

## Instrukcja obsługi



CE  
0297



**Implantologia**

Kątnica  
WI-75 E/KM

# Spis treści

---

Symbole.....	4
<b>1. Wprowadzenie.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Opis produktu.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Uruchomienie.....</b>	<b>14</b>
Zakładanie/zdejmowanie.....	14
Instrumenty obrotowe .....	17
Wymiana instrumentu obrotowego.....	18
Uruchomienie próbne .....	20
<b>5. Higiena i konserwacja .....</b>	<b>21</b>
Ogólne wskazówki.....	21
Ograniczenie przy ponownym procesie przygotowawczym.....	23
Pierwsze przygotowanie w miejscu użycia .....	24
Czyszczenie ręczne .....	25

Dezynfekcja ręczna .....	30
Mechaniczne czyszczenie i dezynfekcja .....	31
Suszenie .....	32
Kontrola, konserwacja i sprawdzenie .....	33
Opakowanie .....	36
Sterylizacja .....	37
Przechowywanie .....	40
<b>6. Serwis .....</b>	<b>41</b>
<b>7. Akcesoria, materiały eksploatacyjne, części zamienne i inne zalecane wyroby medyczne firmy W&amp;H .....</b>	<b>42</b>
<b>8. Dane techniczne .....</b>	<b>43</b>
<b>9. Utylizacja .....</b>	<b>45</b>
<b>Informacje dotyczące gwarancji .....</b>	<b>46</b>
<b>Autoryzowani partnerzy serwisowi W&amp;H .....</b>	<b>47</b>

## Symbole



**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

**R<sub>x</sub>**<sub>only</sub>

**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.



Producent

## Symbole



Oznaczenie CE z numerem identyfikacyjnym jednostki notyfikowanej



DataMatrix Code do informacji o produkcji, 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



Wyrób medyczny



Data produkcji



Przestrzegać instrukcji obsługi

# 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**

**Chirurgiczne opracowywanie organicznej substancji twardej.**

## **Docelowe części ciała**

- > Usta
- > Jama ustna



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.

### **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.
- > Wyrób medyczny nie zawiera części, które mogą być naprawiane przez użytkownika.
- > Zmiany lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego partnera serwisowego W&H [patrz strona 47].



### **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).
- > 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.
- > Przed każdym użyciem wyrobu medycznego należy sprawdzić go pod kątem występowania uszkodzeń lub poluzowanych części.
- > W razie wystąpienia uszkodzenia wyrobu medycznego nie można uruchamiać.
- > Wyrób medyczny zakładać wyłącznie przy wyłączonym mikrosilniku.



- > Nigdy nie dotykać pracujących lub zatrzymujących się instrumentów obrotowych.
- > Przed każdym użyciem przeprowadzić uruchomienie próbne.
- > Unikać przegrzania miejsca zabiegu.
- > Nie należy dotykać tkanki miękkiej główką prostnicy (niebezpieczeństwo oparzenia wskutek nagrzania przycisku)!



Wyrób medyczny ma znacząco poprawioną sprawność w stosunku do zwykłych kątnic i jest dostosowany do jednostek napędowych W&H.

W przypadku stosowania wyrobu medycznego w innych urządzeniach chirurgicznych odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik. Producent nie ponosi odpowiedzialności. Ewentualne specjalne zezwolenia mogą zostać wydane bezpośrednio przez producenta jednostki napędowej.

## Higiena i konserwacja przed pierwszym użyciem

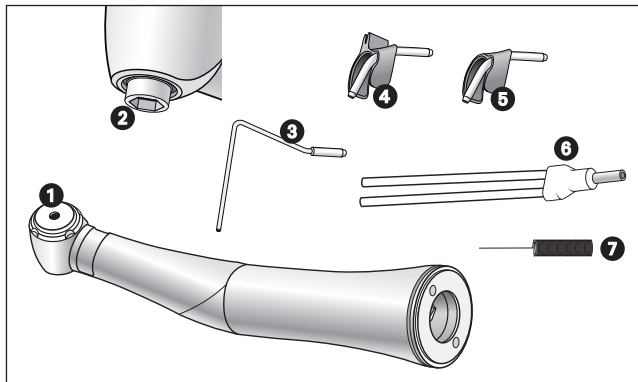


- > Dostarczany wyrób medyczny jest zamknięty w osłonie z folii PE.
- > Folia PE i opakowanie nie nadają się do sterylizacji.

