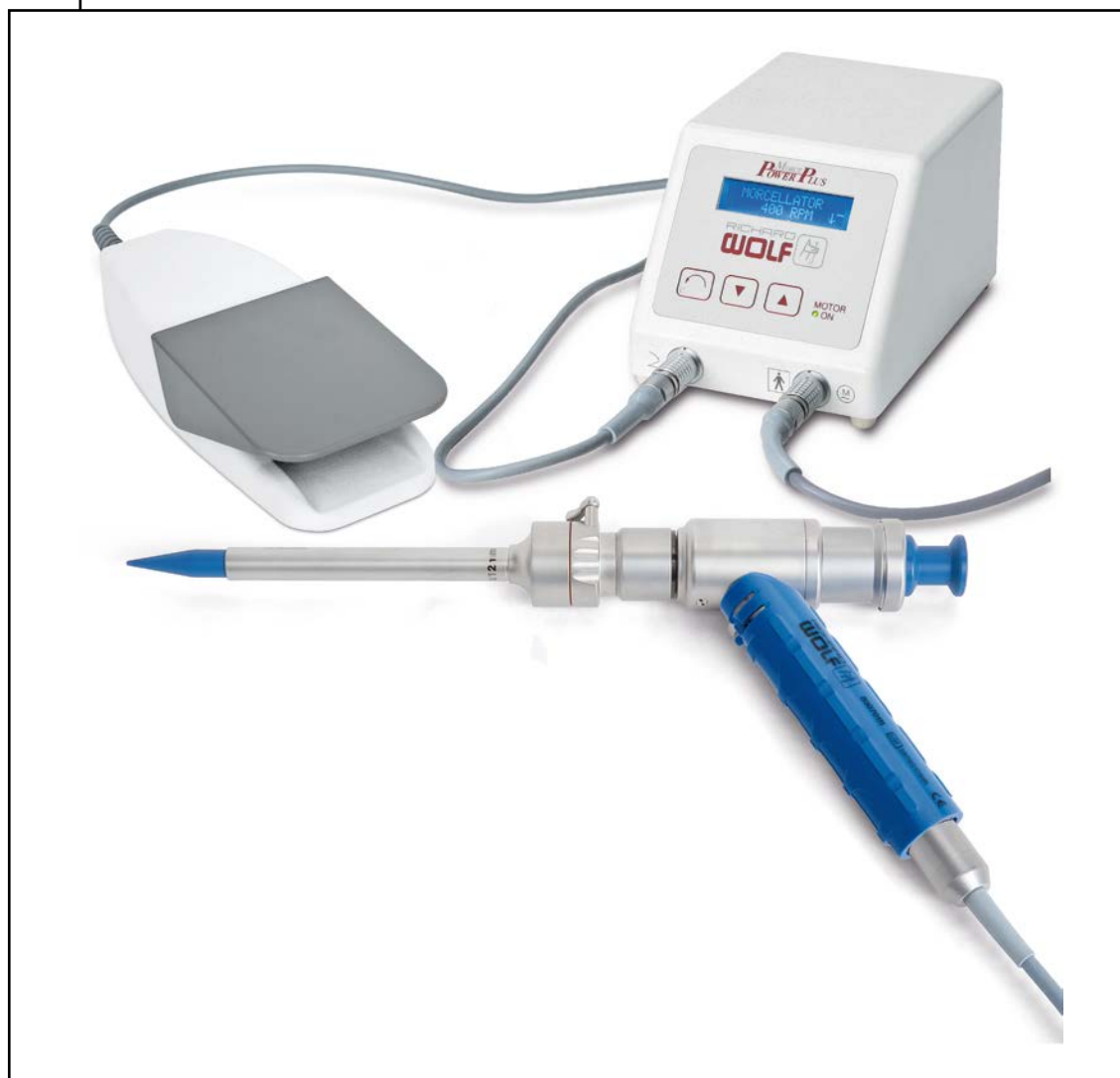


PL

Instrukcja obsługi



**JEDNOSTKA STERUJĄCA SILNIKA
2307**

CE 0124



Ważne ogólne wskazówki dotyczące stosowania



Produkt może być użytkowany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją obsługi przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel. Prace konserwacyjne i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych specjalistów.

Produkt używać wyłącznie w połączeniu z akcesoriami i częściami zamiennymi podanymi w instrukcji obsługi. Inne kombinacje, akcesoria i części ulegające zużyciu wolno stosować tylko wtedy, gdy są one wyraźnie przeznaczone do przewidzianego zastosowania i nie mają negatywnego wpływu na właściwości użytkowe ani wymogi bezpieczeństwa.





Przed każdym użyciem i odesłaniem przygotować produkty do użycia zgodnie z instrukcją obsługi w celu ochrony pacjenta, użytkownika i osób trzecich.

Produkt i akcesoria sprawdzić natychmiast po ich otrzymaniu pod kątem kompletności i ewentualnych uszkodzeń. Jeżeli przesyłka jest przyczyną reklamacji, należy niezwłocznie powiadomić o tym producenta lub dostawcę.

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Dalszy rozwój może prowadzić do niewielkich odchyień między ilustracjami a danymi technicznymi.

Struktura uwag dot. bezpieczeństwa

Piktogram	Klasyfikacja zagrożeń
	OSTRZEŻENIE! Nieprzestrzeganie tej informacji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.
	OSTROŻNIE! Nieprzestrzeganie tej informacji może spowodować lekkie obrażenia lub uszkodzenia produktu.
	WAŻNE! Nieprzestrzeganie tej informacji może spowodować uszkodzenia produktu lub szkody w otoczeniu.
	WSKAZÓWKA! Wskazówki użytkownika dotyczące optymalnego wykorzystania urządzenia i inne przydatne informacje.

GERMANY
 RICHARD WOLF GmbH
 75438 Knittlingen
 Pforzheimerstr. 32
 Telephone: +49 70 43 35 -0
 Telefax: +49 70 43 35 -4300
MANUFACTURER
 info@richard-wolf.com
 www.richard-wolf.com

USA
 RICHARD WOLF
 Medical Instruments Corporation
 353 Corporate Woods Parkway
 Vernon Hills, Illinois 60061
 Toll Free: 001 (800) 323 - 9653
 Telephone: 001 (847) 913 - 1113
 Telefax: 001 (847) 913 - 1488
 sales@richardwolfusa.com
 www.richardwolfusa.com

UK
 RICHARD WOLF UK Ltd.
 Waterside Way
 Wimbledon
 SW17 0HB
 Telephone: + 44 20 89 44 74 47
 Telefax: + 44 20 89 44 13 11
 admin@richardwolf.uk.com
 www.richardwolf.uk.com

BELGIUM / NETHERLANDS
 N.V. Endoscopie
 RICHARD WOLF Belgium S.A.
 Industriezone Drongen
 Landegemstraat 6
 9031 Gent Drongen
 Telephone: +32 92 80 81 00
 Telefax: +32 92 82 92 16
 endoscopy@richard-wolf.be
 www.richard-wolf.be

FRANCE
 RICHARD WOLF France S.A.R.L.
 Rue Daniel Berger
 Z.A.C. La Neuville
 F-51100 Reims
 Telephone: +33 3 26 87 02 89
 Telefax: +33 3 26 87 60 33
 france@richard-wolf.com

AUSTRIA
 RICHARD WOLF Austria
 Ges.m.b.H.
 Wilhelminenstraße 93 a
 A-1160 Vienna
 Telephone: +43 14 05 51 51
 Telefax: +43 14 05 51 51 45
 austria@richard-wolf.at
 www.richard-wolf.com

Marketing Office
U.A.E
 RICHARD WOLF Middle East
 P.O. Box 500283
 AL Thuraya Tower 1
 9th Floor,
 Room 904, Dubai
 Telephone: + 9 71 43 68 19 20
 Telefax: + 9 71 43 68 61 12
 middle.east@richard-wolf.com
 www.richard-wolf.com

INDIA
 RICHARD WOLF India Private Ltd.
 JMD Pacific Square
 No. 211 A, Second Floor
 Behind 32nd Milestone
 Gurgaon - 122 001
 National Capitol Region
 Telephone: + 91 12 44 31 57 00
 Telefax: + 91 12 44 31 57 05
 india@richard-wolf.com
 www.richard-wolf.com

SPIS TREŚCI

1	Opis produktu i uwagi dot. bezpieczeństwa	2
1.1	Wskazania	2
1.2	Zasada działania	2
1.3	Przeciwwskazania	2
1.4	Ogólne uwagi dot. bezpieczeństwa	2
1.5	Możliwości kombinacji	3
1.6	Uwagi dot. bezpieczeństwa do urządzenia sterującego, pedału nożnego i silnika elektroniki	3
1.7	Uwagi dot. bezpieczeństwa dla morcelatora i rur do cięcia	4
1.8	Wskazówka dotycząca utylizacji	5
1.9	Dane techniczne	5
1.10	Warunki otoczenia	5
1.11	Symbole na urządzeniu	6
1.12	Wymogi dotyczące wyrobów/elementów kombinacji	7
1.13	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	8
2	Przegląd urządzenia	11
2.1	Budowa ogólna	11
2.2	Przegląd tulei trokaru	12
3	Uruchomienie	13
3.1	Przygotowanie urządzenia	13
3.2	Montaż morcelatora z tuleją trokaru	14
3.3	Montaż morcelatora z tuleją ochronną	16
3.4	Montaż rury do cięcia, sterylnej, i tulei ochronnej/tulei trokaru.	18
3.5	Montaż prostnicy i silnika	19
3.6	Montaż adaptera do tulei trokaru	19
3.7	Montaż tulei trokaru/wymiana uszczelki kłapy trokaru	20
3.8	Wymiana o-ringa w prostnicy do morcelatora, tylko wariant 1	21
3.9	Wymiana o-ringa w tulei trokaru	21
3.10	Kontrole	21
3.11	Dostosowanie napięcia zasilania	22
4	Ogólna obsługa	23
4.1	Włączanie urządzenia	23
4.2	Panel obsługowy	23
4.3	Sterowanie za pomocą pedału nożnego on/off	23
4.4	Wyłączanie urządzenia	24
4.5	Ustawienia rury do cięcia, pozycje „Cut/No Cut”	24
4.6	Zalecenia dot. prędkości obrotowej rur do cięcia	25
5	Dezynfekcja i sterylizacja	25
5.1	Urządzenie sterujące i pedał nożny	26
5.2	Silnik elektroniki	26
5.3	Morcelator i osprzęt	28
6	Konserwacja	29
6.1	Wymiana bezpieczników urządzenia	30
7	Usterki i wyszukiwanie błędów	31
8	Wskazówki dotyczące utylizacji	31
9	Lista części zamiennych z numerami zamówienia	32

1 Opis produktu i uwagi dot. bezpieczeństwa

1.1 Wskazania

Morcelator jest przeznaczony do wycinania i usuwania tkanek w laparoskopii operacyjnej, w tym w ogólnych procedurach laparoskopowych, procedurach chirurgicznych i ginekologicznych.

Niniejszy produkt jest przeznaczony do użytku wyłącznie przez personel medyczny i może być używany wyłącznie przez osoby wykwalifikowane i przeszkolone w zakresie medycyny.

1.2 Zasada działania

MORCE POWER PLUS to urządzenie sterujące do napędu morcelatorów „R.Wolf”, do zastosowania w morcelacji i ekstrakcji tkanek oraz w usuwaniu mięśniaków lub macicy podczas zabiegów laparoskopowych. W tym celu do jamy brzusznej wprowadzana jest cylindryczna rura zaopatrzona w ostrze na końcu dystalnym. Fragmenty tkanki są usuwane za pomocą kleszczy.

1.3 Przeciwwskazania

Przeciwwskazania bezwzględne lub względne mogą wynikać z ogólnego stanu pacjenta lub występować w szczególnych przypadkach, w których ryzyko dla pacjenta związane z użyciem narzędzi napędzanych silnikowo jest znacząco podwyższone. Jajniki, jajowody, mięśniaki i inne struktury przed morcelacją muszą zostać dewaskularyzowane i odsonięte.

