
- Anvend kun apparatet under opsyn.

- **Fare for kvæstelser!**  
Hvis der anvendes ikke-tilladt tilbehør, er der fare for kvæstelser.  
Anvend kun originalt Renfert-tilbehør.
- **Overhold de nationale forskrifter til forebyggelse af ulykker!**
- Det er ejerens ansvar, at nationale forskrifter overholdes under drift og med hensyn til en gentaget sikkerhedskontrol af elektriske apparater. I Tyskland er det DGUV-forskrift 3 i sammenhæng med VDE 0701-0702.
- Information om REACH og SVHC finder du på vores internetside på [www.renfert.com](http://www.renfert.com) i Support-sektionen.

## 2.5.2 Specifikke henvisninger

- Rengøringsnålene indeholder små mængder nikkel (se produktdatabladet).
- Skyl og desinficér objektet under rindende vand efter rengøringsprocessen.
- Kontrollér objektet efter rengøringsprocessen, fjern evt. fastklæbende rengøringsnåle.
- Rengøringsvæskerne kan medføre irritationer ved berøring eller ved intensiv indånding af dampene. Anvend egnede personlige værnemidler (handsker, beskyttelsesbriller). Overhold oplysningserne i sikkerhedsdatabladet.
- Lad ikke fyldte rengøringsbægre stå i længere tid (f.eks. om nattet) i apparatet.
- Hvis rengøringsvæskerne har kontakt med andre genstande eller laboratoriemøbler, kan der forekomme beskadigelser eller misfarvninger på overfladerne.  
Det gælder især for overflader af PVC, linoleum, marmor, natursten, kunststen, rustfrit stål og træoverflader. Rengør straks med rigeligt vand ved forurening.
- Hvis rengøringen i apparatet tager længere tid, kan rengøringsvæskeren blive opvarmet. Rengøringsobjektet må kun tages ud med en pincet.
- Apparatet indeholder kraftige magneter!  
Personer med pacemaker skal overholde en afstand på 50 cm.  
Hav ikke datamedier, kreditkort eller ure i nærheden.
- Holdmagneten (fig.1, pos.5) indeholder bly

da

## 2.6 Informationer om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Du finder information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i et separat afsnit til sidst i denne vejledning.

## 2.7 Autoriserede personer

Kun instruerede personer må betjene og vedligeholde apparatet.

Reparationer, som ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, må kun udføres af en kvalificeret elektriker.

## 2.8 Ansvarsfraskrivelse

Renfert GmbH aferer enhver skadeserstatning og ethvert garantikrav, hvis:

- der på grund af ukorrekt behandling forekommer beskadigelser på objekter, der skal rengøres.
- produktet anvendes til andre formål end dem, der er beskrevet i betjeningsvejledningen.
- produktet på en eller anden måde ændres - ud over ændringer, der er beskrevet i betjeningsvejledningen.
- produktet ikke repareres af en faghandel eller ikke anvendes med originale reservedele fra Renfert.
- produktet fortsat anvendes, selvom der er synlige sikkerhedsmangler eller beskadigelser.
- produktet udsættes for mekaniske stød eller tabes.

### 3 Produktbeskrivelse

#### 3.1 Moduler og funktionselementer

- |  |  |
|--|--|
| 1 SYMPRO Proteserenser   | 8 Knap for rengøringsintensitet                          |
| 2 Desinficerbart bæger (hvidt), help:ex plaque f/p Anvendelse i SYMPRO         | 9 Tasterne + / -, indstilling af rengøringstid           |
| 3 Kunststofbæger med låg (gråt), help:ex discolor f Anvendelse uden for SYMPRO | 10 Start- / pause-tast                                   |
| 4 Pincet   | 11 Stop-tast   |
| 5 Holdemagnet  | 12 Hovedafbryder   |
| 6 Rengøringstidsvisning  | 13 Nettilslutning  |
| 7 Rengøringsintensitet   | 14 Apparets sikring                                      |
|  | 15 Netkabel  |
|  | 16 SYMPRO mini-bæger med adapterring (valgfrit tilbehør) |

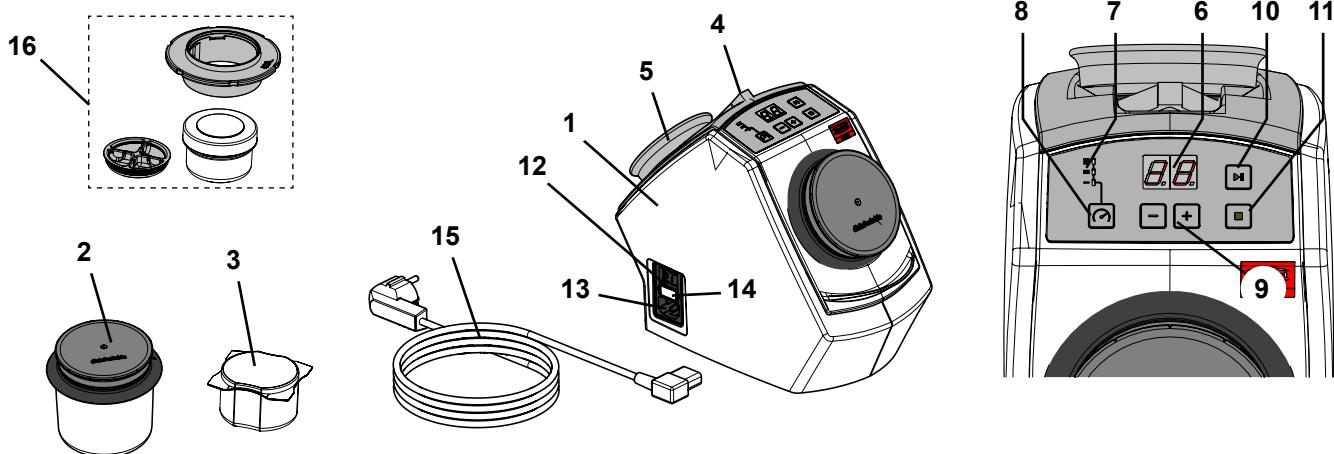


Fig. 1

#### 3.2 Leveringsomfang

- 1 SYMPRO Proteserenser
- 1 Desinficerbart bæger (hvidt), help:ex plaque f/p Anvendelse i SYMPRO
- 1 Kunststofbæger med låg (gråt), help:ex discolor f Anvendelse uden for SYMPRO
- 1 Rengøringsnåle (dåse à 75 g)
- 1 Pincet
- 1 Holdemagnet
- 2 Ledning (udførelsen afhænger af apparatets artikelnummer)
- 1 Betjeningsvejledning
- 1 Vejledning til drift og til hygiejnisk behandling

#### 3.3 Forbrugssartikler / Slidartikler

- 6500 0450 Desinficerbart bæger (hvidt), help:ex plaque f/p Anvendelse i SYMPRO
- 6500 0460 SYMPRO desinficerbart bægersæt
- 1850 0007 Kunststofbæger med låg (gråt), help:ex discolor f Anvendelse uden for SYMPRO
- 6500 0400 SYMPRO mini-bæger
- 6500 0410 SYMPRO mini-bægersæt
- 6500 0550 Rengøringsnåle 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (rengøringsmiddel – fluid 4 x 1 ltr.)
- 6700 0000 help:ex plaque p (rengøringsmiddel – pulver 20 pakker)
- 6700 0200 help:ex discolor f (rengøringsmiddel – fluid 1 ltr.)
- 6600 0000 temp:ex fjernelsesmiddel til temporær cement 250 ml

# 4 Idrifttagning

## 4.1 Udpakning

- ⇒ Tag apparatet og tilbehørsdelene ud af forsendelseskartonen.
- ⇒ Kontrollér, at leveringen er komplet (sammenlign med kap. 3.2).

## 4.2 Opstilling

- ⇒ Placér apparatet på en syrebestandig og skridsikker arbejdsflade, anvend evt. et tilsvarende underlag, i behagelig arbejdshøjde.
- ⇒ Placér den vedlagte pincet og holdemagneten i holderne på apparatets bagside (Fig. 1).



- Fare for kvæstelser, fordi man falder ned!**
- Tag holdemagneten ud af holderen, når du bærer apparatet.**

## 4.3 Elektrisk tilslutning



- Kontrollér, at spændingsoplysningerne på typeskiltet og netspændingen stemmer overens.**

- ⇒ Vælg netkablet (15, Fig. 1) netstikket, der passer i dit land.
- ⇒ Sæt netkablet i nettilslutningen (13, Fig. 1).
- ⇒ Sæt netstikket i bygningsinstallationens stikdåse.
- ⇒ Tænd apparatet på hovedafbryderen (12, Fig. 1).

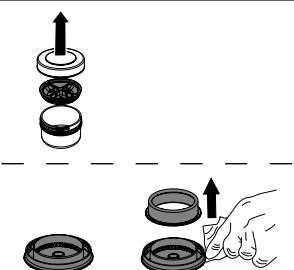
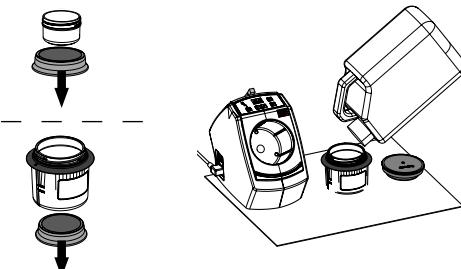
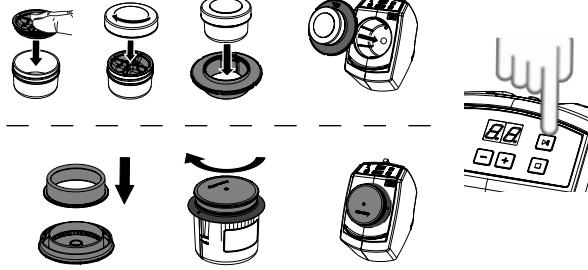
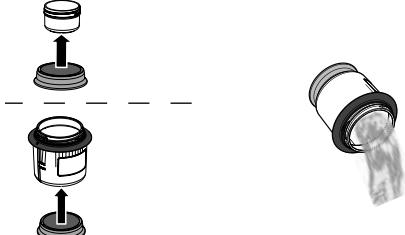
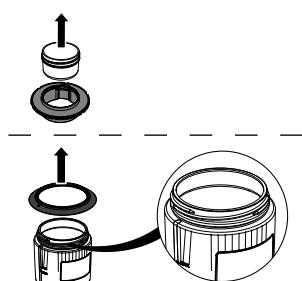
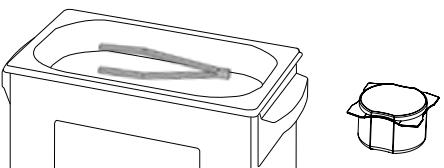
da

## 4.4 Hygiejnisk behandling



- Vær opmærksom på følgende!**
- Før den første brug af SYMPRO-systemet skal komponenterne behandles hygiejnisk i henhold til følgende beskrivelse.**

- ⇒ Fyld rengøringsbægeret (2, fig. 1) med 75 g rengøringsnåle (svarer til en emballagenhed).
  - ⇒ Fyld SYMPRO mini-bægeret (tilbehør) 16, fig. 1 med ~ 5 g rengøringsnåle.
- 
- Før håndtering af desinfektionsmidlet, rengøringsobjektet og rengøringsapparatets systemkomponenter skal man være opmærksom på personbeskyttelsen i henhold til de nationale praksis-, laboratorie- og hygiejnebestemmelser.**

	   	<b>Manuel desinfektion:</b>
D1		<b>Desinfektionsproces – låg og tætning</b> Åbn rengøringsbægeret. Afmontér lågets silikonetætning. Skyl de to objekter (låg og tætning) grundigt under rindende vand. Tør hele låget (udvendig og indvendig flade og gevind) og silikonetætning (udvendig og indvendig flade) af og ud med et aftørringsdesinfektionsmiddel (*).  (*) Anvend VAH-listet hurtigdesinfektion, f.eks. Minuten Wipes, ALPRO, Tyskland
D2		<b>Fyldning af rengøringsbægeret med desinfektionsvæske</b> Tag rengøringsbægerets magnet af (skal ikke overholdes ved først brug). Fyld rengøringsbægeret (inkl. rengøringsnåle) med en instrument-desinfektionsvæske til høje organiske belastninger (*). Påfyldningsmængde, se anvendelsestabell.
D3		<b>Desinfektionsproces - nåle og rengøringsbægerets indvendige flade</b> Sæt den desinficerede silikonetætning ind i låget igen eller i tilfælde af SYMPRO mini-bægeret i bægeret. Luk rengøringsbægeret, og sæt det ind i rengøringsapparatet. Indstil en funktionstid på min. 10 minutter ved høj intensitet (*) via betjeningspanelet, og start desinfektionsprocessen.  (*) Disse værdier gælder for desinfektionsvæskerne, der anbefales i D2 og anvendelsestabellen. Ved andre midler eller afvigende koncentration skal der evt. anvendes andre indstillinger.
D4		<b>Bortskaffelse af desinfektionsvæske</b> Tag rengøringsbægeret ud efter programslut, og åbn det. Hold rengøringsnålene på undersiden af rengøringsbægeret ved hjælp af magneten, hæld desinfektionsmidlet ud, og bortskaf det i overensstemmelse med producentens oplysninger.
D5		<b>Desinfektionsproces – rengøringsbægerets udvendige flade og lydbeskyttelsesring</b> Fjern magneten. Afmontér silikone-lydbeskyttelsesringen/adapteringen af rengøringsbægeret. Tør rengøringsbægerets overflade (inkl. gevind og lydbeskyttelsesring/adaptering) af og ud med en almindelig aftørringsdesinfektionsmiddel (*).  (*) Anvend VAH-listet hurtigdesinfektion, f.eks.: Minuten Wipes, ALPRO, Tyskland
D6		<b>Desinfektionsproces – pincet / Kunststofbæger med låg (gråt), help:ex discolor f</b> Læg efter brug pincetten/bægeret i et instrumentbad med almindelig instrument-desinfektionsvæske til høje organiske belastninger (*), og lad det indvirke i overensstemmelse med producentens oplysninger.  (*) Anvend VAH-listet instrument-desinfektionsvæske, f.eks.: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Tyskland

da

		<b>Manuel desinfektion:</b>
D7		<b>Næste rengøringsproces/opbevaring</b> Rengøringsbægeret og rengøringsnålene er nu klar til anvendelse. Hvis den næste anvendelse ikke foretages umiddelbart, skal rengøringsnålene holdes på undersiden af rengøringsbægeret ved hjælp af magneten. Lad derefter rengøringsbægeret dråbe af vendt på hovedet, mens det støtter på låget. Det anbefales her at anvende en celluloseklud som underlag.
		<b>Maskinel desinfektion:</b>
D8		<b>Maskinel termodesinfektion af rengøringsbægrene (inkl. låg UDEN nåle):</b> Rengøringsbægrene, lågene, silikonetætningerne, lydbeskyttelsesringen/adapterringen og pincetten kan rengøres og desinficeres termisk i et valideret rengørings- og desinfektionsapparat i overensstemmelse med „Krav til hygiejen ved behandlingen af medicinske produkter“ (*). Hertil skal alle anførte bestanddele placeres afmonteret i rengørings- og desinfektionsapparaten. <p><b>i</b> Ved lette dele skal man sørge for en tilsvarende placering (f.eks. i instrumentkurven). Rengøringsnålene må kun desinficeres manuelt! Overhold hertil punkt D3 til D5, og sørge for kun at mellemmagre de desinficerede rengøringsnåle i en egned beholder (f.eks. rengøringsbægre, reserveartikler) ved rengøringsprocessen. Overhold derefter punkt D7 til længere opbevaring.</p> <p>(*) Kommissionens anbefaling for sygehushygien og infektionsprævention (KRINKO) ved Robert-Koch-Institut (RKI) og det tyske institut for lægemidler og medicinske produkter (BfArM)</p>

#### 4.5 Anvendelsestabel

(Mhp. detaljeret beskrivelse, se fra kap. 5.)

Påfyldning	65000450 SYMPRO desinficerbart bæger (2, Fig. 1)	65000410 SYMPRO mini-bægersæt (16, Fig. 1)
Mængden af rengøringsnåle	75 g (1 pk.)	~ 5 g
Påfyldningsmængde min.	~ 200 ml („MIN“-markering)	10 ml
Påfyldningsmængde maks.	Overskrid ikke „MAX“-markering	Fyld bægeret maks. op til 50 %
Antal objekter maks.	2 totalproteser eller 1 anden forsyning	4 enkeltkroner eller broer med op til 4 led

## 4.6 Anvendelsesparametre rengøringsmiddel

Anbefalede anvendelsesparametre Tilsmudsninger / rengøringsvæsker			SYMPRO desinficer- bar bæger	SYMPRO mini-bæger- sæt	Anbefalet anvendelsestid (afhængigt af tilsmudsningsgraden)
			II Intensitet 		
<b>Desinfektionsproces</b> Disse værdier gælder for de anførte desinfektionsvæsker. Ved andre midler eller afvigende koncentration skal der evt. anvendes andre indstillinger.	Bakterier og virusser	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	 høj intensitet		10 min.
	Bakterier og virusser	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	Ikke relevant		Anvend aftøringsdesinfektion i henhold til producentens oplysninger
<b>Rengøringsobjekter med filigrane områder og følsomme funktionselementer.</b> <b>(Det anbefales at tildække særligt følsomme områder)</b>	Hårdnakkede belægninger som f.eks. belægninger plaque, tandsten, misfarvnninger (te, kaffe, rødvin etc.) og klæbecreme	help:ex plaque f **	 lav Intensitet		10 - 15 min. Kontrol anbefalet efter ca. 5 min.
	Hårdnakkede nikotin-/tjæreaflejringer og misfarvnninger	help:ex plaque p **		Ikke relevant	
	Hårdnakkede belægninger som f.eks. belægninger plaque, tandsten, misfarvnninger (te, kaffe, rødvin etc.) og klæbecreme	help:ex discolor f	Lægges i et Kunststofbæger med låg (gråt), help:ex discolor f		10 - 15 min. Kontrol anbefalet efter ca. 5 min.
<b>Rengøringsobjekter med dele af rustfrit stål og kæbeortopædiske forsyninger.</b> <b>(Det anbefales at tildække særligt følsomme områder)</b>	Hårdnakkede belægninger som f.eks. belægninger plaque, tandsten, misfarvnninger (te, kaffe, rødvin etc.) og klæbecreme	help:ex plaque f **	 mellem intensitet		10 - 12 min. Kontrol anbefalet efter ca. 5 min
	Hårdnakkede nikotin-/tjæreaflejringer og misfarvnninger	help:ex plaque p **		Ikke relevant	
	Hårdnakkede belægninger som f.eks. belægninger plaque, tandsten, misfarvnninger (te, kaffe, rødvin etc.) og klæbecreme	help:ex discolor f	Lægges i et Kunststofbæger med låg (gråt), help:ex discolor f		10 - 15 min. Kontrol anbefalet efter ca. 5 min.
<b>Rengøringsobjekter af ikke-ædelmetaller, totalproteser, modelstøbearbejder og skinner.</b> <b>(Det anbefales at tildække særligt følsomme områder)</b>	Hårdnakkede belægninger som f.eks. belægninger plaque, tandsten, misfarvnninger (te, kaffe, rødvin etc.) og klæbecreme	help:ex plaque f **	 høj intensitet		10 - 30 min. Kontrol anbefalet efter ca. 5 min.
	Hårdnakkede nikotin-/tjæreaflejringer og misfarvnninger	help:ex plaque p **		Ikke relevant	
	Hårdnakkede belægninger som f.eks. belægninger plaque, tandsten, misfarvnninger (te, kaffe, rødvin etc.) og klæbecreme	help:ex discolor f	Lægges i et Kunststofbæger med låg (gråt), help:ex discolor f		10 - 15 min. Kontrol anbefalet efter ca. 5 min.
<b>Temporært cementerede restauranter</b>	Dental temporær cement på zinkoxidbasis (med/uden Eugenol)	temp:ex	 høj intensitet		5 - 10 min. afhængigt af tilsmudsningsgraden

(\*) Anvend VAH-listet instrument-desinfektionsvæske, f.eks.: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Tyskland

Anbefaling: Sporicidin, Contec eller Metricide OPA plus, Metrex

(\*\*) help:ex plaque f – brugsklar rengøringsfluid

help:ex plaque p – rengøringspulver og neutralisator

## 5 Betjening

### 5.1 Forbehandling af rengøringsobjekt



Kontrollér rengøringsobjektet for ustabile eller beskadigede områder før rengøringen i apparatet.  
De kan påvirkes af den kemiske og mekaniske belastning under rengøringen.



Filigrane områder og følsomme funktionselementer (f.eks. tynde kronehjul, galvaniske dele, friktionsflader fra udvendige teleskoper, kæbeortopædiske bestanddele, etc.) kan blive beskadiget.  
De skal som regel tildækkes med egnet voks / silikone.

**i** *Efter rengøringen kan højglanspolerede områder evt. være let matteret. Der anbefales et efterpolermiddel i disse tilfælde.*

**Dæk efter behov de højglanspolerede områder med egnet voks/silikone før rengøringen.**

**!** **Hvis der findes rester af klæbecreme på rengøringsobjekterne, skal de ubetinget fjernes med en tør rengøringsklud før rengøringsprocessen.**

## 5.2 Fyldning af rengøringsbægeret

Til anvendelse i SYMPRO proteserenserien:

⇒ Vælg det rengøringsbæger og rengøringsmiddel, der er egnet til rengøringsopgaven (se tabel 4.5 og 4.6).

⇒ Fyld rengøringsbægeret med:

- rengøringsnålene.
- objekterne, der skal rengøres.
- Rengøringsmiddel (vær opmærksom på henvisningerne om anvendelsen i help:ex brugsanvisningerne og sikkerhedsdatabladene)

⇒ Luk bægeret helt (sørg for, at låget/tætningen sidder korrekt), og placér det i apparatet.

**!** **Anvend aldrig apparatet med åbnet rengøringsbæger!**

**(X)** **Anvend kun rengøringsvæsken en gang!**  
På grund af det indbragte rengøringsobjekt kan der forekomme en bakteriel forurening af rengøringsvæsken. Derfor skal rengøringsvæsken laves igen til hver rengøringsproces.

da

## 5.3 Valg af rengøringsstid og intensitet

⇒ Indstil rengøringsstiden med tasterne + / - (9, Fig. 1) (indstillingsområde 0 til 30 min.).

⇒ Vælg / indstil intensiteten med knappen (8, fig. 1).

**i** *Anbefalet intensitet og rengøringsstid findes i tabellen, kap. 4.6.*

**i** *Rengøringsstiden i apparatet afhænger af rengøringsobjektet, den indstillede rengørings-intensitet samt forurenings type og intensitet. Mellemkontroller anbefales især ved følsomme rengøringsobjekter og ved manglende erfaring i omgang med apparatet.*

**i** *Ved særligt hårdnakkede tilsmudsninger kan en forlænget funktionstid (+ maks. 10 minutter) og en kort, manuel efterrengøring med en hård tandbørste under rindende vand bidrage til at forbedre rengøringsresultatet yderligere.*

**!** **Åbn aldrig rengøringsbægeret i apparatet!**

## 5.4 Start, afbrydelse og afslutning af rengøringen

⇒ Start rengøringsprocessen med start-/pause-tasten (10).

♦ Under rengøringen vises den resterende rengøringsstid på visningen.

♦ Når rengøringsstiden er forløbet, stopper apparatet automatisk.

• Rengøringsprocessen kan altid afbrydes og fortsættes igen med start- / pause-tasten.

• Hvis rengøringsprocessen afbrydes, kan den resterende rengøringsstid ændres under afbrydelsen.

• Intensiteten kan altid ændres under rengøringen.

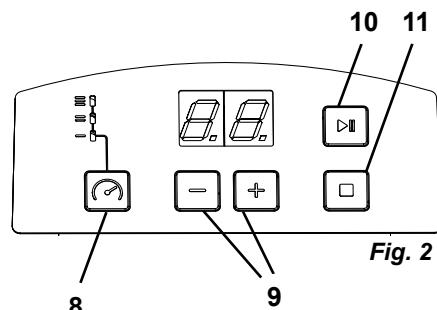
• Rengøringsprocessen kan altid afsluttes med stop-tasten (11), før rengøringsstiden er forløbet.

♦ Efter afslutningen af rengøringsstiden viser visningen „00“.

⇒ Afslut rengøringsprocessen ved at trykke på stop-tasten (11).

♦ På visningen vises rengøringsstiden, der er indstillet forinden.

**i** *For at øge rengøringseffekten ændres omdrejningsretningen for hver 30 sek.*



## 5.5 Udtagning af rengøringsobjekt

Efter rengøringsprocessen:

⇒ Tag rengøringsbægeret ud, og åbn det over en vask.



**Åbn aldrig rengøringsbægeret i apparatet!**

⇒ Positionér holdemagneterne på rengøringsbægerets ydervæg, så rengøringsnålene samler sig på rengøringsbægerets ydervæg.

⇒ Objektet kan nu nemt tages ud med den vedlagte pincet.



**Skyl det rengjorte objekt omhyggeligt med vand i mindst 5 sekunder, før det videregives til patienten, og desinficér det i henhold til retningslinjerne i de nationale hygiejnebestemmelser.**

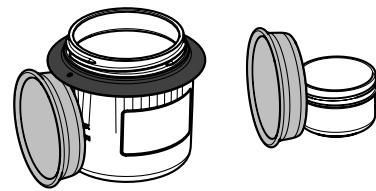


Fig. 3



**Kontrollér objektet omhyggeligt for evt. fastklæbende rengøringsnåle, før det gives til patienten eller anvendes.**



**Anvend kun rengøringsvæsken en gang!**

På grund af det indbragte rengøringsobjekt kan der forekomme en bakteriel forurening af rengøringsvæsken. Derfor skal rengøringsvæsken laves igen til hver rengøringsproces.

## 5.6 Ekstra intensiv rengøring med help:ex discolor f

Hvis der er hårdnakkede rester af nikotin-/tjærebelægninger efter rengøringsprocessen med help:ex plaque (f eller p), anbefales en efterrengøring med specialrengøringsmidlet help:ex discolor f. I den forbindelse skal **Kunststofbæger med låg (gråt), help:ex discolor f** være helt dækket med help:ex discolor f (Fig. 4). Efter en indvirkningstid på ca. 5 – 10 min. (uden anvendelse af rengøringsnålene og rengøringsapparatet!) skal rengøringsobjektet tages ud ved hjælp af kunststofpincetten. Fjern evt. restbelægninger ved at børste med en tand- eller proteseborste under varmt, rindende vand.



Fig. 4



**Skyl det rengjorte objekt omhyggeligt med vand i mindst 5 sekunder, før det videregives til patienten, og desinficér det i henhold til retningslinjerne i de nationale hygiejnebestemmelser.**



**Anvend kun rengøringsvæsken en gang!**

På grund af det indbragte rengøringsobjekt kan der forekomme en bakteriel forurening af rengøringsvæsken. Derfor skal rengøringsvæsken laves igen til hver rengøringsproces.

## 5.7 Bortskaffelse af rengøringsvæske

Hold efter rengøringen i SYMPRO proteserenserien **først** rengøringsnålene på undersiden af rengøringsbægeret ved hjælp af magneten (Fig. 5), og hæld den anvendte rengøringsvæske forsigtigt i en opsamlingsdunk (Fig. 6). Hertil anbefales f.eks. tomme help ex beholdere på 1000 ml af polypropylen (PP)..

