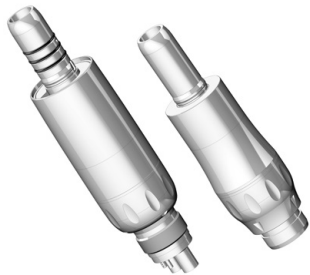


PEOPLE HAVE PRIORITY



Instrukcja obsługi



CE
0297

Mikrosilniki powietrzne

AM-25 A BC/RM, AM-25 E BC/RM
AM-25 BC/RM/RQ, AM-20 E BC/RM, AP-20 RM/RQ
AM-20 MW/ MW RQ, AM-05 MW/ MW RQ
AM-20 BC/RM/RQ, AM-20 SD/ SD RQ, AM-05 SD/ SD RQ

Spis treści

Symbole.....	4
1. Wprowadzenie.....	6
2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	9
3. Opis produktu.....	12
4. Uruchomienie.....	14
Zakładanie/zdejmowanie – szybkozłączka Roto Quick.....	14
Zakładanie/zdejmowanie – mikrosilnik powietrzny z połączeniem stałym	15
Uruchomienie próbne	17
5. Higiena i konserwacja.....	18
Ogólne wskazówki.....	18
Ograniczenie przy ponownym procesie przygotowawczym.....	20
Pierwsze przygotowanie w miejscu użycia	21
Czyszczenie ręczne	22
Dezynfekcja ręczna	24

Mechaniczne czyszczenie i dezynfekcja	25
Suszenie	26
Kontrola, konserwacja i sprawdzenie	27
Opakowanie	30
Sterylizacja	31
Przechowywanie	33
6. Konserwacja	34
7. Serwis	35
8. Akcesoria i części zamienne W&H	36
9. Dane techniczne	38
10. Utylizacja	44
Informacje dotyczące gwarancji	45
Autoryzowani partnerzy serwisowi W&H	46

Symbole

używane w instrukcji obsługi



OSTRZEŻENIE!
(jeżeli istnieje ryzyko
zranienia osób)



UWAGA!
(jeżeli istnieje ryzyko
szkód materialnych)



Objaśnienia ogólne,
brak zagrożeń dla
osób lub mienia



Nie utylizować
z odpadami komunalnymi


na wyrobie medycznym / na opakowaniu





Wyrób medyczny


Symbole


na wyrobie medycznym / na opakowaniu


 Oznaczenie CE z numerem identyfikacyjnym jednostki notyfikowanej


 DataMatrix Code do informacji o produkcie, włącznie z UDI (Unique Device Identification)


 Struktura danych według Health Industry Bar Code

 Numer artykułu


 Możliwość termicznej dezynfekcji


 Możliwość sterylizacji do podanej temperatury

 Numer seryjny

 UL – znak kontrolny dla komponentów uznawanych w Kanadzie i USA

 Data produkcji

 **Rx**only
Ostrożnie! Zgodnie z prawem federalnym Stanów Zjednoczonych sprzedaż niniejszego wyrobu medycznego dozwolona jest jedynie na polecenie stomatologa, lekarza lub innego pracownika medycznego z certyfikatem stanu, w którym pracuje i będzie używać tego wyrobu medycznego lub zleci jego używanie.

 Obroty w prawo / w lewo

1. Wprowadzenie

Zadowolenie klientów jest najważniejszą kwestią polityki jakościowej W&H. Niniejszy wyrób medyczny został zaprojektowany, wykonany i sprawdzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawnymi, normami produkcji i jakości.

Bezpieczeństwo użytkownika oraz bezpieczeństwo pacjentów

Przed pierwszym użyciem należy przeczytać instrukcję obsługi. Zawiera ona informacje na temat sposobu obchodzenia się z wyrobem medycznym oraz jego bezawaryjnej, ekonomicznej i bezpiecznej obsługi.



Stosować się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Przeznaczenie


Mikrosilnik powietrzny jest przeznaczony do następujących zastosowań: napęd do stomatologicznych instrumentów przenoszących napęd do zabiegów odtwórczych i profilaktyki; zasilanie stomatologicznych instrumentów przenoszących w powietrze chłodzące, powietrze sprayu, płyn chłodzący oraz wyposażony w światło.



Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem może doprowadzić do uszkodzenia wyrobu medycznego, stwarzając przez to zagrożenie dla pacjenta, użytkownika i osób trzecich.

Kwalifikacje użytkownika

Przy opracowywaniu i konstrukcji wyrobu medycznego grupę docelową użytkowników stanowili dla nas lekarze dentyści, higieniści/-stki stomatologiczni/-e, pomoc dentystyczna (profilaktyka) i asystenci/-tki stomatologiczni/-ne.

 **Produkcja zgodnie z dyrektywami obowiązującymi w Unii Europejskiej**
0297 Wyrób medyczny spełnia wymagania dyrektywy 93/42/EWG.