Laparoskopowe zastosowanie morcelatorów jest niedozwolone:

- do zabiegów na guzach złośliwych
- do zabiegów na unaczynionych tkankach
- do preparacji tkanek
- kiedy występuje zdiagnozowany nowotwór złośliwy
- kiedy istnieje podejrzenie złośliwości tkanki
 - u pacjentek w okresie perimenopauzalnym oraz postmenopauzalnym
 - u pacjentek, u których rozważane jest usunięcie tkanek „en bloc”, np. przez pochwę, lub przeprowadzenie minilaparotomii

Należy mieć na uwadze przypadki opisane w obowiązującej literaturze.

1.4 Ogólne uwagi dot. bezpieczeństwa



Tkanki maciczne nie mogą zawierać możliwych tkanek nowotworowych. Zastosowanie laparoskopicznych napędzanych silnikowo morcelatorów do histerektomii i miomektomii niesie ze sobą ryzyko rozprzestrzenienia tkanek nowotworowych poza macicę, a przez to zmniejszenia długoterminowej przeżywalności pacjentek. Informacja ta powinna zostać przekazana pacjentce przed operacją, jeżeli brane pod uwagę jest zastosowanie morcelatorów z napędem silnikowym.



Produkt może być użytkowany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją obsługi przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel. Prace konserwacyjne i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych specjalistów. Produkt użytkować wyłącznie w połączeniu z akcesoriami i częściami zamiennymi podanymi w instrukcji obsługi. Inne kombinacje, akcesoria i części ulegające zużyciu wolno stosować tylko wtedy, gdy są one wyraźnie przeznaczone do przewidzianego zastosowania i nie mają negatywnego wpływu na właściwości użytkowe ani wymogi bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem i odesłaniem przygotować produkty do użycia zgodnie z instrukcją obsługi w celu ochrony pacjenta, użytkownika i osób trzecich.



Zastosowanie woreczków laparoskopowych:

Ryzyka i zalety związane z użyciem woreczków laparoskopowych przy stosowaniu morcelatorów z napędem silnikowym muszą jeszcze zostać określone.



Nie wolno modyfikować urządzenia bez zgody producenta.

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Dalszy rozwój może prowadzić do niewielkich odchyłeń między ilustracjami a danymi technicznymi.

Bezpieczeństwo użytkowników, zespołu oraz pacjentów jest dla nas bardzo ważne. Dlatego niezbędne jest przestrzeganie następujących wskazówek:

Podstawowe zasady:



- Urządzenie MORCE POWER PLUS może być używane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistyczny!
- Przed użyciem urządzenia MORCE POWER PLUS lekarz musi zostać szczegółowo poinformowany o wskazówkach dotyczących obsługi urządzenia, osprzętu i instrumentów oraz dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.
- Prawidłowe zastosowanie MORCE POWER PLUS wymaga odpowiedniej wiedzy specjalistycznej, wyszkolenia i przygotowania!
- W przypadku użycia produktów innych producentów odpowiedzialność za ich użycie ponosi użytkownik!
- Prace naprawcze mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanych techników serwisowych Richard Wolf!
- Nieprzestrzeganie instrukcji może prowadzić do poważnych obrażeń u pacjenta, użytkownika i innych osób oraz do negatywnych wyników zabiegu!
- Niewłaściwe użycie i naprawa urządzenia oraz nieprzestrzeganie naszych instrukcji powodują wygaśnięcie naszych obowiązków gwarancyjnych!

Użytkowanie:



- Urządzenie jest dostarczane w stanie niesterylnym i przed pierwszym użyciem musi zostać kompletnie przygotowane zgodnie z rozdziałem 5!
- Morcelator może być zakładany tylko, gdy silnik elektroniki jest zatrzymany!
- Nigdy nie chwytać za niezabezpieczoną rurę do cięcia, grozi to odniesieniem ran ciętych!
- Nigdy nie uruchamiać morcelatora podczas pracy lub zatrzymywania mechanizmów mocujących! Może to prowadzić do uszkodzenia instrumentów.

1.5 Możliwości kombinacji



Poza niniejszą instrukcją obsługi należy przestrzegać instrukcji obsługi produktów używanych w kombinacji.

Wymogiem dla wspólnego zastosowania jest zgodność celu zastosowania i odpowiednich danych technicznych (długości użytkowej, średnicy itd.).

1.6 Uwagi dot. bezpieczeństwa do urządzenia sterującego, pedału nożnego i silnika elektroniki



- Niebezpieczeństwo wybuchu! Sterownik, pedał nożny i silnik elektroniki nie są zabezpieczone przed wybuchem. Nie używać w środowisku zagrożonym wybuchem!
- Medyczne wyroby elektryczne podlegają szczególnym środkom ostrożności pod względem kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Należy przestrzegać wskazówek EMC w zakresie instalacji i eksploatacji. Medyczne aparaty elektryczne mogą być podatne na wpływ przenośnych, radiowych urządzeń komunikacyjnych.



- Jeżeli w razie konieczności ułożenia urządzeń w stos lub umieszczenia bezpośrednio obok siebie wystąpi zakłócenie wysokiej częstotliwości, pamiętać o użytkowaniu urządzeń zgodnie z przeznaczeniem.
- Przestrzegać danych dotyczących pracy interwałowej, w przeciwnym razie powierzchnie do trzymania ergonomicznego uchwytu mogą się silnie nagrzać. W przypadku nadmiernego rozgrzania silnika elektroniki należy przerwać zabieg.
- Kabli silnika nie wolno zaginać (średnica układania co najmniej 20 cm), aby uniknąć ich złamania. Zachować wystarczający odstęp (ok. 1,5 – 2 m) między urządzeniem sterującym

a silnikiem elektroniki i pozwolić, by kable silnika zwisały z łagodnym wygięciem.

1.7 Uwagi dot. bezpieczeństwa dla morcelatora i rur do cięcia



- Nie używać instrumentów, jeśli widoczne są na nich uszkodzenia, np. zdeformowane, tępe krawędzie tnące, pęknięcia lub złamania.
- Brakujące części nie mogą pozostać w ciele pacjenta.
- Zaleca się całkowite odsłonięcie tkanek przeznaczonych do morcelacji, aby zapobiec obrażeniom ścian jamy brzusznej oraz otaczających organów i tkanek. Za pomocą drugich kleszczy chwytnych lub innego instrumentu mocującego zapobiec niekontrolowanemu przedostawaniu się tkanek w obszar cięcia. Przypadkowe obsunięcie się rury do cięcia może spowodować poważne obrażenia!
- Przy wprowadzaniu morcelatora ostrze rury do cięcia musi znajdować się w pozycji „Cut”, aby zapobiec rozerwaniu powięzi lub otrzewnej. Wprowadzanie i wyjmowanie morcelatora zawsze musi następować pod bezpośrednią kontrolą wzrokową.
- Kiedy rura do cięcia nie obraca się, w celu uniknięcia obrażeń stosować osłonę na rurę. Nie umieszczać rury do cięcia na tkankach, które nie są przeznaczone do morcelacji.
- Zachować ostrożność podczas korzystania z trokaru – ostra końcówka może spowodować poważne obrażenia!
- W przypadku ryzyka występowania tkanek złośliwych należy zastosować worek do ekstrakcji tkanek, aby zapobiec przedostaniu się fragmentów potencjalnie złośliwych tkanek do jamy brzusznej!
- Przed każdym użyciem rur do cięcia należy sprawdzić ich ostrza pod kątem ostrości. Rury do cięcia należy zutilizować po maks. 20 użyciach i nie wolno ich ostrzyć!
- Alternatywnie morcelator można wprowadzić klasyczną techniką z użyciem tulei trokaru. W tym celu w tulei trokaru należy zamontować krótki trokar z adapterem i kołpakiem uszczelniającym. Po wprowadzeniu do jamy brzusznej trokar można gazoszczelnie usunąć i wprowadzić morcelator przez tuleję trokaru, pod bezpośrednią kontrolą wzrokową.

1.7.1 Właściwe zastosowanie



Przed umieszczeniem na obiekcie zabiegu rury do cięcia należy doprowadzić do właściwej prędkości obrotowej. Należy unikać ustawiania rury na skos i używania jej jako dźwigni, gdyż prowadzi to do zwiększonego niebezpieczeństwa złamania. Niewłaściwe zastosowanie prowadzi do złych rezultatów pracy i zwiększonego zagrożenia.

1.7.2 Siły docisku



Należy bezwzględnie unikać zwiększonych sił docisku. Mogą one doprowadzić do uszkodzenia części roboczej w instrumentach tnących, łącznie z wyłamaniem ostrzy. Jednocześnie występuje wtedy zwiększone wytwarzanie ciepła. W skrajnych przypadkach może dojść nawet do złamania instrumentu.

1.7.3 Wycofanie z użycia zużytych rur do cięcia



Wyłamane i zniekształcone ostrza powodują wibracje. Wygięte lub nierówno pracujące rury do cięcia należy niezwłocznie wycofać z użycia. Tępe i wyłamane rury do cięcia powodują zwiększone siły docisku, a przez to zwiększoną temperaturę roboczą. Może to prowadzić do obrażeń u pacjentów oraz do uszkodzenia instrumentów.

1.8 Wskazówka dotycząca utylizacji



W przypadku utylizacji MORCE POWER PLUS należy przestrzegać obowiązujących przepisów/regulacji prawnych obowiązujących w danym kraju. Dodatkowe informacje można uzyskać u producenta. Patrz również rozdział 8.

1.9 Dane techniczne

Urządzenie sterujące MORCE POWER PLUS 2307101

Napięcie: przełączalne: 100 V~/ 115 V~/ 230 V~, 50-60 Hz
 Bezpiecznik zasilania sieciowego: 2 x T1AL 250 VAC
 Pobór mocy: 60 VA
 Części użytkowe: Typ BF
 Klasa ochrony: II
 Stopień ochrony przed wnikaniem cieczy: IPX0
 Wymiary (wys. x szer. x gł.): 115 x 120 x 180 mm
 Masa netto: 1,8 kg

Silnik elektroniki 80951.0002

Prędkość obrotowa silnika elektroniki: 4000 - 40 000 obr./min
 Maks. moment obrotowy silnika elektroniki: 3,6 Ncm
 Średnica: 21 mm
 Masa netto: 325 g

Pedał nożny 2307102

Stopień ochrony przed wnikaniem cieczy: IPX8
 Wymiary (wys. x szer. x gł.): 65 x 75 x 240 mm
 Masa netto: 1,1 kg

Prostnica do morcelatora 8307011


















Przełożenie: 40:1
 Prędkość obrotowa maks.: 1000 obr./min
 Sprzęgło do silnika elektroniki: wg EN23964
 Masa netto: 415 g

1.10 Warunki otoczenia

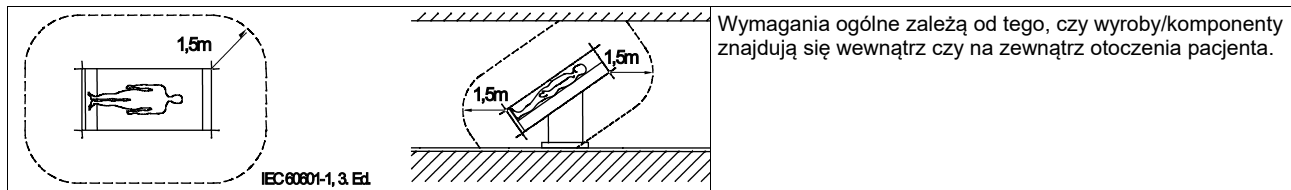
	Transport i przechowywanie:	Tryb:
Względna wilgotność powietrza:	Maks. 90%	Maks. 80%
Temperatura:	0°C do 60°C	10°C do 40°C
Ciśnienie powietrza:	700 hPa do 1060 hPa	800 hPa do 1060 hPa

Artykuły jednorazowego użytku, wyroby sterylne	Przestrzegać wytycznych na opakowaniu
---	--


