



Instrukcja obsługi



CE
0297

implantmed
SI-1010 / SI-1015 / SI-1023

Spis treści

Symbole.....	3 – 7
1. Wprowadzenie.....	8 – 9
2. Kompatybilność elektromagnetyczna (KEM).....	10
3. Rozpakowanie.....	11
4. Zakres dostawy.....	12
5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	13 – 21
6. Opis strony przedniej.....	22
7. Opis strony tylnej.....	23
8. Opis sterownika nożnego S-N2 / S-NW.....	24 – 25
9. Opis mikrosilnika z kablem.....	26
10. Uruchomienie – uwagi ogólne.....	27
11. Włączanie / wyłączanie urządzenia sterującego.....	28
12. Ikony nawigacji / informacyjne / menu głównego / programowe / konfiguracyjne.....	29 – 34
13. Pierwsze uruchomienie – asystent konfiguracji.....	35
14. Obsługa urządzenia sterującego – menu główne.....	36 – 37
15. Obsługa urządzenia sterującego – ustawienia fabryczne.....	38 – 40
16. Obsługa urządzenia sterującego – konfiguracja.....	41
17. Obsługa urządzenia sterującego – system.....	42 – 43
18. Obsługa urządzenia sterującego – dokumentacja.....	44 – 45
19. Komunikaty o błędach.....	46 – 47
20. Higiena i konserwacja.....	48 – 53
21. Akcesoria i części zamienne W&H.....	54 – 55
22. Serwis.....	56 – 57
23. Dane techniczne.....	58 – 59
24. Utylizacja.....	60
Certyfikaty szkoleń.....	61, 63
Informacje dotyczące gwarancji.....	65
Autoryzowani partnerzy serwisowi W&H.....	67

Symbole używane w instrukcji obsługi



OSTRZEŻENIE!
(jeżeli istnieje ryzyko
zranienia osób)



UWAGA!
(jeżeli istnieje ryzyko
uszkodzenia rzeczy)



Objaśnienia ogólne,
brak zagrożeń dla
osób lub mienia



Możliwość termodezynfekcji



Możliwość sterylizacji
do podanej temperatury



Skontaktować się z serwisem

Symbole na urządzeniu sterującym

	Przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi		Urządzenie o klasie bezpieczeństwa II		Numer artykułu
	Przestrzegać instrukcji obsługi		Pedał sterujący		Numer seryjny
	Data produkcji		Włącz/Wyłącz	V	Napięcie elektryczne urządzenia sterującego
	Nie utylizować z odpadami komunalnymi		Bezpiecznik elektryczny	AC	Prąd przemienny
	DataMatrix Code do informacji o produkcie włącznie z UDI (Unique Device Identification)		Unit zabiegowy typu B (nie nadaje się do zastosowań śródsercowych)	VA	Elektryczny pobór mocy przez urządzenie sterujące
	Oznaczenie CE z numerem identyfikacyjnym jednostki notyfikowanej			A	Natężenie prądu
	Produkt medyczny spełnia wymagania dot. bezpieczeństwa elektrycznego, mechanicznego i ochrony przeciwpożarowej określone w normach UL 60601-1:2006, CAN/CSA-C22.2 nr 601.1-M90:2005, CAN/CSA-C22.2 nr 60601-1:2008, ANSI/AAMI ES 60601-1:2005 25UX (nr kontrolny)			Hz	Częstotliwość prądu przemiennego
				rpm	Liczba obrotów na minutę (= min ⁻¹)

Symbole na sterowniku nożnym



Oznaczenie CE
z numerem identyfikacyjnym
jednostki notyfikowanej



Promieniowanie
elektromagnetyczne
niejonizujące



Numer artykułu



Nie utylizować z odpadami
komunalnymi



Komora baterii zamknięta



Numer seryjny



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



Komora baterii otwarta



Data produkcji



UL – znak kontrolny dla
komponentów uznawanych
w Kanadzie i USA

Symbole na opakowaniu



Oznaczenie CE
z numerem identyfikacyjnym jednostki
notyfikowanej



Góra



Ostrożnie kruche



Chronić przed wilgocią



„Der Grüne Punkt” (zielony punkt) –
oznaczenie firmy Duales System
Deutschland GmbH



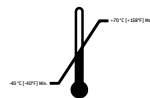
Symbol firmy RESY OfW GmbH do
oznaczania opakowań transportowych
z papieru i tektury, które można poddać
recyklingowi



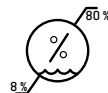
DataMatrix Code
do informacji o produkcie włącznie z UDI
(Unique Device Identification)



Struktura danych według
Health Industry Bar Code



Dopuszczalny zakres temperatury



Wilgotność powietrza,
ograniczenie



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

Symbole na zestawie rurek irygacyjnych



Przestrzegać instrukcji obsługi



Nie używać ponownie



Nie zawiera lateksu



Oznaczenie CE
z numerem identyfikacyjnym
jednostki notyfikowanej



Termin przydatności



Sterylizacja tlenkiem etylenu



Kod partii



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

1. Wprowadzenie



Bezpieczeństwo użytkownika oraz bezpieczeństwo pacjentów

Celem niniejszej instrukcji obsługi jest przekazanie informacji na temat sposobu używania tego produktu. Musimy jednak ostrzec przed możliwymi niebezpiecznymi sytuacjami. Państwa bezpieczeństwo, bezpieczeństwo Państwa zespołu oraz oczywiście bezpieczeństwo Państwa pacjentów jest dla nas bardzo ważne.



Prosimy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podanych na stronach od 13 do 21.

Przeznaczenie

Mechaniczna jednostka napędowa z układem chłodzenia do instrumentów przenoszących napęd wyposażonych w podłączenie zgodne z normą ISO 3964 (DIN 13940) do zastosowania w chirurgii stomatologicznej, implantologii, chirurgii jamy ustnej, szczęki i twarzy.



Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może spowodować uszkodzenie urządzenia Implantmed, stwarzając przez to zagrożenie dla pacjentów, użytkowników i osób trzecich.

Kwalifikacje użytkownika

Urządzenie W&H Implantmed może być używane wyłącznie przez personel posiadający odpowiednie wykształcenie medyczne, fachowe i praktyczne, po odbyciu wcześniejszego szkolenia. Przy projektowaniu urządzenia Implantmed przyjęliśmy, że grupę docelową użytkowników będą stanowić „lekarze”.

Wprowadzenie



Produkcja zgodnie z dyrektywami obowiązującymi w Unii Europejskiej

Wyrób medyczny spełnia wymagania dyrektywy 93/42/EWG.



Odpowiedzialność producenta

Producent może odpowiadać za bezpieczeństwo, niezawodność i działanie urządzenia Implantmed wyłącznie wtedy, gdy zostaną spełnione następujące warunki:

- > Urządzenie Implantmed musi być użytkowane zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
- > Urządzenie Implantmed nie zawiera części, które mogą być naprawiane przez użytkownika. Montaż, modyfikacje lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 67).
- > Instalacja elektryczna w pomieszczeniu musi spełniać wymagania normy IEC 60364-7-710 („Instalacje elektryczne w pomieszczeniach użytkowanych w celach medycznych”) lub przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.
- > Nieupoważnione otwarcie urządzenia sterującego powoduje utratę praw gwarancyjnych i innych roszczeń wynikających z rękojmi.

2. Kompatybilność elektromagnetyczna (KEM)



Elektryczne urządzenia medyczne podlegają specjalnym kryteriom w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej. Urządzenia te muszą być instalowane i użytkowane zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej.

W&H gwarantuje kompatybilność urządzenia sterującego z dyrektywą o kompatybilności elektromagnetycznej wyłącznie pod warunkiem stosowania oryginalnych akcesoriów i części zamiennych W&H. Stosowanie akcesoriów i części zamiennych, które nie zostały zatwierdzone przez W&H, może powodować zwiększoną emisję zakłóceń elektromagnetycznych lub zmniejszenie odporności na zakłócenia elektromagnetyczne.



Aktualne oświadczenie producenta dot. kompatybilności elektromagnetycznej znajduje się na stronie <http://wh.com> lub można się o nie zwrócić do producenta.

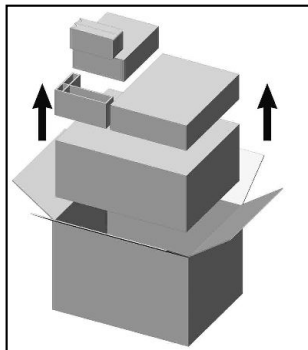


Urządzenia komunikacyjne wysokiej częstotliwości

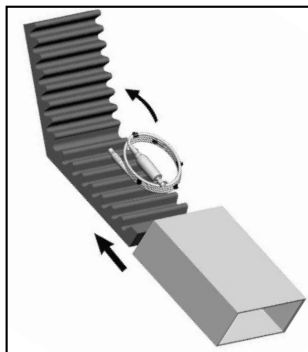
Podczas użytkowania urządzenia nie używać żadnych przenośnych i mobilnych urządzeń komunikacyjnych wysokiej częstotliwości (np. telefonów komórkowych).

