



# Instrukcja obsługi

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi



CE  
perfecta  
900

## Spis treści

Piktogramy W&H .....	3 – 5
1. Wprowadzenie.....	6 – 7
2. Rozpakowanie produktu.....	8
3. Wyposażenie standardowe.....	9 – 10
4. Zasady bezpieczeństwa.....	11 – 12
5. Opis / montaż / uruchomienie – sterownik kolanowy.....	13 – 15
6. Opis / uruchomienie / sterownik stołowy.....	16 – 18
7. Uruchomienie informacje ogólne– napełnianie zbiornika płynem chłodzącym / Regulacja ilości płynu chłodzącego	19 – 20
8. Opis – silnik z prostnicą LA-9 / LA-66 [opcja] / Adapter urządzenia frezującego [opcja] .....	21 – 22
9. Obsługa informacje ogólne – uruchomienie silnika z prostnicą / funkcja przedmuchu .....	23
10. Opis dodatkowego sterownika stołowego / montaż uchwytu .....	24 – 25
11. Obsługa dodatkowego sterownika stołowego – obroty w lewo / zmiana liczby obrotów / wymiana prostnicy płyn chłodzący w sprayu / tryb dwustopniowy / tempomat .....	26 – 30
12. Podłączanie / odłączanie silnika z prostnicą .....	31
13. Wymiana narzędzi obrotowych .....	32 – 33
14. Czyszczenie .....	34
15. Czyszczenie / wymiana zacisku .....	35 – 36
16. Komunikaty o błędach .....	37
17. Akcesoria W&H .....	38
18. Serwis .....	39
19. Dane techniczne.....	40 – 41
20. Recykling i utylizacja .....	42
Oświadczenie dotyczące świadczeń gwarancyjnych .....	43
Deklaracja zgodności CE .....	44
Autoryzowani partnerzy serwisowi W&H.....	45

# Symbole W&H

---

Symbole używane w instrukcji obsługi



**OSTRZEŻENIE!**  
(w przypadku ryzyka obrażeń)



**UWAGA!**  
(w przypadku ryzyka uszkodzenia mienia)











Objaśnienia ogólne,  
brak zagrożeń dla osób i mienia



Serwis W&H

# Symbole W&H

## Symbole na urządzeniu sterującym (z tyłu)

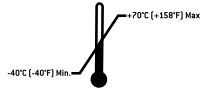
	Przestrzegać instrukcji obsługi		Nie utylizować z przedmiotami gospodarstwa domowego	<b>REF</b>	Sterownik nożny
	Data produkcji		Sterownik nożny	<b>SN</b>	Numer seryjny
	Bezpiecznik elektryczny		Silnik	<b>V</b>	Napięcie elektryczne urządzenia sterującego
	Data Matrix Code, tylko na określonych modelach w celu identyfikacji produktu		Dodatkowy sterownik stołowy	<b>AC</b>	Prąd przemienny
				<b>VA</b>	Elektryczny pobór mocy przez urządzenie sterujące
				<b>A</b>	Natężenie prądu
				<b>Hz</b>	Częstotliwość prądu przemiennego

# Symbole W&H

## Symbole na opakowaniu



Góra



Dopuszczalny  
zakres temperatur

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

Uwaga: Zgodnie z prawem federalnym Stanów Zjednoczonych sprzedaż niniejszego urządzenia dozwolona jest jedynie na polecenie stomatologa, lekarza lub innego pracownika medycznego posiadającego prawo wykonywania zawodu w stanie, w którym pracuje i będzie używać tego urządzenia lub zleci jego używanie



Produkt delikatny



Dopuszczalna  
wilgotność



Chronić przed wilgocią



CE producenta




»Der Grüne Punkt« (zielony punkt)  
jest to oznaczenie firmy  
Duales System Deutschland AG




Ogólny symbol na określenie  
użytkowania/recyklingu

# 1. Wprowadzenie


---

 **Bezpieczeństwo Państwa oraz Państwa zespołu**  
Niniejsza instrukcja obsługi prezentuje prawidłowy sposób obsługi produktu W&H. Ostrzega również przed potencjalnymi zagrożeniami w trakcie eksploatacji. Bezpieczeństwo Państwa oraz Państwa zespołu jest dla nas niezwykle ważne.

 Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa opisanych na stronach 11 i 12

## **Przeznaczenie produktu**

Urządzenie sterujące służy do obróbki wszelkich stosowanych w laboratorium dentystycznym materiałów przy użyciu prowadzonej ręcznie prostnicy.

 **Urządzenie sterujące nie jest produktem medycznym!**  
Stosowanie urządzenia do zabiegów u pacjentów jest zabronione!

## **Użycie zgodne z przeznaczeniem**

Urządzenie Perfecta jest przeznaczone do świadomego stosowania zgodnie z jego przeznaczeniem, a także zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wskazówkami instrukcji obsługi. Nieprzestrzeganie naszych 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 oraz innych roszczeń.

# Wprowadzenie

---

Urządzenie Perfecta w dostarczonej przez nas wersji


- > posiada atest bezpieczeństwa
- > posiada atest UL
- > jest wyposażone w filtr przeciwzakłóceńowy zgodnie z obowiązującymi normami.

Niniejsza deklaracja nie obejmuje nie wyspecyfikowanych akcesoriów, modyfikacji lub temu podobnych.

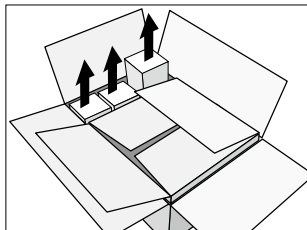


## Odpowiedzialność producenta

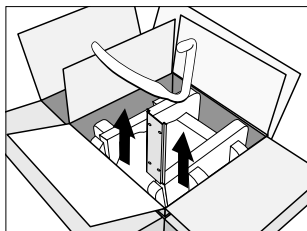
Firma W&H Dentalwerk Bürmoos ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo, niezawodność i właściwą pracę urządzenia Perfecta wyłącznie w przypadku przestrzegania następujących zaleceń:

-  > należy przestrzegać instrukcji obsługi
- > Perfecta nie posiada części, które byłyby w stanie naprawić użytkownik. Montaż, zmiany lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 45).
- > Zerwanie plomb przez osoby nieupoważnione prowadzi do utraty wszelkich praw gwarancyjnych.

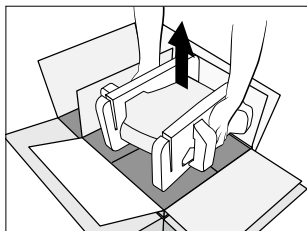
## 2. Rozpakowanie produktu



- 1 Wyjąć kartony z akcesoriami.



- 2 Sterownik kolanowy: Wyjąć blachę mocującą oraz pałąk funkcji przedmuchu.



- 3 Wyciągnąć sterownik.

Opakowania stosowane przez W&H są przyjazne dla środowiska i mogą zostać poddane utylizacji przez firmy zajmujące się recyklingiem.

Zaleca się pozostawienie oryginalnego opakowania.



### 3. Wyposażenie standardowe Perfecta 900 z wewnętrznym chłodzeniem


Sterownik kolanowy	Sterownik stołowy	Sterownik kolanowy / stołowy
<p>Urządzenie sterujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> REF 05223900 230 V</li> <li><input type="radio"/> REF 05224000 115 V</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Dodatkowy sterownik stołowy LA-9D REF 05243400</li> <li><input type="radio"/> Pałak funkcji przedmuchu REF 05148800</li> <li><input type="radio"/> Blacha mocująca REF 01170500</li> <li><input type="radio"/> Wkręty do blach REF 00952200</li> </ul>	<p>Urządzenie sterujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> REF 05223500 230 V</li> <li><input type="radio"/> REF 05223600 115 V</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Dodatkowy sterownik stołowy LA-9D REF 05243400</li> <li><input type="radio"/> Pedał sterujący L-NV REF 05038100</li> <li><input type="radio"/> Stopka urządzenia sterującego REF 04820800</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Przewód silnika 1,8 m dla LA-9 REF 05117800</li> <li><input type="radio"/> Rurka do powietrza REF 05250400</li> <li><input type="radio"/> Silnik z prostnicą LA-9 (bez przewodu silnika) REF 05015900</li> <li><input type="radio"/> Podstawka silnika REF 03211500</li> </ul> <p>opcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <i>Przewód silnika 1,8 m dla LA-66 REF 05116500</i></li> <li><input type="radio"/> <i>Silnik z prostnicą LA-66 (bez przewodu silnika) REF 05201200</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <i>Klucz zacisku REF 01125900</i></li> <li><input type="radio"/> <i>Klucz widełkowy REF 03202800</i></li> <li><input type="radio"/> <i>Olej serwisowy W&amp;H REF 03304500</i></li> <li><input type="radio"/> <i>Szczotka do czyszczenia REF 00669400</i></li> </ul> </li> <li><input type="radio"/> Przewód sieciowy REF 01343700 (wtyczka w standardzie europejskim)</li> </ul> <p>Warianty wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Przewód sieciowy REF 01343900 (USA, CAN, J) / REF 03212700 (UK, IRL) / REF 02909300 (AUS, NZ) / REF 04280600 (CH)</li> </ul>


