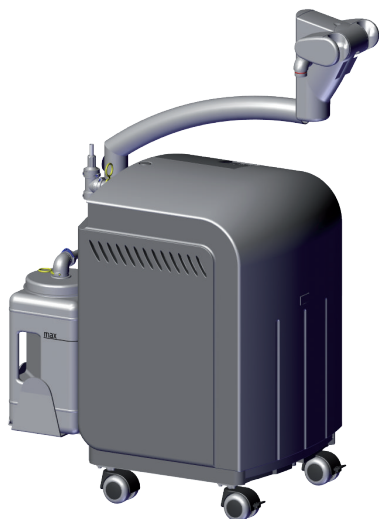


Variosuc



PL Instrukcja obsługi i montażu

Aktualna wersja instrukcji montażu i obsługi jest dostępna w zakładce Download Center:
Variosuc



<http://qr.duerdental.com/9000-606-40>
VSA 300 S



<http://qr.duerdental.com/9000-606-31>
VS 300 S



<http://qr.duerdental.com/7119100007>
Hose Holder



<http://qr.duerdental.com/9000-606-18>
© 2017-2025 DÜRR DENTAL SE

Spis treści



Ważne informacje

1	O niniejszej instrukcji	3
1.1	Wskazówki ostrzegawcze i symbole	3
1.2	Informacje o prawach autorskich	4
2	Bezpieczeństwo	5
2.1	Przeznaczenie	5
2.2	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	5
2.3	Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem	5
2.4	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	5
2.5	Przeszkolony personel	5
2.6	Obowiązek zgłaszania poważnych wypadków	5
2.7	Ochrona przed napięciem elektrycznym	5
2.8	Istotne wskaźniki wydajności	6
2.9	Część wchodząca w kontakt z ciałem	6
2.10	Korzystać wyłącznie z oryginalnych części	6
2.11	Transport	6
2.12	Utylizacja	7



Opis produktu

3	Przegląd	8
3.1	Zakres dostawy	9
3.2	Wyposażenie	9
3.3	Materiały eksploatacyjne	9
4	Dane techniczne	10
4.1	Tabliczka znamionowa	13
4.2	Ocena zgodności	13
4.3	Dopuszczenie separatora amalgamatu VSA 300 S	13
5	Działanie	14



Montaż

6	Wymagania	15
6.1	Pomieszczenie montażu	15
6.2	Dane dotyczące przyłącza elektrycznego	15
6.3	Dane dotyczące przewodów przyłączeniowych	15
7	Instalacja	15
7.1	Ustawienie urządzenia	15
7.2	Bezpieczeństwo przy podłączeniu elektrycznym	15
7.3	Podłączanie urządzenia do sieci	16
8	Instalacja elektryczna	17
8.1	Przegląd przyłączy	17
9	Odbiór techniczny	18



W trakcie pracy

10	Obsługa	19
10.1	Włączanie urządzenia	19
10.2	Porady dotyczące ergonomii	19
10.3	Odsysanie cieczy	19
11	Moduł wyświetlacza (dla VSA 300 S)	20
11.1	Gotowość do pracy	20
11.2	Zbiornik amalgamatu napełniony w 95%	20
11.3	Zbiornik amalgamatu napełniony w 100%	20
11.4	Usterka pomiaru poziomu napełnienia	21
11.5	Wyjęty zbiornik amalgamatu	21
11.6	Usterka silnika	21
11.7	Kontrola hamulców	21
12	Dezynfekcja i czyszczenie	22
12.1	Odessać wodę	23
12.2	Zbiornik cieczy	23
12.3	Powierzchnie	23
12.4	Dezynfekcja	23
12.5	Czyszczenie	25

12.6	Co tydzień i przed dłuższymi przerwami w pracy	26
13	Oczyszczanie	28
13.1	Oczyszczanie uchwytów ssaka .	28
13.2	Przygotowanie kaniuli	33
14	Konserwacja	38
14.1	Variosuc	38
14.2	VS 300 S	38
14.3	VSA 300 S	38
14.4	Otwieranie pokrywy	40
14.5	Smarowanie uszczelki	40
14.6	Wymiana filtra jednorazowego .	40
14.7	Wymiana węża ssącego	41
14.8	Smarowanie O-ringów	41
14.9	Wyczyścić filtr na króćcu wlotowym	41
14.10	Intensywne czyszczenie	42
14.11	Wymiana filtra powietrza wylotowego	43
14.12	Wymiana zbiornika amalgamatu .	44
14.13	Kontrole	44



Poszukiwanie błędów

15	Porady dla użytkownika i serwisanta .	46
-----------	--	-----------



Załącznik

16	Protokół przekazania	48
-----------	---------------------------------------	-----------

Ważne informacje

1 O niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest częścią składową urządzenia.



W przypadku nieprzestrzegania wskazówek i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji montażu i obsługi producent oraz dystrybutor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności ani nie udzielają żadnych gwarancji za pewną obsługę urządzenia i jego bezpieczne działanie.

Niemiecka instrukcja montażu i obsługi stanowi oryginał. Wszystkie pozostałe języki są tłumaczeniami oryginalnej instrukcji.

Niniejsza instrukcja obsługi i montażu obowiązuje dla następujących modeli:

Variosuc

REF: 0624-100-50; 0624-100-51; 0624-100-55; 0624-100-56

1.1 Wskazówki ostrzegawcze i symbole

Wskazówki ostrzegawcze

Informacje w niniejszym dokumencie służące ochronie przed ewentualnymi szkodami osobowymi lub szkodami rzeczowymi.

Są one oznaczone następującymi symbolami ostrzegawczymi:



Ogólny symbol ostrzegawczy



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią



Ostrzeżenie przed samoczynnym uruchomieniem się urządzenia



Ostrzeżenie przed zagrożeniem biologicznym

Wskazówki ostrzegawcze wyglądają następująco:



OKREŚLENIE NIEBEZPIECZEŃSTWA

Opis rodzaju i źródła niebezpieczeństwa

W tym miejscu opisane są możliwe następstwa nieprzestrzegania wskazówek ostrzegawczych

➤ Stosować się do tych instrukcji, aby uniknąć niebezpieczeństwa.

W zależności od określenia niebezpieczeństwa wśród ostrzeżeń wyróżnia się cztery stopnie zagrożenia:

– NIEBEZPIECZEŃSTWO

Bezpośrednie niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń lub śmierci

– OSTRZEŻENIE

Możliwe niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń lub śmierci

– OSTROŻNIE

Zagrożenie lekkimi obrażeniami

– UWAGA

Zagrożenie znacznymi szkodami rzeczowymi

Dalsze symbole

Poniższe symbole użyte zostały w dokumencie, na urządzeniu lub w jego wnętrzu:



Wskazówki, np. szczególne zalecenia dotyczące ekonomicznego użytkowania urządzenia.



Przestrzegać instrukcji obsługi.



Produkt do dezynfekcji i czyszczenia systemów ssących



Urządzenie musi być odłączone od zasilania (np. poprzez wyciągnięcie wtyczki sieciowej).



Korzystać z rękawiczek ochronnych.



Stosować okulary ochronne.



Stosować maseczkę na twarz.



Stosować odzież ochronną.



Nie używać ponownie



Nie stawać na urządzeniu



Nie przepychać urządzenia



Nie siadać na urządzeniu



Odessać zimną wodę



Urządzenie pracuje



Działanie urządzenia przerwane



Rozlega się sygnał dźwiękowy/melodia



Przylączy uziemienia



Bezpiecznik urządzenia



Przestrzegać górnego i dolnego ograniczenia temperatury



Górne i dolne ograniczenie wilgotności



Część wchodząca w kontakt z ciałem typu BF



Numer seryjny



Numer katalogowy



Produkt medyczny



Health Industry Bar Code (HIBC)



Oznaczenie CE z numerem Notified Body



Szwajcarski przedstawiciel



Producent

1.2 Informacje o prawach autorskich

Wszystkie użyte układy, sposoby postępowania, nazwy, programy komputerowe i urządzenia są chronione prawem autorskim.

Przedruk instrukcji montażu i obsługi, także we fragmentach, dozwolony jest wyłącznie za pisemną zgodą posiadacza praw autorskich.

2 Bezpieczeństwo

Urządzenie zostało zaprojektowane i skonstruowane, aby przy prawidłowym użytkowaniu wykluczyć niebezpieczeństwo w jak największym stopniu.

Pomimo tego zaistnieć mogą następujące zagrożenia resztkowe:

- Uszkodzenia ciała na skutek nieprawidłowego użycia
- Uszkodzenia ciała na skutek oddziaływania mechanicznego
- Uszkodzenia ciała na skutek porażenia prądem elektrycznym
- Uszkodzenia ciała na skutek promieniowania
- Uszkodzenia ciała na skutek pożaru
- Uszkodzenia ciała na skutek termicznego oddziaływania na skórę
- Uszkodzenia ciała na skutek niedostatecznej dbałości o higienę, np. infekcji

2.1 Przeznaczenie

Mobilny system odsysania aerozolu zapewnia stomatologom podciśnienie i strumień objętości podczas leczenia stomatologicznego.

2.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Mobilny system odsysania aerozolu umożliwia odsysanie i doprowadzenie do zbiornika lub bezpośrednio do odpływu różnych ciał (n p. wody, śliny, zębiny i amalgamatu).

Jeśli ścieki z urządzenia trafiają bezpośrednio do odpływu, muszą być odprowadzone ze spadkiem.

2.3 Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem

Użytkowanie w inny sposób lub w sposób wykraczający poza opisany, jest rozumiane jako niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek takiego stosowania. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

- Nie odsysać palnych i wybuchowych mieszanin.
- Z urządzenia nie można korzystać jak z odkurzacza.
- Nie stosować środków zawierających chlor lub pieniących się.
- Praca w salach operacyjnych lub strefach zagrożenia wybuchem jest niedozwolona.

2.4 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

- W trakcie użytkowania urządzenia przestrzegać wytycznych, przepisów i zarządzeń obowiązujących w miejscu użytkowania.
- Przed każdym użyciem urządzenia sprawdzić jego stan i działanie.
- Nie przebudowywać urządzenia i nie wprowadzać w nim zmian.
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi.
- Instrukcję montażu i użytkowania należy udostępnić użytkownikowi w pobliżu urządzenia.

2.5 Przeszkolony personel

Obsługa

Osoby użytkujące urządzenie muszą zapewnić ze względu na swoje wykształcenie i umiejętności bezpieczną i prawidłową obsługę.

- Przeszkolić wszystkich użytkowników z obsługi urządzenia.

Montaż i naprawa

- Producent zaleca, aby montaż, nowe ustawienia, modyfikacje, rozszerzenia i naprawy były wykonywane przez samego producenta lub przez wykwalifikowanego specjalistę autoryzowanego przez producenta.

2.6 Obowiązek zgłaszania poważnych wypadków

Na użytkownika lub pacjencie spoczywa obowiązek zgłaszania do producenta wszelkich poważnych wypadków powiązanych z produktem oraz odpowiednich organów w kraju, w którym zamieszkuje użytkownik lub pacjent.

2.7 Ochrona przed napięciem elektrycznym

- Przy pracach przy urządzeniu należy przestrzegać odpowiednich elektrycznych przepisów bezpieczeństwa.
- Nigdy nie dotykać jednocześnie pacjenta i odkrytych połączeń wtykowych urządzenia.
- Uszkodzone przewody i urządzenia wtyczkowe muszą być niezwłocznie wymienione.

Przestrzegać przepisów o kompatybilności elektromagnetycznej dla produktów medycznych

Urządzenie jest zgodne z jednostronnymi wymaganiami normy IEC 60601-1-2:2014.

- Urządzenie jest przeznaczone do użytku w profesjonalnych instalacjach instytucji ochrony zdrowia (zgodnie z normą IEC 60601-1-2). W przypadku gdy urządzenie będzie użytkowane w innym środowisku, należy zwrócić uwagę na ewentualny wpływ na kompatybilność elektromagnetyczną.
- Nie korzystać z urządzenia w pobliżu urządzeń chirurgicznych o wysokiej częstotliwości i urządzeń MRT.
- Zachować min. 30 cm odstęp między urządzeniem a innymi urządzeniami elektronicznymi.
- Zwrócić uwagę, że długość przewodów i ich przedłużenia mają wpływ na kompatybilność elektromagnetyczną.

Nie są wymagane żadne działania konserwacyjne w celu utrzymania podstawowego bezpieczeństwa kompatybilności elektromagnetycznej.



UWAGA

Negatywny wpływ niedozwolonego wyposażenia na kompatybilność elektromagnetyczną

- Korzystać wyłącznie z wyposażenia wymienionego lub dopuszczonego przez producenta.
- Użycie innego wyposażenia może powodować zwiększoną emisję zakłóceń elektromagnetycznych lub zmniejszoną odporność elektromagnetyczną urządzenia lub prowadzić do nieprawidłowego działania.