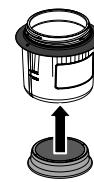


Fig. 5

Fig. 6



**Rengøringsnålene holdes til i rengøringsbægeret med magneten.**

Bortskaf under overholdelse af de nationale bortskaffelsesbestemmelser.

Ekstra henvisninger findes i betjeningsvejledningen og sikkerhedsdatabladet for rengøringsvæskeerne.



**Da det drejer sig om ætsende rengøringsvæske, skal de personlige værnemidler ubetinget bæres!**



**Fjern straks rester af rengøringsvæske på arbejdsoverflader med en fugtig klud, og tør efter med en tør klud.**

# 6 Rengøring / vedligeholdelse



**Apparatet indeholder indvendigt ikke dele, der har brug for vedligeholdelse.**

**Det er ikke tilladt at åbne apparatet ud over det, der beskrives efterfølgende!**



**Ejer og bruger er ansvarlig for en korrekt rengøring og desinfektion af alle systemkomponenter (rengøringsapparat, rengøringsbæger inkl. låg og tætninger, lydbeskyttelsesring, adapterring, rengøringsnåle, gråt rengøringsbæger, pincet) efter hver rengøringsproces samt for overholdelsen af nationale hygiejnebestemmelser.**

## 6.1 Skyl rengøringsbægeret og låget inkl. tætninger og rengøringsnåle

Fyld SYMPRO rengøringsbægeret op til „MAX“-markeringen med rent vand, luk låget, og skyl rengøringsbægerets indre med flere, intensive drejebevægelser.

Fyld bægeret helt op under rindende vand, hvis SYMPRO mini-bægeret anvendes.

Fastgør rengøringsnålene på undersiden af rengøringsbægeret ved hjælp af magneten, og hæld vandet ud. Denne proces skal gentages mindst 3 x med rent vand.

Skyl derefter låget og tætningen under rindende vand. Fjernelsen af de synlige tilsmudsninger skal kontrolleres med en visuel kontrol.

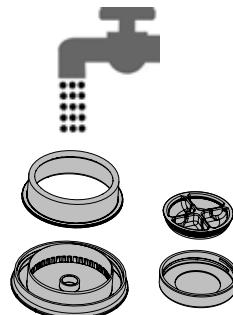


Fig. 7

## 6.2 Desinfektion

Vedrørende manuel eller maskinel behandling af systemkomponenterne, se henvisningerne i kap. „4.4 Hygienische Aufbereitung“

- Manuelt: D1 - D7
- Maskinel (i termodesinfektoren): D8

Apparatet er beregnet til anvendelse i områder, som ikke er sterile.

Følgende systemkomponenter er termoresistent op til 121°C:

- Rengøringsbæger (hvidt) inkl. låg,
- Tætning og lyddæmpningsring,
- Rengøringsnåle.

(\*) Anbefaling:

Tyskland: VAH/DGHM-listet, f.eks. Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH USA: CaviWipes, Metrex

da

## 6.3 Rengøring af huset og magneten



Rengør aldrig under rindende vand, og neddyk aldrig under vand.



Rengør ikke apparatet med damp.



Anvend IKKE opløsningsmiddelholdige (f.eks. acetone), aggressive eller skurende rengøringsmidler.

For at rengøre apparats hus og magneten skal de tørres af med en fugtig klud.

Dråbefangeren (Fig. 8) skal tørres af mindst en gang om dagen.

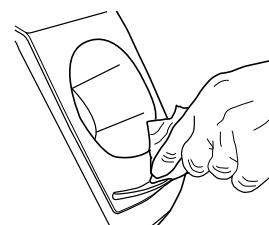


Fig. 8

## 6.4 Opbevaring

Hvis den næste rengøringsproces ikke skal foretages umiddelbart efter den hygiejniske behandling, skal rengøringsnålene holdes under undersiden af rengøringsbægeret ved hjælp af magneten. Lad derefter rengøringsbægeret dråbe af vendt på hovedet, mens det støtter på låget.

Det anbefales her at anvende en celluloseklud som underlag.

Efter længere anvendelsespause (f.eks. ferie) anbefales en hygiejniske behandling af systemkomponenterne før en ny anvendelse (se kap. 4.4).

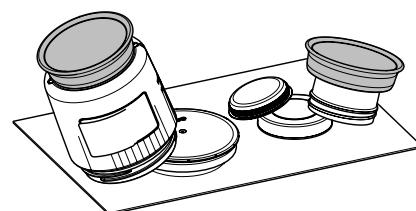


Fig. 9

## 6.5 Supplering af rengøringsnåle

Når nålene rengøres eller protesen tages ud af rengøringsbægeret, kan der forekomme tab af rengøringsnåle. Herved reduceres rengøringseffekten, derfor anbefales en kontrol af nålemængden med regelmæssige mellemrum.

Stil det tørre rengøringsbæger inkl. tørre nåle på en vægt, og supplér efter behov til 145 g (bruttovægt) med nye nåle, for igen at opnå den tiltænkte mængde på 75 g rengøringsnåle.

## 6.6 Udskiftning af rengøringsnåle

Rengøringsnålene skal udskiftes, når rengørings- og polervirkningen aftager.

Dertil:

- ⇒ Hold holdemagneten på rengøringsbægerets underside, og hæld forsigtigt rengøringsvæsken ud. Overhold henvisningerne i kap. „5.7 Bortskaffelse af rengøringsvæske“ ved bortskaffelsen.
- ⇒ Skyl rengøringsbægeret og nålene, der skal bortskaffes, med vand (se kap. 6.1), og desinficér dem (se kap. 4.4).
- ⇒ Fjern holdemagneterne, og hæld rengøringsnålene ud.
- ⇒ Aflevér rengjorte og desinficerede rengøringsnåle til den regulerede affaldsbortskaffelse.
- ⇒ Skyl rengøringsbægeret.
- ⇒ Påfyld nye rengøringsnåle.

Ved anvendelsen af SYMPRO mini-bægeret skal nålemængden på ~ 5 g doseres komfortabelt via påfyldningen af en fjerdedel af bægertætningen.



Fig. 10

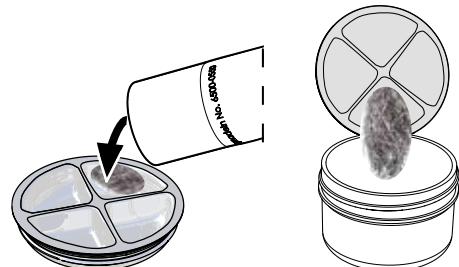


Fig. 11

da

## 6.7 Rengøringsbæger



SYMPRO rengøringsbægrene, låg inkl. silikone-tætningerne, adapterringen, lydbeskyttelsesringen og de grå rengøringsbægre er temperaturbestandige op til 121 °C.



Rengøringsbægre, låg, tætning og rengøringsnåle er utsat for slid. Kontrollér af denne grund delene for slid, før de bruges. For at kunne garantere en sikker behandlingsproces skal bægeret, låget og tætningen udskiftes ved synlige spor af brug (f.eks. ved kraftige misfarvninger, utæthed, ridser og perforation på grund af rengøringsnåle).

## 6.8 Udskiftning af sikringer



Træk netstikket ud, før sikringen udskiftes.



Anvend aldrig sikringer med større værdier.

Sikringen befinder sig ved siden af tilslutningen til netkablet (14, Fig. 1).

- ⇒ Træk netstikket ud.
- ⇒ Lås sikringsholderne op i begge sider, og træk dem ud.
- ⇒ Fjern den defekte sikring, og indsæt en ny.
- ⇒ Skub sikringsholderen helt ind, indtil den er gået i indgreb på begge sider.

## 6.9 Reservedele

Slid- og reservedele findes i reservedelslisten på internettet under [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).



Indtast dér følgende artikelnummer: 67001000.

Dele, der er udelukket fra garantiydelsen (sliddele, forbrugsdele) er markeret i reservedelslisten.

Serienummer, produktionsdato og apparatversion befinner sig på apparatets typeskilt på husets bund.

## 7 Ubedring af fejl

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Ingen visning.	<ul style="list-style-type: none"><li>Apparat ikke tilsluttet.</li><li>Apparat ikke tilkoblet.</li><li>Ingen spænding på stikdåsen.</li><li>Apparatets sikring defekt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kontrollér, at netkablet sidder korrekt i nettildslutningsbøsningen og stikdåsen.</li><li>Tænd apparatet på hovedafbryderen (12, Fig. 1).</li><li>Kontrollér stikdåsen, f.eks. med et andet apparat.</li><li>Udskift sikringen (se kap. 6.9). Aflér apparatet til reparation, hvis den springer igen.</li></ul>
Rengøringstiden kan ikke ændres.	<ul style="list-style-type: none"><li>Apparatet rengør stadig.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Afbryd rengøringsprocessen med start-/pause-tasten, eller afslut med stop-tasten, ændr derefter rengøringstiden.</li></ul>
Rengøringstiden gemmes ikke.	<ul style="list-style-type: none"><li>Rengøringstiden blev indtastet under en afbrudt rengøringsproces.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Afslut rengøringsprocessen med stop-tasten, indstil derefter en ny rengøringstid.</li></ul>
Rengøringseffekt ikke tilstrækkelig.	<ul style="list-style-type: none"><li>For kort rengøringsvarighed.</li><li>Aktive stoffer i rengøringsvæske brugt op.</li><li>Antal rengøringsnåle for lille.</li><li>Rengøringsnåle brugt op.</li><li>Forkert rengøringsvæske anvendt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se kap. 5.4.</li><li>Lav rengøringsvæsken igen efter hver anvendelse.</li><li>Supplér rengøringsnålene (se kap. 6.6).</li><li>Udskift rengøringsnålene (se kap. 6.7).</li><li>Se kap. 4.5, anvendelsestabell.</li></ul>
Rengøringsnåle er korroderet.	<ul style="list-style-type: none"><li>Rengøringsnåle skyldet utilstrækkeligt.</li><li>Rengøringsnåle opbevaret forkert.</li><li>Rengøringsnåle i brug i lang tid.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vedrørende skyldning og opbevaring, se kap. 6.1.</li><li>Fjernelse af korrosionen: Rengør nåle med 200 ml help:ex plaque (f eller p) uden objekt i 5 minutter ved høj intensitet.</li><li>Nåle er en forbrugsgenstand. Hvis nålene ikke kan regenereres, eller rengøringseffekten aftager, se kap. 6.7.</li></ul>

## 8 Tekniske data

Nominel spænding	230 V
Tilladt netspænding:	100 - 240 V
Netfrekvens:	50 / 60 Hz
Strømforbrug:	90 VA
Driftstype:	Ikke til konstant drift! Der skal holdes en pause på 7 minutter mellem to blandinger efter hinanden.
Indgangssikring:	T 1,6 AL / 250 V
Rengøringsintensitet:	lav / mellem / høj
Støjniveau:	< 70 dB(A)
Dimensioner (bredde x højde x dybde):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
Vægt (uden rengøringsbæger), ca.:	3 kg [6.6 lbs]

## 9 Garanti

Ved korrekt anvendelse giver Renfert dig en **garanti på 3 år** på alle dele af apparatet.

Forudsætning for brug af garantien er, at den originale salgskvittering fra faghandlen foreligger.

Dele, der er utsat for et naturligt slid (sliddele), samt forbrugsdele er udelukket fra garantiydelsen. Disse dele er markeret i reservedelslisten.

Garantien bortfalder ved ukorrekt anvendelse, ved manglende overholdelse af betjenings-, rengørings-, vedligeholdelses- og tilslutningsforskrifterne, ved egenhændig reparationer, der ikke gennemføres af faghandlen, ved anvendelse af reservedele fra andre producenter og ved usædvanlige påvirkninger eller påvirkninger, der ikke er tilladt i henhold til anvendelsesforskrifterne.

Garantiydelser medfører ikke en forlængelse af garantien.

**Komplet funktionssikkerhed an kun garanteres ved anvendelse af alle RENFERT-systemkomponenter (rengøringsapparat, -nåle, -bæger, -væske).**

## 10 Bortskaffelseshenvisninger

### 10.1 Bortskaffelse af apparatet

Apparatet skal bortslettes af en fagvirksomhed. Fagvirksomheden skal i den forbindelse informeres om sundhedsfarlige rester i apparatet.



**Fare for at komme i klemme!**

Apparatet indeholder kraftige magneter! Bær beskytelseshandsker ved afmontering.



**Fare for spinter!**

Magneterne er skøre. Bær beskyttelsesbriller ved afmontering.

da

#### 10.1.1 Bortskaffelseshenvisning for EU-landene

For at bevare og beskytte miljøet, forhindre miljøforurening og for at forbedre genanvendelsen af råstoffer (recycling) har EU-Kommissionen udstedt et direktiv, som foregiver, at producenten til tage elektriske og elektroniske apparater tilbage for at aflevere dem til en reguleret bortskaffelse eller genanvendelse.



I EU må apparater, der er mærket med dette symbol, derfor ikke bortslettes sammen med usorteret kommunalt affald.

Kontakt de lokale myndigheder for at få yderligere oplysninger om korrekt bortskaffelse.

da

# Зміст

<b>1</b>	<b>Вступ</b>	2
1.1	Використані символи	2
1.2	Заява про відповідність стандартам ЄС	2
<b>2</b>	<b>Безпека</b>	3
2.1	Використання за призначенням	3
2.2	Використання не за призначенням	3
2.3	Зовнішні умови для безпечної роботи	3
2.4	Зовнішні умови для зберігання та транспортування	3
2.5	Вказівки на небезпеку та попереджуvalьні вказівки	3
2.5.1	Загальні вказівки	3
2.5.2	Спеціальні вказівки	4
2.6	Вказівки по електромагнітній сумісності (EMV)	4
2.7	Допущені особи	4
2.8	Звільнення від відповідальності	4
<b>3</b>	<b>Опис продукту</b>	5
3.1	Вузли та функціональні елементи	5
3.2	Об'єм поставки	5
3.3	Витратні матеріали / швидкозношувані деталі	5
<b>4</b>	<b>Введення в експлуатацію</b>	6
4.1	Розпаковка	6
4.2	Встановлення	6
4.3	Підключення електрики	6
4.4	Гігієнічна підготовка	6
4.5	Таблиця застосування	8
4.6	Параметри використання засоби для чищення	9
<b>5</b>	<b>Обслуговування</b>	9
5.1	Попередня обробка об'єкту чищення	9
5.2	Заповнення стакана для чищення	10
5.3	Вибрати час чищення та інтенсивність	10
5.4	Запуск, переривання, закінчення чищення	10
5.5	Виймання об'єкту чищення	11
5.6	Опціональне інтенсивне чищення з допомогою help:ex discolor f	11
5.7	Утилізація рідини для чищення	11
<b>6</b>	<b>Очищення / Технічне обслуговування</b>	12
6.1	Промивання стакана для чищення, кришки вкл. з прокладками та очищувальних голок	12
6.2	Дезінфекція	12
6.3	Чищення корпусу та магніту	12
6.4	Зберігання	13
6.5	Додавання очищувальних голок	13
6.6	Заміна очищувальних голок	13
6.7	Стакан для чищення	13
6.8	Заміна запобіжників	13
6.9	Запасні частини	14
<b>7</b>	<b>Усунення несправностей</b>	14
<b>8</b>	<b>Технічні дані</b>	15
<b>9</b>	<b>Гарантія</b>	15
<b>10</b>	<b>Вказівки по утилізації</b>	15
10.1	Утилізація пристрою	15
10.1.1	Вказівки по утилізації для країн ЄС	15

# 1 Вступ

Ми раді, що Ви вирішили придбати пристрій для чищення протезів SYMPRO.

Пристрій служить виключно для професійного чищення з'ємних зубних протезів, ортодонтичних апаратів та шин.

Цей пристрій встановлює новий стандарт стосовно функціонування, продуктивності та ергономічності.



**Для забезпечення дового та безпроблемного функціонування уважно прочитати наступний посібник з експлуатації та враховувати наявні запобіжні та гігієнічні вказівки.**

## 1.1 Використані символи

В цьому посібнику або на пристрії Ви знайдете символи з наступним значенням:



**Небезпека**

Існує безпосередня небезпека травмування. Враховувати супровідні документи!



**Електрична напруга**

Існує небезпека від електричної напруги.



**Увага**

При недотриманні вказівки існує небезпека пошкодження пристрою та об'єкту чищення.



**Вказівка**

Дає вказівку, яка корисна для обслуговування та полегшує поводження.



**Дотримуйтесь інструкцій із застосування!**

Посібник з експлуатації у електронній формі знайдіть на нашій інтернет-сторінці за адресом [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915). Ввести наступний артикульний номер: 67001000.



Дотримуйтесь часу експлуатації.

Робіть перерву принаймні на 15 хвилин після експлуатації протягом 30 хвилин.



Допустимий діапазон вологості для транспортування та температури зберігання, див. Розділ.



Пристрій відповідає відповідним директивам ЄС.



Пристрій відповідає директиві ЄС 2002/96/EG (WEEE директива).



**Виробник**



**Дата виготовлення**



**Виріб медичного призначення**



**Застосування тільки спеціалістами.**

### ► Перелік, звернути особливу увагу

- Перелік
- Перелік

⇒ Операційна інструкція / потрібна операція / введення / послідовність операцій:

Від Вас вимагається виконати вказану дію у заданій послідовності.

◆ Результат дії / реакція пристрою / реакція програми:

Пристрій або програма реагує на Вашу дію або на появу певної події.

Інші символи пояснюються при їх використанні.

## 1.2 Заява про відповідність стандартам ЄС

Компанія Renfert GmbH заявляє, що цей виріб:

**SYMPRO**

Номер виробу: 6700 1000

забирається з наступними європейськими приписами

Розпорядження ЄС 2017/745

## 2 Безпека



У випадку рекламацій та інцидентів, пов'язаних з виробом медичного призначення, негайно проінформуйте Renfert. Renfert перевірить ситуацію та повідомить про серйозні ситуації відповідні органи у відповідних країнах-учасницях.

### 2.1 Використання за призначенням

Пристрій служить виключно для професійного чищення з'ємних зубних протезів, ортодонтичних апаратів та шин.

Використовувати пристрій виключно в не стерильній області.

### 2.2 Використання не за призначенням

На цьому продукті 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, приховуючи ризик важких травм, може привести до шкоди довкіллю або ушкодження продукту.

В особливості можна використовувати лише засоби для чищення фірми Renfert GmbH. Використання інших засобів чищення не гарантує успіх чищення і можна пошкодити деталі пристрою.

### 2.3 Зовнішні умови для безпечної роботи

Пристрій можна експлуатувати лише:

- в приміщеннях,
- при висоті до 2 000 м над рівнем моря,
- при температурі довкілля 5 - 40 °C [41 - 104 °F] \*),
- при максимальній відносній вологості 80 % при 31 °C [87.8 °F], лінійне зниження до 50 % відносної вологості при 40 °C [104 °F] \*),
- при мережевому електророживленні, якщо коливання напруги не перевищують 10 % номінального значення,
- при ступені забруднення 2,
- при категорії перевантаження II.

\*) При 5 - 30 °C [41 - 86 °F] пристрій можна використовувати при вологості повітря до 80 %. При температурах 31 - 40 °C [87.8 - 104 °F] вологість повітря повинна пропорційно знижуватись, щоб гарантувати експлуатаційну готовність (наприклад при 35 °C [95 °F] = 65 % вологості повітря, при 40 °C [104 °F] = 50 % вологості повітря). При температурах вище 40 °C [104 °F] пристрій не можна експлуатувати.

uk

### 2.4 Зовнішні умови для зберігання та транспортування

Для зберігання та транспортування слід дотримуватись наступних зовнішніх умов:

- Температура довкілля - 20 - + 60 °C [- 4 - + 140 °F],
- максимальна відносна вологість 80 %.

### 2.5 Вказівки на небезпеку та попереджуvalальні вказівки



#### 2.5.1 Загальні вказівки

- Якщо пристрій не експлуатується у відповідності з даним посібником з експлуатації, передбачений захист більше не гарантується.
- Пристрій призначений лише для використання в приміщенні. Пристрій має залишатися сухим. Його заборонено використовувати чи зберігати надворі або в умовах підвищеної вологості.
- Пристрій можна вводити в експлуатацію тільки з мережевим кабелем з місцевою штекерною системою. Потрібну в разі необхідності перебудову можуть здійснювати лише спеціалісти з електротехніки.
- Пристрій можна вводити в експлуатацію, лише якщо дані на заводській таблиці збігаються з даними місцевої електромережі.
- Пристрій можна підключати лише до штекерів, які з'єднані з контуром захисту.
- Має бути легкий доступ до мережевих штекерів.
- Перед роботами на електричних деталях від'єднати пристрій від мережі.
- Для від'єднання пристрою від мережі живлення витягти мережевий штекер.

- З'єднувальні лінії (наприклад мережеві кабелі), шланги та корпус (наприклад мембранина клавіатура) регулярно перевіряти на ушкодження (наприклад вигини, тріщини, пористість) або старіння. Пристрої з пошкодженими з'єднувальними лініями, шлангами та частинами корпусу або іншими дефектами більше не можна експлуатувати!
- Ушкоджені пристрої негайно вивести з експлуатації. Втягнути мережевий штекер та захистити від повторного увімкнення. Відправити пристрій на ремонт!
- Експлуатувати пристрій лише під наглядом.
- Небезпека травмування!  
При використанні не припустимого додаткового приладдя існує небезпека травмування.  
Використовувати лише оригінальне додаткове приладдя Renfert.
- Враховувати національні приписи по запобіганню нещасним випадкам!
- Дотримання національних приписів при експлуатації та стосовно регулярної перевірки надійності електричних пристрій 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](http://www.renfert.com) в розділі підтримки.

## 2.5.2 Спеціальні вказівки

- Очищувальні голки містять незначну кількість нікелю (див. паспорт виробу).
- Після чищення об'єкт промити під проточною водою та продезінфікувати.
- Після чищення перевірити об'єкт, за потреби видалити очищувальні голки, що застягли.
- Рідина для чищення може призвести до подразнення через дотик або інтенсивне вдихання парів. Використовувати придатні засоби індивідуального захисту (рукавиці, захисні окуляри). Враховувати вказівки в паспорті безпеки.
- Заповнений стакан для чищення не лишати в пристрої на тривалий час (наприклад на ніч).
- При контакті рідини для чищення з іншими предметами чи з лабораторними меблями можуть мати місце ушкодження або зміна кольору на поверхнях.  
Це особливо стосується поверхонь з ПВХ, лінолеуму, мармуру, природного каменю, синтетичного каменю, високоякісної сталі та дерева. В разі забруднення негайно почистити достатньою кількістю води.
- Зростання тривалості чищення у пристрої може привести до нагрівання рідини для чищення. Виймати об'єкт чищення лише пінцетом.
- Пристрій містить сильні магніти!  
Людям з кардіостимулаторами слід дотримуватись відстані 50 см.  
Не наблизятися до банківських карт та годинників.
- Блокувальний магніт (мал.1, поз.5) містить свинець

## 2.6 Вказівки по електромагнітній сумісності (EMV)

Вказівки по електромагнітній сумісності (EMV) Ви знайдете у окремому розділі в кінці цього посібника.

## 2.7 Допущені особи

Керуванням та технічним обслуговуванням пристрою можуть займатись лише проінструктовані особи.

Ремонт, не описаний в цій інформації користувача, можуть здійснювати лише спеціалісти-електрики.

## 2.8 Звільнення від відповідальності

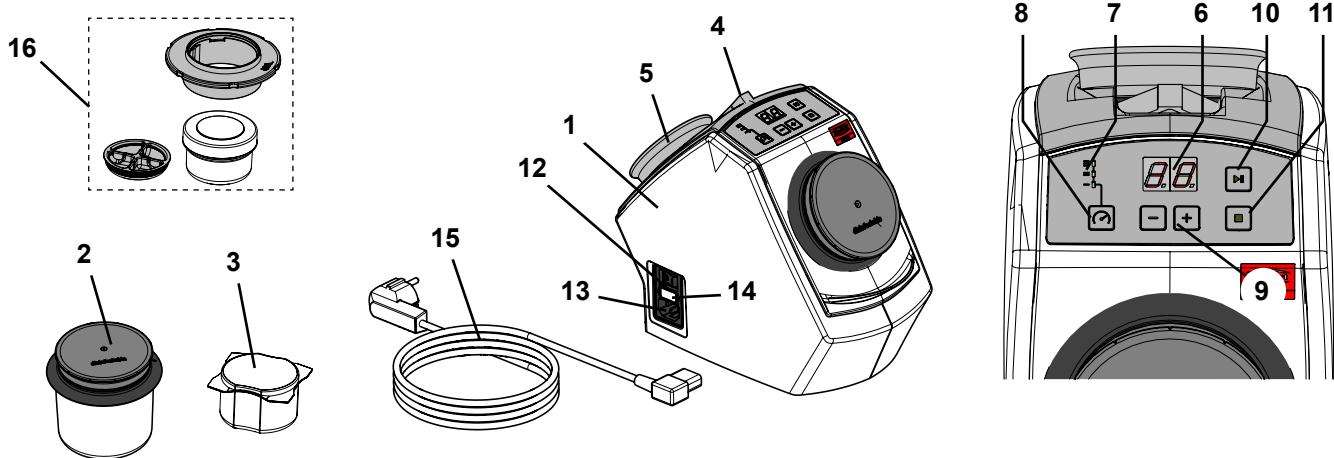
Renfert GmbH відхиляє будь-яке відшкодування збитків та гарантійні претензії, якщо:

- сталися ушкодження об'єкту чищення через неналежне поводження.
- продукт використовується для іншої, не описаної в даному посібнику з експлуатації, мети.
- продукт змінено, окрім змін, описаних в посібнику з експлуатації.
- продукт ремонтується не офіційним представником Renfert або використовується не з оригінальними запчастинами .
- продукт використовується і далі, незважаючи на розпізнані недоліки в системі безпеки чи ушкодження.
- продукт зазнав механічних ударів або падав.

### 3 Опис продукту

#### 3.1 Вузли та функціональні елементи

- |   |  |
|---|--|
| 1 SYMPRO пристрій для чищення протезів  | 9 + / - Клавіші, налаштування часу чищення                                   |
| 2 Пластмасовий стакан з кришкою (сірий),<br>help:ex discolor f Використання поза SYMPRO | 10 Пуск / Перерва клавіша  |
| 3 Пластмасовий стакан з кришкою (сірий),<br>help:ex discolor f Використання поза SYMPRO | 11 Клавіша зупинки   |
| 4 Пінцет  | 12 Мережевий вимикач   |
| 5 Блокувальний магніт   | 13 Під'єднання до мережі   |
| 6 Індикатор часу чищення  | 14 Запобіжник пристрою   |
| 7 Інтенсивність чищення   | 15 Мережевий кабель  |
| 8 Клавіша вибору Інтенсивність чищення  | 16 SYMPRO міні-стакан з кільцем адаптера<br>(опціональне додаткове приладдя) |



Мал. 1

#### 3.2 Об'єм поставки

- 1 SYMPRO пристрій для чищення протезів
- 1 Стакан з можливістю дезінфекції (білий), help:ex plaque f/p Використання в SYMPRO
- 1 Пластмасовий стакан з кришкою (сірий), help:ex discolor f Використання поза SYMPRO
- 1 Очищувальні голки (коробка 75 г)
- 1 Пінцет
- 1 Блокувальний магніт
- 2 Мережевий кабель (виконання залежить від арт. номера пристрою)
- 1 Посібник з експлуатації
- 1 Рекомендації по роботі та гігієнічній підготовці

#### 3.3 Витратні матеріали / швидкозношувані деталі

- 6500 0450 Стакан з можливістю дезінфекції (білий), help:ex plaque f/p Використання в SYMPRO
- 6500 0460 SYMPRO Стакан з можливістю дезінфекції, комплект
- 1850 0007 Пластмасовий стакан з кришкою (сірий), help:ex discolor f Використання поза SYMPRO
- 6500 0400 SYMPRO Міні-стакан
- 6500 0410 SYMPRO Міні-стакан, комплект
- 6500 0550 Очищувальні голки 75 г
- 6700 0100 help:ex plaque f (засіб для чищення – рідина 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (засіб для чищення – порошок 20 пачок)
- 6700 0200 help:ex discolor f (засіб для чищення – рідина 1 L)
- 6600 0000 temp:ex засіб видалення тимчасового цементу 250 мл

## **4 Введення в експлуатацію**

### **4.1 Розпаковка**

- ⇒ Вийняти пристрій та додаткове приладдя з транспортувальної коробки.
- ⇒ Перевірити поставку на комплектність (порівняти з розділом 3.2).