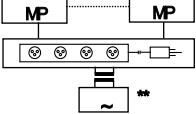

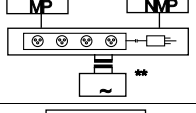
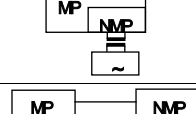
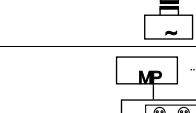
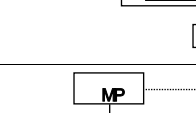
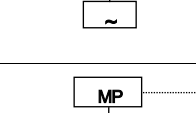
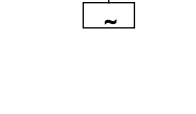
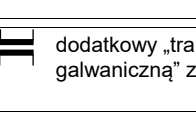
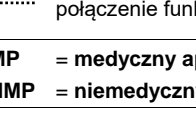
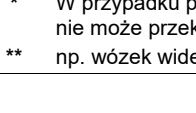
1.11 Symbole na urządzeniu



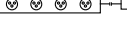
	Przestrzegać wskazówki		Sterylizacja w autoklawie przy 134°C
	Ostrożnie; uwaga!		Nadaje się do dezynfekcji termicznej
	Producent	IPX8	Ochrona przed wnikaniem cieczy
	Część użytkowa typu BF. Część użytkowa to instrument stosowany z urządzeniem.	IPX0	Bez ochrony przed dotknięciem
	Certyfikowane przez Canadian Standards Association (CSA) dla Kanady i USA		Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne to odpady specjalne, które nie mogą być utylizowane razem z odpadami domowymi. Obowiązują lokalne przepisy dotyczące utylizacji.
	Oznakowanie CE i jednostka notyfikowana		Urządzenie klasy ochrony II
	Przestrzegać instrukcji obsługi	REF	Symbol z odniesieniem do numeru zamówienia
INT	Tryb pracy przerywanej zgodnie z danymi na prostnicy.	SN	Symbol z odniesieniem do numeru seryjnego z rokiem/miesiącem produkcji
	Pedał nożny		Motor (przyłącze shavera)
I/O	Włącznik/wyłącznik		Nie używać, jeśli opakowanie jest uszkodzone
STERILE EO	Sterylizowane tlenkiem etylenu		Data przydatności przechowywania wyrobów sterylnych
	Jednorazowego użytku. Nie nadaje się do ponownego użycia.		Data produkcji

1.12 Wymogi dotyczące wyrobów/elementów kombinacji



Wymagania ogólne zależą od tego, czy wyroby/komponenty znajdują się wewnątrz czy na zewnątrz otoczenia pacjenta.

Pomieszczenie o przeznaczeniu medycznym		Pomieszczenie o przeznaczeniu niemedycznym	Wymagania / środki
w obrębie otoczenia pacjenta	poza otoczeniem pacjenta		Prądy upływowe zgodnie z pkt. 16.6 IEC 60601-1:2005 / EN 60601-1:2006 *
	-	-	Wykrywanie całkowitego prądu upływowego pacjenta
	-	-	Wykrywanie prądów upływowych a) dodatkowe przyłącze przewodu ochronnego (konsultacja z danym producentem), lub b) dodatkowy „transformator izolacyjny z izolacją galwaniczną” **
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			

	dodatkowy „transformator izolacyjny z izolacją galwaniczną” zgodnie z IEC/EN60601-1 **		dodatkowe urządzenie odłączające zgodnie z IEC/EN 60601-1		gniazdo wtykowe wielokrotne
.....	połączenie funkcjonalne	~	sieć zasilająca		
MP = medyczny aparat elektryczny wg IEC/ EN 60601-1, ANSI/AAMI es60601-1, CSA C22.2 No. 60601-1 08 NMP = niemedyczny aparat elektryczny zgodnie z normami IEC/EN/UL specyficznymi dla produktu					
* W przypadku podłączenia przez wspólne gniazdo wtykowe wielokrotne prąd upływu masy w gnieździe wtykowym wielokrotnym nie może przekraczać 5 mA w normalnych warunkach. ** np. wózek wideo Richard Wolf z „transformatorem izolacyjnym z izolacją galwaniczną”					

1.13 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Przestrzegać:

Urządzenie/system nazwany poniżej produktem odnosi się zawsze do MORCE POWER PLUS.

Produkt nie posiada charakterystyk wydajnościowych, które są klasyfikowane jako istotne charakterystyki wydajnościowe zgodnie z IEC/EN 606011.

Zmiany w systemie, które nie są wyraźnie dopuszczone przez producenta, mogą prowadzić do zwiększonej emisji lub zmniejszonej odporności na zakłócenia elektromagnetyczne systemu, a przez to do problemów z zakłóceniami elektromagnetycznymi w tym lub innych urządzeniach.

System spełnia pod względem konstrukcji obowiązujące wymogi dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej. Zgodność z tymi wymogami została sprawdzona. Przy ustawianiu i uruchamianiu systemu należy przestrzegać następujących wskazówek dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

Przy doborze komponentów systemu należy zwrócić uwagę na to, aby spełniały one wymagania środowiska medycznego, w szczególności IEC/EN 60601-1 (3. wydanie IEC/EN 60601-1, rozdział 16). W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem lub producentami komponentów systemu.



Jeżeli w pobliżu urządzenia lub systemu są stosowane telefony komórkowe lub inne urządzenia pracujące z częstotliwością radiową, może dojść do nieoczekiwanego bądź niepożądanego zachowania urządzenia lub systemu.



Pracujące urządzenie nie powinno znajdować się w pobliżu innych urządzeń. Jeśli jednak takie ustawienie jest konieczne, należy sprawdzić prawidłowe działanie urządzenia lub systemu w danym przypadku.

Dopuszczone do użycia kable i osprzęt



Stosowanie osprzętu innego niż wymieniony oraz innych przetworników bądź kabli może prowadzić do zwiększonej emisji lub zmniejszonej odporności urządzenia bądź systemu na zakłócenia elektromagnetyczne. W poniższej tabeli podany jest osprzęt, przetworniki i kable, dla których producent gwarantuje kompatybilność elektromagnetyczną.



Dostarczony osprzęt który nie ma wpływu na kompatybilność elektromagnetyczną nie został wymieniony.

Nr artykułu	Artykuł	Maksymalna długość
80951.0002	Silnik elektroniki	2,9 m
2307102	Pedał nożny on/off IP 68	2,9 m


1.13.1 Wytyczne i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne

Produkt jest przeznaczony do stosowania w środowisku określonym poniżej. Użytkownik musi upewnić się, czy produkt jest użytkowany w takim środowisku.		
Pomiar emisji zakłóceń	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — przewodnik
Emisja HF wg CISPR 11	Grupa 1	Wyrób wykorzystuje energię HF do funkcji wewnętrznych. Emisja HF jest bardzo niska i jest mało prawdopodobne, że sąsiadujące urządzenia elektroniczne będą zakłócone.
Emisje HF wg CISPR 11	Klasa A	Produkt nadaje się do stosowania w instalacjach innych niż budynki mieszkalne i podłączonych bezpośrednio do sieci użyteczności publicznej, które zaopatrują również budynki mieszkalne, pod warunkiem przestrzegania następującego ostrzeżenia: Ostrzeżenie: Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku przez personel medyczny. W środowisku domowym produkt ten może powodować zakłócenia radiowe, dlatego konieczne może być podjęcie odpowiednich środków zaradczych, takich jak nowe ustawienie, nowe położenie lub ekranowanie wyrobu bądź filtrowanie połączenia z lokalizacją.
Emisje drgań harmonicznych wyższych wg IEC 61000-3-2	Klasa A	
Zgodnie z dyrektywą IEC 61000-3-3 „Emisja wahań napięcia / migotanie”		

1.13.2 Wytyczne i deklaracja producenta – odporność na zakłócenia elektromagnetyczne

Produkt jest przeznaczony do stosowania w środowisku określonym poniżej. Użytkownik musi upewnić się, czy produkt jest użytkowany w takim środowisku.			
Badania odporności na zakłócenia	Poziom badania IEC 60601	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — przewodnik
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) wg IEC 61000-4-2	Wyładowanie stykowe ± 6 KV Wyładowanie przez przerwę powietrzną ± 8 KV	Tak	Podłogi powinny być wykonane z drewna, betonu lub płytek ceramicznych. W przypadku podłóg z materiałów syntetycznych wilgotność względna musi wynosić co najmniej 30%.
Szybkie przejściowe zakłócenia/wybuchy elektryczne zgodnie z IEC 61000-4-4	± 2 KV dla przewodów zasilających ± 1 KV dla przewodów wejściowych/wyjściowych	Tak	Jakość napięcia zasilającego powinna być dostosowana do typowego otoczenia komercyjnego lub szpitalnego.
Napięcia udarowe (przebiecia) wg IEC 61000-4-5	± 1 KV napięcie przewód zewnętrzny-przewód zewnętrzny ± 2 KV napięcie przewód zewnętrzny-masa	Tak	Jakość napięcia zasilającego powinna być dostosowana do typowego otoczenia komercyjnego lub szpitalnego.
Zapady napięcia, krótkotrwałe przerwy i wahania napięcia zasilania wg IEC 61000-4-11	Zapad na 1/2 okresu $> 95\% U_T$ * Zapad na 5 okresów $60\% U_T$ * Zapad na 25 okresów $30\% U_T$ * Zapad na 5 s $> 95\% U_T$ *	Tak	Jakość napięcia zasilającego powinna być dostosowana do typowego otoczenia komercyjnego lub szpitalnego. Jeśli użytkownik wyrobu wymaga nieprzerwanego działania nawet w przypadku przerw w zasilaniu, zaleca się zasilanie wyrobu za pośrednictwem zasilacza UPS lub akumulatora.
Pole magnetyczne przy częstotliwości zasilania 50/60 Hz, wg IEC 61000-4-8	3 A/m	Tak	Pola magnetyczne przy częstotliwości sieci powinny odpowiadać typowym wartościom spotykanym w środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
* OBJAŚNIENIE: U_T to napięcie sieciowe przed zastosowaniem poziomów badania.			

1.13.3 Wytyczne i deklaracja producenta – odporność na zakłócenia elektromagnetyczne dla urządzeń niepodtrzymujących funkcji życiowych