UWAGA

Nieprawidłowe użytkowanie na skutek użycia bezpośrednio w pobliżu innych urządzeń lub z innymi urządzeniami ustawionymi jedno na drugim

- Nie ustawiać urządzeń na innych urządzeniach.
- Jeśli nie da się tego uniknąć, urządzenie i inne urządzenia powinny być obserwowane, aby upewnić się, że działają prawidłowo.



UWAGA

Zmniejszenie parametrów wydajnościowych na skutek niewystarczającego odstępu pomiędzy urządzeniem a mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF.

- Zachować minimalny odstęp 30 cm pomiędzy urządzeniem (wraz z elementami i przewodami urządzenia) a mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF (urządzeniami radiowymi) (wraz z wyposażeniem, jak np. przewód antenowy i anteny zewnętrzne).

2.8 Istotne wskaźniki wydajności

Urządzenie nie posiada żadnych istotnych wskaźników wydajności zgodnie z normą IEC 60601-1 rozdział 4.3.

2.9 Część wchodząca w kontakt z ciałem

Części wchodzące w kontakt z ciałem typu BF zgodnie z IEC 60601-1 to:

- Kaniula uniwersalna
- Kaniula do profilaktyki
- Chirurgiczna kaniula do odsysania
- osłona przed rozbryzganiami

2.10 Korzystać wyłącznie z oryginalnych części

- Korzystać wyłącznie z wymienionego lub dopuszczonego przez producenta wyposażenia standardowego lub dodatkowego.
- Korzystać wyłącznie z oryginalnych materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych.

2.11 Transport

Oryginalne opakowanie zapewnia optymalną ochronę urządzenia w trakcie transportu. Na życzenie można zamówić oryginalne opakowanie urządzenia.



Producent oraz dystrybutor nie ponoszą odpowiedzialności za szkody powstałe w trakcie transportu na skutek nieprawidłowego opakowania także w trakcie okresu gwarancji.

- Urządzenie transportować wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
- Opakowanie trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

2.12 Utylizacja



Urządzenie należy traktować jak skażone. Należy poinformować firmę zajmującą się utylizacją, że w jego przypadku należy zachować odpowiednie środki ostrożności.

- Potencjalnie skażone elementy należy odkazić przed utylizacją.
- Elementy, które nie są skażone (np. elektronika, elementy z tworzyw sztucznych, elementy z metalu itd.), należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
- Pytania dotyczące prawidłowej utylizacji kierować do specjalistycznych sklepów stomatologicznych.



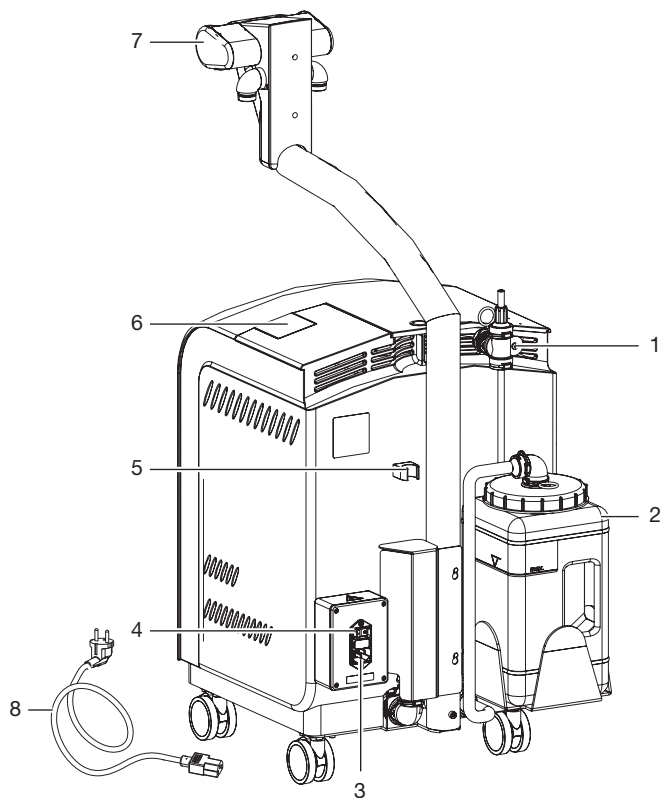
Przegląd kodów odpadów pochodzących z produktów Dürr Dental znajduje się w dziale Download:



<http://qr.duerdental.com/P007100155>

Opis produktu

3 Przegląd



- 1 Rura płukania
- 2 Zbiornik cieczy
- 3 Podłączenie do sieci
- 4 Włącznik
- 5 Uchwyt przyłącza odpływu
- 6 Moduł wskaźnikowy (opcjonalnie)
- 7 Uchwyt węża Comfort
- 8 Kabel sieciowy

3.1 Zakres dostawy

Poniższe elementy znajdują się w zakresie dostawy (możliwe zmiany w zależności od wariantu np. ze względu na przepisy krajowe i importowe):

Variosuc VSA 0624-100-50

Variosuc VSA z lejkiem 0624-100-51

Variosuc VS 0624-100-55

Variosuc VS z lejkiem 0624-100-56

- OroCup
- Zestaw kaniul
- Filtr jednorazowy
- Tuleja obrotowa, szara
- Mały wąż ssący, szary
- Wąż ssący, szary
- Uchwyt ssaka duży, szary
- Uchwyt ssaka mały, szary
- Przegub kulowy, szary
- Wąż odpływowy
- Jednorazowy zbiornik amalgamatu
- Kabel sieciowy
- Osłona przed rozbryzgami (opcjonalnie)

3.2 Wyposażenie

Poniższe artykuły są niezbędne do korzystania z urządzenia, w zależności od zastosowań:

Kaniula uniwersalna (zestaw 2 szt.) .0700-003-00

osłona przed rozbryzgami 7068-003-05

Kaniula do profilaktyki 0700-000-50

3.3 Materiały eksploatacyjne

Poniższe materiały ulegają zużyciu w trakcie eksploatacji urządzenia i należy je ponownie zamawiać:

Orotol plus (butelka 2,5-litra) . . . CDS110P6150

Orotol plus pH 7 (butelka 2,5 litra) CDS117A6150

MD 555 cleaner (butelka 2,5 litra) .CCS555C6150

MD 555 cleaner organic (butelka 2,5 litra) CCS556A6150

Filtr jednorazowy do instalacji ssących (12 sztuk) 0725-041-00

Filtr bakteryjny 7119100010

Kaniula uniwersalna, szara 20 sztuk 0700-054-00

Kaniula chirurgiczna, sterylna Ø 2,5 mm, 20 sztuk 0700-007-50

Kaniula chirurgiczna, sterylna Ø 2,5 mm, 100 sztuk 0700-007-51

4 Dane techniczne

Elektryczne dane znamionowe urządzenia		VSA	VS	
Napięcie znamionowe	V AC	230, 1~	230, 1~	
Częstotliwość	Hz	50	50	60
Prąd znamionowy	A	2,9	2,9	3,7
Prąd rozruchowy, ok.	A	12		
Zabezpieczenie silnika	Bezpiecznik termiczny 160°C (±5°C)			
Rodzaj ochrony	IP20			
Klasa ochrony	I			
Wkładka bezpiecznikowa topikowa G IEC 60127-2	T 6,3 AH, 250 V			
Wtyczka urządzenia	1/N/PE			

Media

Wielkość przepływu przy swobodnym przepływie, maks.	l/min	700	710	800
Ciśnienie w systemie ssącym, maks. *	mbar / hPa	-200		
Przepustowość płynu min.	l/min	0,1	-	
maks.	l/min	4	4	
Temperatura wody, maks.	°C	35		
Objętość użytkowa zbiornika, ok.	ccm	150	-	
Częstotliwość wymiany	miesiące	6 - 9	-	

* w zależności od modelu urządzenia

Ogólne dane techniczne

Liczba użytkowników, maks.	1			
Czas włączenia	%	100 (S1)		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)*	mm	900 x 365 x 640		
Masa, maks.	kg	34		
Poziom hałasu **	dB(A)	53	51	54
Przyłącze powietrza wylotowego	DürrConnect			
Przyłącze odpływu	DürrConnect			

* Wartości bez wyposażenia standardowego i elementów dołączanych

** Poziom hałasu wg EN ISO 3744

Klasyfikacja

Klasa produktu medycznego (MDR)	Ila
---------------------------------	-----

Warunki otoczenia przy przechowywaniu i transporcie

Temperatura	°C	-10 - +60
Względna wilgotność powietrza	%	< 95

Warunki otoczenia podczas pracy

Temperatura	°C	+10 - +40
Względna wilgotność powietrza	%	< 70

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)**Pomiary emitowanych zakłóceń**

Emisja zakłóceń na przyłączy zasilającym CISPR 11:2015/AMD1:2016	Grupa 1 Klasa B
Emisja zakłóceń elektromagnetycznych CISPR 11:2015/AMD1:2016	Grupa 1 Klasa B
Nieciągła emisja zakłóceń na przyłączy zasilającym CISPR 14-1:2016	Grupa 1 Klasa B
Emisja oscylacji IEC 61000-3-2:2018	zaliczono
Zmiany napięcia, wahania napięcia i emisja migotań IEC 61000-3-3:2013/AMD1:2017	zaliczono

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)**Pomiary odporności na zakłócenia osłony**

Odporność na wyładowanie elektryczności statycznej IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV kontaktowe ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV powietrzne	zaliczono
Odporność na pola elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM przy 1 kHz	zaliczono
Odporność na zakłócenia z pól magnetycznych częstotliwości technik energetycznych IEC 61000-4-8:2009 30 A/m przy 50 Hz	zaliczono
Odporność na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010	zaliczono

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)**Pomiary odporności na zakłócenia wejście zasilania**

Odporność na szybkozmiennne zakłócenia przejściowe - sieć prądu przemiennego IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV Częstotliwość powtarzania 100kHz	zaliczono
--	-----------

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)

Pomiary odporności na zakłócenia wejście zasilania

Odporność na skoki napięcia/surges IEC 61000-4-5:2014/AMD1:2017 ± 0,5 kV, ± 1 kV, L - N ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2kV, L/N - PE	zaliczono
Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej - sieć prądu przemennego IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V Pasma częstotliwości ISM 6,765 - 6,795 MHz 13,553 - 13,567 MHz 26,957 - 27,283 MHz 40,66 - 40,70 MHz 80 % AM przy 1 kHz	zaliczono
Odporność na spadki napięcia, krótkotrwałe zaniki i wahania napięcia zasilającego IEC 61000-4-11:2004/AMD1:2017	zaliczono

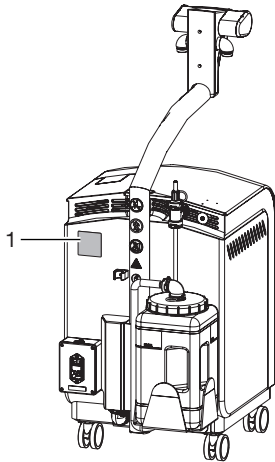
Poziom odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej

Usługa radiowa	Pasma częstotliwości MHz	Poziom testowy V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
Pasmo LTE 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Pasmo LTE 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Pasmo LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Pasmo LTE 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

4.1 Tabliczka znamionowa

Variosuc

Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu urządzenia.



1 Tabliczka znamionowa

4.2 Ocena zgodności

Urządzenie zostało poddane postępowaniu oceny zgodności wymaganemu dla tego typu urządzeń zgodnie z wytycznymi Unii Europejskiej. Urządzenie odpowiada w pełni zalecanyim wymaganiom tych przepisów.

4.3 Dopuszczenie separatora amalgamatu VSA 300 S

Instytut Techniki Budowlanej, Berlin

Znak legalizacyjny

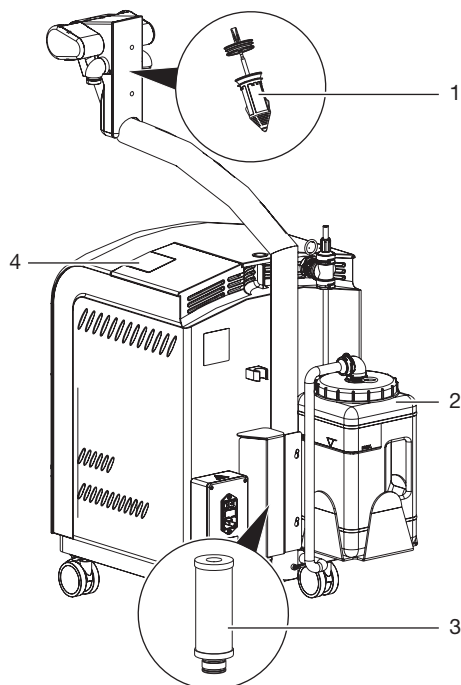
Z-64.1-15

Proces separacji zgodny z normą

ISO 11143

Typ 1

5 Działanie



- 1 Filtr jednorazowy
- 2 Zbiornik cieczy
- 3 Filtr bakteryjny
- 4 Moduł wskaźnikowy (opcjonalnie)

W przypadku mobilnego unitu zabiegowego w trakcie zabiegu stomatologicznego odsysane są aerozol, ciecz i cząsteczki.