### **4.2 Встановлення**

- ⇒ Розмістити пристрій на робочій поверхні, стійкій до дії кислот та ковзання, за потреби використати відповідну підкладку, на зручній робочій висоті.
- ⇒ Розмістити доданий пінцет та блокувальний магніт в заглибинах на задній стороні пристрою (малюнок 1).



**Небезпека травмування від падіння!**

Вийняти блокувальний магніт з заглибини, коли Ви несете пристрій.

### **4.3 Підключення електрики**



Упевнитись, що напруги на заводській табличці та в мережі збігаються.



**Пристрій можна підключати лише до штекерів, які з'єднані з контуром захисту.**

- ⇒ Вибрати мережевий кабель (15, малюнок 1) із звичним у Вашій країні мережевим штекером.
- ⇒ Вставити мережевий кабель в під'єднання до мережі (13, малюнок 1).
- ⇒ Вставити мережевий штекер в розетку електричної системи будівлі.
- ⇒ Увімкнути пристрій мережевим вимикачем (12, малюнок 1).

### **4.4 Гігієнічна підготовка**



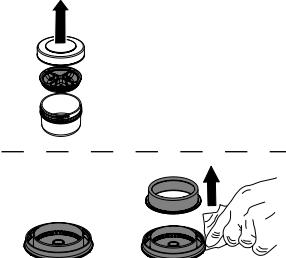
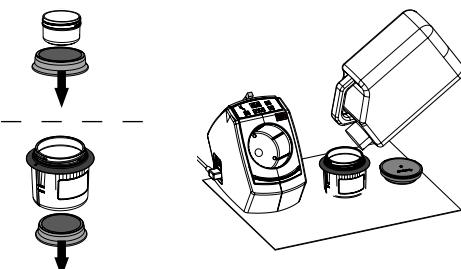
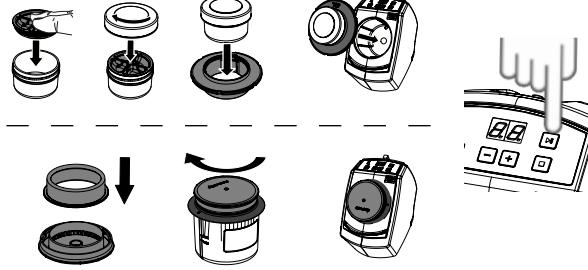
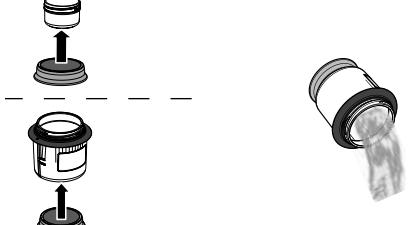
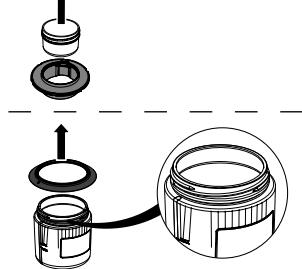
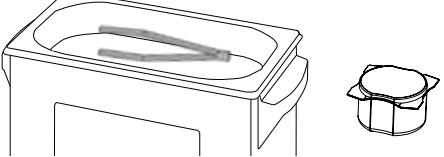
**Слід врахувати!**

Перед першим використанням системи SYMPRO компоненти слід підготувати гігієнічно, як описано нижче.

- ⇒ Наповніть склянку для очищення (2, рис. 1) 75 г очищувальними голками (відповідає одній упаковці).
- ⇒ Заповнити міні-стакан SYMPRO (додаткове приладдя) (16, малюнок 1) очищувальними голками в кількості ~ 5 г.



**Перед маніпуляціями з засобом для дезінфекції, об'єктом чищення та/або системними компонентами пристрою чищення, слід звернути увагу на особистий захист відповідно до національних положень з практики, лабораторій та гігієни.**

	   	<b>Ручна дезінфекція:</b>
D1		<b>Дезінфекція - кришка і прокладка</b> Відкрити стакан для чищення. Демонтувати силіконову прокладку кришки. Обидва об'єкти (кришку та прокладку) ретельно промити проточною водою. Всю кришку (зовнішню, внутрішню поверхню та різьбу) і силіконову прокладку (зовнішню та внутрішню поверхню) витерти засобом для дезінфекції методом протирання (*). (*) використати рекомендований засіб швидкої дезінфекції наприклад Minuten Wipes, ALPRO, Німеччина
D2		<b>Заповнення стакану для чищення рідиною для дезінфекції</b> Зняти магніт стакану для чищення (не звертати увагу при першому використанні). Стакан для чищення (вкл. з очищувальними голками) заповнити рідиною для дезінфекції інструменті для високого органічного навантаження (*). Об'єм заповнення див. прикладну таблицю. (*) використати вказану у VAH рідину для дезінфекції інструментів, наприклад BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Німеччина
D3		<b>Дезінфекція - голки та внутрішня поверхня стакана для чищення</b> Продезінфіковану силіконову прокладку вставити знову у кришку, або, у випадку міні-стакана SYMPRO, у стакан. Закрити стакан для чищення і вставити в пристрій чищення. Через панель керування виставити час роботи мінімум 10 хвилин при високій інтенсивності (*) та запустити дезінфекцію. (*) Ці значення дійсні для рідин для дезінфекції, рекомендованих у D2 та в прикладній таблиці. В разі інших засобів або іншої концентрації слід за потреби виставити інші значення.
D4		<b>Утилізація рідини для дезінфекції</b> Після закінчення програми стакан для чищення вийняти та відкрити. Утримувати очищувальні голки за допомогою магніту на нижній стороні стакана для очищення, вилити засіб для дезінфекції та утилізувати відповідно вказівкам виробника.
D5		<b>Дезінфекція - зовнішня поверхня стакана для чищення та кільце звукоізоляції</b> Зняти магніт. Демонтувати силіконове кільце звукоізоляції / кільце адаптера зі стакана для чищення. Поверхню стакана для чищення (вкл. з різьбою та кільцем звукоізоляції / кільцем адаптера) витерти звичайним засобом для дезінфекції методом протирання (*). (*) використати вказаний у VAH засіб швидкої дезінфекції, наприклад Minuten Wipes, ALPRO, Німеччина
D6		<b>Дезінфекція - пінцет / Пластмасовий стакан з кришкою (серій), help:ex discolor f</b> Пінцет / стакан після використання розмістити у ванночку для інструментів зі звичайною рідиною для дезінфекції інструментів для високого органічного навантаження (*) і обробити відповідно до вказівок виробника. (*) використати рідину рекомендовану для дезінфекції інструментів, наприклад BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Німеччина

		<b>Ручна дезінфекція:</b>
D7		<p><b>Наступне чищення / зберігання</b>          Стакан для чищення та очищувальні голки тепер готові до використання. Якщо наступне використання не відбудеться відразу, утримувати очищувальні голки за допомогою магніту на нижній стороні стакана для чищення. В кінці перевернути стакан для чищення на кришку і дати скапати. Рекомендується використовувати целюлозну тканину в якості підкладки.</p>
		<b>Апаратна дезінфекція:</b>
D8		<p><b>Апаратна термічна дезінфекція стакана для чищення (вкл. з кришкою БЕЗ голок):</b>          Стакан для чищення, кришка, силіконові прокладки, кільце звукоізоляції / кільце адаптера та пінцет можуть пройти термічне чищення та дезінфекцію у затвердженому пристрої чищення та дезінфекції згідно "вимог до гігієни при підготовці продуктів медичного призначення" (*). Для цього всі вказані демонтовані складові частини слід розмістити у пристрої чищення та дезінфекції.</p> <p><b>i</b> <i>Щодо легких деталей, то їх слід розмістити належним чином (наприклад у корзині для інструментів). Очищувальні голки можна дезінфікувати лише вручну! Враховувати пункти D3 - D5 і продезінфіковані очищувальні голки зберігати лише для чищення у відповідному резервуарі (наприклад, стакан для чищення, запчастина). Врешті решт для тривалого зберігання враховувати пункт D7.</i></p> <p>(*) Рекомендація Комісії по лікарняній гігієні та профілактиці інфекцій (KRINKO) при інституті Роберта Коха (RKI) та Федерального інституту ліків та виробів медичного призначення (BfArM)</p>

## 4.5 Таблиця застосування

(Детальний опис див. з розділу 5.)

Заповнення	65000450 SYMPRO Стакан з можливістю дезінфекції (2, Fig. 1)	65000410 SYMPRO Міні-стакан, комплект (16, Fig. 1)
Кількість очищувальні голки	75 г (1 пакунок)	~ 5 г
Об'єм заповнення, мін.	~ 200 мл („MIN“-маркування)	10 мл
Об'єм заповнення, макс.	Не вище за маркування „MAX“	Заповнювати стакан макс. до 50 %
Кількість об'єктів макс.	2 повні протези або 1 інший варіант приховання дефекту відсутнього зуба	4 окремі коронки або мостовий протез до 4 частин

## 4.6 Параметри використання засоби для чищення

Рекомендовані параметри використання Забруднення / рідини для чищення			SYMPRO Стакан з можливістю дезінфекції	SYMPRO Міні-ста- кан, комп- лект	Рекомендований час використання (В залежності від ступені забруднення)
			Інтенсивність		
<b>Дезінфекція</b> Ці значення дійсні для вказаних рі- дин для дезінфек- ції. В разі інших засобів або іншої концентрації слід за потреби виста- вити інші значен- ня.	Бактерії та віруси	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)		висока інтенсив- ність	10 хв.
	Бактерії та віруси	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	не вказано		Використати дезін- фекцію методом протирання згідно вказівок виробника
<b>Об'єкти чищення з крихкими ча- стинами та чут- ливими функці- ональними еле- ментами. (Рекомендується прикривати осо- бливко чутливі зони)</b>	Тверді відкладення на- приклад зубний наліт, зуб- ний камінь, зміна кольору (чай, кава, червоне вино і т.д.) та фіксувальні креми	help:ex plaque f **		низька Інтенсив- ність	10 - 15 хв. Рекомендований контроль через 5 хв
	Тверді відкладення ніко- тину / смоли та зміна ко- льору	help:ex plaque p **		не вказано	10 - 15 хв. Рекомендований контроль через 5 хв
	Тверді відкладення ніко- тину / смоли та зміна ко- льору	help:ex discolor f	Вкладання в Пластмасо- вий стакан з кришкою (сі- рий), help:ex discolor f		10 - 15 хв. Рекомендований контроль через 5 хв
<b>Об'єкти чищення з частинами з благородних металів та орто- dontичні варіан- ти приховування дефекту відсут- нього зуба. (Рекомендується прикривати осо- бливко чутливі зони)</b>	Тверді відкладення на- приклад зубний наліт, зуб- ний камінь, зміна кольору (чай, кава, червоне вино і т.д.) та фіксувальні креми	help:ex plaque f **		середня Інтенсив- ність	10 - 12 хв. Рекомендований контроль через 5 хв
	Тверді відкладення ніко- тину / смоли та зміна ко- льору	help:ex plaque p **		не вказано	10 - 15 хв. Рекомендований контроль через 5 хв.
	Тверді відкладення ніко- тину / смоли та зміна ко- льору	help:ex discolor f	Вкладання в Пластмасо- вий стакан з кришкою (сі- рий), help:ex discolor f		10 - 15 хв. Рекомендований контроль через 5 хв.
<b>Об'єкти чищення з неблагородних металів, повні протези, модель- не ліття та шини. (Рекомендується прикривати осо- бливко чутливі зони)</b>	Тверді відкладення на- приклад зубний наліт, зуб- ний камінь, зміна кольору (чай, кава, червоне вино і т.д.) та фіксувальні креми	help:ex plaque f **		висока інтенсив- ність	10 - 30 хв. в залеж- ності від ступені за- буднення
	Тверді відкладення ніко- тину / смоли та зміна ко- льору	help:ex plaque p **		не вказано	10 - 15 хв. Рекомендований контроль через 5 хв
	Стоматологічний тимча- совий цемент на основі оксиду цинку (з / без ев- генола)	help:ex discolor f	Вкладання в Пластмасо- вий стакан з кришкою (сі- рий), help:ex discolor f		5 - 10 хв. в залежності від сту- пені забруднення

(\*) використати рідину рекомендовану для дезінфекції інструментів, наприклад BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Німеччина  
або: Sporicidin, Contec or Metricide OPA plus, Metrex

(\*\*) help:ex plaque f – готова до використання рідина для чищення  
help:ex plaque p – Порошок для чищення та нейтралізатор

## 5 Обслуговування

### 5.1 Попередня обробка об'єкту чищення



Об'єкт чищення перед чищенням у пристрої перевірити на не нестабільні або ушкоджені  
частини.

Вони можуть постраждати при чищенні від хімічного та механічного навантаження.

- ⚠** Можна пошкодити крихкі частини та чутливі функціональні елементи (наприклад тонкі краї коронки, гальванічні елементи, фрикційні поверхні вторинних коронок, ортодонтичні складові частини і т.д.). Як правило вони потребують покриття придатним воском / силіконом.
- i** Після чищення відполіровані до блиску зони можуть стати за певних умов трохи матовими. В такому випадку рекомендується додаткове полірування.  
За потреби перед чищенням покрити відполіровані до блиску зони придатним воском / силіконом.
- ⚠** Якщо на об'єктах чищення є залишки фіксувального крему, їх слід обов'язково перед чищенням видалити сухою тканиною.

## 5.2 Заповнення стакана для чищення

Для використання в пристрої для чищення протезів SYMPRO:

- ⇒ Вибрати стакан для чищення, придатний для завдання чищення, і засоби для чищення (див. таблиці 4.5 і 4.6).
- ⇒ Заповнити стакан для чищення:
  - очищувальними голками.
  - об'єктами чищення.
  - Засоби для чищення (враховувати вказівки по використанню в help:ex інструкціях по використанню та сертифікатах безпеки).
- ⇒ Закрити стакан повністю (звернути увагу на правильне положення кришки / прокладки) та помістити у пристрій.

**⚠ Не експлуатувати пристрій з відкритим стаканом для чищення!**

**uk**  
**⊗** Рідину для чищення використовувати лише один раз!  
Розміщений об'єкт чищення може призвести до бактеріального забруднення рідини для чищення. Тому для кожного чищення використовувати нову рідину для чищення.

## 5.3 Вибрати час чищення та інтенсивність

- ⇒ Виставити час чищення клавішами + / - (9, малюнок 1) (діапазон налаштування 0 - 30 хв).
- ⇒ Налаштовувати / вибрати інтенсивність клавішою вибору (8, мал. 1).

**i Рекомендовані інтенсивності та час чищення - в таблиці розділ 4.6.**

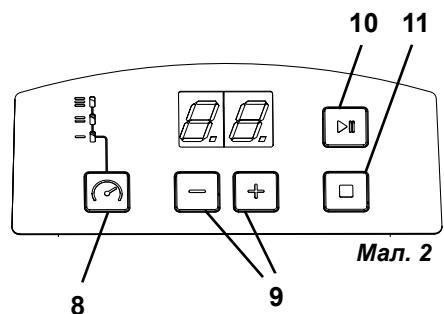
**i Час чищення в пристрої залежить від об'єкту чищення, встановленої інтенсивності, а також типу та ступеню забруднення. Ми особливо рекомендуємо проміжні перевірки в разі чутливих об'єктів чищення та при відсутності досвіду в поводженні з пристроям.**

**i В разі особливо стійкого забруднення для покращення результату чищення може посприяти довший час роботи (до + макс. 10 хвилин) та коротке додаткове ручне чищення з допомогою жорсткої зубної щітки під проточною водою.**

**⚠ Не відкривати стакан для чищення в пристрої!**

## 5.4 Запуск, переривання, закінчення чищення

- ⇒ Запустити процес чищення клавішою Пуск-Перерва (10).
- ◆ Під час чищення, що лишився, показується на індикаторі.
- ◆ Після закінчення часу чищення пристрій автоматично зупиняється.
- Процес чищення можна в будь-який час призупинити та продовжити клавішою Пуск-Перерва.
- Якщо чищення переривається, час чищення, що лишився, може змінитись під час переривання.
- В будь-який час під час чищення можна змінити інтенсивність.
- Чищення можна в будь-який час закінчити клавішою зупинки (11) до закінчення часу чищення.
- ◆ Після закінчення часу чищення індикатор показує "00".
- ⇒ Закінчіть чищення натисненням клавіші зупинки (11).
- ◆ На індикації з'являється попередньо налаштований час чищення.





**Для зростання продуктивності чищення кожні 30 сек. відбувається зміна напряму обертання.**

## 5.5 Виймання об'єкту чищення

Після чищення:

⇒ Вийняти стакан для чищення та відкрутити над умивальником.



**Не відкривати стакан для чищення в пристрой!**

⇒ Так розмістити блокувальний магніт на зовнішній стороні стакана для чищення, щоб очищувальні голки зібралися на внутрішній стороні стакана для чищення.

⇒ Об'єкт можна виймати лише доданим пінцетом.



**Почищений об'єкт перед передачею пацієнту ретельно мінімум 5 секунд промити водою та дезінфікувати згідно норм національних гігієнічних положень.**

Мал. 3

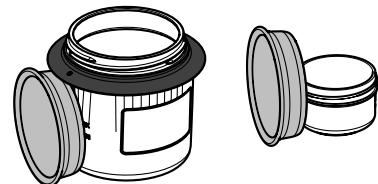


**Ретельно перевірити об'єкт на можливі застрияглі очищувальні голки, перш ніж передавати пацієнту або використовувати.**



**Рідину для чищення використовувати лише один раз!**

Розміщений об'єкт чищення може призвести до бактеріального забруднення рідини для чищення. Тому для кожного чищення використовувати нову рідину для чищення.



## 5.6 Опціональне інтенсивне чищення з допомогою help:ex discolor f

Якщо після чищення з допомогою help:ex plaque (f або p) є рештки нікотинових / смолових відкладень, ми радимо додаткове чищення з допомогою спеціального засобу для чищення help:ex discolor. Для цього об'єкт чищення слід вкласти в **Пластмасовий стакан з кришкою (сірий)**, **help:ex discolor f (Fig. 4)** та повністю покрити help:ex discolor f. Після такого чищення протягом 5-10 хв. (без використання очищувальних голок та пристрою чищення!) вийняти об'єкт чищення пластмасовим пінцетом. Можливі рештки видалити зубною або протезною щіткою під теплою проточною водою.



Мал. 4



**Почищений об'єкт перед передачею пацієнту ретельно мінімум 5 секунд промити водою та дезінфікувати згідно норм національних гігієнічних положень.**

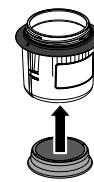


**Рідину для чищення використовувати лише один раз!**

Розміщений об'єкт чищення може призвести до бактеріального забруднення рідини для чищення. Тому для кожного чищення використовувати нову рідину для чищення.

## 5.7 Утилізація рідини для чищення

Після чищення в пристрой для чищення протезів SYMPRO спочатку утримувати очищувальні голки з допомогою магніту (Fig. 5) на нижній стороні стакана для чищення і обережно вилити використану рідину для чищення у збірну каністру (Fig. 6). Для цього ми рекомендуємо наприклад порожній резервуар help:ex 1000 мл з поліпропілену (PP)..



Мал. 5



Мал. 6



**Очищувальні голки утримуються в стакані для чищення магнітом.**

Утилізувати з дотриманням національних правил утилізації.

Додаткові вказівки - посібник з експлуатації та паспорт безпеки рідини для чищення.



**Так як йдеться про їдку рідину для чищення, слід обов'язково носити засоби індивідуального захисту!**



**Рештки рідини для чищення на робочих поверхнях негайно видалити вологого тканиною та протерти сухою тканиною.**

## 6 Очищення / Технічне обслуговування



Пристрій не має всередині деталей, яким потрібне технічне обслуговування.

Відкриття пристрою, що виходить за межі описаного далі, не припускається!



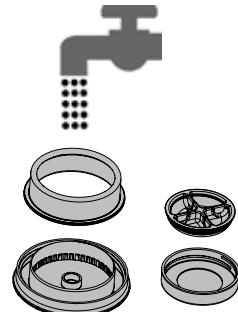
Експлуатуюча сторона та користувач відповідають за належне чищення та дезінфекцію всіх системних компонентів (пристрій чищення, стакан для чищення вкл. з кришкою та прокладками, кільце звукоізоляції, кільце адаптера, очищувальні голки, сірий стакан для чищення, пінцет) після кожного чищення, а також за дотримання національних гігієнічних положень.

### 6.1 Промивання стакана для чищення, кришки вкл. з прокладками та очищувальних голок

Стакан для чищення SYMPRO заповнити чистою водою до відмітки „MAX“, закрити кришку і інтенсивним струсом ретельно промити стакан для чищення всередині. При використанні міні-стакана SYMPRO заповнити стакан проточною водою до краю.

Зафіксувати очищувальні голки за допомогою магніту на нижній стороні стакана для чищення та вилити воду. Повторити процес мінімум 3 рази, кожний раз зі свіжою водою.

В кінці кришку та прокладку промити проточною водою. Візуально перевірити результат видалення забруднення.



Мал. 7

### 6.2 Дезінфекція

Для ручної та/або апаратної підготовки системних компонентів див. вказівки в розділі "4.4 Гігієнічна підготовка"

- Ручна: D1 - D7
- Апаратна (в термічному пристрої дезінфекції): D8

Пристрій розрахований на використання у не стерильній зоні.

Наступні системні компоненти термостабільні до температури 121°C:

- Стакан для чищення (білий) з кришкою,
- Прокладка та кільце звукоізоляції,
- Очищувальні голки.

(\*) Рекомендація:

Німеччина: перелік VAH/DGHM, наприклад Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH

США: CaviWipes, Metrex

### 6.3 Чищення корпусу та магніту



Не чистити пристрій під проточною водою чи занурювати у воду.



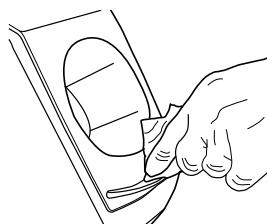
Не чистити пристрій парою.



НЕ використовувати засоби для чищення, які агресивні, містять розчинники та/або абразиви (наприклад ацетон).

Для чищення корпусу пристрою та магніту витерти їх вологим способом.

Виступ для крапель (Man. 8) протирати мінімум раз на день.



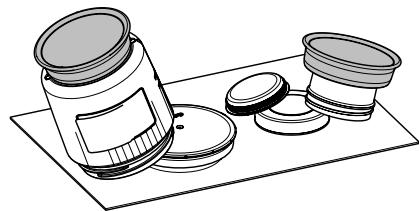
Мал. 8

## 6.4 Зберігання

Якщо наступне чищення не відбудеться відразу після гігієнічної підготовки, утримувати очищувальні голки за допомогою магніту на нижній стороні стакана для чищення. В кінці перевернути стакан для чищення на кришку і дати скапати.

Рекомендується використовувати целюлозну тканину в якості підкладки.

В разі тривалої паузи у використанні (наприклад відпустка) перед повторним використанням рекомендується гігієнічна підготовка системних компонентів (див. розділ 4.4).



Мал. 9

## 6.5 Додавання очищувальних голок

При чищенні голок та/або вийманні протезу зі стакана для чищення очищувальні голки можуть губитися. Через це знижується продуктивність чищення, тому рекомендується регулярна перевірка кількості голок.

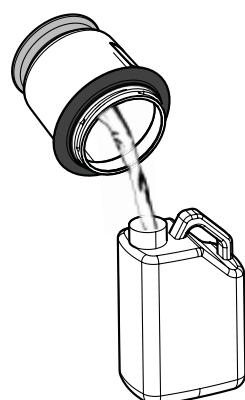
Щоб знову отримати передбачену кількість очищувальних голок 75 г, сухий стакан для чищення з сухими голками поставити на ваги і за потреби довести вагу до 145 г (вага брутто) новими голками.

## 6.6 Заміна очищувальних голок

В разі зменшення ефективності чищення та полірування очищувальні голки слід замінити.

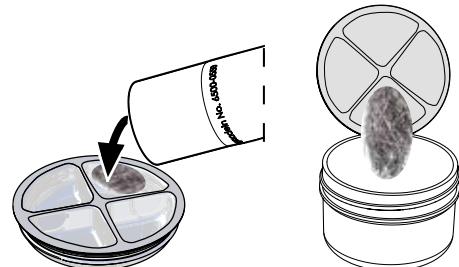
Для цього:

- ⇒ Блокувальний магніт утримувати на нижній стороні стакана для чищення і обережно злити рідину для чищення. Для утилізації враховувати вказівки в розділі „5.7 Утилізація рідини для чищення“.
- ⇒ Стакан для чищення та голки на утилізацію промити водою (див. розділ 6.1) та дезінфіковати (див. розділ 4.4).
- ⇒ Зняти блокувальний магніт та витрусити очищувальні голки.
- ⇒ Почищені та дезінфіковані голки відправити на утилізацію вторинної сировини.
- ⇒ Промити стакан для чищення.
- ⇒ Заповнити новими очищувальними голками.



Мал. 10

При використанні міні-стакана SYMPRO достатня кількість голок ~ 5 г, що легко отримати, заповнивши четверть кришки стакана.



Мал. 11

## 6.7 Стакан для чищення



Стакан для чищення SYMPRO, кришка з силіконовими прокладками, кільце адаптера, кільце звукоізоляції і сірий стакан для чищення мають стійкість до температури 121 °C.



Стакан для чищення, кришка, прокладка та очищувальні голки підлягають зношенню. З цієї причини перед використанням перевірити деталі на зношенні. Щоб мати можливість забезпечити надійну підготовку, стакан, кришку та прокладки слід замінити, якщо видно явні сліди експлуатації (наприклад сильна зміна кольору, негерметичність, подряпини та отвори від очищувальних голок).

## 6.8 Заміна запобіжників



Перед зміною запобіжника витягти мережевий штекер.



Не вставляти запобіжники з більшими значеннями.

Запобіжник знаходиться поряд з роз'ємом для мережевого кабелю (14, малюнок 1).

- ⇒ Витягти мережевий штекер.
- ⇒ Кріплення запобіжника розблокувати з обох боків та витягти.
- ⇒ Вийняти несправний запобіжник та вставити новий.
- ⇒ Знову повністю вставити кріплення запобіжників до фіксації з обох боків.

## 6.9 Запасні частини

Швидкозношувані та/або запасні частини Ви знайдете в переліку запасних частин в інтернеті за адресом [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).



Ввести наступний артикульний номер: 67001000.

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 на дні корпусу.