Mogą one negatywnie oddziaływać na elektryczne urządzenia medyczne.

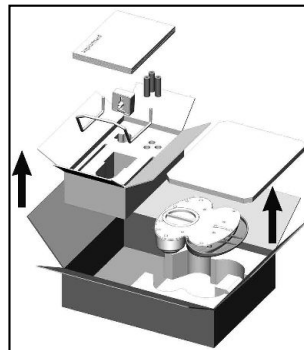
3. Rozpakowanie



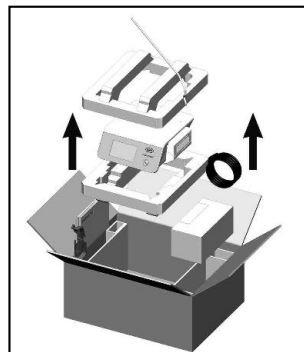
- ❶ Wyjąć poszczególne opakowania.



- ❷ Wyjąć mikrośilnik z kablem.



- ❸ Wyjąć sterownik nożny, instrukcję obsługi i osprzęt.



- ❹ Wyjąć wkład opakowania zawierający urządzenie sterujące.
Wyjąć kabel zasilający, statyw, wspornik uniwersalny, zestaw rurek irygacyjnych i instrukcję obsługi.

Opakowanie W&H jest przyjazne dla środowiska naturalnego i można je poddać utylizacji poprzez firmy z branży recyklingu. Zaleca się jednakże zachowanie oryginalnego opakowania

4. Zakres dostawy

REF	Oznaczenie
30288000	Urządzenie sterujące SI-1023 (230 V)
30289000	Urządzenie sterujące SI-1015 (115 V)
30290001	Urządzenie sterujące SI-1010 (100 V)
30281000	Mikrosilnik EM-19 LC ze stykami elektrycznymi i przewodem długości 1,8 m wraz z 5 uchwytyami do węża
30185000	Mikrosilnik EM-19 bez styków elektrycznych z przewodem długości 1,8 m wraz z 5 uchwytyami do węża
04363600	Zestaw rurek irygacyjnych 2,2 m (3 pcs, jednorazowe)
07721800	Wspornik uniwersalny
04005900	Statyw
01343700	Kabel sieciowy EU
02821400	Kabel sieciowy USA, CAN, J
03212700	Kabel sieciowy UK, IRL
04280600	Kabel sieciowy CH
05901800	Kabel sieciowy DK
02909300	Kabel sieciowy AUS, NZ
05333500	Kabel sieciowy BR

5. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – uwagi ogólne



- > Przed uruchomieniem pozostawić urządzenie Implantmed na 24 godziny w temperaturze pokojowej.
- > Każdorazowo przed użyciem sprawdzić urządzenie sterujące i mikrosilnik z kablem pod kątem uszkodzeń lub poluzowanych części.
- > W razie uszkodzeń nie włączać urządzenia sterującego ani mikrosilnika z kablem.
- > Przy każdym ponownym uruchomieniu należy sprawdzić ustawione parametry.
- > Przed każdym użyciem przeprowadzić uruchomienie próbne.
- > Odpowiedzialność za stosowanie i wyłączenie urządzenia w odpowiednim momencie spoczywa na użytkowniku.
- > Zadbać, aby w przypadku awarii urządzenia lub instrumentów możliwe było bezpieczne dokończenie operacji.

Urządzenie sterujące

- > Używać wyłącznie oryginalnych bezpieczników W&H.
- > Nigdy nie dotykać jednocześnie pacjenta i złączy elektrycznych urządzenia sterującego.
- > Zwrócić uwagę, aby podczas transferu danych (używając pamięci USB) nie zainfekować urządzenia sterującego wirusem komputerowym.



Higiena i konserwacja przed pierwszym użyciem

- > Poddać sterylizacji mikrosilnik z kablem i wspornik uniwersalny.
- > Oczyszczyć i zdezynfekować statyw w termodezynfektorze.



Niewłaściwe użycie

Niewłaściwe używanie, nieprawidłowy montaż, modyfikacje lub naprawy urządzenia sterującego, mikrosilnika z kablem, instrumentów przenoszących napęd lub też nieprzestrzeganie zaleceń zwalnia producenta z obowiązku świadczeń gwarancyjnych lub innych roszczeń!

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – urządzenie sterujące



Urządzenie sterujące zostało zaszeregowane jako „urządzenie zwykłe” (zamknięte urządzenie bez ochrony przed zalaniem wodą).



Urządzenia sterującego wolno używać przy ustawieniach przełożenia WS-75 i WI-75 (20:1), korzystając wyłącznie z kątnic dopuszczonych przez W&H.

Używanie innych kątnic może być przyczyną odchyień od pokazywanego momentu obrotowego. Odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik. W takich przypadkach producent nie ponosi odpowiedzialności.



Awaria zasilania prądem

W razie zaniku napięcia, wyłączenia urządzenia sterującego lub podczas zmiany programu zapisywane są ostatnio ustawione wartości i aktywowane przy ponownym włączeniu.

Awaria systemu

Całkowita awaria systemu nie jest błędem krytycznym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – urządzenie sterujące



Kabel sieciowy / wyłącznik sieciowy

- > Używać wyłącznie kabla sieciowego dostarczonego w komplecie z urządzeniem.
- > Wtyczkę sieciową wolno włączać tylko do gniazda elektrycznego wyposażonego w zestyk ochronny.
- > Ustawić urządzenie sterujące w taki sposób, by wyłącznik sieciowy i gniazdo sieciowe były w każdej chwili łatwo dostępne.



W sytuacji niebezpieczeństwa odłączyć urządzenie sterujące od sieci!

- > Wyłączyć urządzenie sterujące przy użyciu wyłącznika sieciowego.
- > Wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda!



Energia rotacyjna

Wskutek nagromadzenia energii rotacyjnej w układzie napędowym, podczas hamowania narzędzia może dojść do krótkotrwałego przekroczenia momentu obrotowego w porównaniu z nastawioną wartością.



Przestrzegać zaleceń dotyczących prędkości obrotowej i momentu obrotowego podanych przez producenta śrub ustalających do suprastruktury.

Maszynowe zakładanie tych śrub wiąże się z wymagającym rozważenia ryzykiem, o którym jest mowa powyżej.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – urządzenie sterujące / mikrosilnik



Strefa zagrożenia M i G

Zgodnie z IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 urządzenie sterujące nie może być stosowane w atmosferze wybuchowej lub w zagrażających wybuchem mieszaninach środków znieczulających zawierających tlen lub gaz rozweselający.



Urządzenie sterujące nie może być używane w pomieszczeniach z powietrzem wzbogaconym w tlen.



Strefa M, określana również jako „otoczenie medyczne”, obejmuje tę część pomieszczenia, w której w małych ilościach i przez krótki czas mogą występować mieszaniny wybuchowe powstałe na skutek stosowania środków znieczulających lub medycznych preparatów odkażających i bakteriobójczych do mycia lub dezynfekcji.

Strefa M obejmuje wychylony na zewnątrz pod kątem 30° ostrosłup ścięty, znajdujący się poniżej stołu operacyjnego.



Strefa G, określana również jako „osłonięty układ gazów medycznych”, obejmuje obszary, które nie muszą być osłonięte ze wszystkich stron i w których w sposób ciągły lub okresowy są wytwarzane, przesyłane lub wykorzystywane niewielkie ilości mieszanin wybuchowych.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – urządzenie sterujące / mikrosilnik / sterownik nożny



Ryzyka stwarzane przez pole elektromagnetyczne

Działanie wszczepionych systemów, takich jak rozruszniki serca oraz wszczepiany kardiowerter-defibrylator serca (ICD), może zostać zakłócone przez pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne.

- > Przed użyciem wyrobu przeprowadzić z pacjentem i użytkownikiem wywiad na temat wszczepionych systemów i sprawdzić możliwość jego zastosowania.
- > Rozważyć korzyści i ryzyka.
- > Nie zbliżać produktu do wszczepionych systemów.
- > Nie odkładać mikrosilnika na ciele pacjenta.
- > Poczynić odpowiednie przygotowania na wypadek zagrożenia zdrowia lub życia i natychmiast reagować na zmiany w stanie zdrowia pacjenta.
- > Objawy, takie jak przyspieszona akcja serca, nieregularny puls oraz zawroty głowy, mogą być oznakami problemów z rozrusznikiem serca lub ICD (wszczepianym kardiowerterem-defibrylatorem).

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – sterownik nożny S-NW / S-N2



Przestrzegać zaleceń i zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi sterownika nożnego.



Zgodnie z IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 sterownik nożny został dopuszczony do zastosowania w strefie M (AP).