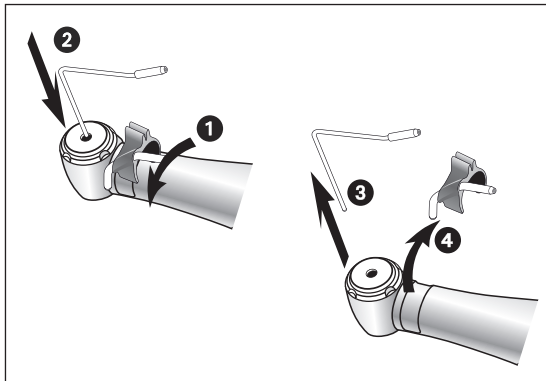


- > Oczyszczyć, zdezynfekować i nasmarować wyrób medyczny.
- > Wysterylizować wyrób medyczny, przyrząd do czyszczenia dysz, trójnik, klipsy z rurką sprayu i rurkę do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło.

### 3. Opis produktu



- 1 Przycisk
- 2 Heksagonalny system mocowania wiertła
- 3 Rurka do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło
- 4 Klips z rurką sprayu do systemu chłodzenia wewnętrznego Kirschner/Meyer
- 5 Klips z rurką sprayu bez systemu chłodzenia wewnętrznego
- 6 Trójnik
- 7 Przyrząd do czyszczenia dysz



### Klips z rurką sprayu

### Rurka do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło

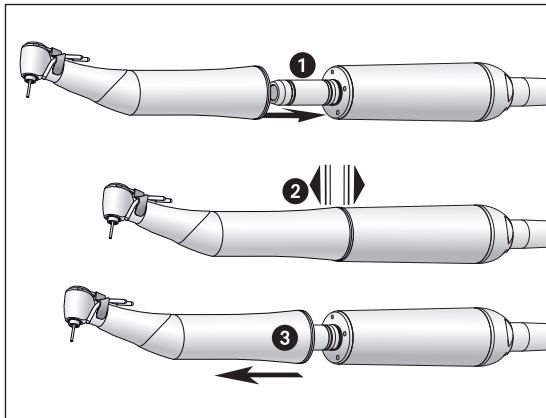
- 1 Założyć klips z rurką sprayu.
- 2 Włożyć rurkę do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło.



Sprawdzić pewność połączenia rurki do chłodzenia i ewentualnie wymienić na nową.

lub

- 3 Zdjąć rurkę do chłodzenia przez wiertło.
- 4 Zdjąć klips z rurką sprayu.



## Wyrób medyczny



Wyrobu medycznego nie wolno zakładać ani zdejmować podczas pracy!

❶ Założyć wyrób medyczny na mikrosilnik.



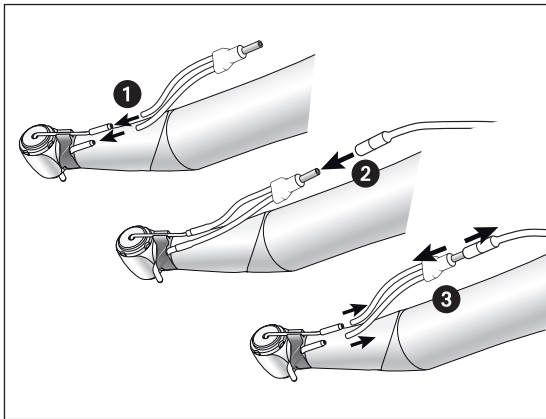
Przy używaniu kołka blokującego między mikrosilnikiem a wyrobem medycznym:  
Patrz instrukcja obsługi urządzenia sterującego.



