

Instrukcja użycia

Maquet Orchide

Prawa autorskie

Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, adaptacja lub tłumaczenie są zabronione bez pisemnej zgody, z wyjątkiem przypadków przewidzianych prawem autorskim.

© Copyright 2021 Maquet SAS

Z zastrzeżeniem modyfikacji technicznych

Z uwagi na dalszy rozwój produktu, ilustracje i dane techniczne dostarczone/użyte w niniejszej instrukcji mogą nieznacznie różnić się od rzeczywistego produktu.

V02 09.08.2021



Spis treści

1	Wprowadzenie	5
1.1	Wstęp	5
1.2	Informacje o dokumencie	5
1.2.1	Skróty	5
1.2.2	Symbole używane w instrukcji	5
1.2.2.1	Odsyłacze	5
1.2.2.2	Oznaczenia liczbowe	5
1.2.2.3	Czynności i rezultaty	5
1.2.2.4	Menu i przyciski	6
1.2.3	Definicje	6
1.2.3.1	Poziomy zagrożenia	6
1.2.3.2	Wskazówki	6
1.2.3.3	Grupy osób	7
1.3	Inne dokumenty związane z tym produktem	7
1.4	Odpowiedzialność	7
1.5	Żywotność produktu	8
1.6	Gwarancja	8
1.7	Symbole na produkcie i opakowaniu	8
1.8	Usytuowanie i znaczenie etykiety identyfikacyjnej urządzenia	9
1.9	Widok ogólny produktu	9
1.9.1	Komponenty	10
1.9.1.1	Kamery z przewodowym systemem wideo	10
1.9.1.2	Kamera z bezprzewodowym systemem wideo (tylko w modelu Volista)	11
1.9.2	Akcesoria	11
1.10	Obowiązujące normy	12
1.11	Informacje na temat przeznaczenia	13
1.11.1	Docelowe zastosowanie	13
1.11.2	Docelowy użytkownik	13
1.11.3	Nieprawidłowe zastosowanie	13
1.11.4	Przeciwwskazania	13
1.12	Podstawowy cel	13
1.13	Korzyść kliniczna	13
1.14	Instrukcje dotyczące zmniejszania wpływu na środowisko	14
2	Informacje związane z bezpieczeństwem	15
2.1	Warunki środowiskowe	15
2.2	Przepisy bezpieczeństwa	16
2.2.1	Bezpieczne używanie produktu	16
3	Interfejsy kontrolne	17
4	Używanie	19
4.1	Codzienne kontrole przed użyciem	19



4.2	Montaż/demontaż kamery QL w kopule Volista	20
4.2.1	Wstępne ustawienie przed montażem	20
4.2.2	Montaż urządzenia na kopule	21
4.2.3	Demontaż urządzenia	22
4.3	Montaż/demontaż kamery QL+ na kopule Maquet PowerLED II.....	23
4.3.1	Montaż kamery na kopule	23
4.3.2	Demontaż urządzenia	23
4.4	Montaż i demontaż uchwyty sterylizowanego	24
4.5	Przewodowy system wideo	25
4.6	Bezprzewodowy system wideo (tylko w kopułach Volista)	26
4.6.1	Parowanie kamery	26
4.6.2	Uruchamianie sparowanego systemu	26
4.7	Sterowanie kamerą	27
4.7.1	Za pomocą klawiatury kopuły (tylko zoom)	27
4.7.2	Za pomocą klawiatury ściiennej (tylko zoom)	27
4.7.3	Z ekranu dotykowego.....	28
5	Komunikaty o błędach i kontrolki alarmowe	32
6	Anomalie i usterki działania	33
7	Czyszczenie / Dezynfekcja / Sterylizacja	34
7.1	Czyszczenie i dezynfekcja systemu	34
7.1.1	Czyszczenie urządzenia	34
7.1.2	Dezynfekcja urządzenia.....	35
7.1.2.1	Stosowane środki odkażające.....	35
7.1.2.2	Dopuszczone składniki aktywne.....	35
7.2	Czyszczenie i sterylizacja sterylizowanych uchwytów Maquet Sterigrip	36
7.2.1	Przygotowanie do czyszczenia	36
7.2.2	W przypadku czyszczenia ręcznego	36
7.2.3	W przypadku czyszczenia w myjni-dezynfektorze	36
7.2.4	Sterylizacja uchwytów Maquet Sterigrip	37
8	Konserwacja	38
8.1	Comiesięczne kontrole	38
8.2	Kontakt	38
9	Dane techniczne.....	39
9.1	Właściwości techniczne kamer i odbiorników	39
9.2	Oświadczenie EMC	41
10	Gospodarka odpadami	43
10.1	Usuwanie opakowania.....	43
10.2	Produkt	43
10.3	Części elektryczne i elektroniczne.....	43

1 Wprowadzenie

1.1 Wstęp

Państwa szpital wybrał innowacyjną technologię medyczną Getinge. Dziękujemy za zaufanie, jakim nas Państwo obdarzyli.

Getinge jest jednym z wiodących na świecie dostawców sprzętu medycznego do sal operacyjnych, hybrydowych, indukcyjnych, oddziałów intensywnej terapii i transportu pacjentów. Opracowując swoje produkty, firma Getinge zawsze stawia na pierwszym miejscu potrzeby personelu medycznego i pacjentów. Bez względu na to, czy chodzi o bezpieczeństwo, efektywność czy oszczędność, Getinge dostarcza rozwiązania dostosowane do ograniczeń szpitali.

Dzięki doświadczeniu w zakresie oświetlenia chirurgicznego, sufitowych jednostek zasilających i rozwiązań multimedialnych, Getinge stawia jakość i innowacyjność na pierwszym miejscu, aby móc jak najlepiej odpowiedzieć na potrzeby pacjentów i personelu medycznego. Oświetlenie chirurgiczne Getinge jest znane na całym świecie ze swojej konstrukcji i innowacyjności.

1.2 Informacje o dokumencie

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla użytkowników obsługujących produkt każdego dnia, przełożonych personelu i administracji szpitala. Ma ona za zadanie zapoznać użytkowników z koncepcją, bezpieczeństwem i działaniem produktu. Dokument został odpowiednio opracowany i podzielony na kilka oddzielnych rozdziałów.

Ważne:

- Należy przeczytać uważnie całą instrukcję użytkownika przed pierwszym użyciem produktu.
- Należy zawsze przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji.
- Przechowywać dokument w pobliżu urządzenia.

1.2.1 Skróty

EMC	Zgodność elektromagnetyczna
HD	Wysoka rozdzielczość (High Definition)
IFU	Instrukcja obsługi (Instruction For Use)
nie dotyczy (N/A)	Nie Dotyczy (Not Applicable)
QL(+)	Quick Lock(+)

1.2.2 Symbole używane w instrukcji

1.2.2.1 Odsyłacze

Odsyłacze do innych stron w instrukcji oznaczone są symbolem „»»”.

1.2.2.2 Oznaczenia liczbowe

Cyfry na rysunkach i w tekstach umieszczone są w kwadratowych ramkach 1.

1.2.2.3 Czynności i rezultaty

Czynności do wykonania przez użytkownika są oznaczone kolejnymi numerami, natomiast symbol „➤” oznacza rezultat działania.

Przykład:**Warunki wstępne:**

- Sterylizowany uchwyt jest kompatybilny z produktem.
1. Zamontować uchwyt na wsporniku.
 - Słuchać „kliknięcia”.
 2. Aby zablokować uchwyt, obracać go aż do drugiego kliknięcia.

1.2.2.4 Menu i przyciski


Nazwy menu i przycisków są **wytfuszczone**.