- > Podczas stosowania lub ustawiania małej prędkości obrotowej może być trudno dostrzec pracujące lub zatrzymujące się instrumenty obrotowe.
- > Styk sprężysty ESD znajdujący się na dolnej stronie sterownika nożnego musi w trakcie pracy dotykać podłoża.



ESD = Electro Static Discharge (wyładowanie elektrostatyczne).

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – sterownik nożny S-NW



Baterie jednorazowe

- > Wymienić baterie bezzwłocznie po pierwszym zasygnalizowaniu konieczności ich wymiany (symbol baterii na wyświetlaczu).
- > Baterie należy wymieniać wyłącznie poza strefą M.
- > Używać tylko dobrej klasy baterii jednorazowych typu AA / Mignon / LR6 / 1,5 V. W przypadku użycia niewłaściwego typu baterii istnieje ryzyko eksplozji.
- > Nie używać równocześnie nowych i starych lub różnego typu baterii jednorazowych.
- > Nie używać akumulatorów, które można ponownie ładować.
- > Podczas wkładania nowych baterii uważać na właściwą polaryzację biegunów plus i minus.
- > Zawsze mieć w rezerwie zapasowy komplet baterii.
- > Uszkodzone lub zużyte baterie jednorazowe należy bezzwłocznie przekazać do utylizacji za pośrednictwem punktu selektywnej zbiórki odpadów. Nie utylizować baterii wraz z odpadami z gospodarstwa domowego.



Wskutek wycieku elektrolitu lub korozji baterie jednorazowe mogą spowodować szkody.

- > Wyjąć baterie, jeżeli sterownik nożny nie będzie używany przez dłuższy czas.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – instrumenty przenoszące napęd



- > Przestrzegać zaleceń i zasad bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi instrumentów przenoszących napęd.
- > Używać wyłącznie instrumentów przenoszących napęd wyposażonych w podłączenie zgodne z normą ISO 3964 (DIN 13940).
- > Przestrzegać wskazówek producenta instrumentów przenoszących napęd dotyczących stosunku przełożenia, maksymalnej prędkości obrotowej i maksymalnego momentu obrotowego.
- > Instrument przenoszący napęd wolno zakładać wyłącznie przy wyłączonym mikrosilniku.
- > W przypadku przerwy w dopływie płynu chłodzącego natychmiast wyłączyć instrument przenoszący napęd.
- > Przed każdym użyciem należy sprawdzić instrument przenoszący napęd pod kątem uszkodzeń lub poluzowanych części.
- > Nigdy nie dotykać mechanizmu mocującego instrument przenoszący napęd w czasie użytkowania lub zatrzymywania.
- > Unikać przegrzania operowanego miejsca.



Instrumenty obrotowe

- > Używać wyłącznie instrumentów obrotowych będących w dobrym stanie i zwracać uwagę na kierunek obrotów instrumentu. Przestrzegać wskazówek producenta.
- > Instrument obrotowy wolno zakładać wyłącznie przy wyłączonym instrumencie przenoszącym napęd.
- > Nigdy nie dotykać pracujących lub zatrzymujących się instrumentów obrotowych.
- > Nigdy nie dotykać mechanizmu mocującego instrument przenoszący napęd w czasie pracy. Może to spowodować odłączenie instrumentu obrotowego lub nagrzanie instrumentu przenoszącego napęd.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – układ chłodzenia



Urządzenie Implantmed zostało zaprojektowane do stosowania z fizjologicznym roztworem soli kuchennej.



- > Zawsze należy zadbać o prawidłowe warunki eksploatacji i sprawność układu chłodzenia.
- > Zawsze należy zapewnić wystarczającą ilość odpowiedniego płynu chłodzącego i zadbać o odpowiednie odsysanie.
- > Używać tylko odpowiednich płynów chłodzących i przestrzegać zaleceń medycznych i wskazówek producenta.
- > Stosować zestaw rurek irygacyjnych W&H lub akcesoria dopuszczone do użytku przez W&H.

Zestaw rurek irygacyjnych

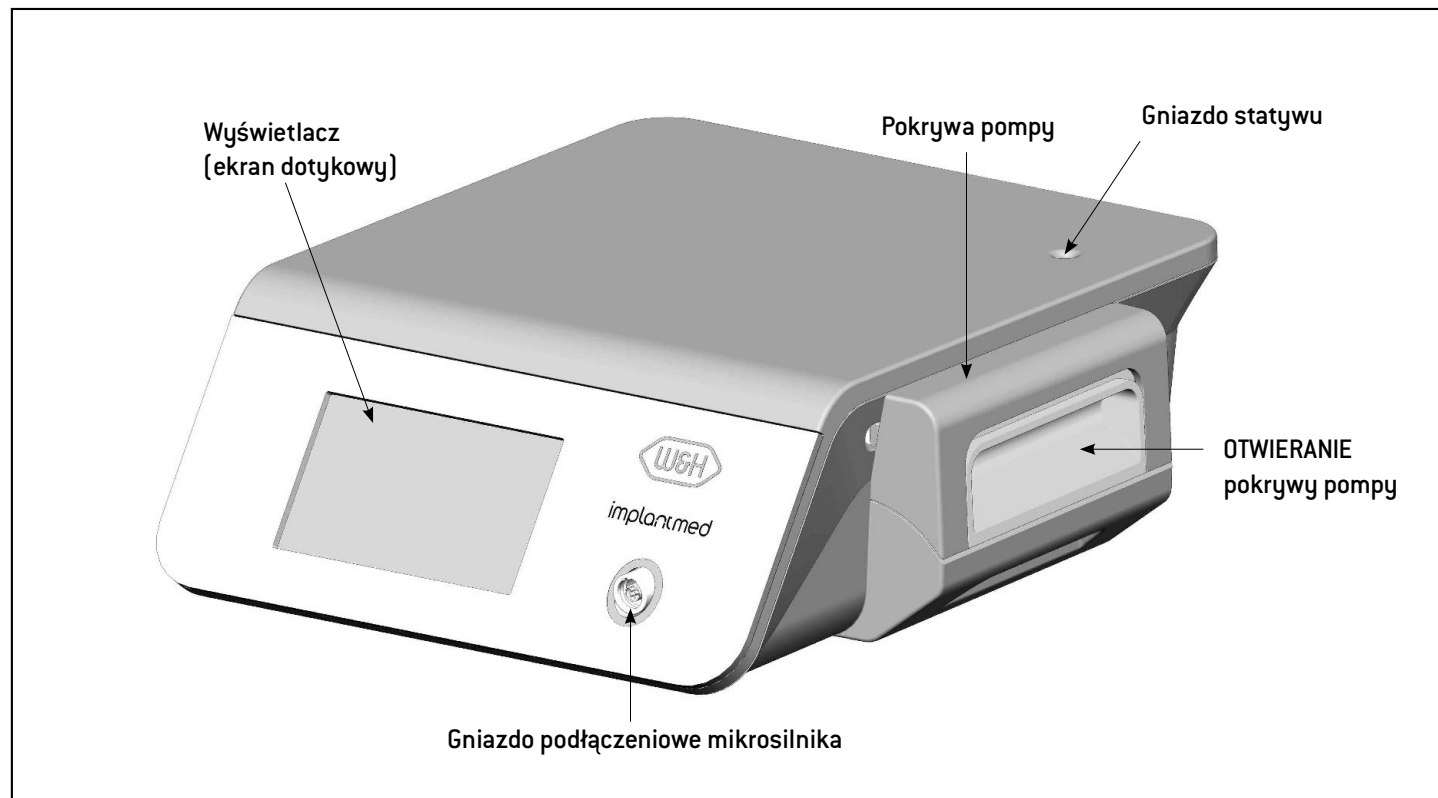


W zakres dostawy wchodzi sterylne zapakowane rurki irygacyjne jednorazowego użytku.