Urządzenie jest opcjonalnie wyposażone w separator amalgamatu. Mieszanina cieczy i powietrza przepływa przez jednorazowy filtr w uchwycie węża i jest zasysana do kombinowanej pompy ssącej. W kombinowanej pompie ssącej ciecz jest oddzielana od powietrza i doprowadzana do zbiornika cieczy lub bezpośrednio do kanalizacji za pomocą węża ściekowego. Wylot powietrza prowadzi przez filtr bakteryjny lub opcjonalnie w przypadku instalacji stacjonarnych przez wąż odprowadzający powietrze. Po osiągnięciu maksymalnego poziomu napełnienia należy opróżnić zbiornik cieczy.

W przypadku urządzenia z separatorem amalgamatu w pokrywie mobilnego unitu zabiegowego znajduje się moduł wskaźnikowy, pokazujący poziom napełnienia zbiornika amalgamatu.

 Montaż

6 Wymagania

6.1 Pomieszczenie montażu

Pomieszczenie montażu musi spełniać następujące wymagania:

- Zamknięte, suche pomieszczenie
- Nie może to być pomieszczenie o konkretnym przeznaczeniu (n p. kotłownia lub pomieszczenie wilgotne)
- Warunki otoczenia odpowiadają "4 Dane techniczne".
- Szczeliny lub otwory chłodzące nie mogą być zakryte przy instalacji w obudowie i muszą być w odpowiednich odstępach, by zapewnić odpowiednie chłodzenie.

6.2 Dane dotyczące przyłącza elektrycznego

- Przyłącze elektryczne do sieci zasilającej należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami krajowymi i normami dotyczącymi podłączania urządzeń niskonapięciowych w zastosowaniach medycznych.
- Zwracać uwagę na pobór prądu podłączanych urządzeń.

Zabezpieczenie obwodu prądowego

odłącznik LS 16 A, charakterystyka B, C i D według EN 60898.

6.3 Dane dotyczące przewodów przyłączeniowych

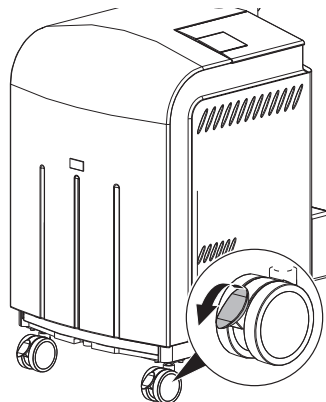
Sieciowy przewód przyłączeniowy

Do podłączania urządzenia korzystać wyłącznie z dołączonego sieciowego przewodu przyłączeniowego.

7 Instalacja

7.1 Ustawienie urządzenia

1. Jeżeli dostępne jest przyłącze kanalizacyjne, odprowadzoną ciecz kierować bezpośrednią do kanalizacji przez wąż odpływowy.
2. Zabezpieczyć urządzenie przed odjechaniem.



7.2 Bezpieczeństwo przy podłączaniu elektrycznym



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Porażenie prądem na skutek brakującego przewodu uziemiającego

➤ Połączyć urządzenie z uziemieniem.

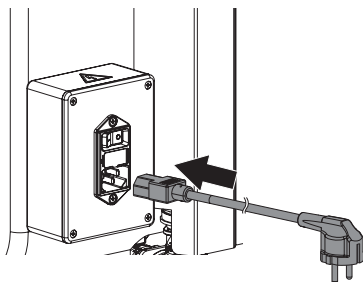
- Urządzenie podłączać wyłącznie do prawidłowo zamontowanego gniazda sieciowego.
- Przenośnych gniazd wtykowych wielokrotnych nie kłaść na podłodze. Przestrzegać wymagań zawartych w ustępie 16 normy IEC 60601-1 (EN 60601-1).
- Nie zasilać innych systemów z tego samego gniazda wtykowego.
- Przewody do urządzenia należy przeprowadzić bez naprężeń mechanicznych.
- Przed uruchomieniem urządzenia porównać napięcie sieciowe z danymi dotyczącymi napięcia na tabliczce znamionowej (patrz dane techniczne).

7.3 Podłączanie urządzenia do sieci

Wymagania:

- ✓ Prawidłowo zainstalowane gniazdo wtykowe dostępne w pobliżu urządzenia (kabel sieciowy długości maks. 2,5 m).
- ✓ Łatwy dostęp do gniazda wtykowego.
- ✓ Napięcie sieci zgadza się z danymi na tabliczce znamionowej.

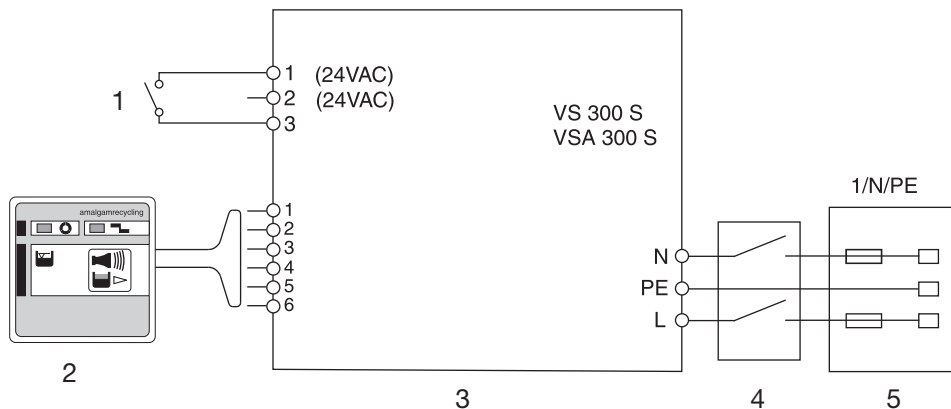
1. Wtyczkę podłączeniową kabla sieciowego włożyć w gniazdo podłączeniowe urządzenia.



2. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda wtykowego.

8 Instalacja elektryczna

8.1 Przegląd przyłączy



- 1 Uchwyt węża
- 2 Moduł wyświetlacza VSA 300 S
- 3 Pompa ssąca
- 4 Włącznik
- 5 Przyłącze sieciowe z bezpiecznikami

9 Odbiór techniczny



UWAGA

Niebezpieczeństwo zwarcia na skutek tworzenia się kondensatu

- › Urządzenie włączyć dopiero gdy ogrzeje się do temperatury pokojowej i jest suche.



W różnych krajach produkty medyczne i wyposażenie elektryczne podlegają regularnym kontrolom w odpowiednich odstępach czasu. Użytkownik powinien się o tym dowiedzieć.

1. Włączyć urządzenie.
2. Przeprowadzić kontrolę działania urządzenia.
3. Sprawdzić szczelność podłączeń.
4. Wykonać badanie bezpieczeństwa elektrycznego zgodnie z krajowymi przepisami (np. zarządzenie dotyczące instalacji i użytkowania produktów medycznych (rozporządzenie eksploatacyjne dla produktów medycznych)) oraz odpowiedniego udokumentowania wyniku, np. w raporcie serwisanta.
5. Przeprowadzić oraz udokumentować wprowadzenie do obsługi oraz przekazanie urządzenia.



Wzór protokołu przekazania znajduje się w załącznikach.

Do filtra bakteryjnego dołączone są dwie naklejki.

6. Obie naklejki należy podpisać.
7. Naklejki nakleić dookoła filtra bakteryjnego.
8. Przykleić naklejki prosto w książce gabinetu zabiegowego.



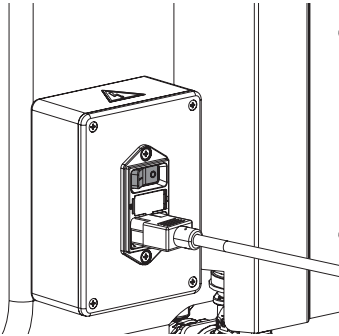
W trakcie pracy

10 Obsługa



Nie używać pompy ssącej z zamkniętymi węzami ssącymi dłużej niż 30 minut. Na skutek niewystarczającego chłodzenia silnik może się nagrzewać, co może spowodować wyłączenie pompy ssącej przez zabezpieczenie uzwojenia.

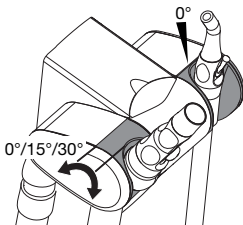
10.1 Włączanie urządzenia



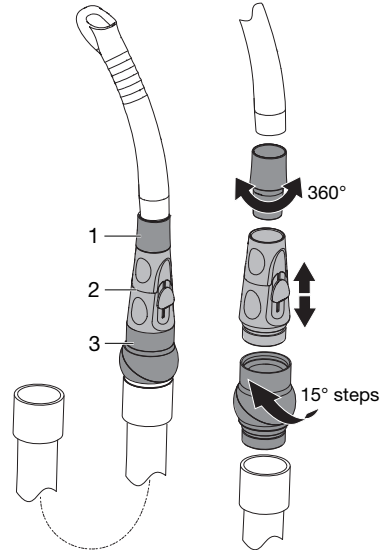
10.2 Porady dotyczące ergonomii

Regulowane wkładki w elementach, w zależności od sposobu pracy

1. Ustawienie wyjściowe 0°. Wkładki przekręcić w wybraną pozycję 0° / 15° / 30°.



Obsługa tulei obrotowej, końcówki ssaka oraz przegubu kulowego



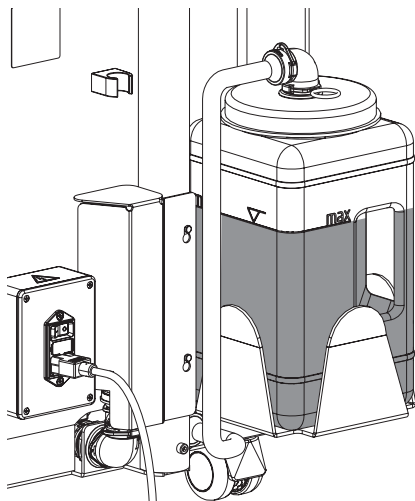
- 1 Tuleja obrotowa
- 2 Końcówka ssaka
- 3 Przegub kulowy

- Na dużą końcówkę ssaka można nałożyć tuleję obrotową (1). Dzięki temu kaniulę można łatwo obracać.
- W dużej i małej końcówce ssaka (2) przy pomocy suwaka można regulować lub wyłączyć moc ssania w trakcie pracy.
- Na dużą końcówkę ssaka można nałożyć tuleję obrotową (3). Przegub kulowy można obracać co 15°. Dzięki temu można uzyskać wygodniejsze, lepsze prowadzenie węża.

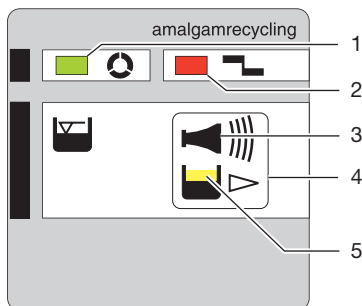
10.3 Odsysanie cieczy

1. W celu odessania zdjąć wąż z uchwytu węża.
Kombinowana pompa ssąca zostaje uruchomiona.
2. Odessać ciecz z ust pacjenta.
Ciecz trafia do zbiornika cieczy.
3. Po zabiegu sprawdzić poziom napełnienia zbiornika cieczy.

4. Po osiągnięciu maksymalnego poziomu napełnienia zbiornika cieczy należy go opróżnić.



11 Moduł wyświetlacza (dla VSA 300 S)



- 1 ZIELONY wskaźnik
- 2 CZERWONY wskaźnik
- 3 Sygnał dźwiękowy / melodia
- 4 Przycisk reset / serwisowy
- 5 ŻÓŁTY wskaźnik

11.1 Gotowość do pracy

 Zapala się zielony wskaźnik

11.2 Zbiornik amalgamatu napełniony w 95%

 Zapala się żółty wskaźnik

 Zapala się zielony wskaźnik

 Rozlega się dźwięk sygnału

- Przy 95% poziomie napełnienia można wyłączyć sygnał dźwiękowy poprzez naciśnięcie przycisku Reset. Urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.
- Zapala się żółty wskaźnik jako przypomnienie o koniecznej wymianie zbiornika amalgamatu. Po ponownym włączeniu włącznika głównego ponownie zapala się wskaźnik poziomu napełnienia.