❷ Sprawdzić pewność połączenia.

lub

❸ Zdjąć wyrób medyczny.



## Trójnik



Tylko w przypadku stosowania rurki do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło.

- 1 Nasunąć wężyk do chłodzenia przy trójniku na rurkę sprayu klipsa oraz na rurkę do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło.
  - 2 Włożyć trójnik do rurki irygacyjnej.
- lub
- 3 Zdjąć trójnik.



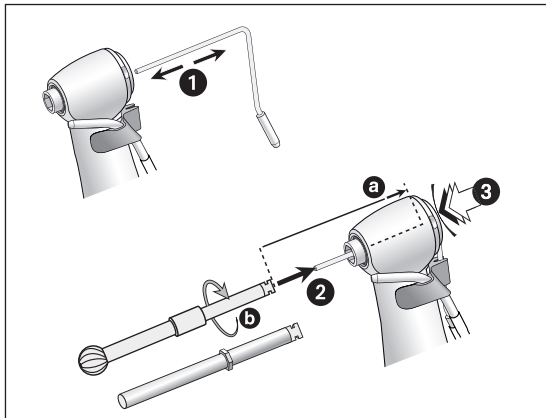
## Instrumenty obrotowe



- > Używać wyłącznie instrumentów obrotowych będących w dobrym stanie i zwracać uwagę na kierunek obrotów instrumentu. Przestrzegać wskazówek producenta.
- > Instrument obrotowy zakładać wyłącznie przy wyłączonym wyrobie medycznym.
- > Nigdy nie dotykać pracujących lub zatrzymujących się instrumentów obrotowych.
- > Nigdy nie korzystać z przycisku wyrobu medycznego podczas użytkowania. Prowadzi to do poluzowania się instrumentu obrotowego, uszkodzenia systemu mocowania wiertła i/lub nagrzania wyrobu medycznego. Niebezpieczeństwo oparzenia.



Przy momencie obrotowym na instrumencie obrotowym powyżej 30 Ncm konieczne jest stosowanie utwardzanych trzonów wiertel (>50 HRC, >520 HV) (niebezpieczeństwo odkształceń).



### Wymiana instrumentu obrotowego

- > Z chłodzeniem wewnętrznym przez wiertło
- > Bez chłodzenia wewnętrznego przez wiertło
- > Z sześciokątnym trzonkiem
- > Średnica trzonka instrumentu 2,35 mm

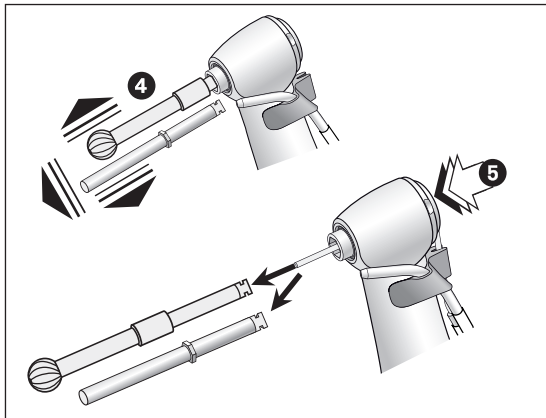
**1** Włożyć rurkę do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło.

lub

**1** Zdjąć rurkę do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło.

**2** Wsunąć instrument obrotowy na rurkę do chłodzenia aż do oporu [a].

**3** Nacisnąć przycisk i obracać instrument obrotowy do momentu zatrzaśnięcia [b].



4 Sprawdzić pewność połączenia.

lub

5 Nacisnąć przycisk i wyjąć instrument obrotowy.



Do dostawcy implantów skierować zapytanie co do odpowiedniego instrumentu obrotowego z sześciokątnym trzonkiem.