Odpowiedzialność producenta

Producent może odpowiadać za bezpieczeństwo, niezawodność i wydajność wyrobu medycznego wyłącznie wtedy, gdy przestrzegane są następujące wskazówki:

- > Wyrób medyczny musi być użytkowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- > Wymieniać można jedynie komponenty (o-ringi) zatwierdzone przez producenta.
- > Zmiany lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 46).

Fachowe użycie

Niniejszy wyrób medyczny jest przeznaczony do fachowego użycia zgodnie z jego przeznaczeniem w stomatologii oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wskazówkami instrukcji obsługi.

Wyrób medyczny mogą przygotowywać i konserwować wyłącznie osoby, które zostały przeszkolone w zakresie ochrony przed infekcjami, ochrony własnej oraz ochrony pacjentów.

Niewłaściwe użycie (np. brak dostatecznej higieny i konserwacji), nieprzestrzeganie wskazówek producenta lub zastosowanie akcesoriów i części zamiennych, które nie zostały zatwierdzone przez W&H, zwalniają producenta z obowiązku świadczeń gwarancyjnych lub innych roszczeń.

Wszystkie poważne zdarzenia związane z wyrobem medycznym należy zgłaszać producentowi i właściwemu organowi!

2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



- > Przed pierwszym uruchomieniem pozostawić wyrób medyczny na 24 godziny w temperaturze pokojowej.
- > Użycie wyrobu medycznego ze światłem dozwolone jest tylko z jednostkami stomatologicznymi spełniającymi wymogi normy IEC 60601-1 (EN 60601-1) i IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2).
- > Wolno stosować wyłącznie rękawy zasilające zgodne z normą EN ISO 9168.
- > Należy zadbać o prawidłowe warunki eksploatacji sprzętu oraz sprawność układu chłodzenia urządzenia.
- > Zawsze należy zapewnić wystarczającą ilość odpowiedniego płynu chłodzącego i zadbać o odpowiednie odsysanie.
- > W przypadku przerwy w dopływie płynu chłodzącego należy natychmiast wyłączyć wyrób medyczny.
- > Jako powietrze napędowe należy stosować tylko powietrze wytwarzane przez kompresory dentystyczne, które jest przefiltrowane, pozbawione oleju oraz schłodzone.
- > Należy natychmiast wymieniać uszkodzone lub nieszczelne o-ringi.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



- > Przed każdym użyciem wyrobu medycznego należy sprawdzić go pod kątem występowania uszkodzeń lub poluzowanych części (np. o-ring).
- > W razie wystąpienia uszkodzenia wyrobu medycznego nie można uruchamiać.
- > Przed każdym użyciem przeprowadzić uruchomienie próbne.
- > Należy bezwzględnie przestrzegać stężeń i czasów działania podanych przez producenta systemu sterylizacji wody procesowej.
- > Przestrzegać zaleceń producentów stosowanych instrumentów przenoszących napęd oraz instrumentów obrotowych.

Higiena i konserwacja przed pierwszym użyciem

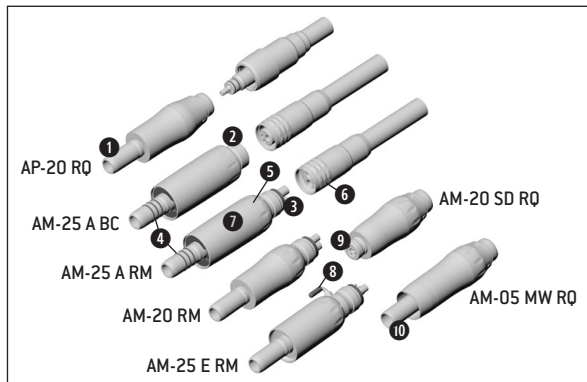


- > Dostarczany wyrób medyczny jest zamknięty w osłonie z folii PE.
- > Folia PE i opakowanie nie nadają się do sterylizacji.



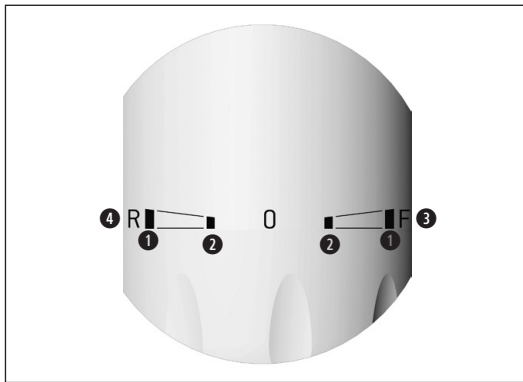
- > Oczyszczyć, zdezynfekować i nasmarować wyrób medyczny.
- > Wysterylizować wyrób medyczny.