 Zalecamy wymianę pojemnika amalgamatu przy poziomie napełnienia 95%.

11.3 Zbiornik amalgamatu napełniony w 100%

 Zapala się żółty wskaźnik

 Czerwony wskaźnik miga

 Rozlega się dźwięk sygnału

- Przy 100% poziomie napełnienia nie jest już możliwe wyłączenie sygnału dźwiękowego poprzez naciśnięcie przycisku Reset.
- Należy wymienić zbiornik.



Aby uniknąć zakażenia, należy korzystać z odzieży ochronnej (np. wodoszczelnych rękawic ochronnych, okularów ochronnych, maski na twarz)

- Dopiero po wymianie zbiornika amalgamatu separator jest znów "Gotowy do pracy"

11.4 Usterka pomiaru poziomu napełnienia



Czerwony wskaźnik i



żółty wskaźnik migają synchronicznie

 Rozlega się sygnał dźwiękowy

- Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku Reset można wyłączyć sygnał dźwiękowy. Urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.
- Czerwony i żółty wskaźnik migają, sygnalizując konieczność usunięcia usterki.



Jeśli usterka występuje przez kilka dni z rzędu, funkcja pomiaru poziomu napełnienia działania hamulców musi zostać sprawdzone przez serwisanta.

11.5 Wyjęty zbiornik amalgamatu



Czerwony wskaźnik miga

 Rozlega się sygnał dźwiękowy

- Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku Reset można wyłączyć sygnał dźwiękowy.
- Wyłączyć urządzenie.
- Włożyć zbiornik.
- Włączyć urządzenie.
- Zapala się zielony wskaźnik "Gotowy do pracy"



W przypadku gdy komunikat o błędzie występuje także przy włożonym zbiorniku, przyczyną jest usterka techniczna - należy powiadomić serwisanta.

11.6 Usterka silnika



Czerwony wskaźnik i



zielony wskaźnik migają na przemian



Rozlega się sygnał dźwiękowy



Występuje podczas uruchomienia separatora amalgamatu.

- Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku Reset można wyłączyć sygnał dźwiękowy.
- Jeśli przycisk Reset zostanie przytrzymany dłużej niż 2 sekundy, urządzenie można uruchomić ponownie.



Jeśli usterka pojawi się ponownie tego samego dnia, to separator amalgamatu nie jest później gotowy do pracy - poinformować serwisanta.

11.7 Kontrola hamulców



Czerwony wskaźnik i



zielony wskaźnik migają na przemian



Rozlega się sygnał dźwiękowy



Występuje podczas wyhamowywania separatora amalgamatu.

- Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku Reset można wyłączyć sygnał dźwiękowy.
- Separator amalgamatu jest dalej gotowy do pracy.



Jeśli usterka występuje przez kilka dni z rzędu, działanie hamulców musi zostać sprawdzone przez serwisanta.

12 Dezynfekcja i czyszczenie

Poniższe działania są niezbędne do przeprowadzenia dezynfekcji i czyszczenia systemu ssącego:

"12.1 Odessać wodę"	Po każdym zabiegu
"12.4 Dezynfekcja"	Codziennie wieczorem po zakończeniu zabiegu, w przypadku dużego obciążenia przed przerwą obiadową i po zakończeniu zabiegu
"12.5 Czyszczenie"	Co najmniej 2 x w tygodniu przed rozpoczęciem zabiegu lub pod- czas przerwy obiadowej Alternatywnie 5 x w tygodniu, z krótszym czasem działania



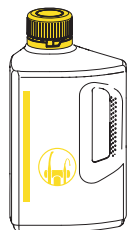
UWAGA

Możliwość usterek urządzenia lub jego uszkodzenia przy użyciu niewłaściwych środków

Powoduje to wygaśnięcie roszczeń z tytułu gwarancji.

- › Nie używać środków pieniących się, jak np. domowe środki czystości ani środków do dezynfekcji instrumentów.
- › Nie stosować środków szorujących.
- › Nie stosować środków zawierających chlor.
- › Nie stosować rozpuszczalników, jak np. aceton.

Zasadniczo należy stosować:



- do dezynfekcji i czyszczenia:
 - Orotol plus
 - Orotol plus pH 7
- do czyszczenia:
 - MD 555 cleaner
 - MD 555 cleaner organic

Tylko te produkty zostały przetestowane przez Dürer Dental.



Przestrzegać informacji dotyczących środka do czyszczenia i dezynfekującego.

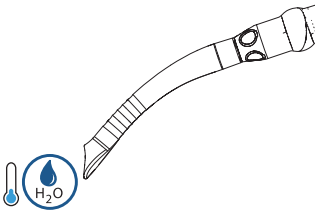
12.1 Odessać wodę

Po każdym zabiegu:

1. Odessać zimną wodę (min. 0,5 litra) za pomocą dużego i małego węża ssącego. Także wtedy, gdy w trakcie zabiegu pracował tylko mały wąż ssący.



Przy odsysaniu przy pomocy dużego węża ssącego zasysana jest duża ilość powietrza i efekt czyszczenia jest przez to znacznie lepszy.



12.2 Zbiornik cieczy



OSTRZEŻENIE

Zakażenie przez kontakt ze skażonym urządzeniem

- Przed wykonaniem prac przy urządzeniu wyczyścić i zdezynfekować instalację ssącą.
- Podczas pracy należy korzystać z odzieży ochronnej (n p. wodoszczelnych rękawic ochronnych, okularów ochronnych, maski na twarz).



UWAGA

Uszkodzenie urządzenia na skutek przepełnienia zbiornika cieczy

- Zwracać uwagę na pojemność zbiornika!
- Opróżnić zbiornik cieczy przed i w razie potrzeby podczas czyszczenia i dezynfekcji.



Jeśli podczas zabiegu odsysany jest amalgamat, należy go zutylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

1. Codziennie opróżniać, czyścić i dezynfekować zbiornik cieczy.

12.3 Powierzchnie

W przypadku widocznego zabrudzenia powierzchni należy wyczyścić.

1. Powierzchnię urządzenia czyścić i dezynfekować delikatnym środkiem do dezynfekcji powierzchni, n p. FD 350 Chusteczki do dezynfekcji lub porównywalnym produktem.

12.4 Dezynfekcja

Dezynfekować i czyścić instalację ssącą codziennie wieczorem po zakończeniu zabiegu.



W przypadku większego obciążenia dezynfekować i czyścić dwa razy dziennie, np. przed przerwą obiadową i po zakończeniu zabiegu.

Do dezynfekcji i czyszczenia instalacji ssącej będzie potrzebny:



Delikatne, niepieniące środki do dezynfekcji i czyszczenia

- Orotol plus
- Orotol plus pH 7



System pielęgnacyjny

- np. OroCup



Dezynfekcja i czyszczenie są opisane poniżej z OroCup i Orotol plus.



Korzystać z rękawiczek ochronnych.



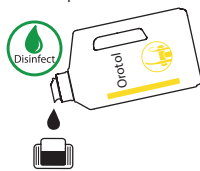
Stosować okulary ochronne.

1. W celu czyszczenia wstępnego odessać 2 litry wody za pomocą systemu pielęgnacyjnego.



Przygotowanie roztworu w systemie pielęgnacyjnym:

1. Wlać 2 nakrętki (40 ml) Orotol plus do OroCup.



2. Napęlnić OroCup do 2 litrów zimną wodą.



3. Zamknąć system pielęgnacyjny.



4. Wymieszać roztwór.



Zastosowanie roztworu:

1. Założyć węże ssące do systemu pielęgnacyjnego i odessać 1 litr roztworu.



2. Wlać pozostały roztwór do spluwaczki.



3. Pozostawić na minimum godzinę lub na noc.
4. Przy ponownym uruchomieniu odessać 2 litry wody.



Instrukcja jest również dostępna w formie video:



12.5 Czyszczenie

Regularnie czyścić instalację ssącą:

- Co najmniej 2 x w tygodniu rano przed rozpoczęciem zabiegu lub podczas przerwy obiadowej, czas działania 30 - 120 minut
- Alternatywnie: 5 x w tygodniu przez rozpoczęciem zabiegu, czas działania 5 - 15 minut

Do czyszczenia instalacji ssącej będzie potrzebny:



Delikatny, niepieniący się specjalny środek czyszczący do instalacji ssących

- MD 555 cleaner
- MD 555 cleaner organic



System pielęgnacyjny

- np. OroCup



Czyszczenie jest opisane poniżej z OroCup i MD 555 cleaner.



Korzystać z rękawiczek ochronnych.

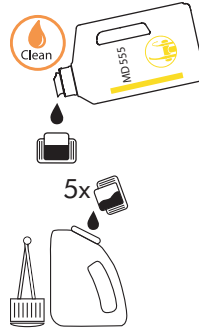


Stosować okulary ochronne.

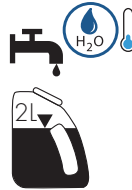
1. W celu czyszczenia wstępnego odessać 2 litry wody za pomocą systemu pielęgnacyjnego.



2. Przygotować roztwór w systemie pielęgnacyjnym.
Wlać 5 nakrętek (100 ml) środka MD 555 cleaner do systemu pielęgnacyjnego.



3. Napełnić OroCup do 2 litrów zimną wodą.



4. Zamknąć system pielęgnacyjny.



5. Wymieszać roztwór.



6. Założyć węże ssące do systemu pielęgnacyjnego i odessać litr roztworu.



7. Wlać pozostały roztwór do spluwaczki.



8. Pozostawić roztwór do zadziałania.
Przy stosowaniu 2 x w tygodniu: 30 - 120 minut
Przy stosowaniu 5 x w tygodniu: 5 - 15 minut
9. Po upływie czasu działania odessać 2 litry wody.



Instrukcja jest również dostępna w formie wideo:



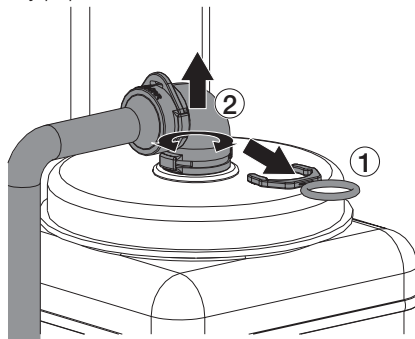
12.6 Co tydzień i przed dłuższymi przerwami w pracy

Przepłukać urządzenie co najmniej 1x w tygodniu i przed dłuższymi przerwami w pracy.

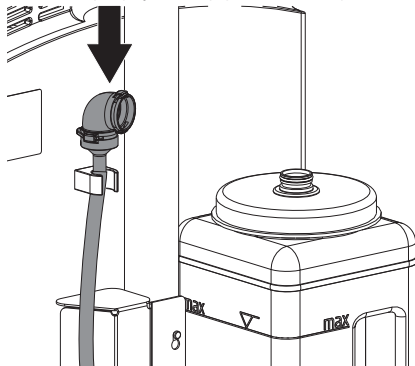


Aby uniknąć zakażenia, należy korzystać z odzieży ochronnej (np. wodoszczelnych rękawic ochronnych, okularów ochronnych, maski na twarz)

1. Zdjąć żółty klips zabezpieczający i zdjąć przyłącze odpływu z pokrywy zbiornika cieczy poprzez lekki obrót.

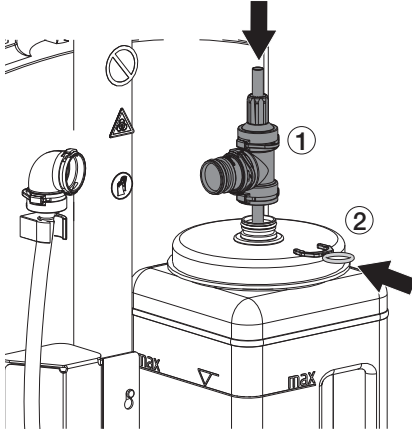


2. Zawiesić przyłącze odpływu w uchwycie.

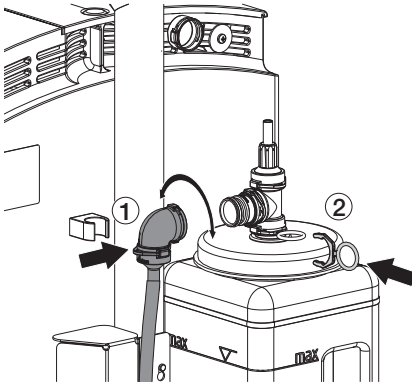


3. Opróżnić zbiornik cieczy i wypłukać wodą.
4. Napełnić zbiornik cieczy wodą do maks. poziomu napełnienia.
5. Dodać 60 ml Orotol plus do dezynfekcji systemu ssącego do nalanej wody.