Przykład:

1. Nacisnąć przycisk **Zapisz**.
 - Zmiany zostają zapisane i wyświetla się menu **Ulubione**.



1.2.3 Definicje**1.2.3.1 Poziomy zagrożenia**

W instrukcjach bezpieczeństwa w tekście opisany został rodzaj ryzyka i środki ostrożności, jakie należy zachować, aby go uniknąć. Instrukcje bezpieczeństwa uporządkowane są według trzech poziomów:

Symbol	Stopień zagrożenia	Znaczenie
	NIEBEZPIECZEŃSTWO!	Wskazuje bezpośrednie i natychmiastowe zagrożenie, które może spowodować śmierć lub bardzo poważne obrażenia ciała, mogące doprowadzić do śmierci.
	OSTRZEŻENIE!	Wskazuje potencjalne zagrożenie, które może spowodować obrażenia ciała, zagrożenie dla zdrowia lub poważne uszkodzenie mienia prowadzące do obrażeń ciała.
	PRZESTROGA!	Wskazuje potencjalne zagrożenie, które może spowodować szkody materialne.

Tab. 1: Poziomy zagrożenia w instrukcjach bezpieczeństwa

1.2.3.2 Wskazówki

Symbol	Rodzaj wskazówki	Znaczenie
	WSKAZÓWKA	Dodatkowa pomoc lub przydatne informacje, które nie pociągają za sobą ryzyka obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.
	ŚRODOWISKO	Informacje dotyczące recyklingu lub właściwego usuwania odpadów.

Tab. 2: Rodzaje wskazówek użytych w dokumencie

1.2.3.3 Grupy osób

Użytkownicy

- Użytkownicy to osoby upoważnione do używania urządzenia, posiadające odpowiednie kwalifikacje lub przeszkolone przez uprawnioną osobę.
- Użytkownicy ponoszą odpowiedzialność za bezpieczne użytkowanie i przestrzeganie zakresu użycia urządzenia.

Wykwalifikowany personel:

- Wykwalifikowany personel to osoby, które zdobyły wiedzę dzięki specjalistycznym szkoleniom w sektorze technologii medycznej lub dzięki doświadczeniu zawodowemu i znajomości zasad bezpieczeństwa związanych z wykonywanymi zadaniami.
- W krajach, w których wykonywanie zawodu medyczno-technicznego podlega procedurze certyfikacji, wymagane jest zezwolenie, aby ubiegać się o tytuł wykwalifikowanego personelu.

1.3 Inne dokumenty związane z tym produktem

- Instrukcja instalacji (nr ref. ARD04664)

1.4 Odpowiedzialność

Zmiany w produkcji

Żadne modyfikacje produktu nie mogą być przeprowadzone bez uprzedniej zgody Getinge

Prawidłowe użycie

Firma Getinge nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za szkody, bezpośrednie lub pośrednie, wynikające z działań niezgodnych z niniejszą instrukcją obsługi.

Instalacja i konserwacja

Czynności związane z instalacją, konserwacją i demontażem muszą być przeprowadzone przez przeszkolony i upoważniony przez Getinge personel.

Szkolenie w zakresie obsługi urządzenia

Szkolenie powinno być przeprowadzone bezpośrednio na urządzeniu przez upoważniony przez Getinge personel.

Kompatybilność z innymi urządzeniami medycznymi

Podłączać do systemu wyłącznie urządzenia medyczne zatwierdzone zgodnie z normami IEC 60601-1 lub UL 60601-1.

Dane dotyczące kompatybilności zostały wyszczególnione w rozdziale Dane techniczne [► Strona 39].

Kompatybilne akcesoria zostały wyszczególnione w odpowiednim rozdziale.

W razie wypadku

Każdy poważny wypadek mający związek z urządzeniem powinien zostać zgłoszony producentowi oraz właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym przebywa użytkownik oraz/lub pacjent.

1 | Wprowadzenie

Żywotność produktu

1.5 Żywotność produktu

Przewidywana żywotność produktu wynosi 10 lat.











Nie dotyczy ona materiałów eksploatacyjnych, takich jak sterylizowane uchwyty.

10-letni okres użytkowania jest możliwy pod warunkiem corocznych okresowych kontroli przeprowadzanych przez przeszkolony i upoważniony przez Getinge personel. Jeżeli po upływie tego okresu urządzenie będzie nadal działać, konieczna będzie kontrola przez przeszkolony i zatwierdzony przez Getinge personel, w celu zapewnienia dalszego bezpieczeństwa.

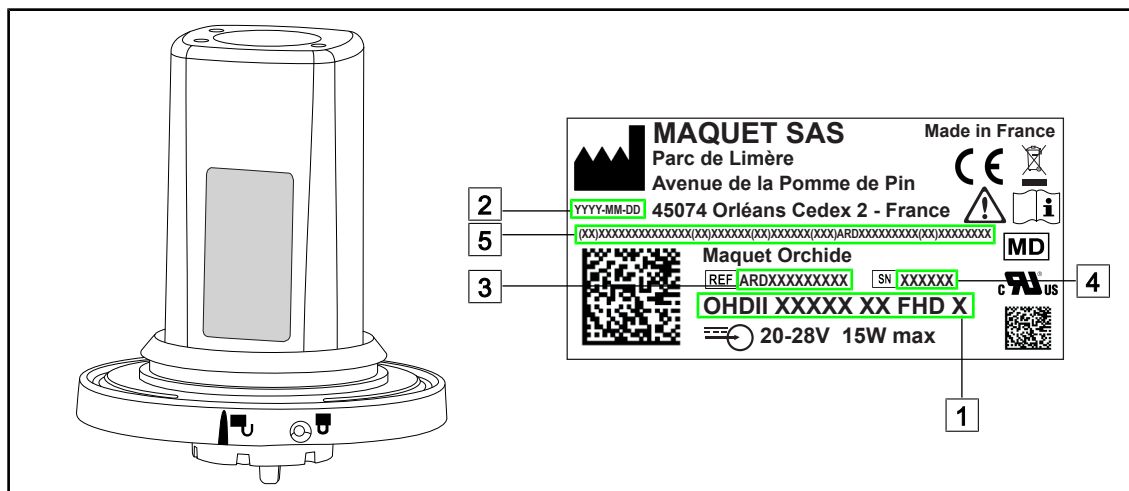
1.6 Gwarancja

Aby uzyskać informacje o warunkach gwarancji produktu, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Getinge.

1.7 Symbole na produkcie i opakowaniu

	Przestrzegać instrukcji obsługi (IEC 60601-1:2012)		Numer seryjny produktu
	Przestrzegać instrukcji obsługi (IEC 60601-1:2005)		Oznakowanie Medical Device (MD)
	Przestrzegać instrukcji obsługi (IEC 60601-1:1996)		Unique Device Identification
	Producent + data produkcji		Oznakowanie CE (Europa)
	Numer katalogowy produktu		Wejście prądu stałego