3. Opis produktu



AM-25 A BC/RM, AM-25 E BC/RM, AM-25 BC/RM/RQ, AM-20 E BC/RM, AM-20 BC/RM/RQ, AM-20 SD/ SD RQ, AM-05 SD/ SD RQ, AM-20 MW/ MW RQ, AM-05 MW/ MW RQ

- 1 Połączenie ISO 3964
- 2 Połączenie 2/3-otworowe Borden
- 3 Standardowe połączenie 4-otworowe
- 4 O-ring
- 5 Pierścień regulacji prędkości obrotowej
- 6 Nakrętka nasadowa
- 7 Obudowa mikrosilnika
- 8 Zewnętrzna rurka do chłodzenia z zatyczką
- 9 Połączenie Star Dental
- 10 Połączenie Midwest



**Regulacja prędkości obrotowej (wyjątek:
AP-20 RM/RQ)**

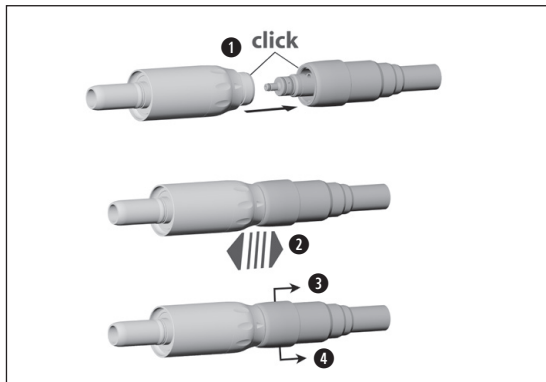
- ❶ Maksymalna prędkość obrotowa
- ❷ 50% maksymalnej prędkości obrotowej
- ❸ Obroty w prawo (F)
- ❹ Obroty w lewo (R)



Dostarczany mikrosilnik powietrzny jest ustawiony na „F” (obroty w prawo).

4. Uruchomienie

Zakładanie/zdejmowanie – szybkozłączka Roto Quick



Wyrobu medycznego nie wolno zakładać ani zdejmować podczas pracy!

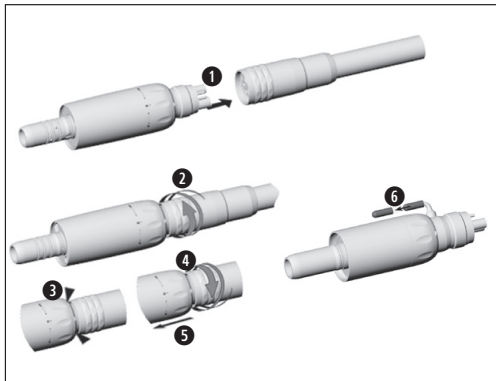
- 1** Założyć wyrób medyczny na szybkozłączkę Roto Quick.



- 2** Sprawdzić pewność połączenia.

lub

- 3** Cofnąć tuleję szybkozłączki Roto Quick.
- 4** Zdjąć mikrosilnik powietrzny przez pociągnięcie w płaszczyźnie osiowej.



Wyrobu medycznego nie wolno zakładać ani zdejmować podczas pracy!

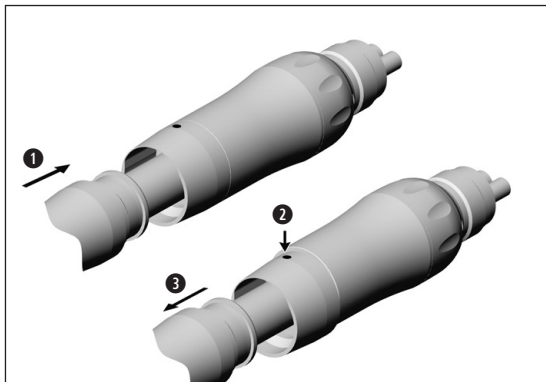
- 1 Mikrosilnik powietrzny z połączeniem BC/RM włożyć w otwory rękawa zasilającego
- 2 Dokręcić nakrętkę nasadową.



Sprawdzić pewność połączenia.

- 3 Sprawdzić szczelność mikrosilnika powietrznego z połączeniem RM [w przypadku połączenia BC jest to niemożliwe, ponieważ powietrze powrotne wypływa przy obudowie].
- 4 Odkręcić nakrętkę nasadową 5 i zdjąć mikrosilnik powietrzny z rękawa zasilającego.
- 6 Zdjąć zatyczkę z zewnętrznej rurki do chłodzenia.

Uruchomienie



Zakładanie/zdejmowanie – połączenie Midwest®*



Wyrobu medycznego nie wolno zakładać ani zdejmować podczas pracy!

1

Założyć wyrób prostnicę na mikrosilnik.



Sprawdzić pewność połączenia.

2

Nacisnąć na obudowę mikrosilnika.

3

Zdjąć prostnicę z mikrosilnika.

Uruchomienie próbne





Nie trzymać wyrobu medycznego na wysokości wzroku!


