

Instrukcja obsługi



PEOPLE HAVE PRIORITY



AM-25 LT
AM-25 A, AM-25 A BC/RM
AM-25 E, AM-25 E BC/RM
AM-25, AM-25 BC/RM

Symbole W&H



OSTRZEŻENIE!
(jeżeli istnieje
ryzyko zranienia
osób)



UWAGA!
(jeżeli istnieje
ryzyko
uszkodzenia
rzeczy)



Wyjaśnienia
ogólne, brak
zagrożenia dla
osób i rzeczy



Możliwość
sterylizacji
do podanej
temperatury



Data Matrix Code służy do identyfikacji produktu,
np. w procesie zachowania higieny, pielęgnacji

Spis treści

Symbole W&H	2
1. Wprowadzenie	4 – 5
2. Pierwsze użycie – Wskazówki bezpieczeństwa	6 – 7
3. Opis produktu	8
4. Uruchomienie	9 – 11
Zakładanie/zdejmowanie, kontrola szczelności, uruchomienie próbne	
5. Higiena i konserwacja	12 – 19
Informacje ogólne, dezynfekcja wstępna, czyszczenie ręczne, dezynfekcja ręczna, konserwacja olejem, sterylizacja	
6. Wymiana żarówki (AM-25 LT)	20 – 21
7. Wymiana o-ringów (AM-25 LT/A, AM-25 A BC/RM)	22
8. Akcesoria W&H	23 – 24
Dane techniczne	25
Autoryzowane punkty serwisowe	26
Oświadczenie dotyczące świadczeń gwarancyjnych	27

1. Wprowadzenie

W prowadzonej przez firmę W&H polityce jakości najważniejsze jest zadowolenie klientów. Niniejszy produkt W&H został zaprojektowany, wykonany i sprawdzony zgodnie z odpowiednimi przepisami prawnymi, normami produkcji i jakości.

Bezpieczeństwo użytkownika oraz bezpieczeństwo pacjentów

Przed pierwszym użyciem prosimy przeczytać instrukcję obsługi. Przestrzeganie zaleceń instrukcji jest gwarancją wydajnego i skutecznego działania urządzenia.

Przeznaczenie produktu

Silnik powietrzny jest przeznaczony do napędzania końcówek stomatologicznych (kątnic/prostnic). Zasilany w powietrze napędowe, powietrze chłodzące, płyn chłodzący oraz wyposażony w światło.

 **Produkcja zgodnie z dyrektywami obowiązującymi w Unii Europejskiej**

0297 Niniejszy silnik powietrzny jest wyrobem medycznym wyprodukowanym zgodnie z Dyrektywą 93/42/WE.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt medyczny jest przeznaczony do świadomego stosowania zgodnie z jego przeznaczeniem w stomatologii, a także zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wskazówkami instrukcji obsługi. Wyrób mogą przygotowywać do użycia i konserwować wyłącznie osoby, które zostały przeszkolone w zakresie ochrony przed infekcjami, ochrony własnej oraz ochrony pacjentów. Niewłaściwe użycie, np. niedostateczna higiena i konserwacja, nieprzestrzeganie instrukcji obsługi czy też stosowanie akcesoriów i części zamiennych, które nie mają dopuszczenia ze strony firmy W&H zwalnia firmę W&H ze świadczeń gwarancyjnych i innych.

Serwis

W razie awarii skontaktować się ze sprzedawcą lub z przedstawicielem W&H (patrz str. 26). Naprawy i prace konserwacyjne mogą być wykonywane tylko przez autoryzowane punkty serwisowe firmy W&H.