## 7 Усуення несправностей

Помилка	Причина	Спосіб усуення
<b>Відсутня індикація.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Пристрій не підключений.</li><li>• Пристрій не увімкнений.</li><li>• Відсутня напруга на розетці.</li><li>• Запобіжник пристрою несправний.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Перевірити правильність посадки мережевого кабелю у гнізді підключення до мережі та розетці.</li><li>• Увімкнути пристрій мережевим вимикачем (12, малюнок 1).</li><li>• Перевірити розетку, наприклад іншим пристроєм.</li><li>• Замінити запобіжник (див. розділ 6.8). При повторному перегорянні відправити пристрій на ремонт.</li></ul>
<b>Не можна змінити час чищення.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Пристрій ще чистить.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Призупинити чищення клавішею Пуск / Перерва або закінчити клавішею зупинки, потім змінити час чищення.</li></ul>
<b>Час чищення не зберігається.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Час чищення був введений під час призупиненого чищення.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Закінчити чищення клавішею зупинки, потім встановити новий час чищення.</li></ul>
<b>Продуктивність чищення недостатня.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Надто коротка тривалість чищення.</li><li>• Активні речовини в рідині для чищення вичерпані.</li><li>• Кількість очищувальних голок надто низька.</li><li>• Ресурс очищувальних голок вичерпано.</li><li>• Використана неправильна рідина для чищення.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Див. розділ 5.4.</li><li>• Після кожного використання використовувати нову рідину для чищення.</li><li>• Додати очищувальні голки (див. розділ 6.5).</li><li>• Замінити очищувальні голки (див. розділ 6.6).</li><li>• Див. розділ 4.5 Прикладна таблиця.</li></ul>
<b>Очищувальні голки з корозією.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Очищувальні голки недостатньо промиті.</li><li>• Очищувальні голки неправильно зберігаються.</li><li>• Очищувальні голки використовувались довгий час.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Промивання та зберігання у розділі 6.1.</li><li>• Видалення корозії: Почистити голки 200 мл help:ex plaque (f або p) без об'єкту протягом 5 хвилин при високій інтенсивності. Відмовитись від цієї рідини для чищення.</li><li>• Голки є витратним предметом. Якщо не вдається відновити голки, або продуктивність чищення знижується, див. розділ 6.6.</li></ul>

## 8 Технічні дані

Номінальна напруга	230 В
припустима напруга в мережі	100 - 240 В
Частота в мережі:	50 / 60 Гц
Споживання потужності:	90 ВА
Режим роботи:	Не для безперервної роботи! Після двох послідовних процесів перемішування слід дотримуватися 7-хвилинної перерви.
Мережевий вхідний запобіжник:	T 1,6 AL / 250 В
Інтенсивність чищення:	низька / середня / висока
Рівень шуму:	< 70 дБ (A)
Розміри (ширина x висота x глибина):	150 x 240 x 280 мм [5.9 x 9.5 x 11.0 дюйма]
Вага (без стакана для чищення) приблизно:	3 кг [6.6 фунтів]

## 9 Гарантія

При належному використанні Renfert дає Вам на всі деталі пристрою **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, який виконується не спеціалізованим магазином, 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.

**Повна експлуатаційна надійність може бути гарантована тільки при використанні всіх системних компонентів RENFERT(пристрій чищення, очищувальні голки, стакан та рідина для чищення).**

## 10 Вказівки по утилізації

### 10.1 Утилізація пристрою

Утилізацію пристрою має здійснювати спеціалізоване підприємство. Спеціалізоване підприємство слід при цьому проінформувати про шкідливі для здоров'я залишки в пристрої.



**Небезпека затискання!**

Пристрій містить сильні магніти! Носити захисні рукавиці під час демонтажу.



**Небезпека сколювання!**

Магніти крихкі. Носити захисні окуляри під час демонтажу.

#### 10.1.1 Вказівки по утилізації для країн ЄС

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 несортуване міське сміття всередині Європейського Союзу.**

Дізнайтеся про належну утилізацію в своїх місцевих установах.

uk

uk

# 內容

1	标识说明	2
1.1	标识	2
1.2	歐盟認證	2
2	安全	3
2.1	正确使用本机	3
2.2	不正确使用	3
2.3	安全操作的环境条件	3
2.4	储存和运输的环境条件	3
2.5	危害和警告信息	3
2.5.1	总论	3
2.5.2	特殊说明	4
2.6	有关电磁兼容性 (EMC) 的信息	4
2.7	授权操作人员	4
2.8	免责条款	4
3	产品说明	4
3.1	组件和功能组件	4
3.2	介绍	5
3.3	耗材 / 零配件	5
4	安装	5
4.1	打开包装	5
4.2	安装	5
4.3	电源连接	5
4.4	卫生准备	5
4.5	应用表	7
4.6	应用参数清洗剂	8
5	操作	8
5.1	清洗前准备	8
5.2	放入清洗容器	9
5.3	选择清洁时间和强度	9
5.4	启动、暂停、和停止清洁	9
5.5	取出清洁修复体	9
5.6	可选使用 help:ex discolor f 强力清洗	10
5.7	清洗液处理	10
6	清洁 / 维护	10
6.1	冲洗清洁杯、包括密封圈的盖子和清洗针	10
6.2	消毒	10
6.3	清洁机器和固位磁铁	11
6.4	储存	11
6.5	加添清洗针	11
6.6	更换清洁针	11
6.7	清洁杯	12
6.8	更换保险丝	12
6.9	配件	12
7	故障处理	12
8	技术参数	13
9	保证	13
10	机器处理	13
10.1	机器废弃处理	13
10.1.1	欧盟成员国的弃置指引	13

zh

# 1 标识说明

我们很高兴您决定购买 SYMPRO 义齿清洗机。  
此设备专门用于清洗可摘局部义齿、矫治器、义齿固定装置。  
义齿清洗机定下了功能、性能和人体工程学的新标准。



为确保机器能长期和无故障地运作，请仔细阅读以下操作说明，并遵守其中的安全及卫生指引。

## 1.1 标识

下列标识会出现于说明书和设备上：



**危险**  
表示有直接伤害危险。



**电源**  
表示有触电危险。



**注意**  
不遵守这些信息可能会导致机器的损毁。



**提示**  
本提示会提供操作者有用的信息，使操作更为便利。



請遵循使用說明！  
电子版操作说明书可在 [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915) 上下载。输入以下货号：67001000。



min. 15 Min  
注意佔空比。  
max. 30 Min  
最多運行 30 分鐘後，請至少休息 15 分鐘。



運輸和儲存溫度的允許濕度範圍，請參閱第8章2.4。



此设备符合欧盟指令的要求。



此设备必须符合欧盟指令2002/96/EG (WEEE指令)。



制造商



生产日期



医疗产品

zh



R<sub>k</sub> only 只能由专业人员使用。

► 特别注意列表中的信息

- 列表
- 列表。

⇒ 说明/适当的操作/输入/操作顺序：

你会被要求按照特殊顺序操作。

◆ 操作的结果/设备反应/程序反应的结果：

当你操作时或特殊事件发生时，机器或程序的反应。

其他标识出现时会说明。

## 1.2 歐盟認證

兹声明，我们 Renfert GmbH 公司的下列产品：

**SYMPRO**

貨號: 6700 1000

符合下列欧盟规定：(EU) 2017/745 法规

## 2 安全



如果发生与医疗设备有关的投诉和事件, 请立即通知 Renfert。Renfert 将审查该过程并将严重事件报告给受影响成员国的当局。

### 2.1 正确使用本机

本机是清洗局部义齿, 矫正器和固定修复体的专业设备。

本机需无菌使用。

### 2.2 不正确使用

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。

特别地, 仅可使用 Renfert GmbH 的清洗液。如果使用其他清洁剂, 不能保证清洁成功, 并且可能损坏设备的某些部件。

### 2.3 安全操作的环境条件

本设备的作业条件仅限于:

- 室内;
- 作业区海拔高度上限为2000m;
- 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, 设备在相对湿度上限为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] = 65 %相对湿度; 40 °C [104 °F] = 50 %相对湿度)。高于 40 °C [104 °F]时, 不宜操作本机。

### 2.4 储存和运输的环境条件

在储存和运输时, 要符合以下的环境条件:

- 环境温度-20 – + 60 °C [- 4 – + 140 °F].
- 80 %最大相对湿度.

### 2.5 危害和警告信息



#### 2.5.1 总论

zh

- 如本机说明与用途不一致, 就不能保证操作本机的安全性能。
- 只在室内使用。设备只在干燥情况下使用, 不可以在户外或潮湿情况下保存或使用。
- 本设备的操作条件必须是: 配备适当的墙面电源插座。任何为确保上述要求所作的更改必须由电工专业人员来完成。
- 当设备铭牌上的信息与当地电源相一致时, 方可使用本机。
- 该设备只能插入与导体保护系统相连的插座。
- 主电源插座必须在附近。
- 在对机器上的电子组件操作前, 请先拔出电源。
- 若要将设备与电网分离, 必须拔下电源插头。
- 定期检查线路(如电源线), 软管和外壳(如键盘)是否有损坏(如扭结、裂痕和小孔)或老化迹象。一旦发现本设备在连接线路、软管或其他软管有损坏迹象时, 务必立即进行维修。
- 故障设备必须停止使用。拔出电源线确保设备不被使用, 送去维修。
- 必须在监督的情况下操作该设备。
- 伤害风险!  
如使用未批准的原件会有受伤害的风险。请使用仁福原厂配件。
- 使用未经授权的配件可能导致设备的安全隐患。
- 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](http://www.renfert.com) 上的支援区。

## 2.5.2 特殊说明

- ▶ 清洁针含有微量镍（参见产品参数表）。
- ▶ 清洗或消毒后用流水冲洗修复体。
- ▶ 清洗后请仔细检查是否有针附着。
- ▶ 长期接触清洗液或接触蒸汽可能会引起刺激。适当的个人防护装备（护目镜，手套）。信息包含材料安全参数。
- ▶ 请不要将清洁液长时间放在清洁杯中（如隔夜）。
- ▶ 其他物体或技工所家具如与清洗液发生接触，可能会引致损坏或变色。  
尤其是PVC表面、油毡、大理石、人造石、不锈钢和木质表面。  
一旦受污染，请立即用大量水冲洗。
- ▶ 随着设备中清洁时间的增加，清洁液可能会变热。只能用镊子取出清洗物。
- ▶ 本产品含有强力磁铁。  
装有心脏起搏器的人必须保持 50 厘米的距离。不要将数据存储器，信用卡或手表放在附近。
- ▶ 固位磁铁（图 1，位置 5）包含铅。

## 2.6 有关电磁兼容性 (EMC) 的信息

有关电磁兼容性 (EMC) 的信息可以在这些说明书最后的单独部分中找到。

## 2.7 授权操作人员

唯有经过适当培训的员工才能操作和维护本机。

未成年人或孕妇使用本设备时，特别是设备在吸取有害物质时，必须穿着适当的防护服以及采取必要的防护措施后，方可进行操作。

对于本操作说明书未加以阐述的任何维修事项，唯有合格的电工专业人员方能进行。

## 2.8 免责条款

仁福公司不负责任何及所有的损坏赔偿和担保，如果：

- ▶ 错误的处理导致清洁件受损。
- ▶ 产品用于非预期用途中制定的产品。
- ▶ 产品被修改-除了操作说明中陈述的修改。
- ▶ 产品被非专业经销商维修或使用非仁福制造的配件。
- ▶ 安全性降低或明显损坏情况下仍继续使用本机。
- ▶ 机械冲击或摔坏。

# 3 产品说明

## 3.1 组件和功能组件

1 SYMPRO 义齿清洗机

2 消毒杯（白色） help : ex 牙菌斑f / p  
用于SYMPRO”义齿清洁机

3 带盖塑料杯（灰色）， help:ex 变色f 在  
SYMPRO义齿清洁机外部使用

4 镊子

5 固位磁石

6 时间显示屏

7 清洁强度

8 清洁强度选择键

9 +/-按钮调整清洗时间

10 开始/暂停按钮

11 停止按钮

12 电源开关

13 电源

14 保险丝

15 电源线

16 SYMPRO最小杯，带转接环（可选配件）

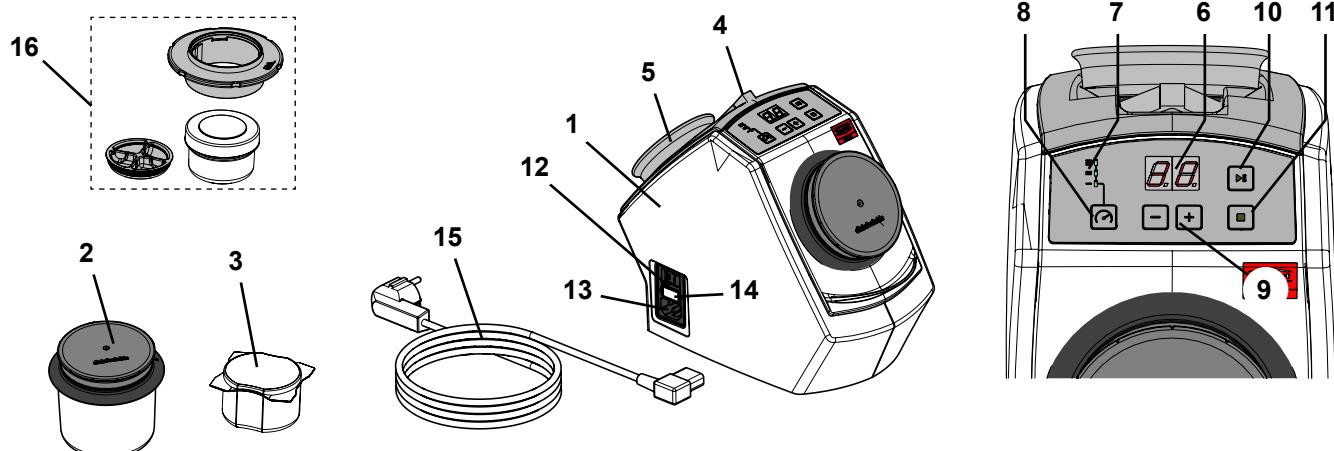


图 1

## 3.2 介绍

- 1 SYMPRO 义齿清洗机
- 1 消毒杯（白色） help : ex 牙菌斑f / p 用于SYMPRO”义齿清洁机
- 1 带盖塑料杯（灰色）， help:ex 变色f 在SYMPRO义齿清洁机外部使用
- 1 包清洁针 (75 g)
- 1 把镊子
- 1 块磁石
- 2 电源线（版本取决于设备商品编号）
- 1 本操作手册
- 1 操作和卫生准备指南

## 3.3 耗材 / 零配件

- 6500 0450 消毒杯（白色） help : ex 牙菌斑f / p 用于SYMPRO”义齿清洁机
- 6500 0460 SYMPRO 可消毒清洁杯套装
- 1850 0007 带盖塑料杯（灰色）， help:ex 变色f 在SYMPRO义齿清洁机外部使用
- 6500 0400 SYMPRO 义齿清洁迷你杯
- 6500 0410 SYMPRO 义齿清洁迷你杯组合
- 6500 0550 包清洁针 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (清洗剂 – Fluid 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (清洗剂 – 粉末 20 包)
- 6700 0200 help:ex discolor f (清洗剂 – Fluid 1 L)
- 6600 0000 temp:ex 临时粘接剂溶解液250毫升

# 4 安装

## 4.1 打开包装

- ⇒ 从包装箱内取出主机和辅助件。
- ⇒ 参照“标准套装清单”，检查货品是否齐全（3.2）。

## 4.2 安装



将机器安放在抗酸和防滑的工作表面；如有需要，可以使用合适的架子，以保证舒适的工作高度。

zh

- ⇒ 用75克清潔針（對應於一個包裝單元）填充清潔燒杯（圖1中的2）。
- ⇒ 镊子和磁铁位于机身后端的凹槽内（图 1）。



- 设备滑落会有危险！**  
移动设备时请取下磁铁。

## 4.3 电源连接



确保铭牌上标识的电源和电压相同。



机器与接地线插座相连。

- ⇒ 选择适当的插头和电源线（15, 图 1）。
- ⇒ 将电源线与电源（13, 图 1）连接。
- ⇒ 将电源插头插入墙上的插座。
- ⇒ 打开设备开关（12, 图 1）。

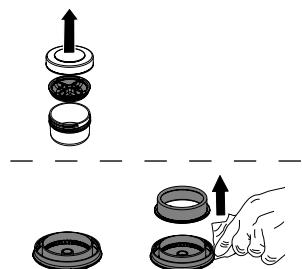
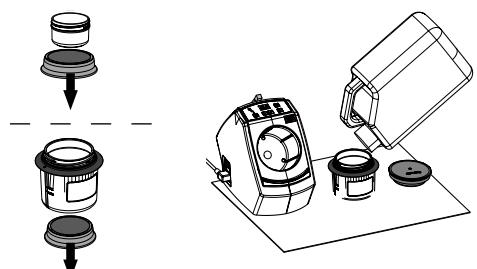
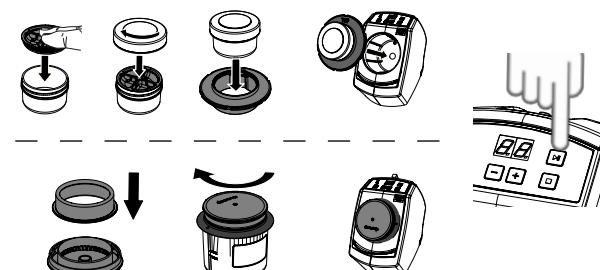
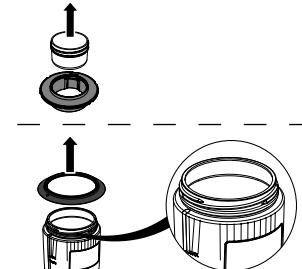
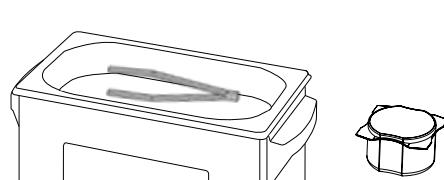
## 4.4 卫生准备

请注意! :

- ⇒ 在首次使用SYMPRO系统前，请按照以下说明，清洁准备组件。
- ⇒ 将 ~ 5克清洗针放进 SYMPRO 义齿清洁迷你杯（附件，图1、16）



**操作消毒剂、清洗物或清洁设备的系统组件前，必须遵守国家惯例、实验室和卫生法规的规定采取个人防护措施。**

	   	<b>手动消毒：</b>
D1		<p><b>消毒程序 - 盖子和密封圈</b>          打开清洁杯。取下盖子上的硅胶密封圈。在流水下冲洗盖子和密封圈。          用消毒剂擦拭整个盖子（内外表面和螺纹）和硅胶密封圈（内外表面），用擦拭消毒剂（*）擦拭整个盖子（包括螺纹的内外表面）和硅胶密封圈（内外表面）。</p> <p>(*) 建议的消毒剂：Minute Wipes, ALPRO, Germany / CaviWipes, Metrex USA</p>
D2		<p><b>把消毒液注入清洁杯</b>          取出清洁杯的磁铁（不适用于首次使用）。          将用于清除顽固有机污渍的机器消毒剂（*）倒进清洁杯（包括清洗针）。有关使用分量，请参阅应用表。</p> <p>(*) 建议的消毒剂：          BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Germany / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>
D3		<p><b>消毒程序 - 清洁针和清洁杯内部</b>          把已消毒的硅胶密封圈放回盖子，或如是SYMPRO 义齿清洁迷你杯的话，就放回杯里。          使用控制面板，设置高强度(*) 的运行时间为 10 分钟并开始消毒流程。。</p> <p>(*) 这些值适用于D2 中建议和在应用表上列出的消毒液。          其他机器可能需要其他类型的消毒液或浓度。</p>
D4		<p><b>消毒液处理</b>          程序结束后，取出并打开清洁杯，借助磁铁，把清洗针吸到清洁杯的底部，倒出消毒剂，按照制造商的指引进行处理。</p>
D5		<p><b>消毒程序 - 清洁杯的外面和隔音圈</b>          取出清洁杯的磁铁，取下清洁杯里的硅胶隔音圈 / 适配环，用标准擦拭消毒剂（*）擦拭清洁杯表面（包括螺纹和隔音圈 / 适配环）。</p> <p>(*) 建议的消毒剂：          Minute Wipes, ALPRO, Germany / CaviWipes, Metrex USA</p>
D6		<p><b>消毒程序 - 镊子/带盖塑料杯（灰色）, help:ex 变色f</b>          使用后，将镊子/杯放在盛有市售仪器消毒液的仪器浴中，以应对高有机负荷（*），并使其按照制造商的说明操作。</p> <p>(*) 建议的消毒剂：          BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Germany / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</p>

		<b>手动消毒：</b>
D7		<b>下一个清洁程序 / 储存</b> 清洁杯和清洗针现在可以再次使用。如果机器不再次使用，清洗针必须借助磁铁保存在清洁杯的底部。然后，将清洁杯倒置在其盖子上，让其滴干。 建议在下面垫纸巾吸收水分。
		<b>机器消毒：</b>
D8		<b>使用加热消毒器消毒清洁杯（包括盖子不含清洁针）</b> 根据“医疗机器处理的卫生要求”(*)，清洁杯、盖子、硅胶密封圈、隔音圈 / 适配环和镊子钳可以在经认证的清洁和消毒机器中进行热能清洁和消毒。 此，所有列出的组件必须以拆卸状态放置在清洁和消毒机器里。  <i>i</i> 小心适当地放置轻巧部件（例如放在仪器篮里）。 清洗针只能手动消毒！留意第D3到D5点，并仅在清洁程序进行期间将已消毒的清洗针储存在合适的容器（例如清洁杯，配件）里。 最后，如果储存时间更长，请参见第D7点。

## 4.5 应用表

有关详细说明，请参阅第5章

清洁杯	65000450 SYMPRO 可消毒清洁杯 (2, 图 1)	65000410 SYMPRO 义齿清洁迷你杯组合 (16, 图 1)
清洗针数量	75 克 (1 包)	~ 5 克
最少注满量	~ 200 毫升 (MIN 标记)	10 毫升
最多注满量	MAX 标记 – 不可超过	最多填满杯子的50%
最多义齿数量	2 个全口假牙或 1 个其他修复体	4 个单牙冠或最多4个单位的牙桥

## 4.6 应用参数清洗剂

建议的应用范围 污垢 / 清洗液			SYMPRO 可消毒清洁杯	SYMPRO 义齿清洁迷你杯组合	建议清洗时间 (取决于肮脏程度)
			I强度		
<b>消毒程序</b> 这些数值适用于所列消毒液。对于其他产品或不同的浓度，可能需要使用其他设置。	细菌和病毒	(*) Sporicidin (美国) Metricide OPA plus (美国) BIB forte eco 4 % (欧盟)		高强度	10分钟
	细菌和病毒	(*) Cavi Wipes (美国) Minute Wipes (欧盟)	不适用		根据制造商的说明使用消毒剂擦拭。
<b>清洁有精细功能支架的义齿。 (建议覆盖特别敏感的区域)</b>	顽固的沉积物，例如牙菌斑、牙垢、由茶、咖啡、红酒等引起的色变和残留的义齿粘接剂	help:ex plaque f **	低强度		10 - 15分钟 建议大约5分钟之后进行检查
		help:ex plaque p **		不适用	
	顽固的尼古丁/焦油沉积和变色	help:ex discolor f	放入 带盖塑料杯 (灰色), help:ex 变色f		10 - 15分钟 建议大约5分钟之后进行检查
<b>清洁有贵金属部分的义齿和牙齿矫正器。</b>	顽固的沉积物，例如牙菌斑、牙垢、由茶、咖啡、红酒等引起的色变和残留的义齿粘接剂	help:ex plaque f **		中等强度	10 - 12分钟 建议大约5分钟之后进行检查
		help:ex plaque p **		不适用	
	顽固的尼古丁/焦油沉积和变色	help:ex discolor f	放入 带盖塑料杯 (灰色), help:ex 变色f		10 - 15分钟 建议大约5分钟之后进行检查
<b>清洁有非贵金属的局部义齿、全口义齿、金属义齿和咬颌板。</b>	顽固的沉积物，例如牙菌斑、牙垢、由茶、咖啡、红酒等引起的色变和残留的义齿粘接剂	help:ex plaque f **		高强度	10 - 30分钟 建议大约5分钟之后进行检查
		help:ex plaque p **		不适用	
	顽固的尼古丁/焦油沉积和变色	help:ex discolor f	放入 带盖塑料杯 (灰色), help:ex 变色f		10 - 15分钟 建议大约5分钟之后进行检查
<b>临时粘接的修复体</b>	临时修复体氧化锌粘接剂 (有/无丁香酚)	temp:ex		高强度	约5-10分钟。 取决于肮脏程度

(\*) 建议的消毒剂：

BIB forte eco, 4 %, ALPRO Medical GmbH, St. Georgen, Germany /  
Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

(\*\*) help:ex plaque f – 即用型清洗液  
help:ex plaque p – 清洁粉和中和剂

## 5 操作

### 5.1 清洗前准备



检查清洗义齿是否有破损区域，这些区域可能会在清洗中因化学及物理压力而进一步损坏。



薄弱部位或功能性结构（例如薄的内冠边缘，电镀部分，套筒冠内冠）有可能在清洗中损坏，请用适量硅橡胶或者蜡覆盖。



高亮度区域在清洗后可能会变暗，建议可进行重新抛光。如有需要，可在清洗前，用适量硅橡胶或者蜡覆盖高亮度区域。



如果在有待清洁的义齿上残留任何义齿粘接剂，则必须在清洁程序前，用干燥的清洁布清除。

## 5.2 放入清洗容器

使用 SYMPRO 义齿清洗机：

⇒ 选择适合于清洁任务的清洁杯和清洁剂（请参阅表4.5和4.6）

⇒ 放进清洁杯：

- 清洗针
- 要清洗的义齿
- 清洁剂（请参阅help : ex操作手册和安全数据表中的使用说明）

⇒ 完全关好杯子（确保盖子 / 密封圈正确就位），并将其插入机器。

**切勿在清洁杯打开的情况下操作机器！**



**(⊗)** 只使用清洗液一次！要清洁的义齿可能会导致清洗液的细菌污染，因此，每个新的清洁程序都必须更换清洗液。

## 5.3 选择清洁时间和强度

⇒ 参考 (9, 图 1) + / - 键来调整时间（0 - 30分钟）。

⇒ 使用选择按钮选择/设置强度（图 1 序号8）

**i 建议的强度和清洁时间可以在第 4.6 节的表格中找到。**



**i 设备中的清洁时间取决于清洗物，清洁强度设置以及污染的类型和程度。特别建议对敏感的清洗物进行中间检查，如果没有使用设备的经验，则应进行中间检查。**



**i 遇到有特别顽固的残留物，可以延长运行时间（+最多10分钟）和短硬毛牙刷在流水下手动清洁，可以帮助进一步改善清洁效果。**



**切勿在机器里打开清洁杯盖！**

## 5.4 启动、暂停、和停止清洁

⇒ 按开始/暂停按钮启动清洗机（10）。

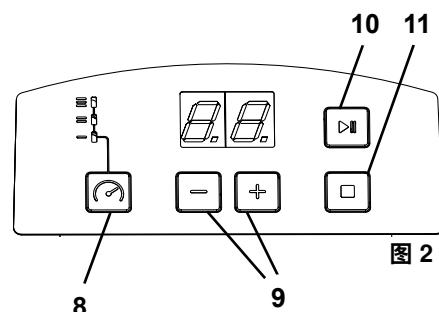
- ◆ 清洗过程中剩余的时间将显示。
- ◆ 当设置时间达到时，机器将立即自动停止。
- 清洗过程中可通过开始/暂停键停止和重启。
- 清洗停止后，剩余清洗时间可以调整。
- 清洁过程中，可以随时更改强度。
- 在清洗过程中可以随时按停止键停止工作（11）。
- ◆ 清洗时间达到后，屏幕将显示“00”。

⇒ 按停止键来终止清洗操作（11）显示屏显示之前设置的清洗时间。

- ◆ 显示屏显示之前设定的清洁时间。



**为提高清洗性能，转动方向每30秒改变一次。**



zh

## 5.5 取出清洁修复体

清洁后：

⇒ 取出清洁杯并在水盆或洗涤盆上方打开盖子。



**切勿在机器里打开清洁杯！**

⇒ 将固定磁铁放在清洁杯的外侧，使清洗针聚集在杯的内壁上。

⇒ 现在可以用附带的镊子钳取出义齿。



**传递给患者之前，请用水清洗至少 5 秒钟，然后按照国家卫生法规的指导对其进行消毒。**

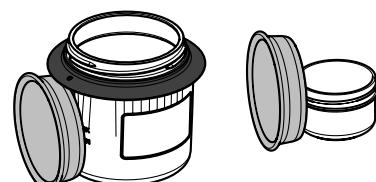


图 3



在交回患者或放入患者口腔前，仔细检查义齿是否有任何清洁针残留物。

**清洗液只可使用一次！**

当义齿放进清洗液时，可能会发生细菌污染，因此，每个新清洁程序都必须更换清洗液。

## 5.6 可选使用 help:ex discolor f 强力清洗

如果使用 help:ex plaque (f 或 p) 清洗后，存在顽固的残留，例如尼古丁/焦油沉积物，我们建议使用特殊的清洁剂，例如，help:ex discolor f。为此，必须使用 help:ex discolor f 在**带盖塑料杯（灰色）**，**help:ex 变色f** 中覆盖清洁物。之后，可以用塑料镊子钳取出已清洁的义齿，用牙刷或义齿清洁刷在温暖的自来水下刷洗，去除残垢。



图 4



**传递给患者之前，请用水清洗至少 5 秒钟，然后按照国家卫生法规的指导对其进行消毒。**



**只使用清洗液一次！**

当义齿放进清洗液时，可能会发生细菌污染，因此，每次清洁程序都必须更换清洗液。

## 5.7 清洗液处理

在 SYMPRO 义齿清洗机中清洁后，**首先**在清洁杯底侧的磁铁的帮助下握住清洁针（图 5），然后将用过的清洗液小心地倒入收集罐中（图 6）。建议使用例如由聚丙烯（PP）制成的 1000 毫升空 help:ex 容器。.