6. Nasadzić rurę płukania na króciec w pokrywie zbiornika cieczy i zabezpieczyć klipssem.

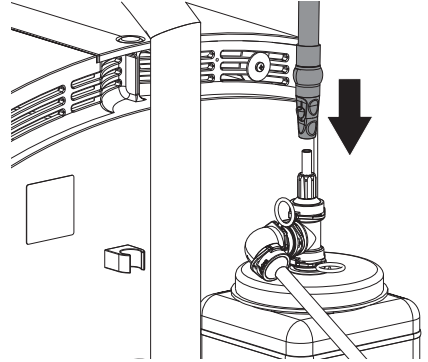


7. Podłączyć przyłącze odpływu do rury płukania.



8. Włączyć urządzenie.
9. Zdjąć kaniulę z dużego uchwyty ssaka.

10. Założyć duży uchwyt ssaka na rurę płukania.



11. Po ok. 20 min powoli wyciągnąć uchwyt ssaka z przyłącza rury płukania i umieścić w uchwycie węża.
12. Zdjąć rurę płukania ze zbiornika cieczy i wyczyścić oraz zdezynfekować odpowiednim środkiem do dezynfekcji instrumentów n p. ID 212 forte lub ID 213.
13. Ponownie zamontować wąż odpływowy na opróżnionym i zdezynfekowanym zbiorniku cieczy.



13 Oczyszczanie

13.1 Oczyszczanie uchwytów ssaka

Ocena ryzyka i klasyfikacja

Ocena ryzyka i klasyfikacja stosowanych w stomatologii produktów medycznych musi mieć miejsce przed ich oczyszczaniem przez użytkownika. Przestrzegać przy tym krajowych wytycznych, norm i zaleceń, jak np. "Zaleceń komisji higieny szpitalnej i zapobiegania zakażeniom".

Wyposażenie dodatkowe produktu medycznego także podlega oczyszczaniu.

Zalecana klasyfikacja w przypadku użytkowania zgodnie z przeznaczeniem produktu: **Półkrytyczne B**

Półkrytyczny produkt medyczny:

Produkt medyczny wchodzący w kontakt ze śluzówką lub skórą zmienioną chorobowo.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za prawidłową klasyfikację produktów medycznych, określenie kroków procesu oczyszczania oraz jego przeprowadzenie.

Proces oczyszczania

Proces oczyszczania odpowiadający wytycznym dotyczącym oczyszczania zgodnie z normą ISO 17664 należy wykonać po każdym zabiegu.



Ważne informacje!

Wskazówki dotyczące oczyszczania zgodnie z normą ISO 17664 zostały niezależnie sprawdzone przez producenta dla przygotowywania urządzenia i jego komponentów do ich ponownego wykorzystania.

Na osobie przeprowadzającej oczyszczanie spoczywa obowiązek, aby oczyszczanie przeprowadzone przy użyciu wyposażenia, materiałów oraz personelu przyniosło pożądane rezultaty. Stąd też zalecana jest walidacja oraz przestrzeganie przepisów dotyczących procesu oczyszczania. Odpowiedzialność za każde odstępstwo od powyższych instrukcji ze strony osoby przeprowadzającej oczyszczanie oraz za ewentualne negatywne skutki spoczywają na tej osobie.

Częste ponowne oczyszczanie ma niewielki wpływ na komponenty urządzenia. Koniec cyklu życia produktu określony jest głównie przez zużycie i uszkodzenia powstałe na skutek używania.

Za użytkowanie zabrudzonych, skażonych i uszkodzonych komponentów odpowiada wyłącznie osoba dokonująca oczyszczania oraz użytkownik.

Proces oczyszczania podlega następującej walidacji:

- **Czyszczenie wstępne**
 - FD 350 chusteczki do dezynfekcji (Dürr Dental)
- **Czyszczenie ręczne**
 - ID 215 Enzymatyczny preparat do czyszczenia instrumentów (Dürr Dental)
 - Szczotka czyszcząca
- **Dezynfekcja ręczna**
 - ID 213 do dezynfekcji instrumentów (Dürr Dental)
- **Ręczne czyszczenie i dezynfekcja** zostały wykonane zgodnie z normą EN ISO 15883 dot. sprawdzonej skuteczności.
 - Środek czyszczący: Neodisher MediClean Forte
 - Urządzenie do czyszczenia i dezynfekcji: PG 8535 (Miele)
 - Programy: "Czyszczenie bez neutralizacji" i "DEZ. TERMICZNA"
- **Sterylizacja parowa** została wykonana zgodnie z normą EN ISO 17665, z zastosowaniem próżni frakcjonowanej.
 - Próżnia wstępna: 3 x
 - Temperatura sterylizacji: 134 °C
 - Czas sterylizacji: 2 minuty (pół cyklu)
 - Czas suszenia: min. 20 minut
- **Szczotka czyszcząca**

Szczotka czyszcząca z włosiem nylonowym, dwustronna

 - Liczba główek szczotki: 2
 - Materiał włosia: nylon
 - Długość główek szczotki: 25 i 35 mm
 - Długość włosia: 5 i 10 mm

Przykład: Szczotka czyszcząca Interlock dwustronna, zielona REF 09098

Informacje ogólne

1. Przestrzegać krajowych wytycznych, norm i zaleceń dotyczących czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji produktów medycznych, jak też szczególnych wytycznych w gabinecie stomatologicznym lub klinice.
2. Aby wybrać odpowiedni środek do czyszczenia i dezynfekcji, należy wziąć pod uwagę dane (patrz wyżej).

3. Przestrzegać stężeń, temperatury i czasów działania podanych przez producenta środków do dezynfekcji i czyszczenia, jak też zaleceń dotyczących splukiwania.
4. Stosować wyłącznie środki do czyszczenia, które nie są utrwalające, nie zawierają aldehydów i są kompatybilne materiałowo z produktem.
5. Stosować wyłącznie środki dezynfekujące, które nie zawierają aldehydów i są kompatybilne materiałowo z produktem.
6. Stosować wyłącznie świeżo przygotowane roztwory.
7. Stosować wyłącznie wodę zdemineralizowaną lub zdejonizowaną o niskiej zawartości drobnoustrojów (co najmniej jakość wody pitnej) i wolną od drobnoustrojów potencjalnie patogennych (np. legionella).
8. Stosować czyste, suche, pozbawione oleju i drobinek sprężone powietrze.
9. Nie stosować żadnych środków płuczących (niebezpieczeństwo pozostawienia toksycznych resztek na komponentach).
10. Wszystkie używane urządzenia (np. myjka ultradźwiękowa, dezynfektor, zgrzewarka, sterylizator parowy) należy poddawać regularnej konserwacji i kontroli.

Przygotowanie w miejscu użytkowania



Korzystać z rękawiczek ochronnych.



Stosować okulary ochronne.



Stosować maseczkę.



Stosować odzież ochronną.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zakażenia skażonymi produktami

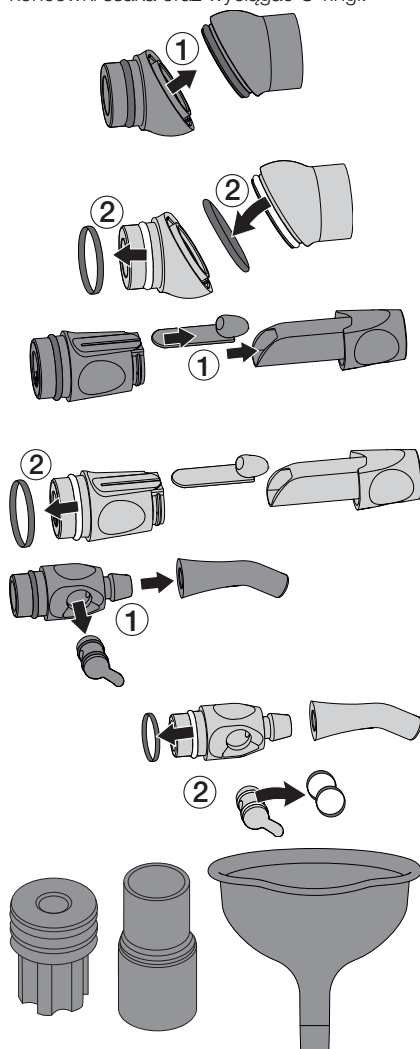
Niebezpieczeństwo zakażenia krzyżowego

- Przed pierwszym użyciem i po każdym użyciu prawidłowo i odpowiednio wcześniej oczyścić.

1. Bezpośrednio po zabiegu odessać minimum 200 ml zimnej wody.



2. Regularnie zdejmować przegub kulowy i końcówki ssaka oraz wyciągać O-ringi.



3. Wszystkie powierzchnie zewnętrzne przetrzeć chusteczkami do czyszczenia, aby usunąć większe zabrudzenia organiczne i nieorganiczne:
 - 1 chusteczka do czyszczenia do drobnych elementów, jak np. części składowe uchwytu węża i
 - 2 chusteczki do większych elementów, jak np. lejek.

4. Przestrzegać czasu działania środka do czyszczenia.
5. Transportować z miejsca zabiegowego do miejsca oczyszczania chroniąc przed skażeniem.

Czyszczenie ręczne, płukanie końcowe, suszenie

W przypadku dezynfekcji ręcznej zalecany jest środek dezynfekujący lub połączony środek do czyszczenia i dezynfekcji o następujących parametrach:

- udowodniona, w razie potrzeby wirusobójcza skuteczność (DWW/RKI, VAH lub normy europejski)

Więcej informacji patrz "Informacje ogólne".

Czyszczenie

1. Elementy umieścić w kąpielni czyszcząco-dezynfekującej (nieklejącej, niezawierającej aldehydów, patrz "Informacje ogólne"), tak aby wszystkie części były zanurzone.
2. Przestrzegać czasów działania środków do dezynfekcji i czyszczenia (patrz "Informacje ogólne")
3. W przypadku gdyby zabrudzenia były nadal dostrzegalne gołym okiem, wyszczotkować je dokładnie higieniczną szczotką pod powierzchnią gotowego do użytku roztworu.

Międzypłukanie

Po upływie zalecanego czasu działania:

1. Wszystkie komponenty wypłukać pod wodą przez co najmniej 1 minutę (temperatura < 35 °C).

Dezynfekcja

1. Elementy umieścić w kąpielni ze środkiem dezynfekującym, tak aby wszystkie części były zanurzone.
2. Przestrzegać czasów działania środka do dezynfekcji.

Płukanie końcowe

Po upływie zalecanego czasu działania:

1. Wszystkie komponenty wypłukać pod wodą przez co najmniej 1 minutę (temperatura < 95°F (35°C)).

Suszenie

1. W razie potrzeby dosuszyć higieniczną, niepozostawiającą nitek ściereczką w czystym miejscu.
2. Wysuszyć komponenty sprężonym powietrzem w czystym miejscu.

Czyszczenie ręczne, płukanie wstępne, dezynfekcja, płukanie końcowe, suszenie

Wybór dezynfektora

W przypadku maszynowego czyszczenia i dezynfekcji zalecany jest dezynfektor o następujących parametrach i procesach podlegających walidacji:

- odpowiada normie ISO 15883 o sprawdzonej skuteczności
- sprawdzony program do dezynfekcji termicznej (wartość $A_0 \geq 3000$ lub min. 5 min w 93 °C)
- Program odpowiedni dla komponentów i z odpowiednimi cyklami płukania. Więcej informacji "Informacje ogólne".

Wybór środków do czyszczenia i dezynfekcji ręcznej

Zalecane są poniższe parametry:

- kompatybilność materiałowa z produktem
- odpowiada wytycznym producenta dezynfektora

Więcej informacji (patrz "Informacje ogólne").

Automatyczne czyszczenie i dezynfekcja

 Podczas umieszczania części w dezynfektorze zwrócić uwagę, aby nie powstały miejsca zacienione.

1. Umieścić komponenty w koszu na drobne instrumenty.

Kontrola i sprawdzenie działania

1. Po zakończeniu cyklu czyszczenia i dezynfekcji sprawdzić, czy na komponentach nie pozostały ślady zabrudzeń i wilgoci. Jeśli to konieczne, powtórzyć cykl.
2. Jeśli trzeba, wymienić uszkodzone części.
3. Po wysuszeniu i skontrolowaniu części zapakować je możliwe szybko.