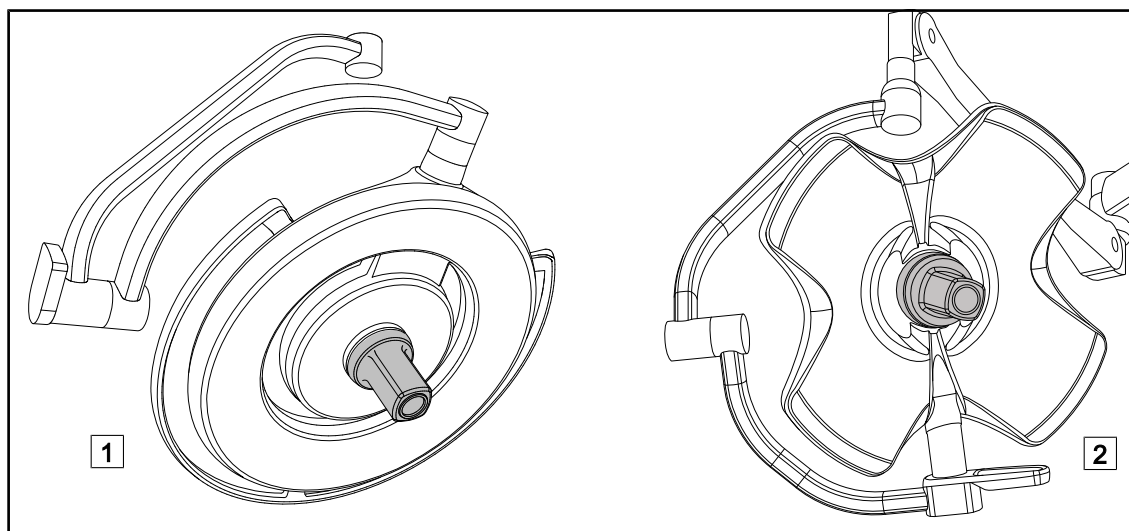
1.8 Usytuowanie i znaczenie etykiety identyfikacyjnej urządzenia



Rys. 1: Etykieta identyfikacyjna produktu

- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Nazwa produktu | 4 | Numer seryjny |
| 2 | Data produkcji | 5 | Unikalny identyfikator produktu (UDI) |
| 3 | Numer katalogowy produktu | | |

1.9 Widok ogólny produktu



Rys. 2: Kamery Maquet Orchide



WSKAZÓWKA

Kamera została zaprojektowana do przechwytywania obrazu śródoperacyjnego, który może być następnie udostępniony, zapisany lub przesłany. Jej celem nie jest pomoc podczas operacji lub diagnozy.

Kamerę można zamontować w centralnej części kopuły Maquet PowerLED II* 1 za pomocą systemu QL+ lub w centralnej części kopuły Volista* 2 za pomocą systemu QL.

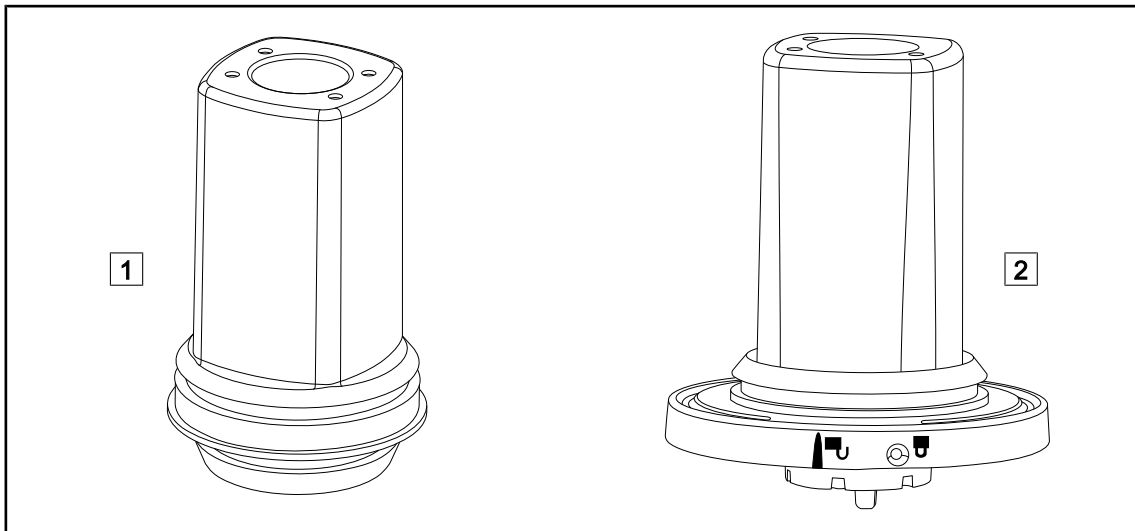
1.9.1 Komponenty



WSKAZÓWKA

Kamera została zaprojektowana do przechwytywania obrazu śródoperacyjnego, który może być następnie udostępniony, zapisany lub przesłany. Jej celem nie jest pomoc podczas operacji lub diagnozy.

1.9.1.1 Kamery z przewodowym systemem wideo



Rys. 3: Kamery z przewodowym systemem wideo

1 OHDII FHD QL+ VP01 (do kopuły Maquet PowerLED II) **2** OHDII FHD QL VP01 (do kopuły Volista)

Kamery Full HD mogą być przenoszone z jednej sali operacyjnej do drugiej dzięki systemom QL i QL+ i są bardzo przydatne dla zespołu chirurgicznego. Zapewniają płynny przebieg zabiegu, nie ograniczając obszaru chirurgicznego w fazach szkoleniowych i zapewniając lepszą kontrolę działań chirurga oraz lepsze przewidywanie jego potrzeb.

Kamera OHDII FHD QL+ VP01 może być zainstalowana wyłącznie na kopule Maquet PowerLED II ze wstępnym okablowaniem wideo.

Kamera OHDII FHD QL VP01 może być zainstalowana wyłącznie na kopule Volista ze wstępnym okablowaniem wideo.



WSKAZÓWKA

W przypadku instalacji dwóch przewodowych kamer konieczne jest użycie dwóch konwerterów.

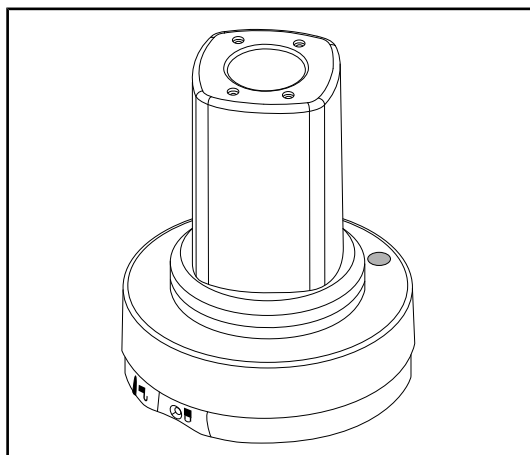


WSKAZÓWKA

Przed instalacją kamery przewodowej należy upewnić się, że konfiguracja zawiera wstępne okablowanie wideo, zgodnie z etykietą konfiguracji. Powinna ona zawierać napis „VP”. Jeśli kamera jest zainstalowana na kopule, która nie jest wstępnie okablowana do transmisji wideo, kamera zostanie wykryta, ale obraz wideo nie będzie dostępny.

1.9.1.2 Kamera z bezprzewodowym systemem wideo (tylko w modelu Volista)

OHDII FHD QL AIR03/04 E/U



Rys. 4: Kamera OHDII FHD QL AIR03/04 E/U

Ta kamera wyposażona jest w system QL umożliwiający przenoszenie jej z jednej sali operacyjnej do drugiej i jest bardzo przydatna dla zespołu chirurgicznego. Zapewnia płynny przebieg zabiegu, nie ograniczając obszaru chirurgicznego w fazach szkoleniowych i zapewniając lepszą kontrolę działań chirurga, tak aby lepiej przewidywać jego potrzeby.



WSKAZÓWKA


W celu optymalnego wykorzystania systemu, nie należy używać więcej niż 2 kamer w promieniu 10 m i nie należy umieszczać kamery w odległości większej niż 10 m od odbiornika.



WSKAZÓWKA

Dane techniczne systemu bezprzewodowego znajdują się w instrukcji użytkownika dołączonej do produktu lub w pełnej instrukcji obsługi na stronie internetowej dostawcy.