**用固定磁铁把清洗针固定在清洁杯底部。**

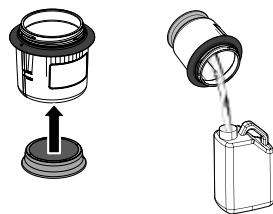


图 5

图 6



按照国家处置规定处理。

其他信息可以在清洗液的操作说明书和安全数据表中找到。



**由于这些是腐蚀性清洗液，请佩戴个人防护装备！**



**工作台表面如果有清洗液残留，请立即用湿布擦拭，然后用干布擦干。**

## 6 清洁 / 维护



本机器不包括任何需要维护的零部件。

禁止打开超出以下说明范围的设备。



**操作人员和用户负责在每次清洁过程之后对所有系统组件（清洗器、附盖子和密封圈的清洁杯、隔音圈、适配环、清洗针、清洁杯、镊子钳）进行正确的清洁和消毒，并遵守国家卫生法规。**

zh

### 6.1 冲洗清洁杯、包括密封圈的盖子和清洗针

用清水注满SYMPRO清洁杯到MAX标记水平，盖上盖子，通过反复和剧烈的摇晃，清洁杯子的内部。使用SYMPRO 义齿清洁迷你杯时，用水注满到杯的边缘。

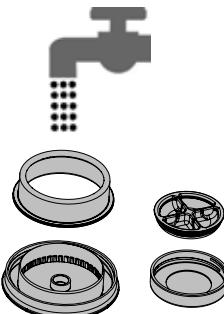


图 7

使用磁铁将清洗针固定在SYMPRO杯的底部，倒出水。

此程序必须用清水重复进行至少3次。

然后，在流水下冲洗盖子。检查沉积物是否已被清除。

### 6.2 消毒

有关系统组件的手动或机器清洁准备，请参见 „4.4 卫生准备“一章。

- 手动：D1 - D7
- 机器（在热消毒器里）：D8

该设备设计用于非无菌区域。

以下系列产品在高达121°C的温度下都是热稳定的：

- 清洁杯（白色）含盖，
- 密封和隔音环，
- 清洁针。

(\*) 建议的消毒剂：

Germany: Minuten Wipes, ALPRO Medical GmbH  
USA: CaviWipes, Metrex

## 6.3 清洁机器和固位磁铁



切勿把机器放在流水下或在水中浸泡来清洁本机器。



不要用蒸汽清洁。



请勿使用含溶剂（如丙酮）、侵蚀性或腐蚀性的清洁剂。

使用湿布清洁机器和固位磁铁。

至少每天擦拭水滴收集槽（图 8）一次。

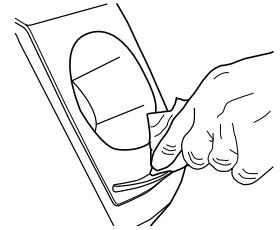


图 8

## 6.4 储存

如果机器不再次使用，清洗针必须在磁铁的帮助下固定在清洁杯的下侧。然后，将清洁杯倒置在其盖子上，使其可以滴干。

建议在下面垫纸巾吸收水分。

如果机器长时间不用（例如休假），建议在再使用前进行系统组件的卫生准备（参见第 4.4 章）。

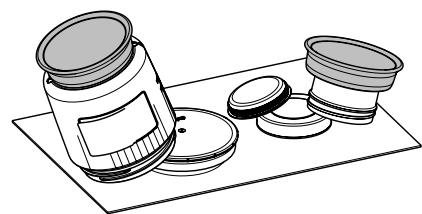


图 9

## 6.5 加添清洗针

清洁清洗针或从清洁杯取出义齿时可能会导致清洗针丢失，这会降低清洁性能，所以建议定期检查清洗针的数量。

为了恢复75克清洗针的预期数量，将包括干清洗针的干清洁杯放置在秤上，并根据需要加添新的清洗针，以达到145克（毛重）的总重量。

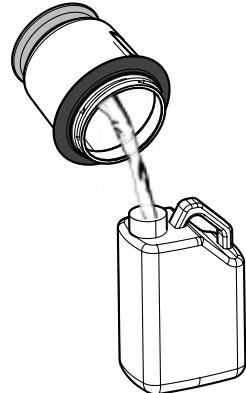
## 6.6 更换清洁针

当清洗和抛光功能减弱后，请更换清洗针。

请进行如下操作：

- ⇒ 将固定磁铁放在清洁杯的底部，轻轻排出清洗液。有关处理说明（见第 „5.7 清洗液处理“ 章”清洗液处理”）。
- ⇒ 用水冲洗清洁杯和清洗针（见第 6.1 章）和消毒（见第 4.4 章）。
- ⇒ 已清洁和消毒的清洗针可以作常规废物处理。
- ⇒ 拿掉固位磁铁，取出清洗针。
- ⇒ 清洗清洁杯。
- ⇒ 放进新的清洗针。

用SYMPRO 义齿清洁迷你杯时，可以用5克清洗针注满到杯子四分之一的标记。



zh



图 11

## 6.7 清洁杯



SYMPRO 义齿清洁杯、附硅胶密封圈的盖子、适配环、精密清洁杯都能耐热到最高121°C。



清洁杯、盖子、密封和清洗针存在磨损。请使用前检查产品是否有破损。为了确保反复使用程序安全，请更换有磨损痕迹的清洁容器、盖子和接头。（例如由清洗针造成的严重变色、渗漏、划痕和穿孔）。

## 6.8 更换保险丝



更换保险丝前, 请拔出电源。



不要使用较大的阻抗保险丝。

保险丝在电源连接处旁 (14, 图 1)。

⇒ 断开电源。

⇒ 松脱两边的保险丝底座并取出。.

⇒ 取出熔断保险丝并更换新的保险丝。

⇒ 将保险丝底座划入插座直到锁紧。

## 6.9 配件

您可以在 [www.renfert.com/p918](http://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 : 67001000



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。

# 7 故障处理

zh

故障	原因	解决办法
无显示。	<ul style="list-style-type: none"><li>未插电源。</li><li>未开机。</li><li>插座无电。</li><li>保险丝故障。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>检查插头与插座是否紧密接触。</li><li>打开电源开关 (12, 图 1)。</li><li>检查插座, 例如换另外机器检查。</li><li>更换保险丝 (参见 6.9)。如果保险丝反复熔断, 请电工检查。</li></ul>
无法修改清洗时间。	<ul style="list-style-type: none"><li>机器在运行。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>按开始/停止键中断进程并修改时间。</li></ul>
清洗时间不能保存。	<ul style="list-style-type: none"><li>在机器运行时输入清洗时间。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>按暂停键并重新输入时间。</li></ul>
清洁性能不佳。	<ul style="list-style-type: none"><li>清洗时间太短。</li><li>清洗液活性成分消耗。</li><li>清洁针不足。</li><li>清洁针不足清洁针损耗。</li><li>使用不正确的清洗液。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>参阅 5.4。</li><li>每次需更换新的清洗液。</li><li>添加清洁针 (参阅 6.6)。</li><li>更换清洁针 (参阅 6.7)。</li><li>参见第4.5章, 应用表。</li></ul>
清洁针腐蚀。	<ul style="list-style-type: none"><li>清洁针清洗不充分</li><li>清洁针保存不当。</li><li>清洁针长期使用。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>清洗和保存参看 6.1。</li><li>除去清洁针的腐蚀面: 使用 200 ml help:ex plaque (f 或 p) 在高强度模式下对针清洗 5 分钟 (无物体)</li><li>针是消耗品。如果针不能再使用或性能不佳, 参阅 6.7。</li></ul>

## 8 技术参数

额定电压:	230 V
允许电源电压 :	100 - 240 V
电源频率 :	50 / 60 Hz
耗电量 :	90 VA
操作模式 :	不適合連續運行！ 經過兩個連續的混合過程，必須觀察到中斷7分鐘。
主电源保险丝 :	T 1,6 AL / 250 V
清洁强度:	低 / 中 / 高
噪音水准:	< 70 分贝 (A)
尺寸 (宽 x 高 x 深) :	150 x 240 x 280 毫米 [5.9 x 9.5 x 11.0 英寸]
重量(不含清洁杯), 约 :	3 公斤 [6.6 lbs]

## 9 保证

如机器按预期用途使用，仁福将提供**3年的配件保证**。

在此保证下的索赔必须出示经销商的原始销售发票。

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。

以下情况不在保修期保修范围：没有按预期用途使用；没遵守操作、清洁、服务和电压使用；擅自维修或非经销商维修；非仁福配件；非常规用途和非常规因素影响质量。

不延长保修期。

**如独家使用仁福系统原件，可保证完整的安全操作。**

## 10 机器处理

### 10.1 机器废弃处理

机器只能由专业公司处理。如机器内残留任何有害物质，请通知该公司。



**破碎危险！**

**机身含强力磁铁！戴防护手套拆卸。**



**破裂风险！**

**磁铁易碎。戴防护眼镜进行拆卸。**

zh

#### 10.1.1 欧盟成员国的弃置指引

为了维护和保护环境，防止污染和提高原料回收，欧盟直接规定制造商必须将电子产品和设备进行恰当处置和回收。



**在欧盟成员国，带有该标志的设备不可以直接作为非分类生活垃圾处置。**

获取更多处理信息请向当地部门咨询。

zh

# 内容

1	はじめに	2
1.1	シンボルマークについて	2
1.2	EC 指令	2
2	安全について	3
2.1	適切な使用方法	3
2.2	不適切な使用方法	3
2.3	適切使用のための周辺環境	3
2.4	保管および運搬時の周辺環境	3
2.5	危険、警告について	3
2.5.1	一般指示	3
2.5.2	固有の指示	4
2.6	電磁両立性（EMC）について	4
2.7	使用者に対する注意事項	4
2.8	免責	4
3	製品説明	5
3.1	構成部品と機能要素	5
3.2	納入仕様	5
3.3	オプション / 消耗品	5
4	使用準備	6
4.1	開封	6
4.2	設置	6
4.3	電気接続	6
4.4	衛生的処理	6
4.5	適用表	8
4.6	洗浄剤用アプリケーションパラメータ	8
5	操作方法	9
5.1	洗浄物の前準備	9
5.2	洗浄容器に入れる	9
5.3	クリーニング時間と強度を選択してください	9
5.4	洗浄開始、中断、終了	9
5.5	洗浄物の取り出し	10
5.6	help:ex discolor fを利用して別オプションの集中クリーニング	10
5.7	洗浄液の廃棄	10
6	クリーニング / メンテナンス	10
6.1	洗浄容器、蓋とパッキン含む、クリーニングピンをすぎます。	11
6.2	消毒	11
6.3	装置本体とマグネットのクリーニング	11
6.4	保管	11
6.5	クリーニングピンの補充	11
6.6	クリーニングピンの交換	12
6.7	洗浄容器	12
6.8	ヒューズの交換	12
6.9	交換部品	12
7	トラブルシューティング	13
8	技術仕様	13
9	保証	14
10	装置の廃棄	14
10.1	装置の廃棄	14
10.1.1	EC各国向けの廃棄に関する情報	14

ja

# 1 はじめに

SYMPRO義歯用クリーニングユニットをお買い上げいただきありがとうございます。

この装置で可撤式義歯、矯正装置、シーネをプロフェッショナルに清掃することができます。

この装置は、機能性、洗浄効率、そして人間工学において、新しいスタンダードとなります。

 次の取扱説明書をしっかりとお読みいただき、長期にわたって問題なく機能して使用できるよう、安全および衛生に関する指示に留意して下さい。

## 1.1 シンボルマークについて

この説明書と、装置にあるシンボルマークには、次のような意味があります。：



**危険**

怪我をする場合があります、添付書類を参照して下さい！



**電流**

電流による危険があります！



**注意**

指示による注意を怠った場合、装置および洗浄物に損傷を引き起こす危険があります。



**指示**

操作に有効な、取り扱いを簡単にするための指示があります。



使用説明書に従ってください！

この取扱説明書の電子フォームも[www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915)にあります。以下の製品番号を入力してください：67001000。



運転時間に注意して下さい。

最長で2分間までの連続運転の後、少なくとも5分間装置を休ませて下さい。



輸送温度および保管温度に対する許容湿度範囲。2.4を参照



この装置はEU指令に準拠しています。



この装置はEU指令2002/96/EG(WEEE指令)に準拠しています。



製造者



製造者データ



医療機器



R only 有資格者のみが使用することができます。

▶ リスト、特に注意が払われるべき項目

- リスト
- リスト

⇒操作上の指示 / 適切な操作 / 入力 / 操作順序：

指定された順序に従って操作を行って下さい。

◆操作の結果 / 装置の動作 / プログラムの動作：

装置およびプログラムは、あなたの操作によって、もしくは特定の事由が生じた場合に作動します。

その他のシンボルマークについては、それぞれの使用項目で説明します。

## 1.2 EC指令

Renfert GmbH製造による、この製品は次の通りです。：

**SYMPRO**

商品番号: 6700 1000

が以下の欧州規定を遵守している旨を宣言します:

指令(EU) 2017/745

## 2 安全について



医療機器に関するクレームおよびインシデントが発生した場合、Renfertに早急に報告をしてください。Renfertは、工程を確認し、該当国家の担当組織に重要なインシデントを報告します。

### 2.1 適切な使用方法

この装置で可撤式デンチャー、矯正装置、シーネをプロフェッショナルに清掃することができます。  
この装置は、滅菌分野での使用には対応しておりません。

### 2.2 不適切な使用方法

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。

Renfert GmbH社のクリーナーのみの利用が特に許されています。他社クリーナー利用の場合、洗浄効果は保証できずまた、機器類が損傷することがあります。

### 2.3 適切使用のための周辺環境

装置を使用する際、以下の周辺環境に留意して下さい。：

- ・室内で使用して下さい。
- ・海拔2.000 m 以下の場所で使用して下さい。
- ・5 ~ 40 °Cの周辺温度でご使用下さい。\*),
- ・最大相対湿度は 31 °C で 80 %、40 °C で 50 %が限度となります。 \*),
- ・供給電圧の変動幅が公称値に対して10 %を超えないようにご使用下さい。
- ・汚染度 2。
- ・過電圧カテゴリII。

\*) 温度 15 ~ 30 °Cにおいては、湿度80 %までが装置の使用に適応します。

温度 31 ~ 40 °Cにおいては、動作を保証するために湿度を下げて下さい（例：35 °C では湿度 65 %、40 °C では湿度 50 %）。40 °C を超える環境では、装置を使用しないで下さい。

### 2.4 保管および運搬時の周辺環境

保管および運搬時、以下の周辺環境に留意して下さい。：

- ・周辺温度 - 20 ~ + 60 °C。
- ・相対湿度 80 %まで。

### 2.5 危険、警告について



#### 2.5.1 一般指示

- ▶ この装置を取り扱い説明書の記載通りに使用しなかった場合、十分な安全は保証されません。
- ▶ 室内においてのみ使用して下さい。装置は、乾いた条件で使用されるべきで、屋外または湿った条件での使用や保管は禁止します。
- ▶ 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。
- ▶ タイプラベルに表示された値と地域の電圧値が一致することを確認した上で、装置を使用して下さい。
- ▶ この装置は必ずアース接続がとれる状態でのみ、コンセントに接続して下さい。
- ▶ 電源コードは長さに余裕を持って、コンセントに接続してください。
- ▶ 電気部品の作業をする前に、電源から装置を外して下さい。
- ▶ 機器類を電源から切り離すために電源プラグを抜いて下さい。
- ▶ 接続コード（電源コードなど）、ホース、ケース（キーパッドなど）に、曲がりやひび割れの損傷や劣化が認められないか、定期的に検査して下さい。  
接続コード、ホース、ケース部品などに欠陥がある場合は、装置の使用を中止して下さい！
- ▶ 損傷して装置は、ただちに使用停止して下さい。電源プラグを外して、不意にスイッチが入らないようにして下さい。装置を修理に出して下さい！
- ▶ 必ず監視下の元で、装置を使用して下さい。
- ▶ 怪我をする場合があります！  
許可されていないオプションの使用によって、怪我をする危険があります。  
必ずRenfert社純正のオプションを使用して下さい。
- ▶ 国が定めた事故防止規定を守って下さい！
- ▶ 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。
- ▶ REACH及びSVHCの情報はウェブサイト[www.renfert.com](http://www.renfert.com) のサポートエリアを参照ください。

ja

## 2.5.2 固有の指示

- ▶ クリーニングピンは微量のニッケルを含有しています（製品データー書を参照）。
- ▶ 洗浄が完了した洗浄物は、しっかりと流水下ですすぎ、消毒して下さい。
- ▶ 洗浄が完了した洗浄物は、クリーニングピンが付着していれば取り除き、慎重にチェックして下さい。
- ▶ 洗浄液に触れたり、ガスを吸引した場合に、刺激反応が起こることがあります。  
適切な保護装備（手袋、保護メガネ）を使用して下さい。  
安全データー書の記述に注意して下さい。
- ▶ 洗浄液を入れた洗浄容器を装置に長時間放置しないで下さい（例：一晩中）。
- ▶ 洗浄液が他のものや、ラボユニットに付着した場合、損傷や表面変色が起こる場合があります。  
これは特に、ポリ塩化ビニール、リノリウム、大理石、天然石、ステンレス、木材の表面に対して注意して下さい。汚染した場合、ただちに十分な水で洗って下さい。
- ▶ 火傷をする場合があります！  
装置を連続して使用した場合、洗浄液が高温になることがあります。  
洗浄物は必ずピンセットを使用して取り出して下さい。
- ▶ 機器類でのクリーニング時間の増加によりクリーニング剤が温まります。クリーニング対象製品は必ずピンセットを使って取り出してください。
- ▶ 装置には強力なマグネットが使用されています！  
心臓ペースメーカーを持つ方は50cm以上の距離を保持しなければなりません。  
メモリースティック、キャッシングカード、時計などを近づかせないで下さい。
- ▶ 保持磁石（図1の5）には鉛が含まれています。

## 2.6 電磁両立性（EMC）について

電磁両立性（EMC）に関する情報は、本説明書の最後にある別のセクションに記載されています。

## 2.7 使用者に対する注意事項

製品の使用およびメンテナンスは、必ず訓練を受けた人が行って下さい。青少年及び妊婦は特に危険物質の吸引時には適切な人的保護具を着用してのみ運転、点検整備をおこなうことができます。

本取扱説明書に明記されていない修理に関しては、必ず認定された電気技術士に修理を依頼して下さい。

## 2.8 免責

以下の場合において発生した損傷に対しては、Renfert GmbHの保証の対象外といたします。：

- ▶ 不適切な処理は、洗浄物に損傷を与えることがあります。
- ▶ 本製品を取扱説明書で指定されている目的以外の目的に使用した場合。
- ▶ 本製品に対して、取扱説明書に記載されている変更を除き、何らかの変更が加えられた場合。
- ▶ 正規の修理会社以外で修理された場合、またレンフェルト純正交換部品以外が使用された場合。
- ▶ 安全が保障されないことが明らかであるのにもかかわらず、本製品を使用し続けた場合。
- ▶ 本製品に、外部からの衝撃を与えたり、落下させたりした場合。

# 3 製品説明

## 3.1 構成部品と機能要素

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1 SYMPRO義歯用クリーニングユニット                              | 8 選択ボタン 洗浄強度                 |
| 2 SYMPRO用help:ex plaque f/pカップ(白)、消毒可能             | 9 +/- ボタン、洗浄時間設定             |
| 3 help:ex discolor f用蓋付きプラスチックカップ(グレー)、SYMPRO以外で使用 | 10 スタート/一時停止ボタン              |
| 4 ピンセット  | 11 ストップボタン                   |
| 5 固定マグネット  | 12 メインスイッチ                   |
| 6 洗浄時間表示   | 13 電源コンセント                   |
| 7 洗浄強度   | 14 装置ヒューズ                    |
|  | 15 電源コード                     |
|  | 16 SYMPRO アダプターリング付きミニカップ別売品 |

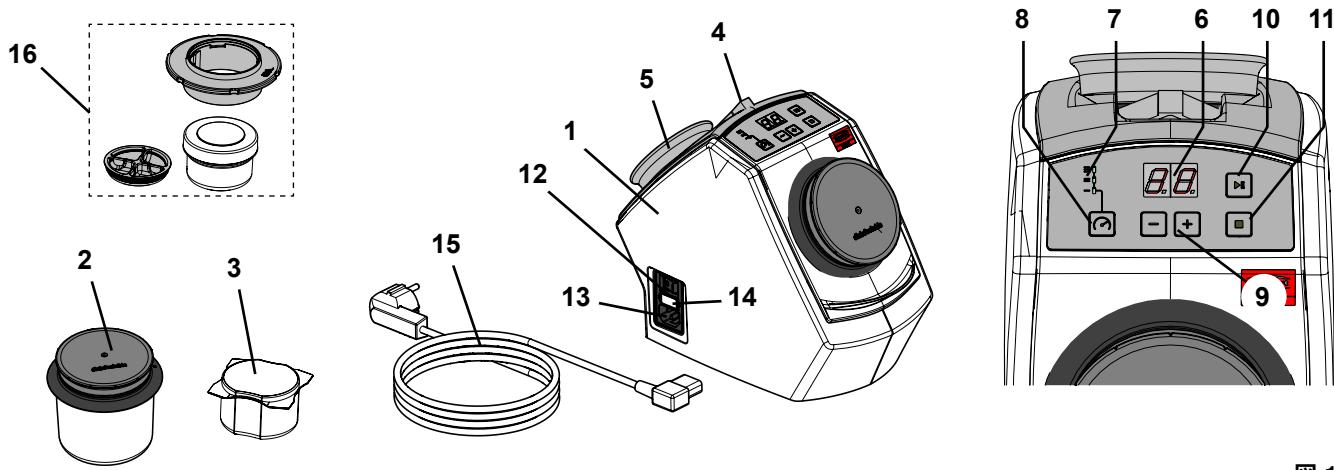


図 1

## 3.2 納入仕様

- 1 SYMPRO義歯用クリーニングユニット
- 1 SYMPRO用help:ex plaque f/pカップ(白)、消毒可能
- 1 help:ex discolor f用蓋付きプラスチックカップ(グレー)、SYMPRO以外で使用
- 1 クリーニングピン (75 g、1パック)
- 1 ピンセット
- 1 固定マグネット
- 2 インターネットケーブル (機器類製品番号によって異なる実装)
- 1 操作説明書
- 1 操作および衛生的処理のためのガイドライン

ja

## 3.3 オプション / 消耗品

- 6500 0450 SYMPRO用help:ex plaque f/pカップ(白)、消毒可能
- 6500 0460 SYMPRO 洗浄可能容器セット
- 1850 0007 help:ex discolor f用蓋付きプラスチックカップ(グレー)、SYMPRO以外で使用
- 6500 0400 SYMPRO 小型洗浄容器
- 6500 0410 SYMPRO 小型洗浄容器セット
- 6500 0550 クリーニングピン 75 g
- 6700 0100 help:ex plaque f (クリーナー - 液体 4 x 1 L)
- 6700 0000 help:ex plaque p (クリーナー - 粉末 20 パック)
- 6700 0200 help:ex discolor f (クリーナー - 液体 1 L)
- 6600 0000 temp:ex テンポラリーセメント用溶媒 250 ml

# 4 使用準備

## 4.1 開封

- ⇒ 装置およびアクセサリーを運搬用パッケージから取り出して下さい。
- ⇒ 部品が全て揃っているか確認して下さい (3.2 章参照)。

## 4.2 設置

- ⇒ 耐酸性があり滑りにくい作業面に、必要に応じて適切なパッドを敷いて、作業しやすい高さで装置を設置します。
- ⇒ 付属のピンセットと固定マグネットを装置背面のホルダーに置きます (図 1)。



**落下によって怪我をする場合があります！**  
装置を運ぶ場合には、ホルダーから固定マグネットを取って下さい。

## 4.3 電気接続



この装置に表示された電圧値が、使用する地域の電圧値に適応していることを確認の上で、使用して下さい。



装置は、必ずアース付きのコンセントに接続して下さい。

- ⇒ 電源コード(15, 図 1)、地域に適応するプラグを選択して下さい。
- ⇒ 電源コードを電源コンセント(13, 図 1)に挿し込みます。
- ⇒ 建物設置のコンセントに電源プラグを差し込みます。
- ⇒ 装置のメインスイッチをオンにして下さい ((12, 図 1))。