Pakowanie

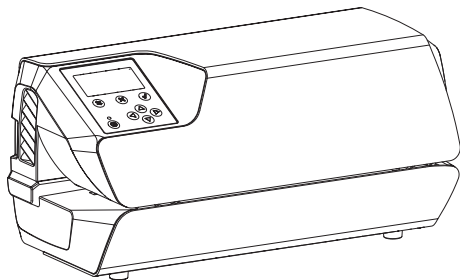


OSTRZEŻENIE

Zagrożenie skuteczności sterylizacji

Para nie dociera do zamontowanych komponentów i nie sterylizuje ich.

- › Nie montować komponentów przed pakowaniem.



Przy pakowaniu komponentów korzystać wyłącznie z systemów bariery sterylnej z papieru i folii, które zgodnie z danymi producenta są przeznaczone do sterylizacji parowej. Obejmuje to:

- odporność na temperaturę do 138°C
- normy ISO 11607-1/2
- stosowne części szeregu norm EN 868

System bariery sterylnej musi być odpowiednio duży. Zastosowany system bariery sterylnej nie może być naciągnięty zbyt mocno.

Sterylizacja w autoklawie



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie zdrowia na skutek nieprawidłowej sterylizacji

Nieprawidłowe postępowanie może obniżyć skuteczność sterylizacji. Użytkowanie niewystarczająco wysterylizowanych instrumentów może prowadzić do zagrożenia zdrowia pacjenta.

- › Dopuszczalna jest tylko sterylizacja parowa.
- › Stosować się do wszystkich parametrów procesu.
- › Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących użycia sterylizatora parowego.
- › Nie stosować żadnych innych procesów.



UWAGA

Szkody rzeczowe na skutek nieprawidłowej sterylizacji

Poprzez nieprawidłowe postępowanie podczas sterylizacji może dojść do uszkodzenia produktu.

- › Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących użycia sterylizatora parowego.
- › Stosować się do wszystkich parametrów procesu.

Wymagania w stosunku do sterylizatora parowego:

- odpowiada normie EN 13060 lub EN 285 względnie ANSI AAMI ST79
- odpowiednie programy dla stosowanych produktów (n p. w przypadku przedmiotów z puszym środkiem: frakcjonowany proces próżniowy z trzema krokami próżni)
- odpowiednie wysuszenie produktu
- procesy podlegające walidacji zgodnie z ISO 17665 (obowiązujące IQ/OQ i odpowiednia dla produktu ocena wydajności (PQ))

Przeprowadzić następujące kroki:

1. Produkty do sterylizacji sterylizować, (min. 20 minut w 121 °C, min. 4 minuty w 270 °F lub min. 5 minut w 134 °C).



Nie przekraczać 138°C.

Oznakowanie

1. Opakowane, oczyszczone produkty medyczne oznaczać tak, aby można je było bezpiecznie wykorzystać.

Oddanie do użytku produktów wysterylizowanych

Oczyszczanie produktów medycznych kończy się udokumentowanym oddaniem do użytku do przechowania lub do ponownego użycia.

1. Należy udokumentować oddanie do użytku produktu medycznego po oczyszczeniu.

Przechowywanie

1. Przestrzegać opisanych warunków przechowywania:
 - Przechowywać zabezpieczone przed zakażeniem
 - Chronione przed kurzem, np. w zamkniętej szafce
 - Chronione przed wilgocią
 - Chronione przed zbyt dużymi wahaniami temperatury
 - Chronione przed uszkodzeniami

Utrata integralności opakowania wysterylizowanego produktu medycznego jest wywołana zarówno przez konkretne wydarzenie, jak też upływ czasu.

Należy wziąć pod uwagę ewentualne skażenie zewnętrzne systemu bariery sterylnej podczas aseptycznego przygotowania oraz określania przewidywanych warunków przechowywania.

13.2 Przygotowanie kaniuli

Ocena ryzyka i klasyfikacja

Ocena ryzyka i klasyfikacja stosowanych w stomatologii produktów medycznych musi mieć miejsce przed ich oczyszczaniem przez użytkownika. Przestrzegać przy tym krajowych wytycznych, norm i zaleceń, jak np. "Zaleceń komisji higieny szpitalnej i zapobiegania zakażeniom". Wyposażenie dodatkowe produktu medycznego także podlega oczyszczaniu.

Zalecana klasyfikacja w przypadku użytkowania zgodnie z przeznaczeniem produktu: **Półkrytyczne B do krytyczne B**

Półkrytyczny produkt medyczny:

Produkt medyczny wchodzący w kontakt ze śluzówką lub skórą zmienioną chorobowo.

Krytyczny produkt medyczny:

Produkt medyczny wchodzący w kontakt dodatkowo z uszkodzoną skórą i krwią.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za prawidłową klasyfikację produktów medycznych, określenie kroków procesu oczyszczania oraz jego przeprowadzenie.

Przygotowanie kaniuli



Ważne informacje!

Wskazówki dotyczące oczyszczania zgodnie z normą ISO 17664 zostały niezależnie sprawdzone przez firmę Dürre Dental do przygotowywania urządzenia i jego komponentów do ich ponownego wykorzystania.

Na osobie przeprowadzającej oczyszczanie spoczywa obowiązek, aby oczyszczanie przeprowadzone przy użyciu wyposażenia, materiałów oraz personelu przyniosło pożądane rezultaty. Stąd też zalecana jest walidacja oraz przestrzeganie przepisów dotyczących procesu oczyszczania. Odpowiedzialność za każde odstępstwo od powyższych instrukcji ze strony osoby przeprowadzającej oczyszczanie oraz za ewentualne negatywne skutki spoczywają na tej osobie.

Częste ponowne oczyszczanie ma niewielki wpływ na komponenty urządzenia. Koniec cyklu życia produktu określony jest głównie przez zużycie i uszkodzenia powstałe na skutek używania.

Za użytkowanie zabrudzonych, skażonych i uszkodzonych komponentów odpowiada wyłącznie osoba dokonująca oczyszczania oraz użytkownik.

Proces oczyszczania podlega następującej walidacji:

– **Czyszczenie wstępne**

- FD 350 chusteczki do dezynfekcji (Dürr Dental)

– **Czyszczenie ręczne**

- ID 215 Enzymatyczny preparat do czyszczenia instrumentów (Dürr Dental)
- Szczotka czyszcząca

– **Dezynfekcja ręczna**

- ID 213 do dezynfekcji instrumentów (Dürr Dental)

– **Ręczne czyszczenie i dezynfekcja**

zostały wykonane zgodnie z normą EN ISO 15883 dot. sprawdzonej skuteczności.

- Środek czyszczący: Neodisher MediClean Forte
- Urządzenie do czyszczenia i dezynfekcji: PG 8535 (Miele)
- Programy: "Czyszczenie bez neutralizacji" i "DEZ. TERMICZNA"

– **Sterylizacja parowa**

została wykonana zgodnie z normą EN ISO 17665, z zastosowaniem próżni frakcjonowanej.

- Próżnia wstępna: 3 x
- Temperatura sterylizacji: 132°C
- Czas sterylizacji: 2 minuty (pół cyklu)
- Czas suszenia: min. 20 minut

– **Szczotka czyszcząca**

Szczotka czyszcząca z włosiem nylonowym, dwustronna

- Liczba główek szczotki: 2
- Materiał włosia: nylon
- Długość główek szczotki: 25 i 35 mm
- Długość włosia: 5 i 10 mm

Przykład: Szczotka czyszcząca Interlock dwustronna, zielona REF 09098, szczotka czyszcząca Interlock okrągła REF 09318

Informacje ogólne

1. Przestrzegać krajowych wytycznych, norm i zaleceń dotyczących czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji produktów medycznych, jak też szczególnych wytycznych w gabinecie stomatologicznym lub klinice.
2. Aby wybrać odpowiedni środek do czyszczenia i dezynfekcji, należy wziąć pod uwagę dane (patrz wyżej).

3. Przestrzegać stężeń, temperatury i czasów działania podanych przez producenta środków do dezynfekcji i czyszczenia, jak też zaleceń dotyczących spłukiwania.
4. Stosować wyłącznie środki do czyszczenia, które nie są utrwalające, nie zawierają aldehydów i są kompatybilne materiałowo z produktem.
5. Stosować wyłącznie środki dezynfekujące, które nie zawierają aldehydów i są kompatybilne materiałowo z produktem.
6. Stosować wyłącznie świeżo przygotowane roztwory.
7. Stosować wyłącznie wodę zdemineralizowaną lub zdejonizowaną o niskiej zawartości drobnoustrojów (co najmniej jakość wody pitnej) i wolną od drobnoustrojów potencjalnie patogennych (np. legionella).
8. Stosować czyste, suche, pozbawione oleju i drobinek sprężone powietrze.
9. Nie stosować żadnych środków płuczących (niebezpieczeństwo pozostawienia toksycznych resztek na komponentach).
10. Wszystkie używane urządzenia (np. myjka ultradźwiękowa, dezynfektor, zgrzewarka, sterylizator parowy) należy poddawać regularnej konserwacji i kontroli.

Przygotowanie w miejscu użytkowania



Korzystać z rękawiczek ochronnych.



Stosować okulary ochronne.



Stosować maseczkę.



Stosować odzież ochronną.

**OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo zakażenia skażonymi produktami**

Niebezpieczeństwo zakażenia krzyżowego

- Przed pierwszym użyciem i po każdym użyciu prawidłowo i odpowiednio wcześniej oczyścić.

1. Bezpośrednio po zabiegu odessać minimum 200 ml zimnej wody.



2. Wszystkie powierzchnie zewnętrzne przetrzeć dwoma chusteczkami do czyszczenia, aby usunąć większe zabrudzenia organiczne i nieorganiczne.
3. Przestrzegać czasu działania środka do czyszczenia.
4. Transportować z miejsca zabiegowego do miejsca oczyszczania chroniąc przed skażeniem.

Czyszczenie ręczne, płukanie końcowe, suszenie

W przypadku ręcznego czyszczenia i dezynfekcji zalecany jest połączony środek do czyszczenia i dezynfekcji o następujących parametrach:

- udowodniona, w razie potrzeby wirusobójcza skuteczność (DVV/RKI, VAH lub normy europejski)
- nie zawiera chloru, rozpuszczalników, silnych zasad ($\text{pH} > 11$) ani silnych utleniaczy

Więcej informacji patrz "Informacje ogólne".

Czyszczenie

1. Elementy umieścić w kąpielii czyszcząco-dezynfekującej (nieutralizującej niezawierającej aldehydów), tak aby wszystkie części były zanurzone.
2. Przestrzegać czasów działania środków do dezynfekcji i czyszczenia.
3. Wszystkie powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne wyszczotkować higieniczną szczotką pod powierzchnią gotowego do użytku roztworu.

Miedzyplukanie

Po upływie zalecanego czasu działania:

1. Wszystkie komponenty wypłukać pod wodą przez co najmniej 1 minutę (temperatura $< 35\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Dezynfekcja

1. Elementy umieścić w kąpielii ze środkiem dezynfekującym, tak aby wszystkie części były zanurzone.
2. Przestrzegać czasów działania środka do dezynfekcji.

Płukanie końcowe

Po upływie zalecanego czasu działania:

1. Wszystkie komponenty wypłukać pod wodą przez co najmniej 1 minutę (temperatura $< 35\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Suszenie

1. W razie potrzeby dosuszyć higieniczną, niepozostawiającą nitek ściereczką w czystym miejscu.
2. Wysuszyć komponenty sprężonym powietrzem w czystym miejscu.

Czyszczenie ręczne, płukanie wstępne, dezynfekcja, płukanie końcowe, suszenie**Wybór dezynfektora**

W przypadku maszynowego czyszczenia i dezynfekcji zalecany jest dezynfektor o następujących parametrach i procesach podlegających walidacji:

- odpowiada normie ISO 15883 o sprawdzonej skuteczności
 - sprawdzony program do dezynfekcji termicznej (wartość $A_0 \geq 3000$ lub min. 5 min w $93\text{ }^{\circ}\text{C}$)
 - Program odpowiedni dla komponentów i z odpowiednimi cyklami płukania.
- Więcej informacji "Informacje ogólne".

Wybór środków do czyszczenia i dezynfekcji ręcznej

Zalecane są poniższe parametry:

- kompatybilność materiałowa z produktem
- odpowiada wytycznym producenta dezynfektora

Więcej informacji (patrz "Informacje ogólne").

Automatyczne czyszczenie i dezynfekcja



Podczas umieszczania części w dezynfektorze zwrócić uwagę, aby nie powstały miejsca zacienione.

1. Umieścić komponenty w koszu na drobne instrumenty.

Kontrola i sprawdzenie działania

1. Po zakończeniu cyklu czyszczenia i dezynfekcji sprawdzić, czy na komponentach nie pozostały ślady zabrudzeń i wilgoci. Jeśli to konieczne, powtórzyć cykl.
2. Jeśli trzeba, wymienić uszkodzone części.
3. Po wysuszeniu i skontrolowaniu części zapakować je możliwe szybko.