1.9.2 Akcesoria

Zdjęcie	Opis	Nr ref.
	Uchwyt sterylizowany STG PSX VZ Ten uchwyt jest kompatybilny ze wszystkimi kamerami.	STG PSX VZ 01

Tab. 3: Tabela akcesoriów Maquet Orchide

1.10 Obowiązujące normy

Urządzenie spełnia wymogi bezpieczeństwa następujących norm i dyrektyw:

Normy	Rok	Tytuł
Dyrektywa 93/42/EWG	1993	Dyrektywa dotycząca wyrobów medycznych (Załącznik VII)
Dyrektywa 2014/53/UE	2014	Dyrektywa dotycząca urządzeń radiowych
IEC 60601-1+A1 EN 60601-1+A1	2012 2013	Medyczne urządzenia elektryczne - Część 1: Ogólne wymagania dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów
ANSI/AAMI ES60601-1+A1	2005 + 2012	Klasyfikacja UL/cUL dotycząca porażenia prądem elektrycznym, zagrożeń mechanicznych i zagrożeń pożarowych.
CSA CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1	2014	Medyczne urządzenia elektryczne – Część 1: Ogólne wymagania dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów (norma IEC 60601-1+A1:2012 ze specjalnymi wymogami dla Kanady)
IEC 60601-1-2 EN 60601-1-2	2014 2015	Medyczne urządzenia elektryczne - Część 1-2: Ogólne wymagania dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów - Norma uzupełniająca: Zaburzenia elektromagnetyczne – Wymogi i testy
IEC 60601-1-6 EN 60601-1-6+A1	2010 2010 + 2013	Medyczne urządzenia elektryczne - Część 1-6: Ogólne wymagania dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów - Norma uzupełniająca: Użyteczność
IEC 62304 EN 62304/AC	2006 2008	Oprogramowanie urządzeń medycznych - Procesy cyklu życia oprogramowania
IEC 62311 EN 62311	2007 2008	Ocena urządzeń elektronicznych i elektrycznych w odniesieniu do ograniczeń dotyczących narażenia człowieka na działanie pól elektromagnetycznych (0 Hz – 300 GHz)
IEC 62366-1 EN 62366-1	2015 2015	Wyroby medyczne – Zastosowanie inżynierii użyteczności do urządzeń medycznych
FCC część 15	2008	Radio Frequency Device

Tab. 4: Zgodność z normami dotyczącymi produktu

Zarządzanie jakością:

Normy	Rok	Tytuł
EN ISO 13485 ISO 13485	2016 2016	Wyroby medyczne – Systemy zarządzania jakością – Wymagania dla celów przepisów prawnych
EN ISO 14971 ISO 14971	2012 2007	Wyroby medyczne – Zastosowanie zarządzania ryzykiem do wyrobów medycznych

Tab. 5: Zgodność z normami zarządzania jakością

Normy i przepisy dotyczące ochrony środowiska:

Normy	Rok	Tytuł
Dyrektywa 2011/65/UE RoHS2	2011	Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
Dyrektywa 2015/863 RoHS3	2015	Dyrektywa zmieniająca załącznik II do dyrektywy 2001/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wykazu substancji podlegających ograniczeniom
Rozporządzenie RE-ACH nr 1907	2006	Rejestracja, ocena oraz udzielanie zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
Prop. 65	1986	The Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986
Chinese RoHS		China order No 39, Administration of the Control and Electronic Information Products

Tab. 6: Normy i przepisy dotyczące ochrony środowiska

1.11 Informacje na temat przeznaczenia

1.11.1 Docelowe zastosowanie

Gama Maquet Orchide została zaprojektowana tak, aby uchwycić obraz pola operacyjnego.

1.11.2 Docelowy użytkownik

- To urządzenie może zostać użyte wyłącznie przez personel medyczny po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją.
- Czyszczenie wyposażenia musi być wykonywane przez wyspecjalizowany personel.

1.11.3 Nieprawidłowe zastosowanie

- Użycie uszkodzonego produktu (np. brak przeglądu).
- W środowisku innym niż profesjonalne środowisko opieki zdrowotnej (np. leczenie w miejscu zamieszkania).
- Użycie kamery w formie pomocy podczas operacji lub w celu postawienia diagnozy.

1.11.4 Przeciwwskazania

Ten produkt nie ma żadnych przeciwwskazań.

1.12 Podstawowy cel

Zasadnicze działanie urządzeń serii Maquet Orchide polega na uchwyceniu obrazu pola operacyjnego, zachowując jednocześnie kompatybilność z intensywnym światłem lamp operacyjnych.

1.13 Korzyść kliniczna

Urządzenia Maquet Orchide są kamerami medycznymi. Przy prawidłowym użytkowaniu umożliwiają:

- Transmisję operacji w czasie rzeczywistym dla zespołu medycznego na sali operacyjnej.
- Dokumentację akt pacjenta (wideo).

1.14 Instrukcje dotyczące zmniejszania wpływu na środowisko

W celu optymalnego wykorzystania urządzenia przy jednoczesnym ograniczeniu jego wpływu na środowisko, poniżej wymienionych jest kilka zasad, których należy przestrzegać:

- Aby zmniejszyć zużycie energii, należy wyłączyć urządzenie, gdy nie jest używane.
- Należy przestrzegać określonych terminów serwisowania, aby utrzymać poziom wpływu na środowisko na minimalnym poziomie.
- Odpowiedzi na pytania dotyczące przetwarzania odpadów i recyklingu urządzenia można znaleźć na stronie Gospodarka odpadami [[▶▶ Strona 43](#)].

2 Informacje związane z bezpieczeństwem

2.1 Warunki środowiskowe

Warunki otoczenia dla transportu i składowania

Temperatura otoczenia	Od -10°C do +60°C
Wilgotność względna	Od 20% do 75%
Ciśnienie atmosferyczne	Od 500 hPa do 1060 hPa

Tab. 7: Warunki otoczenia dla transportu/składowania

Warunki użycia

Temperatura otoczenia	Od +10°C do +40°C
Wilgotność względna	Od 20% do 75%
Ciśnienie atmosferyczne	Od 700 hPa do 1060 hPa

Tab. 8: Warunki użycia

2.2 Przepisy bezpieczeństwa

2.2.1 Bezpieczne używanie produktu

**OSTRZEŻENIE!**

Ryzyko zakażenia/ reakcji tkankowych
Kolizja między urządzeniem a innym urządzeniem może spowodować opadnięcie cząstek w pole operacyjne.

Ustawić wstępnie urządzenie przed przywiezieniem pacjenta. Przesunąć ostrożnie urządzenie, aby uniknąć kolizji.

**OSTRZEŻENIE!**

Ryzyko porażenia prądem
Osoba nieprzeszkolona w zakresie instalacji, konserwacji lub demontażu jest narażona na ryzyko zranienia lub porażenia prądem.

Instalacja, konserwacja i demontaż urządzenia lub jego komponentów powinny być wykonane przez technika z firmy Getinge lub technika przeszkolonego przez firmę Getinge.

**OSTRZEŻENIE!**

Ryzyko zakażenia
Konserwacja lub czyszczenie mogą spowodować skażenie pola operacyjnego.

Nie przeprowadzać konserwacji ani czyszczenia w obecności pacjenta.

**OSTRZEŻENIE!**

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń
Silne pola magnetyczne mogą spowodować nieprawidłowe działanie oraz niespodziewane przemieszczenie się oświetlenia.