## Wyposażenie standardowe Perfecta 900 z zewnętrznym chłodzeniem

Sterownik kolanowy	Sterownik stołowy	Sterownik kolanowy / stołowy
<p>Urządzenie sterujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> REF 05333600 230 V</li> <li><input type="radio"/> REF 04542400 115 V</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Dodatkowy sterownik stołowy LA-9D REF 05243400</li> <li><input type="radio"/> Pałak funkcji przedmuchu REF 05148800</li> <li><input type="radio"/> Blacha mocująca REF 01170500</li> <li><input type="radio"/> Wkręty do blach REF 00952200</li> </ul>	<p>Urządzenie sterujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> REF 05334200 230 V</li> <li><input type="radio"/> REF 05334300 115 V</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Dodatkowy sterownik stołowy LA-9D REF 05243400</li> <li><input type="radio"/> Pedał sterujący L-NV REF 05038100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Przewód silnika 1,8 m dla LA-9 REF 05117800</li> <li><input type="radio"/> Rurka do powietrza REF 05250400</li> <li><input type="radio"/> Rurka doprowadzająca płyn chłodzący REF 05075600</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Silnik z prostnicą LA-9 (bez przewodu silnika) REF 05015900</li> <li><input type="radio"/> Podstawka silnika REF 03211500</li> </ul> <p>opcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <i>Przewód silnika 1,8 m dla LA-66 REF 05116500</i></li> <li><input type="radio"/> <i>Silnik z prostnicą LA-66 (bez przewodu silnika) REF 05201200</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> <i>Klucz zacisku REF 01125900</i></li> <li><input type="radio"/> <i>Klucz widełkowy REF 03202800</i></li> <li><input type="radio"/> <i>Olej serwisowy W&amp;H REF 03304500</i></li> <li><input type="radio"/> <i>Szczotka do czyszczenia REF 00669400</i></li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Przewód sieciowy REF 01343700 (wtyczka w standardzie europejskim)</li> </ul> <p>Warianty wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Przewód sieciowy REF 01343900 (USA, CAN, J) / REF 03212700 (UK, IRL) / REF 02909300 (AUS, NZ) / REF 04280600 (CH)</li> </ul>

## 4. Zasady bezpieczeństwa

---

-  **Należy przestrzegać następujących zaleceń**
- > Przed pierwszym uruchomieniem pozostawić urządzenie Perfecta na 24 godziny w temperaturze pokojowej.
  - > Urządzenie Perfecta podłączać wyłącznie do gniazda z uziemieniem.
  - > Nie dotykać pracujących lub zwalniających instrumentów obrotowych.
  - > Nie uruchamiać nigdy mechanizmu mocowania/zacisku prostnicy podczas pracy lub zwalniania końcówki.
  - > Podczas pracy stosować odpowiednie zabezpieczenia np. okulary ochronne, przyłbice itp.
  - > Należy zawsze przestrzegać wymagań zawartych w karcie charakterystyki obrabianych materiałów.
  - > Perfecta służy do wykorzystywania na stanowisku w laboratorium dentystycznym (odsysanie, wyposażenie ochronne).

-  **Należy używać wyłącznie odpowiednich i sprawnych narzędzi**
- Stosować wyłącznie narzędzia obrotowe dobrej jakości, spełniające wymagania normy EN ISO 1797-1. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producentów narzędzi odnośnie maksymalnej liczby obrotów, maksymalnego momentu obrotowego, kierunku obrotów w lewo lub prawo!

### **Niewłaściwe użycie**

Niewłaściwe użycie, a także nieprawidłowy montaż, modyfikacje czy naprawy urządzenia Perfecta prowadzą do utraty gwarancji i zwalniają firmę W&H z wszelkich roszczeń gwarancyjnych!

Urządzenie sterujące przeznaczone jest wyłącznie do użytku w pomieszczeniach zamkniętych (indoor use)!

# Zasady bezpieczeństwa

---



## **Strefa zagrożenia**

Urządzenie sterujące nie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach, w których panują szczególne warunki (np. w atmosferze grożącej wybuchem lub powodującej korozję).

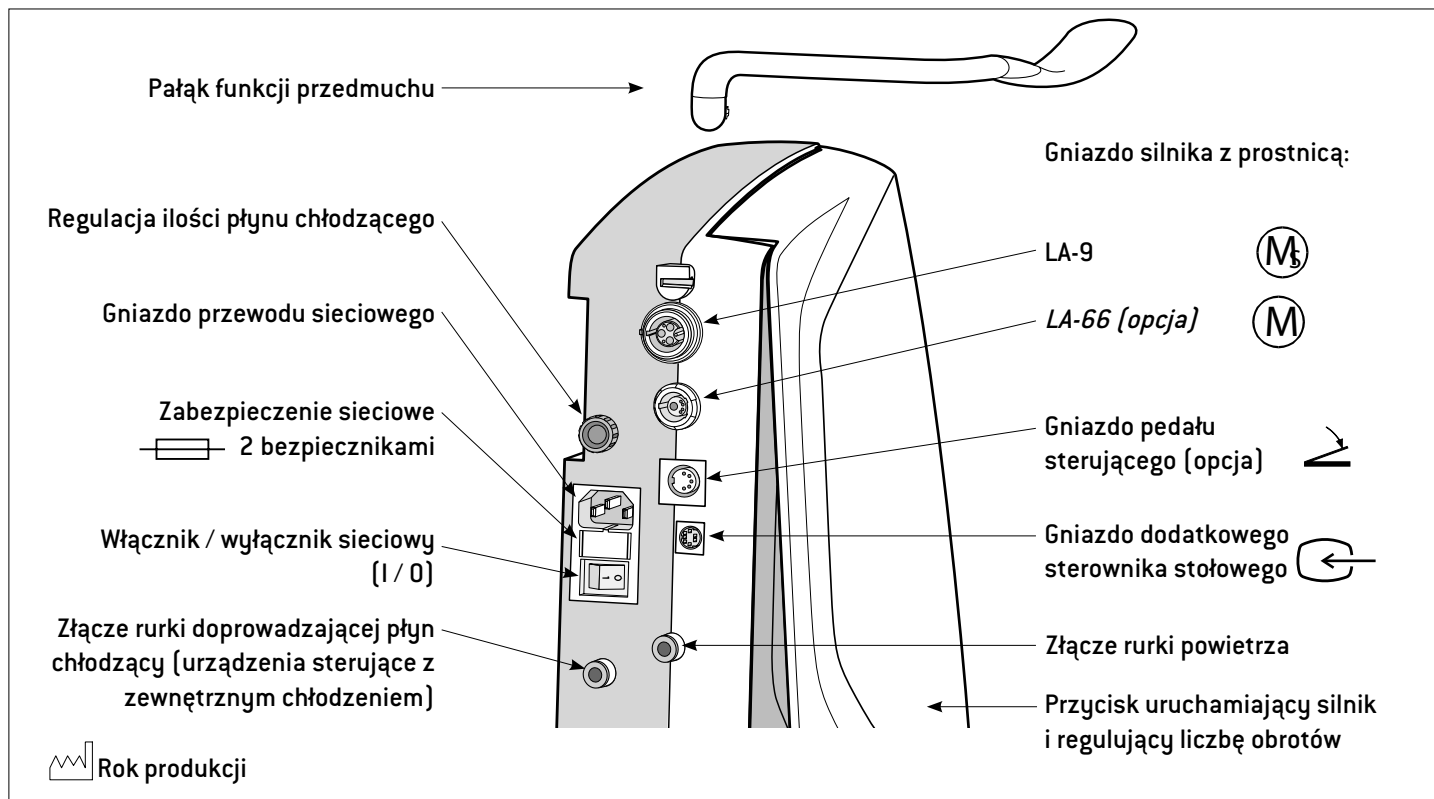
## **Zanik napięcia sieciowego**

W przypadku zaniku napięcia lub wyłączeniu urządzenia po jego ponownym włączeniu przywołana zostanie ostatnio ustawiona liczba obrotów.

