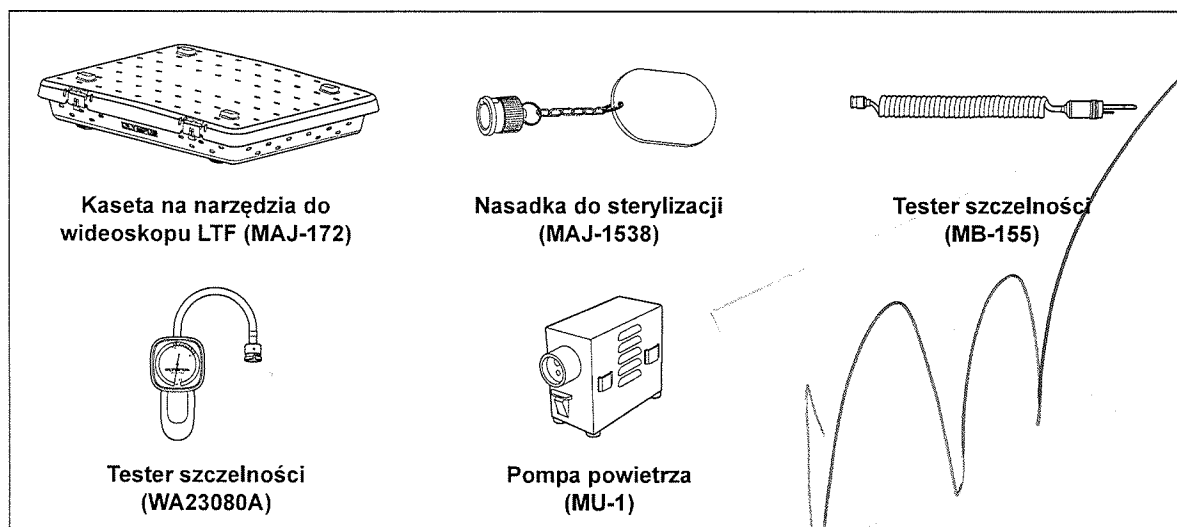


Zał.

## ■ Wyposażenie do dekontaminacji



## Informacja dotycząca zgodności elektromagnetycznej (EMC)

### ○ Wytyczne i deklaracja producenta — Emisja elektromagnetyczna

Niniejszy model jest przeznaczony do pracy w poniższym środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik tego modelu powinien upewnić się, że pracuje on tylko w takim środowisku.

Pomiar emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne — Wytyczne
Emisje fal o częstotliwości radiowej wg CISPR 11	Grupa 1	Niniejsze narzędzie używa prądu roboczego wysokiej częstotliwości wyłącznie do realizowania jego funkcji wewnętrznych. Dlatego emisja fal jest bardzo niska i w większości przypadków nie powoduje żadnych zakłóceń w pracy sprzętu elektrycznego znajdującego się w pobliżu.
Emisja zakłóceń wypromieniowanych wg CISPR 11	Klasa B	Narzędzie emituje fale radiowe o niewielkiej mocy i w większości przypadków nie powoduje to żadnych zakłóceń w pracy sprzętu elektrycznego znajdującego się w pobliżu.
Emisja zakłóceń przewodzonych przez gniazdo główne wg CISPR 11		
Emisje harmoniczných prądu wg IEC 61000-3-2	Klasa A	Emisja harmoniczných prądu powodowana przez narzędzie jest niska i w większości przypadków nie powoduje żadnych problemów w pracy sieci zasilającej, do której podłączone jest niniejsze narzędzie.
Emisje związane z wahaniami napięcia/migotaniem wg IEC 61000-3-3	Zgodne	Narzędzie stabilizuje zmienność emitowanych przez siebie sygnałów radiowych i nie powoduje zakłóceń takich jak migotanie aparatury oświetleniowej.

Zaś.

## ○ Wytyczne i deklaracja producenta — Odporność elektromagnetyczna

Niniejszy model jest przeznaczony do pracy w poniższym środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik tego modelu powinien upewnić się, że pracuje on tylko w takim środowisku.