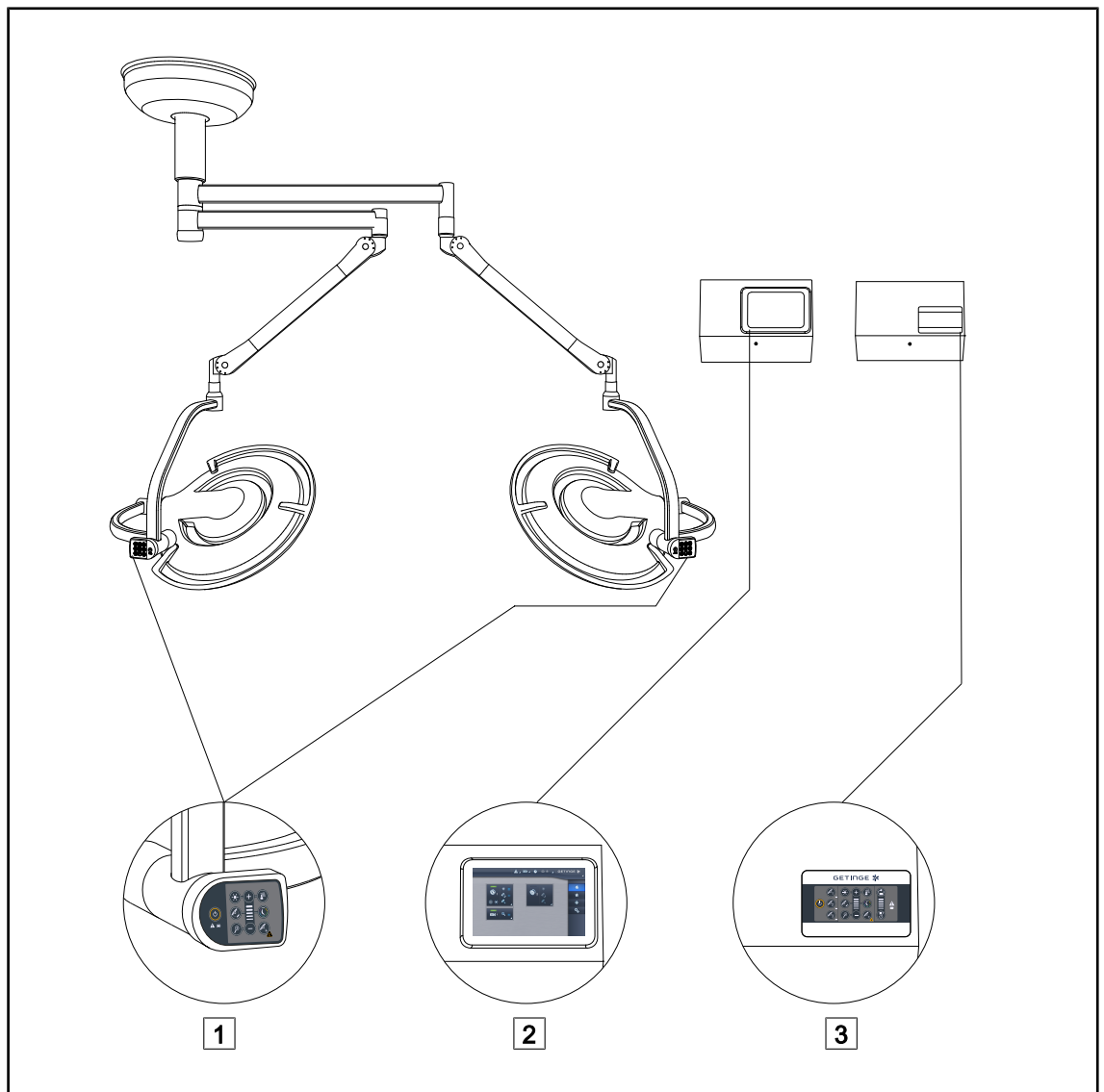
Nie używać w pomieszczeniach z rezonansem magnetycznym.

**OSTRZEŻENIE!**

Ryzyko zranienia/zakażenia
Używanie uszkodzonego urządzenia może spowodować obrażenia u użytkownika lub ryzyko zakażenia u pacjenta.

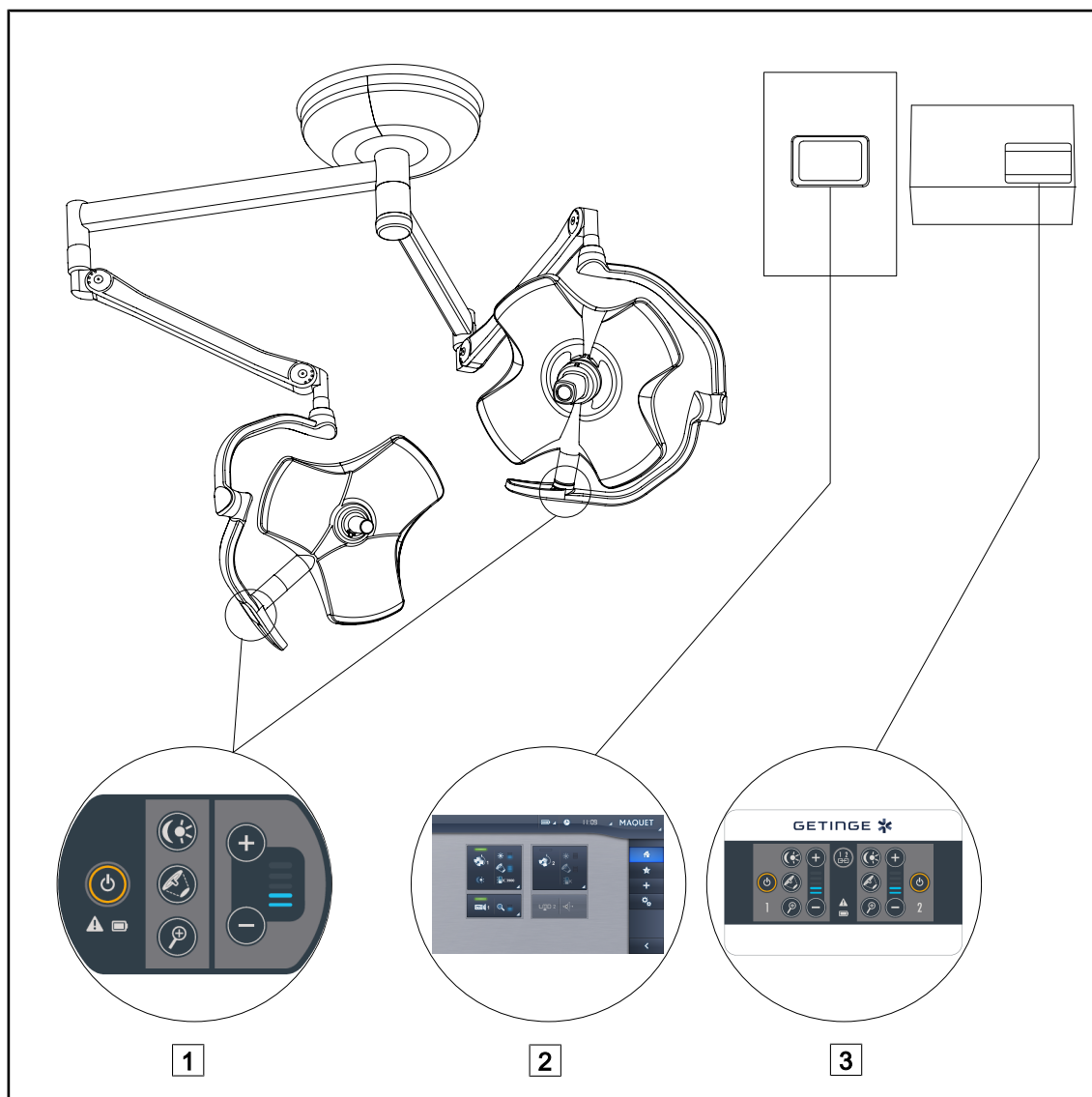
Nie używać uszkodzonego urządzenia.