2. Pierwsze użycie – Wskazówki bezpieczeństwa



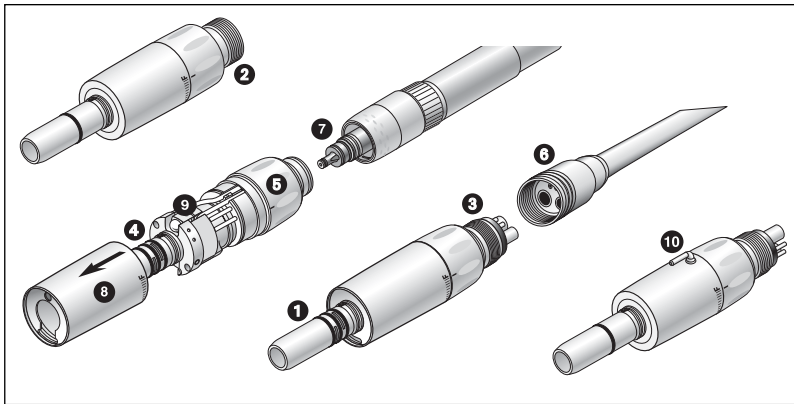
- > Praca silnika powietrznego ze światłem dozwolona jest wyłącznie w unitach stomatologicznych, które spełniają normy IEC 60601-1 (EN 60601-1) i IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2).
Zasilacz użyty w unicie stomatologicznym musi spełniać następujące wymagania:
 - > Normy przedmiotowe w zakresie wartości prądu upływu.
 - > Napięcie wtórne musi być bez uziemienia.
 - > Obwody wtórne muszą być zabezpieczone przed zwarcie oraz przed przeciążeniem.
- > Strefy zagrożenia M i G
Silnik powietrzny zgodnie z IEC 60601-1 / UL 60601-1 nie może być stosowany w atmosferze wybuchowej lub w zagrażających wybuchem mieszaninach środków znieczulających z tlenem lub gazem rozweselającym.
 - > Należy zapewnić odpowiednie warunki pracy i chłodzenia.
 - > Dbać o dostarczanie odpowiedniej ilości płynu chłodzącego i usuwanie płynu z pola operacyjnego. W razie przerwy w dopływie płynu chłodzącego natychmiast wyłączyć silnik powietrzny.
 - > Powietrze dostarczane przez kompresor powinno być przefiltrowane, chłodne i bez zawartości oleju.
 - > Przed każdym użyciem sprawdzić, czy silnik powietrzny nie jest uszkodzony i nie ma luźnych części.

Higiena i konserwacja przed pierwszym użyciem

Dostarczany silnik powietrzny jest czysty i zamknięty w osłonie z folii PE. Przed pierwszym użyciem należy przeprowadzić konserwację olejem i wysterylizować silnik powietrzny.

- > Konserwacja olejem serwisowym strona 16
- > Sterylizacja strona 18

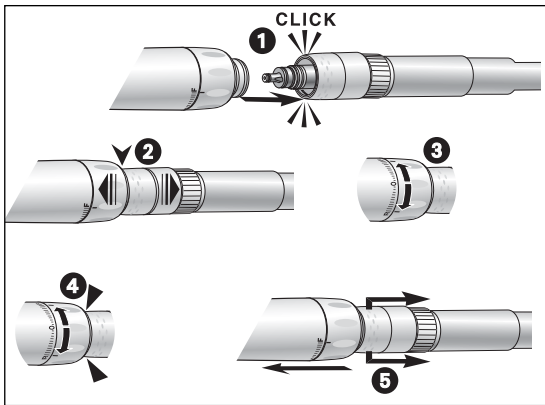
3. Opis produktu



AM-25 LT
AM-25 A, AM-25 A BC/RM,
AM-25 E, AM-25 E BC/RM,
AM-25, AM-25 BC/RM

- ❶ Połączenie ISO 3964
- ❷ Borden, 2(3) otwory
- ❸ Standard, 4 otwory
- ❹ O-ring
- ❺ Pierścień do regulacji obrotów
- ❻ Nakrętka rękawa
- ❼ Szybkozł. Roto Quick (ze światłem)
- ❽ Obudowa silnika
- ❾ Żarówka
- ❿ Zewnętrzna rurka chłodzenia