- > Włączyć wyrób medyczny i pozostawić go w stanie pracującym na obrotach jałowych przez 5 sekund.
- > Pierścień regulacji obrotów obrócić na „F” do pracy w prawo lub na „R” do pracy w lewo. (jeśli funkcja jest dostępna)
- > Zmienić obroty z minimalnych na maksymalne. (jeśli funkcja jest dostępna)




W razie zakłóceń w działaniu (np. wibracje, nietypowe dźwięki, rozgrzanie urządzenia, wypływ płynu chłodzącego lub nieszczelność) **należy natychmiast wyłączyć wyrób medyczny** i zwrócić się do autoryzowanego partnera serwisowego W&H.

-  Przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów, dyrektyw, norm i wytycznych dotyczących czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji.

-  Informacje na temat zatwierdzonych metod przygotowywania służą jako przykład normy ISO 17664. Zgodne z normą przygotowanie wyrobu medycznego.

- 
 - > Zakładać odzież ochronną, okulary ochronne, maskę ochronną i rękawiczki.
 - > Zdjąć kątnicę/prostnicę z mikrosilnika powietrznego.
 - > Pierścień regulacji obrotów ustawić na F lub R.
 - > Mikrosilnik zdjąć z rękawa zasilającego.

- 
 - > Do ręcznego suszenia stosować wyłącznie niezawierające oleju i przefiltrowane powietrze pod maks. ciśnieniem roboczym 3 barów.

Środki czyszczące i dezynfekujące



- > Przestrzegać wskazówek, zaleceń i ostrzeżeń producentów środków czyszczących i/lub dezynfekujących.
- > Używać wyłącznie detergentów, które przeznaczone są do czyszczenia i/lub dezynfekcji wyrobów medycznych z metalu i tworzywa sztucznego.
- > Należy bezwzględnie przestrzegać stężenia i czasów działania podanych przez producenta środka dezynfekującego.
- > Używać środków dezynfekujących, które zostały przebadane i zakwalifikowane jako skuteczne np. przez następujące organizacje: Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH = Stowarzyszenie ds. Higieny Stosowanej), Österreichische Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP = Austriackie Towarzystwo ds. Higieny, Mikrobiologii i Medycyny Prewencyjnej), Food and Drug Administration (FDA = Agencja Żywności i Leków) lub U.S. Environmental Protection Agency (EPA = Agencja Ochrony Środowiska).



Jeżeli wymienione środki czyszczące i dezynfekujące nie są dostępne, ostateczna decyzja dot. użytej metody leży w gestii użytkownika.



Żywotność i sprawność wyrobu medycznego zależą od mechanicznego obciążenia w trakcie użytkowania oraz chemicznych wpływów w procesie przygotowawczym.

- > Zużyte lub uszkodzone wyroby medyczne i/lub wyroby medyczne ze zmianami materiałowymi należy przesłać do autoryzowanego partnera serwisowego W&H.

Cykle przygotowawcze



- > Użycie wyrobu medycznego jest gwarantowane przez co najmniej 500 cykli przygotowawczych.
- > Jeśli nie stosuje się urządzenia czyszczącego i sterylizującego (RDG), użycie wyrobu medycznego jest gwarantowane przez co najmniej 2500 cykli przygotowawczych.



Wyczyścić wyrób medyczny natychmiast po każdym zabiegu, aby ewentualnie wypłukać płyny (np. krew, ślina itp.), które mogły wnikać do wnętrza, i zapobiec ich osadzeniu na wewnętrznych częściach urządzenia.

- > Włączyć wyrób medyczny i pozostawić go w stanie pracującym na obrotach jałowych przez minimalnie 10 sekund.
- > Zwrócić uwagę na to, aby zostały przepłukane wszystkie otwory wylotowe.



- > Wytrzeć wyrób medyczny środkiem dezynfekującym.
- > Mikrosilnik powietrzny zdjąć z rękawa zasilającego.

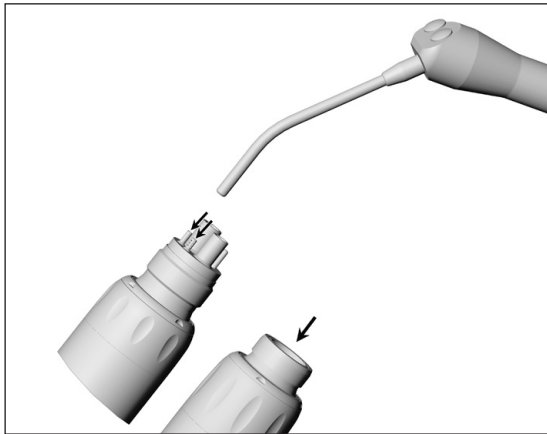


Należy pamiętać, że użyty przy pierwszym przygotowaniu środek dezynfekujący służy wyłącznie do ochrony ludzi i nie może zastąpić dezynfekcji po czyszczeniu.