3 Interfejsy kontrolne



Rys. 5: Interfejsy kontrolne Maquet PowerLED II

- 1** Panel sterujący kopułą
- 2** Ekran dotykowy (w opcji)
- 3** Ściennej panel sterujący (opcjonalnie)



Rys. 6: Interfejsy kontrolne Volista

- 1 Panel sterujący kopułą
- 2 Ekran dotykowy (w opcji)

- 3 Ściennej panel sterujący (opcjonalnie)

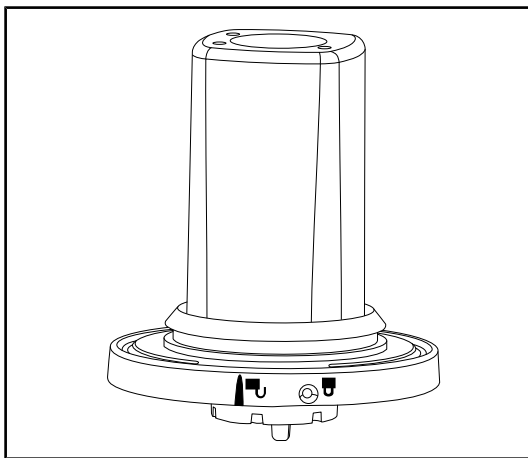
4 Używanie

4.1 Codzienne kontrole przed użyciem



WSKAZÓWKA

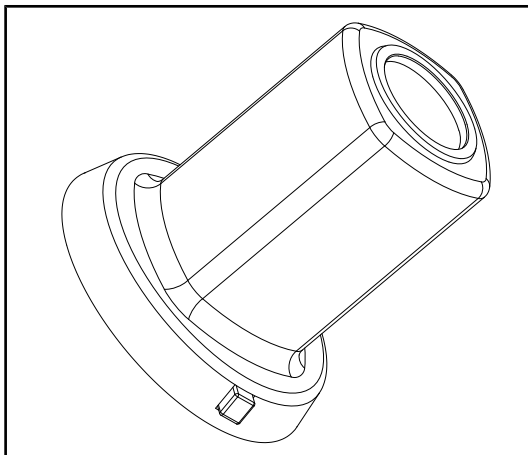
Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie produktu, jego stan i funkcje powinny być sprawdzane codziennie przez przeszkoloną osobę. Zaleca się zapisywać wyniki kontroli, wraz z datą i podpisem osoby, która je wykonała.



Rys. 7: Stan urządzenia

Stan urządzenia

1. Sprawdzić, czy urządzenie nie ma żadnych śladów uderzeń ani uszkodzeń.
2. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości skontaktować się z pomocą techniczną.



Rys. 8: Uchwyty sterylizowane

Integralność uchwytów sterylizowanych

1. Po sterylizacji należy sprawdzić, czy uchwyt nie zawiera pęknięć ani zabrudzeń.
2. Po sterylizacji należy sprawdzić, czy mechanizm blokujący działa.

4.2 Montaż/demontaż kamery QL w kopule Volista



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń

Brak wspornika uchwyty lub kamery zapewnia dostęp do części pod napięciem.

Wyłączyć zasilanie przed montażem / demontażem akcesoriów Quick Lock na kopule przez technika.



OSTRZEŻENIE!

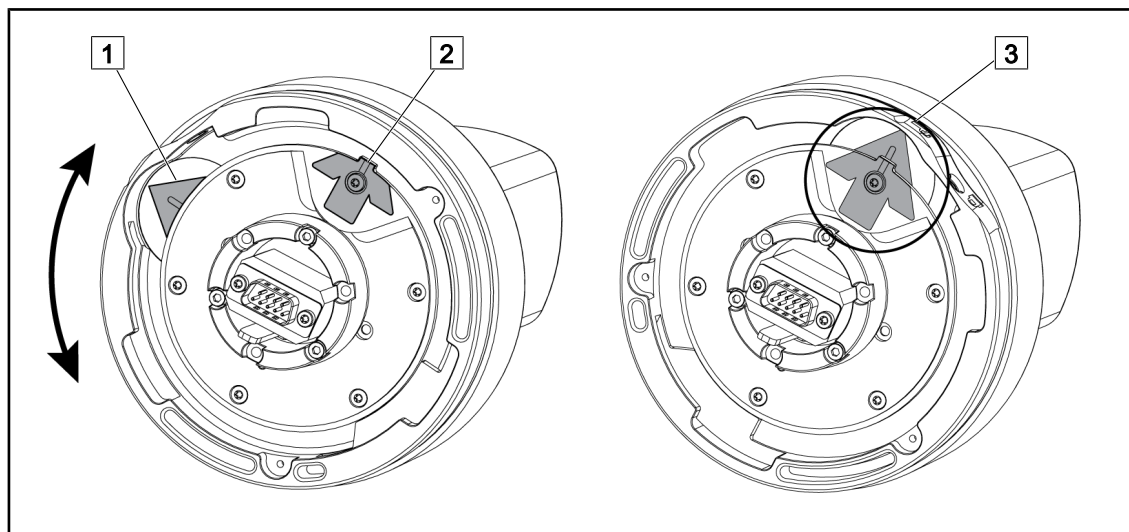
Ryzyko zakażenia

Montaż lub demontaż wspornika uchwyty lub kamery w trakcie operacji może spowodować opadnięcie cząstek w pole operacyjne.

Quick Lock należy montować lub demontować poza obszarem operacyjnym.

4.2.1 Wstępne ustawienie przed montażem

Na kamerze

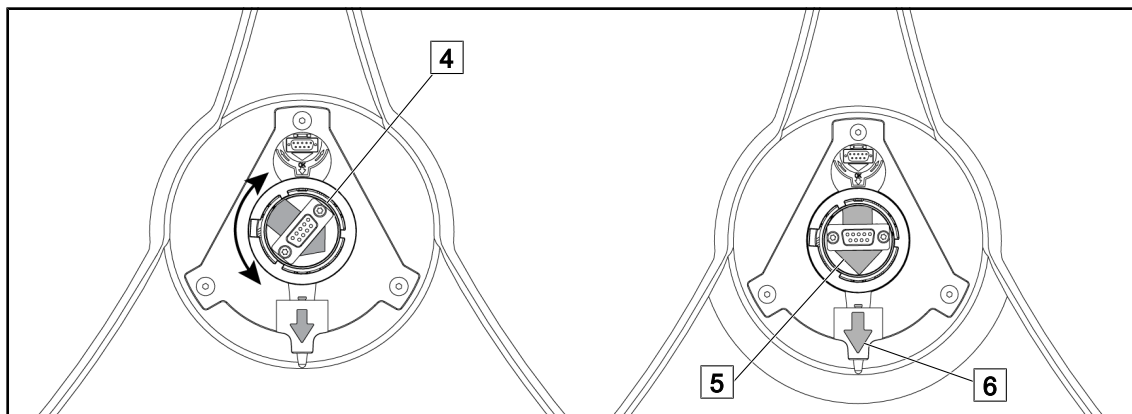


Rys. 9: Wstępne ustawienie kamery

1. Obrócić podstawę [1] dla połączenia z końcówką [2] i utworzenia zielonej strzałki [3].

- Kamera jest gotowa do ustawienia.