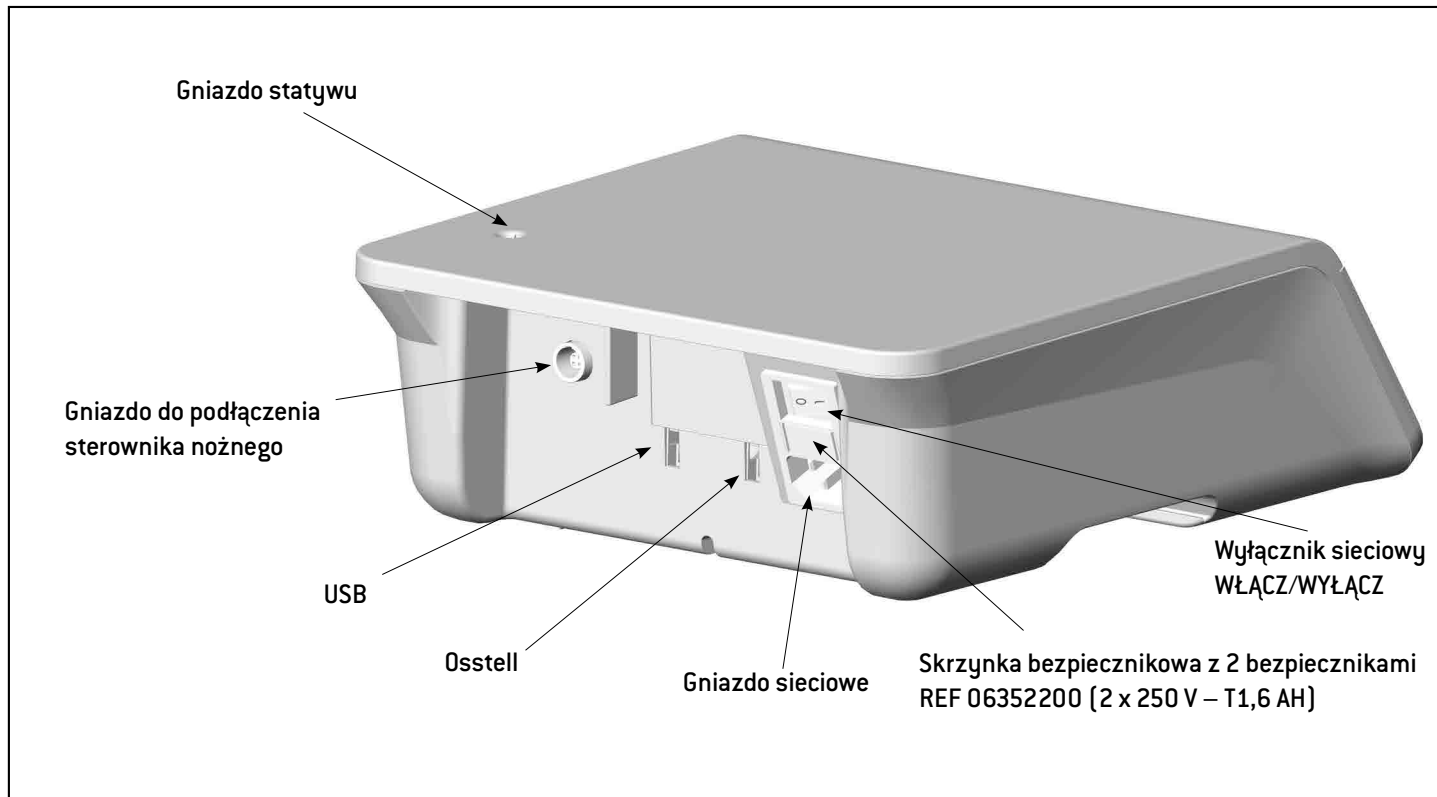


- > Przestrzegać terminu przydatności i używać wyłącznie rurek irygacyjnych jednorazowego użytku w nieuszkodzonym opakowaniu.
- > Po każdym zabiegu natychmiast wymienić rurki irygacyjne jednorazowego użytku.
- > Należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów, dyrektyw, norm i wytycznych dotyczących utylizacji.

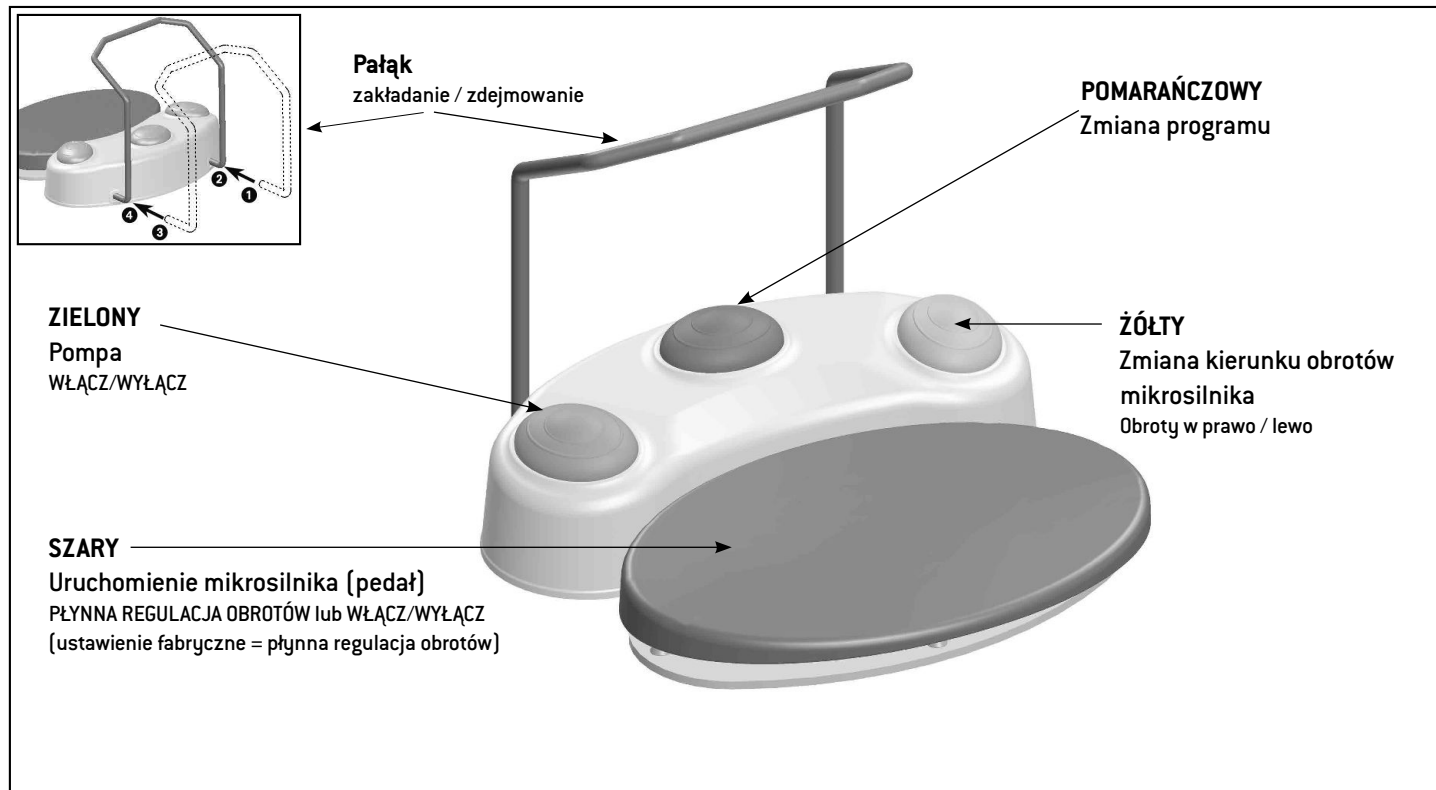
6. Opis strony przedniej



7. Opis strony tylnej



8. Opis sterownika nożnego S-N2 / S-NW



Opis sterownika nożnego S-N2 / S-NW

POMARAŃCZOWY

S-N2 / S-NW: zmiana programu

Naciskając przycisk POMARAŃCZOWY, można zmieniać programy w kolejności rosnącej. Po przełączeniu z programu ostatniego na pierwszy rozlega się dłuższy sygnał akustyczny.

Przy każdej zmianie programu kierunek obrotu mikrosilnika ustawiony zostanie automatycznie na ruch w prawą stronę.

POMARAŃCZOWY

S-NW: przełączanie między kilkoma urządzeniami sterującymi

Naciskając przycisk POMARAŃCZOWY, można zmieniać wybrane urządzenie sterujące.

ZIELONY – WŁĄCZ/WYŁĄCZ pompy

Pompę można włączyć lub wyłączyć przez naciśnięcie ZIELONEGO przycisku wyłącznie przy wyłączonym mikrosilniku.

ŻÓŁTY – zmiana kierunku obrotów mikrosilnika

Obroty w prawo/lewo

Nacisnąć ŻÓŁTY przycisk i przejść z obrotów w prawo na obroty w lewo. Po naciśnięciu zmiany kierunku obrotów rozlega się sygnał akustyczny i pulsuje symbol „Obroty prawo/lewo”. Przed uruchomieniem mikrosilnika z obrotami w lewo rozlega się 3-krotny sygnał.

9. Opis mikrosilnika z kablem



Mikrosilnika z kablem nie wolno demontować!

Mikrosilnika z kablem nie wolno smarować (jest nasmarowany na cały okres użytkowania)!



Mikrosilnik z kablem jest unitem zabiegowym typu B (nie nadaje się do zastosowań śródsercowych).