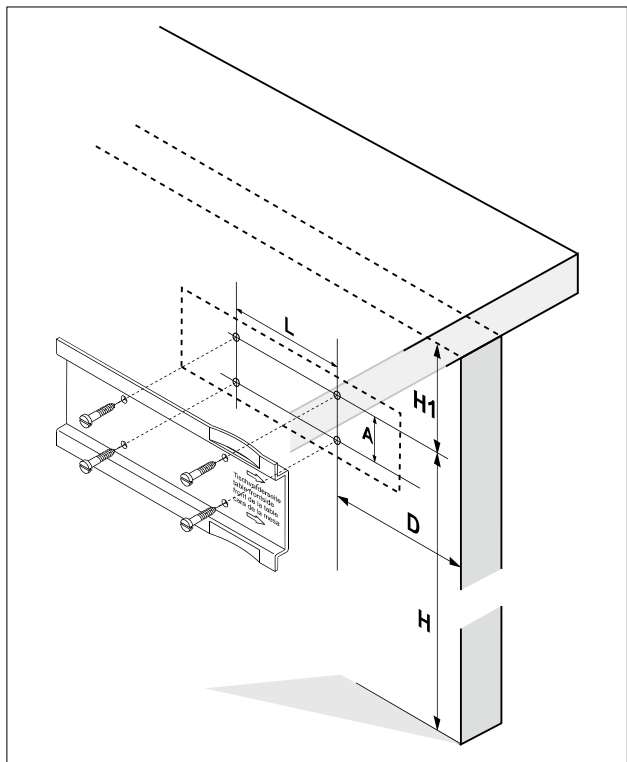
**Tryb pracy przerywany S6 (4min/10min)** oznacza tryb pracy z przerywanym obciążeniem.

Zalecany czas pracy z pełnym obciążeniem wynosi 4 minuty przy czasie spoczynku 10 minut.

## 5. Opis sterownika kolanowego



## Montaż sterownika kolanowego



- 1 Zaznaczyć miejsca na otwory przy użyciu dołączonego szablonu montażowego lub blachy mocującej.
- 2 Nawiercić 4 otwory  $\varnothing$  3 mm

Przestrzegać wymiarów:

H = 550 do 600 mm

H1 = przynajmniej 90 mm


D = 90 mm (urządzenia sterujące z zewnętrznym zasilaniem w płyt chłodzący)  
125 mm (urządzenia sterujące z wewnętrznym zasilaniem w płyt chłodzący)

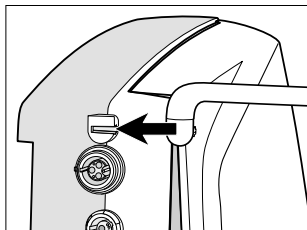
mierzone od przedniej krawędzi stołu

L = 100 mm

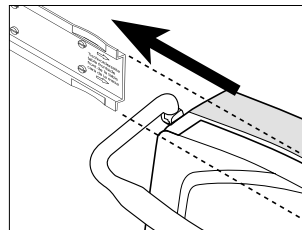
A = 40 mm


# Uruchomienie sterownika kolanowego

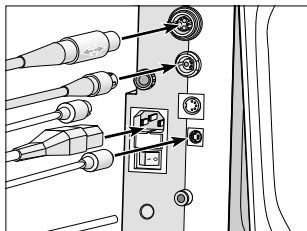
 Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla sieciowego, przewodu silnika, rurki powietrza, pedału sterującego, rurki doprowadzającej płyn chłodzący (urządzenia z zewnętrznym chłodzeniem) należy wyłączyć urządzenie sterujące.




**1** Nasunąć aż do oporu pałąk funkcji przedmucha.

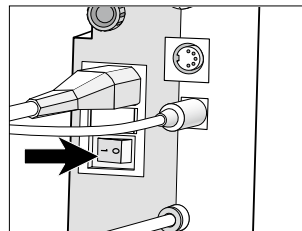


**3** Urządzenie sterujące wsunąć do oporu na blachę mocującą.  
 Montaż ułatwi nasmarowanie szyny olejem.



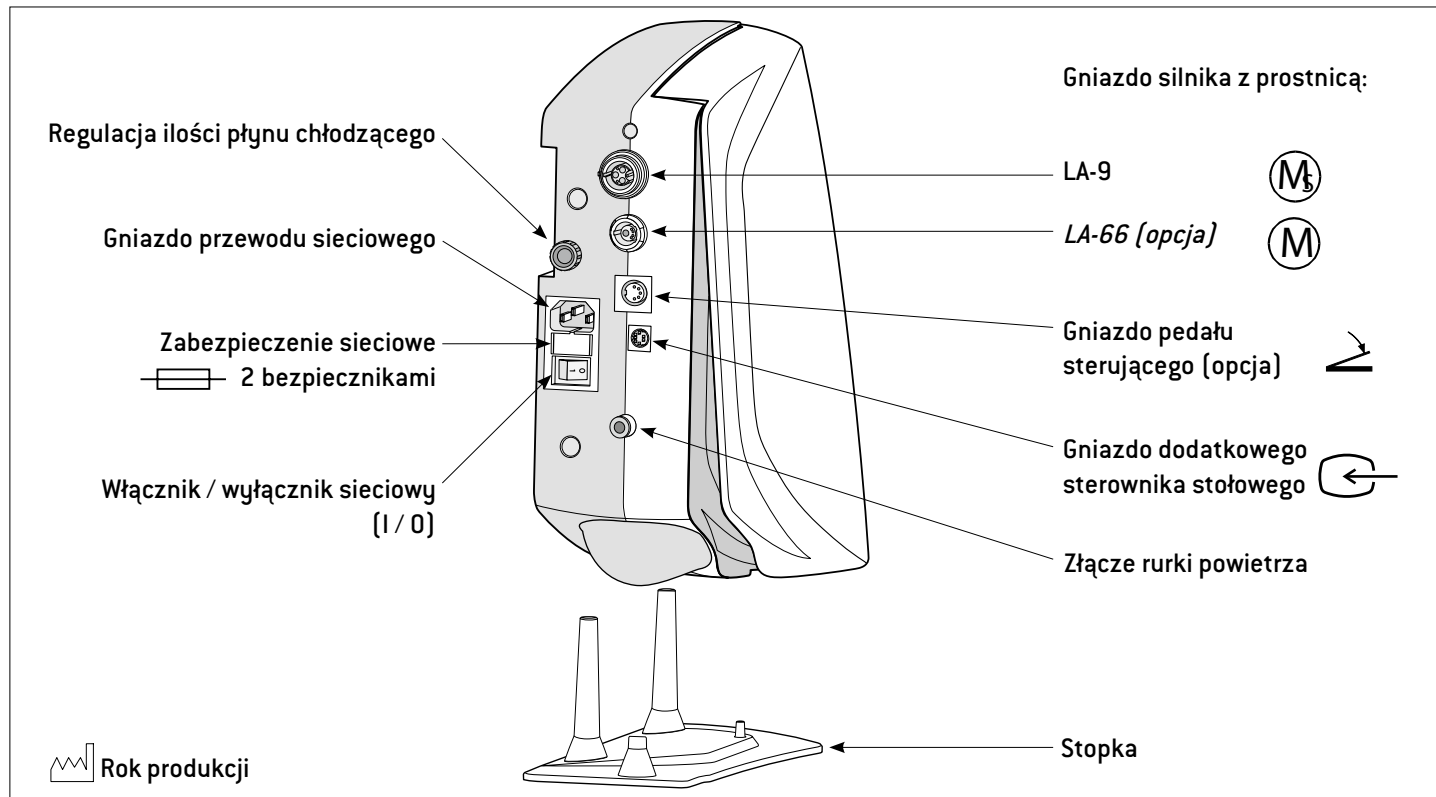
**2** Podłączyć przewód silnika, dodatkowy sterownik stołowy, rurkę do powietrza, pedał sterujący (opcja), rurkę doprowadzającą płyn chłodzący (urządzenia sterujące z zewnętrznym chłodzeniem) oraz kabel sieciowy.

 Zwrócić uwagę na właściwe położenie!