Pakowanie

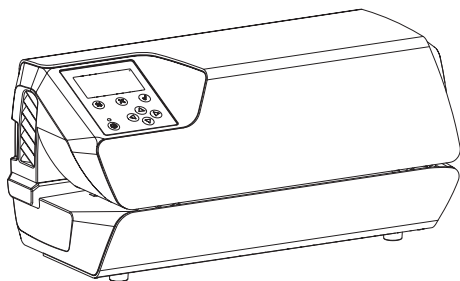


OSTRZEŻENIE

Zagrożenie skuteczności sterylizacji

Para nie dociera do zamontowanych komponentów i nie sterylizuje ich.

- › Nie montować komponentów przed pakowaniem.



Przy pakowaniu komponentów korzystać wyłącznie z systemów bariery sterylnej z papieru i folii, które zgodnie z danymi producenta są przeznaczone do sterylizacji parowej. Obejmuje to:

- odporność na temperaturę do 138°C
- normy ISO 11607-1/2
- stosowne części szeregu norm EN 868

System bariery sterylnej musi być odpowiednio duży. Zastosowany system bariery sterylnej nie może być naciągnięty zbyt mocno.

Sterylizacja w autoklawie



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie zdrowia na skutek nieprawidłowej sterylizacji

Nieprawidłowe postępowanie może obniżyć skuteczność sterylizacji. Użytkowanie niewystarczająco wysterylizowanych instrumentów może prowadzić do zagrożenia zdrowia pacjenta.

- › Dopuszczalna jest tylko sterylizacja parowa.
- › Stosować się do wszystkich parametrów procesu.
- › Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących użycia sterylizatora parowego.
- › Nie stosować żadnych innych procesów.



UWAGA

Szkody rzeczowe na skutek nieprawidłowej sterylizacji

Poprzez nieprawidłowe postępowanie podczas sterylizacji może dojść do uszkodzenia produktu.

- › Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących użycia sterylizatora parowego.
- › Stosować się do wszystkich parametrów procesu.

Wymagania w stosunku do sterylizatora parowego:

- odpowiada normie EN 13060 lub EN 285 względnie ANSI AAMI ST79
- odpowiednie programy dla stosowanych produktów (n p. w przypadku przedmiotów z pustym środkiem: frakcjonowany proces próżniowy z trzema krokami próżni)
- odpowiednie wysuszenie produktu
- procesy podlegające walidacji zgodnie z ISO 17665 (obowiązujące IQ/OQ i odpowiednia dla produktu ocena wydajności (PQ))

Przeprowadzić następujące kroki:

1. Produkty do sterylizacji sterylizować, (min. 20 minut w 121 °C, min. 4 minuty w 270 °F lub min. 5 minut w 134 °C).
 Nie przekraczać 138°C.

Oznakowanie

1. Opakowane, oczyszczone produkty medyczne oznakować tak, aby można je było bezpiecznie wykorzystać.

Oddanie do użytku produktów wysterylizowanych

Oczyszczanie produktów medycznych kończy się udokumentowanym oddaniem do użytku do przechowania lub do ponownego użycia.

1. Należy udokumentować oddanie do użytku produktu medycznego po oczyszczeniu.

Przechowywanie

1. Produkt przechowywać zabezpieczony przed zakażeniem.
2. Okres przechowywania zależy od używanego opakowania wysterylizowanych przedmiotów, patrz instrukcja opakowania wysterylizowanych przedmiotów.
3. Przestrzegać opisanych warunków przechowywania:
 - Przechowywać zabezpieczone przed zakażeniem
 - Chronione przed kurzem, np. w zamkniętej szafce
 - Chronione przed wilgocią
 - Chronione przed zbyt dużymi wahaniami temperatury
 - Chronione przed uszkodzeniami

Utrata integralności opakowania wysterylizowanego produktu medycznego jest wywołana zarówno przez konkretne wydarzenie, jak też upływ czasu.

Należy wziąć pod uwagę ewentualne skażenie zewnętrzne systemu bariery sterylnej podczas aseptycznego przygotowania oraz określania przewidywanych warunków przechowywania.

14 Konserwacja



Prace serwisowe muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych fachowców lub serwisantów z obsługi klienta.



OSTRZEŻENIE

Zakażenie przez kontakt ze skażonym urządzeniem

- Przed wykonaniem prac przy urządzeniu wyczyścić i zdezynfekować instalację ssącą.
- Podczas pracy należy korzystać z odzieży ochronnej (n p. wodoszczelnych rękawic ochronnych, okularów ochronnych, maski na twarz).



Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu lub w przypadku niebezpieczeństwa odłączyć je od zasilania.

14.1 Variosuc

Okres międzyobslu- gowy	Prace konserwacyjne
co tydzień	➤ Wymiana żółtego filtra jednorazowego w uchwycie węża.
W razie potrzeby	➤ Wymiana węży ssących ➤ Smarowanie O-ringów
co roku	➤ Wymiana filtra powietrza wylotowego.

14.2 VS 300 S

Okres międzyobslu- gowy	Prace konserwacyjne
Co 4 tygodnie	➤ Sprawdzić filtr ochronne na przyłączy ssania i w razie potrzeby wyczyścić lub wymienić.
Co roku	➤ Sprawdzić węże dopływowe i odpływowe, czy nie są zatkane, uszkodzone lub czy nie ma w nich zbyt dużo osadu, w razie potrzeby wymienić. * ➤ Sprawdzić zawór odpływowy, w razie potrzeby wymienić. *

* tylko przez technika z działu obsługi klienta

14.3 VSA 300 S

Okres międzyobslu- gowy	Prace konserwacyjne
Co 4 tygodnie	➤ Sprawdzić filtr ochronne na przyłączy ssania i w razie potrzeby wyczyścić lub wymienić.
W zależności od wyko- rzystania urządzenia	➤ Przy poziomie napełnienia 95% lub 100% na module wyświetlacza wymienić zbiornik amalgamatu

Wskazówki dotyczące proszków do piasekarek:

Dostępne proszki do piasekarek nie mają wpływu na funkcjonowanie separatora amalgamatu. Należy się jednak w takim przypadku liczyć z silnym zabrudzeniem rur i węży oraz częstszą wymianą zbiornika amalgamatu.

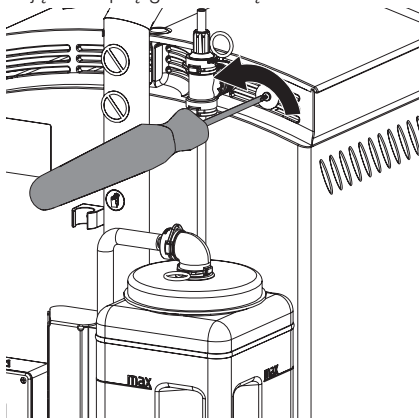
Okres międzyobsługowy	Prace konserwacyjne
Co roku	› Sprawdzić węże dopływowe i odpływowe, czy nie są zatkane, uszkodzone lub czy nie ma w nich zbyt dużo osadu, w razie potrzeby wymienić. * › Sprawdzić zawór odpływowy, w razie potrzeby wymienić. *
* tylko przez technika z działu obsługi klienta	

14.4 Otwieranie pokrywy

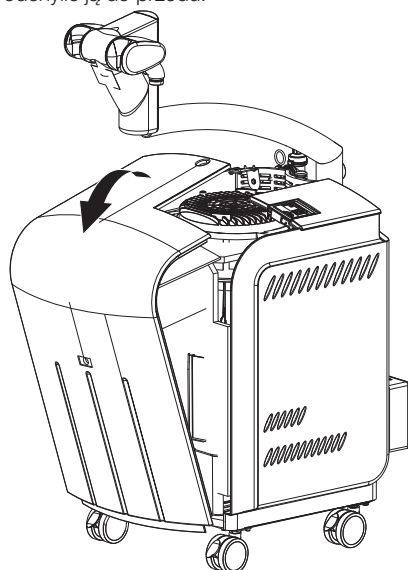


Ze względów bezpieczeństwa pompy ssące muszą być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych. Dlatego w celu konserwacji (np. czyszczenia filtra, wymiany zbiornika) należy zdjąć zaślepkę gwintowaną.

1. Zdjąć zaślepkę gwintowaną.



2. Unieść trochę pokrywę w tylnej części i odchylić ją do przodu.

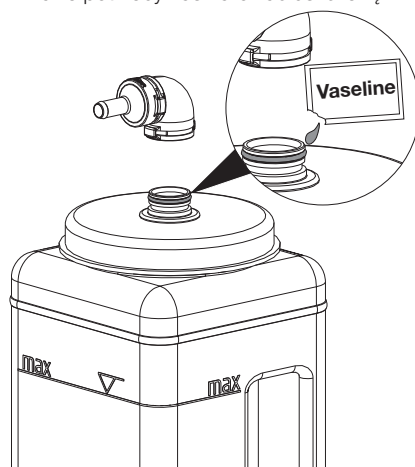


3. Wykonanie konserwacji.

4. Zamknąć pokrywę.
5. Założyć zaślepkę gwintowaną.

14.5 Smarowanie uszczelki

1. W razie potrzeby nasmarować uszczelkę.



Wynik:

Łatwe zdejmowanie i wkładanie rury płukania oraz przyłącza odpływu.

14.6 Wymiana filtra jednorazowego



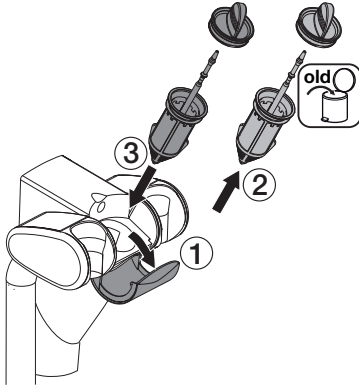
UWAGA

Nieprawidłowe działanie w trakcie pracy bez filtra jednorazowego

Bez założonego filtra jednorazowego powstaje niebezpieczeństwo, że części w uchwycie węża osadzą się w nieodpowiednich miejscach, co może wpłynąć niekorzystnie na pracę urządzenia.

- Żółty filtr jednorazowy musi być zamontowany.

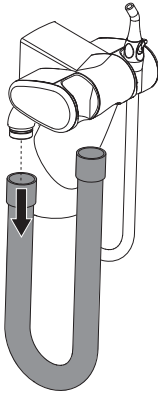
1. Otworzyć pokrywę elementu filtra i wymienić żółty filtr jednorazowy.



14.7 Wymiana węży ssącego

Wąż ssący podlega zużyciu.

1. Regularnie sprawdzać węże ssące, czy nie są zagięte, w razie potrzeby wymienić.
2. Zdjąć wąż ssący z uchwytu węża.

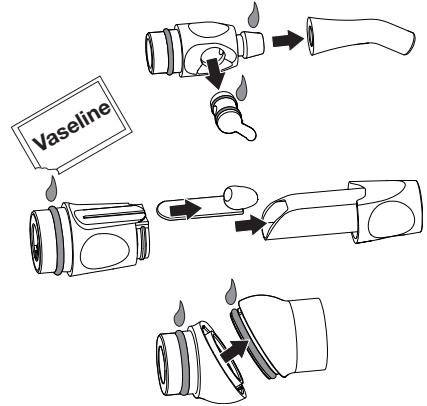


3. Podłączyć nowy wąż ssący.

14.8 Smarowanie O-ringów

Aby zakładanie końcówek ssaka, węży ssących itp. było łatwiejsze, należy nasmarować O-ringi wazeliną.

1. Regularnie zdejmować końcówki ssaka i smarować O-ringi.



14.9 Wyczyścić filtr na króćcu wlotowym

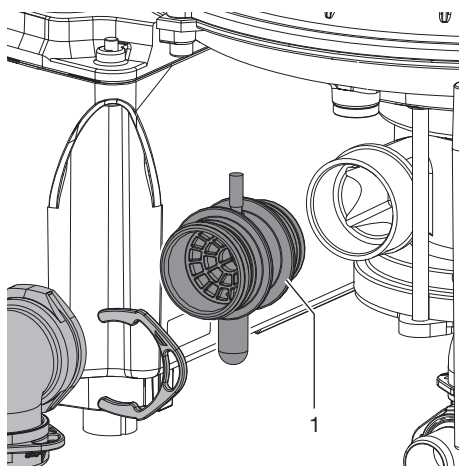


OSTRZEŻENIE

Zakażenie przez kontakt ze skażonym urządzeniem

- › Przed wykonaniem prac przy urządzeniu wyczyścić i zdezynfekować instalację ssącą.
- › Podczas pracy należy korzystać z odzieży ochronnej (n p. wodoszczelnych rękawic ochronnych, okularów ochronnych, maski na twarz).