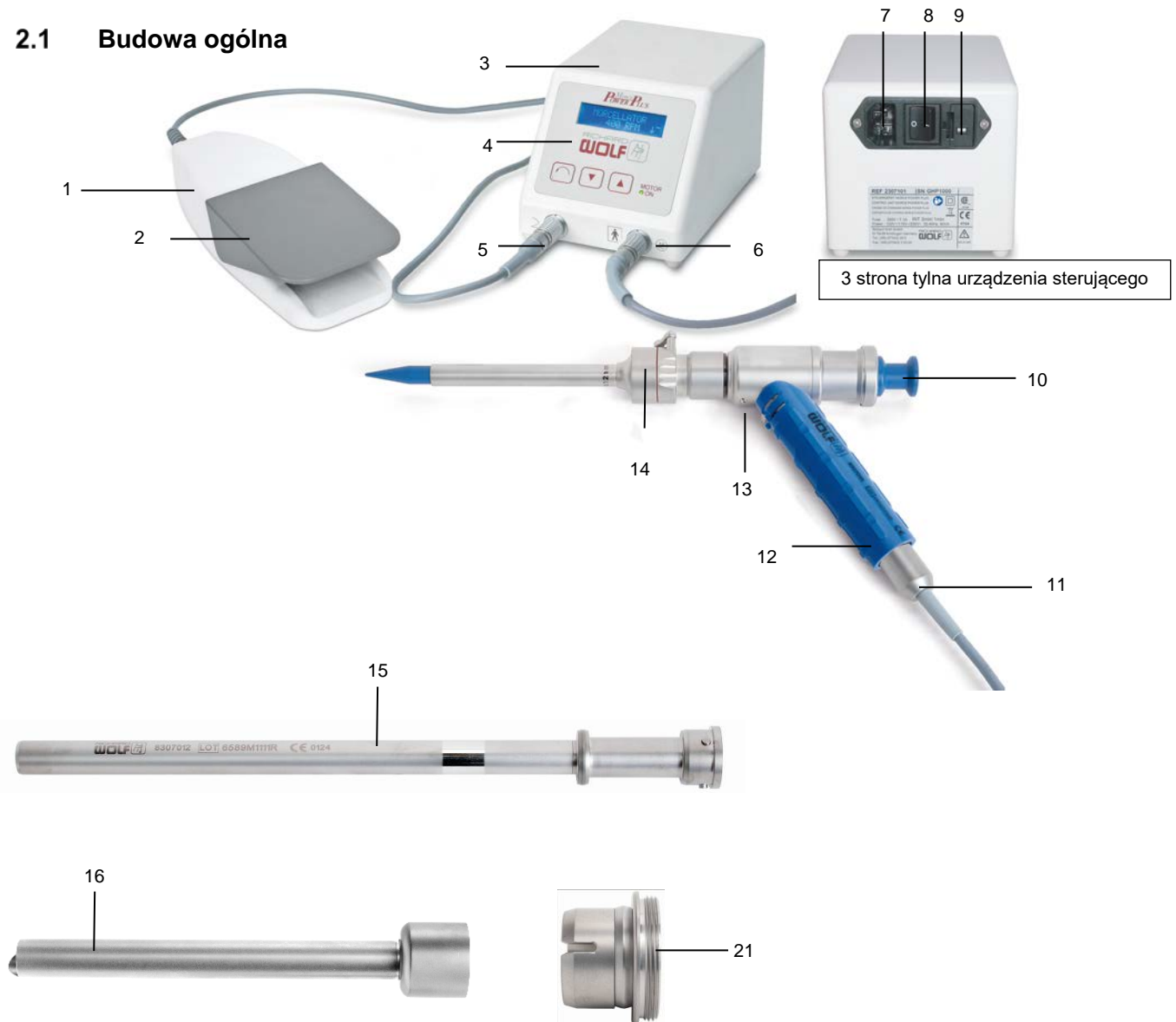
Produkt jest przeznaczony do stosowania w środowisku określonym poniżej. Użytkownik musi upewnić się, czy produkt jest użytkowany w takim środowisku.			
Badania odporności na zakłócenia	Poziom badania IEC 60601	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — przewodnik
Przewodzące wielkości zakłócające HF wg IEC 61000-4-6 Promieniujące wielkości radiowe wg IEC 61000-4-3	3 V _{eff} 150 kHz do 80 MHz 3 V/m 80 MHz do 2,5 GHz	Tak	Zalecana odległość ochronna między produktem, łącznie z przewodami do przenośnych i ruchomych urządzeń radiowych nie powinna być mniejsza niż obliczona w równaniu dla częstotliwości nadawczej. Zalecana odległość ochronna: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ dla częstotliwości od 80 MHz do 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ dla częstotliwości od 800 MHz do 2,5 GHz P = moc znamionowa nadajnika wyrażona w watach (W) (informacja producenta nadajnika) d=zalecana odległość ochronna wyrażona w metrach (m) Natężenie pola stacjonarnych nadajników radiowych dla wszystkich częstotliwości zgodnie z wynikami badania na miejscu ¹ powinno być niższe niż poziom zgodności ² . W pobliżu urządzeń z następującym symbolem są możliwe zakłócenia: 
UWAGI: W przypadku 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości. Niniejsze wytyczne nie mają zastosowania we wszystkich przypadkach. Rozprzestrzenianie się wielkości elektromagnetycznych zależy od pochłaniania i odbicia od budynków, obiektów i ludzi.			
<p>1 = Natężenia pola nadajników stacjonarnych (np. stacji bazowej telefonu bezprzewodowego, naziemnych urządzeń radiowych, amatorskich stacji radiowych, nadajników radiowych i telewizyjnych itp.) teoretycznie nie można dokładnie określić z góry. Badanie lokalizacji powinno być przeprowadzone w odniesieniu do środowiska elektromagnetycznego nadajników stacjonarnych. Jeżeli zmierzone natężenie pola przekracza wyżej wymieniony poziom zgodności w miejscu użytkowania wyrobu, należy stosować się do użytkowania urządzeń zgodnie z przeznaczeniem. Obserwacja nietypowych cech może wymagać dodatkowych działań (zmiana ustawienia lub zmiana lokalizacji produktu).</p> <p>2 = W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być mniejsze niż 3 V/m.</p>			

1.13.4 Zalecane odległości ochronne między przenośnymi i ruchomymi urządzeniami telekomunikacyjnymi HF a urządzeniami, które nie podtrzymują funkcji życiowych

Produkt jest przeznaczony do pracy w środowisku elektromagnetycznym, w którym są kontrolowane zakłócenia HF. Użytkownik może pomóc w uniknięciu elektromagnetycznych wielkości zakłócających przez zachowanie minimalnej odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami telekomunikacyjnymi HF a produktem.			
Moc znamionowa nadajnika (W)	Odległość ochronna w zależności od częstotliwości transmisji (m)		
	Od 150 kHz do 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Od 80 MHz do 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Od 800 MHz do 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34
W przypadku nadajników, których moc znamionowa nie jest podana w tabeli, zalecaną odległość ochronną (d) można określić w metrach (m) za pomocą odpowiedniego równania (zwracać uwagę na częstotliwość). P = moc znamionowa nadajnika wyrażona w watach (W).			
UWAGI: W przypadku 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości. Niniejsze wytyczne nie mają zastosowania we wszystkich przypadkach. Rozprzestrzenianie się wielkości elektromagnetycznych zależy od pochłaniania i odbicia od budynków, obiektów i ludzi.			

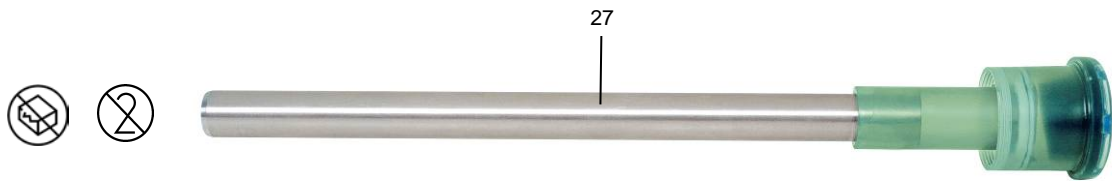
2 Przegląd urządzenia




2.1 Budowa ogólna



Jednostka uszczelniająca do instrumentów o \varnothing 12/15 mm

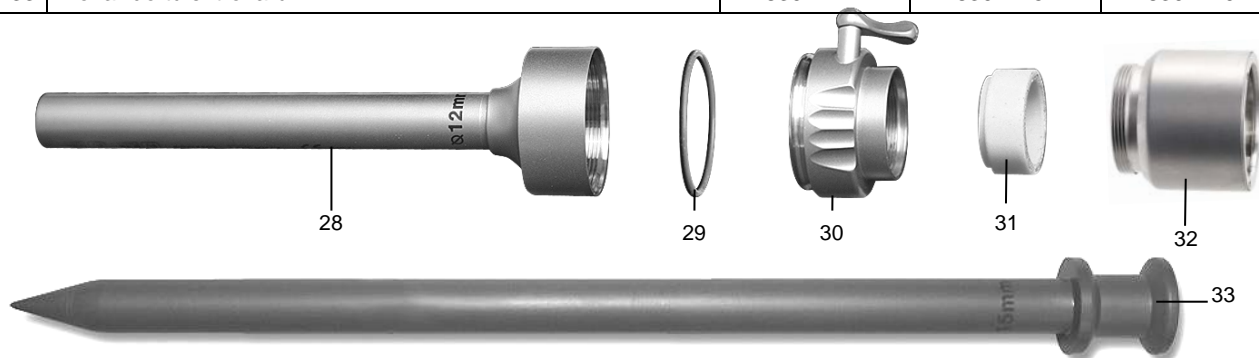
Jednostka uszczelniająca do instrumentów o \varnothing 20 mm



Nr	Oznaczenie	Nr art: system 12 mm	Nr art: system 15 mm	Nr art: system 20 mm
1	Pedał nożny (IPX8)	2307102		
2	Stopka pedału			
3	Urządzenie sterujące MORCE POWER PLUS	2307101		
4	Panel obsługowy z wyświetlaczem			
5	 Gniazdo pedału nożnego			
6	 Gniazdo przyłączeniowe dla silnika elektroniki			
7	Moduł sieciowy z wtyczką sieciową			
8	Moduł sieciowy z wyłącznikiem głównym			
9	Moduł sieciowy ze skrzynką bezpiecznikową			
10	Trokar do morcelatora	83071121	83071151	83071201
11	Silnik elektroniki	80951.0002		
12	Ergonomiczny uchwyt	83070111		
13	Prostnica do morcelatora	8307011		
14	Tuleja trokaru z klapą i przyrządem do pozycjonowania tkanek	8307112	8307115	8307120
15	Rura do cięcia	8307012	8307015	8307020
16	Tuleja ochronna	83070128	83070158	83070208
17	Uchwyt na uszczelkę tekstylną	643301131		-
18	Uszczelka tekstylna	8307502		-
19	Uszczelka instrumentowa	8307503		-
20	Śruba membranowa	643301130		-
21	Adapter do tulei trokaru	8307501		
22	Uchwyt na uszczelkę tekstylną	-	-	643301132
23	Uszczelka tekstylna	-	-	83075022
24	Uchwyt membrany	-	-	64330861
25	Uszczelka instrumentowa	-	-	8307503
26	Śruba membranowa	-	-	64330856
27	 Rura do cięcia, sterylna	4307012	4307015	-

2.2 Przegląd tulei trokaru

Nr	Oznaczenie	Nr art: system 12 mm	Nr art: system 15 mm	Nr art: system 20 mm
28	Rura ochronna trokaru	64330866	64330867	64330868
29	O-ring tulei trokaru	83071123		83071203
30	Element trokaru z klapą	64330864		64330865
31	Uszczelka kłapy trokaru	83071125		83071205
32	Mocowanie kapturka uszczelniającego	64330857	64330858	64330859
33	Trokar do tulei trokaru	83071122	83071152	83071202





3 Uruchomienie

3.1 Przygotowanie urządzenia

- Ustawić urządzenie sterujące na równej powierzchni, tak, aby zapewniony był swobodny dostęp do wszystkich elementów obsługowych.
- Promień działania urządzenia, łącznie z kablami i kątnicą, nie może być ograniczany przez wpływy zakłócające.
- Zawsze musi być zapewniona widoczność wyświetlacza.
- Pedał nożny musi być umieszczony na długości kroku między pacjentem a chirurgiem.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na to, by żadne obiekty nie mogły spaść na pedał nożny.
- Wtyczka sieciowa na tylnej stronie urządzenia musi być zawsze dostępna.
- Szczeliny wentylacyjne na silniku nie mogą być zablokowane, aby zapobiec nadmiernemu rozgrzewaniu się silnika.
- Komponenty nadające się do sterylizacji są dostarczane w stanie niesterylnym. Przed uruchomieniem należy wysterylizować wszystkie komponenty nadające się do sterylizacji. Jeżeli komponenty są już wysterylizowane, podczas wyjmowania ich z opakowania sterylnego należy zwrócić uwagę na nieuszkodzony stan opakowania sterylnego i na właściwy stan wskaźnika sterylności (jeżeli opakowanie nie posiada wskaźnika sterylności, musi być zaopatrzone przynajmniej w datę przydatności przechowywania wyrobu sterylnego).



Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem, urządzenie to wolno podłączać do sieci zasilającej tylko z przewodem ochronnym.

- 1) Podłączyć wtyczkę pedału nożnego do gniazda pedału nożnego „”.
- 2) Podłączyć wtyczkę silnika elektroniki do gniazda silnika. .
- 3) Podłączyć urządzenie sterujące poprzez wtyczkę sieciową do gniazda.