4. Uruchomienie



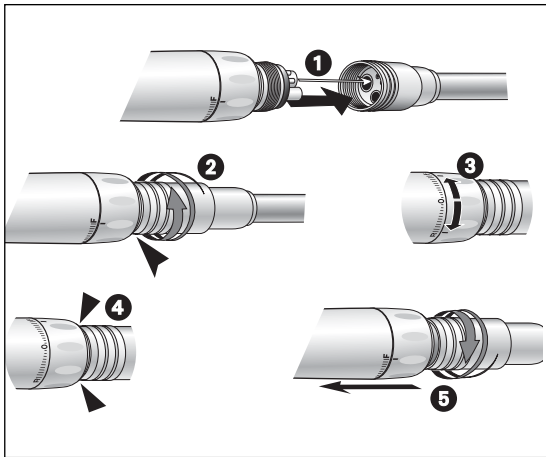
Zakładanie/zdejmowanie silnika powietrznego z połączeniem przez Roto Quick



Nie zakładać ani nie zdejmować podczas pracy!



- 1** Nałożyć silnik powietrzny na szybkozłączkę Roto Quick.
- 2** Sprawdzić pewność połączenia z szybkozłączką Roto Quick przez pociągnięcie w płaszczyźnie osiowej.
- 3** Pierścień regulacji obrotów ustawić na F lub R.
- 4** Sprawdzić szczelność.
- 5** Należy pociągnąć z powrotem tuleję szybkozłączki i zdjąć silnik powietrzny przez pociągnięcie w płaszczyźnie osiowej.



Zakładanie/zdejmowanie silnika powietrznego z połączeniem stałym



Nie zakładać ani nie zdejmować podczas pracy!



- 1** Silnik powietrzny ze złączem BC/RM włożyć w otwory rękawa turbinowego.
- 2** Przez obrót w prawo dobrze dokręcić nakrętkę rękawa.
- 3** Pierścień regulacji obrotów ustawić na F lub R.
- 4** Sprawdzić szczelność silnika powietrznego ze złączem RM [w przypadku złącza BC niemożliwe, ponieważ powietrze powrotne wypływa przy tulei uchwyty].
- 5** Obracając w lewo, odkręcić nakrętkę rękawa od rękawa zasilającego.

Uruchomienie próbne

- > Uruchomić silnik powietrzny.
- > Pierścień regulacji obrotów ustawić na »F« do pracy w prawo lub »R« do pracy w lewo.
- > W ciągu 10 sekund zmienić obroty z minimalnych na maksymalne.
- > Ligniną wytrzeć silnik powietrzny.
- > Przy zaburzeniach funkcjonowania (np. wibracje, nietypowe dźwięki, rozgrzanie urządzenia, wypływanie płynu chłodzącego lub nieszczelność) **należy natychmiast wyłączyć silnik i zwrócić się do autoryzowanego punktu serwisowego (patrz strona 26).**

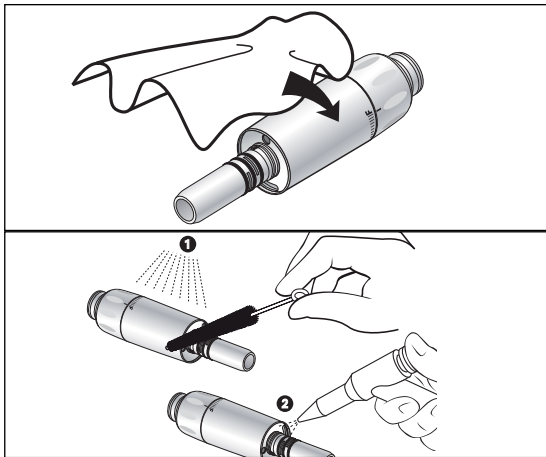
5. Higiena i konserwacja



- > Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów, dyrektyw, norm i wytycznych dotyczących czyszczenia, dezynfekcji i sterylizacji.