## 4.4 衛生的処理



**注意して下さい!:**  
シンプロシステムを最初に使用する前に、以下の説明に従ってコンポーネントを衛生的に処理して下さい。

- ⇒ クリーニングビーカー (2、図1) に 75 g のクリーニングニードル (1つのパッケージユニットに対応) を充填します。

⇒ SYMPRO小型容器(アクセサリー)(16、図1)に5gまでのクリーニングピンを入れます



**消毒剤、クリーニング対象製品、クリーニングユニットのシステム部品の取扱い時、国内の診療所、研究所衛生規定の観点から人的保護について気を付ける必要があります。**

		<b>手動消毒:</b>
D1		<b>消毒プロセス - 蓋およびパッキン</b> 洗浄容器を開けます。蓋のシリコンパッキンを取り外します。両方のパート（蓋、パッキン）を流水下でしっかりと洗います。蓋全体（外側および内側面、ネジ部）とシリコンパッキン（外側面と内側面）を拭き取り用消毒剤 (*) で拭きます。  (*) 推奨: Minuten Wipes, Alpro, ザンクト ゲオルゲン, ドイツ / CaviWipes, Metrex USA
D2		<b>洗浄容器を消毒液で満たす</b> 洗浄容器のマグネットを取り出します（最初の使用については無視します）。洗浄容器（クリーニングピンを含む）を重度有機汚染 (*) のための器具消毒液で満たしてください。充填量は、適用表を参照してください。  (*) 推奨: BIB forte eco, 4 %希釈, Alpro, ザンクト ゲオルゲン, ドイツ / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

		<b>手動消毒:</b>
D3		<b>消毒プロセス - ピンおよび洗浄容器内面</b> 消毒されたシリコンパッキンを蓋に再度取り付ける、もしくはSYMPRO小型容器の場合は容器に取り付けてください。高い強度(*)の場合、操作パネル上で最低でも10分の稼働時間を設定し、消毒プロセスを開始してください。 <small>(*) これらの値は、D2および適用表で推奨されている消毒液に適用されます。</small> <small>そのほかの剤もしくは他の濃度においては、設定値を変える必要があります。</small>
D4		<b>消毒液の廃棄</b> プログラム終了後、洗浄容器を取り外し、蓋を開けます。マグネットを用いて洗浄容器底面にクリーニングピンを保持してから、消毒剤を排出し、製造メーカー指示によって廃棄して下さい。
D5		<b>消毒プロセス - 洗浄容器外面および遮音リング</b> 磁石を取り外します。シリコン防音リング/アダプターリングを洗浄容器から取り外してください。市販の拭き取り用消毒液(*)で洗浄容器の表面（ネジ部および防音リング/アダプターリングを含む）を拭き取ります。 <small>(*) 推奨: Minuten Wipes, ALPRO, ザンクト ゲオルゲン, ドイツ / CaviWipes, Metrex USA</small>
D6		<b>消毒プロセス - ピンセット/help:ex discolor f用蓋付きプラスチックカップ（グレー）</b> ピンセット/容器は使用後、市販の高い有機汚染(*)用インストゥルメント消毒剤の入ったインストゥルメント槽について製造元の指示に従い作用させてください。 <small>(*) 推奨: BIB forte eco, 4 %希釀, ALPRO, ザンクト ゲオルゲン, ドイツ / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA</small>
D7		<b>次の洗浄プロセス / 保管</b> 洗浄容器とクリーニングピンは、再使用の準備が整いました。次回の使用がすぐに行われない場合、マグネットを使ってクリーニングピンを洗浄容器下部に保持します。それから洗浄容器をひっくり返し、蓋に立てかけて液体を排出します。ティッシュを下に敷いておくことをお勧めします。
		<b>器械消毒:</b>
D8		<b>洗浄容器の機械熱消毒（蓋を含み、ピンは除く）:</b> 洗浄容器、蓋、シリコンパッキン、防音リング/アダプターリング、ピンセットは、「医療機器の衛生上の要件」(*)に従って、認定された清掃・消毒装置で熱的に清掃し、消毒することができます。ここで列挙された全てのパーツをそれぞれ分解した後、洗浄装置、消毒装置に配置します。 <p><i>i</i> 軽い部品は、適切な配置（インストゥルメントバスケットなど）に留意して下さい。クリーニングピンは、必ず手動で消毒して下さい！ここでは、D3からD5の点に注意し、消毒されるクリーニングピンは適切な容器（オプションのシンプロ洗浄容器など）で洗浄プロセスにおいてのみ使用するようにして下さい。最終的に長期の保管には、D7の点に注意して下さい。</p> <p>*) Robert-Koch研究所（RKI）と医薬品医療機器連邦研究所(BfArM)による、病院衛生や感染予防に係る勧告（KRINKO）</p>

## 4.5 適用表

(詳細な説明は第5章から参照してください)

充填	65000450 SYMPRO 消毒可能容器, ホワイト (2, 図 1)	65000410 SYMPRO 小型洗浄容器セット (16, 図 1)
クリーニングピン数	75 g (1 パック)	~ 5 g
充填量 最小	~ 200 ml („MIN“マーク)	10 ml
充填量 最大	„MAX“表示を越えてはいけません	最大で容器の 50 % まで充填
洗浄物の個数 最大	2 総義歯もしくは1 他の補綴物	4 シングルクラウンもしくは、4ユニットのブリッジ

## 4.6 洗浄剤用アプリケーションパラメータ

消毒プロセス これらの値は、記載されている消毒液に適用されます。他の材料や逸脱する濃度については、他の設定を使用する必要があります。	推薦適用パラメーター 汚染/洗浄液	(*) Sporicidin (USA) Metricide OPA plus (USA) BIB forte eco 4 % (EU)	SYMPRO 消毒可能容器, ホワイト	SYMPRO 小型洗浄容器セット	推奨運転時間 (汚れの程度により異なります)
			I強度		
デリケートな部分と、センシティブな機能装置を持つ洗浄物 (特に繊細な範囲にはカバーをすることが推奨されます)	バクテリアとウイルス	(*) Cavi Wipes (USA) Minuten Wipes (EU)	 高強度		10分間。
	バクテリアとウイルス			該当なし	拭き取り用消毒液、製造メーカーの指示に従って
希少金属が利用されたクリーニング対象製品および矯正歯科が利用する補綴物。 (特に繊細な範囲にはカバーをすることが推奨されます)	強固な付着物、プラク、歯石、着色（紅茶、コーヒー、赤ワインなど）および粘着クリーム	help:ex plaque f **	 低強度		10 - 15分間。 約5分間後のチェックをお勧めします
		help:ex plaque p **	 該当なし		
	頑固なニコチン/タール付着と変色	help:ex discolor f		灰色容器に入れます	10 - 15分間 約5分間後のチェックをお勧めします
ノンプレシャスマタルを使用した洗浄物、総義歯、金属床義歯、およびシーネ (特に繊細な範囲にはカバーをすることが推奨されます)	強固な付着物、プラク、歯石、着色（紅茶、コーヒー、赤ワインなど）および粘着クリーム	help:ex plaque f **	 中程度の強度		10 - 12分間 約5分間後のチェックをお勧めします
		help:ex plaque p **	 該当なし		
	頑固なニコチン/タール付着と変色	help:ex discolor f		灰色容器に入れます	10 - 15分間 約5分間後のチェックをお勧めします
テンポラリーセメント合着の修復物	強固な付着物、プラク、歯石、着色（紅茶、コーヒー、赤ワインなど）および粘着クリーム	help:ex plaque f **	 高強度		10 - 30分間 約5分間後のチェックをお勧めします
		help:ex plaque p **	 該当なし		
	頑固なニコチン/タール付着と変色	help:ex discolor f		灰色容器に入れます	10 - 15分間 約5分間後のチェックをお勧めします
テンポラリーセメント合着の修復物	ジルコニアフレームへの歯科用テンポラリーセメント（オイゲノール有/無）	temp:ex	 高強度		約5～10分 汚れの程度により異なります

(\*) 推奨:

BIB forte eco, 4 %希釈, ALPRO, ザンクト ゲオルゲン, ドイツ / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

(\*\*) help:ex plaque f – 即時利用可能な液体クリーナー

help:ex plaque p – 粉状クリーナーと中和剤

# 5 操作方法

## 5.1 洗浄物の前準備



装置で洗浄する前に、洗浄物が不安定になったり、損傷が起こる部分をチェックします。  
これらの問題は洗浄中の化学的、機械的影响によって起こります。



デリケートな部分と、センシティブな機能装置（クラウンの薄いマージン、ガルバーノ部品、テレスコープ外冠の機能面など）が損傷する場合があります。  
原則的に、これらの部位を適したワックスまたはシリコーンで被覆して下さい。



洗浄後、研磨面の光沢が少し失われることがあります。再度研磨して下さい。  
必要に応じて光沢研磨面を適したワックスまたはシリコーンで被覆して下さい。



粘着クリームの残留物が洗浄物に残っている場合は、洗浄プロセスの前に必ず乾いたクリーニングクロスで除去しなければなりません。

## 5.2 洗浄容器に入れる

SYMPRO義歯用クリーニングユニットでの使用のために:

⇒洗浄作業に適した洗浄カップと洗浄剤を選択してください（表 4.5、4.6 参照）。

⇒洗浄容器に次のものを入れてください。：

- クリーニングピン
- 洗浄物

- 洗浄剤 (help:ex取扱説明書および安全データシートに記載されている使用方法を参照してください)

⇒容器を完全に閉めて(蓋/パッキンが正しく取り付けられていることを確認)機器類に配置します。



洗浄容器の蓋が開いた状態で、装置を使用しないで下さい！



洗浄液は必ず一度だけの使用にして下さい！

持ち込んだ洗浄物により、洗浄液にバクテリア汚染が起こります。よって、洗浄液は洗浄する毎に新しくする必要があります。

## 5.3 クリーニング時間と強度を選択してください

⇒ +/- ボタン (9、図 1) で洗浄時間を設定します（設定範囲、0～30分間）。

⇒強度を選択ボタン(8、図1)で選択/設定します



推薦される強度と洗浄時間については、4.6章の表を参照してください。



機器類内のクリーニング時間はクリーニング対象製品、設定された洗浄強度、汚れの種類と度合いによって異なります。繊細なクリーニング対象物や機器類を利用した経験が少ない場合、作業中の確認を行うことを推薦します。



特に強固な汚れが付着している場合には、運転時間を延長（最大で10分間）し、その後、流水下にて硬い歯ブラシを使って手動で洗浄することで、洗浄効果が向上します。



装置上では容器の蓋を絶対に開けないで下さい！

ja

## 5.4 洗浄開始、中断、終了

⇒スタート/一時停止ボタン (10) で洗浄がスタートします。

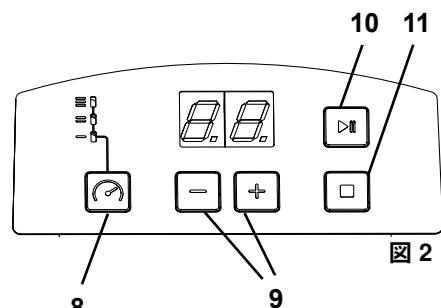
- ◆ 洗浄の途中、残りの洗浄時間が表示部に表示されます。
- ◆ 洗浄時間が経過した後、装置は自動的にストップします。
- スタート/一時停止ボタンで任意に洗浄を中断、また再開することができます。
- 洗浄工程を一旦中断し、中断中に残りの洗浄時間を変更することができます。
- クリーニング中でも強度を変更することができます。
- 設定した洗浄時間に達していないても、ストップボタン (11) で任意に終了することができます。

- ◆ 洗浄時間が経過した後、表示部に「00」と表示されます。

⇒ストップボタン (11) を押すことによって、洗浄は終了します。

- ◆ 表示部に、先ほど設定した洗浄時間が表示されます。

**i** 洗浄効果を上げるため、30秒ごとに回転方向が変わります。



## 5.5 洗浄物の取り出し

洗浄終了後：

⇒洗浄容器を取り外し、流し場で蓋を開けます。



**装置上では容器の蓋を絶対に開けないで下さい！**

⇒保持マグネットをこのように洗浄容器の外側面に置いて、クリーニングピンを洗浄容器内面の壁側に集めます。

⇒これで対象物は、付属のピンセットで簡単に取り出せます。



**患者さんに洗浄済みの製品を渡す前に最低でも5秒間慎重に水ですすぎ、国内の衛生上の規定に従って消毒してください。**



**洗浄物を患者に引き渡す、もしくは装着する前に、クリーニングピンが残っていないか慎重にチェックして下さい。**



**洗浄液は必ず一度だけの使用にして下さい！持ち込んだ洗浄物により、洗浄液にバクテリア汚染が起こります。よって、洗浄液は洗浄する毎に新しくする必要があります。**

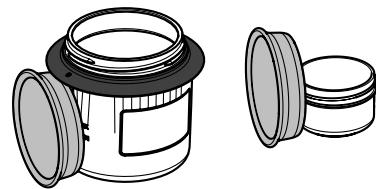


図 3

## 5.6 help:ex discolor fを利用した別オプションの集中クリーニング

help:ex plaque(fもしくはp)によるクリーニングプロセス後、ニコチン/タールなどのこびりついた残存物がある場合、特殊クリーニング剤 help:ex discolor fにより洗いなおしてください。その場合、クリーニング対象物は**help:ex discolor f用蓋付きプラスチックカップ（グレー）(図 4)**。内のhelp:ex discolor fに完全に浸っていなければなりません。反応時間約5～10分間（クリーニングピンおよび洗浄器は使用しません）おいた後、プラスチックピンセットで取り出します。残渣の汚れは、暖かい流水下で、歯ブラシもしくはデンチャー専用ブラシで擦り落として下さい。



図 4



**患者さんに洗浄済みの製品を渡す前に最低でも5秒間慎重に水ですすぎ、国内の衛生上の規定に従って消毒してください。**



**洗浄液は必ず一度だけの使用にして下さい！持ち込んだ洗浄物により、洗浄液にバクテリア汚染が起こります。よって、洗浄液は洗浄する毎に新しくする必要があります。**

## 5.7 洗浄液の廃棄

SYMPRO義歯用クリーニングユニットでのクリーニング後、**まず**洗浄容器の下部にあるマグネットを用いてクリーニングピンを保持し(図 5)、使用済みのクリーニング剤を注意深く収集キャニスターに注いでください(図 6)。このために、ポリプロピレン(PP)によるhelp:ex 容器1000 ml等が推奨されます。

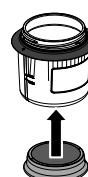


図 5



図 6

ja



国家の廃棄規則に従って廃棄して下さい。

追加の情報は、クリーニング剤の取扱説明書と安全性データシートに記載されています。



**それは腐食性の洗浄液であるため、個人用保護具を必ず着用してください！**



**湿った布で直ちに作業面の洗浄液の残渣を除去し、乾いた布でこります。**

## 6 クリーニング / メンテナンス



**装置は、内部にメンテナンスを必要とする部品が含まれていません。**

説明書に記載されている担当者以外、機器類を開けることはできません！



**クリーニングプロセス後に、国内の衛生規定に従ってシステム部品(クリーニングユニット、蓋とパッキンを含む洗浄容器、防音リング、アダプターリング、クリーニングピン、灰色の洗浄容器、ピンセット)の専門的なクリーニングと消毒を行うことの責任は事業者と利用者にあります。**

## 6.1 洗浄容器、蓋とパッキン含む、クリーニングピンをすすぎます。

シンプロ洗浄容器の「MAX.」マークまできれいな水を入れ、蓋を閉めてから、何度も集中的に振ることによって洗浄カップ内部をしっかりと洗浄します。SYMPRO小型容器を使用するときは、流水下で容器の縁まで満たしてください。

クリーニングピンをマグネットを使って洗浄容器底側に固定し、水を棄てます。このプロセスを少なくとも3回、きれいな水で繰り返し行います。

その後、流水下で蓋とパッキンをすすぎます。目に見える汚れが除去されたか、目視で検査します。

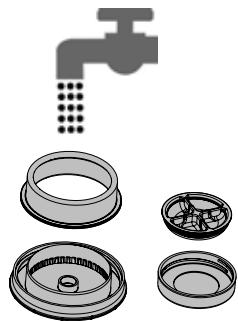


図 7

## 6.2 消毒

システム・コンポーネントの手動、もしくは器械処理については、„4.4衛生的処理“を参照して下さい。

- 手動 : D1 ~ D7
- 器械（加熱消毒）: D8

この装置は、非滅菌エリアでの使用を想定して設計されています。

以下のシステム部品は121°Cまでの耐熱性があります。

- 蓋を含む洗浄カップ(白)。
- シールと防音リング。
- クリーニング用ニードル。

(\*)推奨:

ドイツ: Minute Wipes, ALPRO Medical GmbH

USA: CaviWipes, Metrex

## 6.3 装置本体とマグネットのクリーニング



装置を流水下で洗浄したり、水中に浸けたりすることは、絶対にしないで下さい。



装置をスチーマーで洗浄しないで下さい。



溶剤入り（アセトンなど）や強力な研磨剤入り洗剤は使用しないで下さい。

装置本体とマグネットをクリーニングする際は、湿らせた布で拭いて下さい。

ドリップキャッチャー（図8）は最低でも毎日拭き取るようにして下さい。

## 6.4 保管

次回の使用が衛生的処理後すぐに行われない場合、マグネットを使ってクリーニングピンを洗浄容器下部に保持します。それから洗浄容器をひっくり返し、蓋に立てかけて液体を排出します。

ティッシュを下に敷いておくことをお勧めします。

長い不使用期間（休暇など）後には、システムシステム・コンポーネントの衛生的処理（4.4章を参照）再度行って下さい。



ja

図 9

## 6.5 クリーニングピンの補充

ピンの洗浄、もしくはデンチャーを取り出す際にクリーニングピンを紛失することがあります。これは、洗浄性能を低下させるので、定期的にピンの量を確認して下さい。

クリーニングピン75 gの設定量を保つために、乾いた洗浄容器に乾いたピンを入れてハカリに乗せ、145 g（総重量）になるよう、必要に応じて新しいピンを追加します。

## 6.6 クリーニングピンの交換

洗浄および研磨効果が減少した場合には、クリーニングピンを新品と交換して下さい。

交換手順：

⇒洗浄容器下面に固定マグネットを固定し、洗浄液を注意深く排出します。廃棄については、„5.7 洗浄液の廃棄“に注意して下さい。

⇒洗浄容器と廃棄するピンを水で洗浄し（6.1章を参照）、消毒します（4.4章を参照）。

⇒固定マグネットを取り去って、クリーニングピンを棄てます。

⇒洗浄、消毒されたクリーニングピンを規定の資源物回収に出してください。

⇒洗浄容器を洗浄します。

⇒新しいクリーニングピンを入れてください。

SYMPRO 小型容器を使用する場合、容器パッキンの4分の1を充填することにより、約5gのピンを快適に分配することができます。



図 10

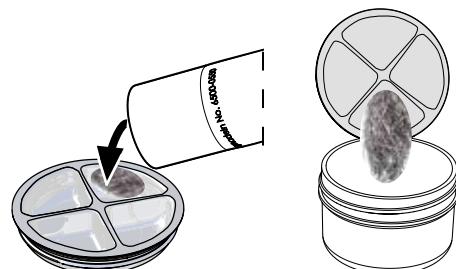


図 11

## 6.7 洗浄容器



SYMPRO洗浄容器、蓋およびシリコンパッキン、アダプターリング、防音リング、灰色の洗浄容器は最大121°Cの温度に耐性があります。



洗浄用ビーカー、蓋、パッキンは、使用により消耗します。

よって、これらの部品は使用前に状態を確認して下さい。安全な処理プロセスを確保するために、容器、蓋、パッキンに使用の痕跡が認められる場合は、交換して下さい（例えば、強度の変色、漏れ、引っかき傷およびクリーニングピンによる穿孔）。

## 6.8 ヒューズの交換



ヒューズ交換の前に、電源プラグを抜いて下さい。



規定値よりも大きなヒューズは絶対に使用しないで下さい。

ヒューズは電源コード接続部の横にあります（14, 図 1）。

⇒電源プラグを抜きます。

⇒ヒューズホルダー両側のフックを外し、引き抜きます。

⇒壊れたヒューズを外し、新しいものと交換します。

⇒両側のフックが嵌るまで、ヒューズホルダーを元通りの位置に押し込みます。

## 6.9 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](http://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。: 67001000.

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。

## 7 ブラウザリューティング

エラー	原因	対処法
何も表示しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>装置が電源に接続されていません。</li> <li>スイッチがオンになっていません。</li> <li>コンセントに電流が通っていません。</li> <li>ヒューズが切れています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源コードが接続部と、コンセントにきちんとささっているか確認して下さい。</li> <li>メインスイッチをオンにして下さい (12, 図 1)。</li> <li>他の機器で試してみるなど、コンセントに電流が通っているか確認して下さい。</li> <li>ヒューズを交換して下さい (6.8 章参照)。引き続いてヒューズが切れる場合は、装置を修理に出して下さい。</li> </ul>
洗浄時間が変わりません。	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗浄が続いています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗浄工程をスタート/一時停止ボタンで中断する、もしくはストップボタンで終了すれば、洗浄時間は変わります。</li> </ul>
洗浄時間をセットできません。	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗浄工程の中断中に、洗浄時間が入力されています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗浄工程をストップボタンで終了してから、新たに洗浄時間をセットします。</li> </ul>
洗浄効果が不十分です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗浄時間が短か過ぎです。</li> <li>洗浄液の作用物質が古くなっています。</li> <li>クリーニングピンの数が少な過ぎです。</li> <li>クリーニングピンが磨り減っています。</li> <li>誤った洗浄液を使用した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.4 章を参照下さい。</li> <li>装置を使用する毎に、洗浄液を新しく交換して下さい。</li> <li>クリーニングピンを補充して下さい (6.6 章を参照)。</li> <li>クリーニングピンを新しく交換します (6.7 章を参照)。</li> <li>4.5章の 適用表を参照してください。</li> </ul>
クリーニングピンが腐食している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>クリーニングピンがきちんと洗浄されていません。</li> <li>クリーニングピンの保管方法が間違っています。</li> <li>クリーニングピンが長期にわたり使い古されました。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗浄および保管に関して 6.1.章を参照して下さい。</li> <li>腐食を除去するには： ピンを200 ml help:ex plaque (fもしくはp)を用いて部品無しで高い強度で5分間洗浄してください</li> <li>ピンは使用の際の対象物です。ピンは再生することができませんし、また洗浄性能を減少させます (6.7 章を参照)。</li> </ul>

## 8 技術仕様

公称電圧 :	230 V
許容電源電圧 :	100 - 240 V
電源周波数 :	50 / 60 Hz
消費電力 :	90 VA
運転モード :	連続運転には対応していません。 混合プロセスを連続して二度行った後は7分の休憩が必要となります。
入力電圧ヒューズ :	T 1,6 AL / 250 V
洗浄強度 :	低い / 中間 / 高い
騒音レベル :	< 70 dB(A)
サイズ (幅 x 高さ x 奥行) :	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 インチ]
重量 (洗浄容器を含まない状態), 約:	3 kg [6.6 ポンド]

ja

## 9 保証

Renfert は、装置が正しく使用される場合、SYMPRO の全ての部品に対して**3年間保証致します。**

保証要求の前提となるのは、専門店が発行した領収書のオリジナルです。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。装置が正しく使用されない場合、取扱規定、清掃規定、メンテナンス規定、接続規定が守られなかった場合、自分で修理した場合、正規の修理会社以外で修理した場合、他社製の交換部品が使用された場合、通常でない影響や使用規定で許可されていない影響を受けた場合において、この保証は適用されません。保証内容は保証期間の延長の理由になりません。

**RENFERTシステムコンポーネント（洗浄器、クリーニングピン、洗浄容器、洗浄液）での使用に限り、完全な機能上の安全について保証致します。**

## 10 装置の廃棄

### 10.1 装置の廃棄

装置の廃棄は専門業者に依頼して下さい。専門業者から装置の中の危険な廃材について説明を受けられます。



**怪我をすることがあります！**

この装置には強力なマグネットが使用されています！取り外しの際には、保護手袋を使用して下さい。



**破壊片による危険があります！**

マグネットは碎け易いです。取り外しの際には、保護メガネを使用して下さい。

#### 10.1.1 EC各国向けの廃棄に関する情報

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

変更を留保します。

# 내용

1	소개	2
1.1	기호	2
1.2	EU 적합성	2
2	안전	3
2.1	올바른 기기 사용	3
2.2	부적절한 사용	3
2.3	안전한 작동을 위한 주변 조건	3
2.4	보관 및 운송을 위한 주변 조건	3
2.5	위험 및 경고 정보	3
2.5.1	일반적인 정보	3
2.5.2	구체적인 정보	4
2.6	전자파 적합성(EMC) 관련 정보	4
2.7	허가받은 개인	4
2.8	책임의 한계	4
3	제품 설명	4
3.1	구성 요소와 기능 요소	4
3.2	구성품	5
3.3	소모품 / 마모품	5
4	설치	5
4.1	포장 풀기	5
4.2	설치	5
4.3	전기 연결	5
4.4	살균 처리	5
4.5	적용표	7
4.6	용도 파라미터 세척액	8
5	작동	8
5.1	세척대상 준비	8
5.2	세척 용기 채우기	9
5.3	세척 시간 및 강도 선택	9
5.4	세척 작업 시작, 잠시 멈춤 및 중단하기	9
5.5	세척대상을 꺼내기	9
5.6	help:ex discolor f로 집중 세척(옵션)	10
5.7	세척 용액 처분	10
6	세척 / 관리	10
6.1	세척용 비커, 뚜껑, 씰링, 세척 핀 헹구기	10
6.2	살균	11
6.3	기기 및 보존용 자석 청소	11
6.4	보관	11
6.5	세척 핀 보충하기	11
6.6	세척바늘 교체	11
6.7	세척용 비커	12
6.8	퓨즈 교체	12
6.9	예비부품	12
7	문제 해결 가이드	13
8	기술 자료	13
9	보증	14
10	폐기 지침	14
10.1	장치 폐기	14
10.1.1	유럽연합(EU) 회원국 폐기 지침	14

ko

# 1 소개

SYMPRO 덴처 세척기를 구입해 주셔서 감사합니다.

본 기구는 가철성 의치, 교정장치 및 교합장치의 전문 세척에 사용되는 기구입니다.

본 제품은 기능성과 성능 및 인간공학에서 새로운 표준을 세웠습니다.

-  다음 사용 지침을 주의 깊게 읽어보시고, 기기를 오랫동안 고장 없이 사용할 수 있도록 안전 및 위생 관련 주의 사항을 준수해 주십시오.

## 1.1 기호

|다음은 사용 설명서와 제품 자체에서 사용하는 기호와 그 의미입니다:



**위험**

직접적인 부상 위험을 나타냅니다. 첨부된 문서를 참조하십시오!



**전류**

전류로 인한 위험을 나타냅니다.



**주의**

이 경고를 무시할 경우 장비에 손상이 발생할 수 있습니다.



**참고**

장치를 좀더 쉽게 사용하기 위한 유용한 정보를 사용자에게 제공합니다.



アプリケーションに従ってください！

사용 설명서는 아래 인터넷 사이트에서 전자 문서 형식으로 제공합니다: [www.renfert.com/p915](http://www.renfert.com/p915).

다음 품번을 입력하십시오: 67001000.



작동 시간을 지켜 주십시오.

작동 시간이 2분 밖에 안 되면, 이후 최소 5분간은 작동을 쉬어야 합니다.



운송 및 보관 온도의 허용 습도 범위. 2.4장을 참조하십시오.



이 장치는 해당 EU 지침의 요건을 준수합니다.



이 장치는 EU 지침 2002/96/EG(WEEE 지침)의 적용을 받습니다.



제조사



제조일



의료기기



Rx only 숙련 인력만 사용.

### ko ► 목록(특별히 주의를 기울여야 함)

- 목록
  - 목록

⇒지침 / 적절한 조치 / 입력 / 작동 순서:

사용자는 지정된 순서로 조치를 취해야 합니다.

◆ 조치의 결과 / 장치의 반응 / 프로그램의 반응:

사용자가 조치를 취하거나 특정한 사건이 발생하면 제품이나 프로그램이 반응합니다.