Pomiar odporności	Warunki pomiarowe wg IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — Wytyczne
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) wg IEC 61000-4-2	Styk: $\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV Powietrze: $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV	Taki sam jak po lewej stronie	Podłogi powinny być wykonane z drewna, betonu lub płytek ceramicznych, gdyż te materiały nie wywołują prawie żadnych wyładowań elektrostatycznych. Jeżeli podłogi są wyłożone materiałem syntetycznym, który może powodować powstawanie wyładowań elektrostatycznych, wilgotność względna powinna wynosić przynajmniej 30%.
Szybkie stany przejściowe wg IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV dla linii zasilających $\pm 1$ kV dla linii wejścia/wyjścia	Taki sam jak po lewej stronie	Jakość energii elektrycznej powinna być typowa dla zakładów (oryginalne warunki zasilania obiektów) i szpitali.
Prąd udarowy wg IEC 61000-4-5	Tryb różnicowy: $\pm 0,5, \pm 1$ kV Tryb wspólny: $\pm 0,5, \pm 1, \pm 2$ kV	Taki sam jak po lewej stronie	Jakość energii elektrycznej powinna być typowa dla zakładów i szpitali.
Zapady napięcia, krótkie przerwy w dostawie prądu i wahania napięcia w wejściowych liniach zasilających wg IEC 61000-4-11	< 5% $U_T$ (> 95% spadek wartości $U_T$ ) trwający 0,5 cyklu 40% $U_T$ (60% spadek wartości $U_T$ ) trwający 5 cykli 70% $U_T$ (30% spadek wartości $U_T$ ) trwający 25 cykli < 5% $U_T$ (> 95% spadek wartości $U_T$ ) trwający 5 sekund	Taki sam jak po lewej stronie	Jakość energii elektrycznej powinna być typowa dla zakładów i szpitali. Jeżeli nieprzerwane funkcjonowanie niniejszego narzędzia jest konieczne, nawet w przypadku przerwy w dostawie prądu, zaleca się podłączenie go do źródła zasilania bezprzewodowego lub akumulatora.
Pole magnetyczne o częstotliwości zasilania (50/60 Hz) wg IEC 61000-4-8	3 A/m	Taki sam jak po lewej stronie	Zaleca się używanie niniejszego narzędzia w dostatecznej odległości od innych urządzeń pracujących przy wysokich natężeniach prądu.
Definicja	$U_T$ oznacza napięcie sieciowe przed zastosowaniem warunków pomiarowych.		

Zał.

## ○ Wytyczne i deklaracja producenta — Odporność elektromagnetyczna

Niniejszy model jest przeznaczony do pracy w poniższym środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik tego modelu powinien upewnić się, że pracuje on tylko w takim środowisku.

Przenośny i mobilny radiowy sprzęt komunikacyjny nie powinien być użytkowany w pobliżu żadnej części tego modelu, w tym przewodów, w odległości mniejszej niż zalecana, obliczonej na podstawie równania stosowanego w odniesieniu do częstotliwości nadajnika.

Pomiar odporności	Warunki pomiarowe wg IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne — Wytyczne
Odporność na zakłócenia radioelektryczne wprowadzane do przewodów IEC 61000-4-6	3 Vrms (150 kHz – 80 MHz)	3 V ( $V_1$ )	Zalecana odległość $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych IEC 61000-4-3	3 V/m (80 MHz – 2,5 GHz)	3 V/m ( $E_1$ )	Zalecana odległość $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz
Definicja	Gdzie „P” oznacza maksymalną moc wyjściową nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika, a „d” oznacza zalecaną odległość w metrach (m).		

Zat.

### NOTA

- Przy zakresie od 80 MHz do 800 MHz ma zastosowanie zakres wyższych częstotliwości.
- Niniejsze wskazówki mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną ma wpływ absorpcja i odbicie ze strony konstrukcji, obiektów i ludzi.
- Zakłócenia elektromagnetyczne mogą występować w pobliżu sprzętu elektrochirurgicznego o wysokiej częstotliwości i/lub innych urządzeń oznaczonych poniższym symbolem:



**NOTA**

- Moc pola w odniesieniu do stałych przekaźników fal radiowych, określona poprzez badanie obszaru elektromagnetycznego<sup>a)</sup> powinna wynosić mniej niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości<sup>b)</sup>.
  - a) Moc pola nadajników stałych, takich jak stacje bazowe telefonów komórkowych/bezprzewodowych oraz systemy LMR, amatorskie nadajniki radiowe, nadajniki radiowe AM i FM oraz nadajniki telewizyjne nie można dokładnie przewidzieć teoretycznie. W celu oceny środowiska elektromagnetycznego związanego ze stałymi nadajnikami RF należy rozważyć przeprowadzenie badania środowiska elektromagnetycznego. W przypadku, gdy mierzona moc pola w miejscu, gdzie ten model jest użytkowany przekracza odpowiedni, wspomniany powyżej poziom RF, pracę tego modelu należy nadzorować w celu zweryfikowania, czy działa on poprawnie. W przypadku, gdy zaobserwowane zostanie niewłaściwe działanie, konieczne może być podjęcie dodatkowych środków zaradczych, takich jak zmiana orientacji lub położenia tego modelu.
  - b) Przy częstotliwości w zakresie od 150 kHz do 80 MHz moc pola powinna wynosić mniej niż 3 V/m.