Nie zanurzać wyrobu medycznego w roztworze dezynfekującym ani nie myć w myjce ultradźwiękowej!

- > Przepłukać wyrób medyczny pod bieżącą wodą pitną [$< 35^{\circ}\text{C}$ / $< 95^{\circ}\text{F}$].
- > Opłukać i wyczyścić przy użyciu szczoteczki wszystkie powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne.
- > Kilkakrotnie poruszyć ruchomymi częściami.
- > Usunąć pozostałości cieczy sprężonym powietrzem.



Czyszczenie kanału płynu chłodzącego

Kanał płynu chłodzącego przedmuchać przy użyciu pistoletu ze sprężonym powietrzem.



W przypadku niemożności usunięcia usterki należy zwrócić się do autoryzowanego partnera serwisowego W&H.



W&H zaleca przecieranie środkiem dezynfekującym.



Zdatność wyrobu medycznego do skutecznej ręcznej dezynfekcji została potwierdzona przez niezależne laboratorium badawcze przy użyciu środka dezynfekującego »mikrozid® AF wipes« (firma Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt).



W&H zaleca mechaniczne czyszczenie i dezynfekcję przy użyciu urządzenia czyszczącego i sterylizującego (RDG). (Wyjątek: AM-20 E BC/RM, AM-20 BC/RM/RQ, AM-20 SD/ SD RQ/ MW/ MW RQ, AM-05 SD/ SD RQ/ MW/ MW RQ, AP-20 RM/RQ).

- > Przestrzegać wskazówek, zaleceń i ostrzeżeń producentów urządzeń czyszczących i sterylizujących oraz środków czyszczących i/lub dezynfekujących.



Zdatność wyrobu medycznego do skutecznej mechanicznej dezynfekcji potwierdzona została przez niezależne laboratorium badawcze przy użyciu urządzenia czyszczącego i sterylizującego »Steelco DS 50« (firma Steelco) oraz środka czyszczącego »Dr. Weigert neodisher® MediClean forte« (Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Hamburg) zgodnie z normą ISO 15883.

- > Czyszczenie w temperaturze 60°C (140°F) – 3 minuty
- > Dezynfekcja w temperaturze 90°C (194°F) – 1 minuta

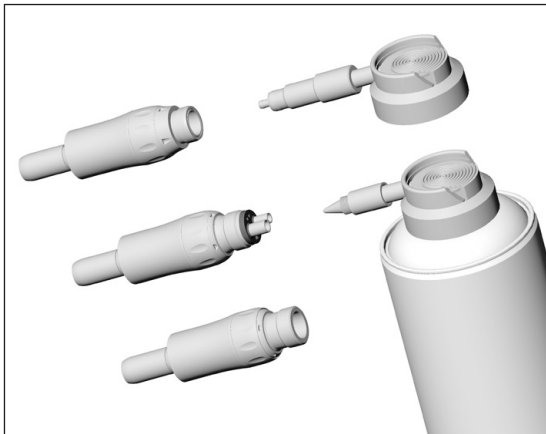


- > Zwrócić uwagę na to, aby po czyszczeniu i dezynfekcji wyrób medyczny był całkowicie suchy wewnątrz i na zewnątrz.
- > Usunąć pozostałości cieczy sprężonym powietrzem.

Kontrola



- > Sprawdzić wyrób medyczny po czyszczeniu i dezynfekcji pod kątem uszkodzeń, widocznych resztek zanieczyszczeń i zmian powierzchni.
- > Ponownie przygotować jeszcze zanieczyszczone wyroby medyczne.
- > Wysterylizować wyrób medyczny po uprzednim wyczyszczeniu, dezynfekcji i konserwacji olejem serwisowym.



Konserwacja olejem serwisowym



- > Osuszony wyrób medyczny należy smarować co najmniej raz w tygodniu lub po 90 minutach pracy, lub po każdym czyszczeniu wnętrza (RDG).
- > Skierować wyrób medyczny w dół.

Przy użyciu oleju serwisowego marki W&H Service Oil F1, MD-400

- > Przestrzegać wskazówek podanych na puszcze oleju w aerozolu oraz na opakowaniu.

lub

Przy użyciu urządzenia W&H Assistina

- > Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi urządzenia Assistina.

Sprawdzenie po konserwacji olejem serwisowym



- > Pierścień regulacji obrotów ustawić na F lub R (jeśli funkcja jest dostępna).
- > Skierować wyrób medyczny w dół.
- > Uruchomić wyrób medyczny w celu usunięcia nadmiaru oleju.



Wyrób medyczny i akcesoria należy pakować w opakowania sterylizacyjne, które spełniają następujące wymagania:

- > Opakowanie sterylizacyjne musi pod kątem jakości i użycia spełniać wymagania obowiązujących norm i być przeznaczone do sterylizacji.
- > Opakowanie sterylizacyjne musi być wystarczająco duże dla sterylizowanego wyrobu.
- > Wypełnione opakowanie sterylizacyjne nie może być napięte.