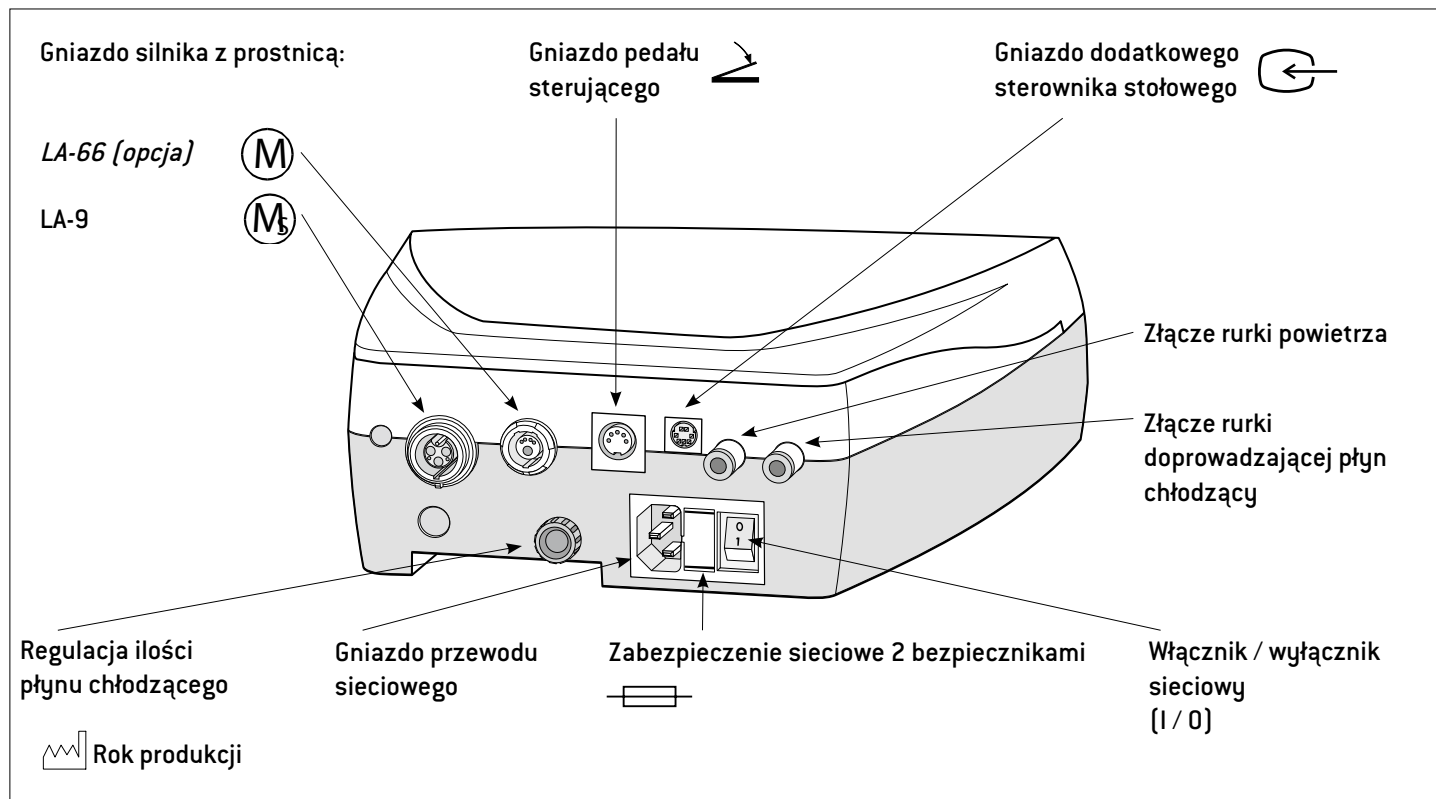
**4** Włączyć urządzenie sterujące (I).

## 6. Opis sterownika stołowego z wewnętrznym chłodzeniem

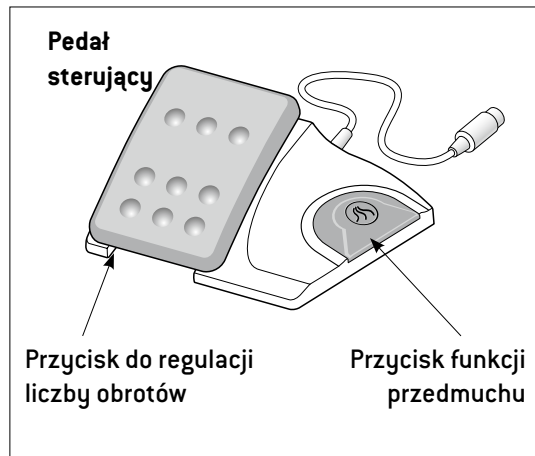





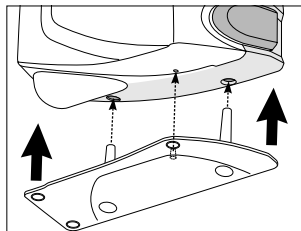
# Opis sterownika stołowego z zewnętrznym chłodzeniem



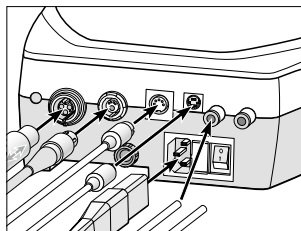
## Uruchomienie sterownika stołowego




 Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla sieciowego, przewodu silnika, dodatkowego sterownika stołowego, rurki do powietrza, rurki doprowadzającej płyn chłodzący (urządzenie sterujące z zewnętrznym chłodzeniem) należy wyłączyć urządzenie sterujące.

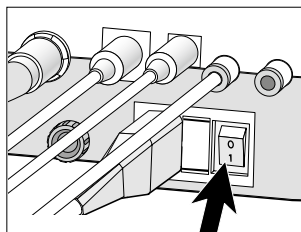


**1** Urządzenie sterujące zamontować na stopce z dociśniętą klapą (urządzenia sterujące z wewnętrznym chłodzeniem).




**2** Podłączyć przewód silnika, dodatkowy sterownik stołowy, rurkę do powietrza, pedał sterujący (opcja), rurkę doprowadzającą płyn chłodzący (urządzenia sterujące z zewnętrznym chłodzeniem) oraz kabel sieciowy.

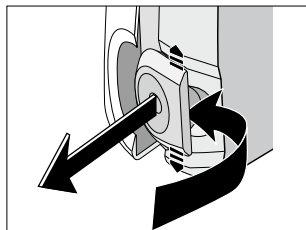
 Zwrócić uwagę na właściwe położenie!



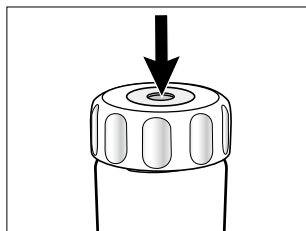
**3** Włączyć urządzenie sterujące (I).

## 7. Uruchomienie informacje ogólne – napełnianie zbiornika płynem chłodzącym

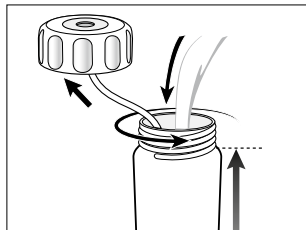
 Wskutek odpowietrzenia przy pierwszym napełnieniu lub w przypadku całkowitego opróżnienia zbiornika podczas pracy, dozowanie płynu chłodzącego może być nieco opóźnione. W&H zaleca stosowanie destylowanej wody.



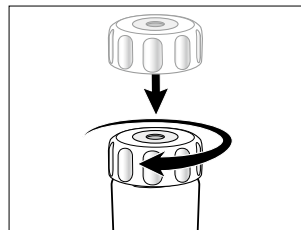
**1** Wymowanie zbiornika z płynem chłodzącym.




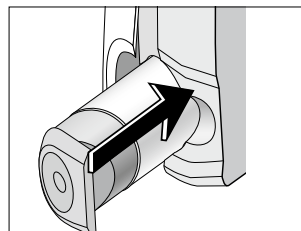
**2** Zbiornik z płynem chłodzącym odpowietrzyć przez naciśnięcie na zawór.




**3** Otworzyć zbiornik i napełnić go płynem chłodzącym.

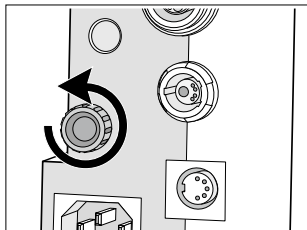


**4** Zamykanie zbiornika z płynem chłodzącym.  
 Wytworzenie ciśnienia w zbiorniku z płynem chłodzącym.

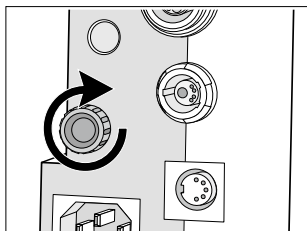


**5** Wsuwać zbiornik z płynem chłodzącym do momentu, aż usłyszymy, że został zablokowany.  
 Wsuwać tylko odpowietrzony zbiornik z płynem chłodzącym.

## Uruchomienie informacje ogólne – regulacja ilości płynu chłodzącego

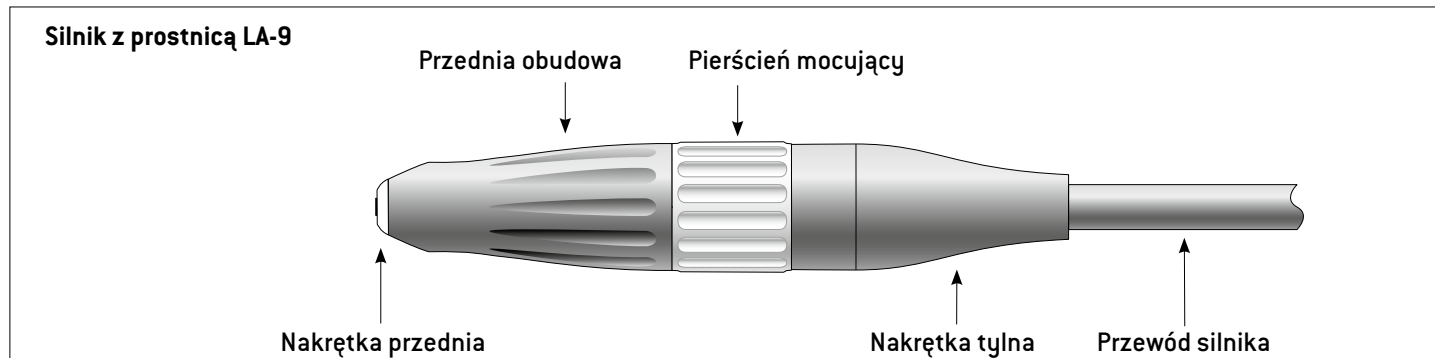


❶ Zwiększenie dopływu płynu chłodzącego.