**Zał.**



## ○ Zalecane odległości pomiędzy niniejszym modelem i przenośnymi urządzeniami komunikacyjnymi wykorzystującymi fale radiowe

Ten model przeznaczony jest do użytkowania w środowisku elektromagnetycznym, w którym zaburzenia promieniowania RF są kontrolowane. Klient lub użytkownik tego modelu może pomóc w zapobieganiu zakłóceniom elektromagnetycznym, utrzymując odpowiednią odległość pomiędzy przenośnymi i mobilnymi urządzeniami do komunikacji RF (nadajnikami) a tym modelem w sposób zalecany poniżej, zgodnie z maksymalną mocą wyjściową urządzeń do komunikacji.

Znamionowa maksymalna moc prądu roboczego nadajnika P (W)	Odległość zgodnie z częstotliwością nadajnika (m) (obliczona dla $V_1=3$ i $E_1=3$ )		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Inne	Dla nadajników, dla których znamionowa maksymalna moc wyjściowa nie została uwzględniona powyżej, zalecaną odległość „d” w metrach (m) można obliczyć przy pomocy równania stosowanego w odniesieniu do częstotliwości nadajnika, gdzie „p” oznacza znamionową maksymalną moc wyjściową nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika.		

Zał.

### NOTA

- Przy zakresie od 80 MHz do 800 MHz ma zastosowanie odległość dla zakresu wyższych częstotliwości.
- Niniejsze wskazówki mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną ma wpływ absorpcja i odbicie ze strony konstrukcji, obiektów i ludzi.

## Konserwacja

Firma Olympus zaleca, aby produkowany przez nią sprzęt do endoskopii (endoskopy, dekontaminatory, źródła światła itp.) był sprawdzany przez technika posiadającego certyfikat firmy Olympus co najmniej raz do roku. Zapewnia to prawidłowe funkcjonowanie tego sprzętu.

Zał.



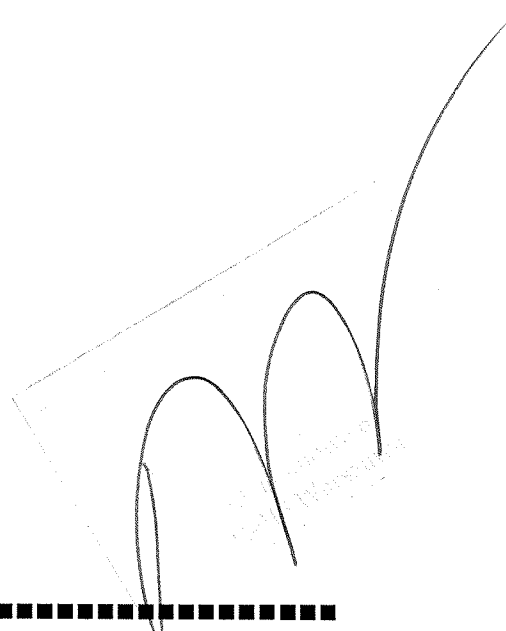
A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long upward stroke.

| Konserwacja

Zał.







© 2011 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana ani dystrybuowana  
bez wyraźnej pisemnej zgody OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS jest zastrzeżonym znakiem towarowym OLYMPUS CORPORATION.

Pozostałe znaki towarowe, nazwy produktów, loga i nazwy handlowe użyte  
w tym dokumencie są zarejestrowanymi znakami towarowymi lub znakami  
towarowymi odpowiednich firm.



# **OLYMPUS®**

— Producent —



**OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.**

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN  
Numer telefonu +81 42 642-2111, Numer faksu +81 42 646-2429

— Dystrybutor —



**OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG**

Wendenstraße 14-18, 20097 HAMBURG, GERMANY  
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY  
Numer telefonu +49 40 23773-0, Numer faksu +49 40 23773-4656

**OLYMPUS POLSKA SP. Z O.O**

ul. Suwak 3, 02-676 WARSZAWA, POLAND  
Numer telefonu +48 22 3660077, Numer faksu +48 22 8310453