W&H zaleca sterylizację zgodnie z normą EN 13060, EN 285 lub ANSI/AAMI ST79.



- > Przestrzegać wskazówek, zaleceń i ostrzeżeń producentów sterylizatorów parowych.
- > Wybrany program musi być odpowiedni dla wyrobu medycznego.

Zalecane cykle sterylizacji

Dynamic-air-removal cycle (prevacuum / typ B; Steam-flush pressure-pulse / typ S)

- > 134°C (273°F) przez co najmniej 3 minuty, 132°C (270°F) przez co najmniej 4 minuty, 121°C (250°F) przez co najmniej 15 minut

Gravity-displacement cycle (typ N)

- > 134°C (273°F) przez co najmniej 10 minuty, 132°C (270°F) przez co najmniej 15 minuty, 121°C (250°F) przez co najmniej 30 minut
- > Maksymalna temperatura sterylizacji 135°C (275°F)



Zdatność wyrobu medycznego do skutecznej sterylizacji potwierdzona została przez niezależne laboratorium badawcze przy użyciu sterylizatora parowego LISA 517 B17L* (firma W&H Sterilization S.r.l., Brusaporto (BG)), sterylizatora parowego Systec VE-150* (Systec) oraz sterylizatora parowego CertoClav MultiControl MC2-S09S273** (firma CertoClav GmbH, Traun).

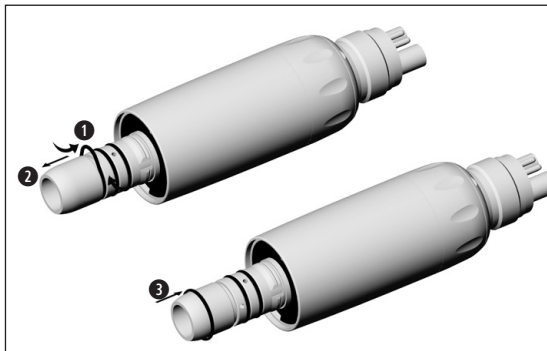
„Dynamic-air-removal prevacuum cycle” (typ B) / „Steam-flush pressure-pulse cycle” (typ S): Temperatura 134°C (273°F) – 3 min*

„Gravity-displacement cycle” (Typ N): Temperatura 121°C (250°F) – 30 min**

* EN 13060, EN 285, ISO 17665 / ** ANSI/AAMI ST55, ANSI/AAMI ST79




- > Wysterylizowane przedmioty należy przechowywać w suchych miejscach bez dostępu kurzu.
- > Żywotność sterylizowanego wyrobu zależy od warunków przechowywania i rodzaju opakowania.



- > Wymiana o-ringów
- > Nie używać ostrych narzędzi!

- 1 Ścisnąć o-ring kciukiem i palcem wskazującym tak, aby się poluzował.
- 2 Ściągnąć o-ringi.
- 3 Nasunąć nowe o-ringi.

W razie zakłóceń funkcjonowania należy natychmiast zwrócić się do autoryzowanego partnera serwisowego W&H. Naprawy i prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego partnera serwisowego W&H.

-  > Należy sprawdzić, czy przed odesłaniem wyrobu medycznego został on poddany kompletnemu procesowi przygotowania.

8. Akcesoria i części zamienne W&H



Używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów i części zamiennych W&H lub akcesoriów zatwierdzonych przez W&H. **Miejsce nabycia:** Partnerzy W&H

000301xx	W&H Assistina
30310000	W&H Assistina Twin
10940021	W&H Service Oil F1, MD-400 (6 szt.)
02229200	Główka spryskująca do systemu Roto Quick
02036100	Główka spryskująca z dozownikiem na olej w sprayu do mikrosilników powietrznych z połączeniem stałym
02083500	Adapter przejściowy do urządzenia AM-25 A BC, AM-25 E BC, AM-25 BC, AM-20 E BC, AM-20 BC
02690400	Adapter Assistina do systemu Roto Quick
01862300	O-ring (AM-25 A BC/RM, AM 25 E)

Szybkozłączki Roto Quick do mikrosilników powietrznych bez światła:

- RQ-03 Szybkozłączki W&H Roto Quick z połączeniem stałym Borden 2(3)-otworowym, blokada zasysania wstecznego
- RQ-04 Szybkozłączki W&H Roto Quick ze standardowym 4-otworowym połączeniem, blokada zasysania wstecznego
- RQ-14 Szybkozłączki W&H Roto Quick ze standardowym 4-otworowym połączeniem, regulowany spray, blokada zasysania wstecznego