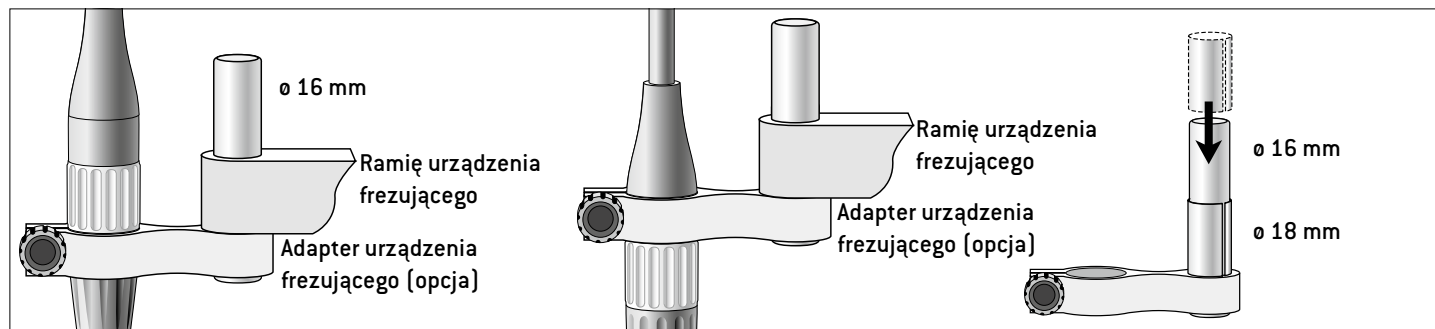


❷ Zmniejszenie dopływu płynu chłodzącego.

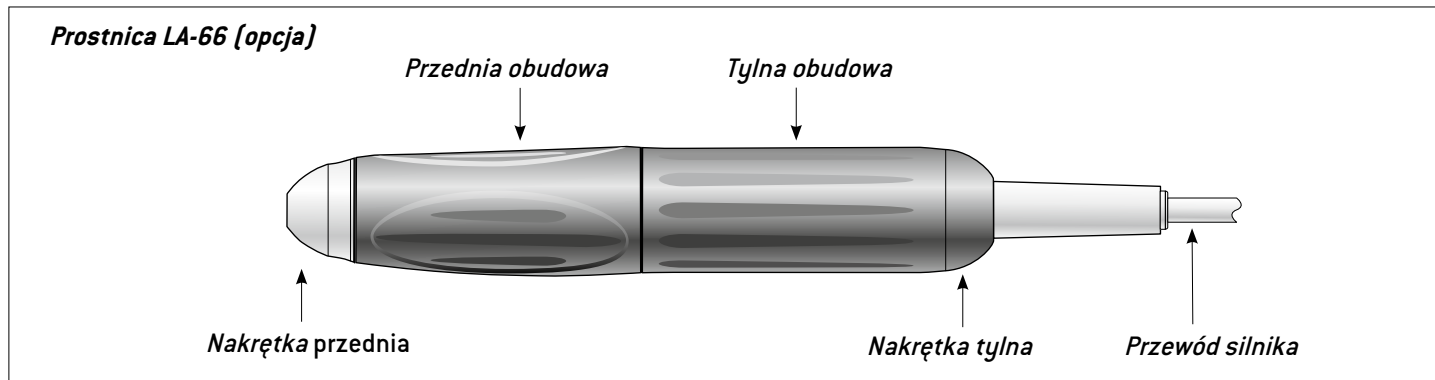
## 8. Opis – silnik z prostnicą LA-9 / Adapter urządzenia frezującego (opcja)




👉 Adapter urządzenia frezującego (opcja) do silnika z prostnicą może być przymocowany powyżej lub poniżej pierścienia mocującego. Adapter urządzenia frezującego (opcja) ma po każdej stronie średnicę 16 lub 18 mm do stosowania z różnymi urządzeniami frezującymi.

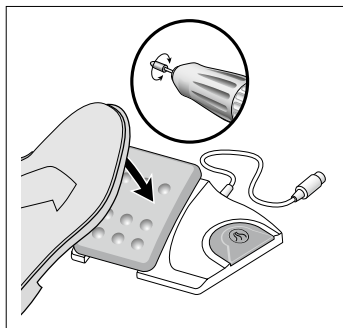
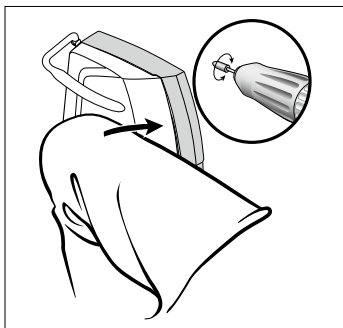



## ***Opis – silnik z prostnicą LA-66 (opcja)***

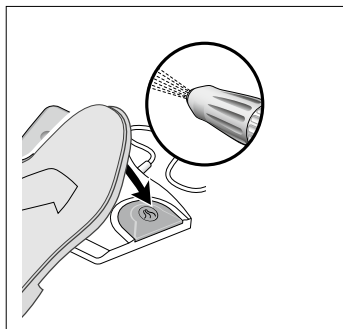
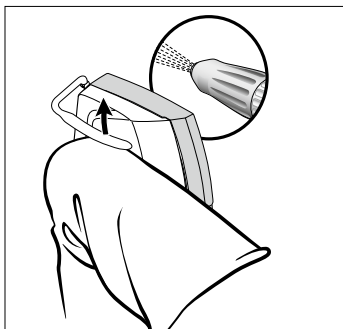


## 9. Obsługa ogólna – uruchomienie silnika z prostnicą / funkcja przedmuchu

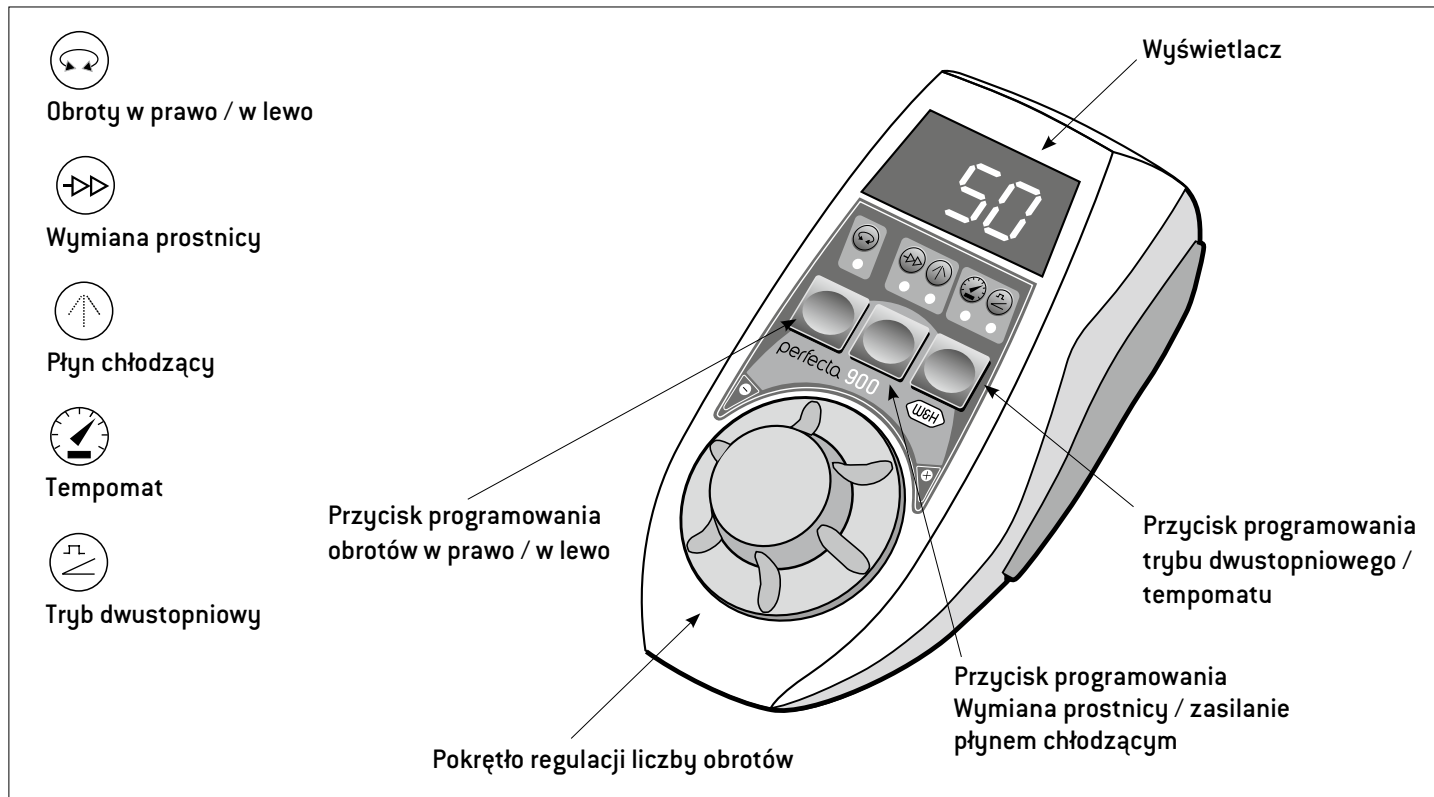
 Uruchomić prostnicę za pomocą sterownika kolanowego lub pedału sterującego.