**Upewnić się, że napięcie robocze i napięcie sieciowe są zgodne!
→ Jeśli tak nie jest, patrz rozdział 3.10, „Dostosowanie napięcia zasilania”.**





Prostnica do morcelatora bez gwintu zewnętrznego jest kompatybilna wyłącznie z jednostkami uszczelniającymi 83075011 (Ø 12/15 mm) i 83075021 (Ø 20 mm).



Kompatybilne:	Niekompatybilne:
<p>Jednostka uszczelniająca 83075011 Ø 12/15 mm</p>	<p>Nakrętki do rury do cięcia 64330940 / 64330941</p> <p>+</p> <p>Stara jednostka uszczelniająca Ø 12/15/20 mm</p>
<p>Jednostka uszczelniająca 83075021 Ø 20 mm</p>	

3.2 Montaż morcelatora z tuleją trokaru

Przed montażem opisanych komponentów należy się upewnić, że na następujące pytania można odpowiedzieć „Tak”.

- Czy opakowania sterylne są nieuszkodzone?
- Czy wskaźnik sterylności jest w porządku?
- Czy data sterylizacji jest w porządku?



W przypadku systemu 20 mm uszczelka instrumentowa jest pomijana podczas wprowadzania morcelatora. Dopiero po usunięciu trokaru uszczelka instrumentowa jest umieszczana i mocowana za pomocą śruby membranowej.

Przyczyna:

Jeśli trokar 20 mm zostanie wprowadzony do morcelatora przez zamontowaną uszczelkę instrumentową, otwór uszczelki rozszerza się i nie można zagwarantować szczelności systemu.

System 12/15 mm

System 20 mm

- 1) Wprowadzić rurę do cięcia do oporu w prostnicę, tak, aby trzpień zabierakowy znalazł się w rowku.



- 2) Umieścić uszczelkę tekstylną w uchwycie na uszczelkę tekstylną.



- 3) Przykręcić uchwyt na uszczelkę tekstylną do prostnicy.



- 4) W przypadku systemów 12/15 mm umieścić uszczelkę instrumentową w śrubie membranowej.

W przypadku systemu 20 mm umieścić ją dopiero po wyjęciu trokaru.




- 5) Przykręcić śrubę membranową (12/15 mm)/uchwyt membrany (20 mm) na uchwyt uszczelki tekstylnej.



- 6) Nasunąć tuleję trokaru na rurę do cięcia. Ostrożnie: kłapa przy tulei trokaru musi być otwarta, aby zapobiec uszkodzeniu rury do cięcia. Wcisnąć prostnicę do zatrzaśnięcia.

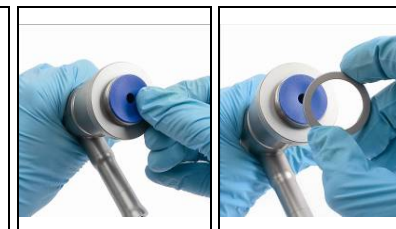
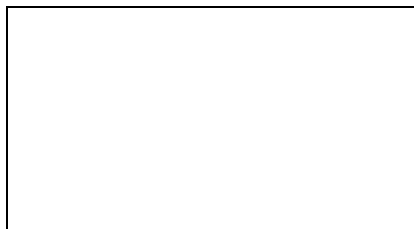


 Łączyć ze sobą tylko części o jednakowej konstrukcji: system 12 mm, system 15 mm, system 20 mm.

- 7) Ostrożnie wprowadzić trokar. Podczas wprowadzania przez ścianę jamy brzusznej ustawić na „Cut” (patrz rozdział 4.5).



- 8) Po wprowadzeniu przez ścianę jamy brzusznej wyciągnąć trokar. **W przypadku systemów 20 mm umieścić uszczelkę instrumentową i przykręcić śrubę membranową do uchwytu membrany.**




3.3 Montaż morcelatora z tuleją ochronną

Tuleja ochronna posiada nosek na otworze proksymalnym, służący do pozycjonowania tkanki. Nosek jest lekko wygięty do środka rury tnącej, aby można było optymalnie przytrzymać tkankę do cięcia.


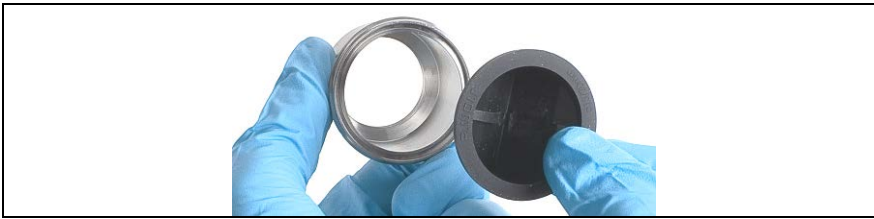



Przed montażem opisanych komponentów należy się upewnić, że na następujące pytania można odpowiedzieć „Tak”.

- Czy opakowania sterylne są nieuszkodzone?
- Czy wskaźnik sterylności jest w porządku?
- Czy data sterylizacji jest w porządku?

 W przypadku systemu 20 mm uszczelka instrumentowa jest pomijana podczas wprowadzania morcelatora. Dopiero po usunięciu trokaru uszczelka instrumentowa jest umieszczana i mocowana za pomocą śruby membranowej.

Przyczyna:

Jeśli trokar 20 mm zostanie wprowadzony do morcelatora przez zamontowaną uszczelkę instrumentową, otwór uszczelki rozszerza się i nie można zagwarantować szczelności systemu.


	System 12/15 mm	System 20 mm
1) Wprowadzić rurę do cięcia do oporu w prostnicy, tak, aby trzpień zabierakowy znalazły się w rowku.		
2) Umieścić uszczelkę tekstylną w uchwycie na uszczelkę tekstylną.		
3) Przykręcić uchwyt na uszczelkę tekstylną do prostnicy.		
4) W przypadku systemów 12/15 mm umieścić uszczelkę instrumentową w śrubie membranowej. W przypadku systemu 20 mm umieścić ją dopiero po wyjęciu trokaru.		

- 5) Przykręcić śrubę membranową (12/15 mm)/uchwyt membrany (20 mm) na uchwyt uszczelki tekstylnej.



- 6) Nasunąć tuleję ochronną na rurę do cięcia. Wcisnąć prostnicę do zatrzaśnięcia.



-  Łączyć ze sobą tylko części o jednakowej konstrukcji: system 12 mm, system 15 mm, system 20 mm. Zwrócić uwagę na proste, osiowe wprowadzanie rury do cięcia, nie ustawiać jej pod kątem!

- 7) Ostrożnie wprowadzić trokar. Podczas wprowadzania przez ścianę jamy brzusznej ustawić na „Cut” (patrz rozdział 4.5).



- 8) Po wprowadzeniu przez ścianę jamy brzusznej wyciągnąć trokar.

W przypadku systemów 20 mm umieścić uszczelkę instrumentową i przykręcić śrubę membranową do uchwytu membrany.



3.4 Montaż rury do cięcia, sterylnej, i tulei ochronnej/tulei trokaru.

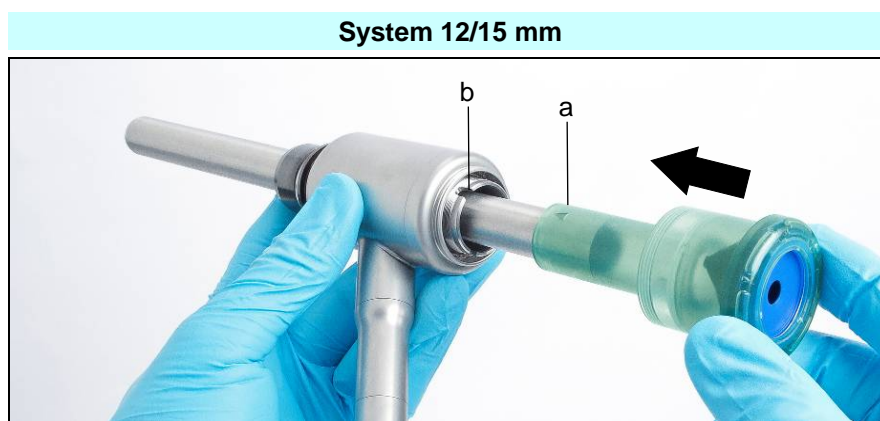
Montaż jednorazowej rury do cięcia jest opisany na przykładzie montażu z tuleją ochronną, ten sam sposób postępowania obowiązuje dla tulei trokaru. Tuleja ochronna posiada nosek na otworze dystalnym, służący do pozycjonowania tkanki. Nosek jest lekko wygięty do środka rury tnącej, aby można było optymalnie przytrzymać tkankę do cięcia.

Jednorazowe rury do cięcia są dostępne tylko w wersjach 12 i 15 mm. Jednostka uszczelniająca tworzy wraz z rurą do cięcia połączony zespół, dlatego nie jest montowana oddzielnie.

Przed montażem opisanych komponentów należy się upewnić, że na następujące pytania można odpowiedzieć „Tak”.

- Czy opakowania sterylne są nieuszkodzone?
- Czy wskaźnik sterylności jest w porządku?
- Czy data sterylizacji jest w porządku?

- 1) • Wprowadzić rurę do cięcia w uchwyt, strzałki (a) na jednostce uszczelniającej muszą odpowiadać rowkowi (b) na uchwycie (patrz ilustracja obok).
 - Całkowicie, do oporu wprowadzić rurę do cięcia.
 - Przykręcić jednostkę uszczelniającą do uchwytu.



- 2) Nasunąć tuleję ochronną na rurę do cięcia i wcisnąć do zatrzaśnięcia na prostnicę.



- 3) Ostrożnie wprowadzić trokar. Podczas wprowadzania przez ścianę jamy brzusznej ustawić na „Cut” (patrz rozdział 4.5).



3.5 Montaż prostnicy i silnika

- 1) Nasadzić uchwyt na sprzęgło jednostki przekładniowej i pociągnąć przy tym za dźwignię na uchwycie.

Gdy uchwyt jest wprowadzony do oporu, zwolnić dźwignię, aby się zatrzasnęła. Sprawdzić prawidłowe osadzenie uchwytu ruchem w przeciwnym kierunku.



- 2) Silnik docisnąć przez uchwyt do sprzęgła jednostki przekładniowej i zablokować go.

Sprawdzić prawidłowe osadzenie silnika ruchem w przeciwnym kierunku.



3.6 Montaż adaptera do tulei trokaru

- 1) Nakręcić jednostkę uszczelniającą (montaż patrz rozdział 3.2/3.3) na adapter.



Jeśli używana jest **tuleja trokaru 20 mm**, nie umieszczać uszczelki instrumentowej w jednostce uszczelniającej!



- 2) Zatrzasnąć adapter na tulei trokaru.



3.7 Montaż tulei trokaru/wymiana uszczelki kłapy trokaru

- 1) Odkręcić mocowanie kapturka uszczelniającego.



- 2) Wymienić uszczelkę. Zwrócić uwagę na prawidłowe ułożenie wargi uszczelki!



- 3) Nakręcić mocowanie kapturka uszczelniającego na tuleję trokaru.



3.8 Wymiana o-ringa w prostnicy do morcelatora, tylko wariant 1

Uszkodzony o-ring wyciągnąć z prostnicy do morcelatora za pomocą ostrego przedmiotu lub pincety i włożyć nowy o-ring. O-ring występuje tylko w wariantcie 1*.



*Klasyfikacja prostnic do morcelatora na podstawie numeru seryjnego:

Wariant 1: wszystkie numery seryjne złożone z 6 lub 7 znaków, za wyjątkiem zaczynających się od AK

Wariant 2: numery seryjne zaczynające się od AK i wszystkie 10-cyfrowe numery seryjne

3.9 Wymiana o-ringa w tulei trokaru

Odkręcić rurę ochronną trokaru, za pomocą ostrego przedmiotu lub pincety wyciągnąć uszkodzony o-ring z elementu tulei trokaru z klapą i włożyć nowy o-ring.