1. Zdjąć wąż ssący z filtra.
2. W razie potrzeby zdjąć węże ssące nałożone na króćce na filtrze.
3. Wyciągnąć filtr ochronny z króćca na obudowie separującej.
4. Wyczyścić filtr.
5. Wsunąć filtr ochronny do króćca na obudowie separującej.
6. Ponownie założyć wszystkie zdjęte węże.



1 Filtry

14.10 Intensywne czyszczenie

Intensywne czyszczenie można przeprowadzić podczas czyszczenia systemów ssących, które są silnie zanieczyszczone biofilmem lub gdy moc ssania jest znacznie zredukowana.

Takie intensywne czyszczenie należy przeprowadzać co najmniej 2 razy w ciągu tygodnia.

Czas działania: 1 - 2 godziny

Do intensywnego czyszczenia instalacji ssącej będzie potrzebny:



Delikatny, niepieniący się specjalny środek czyszczący do instalacji ssących

- MD 555 cleaner
- MD 555 cleaner organic



System pielęgnacyjny

- np. OroCup



Czyszczenie jest opisane poniżej z OroCup i MD 555 cleaner.



Korzystać z rękawiczek ochronnych.

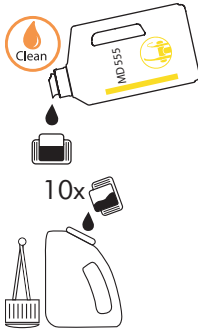


Stosować okulary ochronne.

1. W celu czyszczenia wstępnego odessać 2 litry wody za pomocą systemu pielęgnacyjnego.



2. Przygotować roztwór w systemie pielęgnacyjnym.
Wlać 10 nakrętek (200 ml) środka MD 555 cleaner do systemu pielęgnacyjnego.



3. Napęlić OroCup do 2 litrów zimną wodą.



4. Zamknąć system pielęgnacyjny.



5. Wymieszać roztwór.



6. Założyć węże ssące do systemu pielęgnacyjnego i odessać litr roztworu.



7. Wlać pozostały roztwór do splucawki.



8. Pozostawić roztwór na 1 - 2 godziny do zadziałania.

9. Po upływie czasu działania odessać 2 litry wody.



14.11 Wymiana filtra powietrza wylotowego

Do filtra bakteriynego dołączone są dwie naklejki.

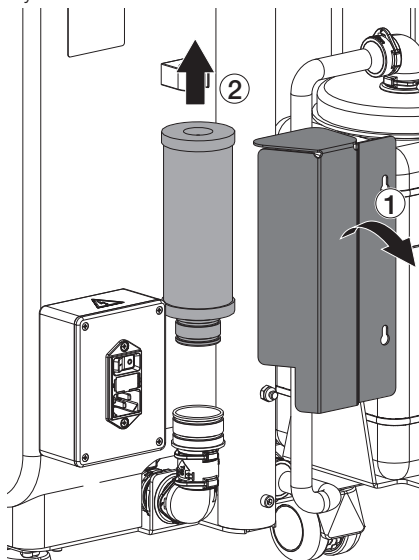
1. Obie naklejki należy podpisać.
2. Naklejki nakleić dookoła filtra bakteriynego.
3. Przykleić naklejki prosto w książce gabinetu zabiegowego.



Korzystać z rękawiczek ochronnych.

4. Wyciągnąć do góry blachę pokrywę z uchwyty.

5. Zdjąć filtr bakteryjny z króćców przyłączeniowych.



14.12 Wymiana zbiornika amalgamatu



UWAGA

Niebezpieczeństwo zakażenia w przypadku użycia zbiornika amalgamatu więcej niż jeden raz na skutek nieuszczelnienia zbiornika.

- Nie stosować zbiornika amalgamatu więcej niż jeden raz (produkt jednorazowy).



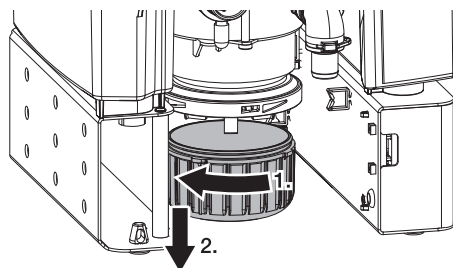
Aby uniknąć zakażenia, należy korzystać z odzieży ochronnej (np. wodoszczelnych rękawic ochronnych, okularów ochronnych, maski na twarz)



Zalecamy dokonywanie wymiany zbiornika amalgamatu wyłącznie rano przed rozpoczęciem pracy. Dzięki temu zapobiega się sytuacji, że w trakcie wymiany z bębna zacznie kapać ciecz.

1. Wyłączyć zasilanie urządzenia.
2. Wyjąć napełniony zbiornik amalgamatu z urządzenia.

3. Napełniony zbiornik amalgamatu zamknąć mocno pokrywą. Zwrócić przy tym uwagę na oznaczenia na pokrywie oraz zbiorniku.
 4. Zamknięty zbiornik amalgamatu umieścić w oryginalnym opakowaniu i zamknąć.
 5. Umieścić nowy zbiornik amalgamatu w urządzeniu i zablokować dźwignią.
-  Stosować wyłącznie oryginalny zbiornik amalgamatu.
6. Włączyć zasilanie sieciowe. Urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.



Utylizacja zbiornika amalgamatu



Zawartość zbiornika amalgamatu jest skażona metalami ciężkimi i nie można wyrzucać jej do śmieci lub środowiska naturalnego!

- Odbiór i utylizacja przez przedsiębiorstwo utylizacyjne związane z gabinetem.
- Odbiór i utylizacja przez licencjonowane przedsiębiorstwo utylizacyjne.

14.13 Kontrole



OSTRZEŻENIE

Zakażenie przez kontakt ze skażonym urządzeniem

- Przed wykonaniem prac przy urządzeniu wyczyścić i zdezynfekować instalację ssącą.
- Podczas pracy należy korzystać z odzieży ochronnej (n p. wodoszczelnych rękawic ochronnych, okularów ochronnych, maski na twarz).



W zależności od kraju użytkownik powinien prowadzić książkę pracy. W książce pracy należy dokumentować wszystkie prace konserwacyjne, serwisowe, kontrole oraz utylizację amalgamatu.

Coroczna kontrola

Tę kontrolę powinna przeprowadzić odpowiednio przeszkolona osoba.

Prace do wykonania:

1. Ogólne sprawdzenie działania (np. odsysanie, dopływ do spluwaczki)
2. Podczas pomiaru poziomu osadu sprawdzić wizualnie ruchomość czujnika osadu.
3. Program serwisowy

Kontrola prawidłowego stanu co 5 lat

Tę kontrolę musi przeprowadzić co 5 lat (zgodnie z rozporządzeniem o gospodarce ściekowej, sekcja 50, leczenie zębów) organ zgodnie z krajowymi przepisami.

Do kontroli będą potrzebne:

- ✓ Zbiornik kontrolny
- ✓ Naczynie pomiarowe

Prace do wykonania:

1. Zdjąć zbiornik. Przy tym musi migać czerwony wskaźnik na module wskaźnikowym i być słyszalny sygnał dźwiękowy.
2. Założyć zbiornik kontrolny.
3. Nacisnąć przycisk serwisowy na module wskaźnikowym.
4. Odessać ok. 1 l wody.
5. Po wyłączeniu się urządzenia wyjąć zbiornik kontrolny i zmierzyć pozostałą ilość wody.

Urządzenie pracuje prawidłowo, jeśli:

- w zbiorniku kontrolnym znajduje się min. 70 ml zawartości.

W przypadku mniejszej ilości cieczy wyczyścić bęben wirówki lub sprawdzić działanie urządzenia.

? Poszukiwanie błędów

15 Porady dla użytkownika i serwisanta



Prace naprawcze, wykraczające poza normalną konserwację, mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę lub przez nasz serwis.



OSTRZEŻENIE

Zakażenie przez kontakt ze skażonym urządzeniem

- Przed wykonaniem prac przy urządzeniu wyczyścić i zdezynfekować instalację ssącą.
- Podczas pracy należy korzystać z odzieży ochronnej (n p. wodoszczelnych rękawic ochronnych, okularów ochronnych, maski na twarz).



Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu lub w przypadku niebezpieczeństwa odłączyć je od zasilania.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Niska wydajność ssania	Filtr jednorazowy w uchwycie węża pełny	➤ Wymienić filtr jednorazowy.
	Zatkany wąż ssący	➤ Zdjąć wąż ssący i wyczyścić.
	Zatkana końcówka ssaka	➤ Rozłożyć końcówkę ssaka i wyczyścić.
	Zagięty wąż ssący	➤ Wymienić wąż ssący.
	Membrana selektywna nie otwiera się całkowicie	➤ Zdjąć pokrywę filtra. Częstki brudu usunąć np. tępą pęsetą lub strumieniem wody. Nie uszkodzić membrany selektywnej!
Brak wydajności ssania	Zamknięty suwak końcówki ssaka	➤ Otworzyć suwak końcówki ssaka.
	Pompa ssąca nie pracuje	➤ Sprawdzić działanie pompy ssącej.
	Membrana selektywna nie otwiera się	➤ Zdjąć pokrywę filtra. Częstki brudu usunąć np. tępą pęsetą lub strumieniem wody. Nie uszkodzić membrany selektywnej!
	Wąż sterowania w jednym z elementów zagięty	➤ Sprawdzić czy wąż sterowania np. w elemencie do dużego węża ssącego i elementu filtra nie posiada zagięć.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie uruchamia się	Brak zasilania	› Sprawdzić zasilanie. * › Sprawdzić bezpieczniki, w razie potrzeby wymienić. *
	Zbyt niskie napięcie	› Zmierzyć napięcie, w razie potrzeby powiadomić elektryka. *
	Brak sygnału startowego	› Sprawdzić napięcie sterujące na wejściu sygnałowym. *
	Uszkodzony kondensator	› Zmierzyć pojemność kondensatora i w razie potrzeby wymienić. *
	Turbina zablokowana przez cząstki stałe lub kleiste zanieczyszczenia	› Rozłożyć urządzenie, wyczyścić turbinę i obudowę. *
Usterka silnika	Elektronika sterująca uszkodzona	› Wymienić elektronikę. *
	Nie działa rozpoznawanie obrotów	› Sprawdzić prawidłowe mocowanie czujnika Halla. * › Sprawdzić połączenia stykowe przewodu czujnika. * › Sprawdzić magnesy w kole wentylatora. *
	Urządzenie wydaje dziwne dźwięki	› Rozłożyć urządzenie, wyczyścić turbinę i obudowę. *
	Z przyłącza powietrza wylotowego wypływa woda	› Sprawdzić zawór membranowy na przyłączy odpływowym i ewentualnie oczyścić lub wymienić. *
Zbyt niska wydajność ssania	Piana w turbinie z powodu niewłaściwego środka czyszczącego i dezynfekującego	› Stosować niepieniące środki do dezynfekcji i czyszczenia.
	Tworzenie się kondensatu w przewodzie powietrza wylotowego	› Sprawdzić system rur, unikać zbytniego ochłodzenia. *
	Zatkany przewód ścieków / syfon	› Wyczyścić przewód ścieków/ syfon. *
	Zatkany filtr	› Wyczyścić filtr na króćcu wejściowym.
Zbyt niska wydajność ssania	Nieszczelność w ssaku	› Sprawdzić szczelność ssaka i przyłączy i w razie potrzeby uszczelnić. *
	Mechaniczne trudności ruchu turbiny z powodu uszkodzeń	› Rozłożyć urządzenie, wyczyścić turbinę i obudowę. *

* tylko przez technika z działu obsługi klienta

16 Protokół przekazania

Niniejszy protokół potwierdza fachowe przekazanie oraz wprowadzenie do obsługi produktu medycznego. Czynności te muszą zostać wykonane przez wykwalifikowanego konsultanta ds. produktów medycznych, który odpowiednio poinstruuje odbiorcę w zakresie postępowania z produktem medycznym.

Nazwa produktu	Numer katalogowy (REF)	Numer seryjny (SN)

- ☐ Kontrola wzrokowa opakowanie pod kątem ewentualnych uszkodzeń
- ☐ Rozpakowanie produktu medycznego i skontrolowanie pod kątem uszkodzeń
- ☐ Zatwierdzenie kompletności dostawy
- ☐ Poinstruowanie w zakresie prawidłowej obsługi produktu medycznego w sposób zgodny z instrukcją obsługi

Uwagi:

Imię i nazwisko osoby odbierającej instrukcje: Podpis:

Imię i nazwisko oraz podpis doradcy ds. produktów medycznych:

Data przekazania:

Podpis doradcy ds. produktów medycznych:

--	--



Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