그 밖의 기호들은 그때그때마다 설명하겠습니다.

## 1.2 EU 적합성

이에 따라 Renfert GmbH는 아래 제품이:

**SYMPRO**

품목 번호: 6700 1000

가 다음 유럽 제규정에 부응함을 선언합니다.

명령 (EU) 2017/745

## 2 안전



의료기기와 관련하여 불만 및 사고가 있는 경우, 즉각 Renfert에 연락하십시오. Renfert가 경위를 조사하고 중대한 문제를 해당 EU 회원국의 관할 당국에 보고할 것입니다.

### 2.1 올바른 기기 사용

이 기구는 가철성 의치, 교정장치 및 교합장치의 전문 세척에 사용되는 기구입니다.

이 기구는 비멸균 용도로 설계되어 있습니다.

### 2.2 부적절한 사용

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.

이 덴처 세척기는 특별히 Renfert GmbH의 세정제만 사용할 수 있습니다. 다른 세정제를 사용하는 경우 세척 효과가 보장되지 않으며 장치 부품이 손상될 수 있습니다.

### 2.3 안전한 작동을 위한 주변 조건

다음의 조건에서만 장치를 작동할 수 있습니다.

- 실내,
- 해발 고도 최고 2,000 m,
- 주변 온도 범위 5~40 °C[41~104 °F]\*),
- 상대습도 31 °C[87.8 °F]일 때 최고 80 %이며, 40 °C[104 °F]일 때 상대습도 최고 50 %로 직선 하강\*),
- 전원의 경우 전압 변동이 공정값의 10 %를 초과하지 않음,
- 오염도 2 조건에 해당,
- 과전압 카테고리 II 조건에 해당.

\*) 온도가 5~30 °C[41~86 °F]일 때는 장치가 상대습도 최고 80 %에서 작동할 수 있습니다. 온도가 31~40 °C[87.8~104 °F]일 때는 작동을 준비할 수 있도록 습도가 비례해서 감소합니다(예를 들어, 온도가 35 °C[95 °F]이면 습도는 65 %, 온도가 40 °C[104 °F]이면 습도는 50 %). 온도가 40 °C[104 °F]를 넘으면 장치가 작동할 수 없습니다.

### 2.4 보관 및 운송을 위한 주변 조건

보관 및 운송에 대해서는 다음과 같은 규격의 주변 조건이 적용됩니다.

- 주변 온도 - 20 ~ + 60 °C[- 4 ~ + 140 °F],
- 상대습도 최고 80 %.

### 2.5 위험 및 경고 정보



#### 2.5.1 일반적인 정보

- ▶ 제공된 설명서에 따라 장치를 사용하지 않는 경우, 장치의 안전을 더 이상 보장할 수 없습니다.
- ▶ 이 기기는 국가별 플러그 시스템에 맞는 전원 케이블만 사용하여 작동해야 합니다. 필요한 모든 개조는 전기 전문 기사만 실시할 수 있습니다.
- ▶ 실내 전용. 이 장치는 건조한 환경에서만 사용할 수 있게 설계되었으므로 실외 또는 습한 조건에서는 작동하거나 보관할 수 없습니다.
- ▶ 식별판에 기재된 정보가 지역의 전원 공급 규격과 일치하는 경우에만 장치를 작동할 수 있습니다.
- ▶ 보호 도체 시스템에 연결된 콘센트에만 장치의 플러그를 꽂을 수 있습니다.
- ▶ 전원 플러그는 접근이 쉬워야 합니다.
- ▶ 전기 부품에 대한 작업을 실시하기 전에 장치 전원을 차단하십시오.
- ▶ 기기를 전원에서 분리할 때에 플러그를 잡고 빼십시오.
- ▶ 연결 케이블(전원 코드 등), 관, 하우징(키패드 등)에 손상(꼬임, 갈라짐, 구멍 등) 또는 노화 징후가 있는지 정기적으로 점검하십시오. 손상된 연결 케이블이나 관, 하우징 부품 또는 기타 결함이 보이는 장치는 작동해서는 안 됩니다!
- ▶ 결함이 있는 장치는 즉시 작동을 중지해야 합니다. 플러그를 빼고 장치 사용을 금하도록 합니다. 장치를 수리하십시오!
- ▶ 감독 하에서만 장치를 작동하십시오.
- ▶ 부상 위험!
  - 사용된 구성품이 허가된 제품이 아닐 경우 부상 위험이 있습니다.
  - 항상 정품 렌퍼트 구성품만 사용하십시오.
- ▶ 업계 협회가 정한 사고 방지 규정을 지켜주시기 바랍니다!
- ▶ 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](http://www.renfert.com) 의 Support(지원)에 있습니다.

ko

## 2.5.2 구체적인 정보

- ▶ 세척바늘은 소량의 니켈을 함유합니다(제품 자료 정보 참조).
- ▶ 세척과 소독 후 흐르는 물로 대상물을 헹굽니다.
- ▶ 점착성 세척 바늘을 세척 및 제거 후 대상물을 점검합니다.
- ▶ 세척액과 접촉하거나 그 증기를 오랫동안 흡입하면 자극을 초래할 수 있습니다. 적절한 개인용 보호장비를 사용하십시오(보호 고글, 장갑). 물질안전보건자료(MSDS)에 수록된 정보를 참조하십시오.
- ▶ 세척 비커에 세척액을 오래 넣어 두지 마십시오(예: 하룻밤).
- ▶ 세척액이 다른 대상물이나 기공소 가구 등에 접촉하면 이를 손상시키거나 변색시킬 수 있습니다.  
이것은 특히 PVC, 리놀륨, 대리석, 자연석, 인조석, 스테인레스 스틸 재질의 표면과 목재 표면에 가능합니다. 오염이 발생하는 즉시 다량의 물을 사용합니다.
- ▶ 세척기 내에서 세척 시간이 길어지면 세척 용액이 가열될 수 있습니다. 세척 대상을 꺼낼 때에는 집게만 사용하십시오.
- ▶ 기구는 강한 자성을 가지고 있습니다!  
맥박 조정기 이식 환자는 세척기와 50cm 거리를 유지해야 합니다.  
기구 가까이에는 데이터 저장 매체, 신용카드 혹은 시계 등을 놓지 마십시오.
- ▶ 고정 자석(그림 1, 위치 5)에는 납이 함유되어 있습니다.

## 2.6 전자파 적합성(EMC) 관련 정보

전자파 적합성(EMC) 관련 정보는 본 설명서 끝에 있는 별도의 장에 있습니다.

## 2.7 허가받은 개인

장치 작동과 유지보수는 자격을 갖춘 사람만이 실시할 수 있습니다.

미성년자와 임신부는 적절한 보호 장치를 착용할 경우에만, 특히 유해 물질을 집진하는 용도로 장치를 사용할 경우에만 장치를 작동하고 수리할 수 있습니다. 이 사용 설명서에 구체적으로 설명되지 않은 모든 수리는 자격을 갖춘 전기 기사만이 실시할 수 있습니다.

## 2.8 책임의 한계

렌퍼트 사(Renfert GmbH)는 다음의 경우에 손해 보상 또는 보증 제공에 대한 책임이 없습니다.

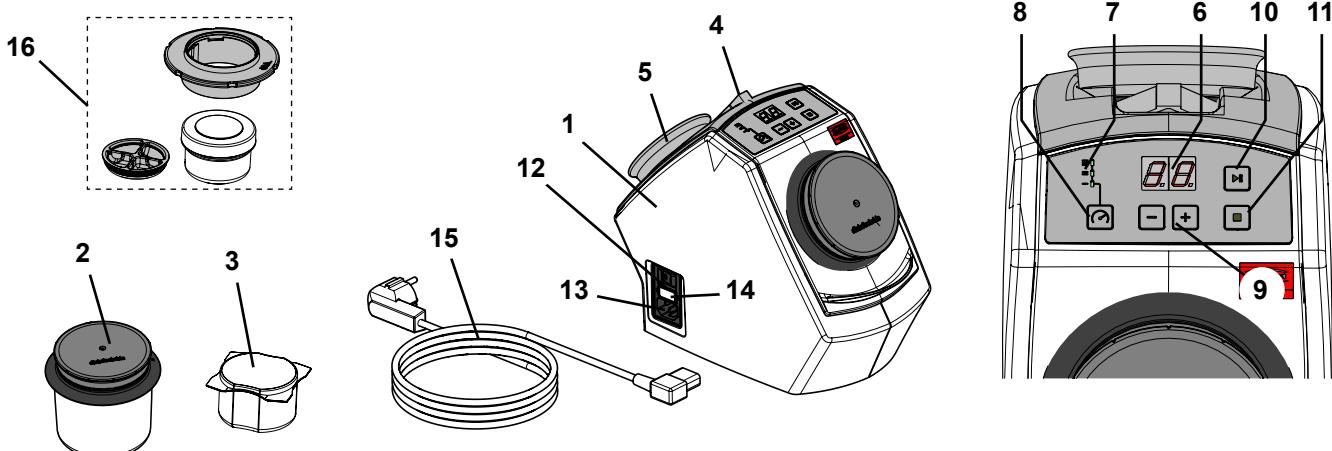
- ▶ 세척 대상이 부적절한 처리로 손상될 경우.
- ▶ 사용 설명서에 명시된 목적 이외의 목적으로 제품을 사용한 경우.
- ▶ 사용 설명서에 명시된 개조사항과는 다르게 본 제품을 개조한 경우.
- ▶ 전문 회사에서 제품을 수리하지 않거나 렌퍼트 예비 순정부품을 사용하지 않은 경우.
- ▶ 명백한 안전상 결함 또는 파손이 있음에도 제품을 계속 사용한 경우.
- ▶ 제품에 물리적인 충격을 가했거나 제품을 떨어뜨린 경우.

# 3 제품 설명

## 3.1 구성 요소와 기능 요소

- 1 SYMPRO 덴처 세척기
- 2 심프로 내부에서 사용할 수 있는 소독용 컵 (흰색) help:ex plaque f/p
- 3 심프로 외부에서 사용할 수 있는 뚜껑이 있는 플라스틱 컵(회색) help:ex discolor f
- 4 핀셋
- 5 보존용 자석
- 6 세척시간 표시기

- 7 세척 강도
- 8 세척 강도 선택 버튼
- 9 +/- 버튼, 세척시간 변경
- 10 시작/일시정지 버튼
- 11 정지 버튼
- 12 전원 스위치
- 13 전원 공급장치
- 14 퓨즈
- 15 전원 케이블
- 16 어댑터 링이 부착된 심프로 미니 컵 (선택 옵션)



## 3.2 구성품

- 1 SYMPRO 덴처 세척기
- 1 심프로 내부에서 사용할 수 있는 소독용 컵(흰색) help:ex plaque f/p
- 1 심프로 외부에서 사용할 수 있는 뚜껑이 있는 플라스틱 컵(회색) help:ex discolor f
- 1 세척바늘(용기, 75 g)
- 1 핀셋
- 1 보존용 자석
- 2 전원 케이블(세척기 품목 번호에 따라 디자인 다름)
- 1 사용 설명서
- 1 작동 및 살균 처리 지침

## 3.3 소모품 / 마모품

- 6500 0450 심프로 내부에서 사용할 수 있는 소독용 컵(흰색) help:ex plaque f/p
- 6500 0460 SYMPRO 소독이 가능한 비커 세트
- 1850 0007 심프로 외부에서 사용할 수 있는 뚜껑이 있는 플라스틱 컵(회색) help:ex discolor f
- 6500 0400 SYMPRO 미니컵
- 6500 0410 SYMPRO 미니컵 세트
- 6500 0550 세척바늘(용기, 75 g)
- 6700 0100 help:ex plaque f(세정제 – 액상 4 x 1리터)
- 6700 0000 help:ex plaque p(세정제 – 분말 20팩)
- 6700 0200 help:ex discolor f(세정제 – 액상 1리터)
- 6600 0000 임시 시멘트용 temp:ex 세척액 250 ml

# 4 설치

## 4.1 포장 풀기

- ⇒ 배송 패키지에서 장치와 모든 부속품을 꺼내십시오.
- ⇒ 제품 인도가 완벽한지 확인하십시오(3.2).

## 4.2 설치

- ⇒ 산성을 잘 견디며 미끄러짐이 없는 작업대 위에 기기를 놓습니다. 필요하다면 작업하기에 편안한 높이에 맞춰 적절한 지지대를 사용합니다.
- ⇒ 이 기구와 함께 제공된 핀셋과 보존용 자석을 기구 뒤쪽의 훌더에 놓습니다(그림. 1).



### 낙하 기구에 의한 부상 위험

기구를 운반할 경우에는 훌더에서 자석을 꺼냅니다.

## 4.3 전기 연결



명판에 표기된 전원 공급과 전압이 동일한지 확인합니다.



접지된 소켓에만 기기를 연결하십시오.

ko

- ⇒ 전원에 적합한 전선과 플러그를 선택합니다(15, 그림. 1).
- ⇒ 전원 케이블을 전원 공급장치(13, 그림. 1)에 연결하십시오.
- ⇒ 건물에 설치된 벽면 콘센트에 전원 플러그를 꽂으십시오.
- ⇒ 이 기구의 전원 스위치를 켭니다(12, 그림. 1).

## 4.4 살균 처리



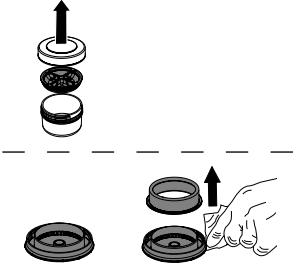
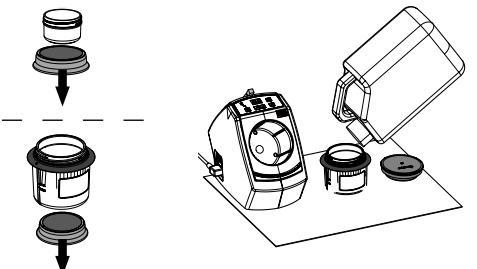
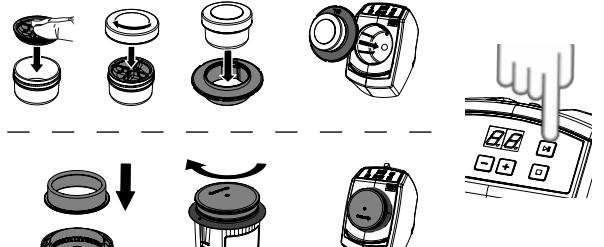
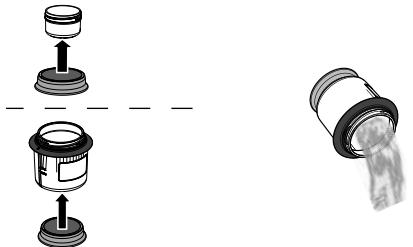
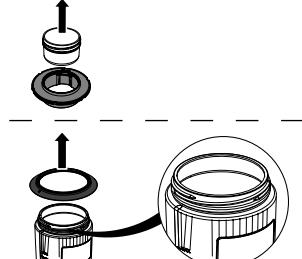
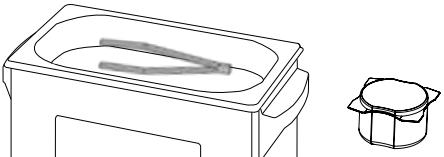
### 유의하세요!

SYMPRO 시스템을 처음 사용하기 전, 다음 안내에 따라 부품들에 대한 위생 처리를 실시하십시오.

- ⇒ 청소용 비커 (2, 그림 1)에 75g의 청소용 바늘을 채웁니다 (1 개의 포장 단위에 해당).
- ⇒ SYMPRO 미니 비커(부속품)(그림 1, 16)에 세척 핀을 5g 이하로 채웁니다.



소독제, 세척 대상 또는 세척기 구성 요소를 취급하기 전에 해당 국가의 수술, 연구 및 위생 규정에 따른 개인 보호 장구에 유의하십시오.

	   	<b>손으로 살균하기:</b>
D1		<b>살균 과정 - 뚜껑 및 씰링</b> 세척용 비커를 엽니다. 뚜껑의 실리콘 씰링을 제거합니다. 두 가지 물품(커버 및 씰)을 흐르는 물로 깨끗이 헹궈냅니다. 뚜껑 전체(안팎 표면 및 나사 홈)와 실리콘 씰링(안팎 표면)을 살균제(*)로 닦아냅니다.  (*) 권장: Minute Wipes, ALPRO, Germany / CaviWipes, Metrex USA
D2		<b>세척용 비커에 살균 용액 채우기</b> 세척용 비커 자석을 떼어냅니다(처음 사용시 적용되지 않음). 유기물질로 인한 심각한 오염(*)에 적합한 기기 살균제를 세척용 비커(세척 핀 포함)에 채웁니다. 채움 정도는 적용표를 참조합니다.  (*) 권장: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Germany / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA
D3		<b>살균 과정 - 세척 핀 및 비커 내부 세척</b> 살균한 실리콘 씰링을 교체하여 뚜껑에 다시 끼우고, SYMPRO 미니컵 사용 시에는 컵에 다시 끼웁니다. 세척용 비커를 닫고 세척기에 넣습니다. 세척 강도가 보다 높은 경우(*) 컨트롤 패널에서 작동 시간 최소 10분을 설정하고 소독 프로세스를 시작하십시오.  (*) 이 값은 D2 및 적용표에 명시된 권장 살균제에 적용됩니다. 용액 종류 및 농도에 따라 다른 설정이 필요할 수 있습니다.
D4		<b>살균 용액 폐기</b> 프로그램된 시간이 종료되면 세척용 비커를 꺼내서 열고 자석을 사용하여 세척 판들이 세척용 비커 바닥면에 불도록 한 후 살균제를 부어내고 제조사의 지침에 따라 폐기합니다.
D5		<b>살균 과정 - 비커 외부 및 소음 방지 링 세척</b> 자석을 제거합니다. 세척용 비커에서 실리콘 방음 링/어댑터 링을 제거합니다. 세척용 비커 표면(방음 링/어댑터 링 포함)을 일반 살균제(*)로 닦아냅니다.  (*) 권장: Minute Wipes, Alpro, Germany / CaviWipes, Metrex USA
D6		<b>소독 프로세스 - 집게 / 뚜껑이 있는 플라스틱 컵(회색), help:ex discolor f</b> 집게 / 회색 용기는 사용 후 시중에 유통되는, 강한 유기 오염(*)용 소독액이 담긴 기구 소독통에 담고, 제조사 지침에 따라 소독액이 작용하게 두십시오.  (*) 권장: BIB forte eco, 4 %, ALPRO, Germany / Sporicidin, Contec USA / Metricide OPA plus, Metrex USA

		<b>손으로 살균하기:</b>
D7		<p><b>다음 세척 과정 / 보관</b>      세척용 비커 및 핀이 이제 다시 사용할 준비가 되었습니다.      기기를 즉시 재사용하지 않는 경우, 세척 핀들은 자석을 사용하여 바닥면에 모아 두어야 합니다.      그런 다음, 세척용 비커를 뚜껑 위에 뒤집어 놓아 자연스럽게 건조되도록 합니다.      종이 타월을 아래에 깔아 습기가 흡수되도록 하면 좋습니다.</p>
		<b>기계로 살균하기:</b>
D8		<p><b>세척용 비커의 기계 열살균 (세척 핀을 제외한 뚜껑 포함):</b>      세척용 비커, 뚜껑, 실리콘 셀링, 방울 링/어댑터 링, 집게는, 의료 기기 처리를 위한 위생 요건“(*)에 따라 인증된 세척 및 살균 기기로 열처리 및 살균이 가능합니다. 이를 위해서는 모든 부품들은 분해된 상태로 세척 및 살균 장치 안에 담가야 합니다.</p> <p><b>i</b> 가벼운 부품들을 다룰 때는 조심해야 합니다. (예: 장치 바구니에서). 세척 핀은 반드시 손으로 살균해야 합니다! D3 - D5의 사항들에 따라 살균된 세척 핀을 세척이 진행되는 시간 동안 적절한 용기(예를 들어 세척용 컵, 예비 부품)에 담아 보관합니다. 끝으로, 장기간의 저장과 관련된 내용은 D7을 참조하십시오.</p> <p>(*) Robert Koch Institute(RKI)의 병원위생감염예방위원회 (KRINKO) 및 약물의료기기연방연구소(BfArM) 권장.</p>

## 4.5 적용표

(상세 설명은 5장 참조)

채움	65000450 SYMPRO 소독이 가능한 비커 (2, 그림 1)	65000410 SYMPRO 미니컵 세트 (16, 그림 1)
세척 핀 수량	75 g (1팩)	~ 5 g
최소 채움 레벨	~ 200 ml (MIN 표시)	10ml
최대 채움 레벨	MAX 표시 - 초과하지 말 것	최대 50 %까지 비커 채움
최대 대상 수	전체 덴처 2개 또는 기타 수복물 1개	싱글 크라운 4개 또는 최대 4유닛 브리지

## 4.6 용도 파라미터 세척액

권장 적용 매개변수 오염/세척액		SYMPRO 소 독이 가능한 비커	SYMPRO 미 니컵 세트	권장 적용 시간 (오염 정도에 따라 다 름)
		I강도 		
<b>살균 절차</b> 이 값은 제시된 살균 제에 적용됩니다. 다른 제품이나 다른 농 축액에는 다른 설정 이 사용될 수 있습 니다.	박테리아 및 바이 러스	(*) Sporicidin (미국) Meticide OPA plus (미국) BIB forte eco 4 % (EU)	 높은 강도	10분.
	박테리아 및 바이 러스	(*) Cavi Wipes (미국) Minuten Wipes (EU)	해당 없음	제조업체 지침에 따라 살균제로 닦으십시오.
<b>미세하게 구성된 표 면 및 민감한 기능부 를 포함하고 있는 물 품 세척 시. (특히 예민한 부분은 커버를 권장합니다)</b>	플라그, 치석, 변색 (차, 커피, 레드 와 인) 등의 찌든 때 및 의치용 접착제	help:ex plaque f **	 낮은 강도	10 - 15분 약 5분 후 점검할 것 을 권장함
	딱딱하게 굳은 니 코틴 / 타르 퇴적 물 및 변색	help:ex plaque p **	 해당 없음	10 - 15분 약 5분 후 점검할 것 을 권장함
	딱딱하게 굳은 니 코틴 / 타르 퇴적 물 및 변색	help:ex discolor f	뚜껑이 있는 플라스틱 컵(회 색), help:ex discolor f 용기 에 담기	10 - 15분 약 5분 후 점검할 것 을 권장함
<b>귀금속 부품을 장착 한 세척 대상 및 치과 교정학적 수복물. (특히 예민한 부분은 커버를 권장합니다)</b>	플라그, 치석, 변색 (차, 커피, 레드 와 인) 등의 찌든 때 및 의치용 접착제	help:ex plaque f **	 중간 강도	10 - 12분 약 5분 후 점검할 것 을 권장함
	딱딱하게 굳은 니 코틴 / 타르 퇴적 물 및 변색	help:ex plaque p **	 해당 없음	10 - 15분 약 5분 후 점검할 것 을 권장함
	딱딱하게 굳은 니 코틴 / 타르 퇴적 물 및 변색	help:ex discolor f	뚜껑이 있는 플라스틱 컵(회 색), help:ex discolor f 용기 에 담기	10 - 15분 약 5분 후 점검할 것 을 권장함
<b>NEM, 전체 의치, 모 델 캐스트 보철물, 스플린트 등의 대상 세척 (특히 예민한 부분은 커버를 권장합니다)</b>	플라그, 치석, 변색 (차, 커피, 레드 와 인) 등의 찌든 때 및 의치용 접착제	help:ex plaque f **	 높은 강도	10 - 30분 약 5분 후 점검할 것 을 권장함
	딱딱하게 굳은 니 코틴 / 타르 퇴적 물 및 변색	help:ex plaque p **	 해당 없음	10 - 15분 약 5분 후 점검할 것 을 권장함
	딱딱하게 굳은 니 코틴 / 타르 퇴적 물 및 변색	help:ex discolor f	뚜껑이 있는 플라스틱 컵(회 색), help:ex discolor f 용기 에 담기	10 - 15분 약 5분 후 점검할 것 을 권장함
임시 시멘트 수복물	치과용 시멘트 산 화 아연 기반(유게 놀 포함/불포함)	temp:ex	 높은 강도	5 - 10분 오염 정도에 따라 다 름

(\*) 권장:

BIB forte eco, 4 %, ALPRO Medical GmbH, St. Georgen, Germany /  
Sporicidin, Contec USA / Meticide OPA plus, Metrex USA

(\*\*) help:ex plaque f – 바로 사용 가능한 세정 용액  
help:ex plaque p – 세정 분말 및 중화제

ko

## 5 작동

### 5.1 세척대상 준비



이 기구로 세척하기 전에 세척대상에 혹시 불안정한 부분이나 손상된 곳이 있는지 살펴봅니다.  
만약 있다면 세척을 할 때 이 부분이 화학적, 기계적 압력으로 영향을 받을 수 있습니다.



민감한 부위와 기능적 요소(엷은 치관연, 전기도금부품, 외부 망원경 마찰표면 등)에 손상이 생길 수 있습  
니다. 보통 이 부분들은 적절한 왁스/실리콘을 덮어야 합니다.



유광부분은 세척으로 광택이 덜해질 수 있습니다. 이럴 경우, 세척 후 광택이 나도록 할 것을 권장합니다.  
필요한 경우 세척 전에 유광부분을 적절한 왁스/실리콘으로 덮으십시오.



세척할 물품에 의치용 접착제 크림이 남아 있는 경우, 세척 과정을 시작하기 전에 마른 세척용 천으로 닦아  
냅니다.

## 5.2 세척 용기 채우기

SYMPRO 덴처 세척기에 사용:

⇒ 세척에 적합한 컵과 세척액을 선택합니다(표 4.5 및 4.6 참조).

⇒ 다음 품목을 세척용 비커에 넣습니다.

- 세척 핀

- 세척할 대상

- 세척액(사용 안내는 help:ex 사용 설명서 및 안전 정보 시트를 참조하십시오).

⇒ 용기를 완전히 닫은 후(뚜껑 / 씰링이 잘 맞도록 유의) 세척기에 넣습니다.

**⚠ 세척용 비커가 열려 있는 상태에서 세척기를 사용하면 절대 안 됩니다!**



**(⊗) 세척 용액은 한 번만 사용합니다! 세척할 물품들로 인해 세척 용액이 세균으로 오염될 수 있습니다. 따라서, 세척 용액은 세척 작업 시 매번 교체해야 합니다.**

## 5.3 세척 시간 및 강도 선택

⇒ 세척시간을 +- 버튼을 사용하여 조절합니다(9, 그림. 1) (범위는 0 ~ 30 분).

⇒ 선택 버튼(그림 1, 8)으로 강도 선택 / 조정



**권장 강도 및 청소 시간은 4.6장의 표를 참조합니다.**



**i 세척기에서 이루어지는 세척 시간은 세척 대상, 설정한 세척 강도 그리고 오염 정도에 좌우됩니다. 특별히 세척 대상이 민감하고 세척기 취급 경험이 없는 경우, 세척 중간 점검을 권장합니다.**



**i 극심한 침전물을 세척해야 하는 경우 작동 시간을 연장(+ 최대 10분)한 후, 흐르는 물에서 단단한 모의 칫솔을 사용하여 간단하게 손으로 씻어내면 세척 효과를 훨씬 향상시킬 수 있습니다.**



**세척용 비커를 세척기 안에서 절대 열지 마십시오!**

## 5.4 세척 작업 시작, 잠시 멈춤 및 중단하기

⇒ 시작/일시정지 버튼으로 세척을 시작합니다(10).