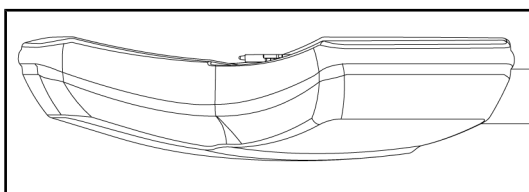
Na kopule



Rys. 10: Wstępne ustawienie kopuły

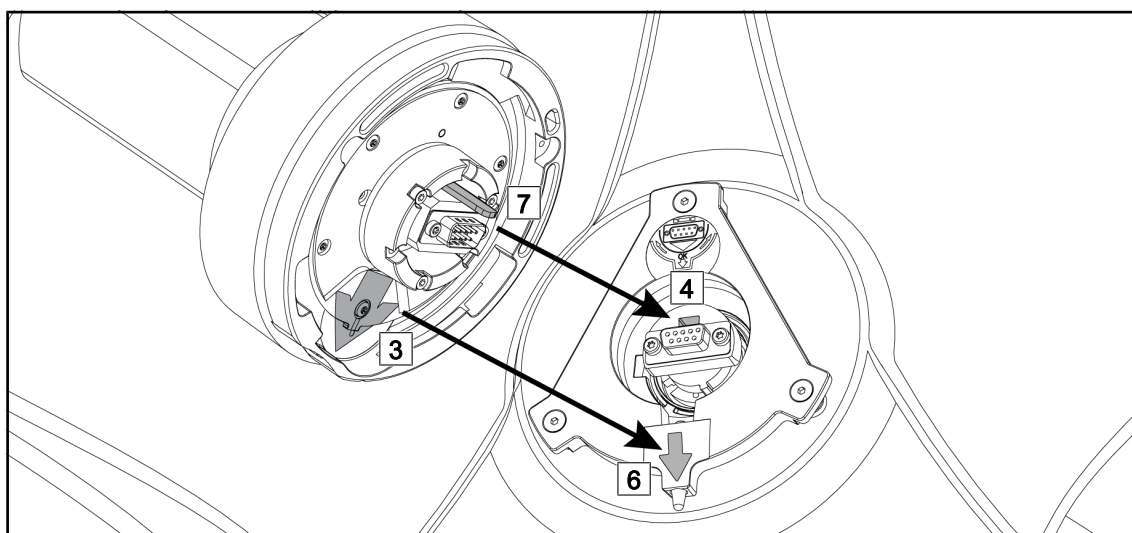
1. Pośrodku kopuły ustawić złącze **4** w taki sposób, aby zrównać obie zielone strzałki **5** i **6**.
 - Kopuła jest gotowa do zamontowania kamery.

4.2.2 Montaż urządzenia na kopule



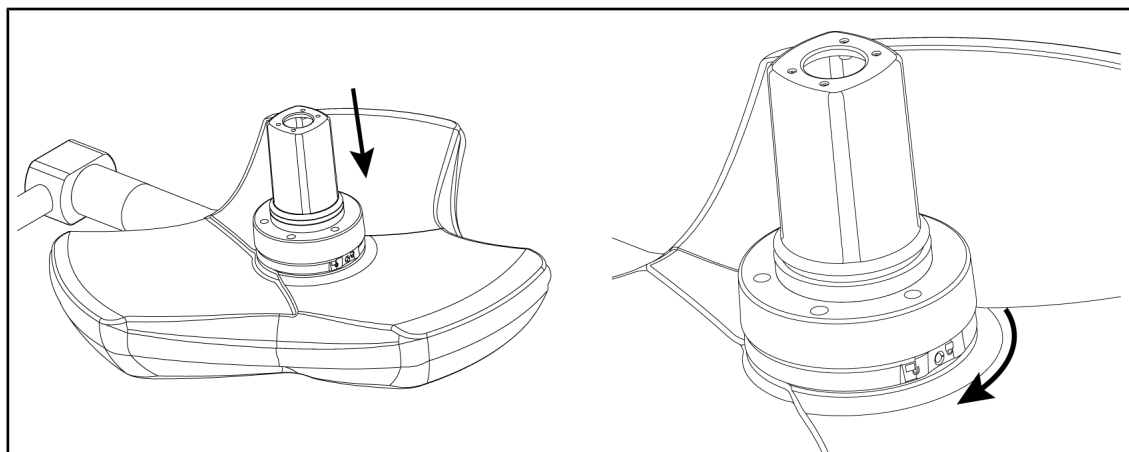
Rys. 11: Ustawienie kopuły

1. Umieścić kopułę spodem do sufitu.
 - Ułatwia to montaż kamery na kopule.



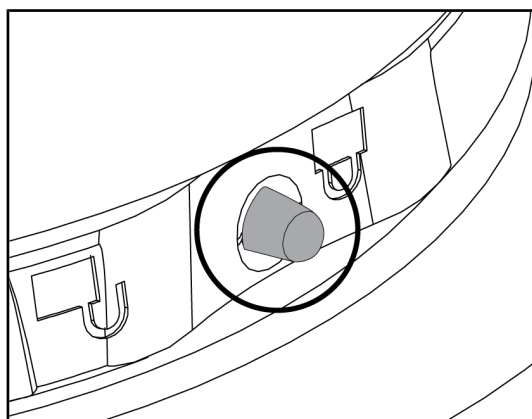
Rys. 12: Instrukcja montażu Quick Lock

1. Ustawić kamerę zaczepem **7** naprzeciw gniazda **4**.
2. Umieścić obie strzałki **3** i **6** naprzeciw.



Rys. 13: Montaż kamery na kopule

1. Włożyć kamerę na kopułę tak, aby podstawa kamery w pełni przylegała do spodu.
2. Przekręcić obiema rękami podstawę kamery w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do momentu kliknięcia.

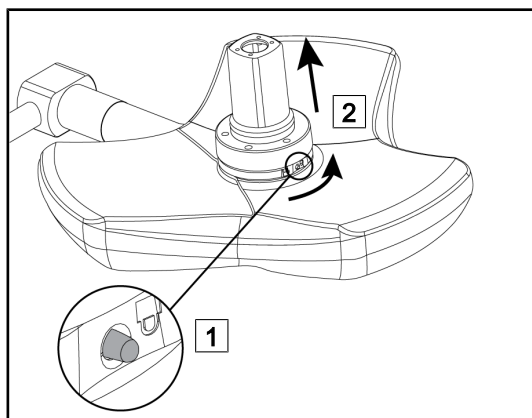


Rys. 14: Zablokowanie kamery na kopule

1. Sprawdzić, czy kamera jest prawidłowo zamontowana, a przycisk blokujący poprawnie wysuwa się z wgłębienia.
2. Zmienić położenie kopuły używając kamery w celu sprawdzenia, czy urządzenie jest prawidłowo zamontowane.
3. Sprawdzić, czy zespół kamery obraca się swobodnie o 330°.
 - Urządzenie jest zamontowane.

4.2.3

Demontaż urządzenia



Rys. 15: Demontaż kopuły

1. Przycisnąć przycisk blokowania.
2. Trzymając wciśnięty przycisk **1**, przekręcić obiema rękami podstawę kamery w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Zdjąć kamerę Quick Lock, wyciągając ją do góry **2**.
 - Urządzenie jest zdemontowane.

4.3 Montaż/demontaż kamery QL+ na kopule Maquet PowerLED II



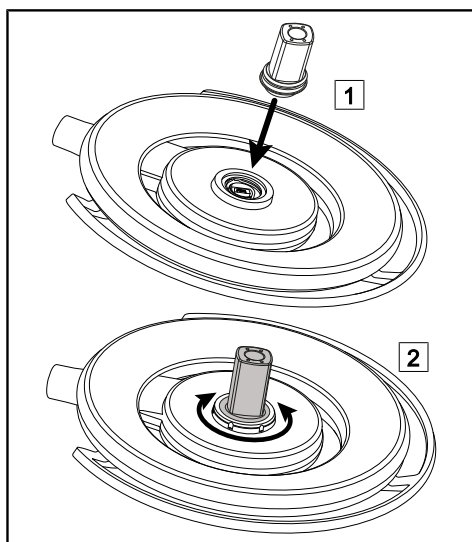
OSTRZEŻENIE!

Ryzyko zakażenia

Montaż lub demontaż wspornika uchwyty lub kamery w trakcie operacji może spowodować opadnięcie cząstek w pole operacyjne.

Quick Lock należy montować lub demontować poza obszarem operacyjnym.