## Uruchomienie próbne



Nie trzymać wyrobu medycznego na wysokości wzroku!

- > Włożyć instrument obrotowy.
- > Uruchomić wyrób medyczny.



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.



> Zakładać odzież ochronną, okulary ochronne, maskę ochronną i rękawiczki.



> 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 stężeń 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 przesać do autoryzowanego partnera serwisowego W&H.

### Cykle przygotowawcze



- > W przypadku wyrobu medycznego W&H zaleca przeprowadzenie regularnego serwisu po 500 cyklach przygotowawczych lub po upływie roku.



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

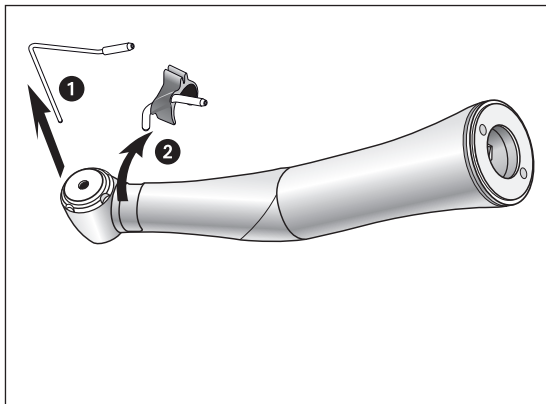


- > Wytrzeć wyrób medyczny środkiem dezynfekującym.
- > Wyjąć instrument obrotowy.
- > Zdjąć wyrób medyczny.



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





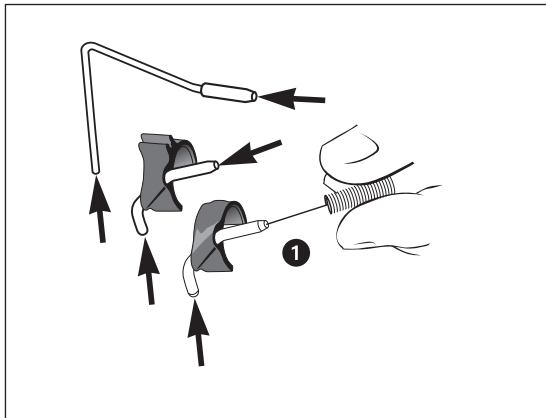
### Demontaż wyrobu medycznego

- 1 Zdjąć rurkę do chłodzenia przez wiertło.
- 2 Zdjąć klips z rurką sprayu.



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

- > Przepłukać wyrób medyczny pod bieżącą wodą pitną (< 35°C / < 95°F).
- > Opłukać i wyczyścić przy użyciu szczoteczki wszystkie powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne.
- > Kilkakrotnie poruszyć ruchomymi częściami.
- > Usunąć pozostałości cieczy sprężonym powietrzem.

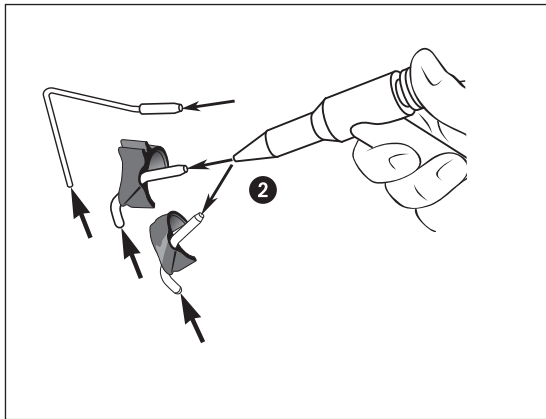


## Czyszczenie rurki do chłodzenia i klipsa z rurką sprayu



Rurkę do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło, klipsy z rurką sprayu i przyrząd do czyszczenia dysz można czyścić w myjce ultradźwiękowej i/lub w urządzeniu do czyszczącego i sterylizującego.