9. Dane techniczne

	AM-25 RQ	AM-25 RM	AM-25 BC	AM-25 E BC/ RM	AM-25 A BC/ RM
Połączenie z rękawem zgodnie z normą Połączenie mikrosilnika z instrumentem przenoszącym Średnica połączenia obudowy mikrosilnika (mm)	W&H RQ ISO 3964 20			ISO 9168 ISO 3964 20	
Zakres ciśnienia roboczego (bar/psi)	2,2–3,5 bara 32–50,8 psi			2,2–3,3 bara / 32–47,9 psi	
Zalecane ciśnienie robocze:	3,2 bara 46,4 psi			3,0 bary / 43,5 psi	
Prędkość obrotowa (min ⁻¹) przy zalecanym ciśnieniu roboczym do: (przy powstającym ciśnieniu powietrza powrotnego 0,25 bara / 3,6 psi)				25 000** +/-10%	
Regulacja prędkości obrotowej				tak	
Moment obrotowy do (Ncm)				4**	
Moc do (W)				30**	
Maks. zużycie powietrza (l/min) przy zalecanym ciśnieniu roboczym				<60	
Ilość sprayu zgodnie z ISO 14457 (ml/min)		–			>50
Ciśnienie wody (bar)		–			1,5–2,5*
Ciśnienie powietrza przedmuchu chip blower (bar)		–			2–3*

* Ciśnienie powietrza przedmuchu chip blower / ciśnienie wody należy ustawiać jednocześnie.

Ciśnienie powietrza przedmuchu chip blower musi być większe niż ciśnienie wody.

** Moc i prędkość obrotowa zależą od jakości użytego rękawa zasilającego i mogą się różnić od podanej wartości.

rpm = min⁻¹ (obroty na minutę)

Dane techniczne

	AM-20 RQ	AM-20 BC/RM	AM-20 E BC/RM
Połączenie z rękawem zgodnie z normą Połączenie mikrosilnika z instrumentem przenoszącym Średnica połączenia obudowy mikrosilnika (mm)	W&H RQ ISO 3964 18	ISO 9168 ISO 3964 18	
Zakres ciśnienia roboczego	2,2–3,5 bara 32–50,8 psi	2,2–3,3 bara / 32–47,9 psi	
Zalecane ciśnienie robocze:	3,2 bara / 46,4 psi	3,0 bary / 43,5 psi	
Prędkość obrotowa (min^{-1}) przy zalecanym ciśnieniu roboczym do: (przy powstającym ciśnieniu powietrza powrotnego 0,25 bara / 3,6 psi)	25 000** $\pm 10\%$		
Regulacja prędkości obrotowej	tak		
Moment obrotowy do (Ncm)	4**		
Moc do (W)	30**		
Maks. zużycie powietrza (l/min) przy zalecanym ciśnieniu roboczym	<60		
Ilość sprayu zgodnie z ISO 14457 (ml/min)	–		>50
Ciśnienie wody (bar)	–		1,5–2,5*
Ciśnienie powietrza przedmuchu chip blower (bar)	–		2–3*

* Ciśnienie powietrza przedmuchu chip blower / ciśnienie wody należy ustawiać jednocześnie.
Ciśnienie powietrza przedmuchu chip blower musi być większe niż ciśnienie wody.

** Moc i prędkość obrotowa zależą od jakości użytego rękawa zasilającego i mogą się różnić od podanej wartości.
rpm = min^{-1} (obroty na minutę)

Dane techniczne

	AM-20 MW	AM-20 SD	AP-20 RM	AP-20 RQ
Połączenie z rękawem zgodnie z normą Połączenie mikrosilnika z instrumentem przenoszącym Średnica połączenia obudowy mikrosilnika [mm]	ISO 9168 Połączenie Midwest 16,9	ISO 9168 Połączenie Star Dental 16,5	ISO 9168 ISO 3964 18	W&H RQ ISO 3964 18
Zakres ciśnienia roboczego	2,2–3,3 bara / 32–47,9 psi		2,2–3 bary 32–43,5 psi	2,2–3,5 bara 32–50,8 psi
Zalecane ciśnienie robocze:	3 bary / 43,5 psi		2,5 bara 36,3 psi	3,2 bara 46,6 psi
Prędkość obrotowa (min^{-1}) przy zalecanym ciśnieniu roboczym do: (przy powstającym ciśnieniu powietrza powrotnego 0,25 bara / 3,6 psi)	25 000** +/-10%			
Regulacja prędkości obrotowej	tak		nie	
Moment obrotowy do (Ncm)	4**			
Moc do (W)	30**			
Maks. zużycie powietrza (l/min) przy zalecanym ciśnieniu roboczym	<60			

** Moc i prędkość obrotowa zależą od jakości użytego rękawa zasilającego i mogą się różnić od podanej wartości.

rpm = min-1 (obrotów na minutę)