Dane dotyczące temperatury

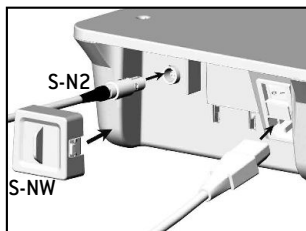
Temperatura mikrosilnika po stronie obsługowej: maksymalnie 55°C

10. Uruchomienie – uwagi ogólne



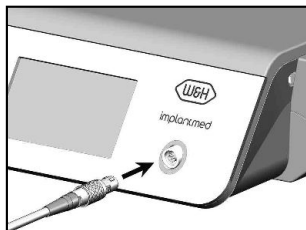
Ustawić urządzenie sterujące na równej, poziomej powierzchni.

Zapewnić możliwość łatwego odłączenia urządzenia sterującego w każdej chwili od zasilania sieciowego.



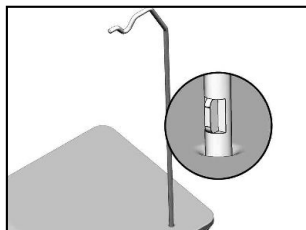
- 1** Podłączyć kabel sieciowy i sterownik nożny.

 Zwracać uwagę na pozycjonowanie!



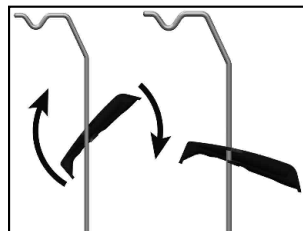
- 2** Podłączyć kabel mikrosilnika.

 Zwracać uwagę na pozycjonowanie!

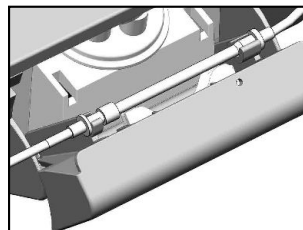


- 3** Włożyć statyw.

 Zwracać uwagę na pozycjonowanie!
[maks. nośność 1,5 kg]



- 4** Zawiesić i umocować wspornik uniwersalny.



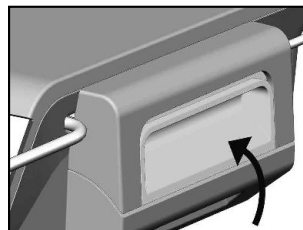
- 5** Wprowadzić/usunąć rurkę irygacyjną.

 Zwrócić uwagę na właściwą kolejność.

> Otworzyć pokrywę pompy.

> Wprowadzić/usunąć rurkę irygacyjną.

> Zamknąć pokrywę pompy.

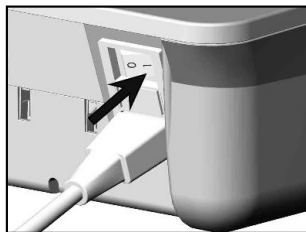


11. Włączanie / wyłączanie urządzenia sterującego

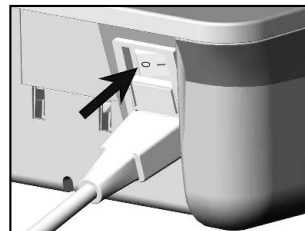


Włączanie urządzenia sterującego

- 1 Włączyć wtyczkę sieciową do gniazda sieciowego wyposażonego w zestyk ochronny.

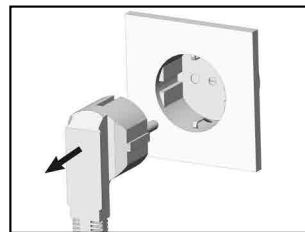


- 2 Włączyć urządzenie sterujące przy użyciu wyłącznika sieciowego.



Wyłączanie urządzenia sterującego

- 1 Wyłączyć urządzenie sterujące przy użyciu wyłącznika sieciowego.



- 2 Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Uruchomienie próbne



Nie trzymać mikrosilnika z założonym instrumentem przenoszącym napęd na wysokości oczu!

- > Założyć instrument przenoszący napęd na mikrosilnik. Opuścić instrument przenoszący napęd głowicą w dół.
- > Uruchomić mikrosilnik sterownikiem nożnym.
- > W przypadku zakłóceń w działaniu (np. wibracje, nietypowe odgłosy lub nadmierne nagrzewanie) **natychmiast wyłączyć mikrosilnik** i zwrócić się do autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 67).

12. Ikony nawigacji



Dodaj użytkownika



Dodaj protokół implantacji



Powrót



Zatwierdź/zapisz



Edytuj



Pomoc



Przejdź do następnej strony



Zmniejsz/zwiększ

Zmniejszanie/zwiększanie ustawienia przez naciskanie oznaczeń minus/plus lub przez przesunięcie regulatora przesuwnego.

Ikony informacyjne



Ustawienie zostało wybrane



Wybrany ulubiony



czarny = informacja

zielony = informacja z możliwością wyboru



czerwony = komunikat o błędzie, dalsza praca niemożliwa

pomarańczowy = komunikat o błędzie, możliwa dalsza praca



czerwony = wymienić baterie



Sterownik nożny S-NW



Sterownik nożny S-N2

Ikony menu głównego



Dokumentacja (DOK)



Nowa pozycja



Nowy dok



Zamknij dok



Słupkowe



Procentowe

100

Liczbowe



Grupa protokołów implantacji



Protokół implantacji



Edytuj



Kopiuuj



Zmień nazwę



Aktywuj



Usuń



Ulubione



Stosunek przełożenia



Prędkość obrotowa



Moment obrotowy

Ikony programowe



Program 1 (P1)



Program 2 (P2)



Program 3 (P3)



Program 4 (P4)
Funkcja gwintowania



Program 5 (P5)
Wprowadzanie implantu



Program 6 (P6)
Pomiar stabilności implantu
Moduł W&H Osstell ISQ jest dostępny jako osprzęt (REF 30210000)

Ikony konfiguracyjne



Blokada wyświetlacza



Użytkownik



System



Wykres momentu obrotowego



Zarządzaj użytkownikiem



Kopiuuj



Zmień nazwę



Usuń



Aktywuj



Sterownik nożny



Parowanie



Płynna regulacja obrotów



WŁĄCZ/WYŁĄCZ



Test systemu



Ustaw blokadę wyświetlacza



Interwał



LED



Czas gaśnięcia podświetlenia



Dźwięk

Ikony konfiguracyjne

	Informacje o urządzeniu		Osstell		FDI (Fédération Dentaire Internationale = międzynarodowy system numeracji zębów)
	Serwis		Aktualizacja oprogramowania		
	Licencje		Reset		UNS (Universal Numbering System = amerykański system numeracji zębów)
	Informacje o module		Uruchom ponownie		
	Interfejs użytkownika		Język		
	Jednostka sterująca		Schemat numeracji zębów		
	Sterownik nożny				

13. Pierwsze uruchomienie – asystent konfiguracji



Panel dotykowy wolno obsługiwać tylko palcem.

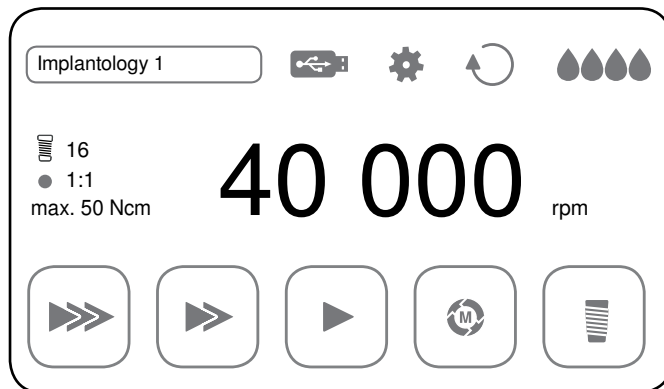
Obsługa panelu dotykowego za pomocą twardych przedmiotów może spowodować zarysowanie lub uszkodzenie jego powierzchni.

Konfigurowanie urządzenia Implantmed

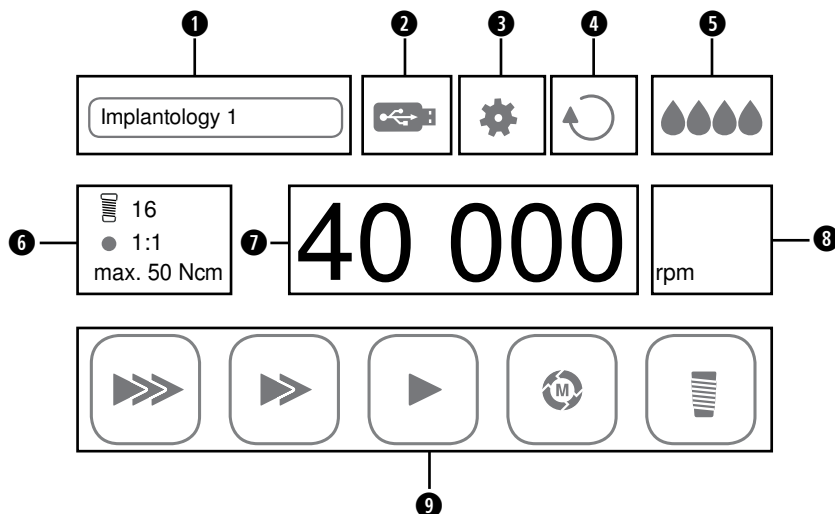
Włączyć urządzenie sterujące i postępować zgodnie z poleceniami asystenta konfiguracji.