 Aktywacja funkcji przedmuchu przez przytrzymanie przycisku lub pałąka.

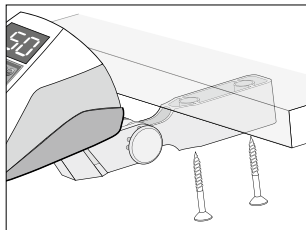
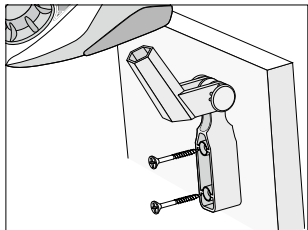


## 10. Opis dodatkowego sterownika stołowego

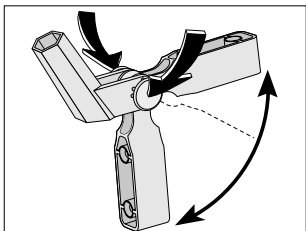




## Opis dodatkowego sterownika stołowego – montaż uchwyty (opcja)




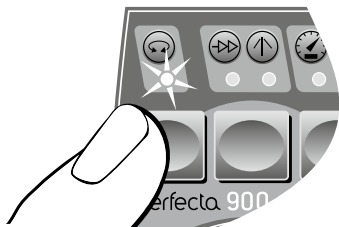
❶ Zamontować uchwyt (opcja).




❷ Naciskając jednocześnie oba przyciski przegubu, można ustawić uchwyt (opcja) w różnych pozycjach montażowych.

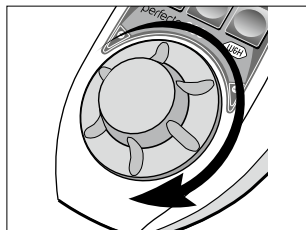
## 11. Obsługa dodatkowego sterownika stołowego – obroty w lewo

 Naciskając przycisk programowania, można dokonać wyboru kierunku obrotów silnika. Po przełączeniu na obroty w lewo rozlegnie się sygnał dźwiękowy i zapali się kontrolka LED.

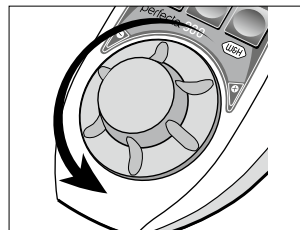


## Obsługa dodatkowego sterownika stołowego – zmiana liczby obrotów


 Obracając pokrętką PLUS / MINUS, można zmniejszyć / zwiększyć liczbę obrotów w zakresie 5000 – 80000 obr./min (LA-66 [opcja] 1000 – 40000 obr./min).

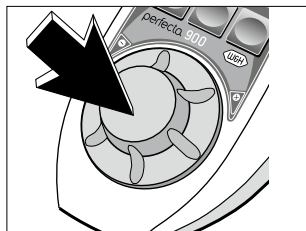


❶ Zwiększenie liczby obrotów.

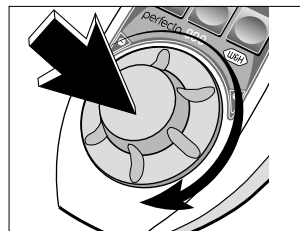


❷ Zmniejszenie liczby obrotów.


 Regulacja liczby obrotów w zakresie 80000 – 100000 obr./min (LA-66 [opcja] 40000 – 50000 obr./min).




❶ Wcisnąć pokrętkę.

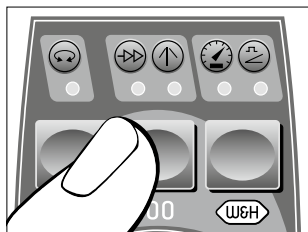


❷ Pokrętkę trzymać wciśniętą i obracać nią.

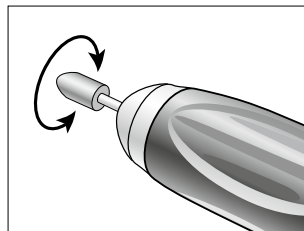
 Nie można przekroczyć przy uruchomieniu silnika maksymalnej predefiniowanej liczby obrotów.

## Obsługa dodatkowego sterownika stołowego – wymiana prostnicy / zasilanie płynem chłodzącym


 Dezaktywując przycisk programowania można przełączyć na prostnicę LA-66 (opcja).

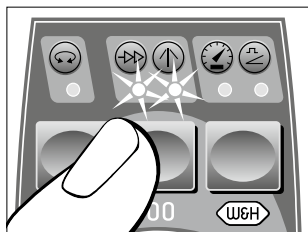
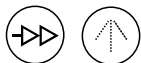


**1** Po ok. 2 sekundach rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Żadna z kontrolki LED nie zapala się.

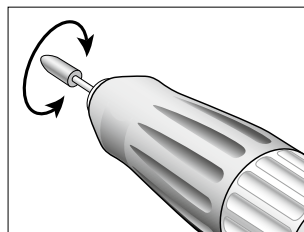


**2** Uruchomić prostnicę za pomocą pedału lub przycisku.

 W przypadku zmiany na prostnicę LA automatycznie zostaje aktywowane chłodzenie. Dezaktywacja lub aktywacja chłodzenia: nacisnąć jeden raz przycisk programowania.




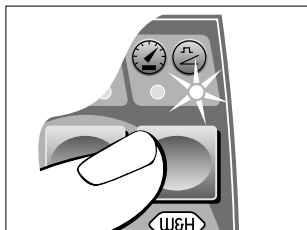
**1** Po ok. 2 sekundach rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Zapalą się obie kontrolki.



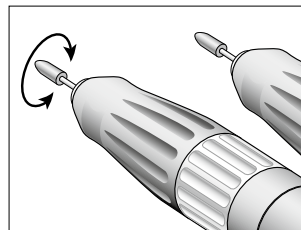
**2** Uruchomić prostnicę za pomocą pedału lub przycisku.

## Obsługa dodatkowego sterownika stołowego – tryb dwustopniowy

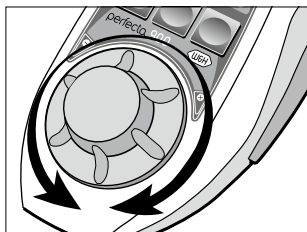
 W przypadku trybu dwustopniowego silnik tuż po uruchomieniu pracuje automatycznie z wybraną maksymalną liczbą obrotów. Prostownica pracuje samoczynnie. Dezaktywacja trybu dwustopniowego: nacisnąć dwukrotnie przycisk programowania.



**1** Nacisnąć przycisk. Zapali się kontrolka LED.





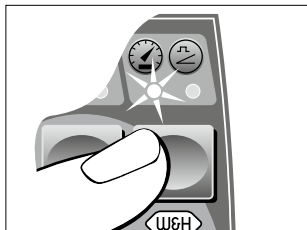
**3** Uruchomić lub zatrzymać prostownicę za pomocą pedału lub przycisku.



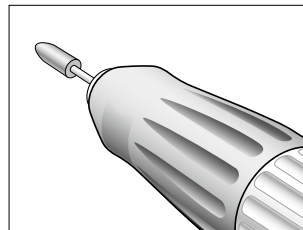
**2** Ustawić liczbę obrotów

## Obsługa dodatkowego sterownika stołowego – tempomat

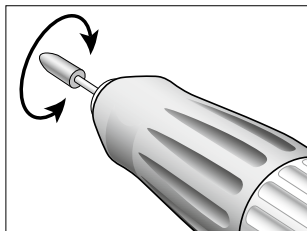
-  W przypadku włączonego tempomatu urządzenie pracuje automatycznie z prędkością zapisaną uprzednio w pamięci. Prostnica pracuje samoczynnie.
-  Dezaktywacja tempomatu: nacisnąć jeden raz przycisk programowania.



- 1** Nacisnąć przycisk dwukrotnie. Zapali się kontrolka LED.