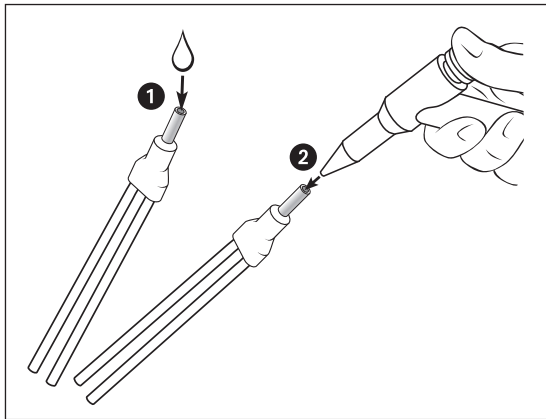
- 1 Otwory wylotowe ostrożnie oczyścić z zanieczyszczeń i osadów za pomocą przyrządu do czyszczenia dysz.



**2** Rurkę do chłodzenia i otwory wylotowe przedmuchać sprężonym powietrzem.



W przypadku zatkania się otworów wylotowych lub rurek do chłodzenia należy zwrócić się do autoryzowanego partnera serwisowego W&H.



## Czyszczenie trójnika



Trójnik można czyścić w myjce ultradźwiękowej i/lub w urządzeniu czyszczącym i sterylizującym.

- 1 Przepłukać pod bieżącą wodą pitną [ $< 35^{\circ}\text{C}$  /  $< 95^{\circ}\text{F}$ ].
- 2 Usunąć pozostałości cieczy sprężonym powietrzem.



> W&H zaleca przecieranie środkiem dezynfekującym.



Zdatność wyrobu medycznego do skutecznej ręcznej dezynfekcji została potwierdzona przez niezależne laboratorium badawcze przy użyciu środków dezynfekujących »mikrozid® AF wipes« (firma Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt) i «CaviWipes™» (firma Metrex).



W&H zaleca mechaniczne czyszczenie i dezynfekcję przy użyciu urządzenia czyszczącego i sterylizującego (RDG).

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

### **Zewnętrzna rurka do chłodzenia i klips z rurką sprayu**

W przypadku urządzeń czyszczących i sterylizujących należy stosować wyłącznie zatwierdzone i zweryfikowane adaptory do czyszczenia i sterylizacji produktów mających puste przestrzenie.



Zdatność wyrobu medycznego do skutecznej maszynowej dezynfekcji potwierdzona została przez niezależne laboratorium badawcze przy użyciu urządzenia czyszczącego i sterylizującego „Miele PG 8582 CD” (firma Miele & Cie. KG, Gütersloh) oraz środka czyszczącego „Dr. Weigert neodisher® MediClean forte” (Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Hamburg).

- > Czyszczenie w temperaturze 55 °C (131 °F) – 5 minut
- > Dezynfekcja w temperaturze 93 °C (200 °F) – 5 minut



- > 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



> Po czyszczeniu i/lub dezynfekcji natychmiast nasmarować osuszony wyrób medyczny.

### Zalecane cykle konserwacji

- > Obowiązkowo po każdym czyszczeniu wewnętrznym
- > Przed każdą sterylizacją

### 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



- > Skierować wyrób medyczny w dół.
- > Uruchomić wyrób medyczny w celu usunięcia nadmiaru oleju.
- > Usunąć olej, który ewentualnie wyciekł.
- > Nadmiar oleju może prowadzić do przegrzania się wyrobu medycznego.



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 ST55.



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



- > Zdjąć klips z rurką sprayu z kątnicy przed sterylizacją wyrobu medycznego.
- > Wysterylizować wyrób medyczny, przyrząd do czyszczenia dysz, trójnik, klipsy z rurką sprayu i rurkę do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło.