Asystent konfiguracji przeprowadzi przez poszczególne etapy instalacji aż do menu głównego:

- > Wybór języka
- > Wybór ustawień programowych: standardowe/indywidualne



14. Obsługa urządzenia sterującego – menu główne



❶	Moje ulubione	❸	Ustawienia programu
❷	Dokumentacja [DOK]	❹	Ustawianie prędkości obrotowej / momentu obrotowego
❸	Konfiguracja	❺	Tryb pracy ekranu
❹	Obroty w prawo / lewo	❻	Programy 1 do 5
❺	Ustaw ilość płynu chłodzącego		

Obsługa urządzenia sterującego – menu główne



Moje ulubione

- > Wybrać protokół implantacji

Wybór grupy protokołów implantacji

- > Utwórz/wybierz/zmień protokół implantacji
- > Ustawienia protokołu implantacji: edytuj, kopiuj, zmień nazwę, aktywuj, usuń, ulubione



Nie można usunąć aktywowanego protokołu implantacji



Ustaw program

- > Stosunek przełożenia
- > Prędkość obrotowa



Dokładność ustawionej prędkości obrotowej wynosi przy prędkości obrotowej rzędu 40 000 obr./min około $\pm 10\%$.

- > Moment obrotowy (P4, P5)



Zakres regulacji 5 – 80 Ncm tylko w modelu WI-75 i WS-75

Po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego przy obrotach w prawo i lewo mikrosilnik wyłącza się automatycznie. Dokładność ustawionego momentu obrotowego wynosi w kątnicach W&H WI-75 i WS-75 przy momencie obrotowym rzędu 20–50 Ncm około $\pm 10\%$. W przypadku innych kątnic możliwe są większe odchylenia.

- > Dokumentacja (DOK)



DOKU ukazuje się dopiero po uruchomieniu dokumentacji.



Tryb pracy ekranu

- > Słupkowe
- > Procentowe
- > Liczbowe

15. Obsługa urządzenia sterującego – ustawienia fabryczne

Implantology 1	P1 	P2 	P3 
Przełożenie	1:1	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)
Prędkość obrotowa obr./min	35 000	1200	800
Zakres regulacji obr./min	200 – 40 000	10 – 2000	10 – 2000
Kierunek obrotów mikrosilnika	w prawo	w prawo	w prawo
Pompa	wł.	wł.	wł.
Moment obrotowy Ncm	100%	100%	100%

Obsługa urządzenia sterującego – ustawienia fabryczne

Implantology 1	 P4	 P4	 P5	 P5
Przełożenie	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)	WS-75 (20:1)
Prędkość obrotowa obr./min	15	30	20	20
Zakres regulacji obr./min	10 – 50	10 – 50	10 – 50	10 – 50
Kierunek obrotów mikrosilnika	w prawo	w lewo	w prawo	w lewo
Pompa	wł.	wył.	wł.	wł.
Moment obrotowy Ncm	20	60	20	20
Zakres regulacji Ncm	5 – 80	5 – 80	5 – 80	5 – 80

Obsługa urządzenia sterującego – ustawienia fabryczne

Funkcja gwintowania (funkcja łamacza wióra)



Po naciśnięciu szarego pedału sterownika nożnego narzynka gwintująca obraca się do osiągnięcia ustawionego momentu obrotowego. Po osiągnięciu ustawionego momentu obrotowego urządzenie sterujące przechodzi automatycznie na obroty w lewo. Po zwolnieniu i ponownym naciśnięciu pedału urządzenie sterujące powraca do obrotów w prawo.



Jeżeli funkcja gwintowania jest ustawiona na obroty w lewo, urządzenie sterujące można uruchomić również z maksymalnym momentem obrotowym.

16. Obsługa urządzenia sterującego – konfiguracja



Zablokuj wyświetlacz

> Aktywuj/dezaktywuj blokadę wyświetlacza



Użytkownik

> Wybierz/utwórz użytkownika

> Ustawienia użytkownika: kopiuje, zmienia nazwę, aktywuje, usuwa



Nie można usunąć aktywnego użytkownika



System



Wykres momentu obrotowego

17. Obsługa urządzenia sterującego – system

Sterownik nożny

- S-NW: > Parowanie
 - > Tryb (PŁYNNA REGULACJA OBROTÓW lub WŁĄCZ/WYŁĄCZ)
- S-N2: > PŁYNNA REGULACJA OBROTÓW lub WŁĄCZ/WYŁĄCZ



Test systemu

- > Uruchomienie próbne



Ustaw blokadę wyświetlacza

- > Aktywuj/dezaktywuj blokadę wyświetlacza
- > Interwał: Wybierz czas



LED

- > Aktywuj/dezaktywuj LED
- > Czas gaśnięcia podświetlenia: Wybierz czas



DŹWIĘK

- > Aktywuj/dezaktywuj dźwięk

Obsługa urządzenia sterującego – system



Informacje o urządzeniu

- > Serwis
- > Licencje: GPL, LGPL
 -  GPL: GNU General Public License
 - LGPL: GNU Lesser General Public License
- > Informacje o module: interfejs użytkownika (MMI), jednostka sterująca, sterownik nożny, Osstell
- > Aktualizacja oprogramowania
- > Reset: przywracanie ustawień fabrycznych
- > Uruchom ponownie: urządzenie sterujące automatycznie uruchamia się ponownie



Język

- > Wybierz język



Schemat numeracji zębów

- > Wybierz schemat numeracji zębów: FDI / UNS

18. Obsługa urządzenia sterującego – dokumentacja (DOK)

 Dokumentowanie protokołów implantacji, wykresów momentu obrotowego i wartości ISQ jest możliwe tylko w programach 4, 5 lub 6.

 Dokumentowanie musi być aktywowane lub dezaktywowane dla każdego programu.
W celu zapisania dokumentacji musi być włożona pamięć USB.
Nigdy nie wyjmować pamięci USB, gdy mikrokontroler pracuje.

Zapisywanie dokumentacji

> Podłączyć pamięć USB

 : Ukazuje się ikona

> Wprowadzić ID dokumentacji

> Wprowadzić datę

> Wybrać kwadrant

> Wybrać ząb

> Potwierdzić wybór

 Dokumentowanie rozpocznie się w momencie uruchomienia mikrokontrolera.

Inna dokumentacja

 : > Dodać nową pozycję
> Uruchomić nową dokumentację
> Zakończyć dokumentowanie

 Po zatrzymaniu się silnika ukazuje się grafika, która jest automatycznie zapisywana na pamięci USB.

Obsługa urządzenia sterującego – dokumentacja (DOK)

Edycja dokumentacji

Na nośniku pamięci USB jest zapisywany plik tekstowy (csv) i PDF.

W celu edycji plik tekstowy można otworzyć w programie Microsoft® Excel*.

Plik PDF można otworzyć w programie Adobe® Reader***.

* Microsoft® Excel® jest zarejestrowaną marką firmy Microsoft® Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

** Adobe® Reader® jest zarejestrowaną marką firmy Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

19. Komunikaty o błędach



Komunikat o błędzie znika po naciśnięciu lub po zwolnieniu (szarego) pedału sterownika nożnego.

Ikona	Opis błędu	Postępowanie
	OSTRZEŻENIE: STEROWNIK NOŻNY	> Sprawdzić złącze wtykowe sterownika nożnego > Sprawdzić złącze wtykowe urządzenia synchronizującego
	OSTRZEŻENIE: MIKROSILNIK	> Sprawdzić złącze wtykowe mikrosilnika > Pozwolić mikrosilnikowi ostygnąć przez co najmniej 10 minut
	OSTRZEŻENIE: URZĄDZENIE PAMIĘCI ZEWNĘTRZNEJ > Brak wystarczającej ilości miejsca w pamięci > Nieznany system plików > Aktywna ochrona przed zapisem > Nieznane urządzenie pamięci masowej	> Podłączyć pamięć USB z wystarczającą ilością wolnego miejsca
	OSTRZEŻENIE: PRZEGRZANIE	> Wyłączyć urządzenie sterujące > Odczekać co najmniej 10 minut, żeby urządzenie sterujące ostygło > Włączyć urządzenie sterujące

Komunikaty o błędach

Ikona	Opis błędu	Postępowanie
	OSTRZEŻENIE: PRZEKROCZENIE LIMITU CZASU	> Zwolnić wciśnięty (szary) pedał sterownika nożnego > Pozwolić mikrosilnikowi ostygnąć przez co najmniej 10 minut
	BŁĄD SYSTEMU	> Wyłączyć urządzenie sterujące i ponownie włączyć  Jeżeli komunikat o błędzie pojawi się ponownie, zwrócić się natychmiast do autoryzowanego partnera serwisowego W&H
	OSTRZEŻENIE: OSSTELL	> Wyjąć moduł ISQ i założyć ponownie lub > Podłączyć sondę pomiarową > Oddalić sondę pomiarową od źródła zakłóceń elektromagnetycznych > Zachować odstęp sondy pomiarowej od końcówki SmartPeg (3 do 5 mm) lub > Wyłączyć urządzenie sterujące i ponownie włączyć



- > Jeżeli któregoś z opisanych błędów nie można usunąć, konieczna jest naprawa przez autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 67).
- > W przypadku całkowitej awarii systemu wyłączyć urządzenie sterujące i uruchomić ponownie.