- > Zakładać odzież ochronną.
- > Zdjąć końcówkę stomatologiczną (kątnicę/prostnicę) z silnika powietrznego i pierścień regulacji obrotów ustawić na F lub R.
- > Silnik powietrzny odłączyć od rękawa zasilającego lub szybkozłączki Roto Quick.
- > Silnik powietrzny zdezynfekować i oczyścić od razu **po każdym zabiegu**.
- > Bezpośrednio po ręcznym czyszczeniu i dezynfekowaniu oraz konserwacji olejem wysterylizować silnik powietrzny.



Dezynfekcja wstępna

- > W przypadku silnego zabrudzenia należy wyczyścić urządzenie za pomocą chusteczek dezynfekujących.



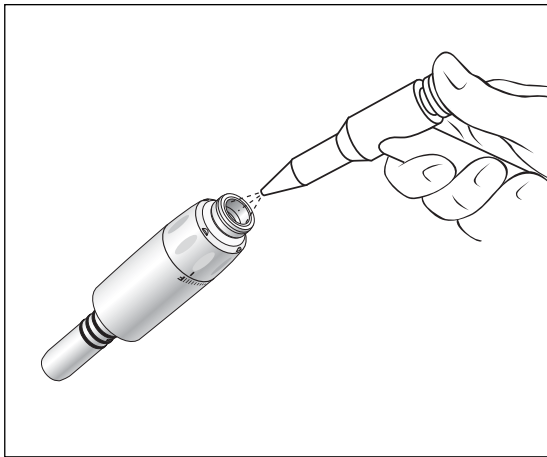
Używać środków do dezynfekcji, które nie działają utrwalająco na proteiny.

Czyszczenie mechaniczne wewnątrz i z zewnątrz

- ❶ Spłukać i wyszczotkować, używając zdemineralizowanej wody ($< 38\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- ❷ Następnie usunąć pozostałości wilgoci (chłonną szmatką lub sprężonym powietrzem).



Nie zanurzać silnika powietrznego w roztworze dezynfekującym ani w kąpeli ultradźwiękowej!

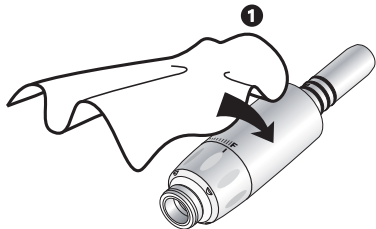


Czyszczenie rurki sprayu

Rurkę sprayu przedmuchać sprężonym powietrzem.



W przypadku zablokowania się rurki sprayu skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

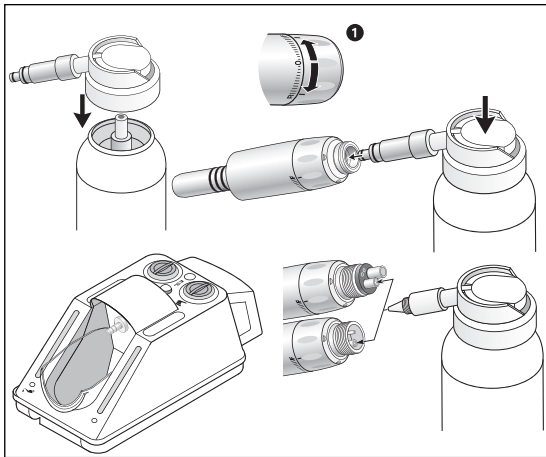


Dezynfekcja ręczna

- > Dezynfekcja przy użyciu środków dezynfekujących, **1** zaleca się przecieranie powierzchni przeznaczonych do dezynfekcji.
- > Stosować tylko te środki do dezynfekcji powierzchniowej, które nie zawierają chloru i otrzymały certyfikat od oficjalnie uznanych instytutów certyfikujących.
- > Przestrzegać wskazówek producenta dotyczących użycia powierzchniowych środków dezynfekujących.