3.10 Kontrole



Wymienione poniżej kontrole należy przeprowadzać przed każdym użyciem i po nim. W przypadku uszkodzeń bądź luźnych lub brakujących części zwrócić się do autoryzowanego punktu serwisowego.

Dane kontaktowe znajdują się na tylnej stronie okładki.

Nie podejmować prób naprawy we własnym zakresie!

Kontrola wzrokowa

- Czy opakowania sterylne są nieuszkodzone?
- Czy wskaźnik sterylności jest w porządku?
- Czy data sterylizacji jest w porządku?
- Czy wszystkie napisy są czytelne?
- Kontrola rury do cięcia: czy krawędź tnąca jest równomiernie zeszlifowana, bez wyłamań i zagięć?
- Czy morcelator jest prawidłowo zamontowany? Patrz rozdział 3.
- Czy nie występują luźne lub brakujące części?

Kontrola działania

- Podłączyć kabel pedału nożnego i kabel silnika elektroniki na urządzeniu sterującym.
- Nałożyć zmontowany morcelator na silnik elektroniki.
- Włączyć wtyczkę sieciową na urządzeniu sterującym.
- Gdy stopka pedału jest naciskana, morcelator musi pracować z ustawioną prędkością obrotową.
- Przerwać naciskanie stopki pedału – silnik elektroniki zatrzymuje się.

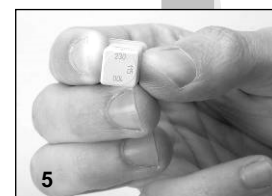
3.11 Dostosowanie napięcia zasilania

Urządzenie sterujące można dostosować do następującego napięcia zasilania: 100, 115 i 230 V~
Przełączanie:

Wskazówka: czynność może przeprowadzać wyłącznie wykształcony personel specjalistyczny



- 1) Wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę sieciową.
- 2) Za pomocą wkrętaka otworzyć skrzynkę bezpiecznikową.
- 3) Wyjąć skrzynkę bezpiecznikową
- 4) Wyciągnąć przełącznik napięcia ze skrzynki bezpiecznikowej.
- 5) Obrócić przełącznik napięcia, aż żądane napięcie będzie widoczne w okienku.
- 6) Ponownie umieścić przełącznik napięcia w skrzynce bezpiecznikowej.
- 7) Wsunąć skrzynkę bezpiecznikową do urządzenia.
- 8) Kontrola: w okienku musi być wskazywana prawidłowa wartość napięcia!
- 9) Ponownie podłączyć wtyczkę sieciową.



4 Ogólna obsługa

4.1 Włączanie urządzenia

Urządzenie jest włączane i wyłączane za pomocą wyłącznika głównego „0/I”.

4.2 Panel obsługowy



- A) **Przycisk kierunku obrotów „REV“ z kontrolką LED:**
zmiana kierunku obrotów morcelatora.
Obroty w lewo: sygnał dźwiękowy włączony, kontrolka LED świeci
Obroty w prawo: brak sygnału dźwiękowego, kontrolka LED nie świeci
- B) **„▼” przycisk obniżania prędkości obrotowej:**
Obniża prędkość obrotową morcelatora, aż do 100 obrotów/min.
- C) **„▲” przycisk zwiększania prędkości obrotowej:**
Zwiększa prędkość obrotową morcelatora, aż do 1000 obrotów/min.

Przegląd: wyświetlacz

- 1) **Prędkość obrotowa:**
Wskazuje wybraną prędkość obrotową w obr./min.
- 2) **Kierunek obrotów:**
Wskazuje wybrany kierunek obrotów silnika elektroniki.

4.3 Sterowanie za pomocą pedału nożnego on/off



Ze względów bezpieczeństwa urządzenie może być obsługiwane wyłącznie za pomocą pedału nożnego.



Bezwzględnie przestrzegać danych dotyczących pracy przerywanej, podanych na prostnicy do morcelatora. W przeciwnym razie dotknięcie obudowy przekładni może spowodować oparzenia.

Stopka pedału...	Silnik elektroniki:
...nie jest wciśnięta	Silnik wyłączony
...jest wciśnięta	Silnik pracuje z ustawioną na urządzeniu sterującym prędkością obrotową.

4.4 Wyłączenie urządzenia

Urządzenie sterujące jest włączane i wyłączane za pomocą umieszczonego z tyłu wyłącznika głównego „O/I”. Wyłączenie może nastąpić w dowolnym momencie i nie jest zależne od procedury wyłączania.



Zabezpieczenie przed przeciążeniem urządzenia sterującego!

Aby zapobiec uszkodzeniom silnika elektroniki spowodowanym przez przeciążenie, urządzenie wyłącza się. Przed ponownym uruchomieniem należy wyłączyć wyłącznik główny na urządzeniu. Gdy zniknie wskazanie na wyświetlaczu, można ponownie uruchomić urządzenie za pomocą włącznika głównego.

4.4.1 Wyłączenie z eksploatacji

W celu wyłączenia z eksploatacji wyłączyć urządzenie wyłącznikiem sieciowym i odłączyć kabel sieciowy od sieci zasilającej.

4.5 Ustawienia rury do cięcia, pozycje „Cut/No Cut”



Poprzez obrót mocowania kapturka uszczelniającego (patrz górna ilustracja) tuleja trokaru jest przesuwana do przodu do pozycji „No Cut”, wzgl. do tyłu do pozycji „Cut”. Powoduje to odsłonięcie ostrza rury do cięcia (pozycja „Cut”) lub zasłonięcie go (pozycja „No Cut”).



Pozycja „No Cut”: ostrze zasłonięte



Pozycja „Cut”: ostrze wysunięte



Przy wprowadzaniu tulei trokaru przez ścianę jamy brzusznej rura do cięcia musi się znajdować w pozycji „Cut”.



Również gdy rura do cięcia jest zatrzymana, może dojść do uszkodzenia tkanek – gdy nie trwa morcelacja, rura zewnętrzna zawsze musi się znajdować w pozycji „No Cut”!
W przypadku podejrzenia występowania tkanek złośliwych zalecane jest stosowanie worka do pobierania tkanek, aby zapobiec przedostaniu się fragmentów potencjalnie złośliwych tkanek do jamy brzusznej!

4.6 Zalecenia dot. prędkości obrotowej rur do cięcia

Zachowanie zalecanych prędkości obrotowych pozwala osiągnąć najlepsze rezultaty pracy.

Nieprzestrzeganie maksymalnej dopuszczalnej prędkości obrotowej prowadzi do zwiększonego zagrożenia dla bezpieczeństwa.

Ø rury do cięcia w mm	Typ	Zalecane/maksymalne prędkości obrotowe, obr./min
12	8307012	1000
15	8307015	800
20	8307020	600

Uwagi dotyczące zalecanych prędkości obrotowych:

Podane powyżej prędkości obrotowe to maksymalne prędkości, przy których praca z instrumentami może być wykonywana bezpiecznie dla użytkownika i bez ryzyka uszkodzenia sprzętu.



Podczas zabiegów na pacjentach użytkownik musi zwrócić szczególną uwagę, by powstawało jak najmniej ciepła spowodowanego tarcieniem. Wyższe prędkości obrotowe i większe siły docisku mogą prowadzić do nekrozy termicznej tkanek.

5 Dezynfekcja i sterylizacja

Podczas pielęgnacji materiałów (urządzenie, osprzęt i artykuły wielorazowego użytku) należy przestrzegać w szczególności następujących ważnych zaleceń:



- Instrument jest dostarczany w stanie niesterylnym i przed pierwszym użyciem musi zostać przygotowany!
- Po każdym użyciu należy przeprowadzić procedurę przygotowania!
- Nie stosować środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki!
- Materiał zawsze sterylizować parowo w opakowaniu sterylnym!
- Miękkie opakowania do sterylizacji można napełniać tylko do 80% objętości!
- Materiał sterylizować parowo metodą wstępnej próżni frakcjonowanej w 134°C!



Choroba Creutzfeldta-Jakoba!

Przy podejrzanej lub zdiagnozowanej chorobie Creutzfeldta-Jakoba (CJK) należy podjąć środki zapobiegające możliwemu przeniesieniu na innych pacjentów, użytkowników i osoby trzecie.

Obowiązują przy tym lokalne wytyczne dotyczące przygotowania.



Rura do cięcia, sterylna z jednostką uszczelniającą:

Jednorazowych rur do cięcia w żadnym wypadku nie można poddawać ponownemu przygotowaniu do użycia, ponieważ w takim przypadku nie można zagwarantować sterylności. Właściwości materiałowe zmieniają się przy tym w sposób, który może prowadzić do awarii systemu. Skutkiem tego mogą być poważne infekcje, a w skrajnych przypadkach nawet śmierć pacjenta.



5.1 Urządzenie sterujące i pedał nożny

Przeprowadzić dezynfekcję z zewnątrz przy użyciu sprawdzonych środków do dezynfekcji powierzchniowej lub alkoholu izopropylowego 70%. Płyta przednia jednostki sterującej jest odpowiednio uszczelniona i można ją zmywać.



OSTRZEŻENIE!

**Do urządzenia może przedostawać się wilgoć!
Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!
Przed przygotowaniem do użycia wyłączyć urządzenie i odłączyć od sieci zasilającej!**



WAŻNE!

Uważać, aby do urządzenia nie przedostała się wilgoć. Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać środków czyszczących, szorujących ani rozpuszczalników!



WSKAZÓWKA!

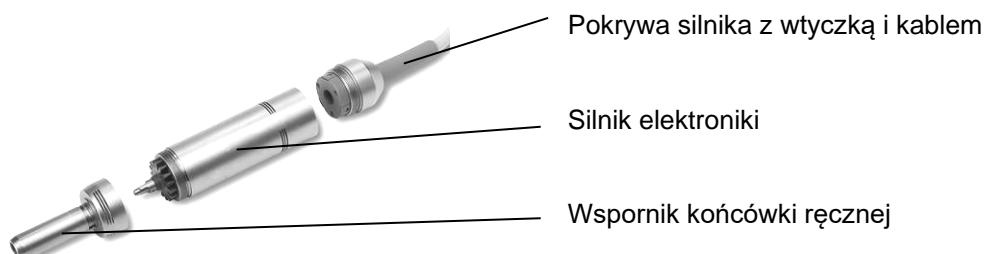
Dopuszczone do użytku przez firmę Richard Wolf środki do czyszczenia i dezynfekcji powierzchni urządzeń oraz uniwersalnych wózków na urządzenia i akcesoria opisano w podręczniku **GA-J020 „Przygotowanie do użycia termostabilnych instrumentów RICHARD WOLF”**.

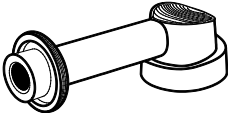


5.2 Silnik elektroniczny

Silnik elektroniczny jest przewidziany na maksymalnie 250 cykli użycia i przygotowania. Uszczelki i łożyska kulkowe to części zużywające się.



- Czyszczenie ultradźwiękami nie jest dozwolone.
- Nie zaginać kabli silnika, ponieważ może to prowadzić do ich złamania!
- Nie czyścić silnika elektronicznego sprężonym powietrzem!
- Stosować wyłącznie środek Clean Spray zalecany przez firmę Richard Wolf GmbH – inne środki do pielęgnacji w sprayu mogą spowodować uszkodzenie silnika elektronicznego!
- Sterylizacja parowa niezapakowanego silnika elektronicznego może prowadzić do jego uszkodzenia!
- Po sterylizacji parowej pozostawić silnik elektroniczny do ostygnięcia!