20. Higiena i konserwacja – uwagi ogólne

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

-  > Zakładać odzież ochronną.
> Mikrosilnik z kablem, wspornik uniwersalny i statyw należy myć i dezynfekować **natychmiast po każdym użyciu!**
> Sterylizację mikrosilnika z kablem i wspornika uniwersalnego należy wykonać po uprzednim umyciu i dezynfekcji.

-  **Higiena instrumentów przenoszących napęd**
> Przestrzegać informacji podanych w instrukcjach obsługi dostarczanych przez producentów.

Higiena i konserwacja – urządzenie sterujące / sterownik nożny

-  Płyta czołowa urządzenia sterującego i sterownik nożny są uszczelnione i można je wycierać.
- 
 - > Urządzenia sterującego ani sterownika nożnego nie wolno poddawać myciu maszynowemu (w termodezynie) ani sterylizacji.
 - > Nie zanurzać i nie myć czyścić pod bieżącą wodą urządzenia sterującego ani sterownika nożnego.

Dezynfekcja wstępna

- > W przypadku silnego zabrudzenia wstępnie oczyścić chusteczką dezynfekującą.
-  Używać wyłącznie środków dezynfekujących, które nie działają utrwalająco na białka.

Czyszczenie ręczne

- > Regularnie czyścić styk sprężysty ESD znajdujący się na dolnej stronie sterownika nożnego.

Dezynfekcja ręczna

-  W&H zaleca przecieranie środkiem dezynfekującym.
- > Stosować tylko środki do dezynfekcji niezawierające chloru, które otrzymały certyfikat od oficjalnie uznanych instytucji certyfikujących.
- > Przestrzegać wskazówek producenta dotyczących użycia środków dezynfekujących.

Higiena i konserwacja – mikrosilnik z kablem / wspornik uniwersalny / statyw



Nie skręcać ani nie zaginać kabla mikrosilnika! Nie nawijać w wąskich promieniach!

Dezynfekcja wstępna

> W przypadku silnego zabrudzenia wstępnie oczyścić chusteczką dezynfekującą.



Używać wyłącznie środków dezynfekujących, które nie działają utrwalająco na proteiny.

Czyszczenie ręczne

> Umyć za pomocą szczoteczki i wody demineralizowanej ($< 38^{\circ}\text{C}$).

> Usunąć ewentualne pozostałości cieczy (chłonną szmatką, następnie sprężonym powietrzem).



Nie zanurzać mikrosilnika z kablem, wspornik uniwersalny ani statyw w roztworze dezynfekującym i nie myć w myjce ultradźwiękowej!

Dezynfekcja ręczna



W&H zaleca przecieranie środkiem dezynfekującym.

> Stosować tylko środki do dezynfekcji niezawierające chloru, które otrzymały certyfikat od oficjalnie uznanych instytutów certyfikujących.

> Przestrzegać wskazówek producenta dotyczących użycia środków dezynfekujących.

Higiena i konserwacja – mikrosilnik z kablem / wspornik uniwersalny / statyw

Mechaniczne czyszczenie i dezynfekcja wewnątrz i na zewnątrz



Mikrosilnik z kablem, wspornik uniwersalny i statyw można czyścić i dezynfekować w termodezynfektorze.

- > Do dezynfekcji używać wyłącznie termodezynfektorów z programem suszenia.
- > Przestrzegać wskazówek producentów urządzeń, środków do czyszczenia i płukania.



- > Zwrócić uwagę, na to by po dezynfekcji termicznej mikrosilnik z kablem był całkowicie suchy wewnątrz i na zewnątrz.
- > Usunąć ewentualne pozostałości cieczy sprężonym powietrzem.



Po ręcznym czyszczeniu i dezynfekcji konieczna jest końcowa sterylizacja (w opakowaniu) w sterylizatorze parowym klasy B lub S (zgodnie z EN 13060).

Higiena i konserwacja – mikrosilnik z kablem / wspornik uniwersalny

Sterylizacja i przechowywanie



W&H zaleca sterylizację zgodnie z normą EN 13060, klasa B.
Inne procedury sterylizacyjne mogą skrócić żywotność mikrosilnika.

- > Przestrzegać wskazówek producenta urządzenia.
- > Przed sterylizacją oczyścić i zdezynfekować mikrosilnik z kablem i wspornik uniwersalny.
- > Zapakować hermetycznie mikrosilnik z kablem, wspornik uniwersalny i akcesoria w opakowania do materiałów sterylnych zgodnie z normą EN 868-5.
- > Zwrócić uwagę na to, że należy wyciągać wyłącznie suchy materiał sterylny.
- > Materiał sterylny przechowywać w suchym miejscu chronionym przed dostępem pyłu.



Mikrosilnik z kablem / wspornik uniwersalny

Norma ISO 14457 zaleca trwałość wynoszącą co najmniej 250 cykli sterylizacji. W przypadku mikrosilnika z kablem W&H zaleca przeprowadzenie regularnego serwisu po 500 sterylizacjach względnie po upływie roku.

Higiena i konserwacja – mikrosilnik z kablem / wspornik uniwersalny

Dozwolone procedury sterylizacyjne



Przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów ustaw, 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 z programem suszenia zgodnie z normą EN 13060.
Musi istnieć jednoznaczne dopuszczenie ze strony producenta sterylizatora do sterylizacji mikrosilników.
Czas sterylizacji co najmniej 3 minuty w temperaturze 134°C.

Przed ponownym uruchomieniem

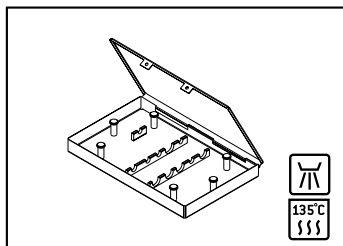
- > Zaczekać, aż mikrosilnik z kablem ostygnie i będzie całkowicie suchy.



Wilgoć w mikrosilniku z kablem może skutkować nieprawidłowym działaniem (niebezpieczeństwo zwarcia)!

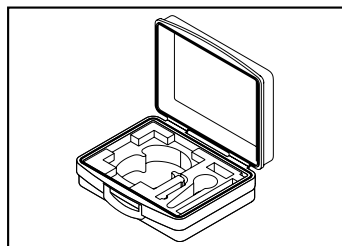
21. Akcesoria i części zamienne W&H

 Używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów i części zamiennych W&H lub akcesoriów dopuszczonych do użytku przez W&H.
Miejsce nabycia: partnerzy firmy W&H



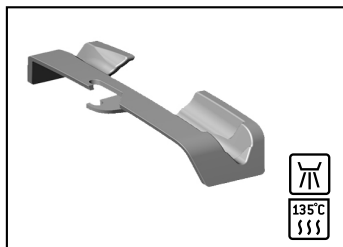
04013500

Kaseta sterylizacyjna



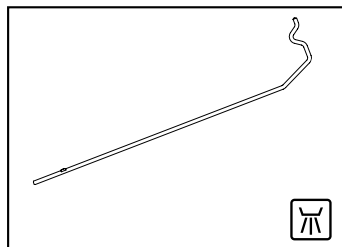
07962790

Walizka transportowa



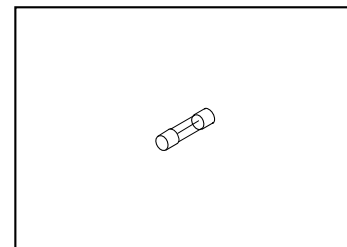
07721800

Wspornik uniwersalny



04005900

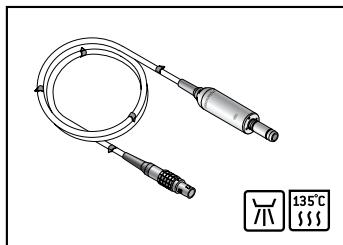
Statyw



06352200

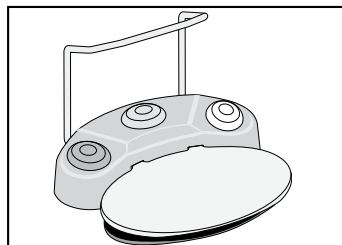
Bezpiecznik [250 V – T1,6 AH]