Po ręcznym czyszczeniu, dezynfekcji i konserwacji olejem serwisowym konieczna jest końcowa dezynfekcja termiczna (bez opakowania) lub sterylizacja (w opakowaniu) w sterylizatorze parowym klasy B lub S (zgodnie z EN 13060).



Codzienna konserwacja olejem serwisowym wyłącznie za pomocą oleju serwisowego marki W&H Service Oil F1, MD-400

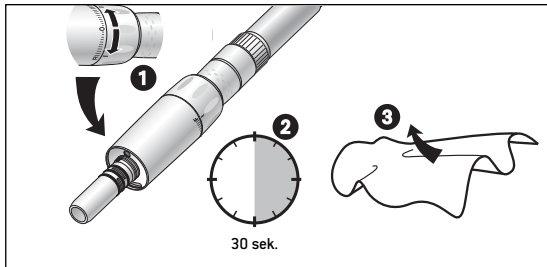
- ❶** Pierścień regulacji obrotów ustawić na F lub R.
> Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji użycia na opakowaniu oleju w aerozolu.

Codzienna konserwacja w urządzeniu W&H Assistina

- > Postępować zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia Assistina.

Zalecane cykle konserwacji


- > obowiązkowo po każdej termodezynfekcji
> przed każdą sterylizacją
lub
> po każdym 30 minutach użycia lub przynajmniej 1 x dziennie



Uruchomienie próbne po konserwacji olejem serwisowym


- 1** Pierścień regulacji prędkości obrotowej ustawić na F lub R i skierować silnik powietrzny złączem ISO do dołu.
- 2** Uruchomić silnik powietrzny na 30 sekund w celu pozbycia się nadmiaru oleju.
 - > Jeśli z główki wydostają się zanieczyszczenia, powtórzyć konserwację olejem.
- 3** Wytrzeć ligniną lub miękką szmatką.

Sterylizacja i przechowywanie

 W&H zaleca sterylizację zgodnie z normą EN 13060, klasa

- > Postępować zgodnie z instrukcją obsługi producenta urządzenia.
- > Oczyszczyć, zdezynfekować i nasmarować przed każdą sterylizacją.
- > Zapakować silniki i akcesoria w opakowania do materiałów sterylnych zgodnie z normą EN 868-5.
- > Zwrócić uwagę, aby wyciągać tylko suchy materiał sterylny.
- > Materiał sterylny przechowywać w suchym miejscu chronionym przed dostępem pyłu.

Dozwolone procedury sterylizacyjne

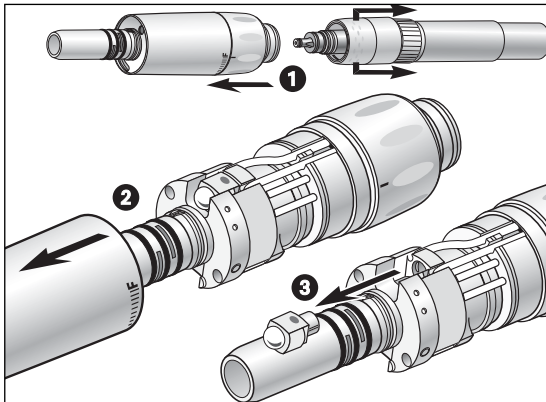
 Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów, dyrektyw, norm i wytycznych.

- > Sterylizacja parą wodną w cyklach klasy B w sterylizatorach wykonanych zgodnie z normą EN 13060.
Czas sterylizacji: co najmniej 3 minuty w temperaturze 134 °C