INSTRUKCJE	
W miejscu użytkowania	Zanieczyszczenia powierzchni usunąć za pomocą ręcznika jednorazowego/papierowego.
Przechowywanie i transport	Brak specjalnych wymagań. Unikać długich czasów oczekiwania przed przygotowaniem do użycia ze względu na zagrożenie zaschnięcia i korozji, maksymalny czas między użyciem a przygotowaniem wynosi 6 godzin.
Przygotowanie do czyszczenia	Usunąć zanieczyszczenia z silnika elektroniki za pomocą ręcznika jednorazowego/papierowego. Odkręcić pokrywę silnika i wspornik prostnicy i zdjąć je wraz z kablem. Nie wkładać silnika elektroniki do kąpeli ultradźwiękowej.
Automatyczne czyszczenie i dezynfekcja	Wyposażenie: urządzenie do czyszczenia i dezynfekcji ze specjalnym stelażem załadunkowym, który zapewnia podłączenie silników elektroniki do urządzenia do czyszczenia i dezynfekcji oraz płukanie kanałów. Splukać silnik elektroniki, zaczynając od strony przedniej. Użyć neutralnego środka czyszczącego w zalecanej stężeniu. <ol style="list-style-type: none"> 1) Umieścić silnik elektroniki na stelażu załadunkowym (musi być zapewnione płukanie kanałów, dlatego należy je podłączyć do automatu do czyszczenia i dezynfekcji). 2) Wspornik prostnicy i pokrywę silnika z kablem umieścić w koszu. 3) Uruchomić program. Ostatnie płukanie przeprowadzić z użyciem wody demineralizowanej. 4) Wykonać 10-minutowe płukanie (dezynfekcję) w temperaturze 93°C, aby wykonać dezynfekcję termiczną. 5) Przy wyjmowaniu silnika elektroniki oraz kabli sprawdzić, czy w pustych przestrzeniach i rowkach nie pozostały żadne zabrudzenia. Jeśli to konieczne, powtórzyć cykl lub oczyścić ręcznie.
Czyszczenie ręczne	Wyposażenie: neutralny środek czyszczący, miękka szczotka, bieżąca woda Procedura: <ol style="list-style-type: none"> 1) Usunąć szczotką i splukać zanieczyszczenia z powierzchni silnika, wspornika prostnicy i pokrywy silnika z kablem. 2) Za pomocą szczotki nanieść roztwór środka czyszczącego na wszystkie powierzchnie i do pustych przestrzeni. 3) Dokładnie opłukać silnik, wspornik prostnicy i pokrywę silnika z kablem pod bieżącą wodą.
Dezynfekcja ręczna	W celu dezynfekcji ręcznej spryskać silnik elektroniki, wspornik prostnicy i pokrywę silnika wraz z wtyczką i kablem sprayem do dezynfekcji na bazie alkoholu etylowego.
Suszenie	Jeżeli nie jest dostępny program suszenia w urządzeniu do czyszczenia i dezynfekcji, należy suszyć silnik elektroniki w suszarce laboratoryjnej, w temperaturze 60°C.
Kontrola i konserwacja	Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem uszkodzeń, korozji i zużycia. Nakręcić silnik elektroniki na nasadkę rozpryskową 409001203 i spryskać środkiem Clean Spray 40900.1000 (patrz instrukcja na puszcze ze sprayem). Po spryskaniu usunąć nasadkę rozpryskową, zamontować wspornik prostnicy, wytrzeć silnik elektroniki i ponownie przykręcić do niego kabel z pokrywą silnika. <div style="display: flex; align-items: center;">   <div style="margin-left: 10px;"> <p> Podczas spryskiwania może dojść do uwolnienia ciśnienia z silnika elektroniki. Przykręć silnik elektroniki ściereczką i zachować odpowiedni odstęp. Należy bezwzględnie nosić maseczkę ochronną i okulary ochronne.</p> </div> </div>
Opakowanie	W przypadku przechowywania pojedynczych elementów: zapakować silnik elektroniki w jednorazowe opakowanie do produktów sterylnych. Torebka musi być wystarczająco duża, by zgrzew nie był napięty. Jeśli stosowane są pojemniki do sterylizacji, należy przestrzegać wskazówek od ich producenta. Zestawy: umieścić silniki elektroniki na przeznaczonych na nie tacach lub na uniwersalnych tacach sterylizacyjnych.
Sterylizacja	Przeprowadzić sterylizację parową w temperaturze 134°C przez 5 minut, metodą wstępnej próżni frakcjonowanej. W przypadku autoklawowania bez próżni należy przeprowadzić fazę suszenia. Jeżeli stosowane jest opakowanie sterylne (papier/folia), należy je suszyć przez co najmniej 1 godzinę w temperaturze pokojowej, stroną papierową do góry. Śrubę membranową na czas sterylizacji przykręcić luźno.
Przechowywanie	Brak specjalnych wymagań.


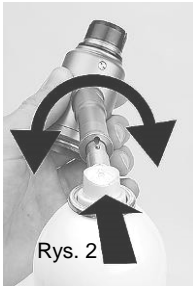
Wymienione wyżej zalecenia zostały zatwierdzone jako odpowiednie do przygotowywania produktu medycznego do ponownego użycia. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za to, by rzeczywiście wykonane przygotowanie, przeprowadzone za pomocą wykorzystywanego wyposażenia, materiałów i za pomocą personelu w odpowiednim urządzeniu, dało pożądane rezultaty. Do tego celu zwykle konieczne są walidacja i rutynowe monitorowanie procesu. Użytkownik powinien starannie ocenić każde odchylenie od udostępnionych zaleceń pod kątem skuteczności i możliwych następstw niepożądanych.

5.3 Morcelator i osprzęt



- **Nie czyścić morcelatora sprężonym powietrzem!**
- **Stosować wyłącznie środek Clean Spray zalecany przez firmę Richard Wolf GmbH – inne środki do pielęgnacji w sprayu mogą spowodować uszkodzenie morcelatora!**
- **Sterylizacja parowa niezapakowanego morcelatora może prowadzić do jego uszkodzenia!**
- **Po sterylizacji parowej pozostawić morcelator do ostygnięcia!**

Ograniczenia ponownego przygotowania	Częste przeprowadzanie ponownego przygotowania ma jedynie nieznaczny wpływ na morcelator. Koniec żywotności produktu zazwyczaj wynika ze zużycia i uszkodzeń powstałych podczas użytkowania. Dlatego przed przygotowaniem do użycia należy zwrócić szczególną uwagę na to, czy na powierzchni tnącej rury do cięcia nie ma żadnych nacięć ani zadziorów. Uszczelki muszą być elastyczne i nie mogą być postrzępione. Uszkodzone części należy zutylizować.
INSTRUKCJE	
W miejscu użytkowania	Zanieczyszczenia powierzchni usunąć za pomocą ręcznika jednorazowego/papierowego.
Przechowywanie i transport	Brak specjalnych wymagań – nie rozmontowywać morcelatora. Unikać długich czasów oczekiwania przed przygotowaniem do użycia ze względu na zagrożenie zaschnięcia i korozji, maksymalny czas między użyciem a przygotowaniem wynosi 2 godziny.
Przygotowanie do czyszczenia	<p>Pod bieżącą wodą rozmontować morcelator na poszczególne elementy składowe (patrz rozdziały 3.2 Montaż morcelatora z tuleją trokaru oraz 3.3 Montaż morcelatora z tuleją ochronną) i zmyć ze wszystkich komponentów widoczne zabrudzenia. Nie wkładać morcelatora do kąpeli ultradźwiękowej. Jeśli jest stosowana, zdemontować tuleję trokaru, rurę ochronną trokaru i odkręcić mocowanie kapturka uszczelniającego z elementu z klapą, wyjąć o-ring i uszczelkę kłapy trokaru.</p> 
Automatyczne czyszczenie i dezynfekcja	<p>Wyposażenie: urządzenie do czyszczenia i dezynfekcji ze specjalnym stelażem załadunkowym, który zapewnia podłączenie prostnic do urządzenia do czyszczenia i dezynfekcji oraz płukanie kanałów. Małe części należy włożyć do koszyka z drobnymi oczkami. Wypłukać prostnicę od tylnej strony, jak pokazano na rysunku obok. Użyć neutralnego lub zasadowego środka czyszczącego w zalecanym stężeniu.</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1) Umieścić rurę do cięcia, rurę ochronną trokaru, uchwyt ergonomiczny i prostnicę na stelażu załadunkowym (musi być zapewnione płukanie kanałów). 2) Umieścić element z klapą, mocowanie kapturka uszczelniającego, o-ring, uszczelkę kłapy trokaru, uchwyt uszczelki tekstylnej, uchwyt membrany, uszczelkę instrumentową, uszczelkę tekstylną i śrubę membranową w koszyku o drobnych oczkach, a następnie zamknąć koszyk. 3) Uruchomić program. Ostatnie płukanie przeprowadzić z użyciem wody demineralizowanej. 4) Wykonać 10-minutowe płukanie (dezynfekcję) w temperaturze 93°C, aby wykonać dezynfekcję termiczną. 5) Przy wyjmowaniu poszczególnych części sprawdzić, czy w pustych przestrzeniach i rowkach nie pozostały żadne zabrudzenia. Jeśli to konieczne, powtórzyć cykl lub oczyścić ręcznie.
Czyszczenie ręczne	<p>Wyposażenie: zasadowy środek czyszczący, miękka szczotka, bieżąca woda demineralizowana (maks. 20°C) Procedura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Włożyć do roztworu środka dezynfekującego wszystkie części za wyjątkiem mocowania prostnicy (czas działania zgodnie z danymi na środku dezynfekującym). Nie zanurzać prostnicy w środku dezynfekującym, tylko dokładnie przetrzeć wszystkie powierzchnie środkiem dezynfekującym (czas działania zgodnie z danymi na środku dezynfekującym). 2) Włożyć wszystkie części za wyjątkiem prostnicy do roztworu zasadowego środka czyszczącego (czas działania zgodnie z danymi na środku czyszczącym). Nie zanurzać prostnicy w środku czyszczącym, tylko wyczyścić wszystkie jej powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne odpowiednimi szczotkami. Do pustych przestrzeni użyć odpowiednich szczotek, które umożliwiają wyczyszczenie całych wewnętrznych lumenów. 3) Dokładnie wypłukać pojedyncze części pod bieżącą wodą.

Suszenie	Jeżeli nie jest dostępny program suszenia w urządzeniu do czyszczenia i dezynfekcji, należy suszyć wszystkie pojedyncze części morcelatora w suszarce laboratoryjnej, w temperaturze 60°C.
Kontrola i konserwacja	<p>Przeprowadzić kontrolę wzrokową pod kątem uszkodzeń, korozji i zużycia. Po przeprowadzeniu czyszczenia i dezynfekcji, spryskać prostnicę środkiem Clean Spray 40900.1000. Postępować przy tym w następujący sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"> Umieścić nasadkę rozpryskową 40900.1201 w prostnicy do morcelatora 8307011. <p>♦ Trzpień (a) wchodzi przy tym w rowek blokujący (b) (rys. 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> Sprawdzić połączenie poprzez obrót w kierunku wskazanym strzałką. (rys. 2) <p>WSKAZÓWKA: W przypadku prostnic bez rowka blokującego (b) połączenie należy ręcznie przytrzymać przez czas trwania spryskiwania.</p>   <p>Rys. 1 Rys. 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Spryskiwać przez co najmniej 3 sekundy, trzymając przy tym pojemnik Clean Spray pionowo. Po zakończeniu spryskiwania Clean Spray pozostawić w adapterze jeszcze przez co najmniej 10 sekund, aż ciśnienie spryskiwania w prostnicy ponownie spadnie. Odłączyć prostnicę od pojemnika Clean Spray. <p>♦ W przypadku prostnic z rowkiem blokującym (b) ponownie odblokować nasadkę rozpryskową 4900.1201 poprzez jej obrócenie.</p> <ol style="list-style-type: none"> Następnie wytrzeć prostnicę. <p>WSKAZÓWKA: Podczas spryskiwania może dojść do uwolnienia ciśnienia z prostnicy. Przykryć prostnicę ściereczką i zachować odpowiedni odstęp. Należy bezwzględnie nosić maseczkę ochronną i okulary ochronne.</p> <p>Następnie ponownie zmontować morcelator (patrz rozdział 3.2/3.3).</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić krawędź tnącą pod kątem uszkodzeń i elementy obrotowe pod kątem wygięcia - sprawdzić elementy obrotowe pod kątem swobody ruchu
Opakowanie	<p>Pojedyncze: zapakować morcelator w jednorazowe opakowanie do produktów sterylnych. Torebka musi być wystarczająco duża, by zgrzew nie był napięty. Jeśli stosowany jest pojemnik do sterylizacji, należy przestrzegać wskazówek od ich producenta.</p> <p>Zestawy: umieścić morcelatory na przeznaczonych na nie tacach lub na uniwersalnych tacach sterylizacyjnych.</p>
Sterylizacja	Przeprowadzić sterylizację parową w temperaturze 134°C przez 5 minut, metodą wstępnej próżni frakcjonowanej. W przypadku autoklawowania bez próżni należy przeprowadzić fazę suszenia. Jeżeli stosowane jest opakowanie sterylne (papier/folia), należy je suszyć przez co najmniej 1 godzinę w temperaturze pokojowej, stroną papierową do góry. Śrubę membranową na czas sterylizacji przykręcić luźno.
Przechowywanie	Brak specjalnych wymagań.