Akcesoria i części zamienne W&H



30281000

Mikrosilnik EM-19 LC ze stykami elektrycznymi i przewodem długości 1,8 m

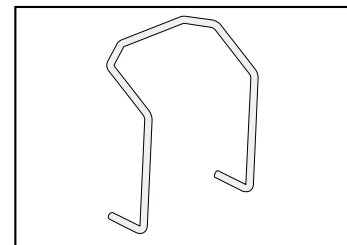


30285000

Sterownik nożny S-N2

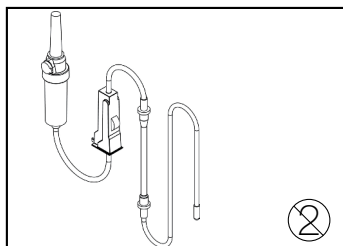
30264000

Sterownik nożny S-NW



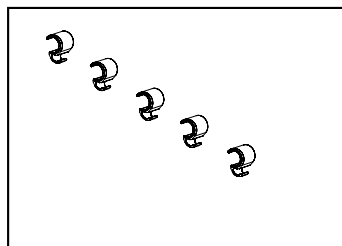
04653500

Pałak do sterownika nożnego



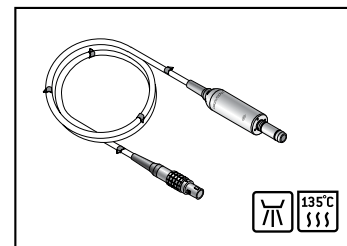
04363600

Zestaw rurek irygacyjnych 2,2 m (6 pcs)



06290600

Uchwyty na wąż (5 pcs)



30185000

Mikrosilnik EM-19 bez styków elektrycznych i przewodem długości 1,8 m

22. Serwis



Regularne kontrole

Regularna kontrola działania i bezpieczeństwa urządzenia i akcesoriów jest niezbędna i musi być przeprowadzana przynajmniej raz na trzy lata, jeżeli regulacje ustawowe nie zalecają krótszych odstępów. Kontrola musi być przeprowadzona przez placówkę mającą do tego kwalifikacje i musi obejmować następujące punkty:

Urządzenie sterujące

- > Kontrola wzrokowa zewnętrzna
- > Pomiar prądu upływowego obudowy
- > Pomiar prądu upływowego pacjenta
- > Kontrola wzrokowa wewnątrz w razie podejrzenia pogorszenia bezpieczeństwa technicznego, np. przy mechanicznych uszkodzeniach obudowy lub oznakach przegrzania.

Sterownik nożny

- > Kontrola wzrokowa zewnętrzna
- > Pomiar prądu upływowego obudowy
- > Pomiar zdolności odprowadzania wyładowań ESD
- > Kontrola wzrokowa styku sprężystego ESD znajdującego się na dolnej stronie sterownika nożnego (wyładowanie elektrostatyczne)
- > Sprawdzenie działania z kontrolą zdolności osiągnięcia maks. prędkości obrotowej



Regularne kontrole mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 67).

Serwis

Naprawy i przesyłka zwrotna

W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego działania przesać urządzenie sterujące, sterownik nożny i mikrosilnik z kablem w celu naprawy do autoryzowanego partnera serwisowego W&H (patrz strona 67).



- > Do przesyłki zwrotnej należy użyć oryginalnego opakowania!
- > Nie owijać kabla wokół mikrosilnika ani nie zginać kabla mikrosilnika (niebezpieczeństwo uszkodzenia)!
- > Sterownik nożny S-NW: wyjąć baterie.

23. Dane techniczne

Implantmed	SI-1023	SI-1015	SI-1010
Napięcie sieciowe:	230 V	120 V	100 V
Dopuszczalne wahania napięcia:	220 – 240 V	110 – 130 V	90 – 110 V
Prąd znamionowy:	0,3 – 0,8 A	0,3 – 1,6 A	0,3 – 1,4 A
Częstotliwość:	50 – 60 Hz		
Bezpiecznik sieciowy (2 pcs):	250 V – T1,6 AH		
Maksymalny pobór mocy:	170 VA		
Maksymalna moc wyjściowa:	80 W		
Maksymalny moment obrotowy mikrosilnika:	6,2 Ncm		
Zakres prędkości obrotowej mikrosilnika w zakresie napięcia znamionowego:	200 – 40 000 min ⁻¹		
Prędkość przepływu płynu chłodzącego przy 100%:	przynajmniej 90 ml/min		
Wymiary w milimetrach (wysokość x szerokość x głębokość):	100 x 262 x 291		
Ciężar w kg:	3,5		

Warunki otoczenia

Temperatura podczas przechowywania i transportu:	od -40°C do +70°C
Wilgotność powietrza podczas przechowywania i transportu:	od 8% do 80% (względna), bez kondensacji
Temperatura podczas pracy:	od +10°C do +35°C
Wilgotność powietrza podczas pracy:	od 15% do 80% (względna), bez kondensacji

Dane techniczne

Klasyfikacja w oparciu o rozdział 6 ustaleń ogólnych dot. bezpieczeństwa medycznych wyrobów elektrycznych zgodnie z IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1



Elektryczne urządzenie medyczne o klasie bezpieczeństwa II



Unit zabiegowy typu B (nie nadaje się do zastosowań śródsercowych)



Sterownik nożny S-N2 (REF 30285000) / S-NW (REF 30264000) odpowiada klasie AP stosownie do IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 w strefie zagrożeń M



Sterownik nożny S-N2 / S-NW jest wodoszczelny zgodnie z IPX8, głębokość zanurzenia 1 m, 1 godz. (wodoszczelny zgodnie z IEC 60529)

Stopień zanieczyszczenia: 2

Kategoria przeciążenia: II

Wysokość użytkowania: maksymalnie 3000 m nad poziomem morza

24. Utylizacja



Przed utylizacją należy sprawdzić, czy części nie są skażone.



Należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych przepisów, dyrektyw, norm i wytycznych dotyczących utylizacji.

- > Zużyte urządzenia elektryczne
- > Akcesoria i części zamienne
- > Opakowanie

Certyfikat szkoleniowy W&H dla użytkownika

Użytkownik został przeszkolony w zakresie właściwej obsługi wyrobu medycznego zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawowymi (rozporządzenie w sprawie użytkowania wyrobów medycznych, ustawa o wyrobach medycznych). Szczególną uwagę zwrócono na rozdziały dotyczące zasad bezpieczeństwa, uruchomienia, obsługi, higieny i konserwacji oraz serwisu (regularne kontrole i przeglądy).

Nazwa produktu	Numer seryjny
Producent i adres	
Dystrybutor i adres	

Nazwisko użytkownika	Data urodzenia i/lub nr PESEL
Klinika / praktyka / oddział i adres	
Podpis użytkownika	
Złożenie podpisu stanowi poświadczenie przeszkolenia z zakresu prawidłowej obsługi wyrobu medycznego oraz zrozumienia treści szkolenia.	

Nazwisko instruktora	Data szkolenia
Adres instruktora	
Podpis instruktora	



Certyfikat szkoleniowy W&H dla instruktora

Użytkownik został przeszkolony w zakresie właściwej obsługi wyrobu medycznego zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawowymi (rozporządzenie w sprawie użytkowania wyrobów medycznych, ustawa o wyrobach medycznych). Szczególną uwagę zwrócono na rozdziały dotyczące zasad bezpieczeństwa, uruchomienia, obsługi, higieny i konserwacji oraz serwisu (regularne kontrole i przeglądy).

Nazwa produktu	Numer seryjny
Producent i adres	
Dystrybutor i adres	



Nazwisko użytkownika	Data urodzenia i/lub nr PESEL
Klinika / praktyka / oddział i adres	
Podpis użytkownika	
Złożenie podpisu stanowi poświadczenie przeszkolenia z zakresu prawidłowej obsługi wyrobu medycznego oraz zrozumienia treści szkolenia.	



Nazwisko instruktora	Data szkolenia
Adres instruktora	
Podpis instruktora	

Informacje dotyczące gwarancji

Niniejszy produkt 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 i produkcyjne w okresie gwarancyjnym wynoszącym 24 miesiące od dnia zakupu produktu. Akcesoria i materiały eksploatacyjne (wspornik uniwersalny, wężyki do chłodzenia, statyw, bezpieczniki, pałąk do sterownika nożnego, uchwyty do węża, kabel sieciowy, kaseta sterylizacyjna) 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.

24 miesiące gwarancji

Autoryzowani partnerzy serwisowi W&H

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

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

W przypadku braku dostępu do Internetu prosimy o kontakt pod adresem:

W&H POLAND Sp. z o.o., ul. Tukana 3 B, 02-843 Warszawa

t: +48 22 331 80 05, serwis@wh.com

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. 50873 APL
Rev. 000 / 15.07.2016
Zastrzega się prawo do zmian