◆ 이 기구는 설정한 세척시간이 경과되면 자동으로 정지합니다.

◆ 세척 시 잔류시간은 표시기에 나타납니다.

• 시작/일시정지 버튼을 눌러 세척을 정지 혹은 재시작 할 수 있습니다.

• 세척을 한 번 멈추면, 남은 세척시간을 조절할 수 있습니다.

• 세척 강도는 세척 중에 언제든지 변경할 수 있습니다.

• 세척은 정지 버튼을 눌러 세척시간이 경과되기 전에 언제든지 정지할 수 있습니다.

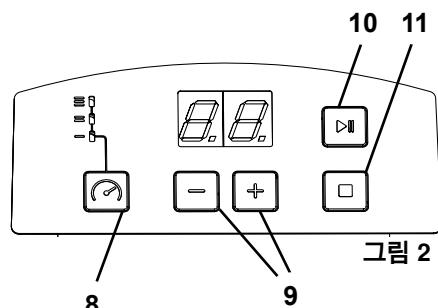
◆ 세척시간이 경과하면 표시기는 “00”을 나타냅니다.

⇒ 정지 버튼을 눌러 세척과정을 모두 정지시킬 수 있습니다(11). 표시기는 이전에 설정된 세척시간을 보여줍니다.

◆ 디스플레이에는 지난 번에 설정된 세척 시간이 표시됩니다.



**세척 성능을 향상시키기 위해서 회전 센스는 30초마다 변경됩니다.**



ko

## 5.5 세척대상물 꺼내기

세척 후:

⇒ 세척용기를 꺼내서 세면대 혹은 싱크대 위에서 뚜껑을 열니다.



**세척용 비커를 세척기 안에서 절대 열지 마십시오!**

⇒ 세척 핀들이 비커 내부 측면에 모이도록 비커 외부에 자석을 가져다 댑니다.

⇒ 제공된 집게를 사용하면 물품들을 쉽게 꺼낼 수 있습니다.



**세척한 물품을 환자에게 다시 건네 주기 전에 최소 5초 정도 세심하게 물로 헹구고, 국가별 위생 규정 가이드라인에 따라 소독하십시오.**



**세척 핀이 남아 있지는 않는지 잘 확인한 후 환자에게 전달하거나 환자의 구강으로 삽입합니다.**



**세척 용액은 한 번만 사용해야 합니다! 물품이 세척 용액과 접촉할 경우 세균 오염이 발생할 수 있습니다. 따라서, 세척 용액은 세척 작업 시 매번 교체해야 합니다.**

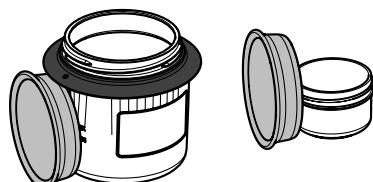


그림 3

## 5.6 help:ex discolor f로 집중 세척(옵션)

help:ex plaque(f 또는 p)로 세척 후 니코틴 / 타르 찌꺼기 등이 남아 있다면, 특수 클리너 help:ex discolor f로 다시 세척할 것을 권장합니다. 이를 위해 help:ex discolor f로 채운 회색 세척 용기에 세척 대상이 잠기도록 담그십시오. 5-10분(세척 핀 및 세척 기를 사용하지 않습니다!)동안 그대로 담가 둔 후 플라스틱 집게로 건져냅니다. 잔여물이 남아 있다면 칫솔 이w나 의치 세척용 솔로 흐르는 온수에서 씻어냅니다.



그림 4

**⚠ 세척한 물품을 환자에게 다시 건네 주기 전에 최소 5초 정도 세심하게 물로 헹구고, 국가별 위생 규정 가이드라인에 따라 소독하십시오.**

**⊗ 세척 용액은 한 번만 사용해야 합니다!**

물품이 세척 용액과 접촉할 경우 세균 오염이 발생할 수 있습니다. 따라서, 세척 용액은 세척 작업 시 매번 교체해야 합니다.

## 5.7 세척 용액 처분

SYMPRO 덴처 세척기에서 세척 후, 먼저 세척 용기 하부면에서 자석을 이용하여 세척 핀을 잡고 사용한 세척액을 (그림. 5)조심스럽게 수집통에 부으십시오 (그림. 6). 이를 위해 폴리프로필렌(PP) 재질의 빈 help:ex 1000ml 용기 등을 사용할 것을 권장합니다.

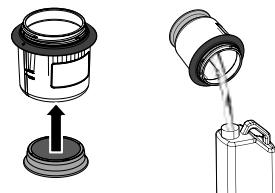


그림 6

**i 세척용 비커에 자석을 접촉시켜 세척 핀을 고정합니다.**

국가 폐기 규정에 따라 폐기하십시오.

추가 정보는 사용 설명서 및 세정액 물질안전보건자료를 참조하십시오.

그림 5

**⚠ 이 용액들은 부식성 세제이므로 신체 보호용 장비를 착용하십시오!**

**i 젖은 천으로 작업대에서 세척액 잔여물을 즉시 닦아낸 후 마른 천으로 문지릅니다.**

# 6 세척 / 관리

**⚠ 본 기기에는 관리가 필요한 부품이 포함되어 있지 않습니다.**

아래 설명과 어긋나게 기기를 여는 것은 허용되지 않습니다!

**⚠ 세척 후 매번 모든 시스템 구성 요소(세척기, 뚜껑 및 씰링을 포함한 세척 용기, 방음 링, 어댑터 링, 세척 핀, 회색 세척 용기, 집게)를 올바르게 세척 및 소독할 책임과 국가별 위생 규정을 준수할 책임은 운영자와 사용자에게 있습니다.**

## 6.1 세척용 비커, 뚜껑, 씰링, 세척 핀 행구기

SYMPRO 세척용 비커를 표시된 “최고” 레벨까지 깨끗한 물로 채웁니다. 뚜껑을 닫은 후 비커를 여러 번 힘차게 흔들어 내부가 세척되도록 합니다. SYMPRO 미니컵을 사용할 때는 컵 끝부분까지 흐르는 물을 채웁니다.

자석을 이용하여 SYMPRO 비커 바닥면에 세척 핀들이 달라붙도록 하고 물을 부어냅니다. 이 단계는 담수를 사용하여 최소 3회 실시해야 합니다.

뚜껑을 흐르는 물로 헹궈냅니다. 침전물이 제거되었는지 눈으로 확인합니다.

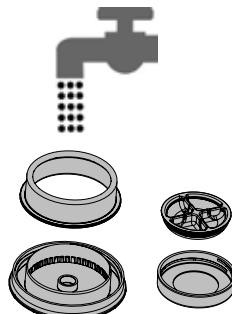


그림 7

## 6.2 살균

시스템 부품들을 사용 전 손으로 또는 기계를 사용하여 처리하는 작업은 „4.4 살균 처리“를 참조하십시오.

- 손으로 살균하기: D1 - D7
- 기계로 살균하기(열살균기): D8

본 장치는 비멸균 구역에서 사용하도록 제작되었습니다.

다음의 시스템 구성품에는 최대 121°C까지 견딜 수 있습니다.

- 뚜껑을 포함한 세척용 컵(흰색)
- 씰 및 방음 링
- 세척 바늘

(\*) 권장:

Germany: Minuten Wipes, Alpro Medical GmbH  
USA: CaviWipes, Metrex

## 6.3 기기 및 보존용 자석 청소



기기는 절대 흐르는 물로 씻거나 물에 담그면 안 됩니다.



세척 시 증기를 사용하지 마십시오.



용매를 함유하거나(예: 아세톤), 강한 마모성 세제를 사용하지 마십시오.

적신 천으로 기기와 보존용 자석을 청소합니다.

액체 수거함(그림 8)은 적어도 매일 한 번 닦아줍니다.

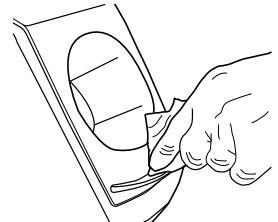


그림 8

## 6.4 보관

기기를 즉시 재사용하지 않는 경우, 세척 핀들은 자석을 사용하여 바닥면에 모아 두어야 합니다. 그런 다음, 세척용 비커를 뚜껑 위에 뒤집어 놓아 자연스럽게 건조되도록 합니다. 종이 타월을 아래에 깔아 습기가 흡수되도록 하면 좋습니다.

기기를 장기간 사용하지 않는 경우(예: 휴가 기간 동안) 시스템 부품들을 재사용하기 전에 살균 처리하는 것이 좋습니다(4.4 장 참조).

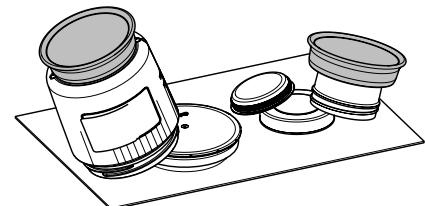


그림 9

## 6.5 세척 핀 보충하기

핀을 세척하거나 세척용 비커에서 의치를 꺼낼 때 세척 핀이 소실될 수 있습니다. 이럴 경우 세척 효과가 감소되므로 정기적으로 수량을 확인하는 것이 좋습니다.

세척 핀을 규격 용량 75g으로 유지하기 위해, 건조된 핀을 포함한 건조된 세척용 비커를 저울에 올린 후 전체 무게가 145g(총 중량)가 될 때까지 핀을 추가합니다.

ko

## 6.6 세척바늘 교체

세척 및 광택 효과가 떨어지기 시작하면 세척바늘을 교체하십시오.

방법은 다음과 같습니다:

- ⇒ 자석을 이용하여 비커 바닥면에 세척 핀들이 달라붙도록 한 후 세척 용액을 부어냅니다. 폐기 처리 관련 안내는 „5.7 세척 용액 처분“를 참조하십시오.
- ⇒ 버릴 세척용 비커와 핀은 물로 헹궈낸 후 6.1장 참조) 살균합니다(4.4장 참조).
- ⇒ 보존용 자석을 제거하고 오래된 바늘을 뒤집습니다.
- ⇒ 세척과 살균을 마친 세척 핀은 일반 쓰레기로 처리할 수 있습니다.

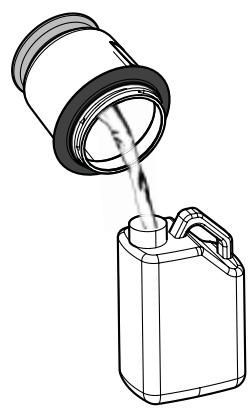


그림 10

⇒ 세척용기를 헹굽니다.

⇒ 새 세척 핀을 채웁니다.

SYMPRO 미니컵을 사용할 때는 컵 씰링의 4분의 1만큼 ~ 5 g의 핀을 쉽게 채울 수 있습니다.

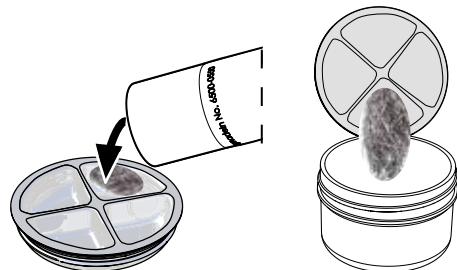


그림 11

## 6.7 세척용 비커



SYMPRO 세척 용기, 실리콘 씰링과 어댑터 링을 포함한 뚜껑, 방음 링, 회색 세척 용기, 최대 121 °C 내열 가능.



세척 용기, 덮개, 씰링 및 세척 핀은 마모됩니다. 사용하기 전에 이 부품들에 문제가 없는지 확인하십시오. 안전한 재처리 공정을 위해, 세척용기, 커버 및 조인트를 교체하여 마모 여부를 잘 확인할 수 있게 합니다(세척 핀으로 인한 심각한 변색, 누수, 굵힘, 천공 발생 가능).

## 6.8 퓨즈 교체



퓨즈 교체 전에 전원에서 기구의 전원을 끊습니다.



절대로 보다 높은 임피던스의 퓨즈를 사용하지 마십시오.

퓨즈는 전원 연결부위 옆에 있습니다 14, 그림. 1).

⇒ 전원에서 전기를 차단합니다.

⇒ 양쪽에서 퓨즈 홀더를 풀고 제거합니다.

⇒ 불량 퓨즈를 제거하고 새것으로 교체합니다.

⇒ 퓨즈 홀더를 소켓으로 밀어 넣어 양쪽 끝부분이 소켓으로 들어가도록 하여 퓨즈를 교체합니다.

## 6.9 예비부품

[www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918) 에서 인터넷으로 예비부품 목록에 있는 마모성 구성품과 예비부품을 확인할 수 있습니다.



다음 품번을 입력하십시오: 67001000.

제품 보증에서 제외된 구성품(마모 또는 손상되는 소모품 또는 부품)은 예비부품 목록에 표시되어 있습니다.

시리얼넘버, 제조일자 및 기기 버전은 기기의 명판에 표시되어 있습니다.

## 7 문제 해결 가이드

문제	원인	해결방법
<b>화면표시 없음.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기구가 전원에 연결되지 않았음.</li> <li>기구가 켜지지 않음.</li> <li>소켓에 전원이 없음.</li> <li>퓨즈 결함.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기구 소켓의 전선과 벽 소켓이 잘 꽂혀있는지 확인합니다.</li> <li>이 기구의 전원 스위치를 켭니다(12, 그림. 1).</li> <li>전원 소켓을 확인합니다(예: 다른 기구 연결).</li> <li>퓨즈를 교체합니다 (6.9장 참조) 만약.</li> </ul>
<b>세척시간을 변경할 수 없음.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기구가 아직 작동 중.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시작/일시정지 버튼으로 세척 과정을 중단한 후 세척시간을 조절합니다.</li> </ul>
<b>세척시간을 저장할 수 없음.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>세척 과정이 중단 되는 동안 세척 시간이 입력됨.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정지 버튼으로 세척 과정을 중단한 후 새로 세척시간을 입력합니다.</li> </ul>
<b>세척성능 저하.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>세척시간 너무 짧음.</li> <li>사용 세척액의 주 성분.</li> <li>부족한 세척바늘 수량.</li> <li>사용 세척바늘.</li> <li>잘못된 세척액 사용.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.4장을 참조하십시오.</li> <li>각각 적용한 후 새 세척액을 준비합니다.</li> <li>세척바늘을 충전합니다(6.6장 참조).</li> <li>세척바늘을 교체합니다(6.7절 참조).</li> <li>4.5장의 적용표 참조.</li> </ul>
<b>세척바늘 부식.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>세척바늘을 충분히 헹구지 않음.</li> <li>세척바늘 보관이 올바르지 않음.</li> <li>사용하는 바늘을 긴 시간 동안 세척함.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>세척 및 보관은 6.1장을 참조하십시오.</li> <li>세척 핀을 help:ex plaque(f 또는 p) 200ml로 세척 대상 없이 5분 동안 높은 강도로 세척하십시오.</li> <li>바늘은 소모품입니다. 바늘을 재생할 수 없거나 바늘 성능이 떨어지면 6.7장을 참조하십시오.</li> </ul>

## 8 기술 자료

<b>공칭 전압:</b>	<b>230 V</b>
주전원의 허용 전압:	100 - 240 V
주전원의 주파수:	50 / 60 Hz
전력 소비:	90 VA
작동 모드:	지속 작동용으로 사용할 수 없습니다! 믹싱 작업을 2회 연속 실시한 경우, 7분간 쉰 후 다시 작업을 시작해 주십시오.
전원 퓨즈:	T 1,6 AL / 250 V
세척 강도:	낮음 / 중간 / 높음
잡음 수준:	< 70 dB(A)
치수 너비(W) x 높이(H) x 길이(D):	150 x 240 x 280 mm [5.9 x 9.5 x 11.0 inch]
중량(용기 제외), 약:	3 kg [6.6 lbs]

ko

## 9 보증

제조사 설명서에 따라 사용한 경우, 심프로의 모든 부품은 **3년간 보증됩니다.**

보증을 요청하려면 전문점에서 발행한 원본 영수증이 있어야 합니다.

자연적으로 마모되는 부품과 소모품은 제품보증에서 제외됩니다. 자연적으로 마모되는 부품과 소모품은 제품보증에서 제외됩니다.

오용이나 작동, 세척, 수리, 연결에 관한 지침 무시, 사용자 자체 수리, 전문 회사에서 실시하지 않은 수리, 다른 제조업체에서 만든 예비 부품 사용, 이 사용 설명서에 기재되지 않은 비정상적이거나 금지된 방법으로 본 기기를 사용하는 등의 경우에는 이 보증이 무효입니다.

보증 조건이 충족되어 보증을 받더라도 보증 기간이 연장되지는 않습니다.

**작동 시 완전한 안전성은 렌퍼트 시스템 구성품(세척기구, 바늘, 용기, 액체)만을 사용한 경우 보증됩니다.**

## 10 폐기 지침

### 10.1 장치 폐기

이 기기는 폐기 전문 회사를 통해서만 폐기해야 합니다. 폐기 전문 회사는 기기 내에 유해한 잔류물이 있는지 알려야 합니다.



**압착 위험!**  
기구는 강한 자성을 가지고 있습니다! 분해 시 보호 장갑을 착용하십시오.



**파편 위험!**  
자석이 깨지기 쉽습니다. 분해 시 보호 장갑을 착용하십시오.

#### 10.1.1 유럽연합(EU) 회원국 폐기 지침

환경을 보존 및 보호하고, 환경 오염을 방지하며, 원자재의 재활용을 개선하기 위해 유럽연합 집행 위원회에서는 제조업체에서 전기 및 전자 기기의 반환을 수락하여 적절하게 폐기하거나 재활용해야 한다는 지침을 채택했습니다.



**이 기호가 부착된 유럽연합 국가에서 생산된 기기는 가정용 미분류 쓰레기로 폐기 처분할 수 없습니다.**

적절한 폐기 방법에 관한 자세한 정보는 현지 기관에 요청하십시오.

ko

# EMV / EMC

## 1 Hinweise zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

### 1.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Das Produkt / Gerät wurde gemäß EN 61326-1:2013-01 geprüft.
- ▶ Das Produkte / Gerät hat keine wesentlichen Leistungsmerkmale gemäß der Definition in IEC 60601-1-2.
- ▶ Das Produkt / Gerät erfüllt die Störaussende- und Störfestigkeits-Anforderungen, um in einer Umgebung in Bereichen der häuslichen Gesundheitsfürsorge betrieben zu werden.
- ▶ Das Produkt / Gerät erfüllt die Klasse B nach CISPR11:  
Die Produkte / Geräte können in Bereichen betrieben werden die unmittelbar an das öffentliche Versorgungsnetzen angeschlossen sind, und Gebäude versorgt, die auch zu Wohnzwecken benutzt werden.
- ▶ Bei einem Einsatz des Produkts / Geräts in BESONDERER UMGEBUNG können die Funktion und die Erfüllung der WESENTLICHEN LEISTUNGSMERKMALE nicht gegeben sein.
- ▶ BESONDERE UMGEBUNGEN sind beispielsweise:
  - militärische Bereiche (z.B. U-Boot, Nähe von Radaranlagen oder Waffenkontrollsystmen)
  - Bereiche der Schwerindustrie
  - Bereiche zur Medizinischen Behandlung mit medizinischen elektrischen Systemen (ME-System) hoher Leistung (z.B. HF Chirurgie-Geräte, Geräte zur Magnetresonanz Bildgebung)
- ▶ Der Betrieb in einer UMGEBUNG IN PROFESSIONELLEN EINRICHTUNGEN DES GESUNDHEITSWESENS ist zulässig, solange ein ausreichender Abstand zu ME-Systemen hoher Leistung eingehalten wird.
- ▶ Das Produkt / Gerät nicht unmittelbar neben anderen elektrischen Geräten anordnen und betreiben. Wenn dies nicht möglich ist, ist die Funktion des Produkts / Gerätes und der anderen elektrischen Geräte zu prüfen, um Fehlfunktionen durch elektromagnetische Störungen auszuschließen.
- ▶ Die Benutzung von anderem Zubehör als in der Bedienungsanleitung vorgesehen, kann sich negativ auf die EMV Eigenschaften auswirken.
- ▶ Das Stapeln der Produkte / Geräte ist nicht zulässig.
- ▶ Tragbare und mobile Kommunikationseinrichtungen (Mobiltelefone, Funkgeräte u.ä.) können die Funktionsweise des Produktes/Gerätes beeinflussen.  
Einen Abstand von min. 30 cm (12 inch) zwischen dem Produkt / Gerät und mobilen Kommunikationseinrichtungen einhalten.

## 1.2 Störaussende- und Störfestigkeits-Pegel

### 1.2.1 Einhaltung der Störaussende-Pegel

Störaussende-Messung	Übereinstimmung
Leitungsgeführte Störgröße (Störspannung) CISPR11	Klasse B Grenzwerte werden eingehalten.
Gestrahlte Störgröße (Störfeldstärke) CISPR11	Klasse B Grenzwerte werden eingehalten.
Verzerrung durch Oberschwingungen IEC 61000-3-2	Klasse A Grenzwerte werden eingehalten.
Spannungsschwankungen und Flicker IEC 61000-3-3	erfüllt

### 1.2.2 Einhaltung der Störfestigkeits-Pegel

Störfestigkeits-Prüfung	Norm / Prüfpegel	Übereinstimmungspegel
Entladung statischer Elektrizität	IEC 61000-4-2 Luftentladung 8 kV maximal Kontaktentladung: 4 kV maximal	8 kV 4 kV
Hochfrequente elektromagnetische Felder 80 MHz - 2,7 GHz	IEC 61000-4-3 10 V/m	10 V/m
Hochfrequente elektromagnetische Felder (Nahfeld) 380MHz - 5,8 GHz	IEC 61000-4-3 28 V/m maximal	keine Beeinflussung
Schnelle transiente elektrische Störgrößen (Burst)	IEC 61000-4-4 2 kV	2 kV
Stoßspannungen (Surge)	IEC 61000-4-5 2 kV	2 kV
Leitungsgeführte Störgrößen 150 kHz - 80 MHz	IEC 61000-4-6 10 V	10 V
Magnetfelder mit energietechnischer Frequenz 50 Hz	IEC 61000-4-8 30 A/m	30 A/m
Spannungseinbrüche und Kurzzeitunterbrechungen	IEC 61000-4-11 Prüfspannung / Einwirkungsdauer 70 % / 0,5 s 0 % / 0,02 s 0 % / 0,01 s 0 % / 5 s	Die Reaktion auf Spannungseinbrüche und Kurzzeitunterbrechungen ist gerätespezifisch. Das Verhalten des Produkts/Gerätes in diesen Fällen ist in der Bedienungsanleitung zum Produkt angegeben.

## 1.3 Unbekannte EMV Umgebung

Der Betrieb in der Nähe stationärer Sender wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen, mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk und Fernsehsendern sollte vermieden werden.

Bei Betrieb in solcher Umgebung ist das Verhalten des Produkts/Gerätes zu beobachten.

Treten ungewöhnliche Funktionseinschränkungen oder reduzierte Leistungsmerkmale auf, sollte eine Änderung des Standorts erwogen werden.

Die an dem Standort gemessene Feldstärke sollte die oben genannten Übereinstimmungspegel nicht überschreiten.

## 2 Information about electromagnetic compatibility (EMC)

### 2.1 General information

- The product/equipment was tested in accordance with DIN EN 60601-1-2.
- The product/equipment has no essential performance characteristics as per the definition in IEC 60601-1-2.
- The product / equipment satisfies the noise emission and immunity requirements to operate in a domestic healthcare environment.
- The product / equipment satisfies Class B according to CISPR11:  
The products / equipment can be used in areas that are directly connected to the public mains supply, and supply buildings that are also used for residential purposes.
- When using the product / equipment in a SPECIAL ENVIRONMENT, its function may not be guaranteed nor can it be ensured that it satisfies the ESSENTIAL PERFORMANCE CHARACTERISTICS.
- SPECIAL ENVIRONMENTS may include, for example:
  - Military areas (e.g. a submarine, close to radar equipment or weapons control systems)
  - Areas of heavy industry
  - Medical treatment areas with high power medical electrical (ME) systems (e.g., RF surgical equipment, magnetic resonance imaging equipment).
- Operating in an PROFESSIONAL HEALTH CARE FACILITY ENVIRONMENT is permitted provided an adequate distance is kept to the high power ME systems.
- The product / equipment must not be placed and operated directly next to other electrical equipment. If this is unavoidable, the function of the product/equipment and the other electrical equipment should be checked to rule out any malfunctioning caused by electromagnetic interference.
- The use of accessories other than those provided for in the operating instructions, however they may have an adverse effect on the EMC properties.
- Stacking products/equipment is not permitted.
- Portable and mobile communication devices (e.g. cell phones, radio equipment) can affect the functioning of the product/equipment.  
Maintain a distance of at least 30 cm (12 inches) between the product/equipment and mobile communication devices.

## 2.2 Interference Emission and Immunity Levels

### 2.2.1 Maintaining the Interference Emission Level

Interference Measurement	Compliance
Conducted interference (interference voltage) CISPR11	ClassB Limit values are complied with.
Radiated interference variable (noise field intensity) CISPR11	Class B Limit values are complied with.
Distortion due to harmonics IEC 61000-3-2	Class A Limit values are complied with.
Voltage fluctuations and flicker IEC 61000-3-3	Satisfied

### 2.2.2 Maintaining the Interference Immunity Level

Interference Immunity Test	Standard / Test Level	Match Level
Static electricity discharge	IEC 61000-4-2 Air discharge 8 kV maximum Contact discharge: 4 kV maximum	8 kV 4 kV
High-frequency electromagnetic fields 80 MHz - 2.7 GHz	IEC 61000-4-3 10 V/m	10 V/m
High-frequency electromagnetic fields (near field) 380 MHz - 5.8 GHz	IEC 61000-4-3 28 V/m maximum	No interference
Electrical fast transients (burst)	IEC 61000-4-4 2 kV	2 kV
Surge voltages (surge)	IEC 61000-4-5 2 kV	2 kV
Conducted disturbances 150 kHz - 80 MHz	IEC 61000-4-6 10 V	10 V
Magnetic fields with energy frequency 50 Hz	IEC 61000-4-8 30 A/m	30 A/m
Mains voltage dips and short interruptions	IEC 61000-4-11 Test voltage / exposure time 70 % / 0.5s 0 % / 0.02s 0 % / 0.01s 0 % / 5s	The response to the mains voltage dips and short interruptions is device specific. The behavior of the product / equipment in these scenarios is specified in the operating instructions for the product.

## 2.3 Unknown EMC Environment

Avoid operation in the vicinity of stationary transmitters such as base stations of radio telephones, land mobile radios, amateur radio stations, AM and FM broadcasting and television transmitters.

When operating in this kind of environment, pay attention to the behavior of the product / equipment.

Consider changing the location if there are any unusual functional limitations or reduced performance characteristics.

The field strength measured at the site should not exceed the above referenced compliance levels.







**Hochaktuell und ausführlich auf ...**  
**Up to date and in detail at ...**  
**Actualisé et détaillé sous ...**  
**Aggiornato e dettagliato su ...**  
**La máxima actualidad y detalle en ...**  
**Актуально и подробно на ...**

**www.renfert.com**



Renfert GmbH • Untere Gießwiesen 2 • 78247 Hilzingen/Germany  
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70  
[www.renfert.com](http://www.renfert.com) • [info@renfert.com](mailto:info@renfert.com)

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA  
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87  
[www.renfert.com](http://www.renfert.com) • [info@renfertusa.com](mailto:info@renfertusa.com)  
USA: Free call 800 336 7422