Wymienione wyżej zalecenia zostały zatwierdzone jako odpowiednie do przygotowywania produktu medycznego do ponownego użycia. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za to, by rzeczywiście wykonane przygotowanie, przeprowadzone za pomocą wykorzystywanego wyposażenia, materiałów i za pomocą personelu w odpowiednim urządzeniu, dało pożądane rezultaty. Do tego celu zwykle konieczne są walidacja i rutynowe monitorowanie procesu. Użytkownik powinien starannie ocenić każde odchylenie od udostępnionych zaleceń pod kątem skuteczności i możliwych następstw niepożądanych.

6 Konserwacja



W przypadku zapytań lub korespondencji zawsze podawać typ i numer seryjny podany na tabliczce znamionowej. Na życzenie można uzyskać dodatkowe dokumenty od producenta.

Kontrole bezpieczeństwa technicznego

W różnych krajach wymagane są rozporządzeniami kontrole bezpieczeństwa technicznego wyrobów medycznych. Kontrola bezpieczeństwa technicznego to okresowa kontrola wzrokowa leżąca w gestii użytkownika wyrobów medycznych. Jej celem jest umożliwienie wczesnego wykrycia wad wyrobu i zagrożeń dla pacjentów, użytkowników i osób trzecich.

Dla urządzenia sterującego Morce Power Plus obowiązuje interwał kontroli wynoszący **2 lata**.

W zależności od częstotliwości użytkowania, ale nie rzadziej niż co 24 miesiące, autoryzowany specjalista musi sprawdzić bezpieczeństwo funkcjonalne i eksploatacyjne.

6.1 Wymiana bezpieczników urządzenia

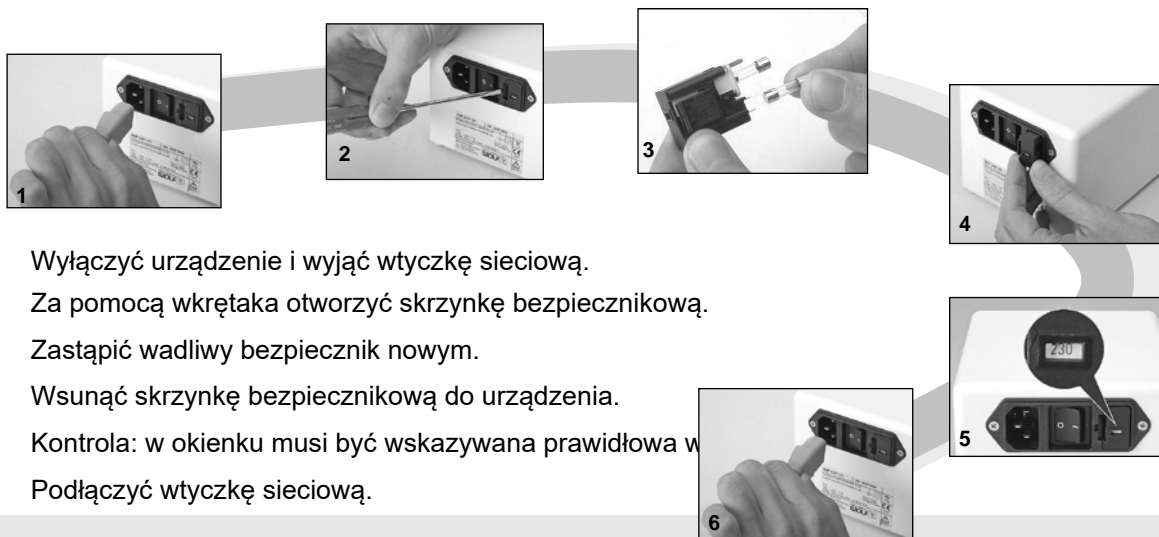


Wartości zabezpieczeń bezpieczników urządzenia muszą odpowiadać wartościom podanym na tabliczce znamionowej.

Stosować tylko bezpieczniki wyszczególnione na liście części zamiennych.

Czynność może przeprowadzać wyłącznie wykształcony personel specjalistyczny!

Uszkodzone bezpieczniki urządzenia sterującego (T1AL 250VAC) może samodzielnie wymienić użytkownik. Znajdują się one z tyłu urządzenia, w skrzynce bezpiecznikowej obok wyłącznika głównego.



- 1) Wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę sieciową.
- 2) Za pomocą wkrętaka otworzyć skrzynkę bezpiecznikową.
- 3) Zastąpić wadliwy bezpiecznik nowym.
- 4) Wsunąć skrzynkę bezpiecznikową do urządzenia.
- 5) Kontrola: w okienku musi być wskazywana prawidłowa wartość.
- 6) Podłączyć wtyczkę sieciową.

7 Usterki i wyszukiwanie błędów

<i>Usterki</i>	<i>Przyczyna</i>	<i>Usuwanie</i>	<i>Wskazówka w instrukcji obsługi</i>
Urządzenie nie działa	Przeciążenie	Wyłączyć wyłącznik główny „0/I” i poczekać, aż zniknie wskazanie na wyświetlaczu	4.4 Wyłączanie urządzenia
	Urządzenie sterujące nie jest włączone	Przełączyć wyłącznik główny „0/I” na pozycję „I”	4.1 Włączanie urządzenia
	Niewłaściwe napięcie sieciowe	Sprawdzić napięcie sieciowe	3.10 Dostosowanie napięcia zasilania
	Połączenie sieciowe nie jest nawiązane	Podłączyć urządzenie sterujące do sieci	3.1 Przygotowanie urządzenia
	Uszkodzony bezpiecznik	Wymienić bezpiecznik	6.1 Wymiana bezpieczników urządzenia
Pedał nożny nie działa	Pedał nożny nie jest podłączony	Podłączyć kabel pedału nożnego do urządzenia sterującego	3.1 Przygotowanie urządzenia
	Nieprawidłowa obsługa	Przestrzegać instrukcji obsługi	4.3 Sterowanie za pomocą pedału nożnego on/off

Jeżeli usunięcie błędu nie jest możliwe, należy zwrócić się do firmy R. Wolf GmbH lub do autoryzowanego punktu serwisowego. Dane kontaktowe znajdują się na tylnej stronie okładki.

8 Wskazówki dotyczące utylizacji

Przy utylizacji urządzenia, części składowych urządzenia i osprzętu należy przestrzegać obowiązujących lokalnie, krajowych przepisów.

Nie utylizować urządzenia sterującego z odpadami domowymi!

Zgodnie z przepisami o ochronie środowiska stare urządzenia można zwrócić do sprzedawcy lub do producenta.



Nie utylizować silników, których okres eksploatacji się zakończył, z odpadami domowymi. Przed utylizacją silników należy je wysterylizować. Należy przestrzegać obowiązujących lokalnie, krajowych przepisów dotyczących utylizacji odpadów zakaźnych.



Skażone jednorazowe zestawy węży muszą zostać zutylizowane w specjalny sposób. Należy przestrzegać obowiązujących lokalnie, krajowych przepisów dotyczących utylizacji odpadów zakaźnych.

9 Lista części zamiennych z numerami zamówienia

Osprzęt do urządzenia sterującego	Nr art.
Kabel zasilający dł. uż. 3 m	20950.0301
Kabel zasilający CH, długość 2 m	20950.0302
Kabel zasilający GB, długość 2 m	20950.0303
Kabel sieciowy US, długość 3 m	20950.0304
Bezpiecznik T1 AL 250 V, (j.opak. = 10 szt.).....	64268017
Przełącznik nożny 1 pedał.....	2307102
Osprzęt do silnika elektroniki	Nr art.
Silnik elektroniki maks. 40000 obr./min	80951.0002
Clean Spray 500 ml.....	40900.1000
Nasadka rozpryskowa	409001203
Osprzęt do morcelatora	Nr art.
Prostnica maks. 1000 obr./min	8307011
Rura do cięcia 12 mm	8307012
Rura do cięcia 15 mm	8307015
Rura do cięcia 20 mm	8307020
Jednorazowa rura do cięcia 12 mm.....	4307012
Jednorazowa rura do cięcia 15 mm.....	4307015
Tuleja ochronna prz. 12 mm dł. uż. 184 mm	83070128
Tuleja ochronna prz. 15 mm dł. uż. 186 mm	83070158
Tuleja ochronna prz. 20 mm dł. uż. 197 mm	83070208
Tuleja trokaru prz. 12 mm dł. uż. 184 mm	8307112
Tuleja trokaru prz. 15 mm dł. uż. 186 mm	8307115
Tuleja trokaru prz. 20 mm dł. uż. 196 mm	8307120
Trzon trokaru ostry rozm. 12 mm dł. uż. 315 mm	83071121
Trzon trokaru ostry rozm. 15 mm dł. uż. 335 mm	83071151
Trzon trokaru ostry rozm. 20 mm dł. uż. 355 mm	83071201
Trzon trokaru ostry rozm. 12 mm dł. uż. 255 mm	83071122
Trzon trokaru ostry rozm. 15 mm dł. uż. 265 mm	83071152
Trzon trokaru ostry rozm. 20 mm dł. uż. 297 mm	83071202
Ergonomiczny uchwyt do morcelatora.....	83070111
Adapter do tulei trokaru rozm. 12/15/20 mm	8307501
Zestaw uszczelk kpl. do morcelatora ø 12/15 mm.....	83075011
Zestaw uszczelk kpl. do morcelatora ø 20 mm.....	83075021
Uszczelka tekstylna czarna ø 12/15 mm	8307502
Uszczelka tekstylna czarna ø 20 mm	83075022
Uszczelka instrumentowa niebieska ø 12/15/20 mm.....	8307503
Uszczelka tulei trokaru żółta ø 12/15 mm.....	83071125
Uszczelka tulei trokaru niebieska ø 20 mm	83071205
O-ring do tulei trokaru ø 12/15 mm	83071123
O-ring do tulei trokaru ø 20 mm	83071203
Clean Spray 500 ml.....	40900.1000
Nasadka rozpryskowa	40900.1201
Części zamienne do morcelatora	
Śruba membranowa 12/15 mm	643301130
Śruba membranowa 20 mm	64330856
Mocowanie kapturka uszczelniającego 12 mm	64330857
Mocowanie kapturka uszczelniającego 15 mm	64330858
Mocowanie kapturka uszczelniającego 20 mm	64330859
Uchwyt membrany 20 mm.....	64330861
Uchwyt na uszczelkę tekstylną 12/15 mm	643301131
Uchwyt na uszczelkę tekstylną 20 mm	643301132
Element trokaru z klapą 12/15 mm.....	64330864
Element trokaru z klapą 20 mm.....	64330865
Rura ochronna trokaru 12 mm	64330866
Rura ochronna trokaru 15 mm	64330867
Rura ochronna trokaru 20 mm	64330868

Produkty można indywidualnie łączyć z uwzględnieniem odpowiednich danych technicznych i przeznaczenia. Ogólne zestawienie można znaleźć w aktualnych kartach katalogowych, prospektach lub też skontaktować się z firmą Richard Wolf GmbH albo jej przedstawicielami.