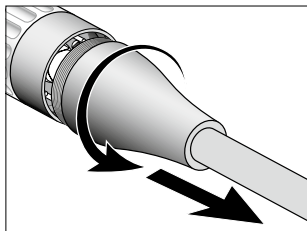
- 3** Uruchomić lub zatrzymać prostnicę za pomocą pedału lub przycisku.



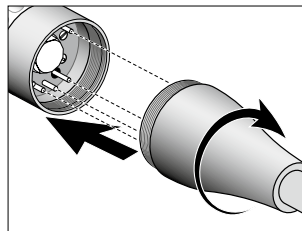
- 2** Włączyć prostnicę, aż zostanie osiągnięta pożądana liczba obrotów. Po ok. 2 sekundach rozlegnie się sygnał dźwiękowy i zostanie zapamiętana liczba obrotów.

## 12. Podłączanie / odłączanie silnika z prostnicą

LA-9



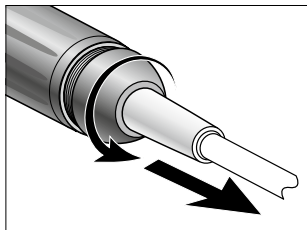
❶ Odkręcić nakrętkę tylną.



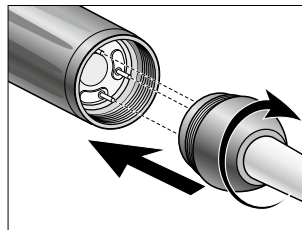
❷ Założyć i dokręcić nakrętkę tylną.

☞ Zwrócić uwagę na właściwe położenie!

LA-66 (opcja)



❶ Odkręcić nakrętkę tylną.

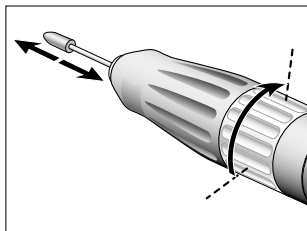


❷ Założyć i dokręcić nakrętkę tylną.

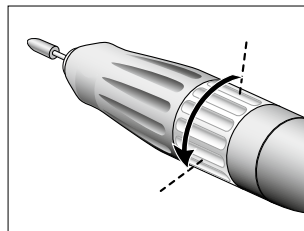
☞ Zwrócić uwagę na właściwe położenie!

## 13. Wymiana narzędzi obrotowych

LA-9

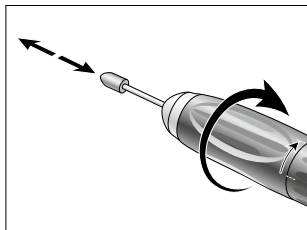


- 1 Pierścieniem mocującym obracać do oporu w prawo. Narzędzie obrotowe wyjąć lub wsunąć do oporu..

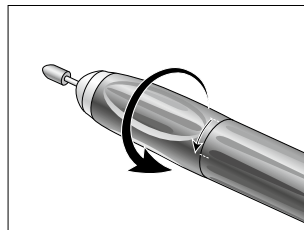


- 2 Pierścieniem mocującym obracać w lewo, aż do słyszalnego zablokowania.

LA-66 (opcja)



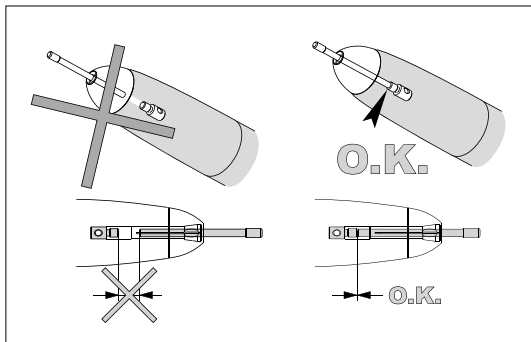
- 1 Obracać przednią obudowę rękojeści do oporu w prawo. Narzędzie obrotowe wyjąć lub wsunąć do oporu.




- 2 Obracać przednią obudowę rękojeści w lewo, aż do słyszalnego zablokowania.



## Wymiana narzędzi obrotowych



 Otwarcie mechanizmu mocującego jest równoznaczne z zablokowaniem prostnicy. Jeśli nastąpi przypadkowe włączenie prostnicy, elektronika zostaje odłączona.

### Uruchomienie próbne

- > Uruchomić prostnicę.
- > Przy zaburzeniach funkcjonowania (np.: wibracje, nietypowe dźwięki, rozgrzanie urządzenia) należy natychmiast wyłączyć mikrosilnik i zwrócić się do autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 45).


## 14. Czyszczenie

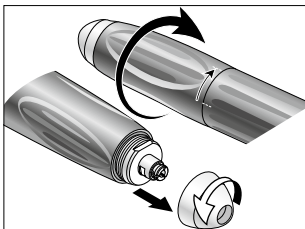
---



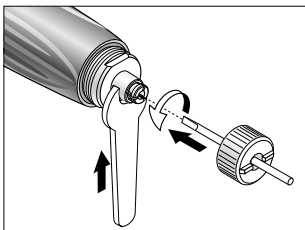
Urządzenie Perfecta (urządzenie sterujące), prostnicę, dodatkowy sterownik stołowy (opcja), pedał sterujący (opcja) można czyścić suchą szmatką.

## 15. Czyszczenie / wymiana zacisku LA-66 (opcja)


 Klucz zacisku, klucz widełkowy, szczotka do czyszczenia znajdują się na spodzie podstawki prostnicy.

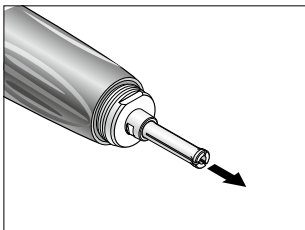


❶ Obracać przednią obudowę rękojeści do oporu w prawo. Odkręcić nakrętkę przednią, obracając ją w lewo.



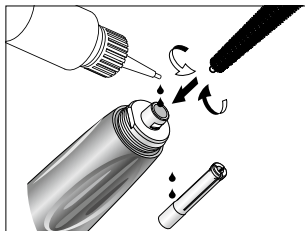
❷ Klucz zacisku wsunąć do oporu w zacisk i wykręcić obracając w lewo.

 Przytrzymać wał kluczem widełkowym.

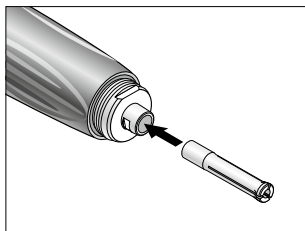


❸ Wyjąć zacisk.

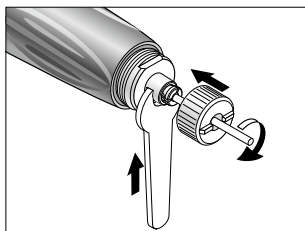
## Czyszczenie / wymiana zacisku



- ❶ Za pomocą szczoteczki oczyścić wał z zewnątrz i wewnątrz.  
Wlać po 2 krople oleju w otwór wału oraz na zewnątrz zacisku.



- ❷ Włożyć zacisk.



- ❸ Klucz zacisku wsunąć do oporu w zacisk i wkręcić obracając w prawo.  
Przytrzymać wał kluczem widełkowym.

## 16. Komunikaty o błędach (na wyświetlaczu)

Numer błędu	Opis	Porada
E00	Przegrzanie elektroniki – wyłączenie awaryjne	Wyłączyć urządzenie sterujące, pozwolić mu ostygnąć przez 10 minut, włączyć ponownie
E01	Przeciążenie prostnicy, napęd zablokowany	Podłączyć prostnicę lub zablokować mechanizm zacisku.
E07	Błąd pedału sterującego, inicjalizacja	Wyłączyć urządzenie sterujące, uruchomić ponownie, nie uruchamiać sterownika nożnego / kolanowego podczas włączania
E09	Błąd pedału sterującego, błąd regulatora liczby obrotów (sterownik nożny/kolanowy)	Wyłączyć urządzenie sterujące, sprawdzić połączenia sterownika nożnego, uruchomić ponownie
E19	Ograniczenie czasu pracy	Wyłączyć urządzenie sterujące, włączyć ponownie
E99	Awaria systemu	Wyłączyć urządzenie sterujące, włączyć ponownie



Jeśli któregoś z opisanych powyżej komunikatów błędów nie da się usunąć poprzez wyłączenie i ponowne włączenie urządzenia Perfecta, to konieczna jest kontrola przez autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strony 45). Jeżeli awaria nastąpi na skutek przerwy w dopływie prądu, należy wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.

## 17. Akcesoria W&H

Należy stosować wyłącznie oryginalne lub zaaprobowane przez W&H akcesoria/części zamienne.