lub

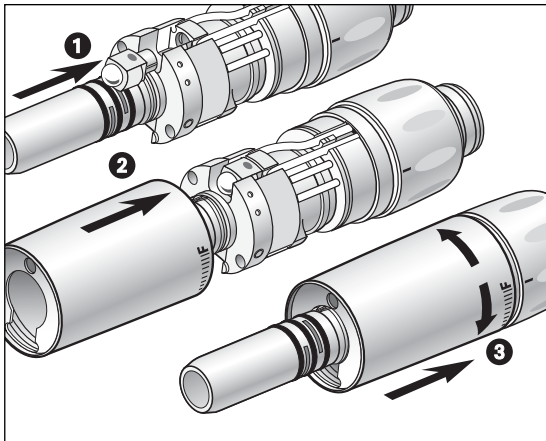
- > Sterylizacja parą wodną w cyklach klasy S w sterylizatorach wykonanych zgodnie z normą EN 13060.
Producent musi jednoznacznie dopuszczenie ze strony producenta dla sterylizacji silników powietrznych.
Czas sterylizacji: co najmniej 3 minuty w temperaturze 134 °C

6. Wymiana żarówki (AM-25 LT)



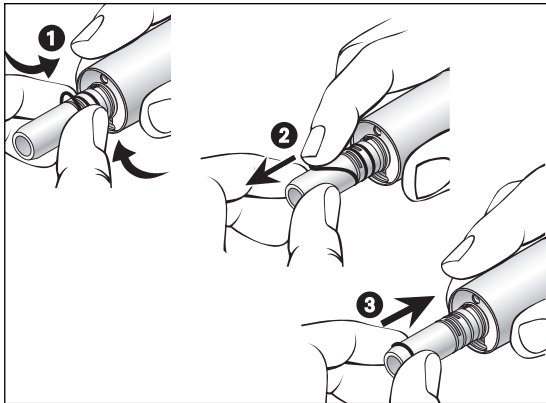
Stosować rękawiczki ochronne!
(Uszkodzenie żarówki)

- 1 Zdjąć silnik powietrzny z szybkozłączki Roto Quick.
- 2 Odkręcić obudowę silnika.
- 3 Wyjąć żarówkę



- ❶ Włożyć żarówkę kropką skierowaną do góry.
- ❷ Obudowę silnika ustawić tak, aby była skierowana wylotem światła w stronę żarówki.
- ❸ Nałożyć obudowę silnika i przykręcić do zablokowania.

7. Wymiana o-ringów (AM-25 LT/A, AM-25 A BC/RM)



Należy natychmiast wymieniać uszkodzone lub nieszczelne o-ringi! Nie używać ostrych narzędzi!

- ❶ Mocno ścisnąć o-ring kciukiem i palcem wskazującym tak, aby powstała pętla.
- ❷ Ściągnąć zużyty o-ring.
- ❸ Nasunąć nowy o-ring.

8. Akcesoria W&H

Używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów i części zamiennych W&H!

Miejsce nabycia: partnerzy firmy W&H

301	W&H Assistina
02690400	Adapter Assistina dla silnika powietrznego AM-25 LT
10940022	W&H Service Oil F1, MD-400 (6 pcs)
02036100	Dozownik na olej do AM-25 A BC/RM, AM-25 E BC/RM, AM-25 BC/RM
02229200	Dozownik na olej do AM-25, AM-25 LT/A/E
02083500	Adapter przejściowy do urządzenia Assistina do AM-25 A BC, AM-25 E BC, AM-25 BC
01862300	O-ring
04300400	Żarówka (AM-25 LT)

Szybkozłączki Roto Quick do silnika powietrznego AM-25, AM-25 A/E:

- RQ-03 Szybkozłączka W&H Roto Quick z obwodowym 2(3)-otworowym połączeniem stałym, blokadą zasysania wstecznego
- RQ-04 Szybkozłączka W&H Roto Quick ze standardowym 4-otworowym połączeniem, blokadą zasysania wstecznego
- RQ-14 Szybkozłączka W&H Roto Quick ze standardowym 4-otworowym połączeniem, regulacją sprayu, blokadą zasysania wstecznego

Szybkozłączki Roto Quick do silnika powietrznego A-25 LT:

- RQ-24 Szybkozłączka W&H Roto Quick ze standardowym 4-otworowym połączeniem, blokadą zasysania wstecznego
- RQ-34 Szybkozłączka W&H Roto Quick ze standardowym 4-otworowym połączeniem, regulacją sprayu, blokadą zasysania wstecznego

Dane techniczne

		AM-25 LT AM-25	AM-25 A/E AM-25 BC	AM-25 A/E BC AM-25 RM	AM-25 A/E RM
Połączenie z rękawem wg normy		ROTO QUICK /	ROTO QUICK/	ISO 9168	ISO 9168
Połączenie silnik/końcówka stomatologiczna wg normy		ISO 3964	ISO 3964	ISO 3964	ISO 3964
Zakres prędkości obrotowej (obr./min) przy ciśnieniu roboczym:	2,2 bara 3 bary	5000 – 20000 5000 – 25000	5000 – 20000 5000 – 25000	5000 – 20000 5000 – 25000	5000 – 20000 5000 – 25000
Maks. moment obrotowy	(Ncm)	4	4	4	4
Maks. moc	(W)	20	20	20	20
Zużycie powietrza (l/min) przy ciśnieniu roboczym:	2,2 bara 3 bary	42 50	42 50	42 60	42 50
Ilość sprayu	zgodnie z EN ISO 13294 (ml/min)	> 100	> 100	> 100	> 100
Ciśnienie robocze	(bar)	2,2 – 3	2,2 – 3	2,2 – 3	2,2 – 3
Ciśnienie wody	(bar)	1,5 – 2,5	1,5 – 2,5 *	1,5 – 2,5 *	1,5 – 2,5 *
Ciśn. powietrza chip musi być wyższe niż ciśn. wody	(bar)	2 – 3	2 – 3 *	2 – 3 *	2 – 3 *
Napięcie żarówki	(V)	3,2 ± 0,1 (DC) 3,3 ± 0,1 (AC)			
Pobór prądu przez żarówkę	(A)	0,7			

* tylko dla silników powietrznych z wewnętrznym i zewnętrznym układem chłodzenia
Ciśnienie powietrza chip / ciśnienie wody należy ustawiać jednocześnie
Dane dotyczące mocy oraz prędkości obrotowej napędów powietrznych zależą w dużym stopniu od jakości zastosowanych rękawów turbinowych i dlatego mogą odbiegać od wartości podanych.

Autoryzowane punkty serwisowe

PL

W&H POLAND Sp. z o.o., ul. Leśna 1 B/C, PL-02-840 Warszawa,
tel: +48 22 / 331 80 05, fax: +48 22 / 331 80 01

W innych krajach

Skontaktować się ze swoim dystrybutorem lub przedstawicielem handlowym.

Oświadczenie dotyczące świadczeń gwarancyjnych

Niniejszy wyrób W&H został opracowany z największą dbałością przez wysoko wykwalifikowanych specjalistów. Niezawodność sprzętu gwarantują wszechstronne badania i kontrole. Prosimy zwrócić uwagę, że dochodzenie roszczeń z tytułu gwarancji jest możliwe tylko przy zachowaniu wszystkich wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji użycia.

W&H jako producent odpowiada za wady materiałowe oraz wady wykonania w okresie gwarancji trwającym 24 miesiące od daty zakupu.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z nieprawidłowej obsługi lub napraw sprzętu przez osoby trzecie nieupoważnione do tego przez W&H!

Roszczenia gwarancyjne – z dołączonym dowodem zakupu – należy zgłaszać u dostawcy lub w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy W&H. Spełnienie świadczeń gwarancyjnych nie przedłuża okresu gwarancji ani rękojmi.

24 miesiące gwarancji

Producent

W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH
Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria

t +43 / 6274 / 6236-0, f +43 / 6274 / 6236-55
office@wh.com wh.com

ISO 13485,
93/42/EEC – Annex II



Form-Nr. 50620 APL
Rev. 001 / 27.03.2009
Zastrzega się prawo zmian