### Zalecane procedury sterylizacyjne

- > “Dynamic-air-removal prevacuum cycle” (typ B) / “Steam-flush pressure-pulse cycle” (typ S)\*/\*\*  
134°C (273°F) przez co najmniej 3 minuty, 132°C (270°F) przez co najmniej 4 minuty
- > “Gravity-displacement cycle” (type N)\*\* 121°C (250°F) for at least 30 minutes
- > 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):	134°C (273°F) – 3 minuty*, 132°C (270°F) – 4 minuty*/**
“Steam-flush pressure-pulse cycle” (typ S):	134°C (273°F) – 3 minuty*, 132°C (270°F) – 4 minuty*/**
“Gravity-displacement cycle” (typ N):	121°C (250°F) – 30 minut**
Czas suszenia:	
“Dynamic-air-removal prevacuum cycle” (typ B):	132°C (270°F) – 30 minut**
“Steam-flush pressure-pulse cycle” (typ S):	132°C (270°F) – 30 minut**
“Gravity-displacement cycle” (typ N):	121°C (250°F) – 30 minut**

\* 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.



## 6. Serwis

---

### **Naprawa i przesyłka zwrotna**

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.

## 7. Akcesoria, materiały eksploatacyjne, części zamienne i inne zalecane wyroby medyczne firmy W&H



Używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów i części zamiennych W&H lub akcesoriów zatwierdzonych przez W&H!

### Miejsce nabycia: Partnerzy W&H

000301xx	Assistina 301 plus
30310000	Assistina TWIN (MB-302)
10940021	Service Oil F1, MD-400 (6 pcs)
02038200	Dozownik na olej w sprayu
02015101	Przyrząd do czyszczenia dysz
06016400	Trójnik (3 pcs)
02610500	Rurka do chłodzenia wewnętrznego przez wiertło
04757100	Klips z rurką sprayu do systemu chłodzenia wewnętrznego Kirschner/Meyer (3 pcs)
05051000	Klips z rurką sprayu bez systemu chłodzenia wewnętrznego (3 pcs)

## 8. Dane techniczne

Kątnica		WI-75 E/KM
Stosunek przełożenia		20:1
Oznakowanie kolorystyczne		zielony
Przyłącze mikrosilnika zgodnie z normą		ISO 3964
Instrumenty obrotowe	ISO 1797 ( $\emptyset$ mm)	2,35
Maksymalna dopuszczalna długość wiertła*	(mm)	45
Minimalna długość mocowania		do zatrzasknięcia
Maksymalna prędkość obrotowa*	( $\text{min}^{-1}$ )	50 000
Ilość płynu chłodzącego	ISO 14457 (ml/min)	> 50
Maksymalny moment obrotowy na instrumencie obrotowym	(Ncm)	70
Przy stosowaniu instrumentu obrotowego z sześciokątnym trzonkiem	(Ncm)	105

$\text{min}^{-1}$  (obroty na minutę)



\* W przypadku stosowania dłuższych instrumentów obrotowych użytkownik musi zapewnić bezpieczeństwo sobie, pacjentom lub osobom trzecim przez dobór właściwych warunków eksploatacji.

W celu bezpiecznego używania należy przestrzegać zaleceń danego producenta dotyczących maksymalnej prędkości obrotowej instrumentów obrotowych.



### **Dane dotyczące temperatury**

Temperatura wyrobu medycznego po stronie operatora:	maks. 55°C (131°F)
Temperatura wyrobu medycznego po stronie pacjenta:	maks. 50°C (122°F)
Temperatura części roboczej (instrumentu obrotowego):	maks. 41°C (105,8°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

## 9. Utylizacja

---



Przed utylizacją należy sprawdzić, czy części nie są skażone.



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

- > Wyrób medyczny
- > 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 12 miesięcy od dnia zakupu produktu. Akcesoria i materiały eksploatacyjne nie są objęte gwarancją.**

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.

# 12 miesięcy 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 najbliższej Państwa autoryzowanego partnera serwisowego W&H.

Albo zeskanować kod QR.





**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. 50568 APL**

**Rev. 008 / 12.12.2023**

**Zastrzega się prawo do zmian**