03211500	Silnik z prostnicą
04014700	Bezpiecznik T1,25L
01199100	Bezpiecznik T2A
05117800	Przewód silnika 1,8 m LA-9
05015900	Silnik z prostnicą LA-9 (bez przewodu silnika)
05038100	Pedał sterujący L-NV
05075600	Rurka doprowadzająca płyn chłodzący
05138000	Uchwyt dodatkowego sterownika stołowego [opcja]
05243400	Dodatkowy sterownik stołowy LA-9D
05250400	Rurka do powietrza
06319400	Adapter urządzenia frezującego [opcja]
<i>05116500</i>	<i>Przewód silnika 1,8 m LA-66</i>
<i>05201200</i>	<i>Silnik z prostnicą LA-66 (bez przewodu silnika)</i>
<i>00669400</i>	<i>Szczotka do czyszczenia</i>
<i>03202800</i>	<i>Klucz widełkowy</i>
<i>03304500</i>	<i>Olej serwisowy W&amp;H</i>
<i>01125900</i>	<i>Klucz zacisku <math>\varnothing</math> 2,35 mm</i>
<i>01126000</i>	<i>Klucz zacisku <math>\varnothing</math> 3 mm</i>
<i>03205500</i>	<i>Zacisk <math>\varnothing</math> 2,35mm</i>
<i>03205600</i>	<i>Zacisk <math>\varnothing</math> 3 mm</i>

## 18. Serwis

---

### **Naprawy**

W razie awarii należy przesać kompletne urządzenie do punktu serwisowego, ponieważ w przypadku nieprawidłowego działania silnika konieczne jest również sprawdzenie urządzenia sterującego!

Zalecamy zlecenie napraw i serwisu autoryzowanemu partnerowi serwisowemu W&H.

### **Zwroty**

- > W razie ewentualnych pytań należy zwracać się do autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 45).
- > Urządzenie należy przesać w oryginalnym opakowaniu!
- > Nie należy owijać kabla wokół prostnicy ani załamywać przewodu silnika! (ryzyko uszkodzenia)

### **Regularna kontrola urządzenia Perfecta i akcesoriów**

Co najmniej raz na trzy lata urządzenie Perfecta wraz z akcesoriami powinno być poddane sprawdzeniu pod kątem poprawności działania i bezpieczeństwa, chyba że lokalne przepisy stanowią inaczej.

Należy zlecać przeprowadzenie tego badania wyłącznie przez autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 45).

## 19. Dane techniczne

Perfecta 900 z prostnicą z silnikiem	LA-9	LA-66 (opcja)
Moc mechaniczna	30 W	160 W
Moment obrotowy	0,7 Ncm	7,8 Ncm
Liczba obrotów	5 000 – 100 000 obr./min	1 000 – 50 000 obr./min
Pobór mocy		200 W
Napięcie zasilania	100 – 130 V AC / 220 – 240 V AC	
Prąd nominalny	0,2 – 1,6 A / 0,1 – 0,8 A	
Bezpiecznik sieciowy	250 V – T2A / 250 V – T1,25L	
Tolerancja napięcia	+/- 10 %	
Częstotliwość	50 – 60 Hz	
Sposób pracy	S6 (4/10min) tryb pracy z przerywanym obciążeniem	
Głośność	< 55 dBA	
Wibracje	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	
Wysokość / szerokość / głębokość i ciężar z wewnętrznym chłodzeniem:		
Sterownik kolanowy	bez pałaka: 306 / 128 / 317 mm, z pałakiem: 306 / 187 / 340 mm i 6,0 kg	
Sterownik stołowy	317 / 116 / 317 mm i 6,3 kg	
Wysokość / szerokość / głębokość i ciężar z zewnętrznym chłodzeniem:		
Sterownik kolanowy	bez pałaka: 236 / 108 / 282 mm, z pałakiem: 236 / 187 / 304 mm i 5,5 kg	
Sterownik stołowy	88 / 236 / 282 mm i 5,8 kg	
ciśnienie powietrza przedmuchu (wejście)		<i>maks. 6 bar (87 psi / 600 kPa)</i>
Złącze płynu chłodzącego (wejście)		<i>maks. 2 bar (29 psi / 200 kPa)</i>
Średnica zacisku	1,6 mm	2,35 – 3,0 mm
Dokładność ruchu obrotowego wiertła		≤ 0,02 mm



## Dane techniczne

---

### Warunki fizyczne

Temperatura przechowywania:	od -40 °C do +70 °C
Wilgotność powietrza warunkach przechowywania:	8 % do 80 % (wilgotności względnej), nie skondensowanej
Temperatura pracy:	+5 °C do +40 °C
Wilgotność powietrza w trakcie pracy:	maksymalnie 80 % (wilgotność względna) przy temperaturze do +31°C, opadającej liniowo maksymalnie 50 % (wilgotność względna) przy temperaturze do +40°C
Stopień zanieczyszczenia (pollution degree):	2
Stopień przepięcia (overvoltage degree):	II
Wysokość stosowania (altitude):	do 2000 m nad poziomem morza

## 20. Recykling i utylizacja

---

### Recykling

Firma W&H stara się w szczególnym stopniu dbać o środowisko naturalne. Urządzenie sterujące Perfecta oraz jego opakowanie zostały zaprojektowane tak, by jak najmniej szkodzić środowisku naturalnemu.



**Utylizacja urządzenia Perfecta (urządzenia sterującego), dodatkowego sterownika stołowego, pedału sterującego, prostnicy**

Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów, dyrektyw, norm i wytycznych dotyczących utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego.

### Usuwanie opakowania

Wszystkie materiały użyte do wyprodukowania opakowania zostały dobrane w taki sposób, by można było użyć je ponownie. Niepotrzebne już opakowania należy przekazać do odpowiedniego miejsca zbiórki odpadów. W ten sposób przyczyniamy się do odzysku surowców i zmniejszenia ilości odpadów.

## 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!

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

**24** miesiące gwarancji

# Deklaracja zgodności CE

PEOPLE HAVE PRIORITY



## Deklaracja zgodności UE

**W&H DENTALWERK BÜRMOOS GmbH**  
Ignaz-Glaser-Straße 53  
5111 Bürmoos / Austria

niniejszym deklaruje, że produkty:

Oznaczenie:           Dentystyczne urządzenia laboratoryjne  
Nazwa produktu        Perfecta 300 / 600 / 900  
Modele:                zgodnie ze stroną 2  
Ref:                     zgodnie ze stroną 2  
Nr serii:                zgodnie ze stroną 2

w wersji seryjnej są zgodne z podanymi poniżej właściwymi przepisami:

**Dyrektywa Maszynowa 2006/42/UE**  
**Kompatybilność elektromagnetyczna (KEM) – Dyrektywa 2014/30/UE**  
**ROHS – Dyrektywa 2011/65/UE**

Przy projektowaniu i budowie produktów zastosowano następujące normy zharmonizowane:

ISO 9001:2008, EN ISO 12100:2010, EN 1041:2008 + A1:2013, EN ISO 780:2015,  
EN ISO 1043-1:2011, IEC 61010-1:2010, EN 61326-1:2013

Wyłącznie odpowiedzialność za wystawienie tej deklaracji zgodności ponosi producent.

Upoważniony do sporządzenia dokumentacji technicznej:  
Johann Fersterer, Ignaz-Glaser-Str. 53, 5111 Bürmoos, Austria

Bürmoos, 19.04.2016

Johann Fersterer  
Zleceniodawca projektu

MEL0004\_02

1 / 2

Modele	Ref	Nr serii (od)
LA-323 T	14933000	04594
LA-315 T	14933001	01361
LA-323 TE	14933002	04594
LA-315 TE	14933003	01361
LA-323 K	14933100	02580
LA-315 K	14933101	01068
LA-323 KE	14933102	02580
LA-315 KE	14933103	01068
LA-323 F	14933200	04426
LA-315 F	14933201	01207
LA-323 FE	14933202	04426
LA-315 FE	14933203	01207
LA-623 T	14936000	01791
LA-615 T	14936001	01028
LA-623 K	14936100	02702
LA-615 K	14936101	01041
LA-623 F	14936200	01597
LA-615 F	14936201	01008
LA-923 T	14939000	01056
LA-915 T	14939001	01009
LA-923 K	14939100	01060
LA-915 K	14939101	01002
LA-923 TT	14939300	01976
LA-915 TT	14939301	01067
LA-923 KT	14939400	01875
LA-915 KT	14939401	01026

MEL0004\_02

2 / 2

## **Autoryzowani partnerzy serwisowi W&H**

---

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

W punkcie menu »Service« [Serwis] znajdą Państwo zlokalizowanego najbliżej Państwa autoryzowanego partnera serwisowego W&H.

W przypadku braku dostępu do Internetu prosimy o kontakt pod:

**W&H POLAND Sp. z o.o.**, ul. Tukana 3 B, 02-843 Warszawa, Polen  
t + 48 22 3318005, f + 48 22 3318001, E-Mail: [serwis@whpoland.com.pl](mailto:serwis@whpoland.com.pl)

**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**

Form-Nr. 50596 APL  
Rev. 011 / 19.04.2016  
Zastrzega się prawo zmian