Dane techniczne

	AM-20 MW RQ	AM-20 SD RQ
Połączenie	z rękawem zgodnie z normą W&H RQ Połączenie Midwest 16,9	z rękawem zgodnie z normą W&H RQ Połączenie Star Dental 16,5
Zakres ciśnienia roboczego	2,2–3,5 bara / 32–50,8 psi	
Zalecane ciśnienie robocze:	3,2 bara / 46,4 psi	
Prędkość obrotowa (min^{-1}) przy zalecanym ciśnieniu roboczym do: (przy powstającym ciśnieniu powietrza powrotnego 0,25 bara / 3,6 psi)	25 000** +/-10%	
Regulacja prędkości obrotowej	tak	
Moment obrotowy do (Ncm)	4**	
Moc do (W)	30**	
Maks. zużycie powietrza (l/min) przy zalecanym ciśnieniu roboczym	<60	

** Moc i prędkość obrotowa zależą od jakości użytego rękawa zasilającego i mogą się różnić od podanej wartości.

rpm = min^{-1} (obroty na minutę)

Dane techniczne

	AM-05 MW	AM-05 SD	AM-05 MW RQ	AM-05 SD RQ
Połączenie z rękawem zgodnie z normą Połączenie mikrosilnika z instrumentem przenoszącym Średnica połączenia obudowy mikrosilnika (mm)	ISO 9168 Połączenie Midwest 16,9	ISO 9168 Połączenie Star Dental 16,5	W&H RQ Połączenie Midwest 16,9	W&H RQ Połączenie Star Dental 16,5
Zakres ciśnienia roboczego	2,2–3,3 bara / 32–47,9 psi		2,2–3,5 bara / 32–50,8 psi	
Zalecane ciśnienie robocze:	3 bary / 43,5 psi		3,2 bara / 46,4 psi	
Prędkość obrotowa (min^{-1}) przy zalecanym ciśnieniu roboczym do: (przy powstającym ciśnieniu powietrza powrotnego 0,25 bara / 3,6 psi)	5600** +/-10%			
Regulacja prędkości obrotowej	tak			
Moment obrotowy do (Ncm)	14,6**			
Moc do (W)	25**			
Maks. zużycie powietrza (l/min) przy zalecanym ciśnieniu roboczym	<60			

** Moc i prędkość obrotowa zależą od jakości użytego rękawa zasilającego i mogą się różnić od podanej wartości.

rpm = min-1 (obroty na minutę)



Dane dot. temperatury

Temperatura wyrobu medycznego po stronie użytkownika: maksymalnie 55°C (131°F)

Warunki otoczenia

Temperatura podczas przechowywania i transportu:

od -40°C do +70°C (od -40°F do +158°F)

Wilgotność powietrza podczas przechowywania i transportu:

od 8% do 80% (względna), bez kondensacji

Temperatura podczas pracy:

od +10°C do +35°C (od +50°F do +95°F)

Wilgotność powietrza podczas pracy:

od 15% do 80% (względna), bez kondensacji

10. Utylizacja



Przed utylizacją należy sprawdzić, czy części nie są skażone.



Przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów, dyrektyw, norm i wytycznych dotyczących utylizacji.

- > Wyroby medyczne
- > Zużyte urządzenia elektryczne
- > Opakowanie

Informacje dotyczące gwarancji

Niniejszy wyrób medyczny W&H został wykonany z niezwykłą starannością przez wysoko wykwalifikowanych specjalistów. Niezawodność sprzętu gwarantują wszechstronne badania i kontrole. Roszczenia gwarancyjne mogą zostać uwzględnione tylko pod warunkiem przestrzegania zaleceń producenta zawartych w instrukcji obsługi.

W&H jako producent ponosi odpowiedzialność za wady materiałowe lub produkcyjne w okresie gwarancyjnym wynoszącym 24 miesiące od dnia zakupu produktu.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym obchodzeniem się z produktem lub naprawami przeprowadzanymi przez osoby trzecie nieuprawnione przez W&H do ich wykonywania!

Wyrób medyczny podlegający naprawie gwarancyjnej musi być dostarczony do sprzedawcy lub autoryzowanego partnera serwisowego W&H wraz z dowodem zakupu. Spełnienie świadczeń gwarancyjnych nie przedłuża okresu gwarancji ani rękojmi.

24 miesiące gwarancji

Autoryzowani partnerzy serwisowi W&H

Zapraszamy do odwiedzenia W&H w Internecie na stronie <http://wh.com>.

W punkcie menu „Serwis” znajdą Państwo zlokalizowanego najbliżej Państwa autoryzowanego partnera serwisowego W&H.

Albo mogą Państwo zeskanować kod QR.



Producent

W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH

Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria

**t + 43 6274 6236-0,
office@wh.com**

**f + 43 6274 6236-55
wh.com**

Form-Nr. 50811 APL

Rev. 003 / 02.06.2020

Zastrzega się prawo do zmian.