4.3.1 Montaż kamery na kopule



Rys. 16: Montaż kamery QL+

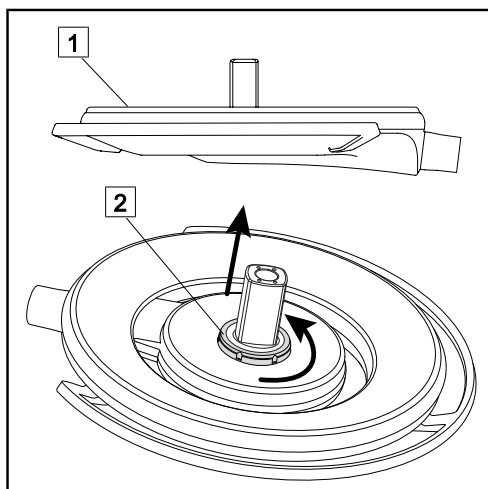
1. Włożyć kamerę do obudowy na środku kopuły [1].
2. Obrócić kamerę do momentu, aż usłyszysz kliknięcie [2].
3. Sprawdzić, czy kamera jest prawidłowo zamocowana, poruszając kopułą.
 - Kamera jest zamontowana.

4.3.2 Demontaż urządzenia



WSKAZÓWKA

Aby zdjąć kamerę, należy odwrócić kopułę tak, aby jej spód był skierowany w stronę sufitu.



Rys. 17: Demontaż urządzenia Quick Lock

1. Przekręcić kopułę, aby jej spód skierowany był w stronę sufitu [1].
2. Po odwróceniu kopuły przekręcić mechanizm blokujący [2] w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć kamerę, trzymając jednocześnie mechanizm blokujący [2].
 - Kamera została zdemontowana.

4.4 Montaż i demontaż uchwyty sterylizowanego



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko zakażenia

Jeśli sterylizowany uchwyt nie jest w dobrym stanie, może skażić sterylne środowisko.

Po każdej sterylizacji i przed każdym użyciem sterylizowanego uchwyty sprawdzić, czy nie jest on popękany.

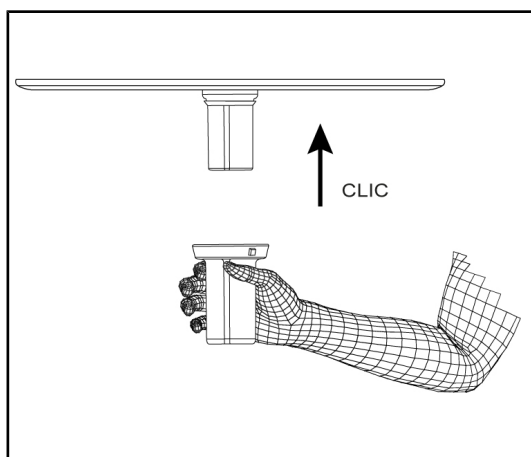


OSTRZEŻENIE!

Ryzyko zakażenia

Uchwyty są jedynymi elementami urządzenia, które mogą być sterylizowane. Wszelki kontakt sterylnego zespołu z inną powierzchnią niesie ryzyko zakażenia. Wszelki kontakt niesterylnego personelu ze sterylizowanymi uchwytami niesie ryzyko zakażenia.

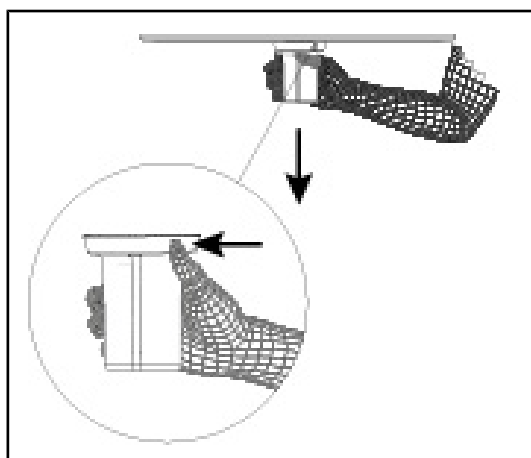
Podczas operacji sterylny zespół powinien obsługiwać urządzenie, używając sterylizowanych uchwyty. W przypadku uchwyty HLX przycisk blokowania nie jest sterylny. Niesterylny personel nie powinien dotykać sterylizowanych uchwyty.



Rys. 18: Zamontować uchwyt sterylizowany kamery

Zamontować uchwyt sterylizowany kamery na kopule

1. Sprawdzić, czy uchwyt nie jest popękany ani zabrudzony.
2. Nałożyć uchwyt na kamerę.
 - Słysać „kliknięcie”.
3. Przekręcić uchwyt aż do zablokowania obrotu.
 - Uchwyt jest teraz zablokowany i gotowy do użycia.



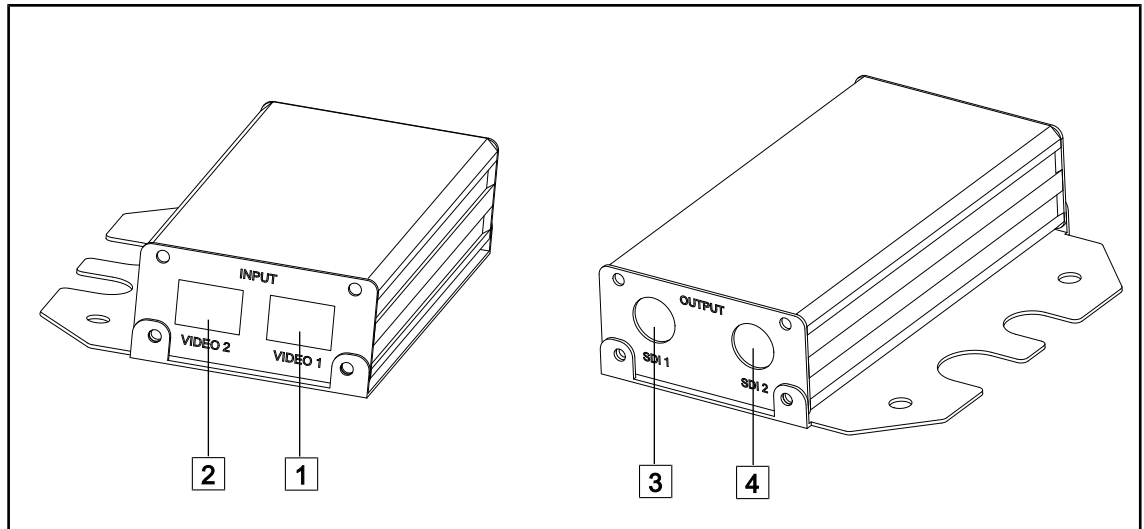
Rys. 19: Zdemontować uchwyt sterylizowany do kamery

Zdemontować uchwyt sterylizowany do kamery z kopuły

1. Nacisnąć przycisk blokowania.
2. Usunąć uchwyt.

4.5 Przewodowy system wideo

Umieszczona w suficie podwieszanym skrzynka konwertuje sygnał z kamery, przenoszony przez zawieszenie, do wyjścia 3G-SDI.



Rys. 20: Przewodowy system wideo

- 1 Wejście wideo nr 1
- 2 Wejście wideo nr 2

- 3 Wyjście wideo 3G-SD1 nr 1
- 4 Wyjście wideo 3G-SD1 nr 2



WSKAZÓWKA

W przypadku instalacji dwóch przewodowych kamer konieczne jest użycie dwóch konwerterów. Z razie potrzeby skontaktować się z działem technicznym firmy Getinge.

4.6 Bezprzewodowy system wideo (tylko w kopułach Volista)



PRZESTROGA!

Ryzyko nieprawidłowego działania urządzenia
Obecność innych urządzeń bezprzewodowych w pobliżu urządzenia może mieć wpływ na jakość przekazywanego obrazu.

Użytkownik musi zapoznać się z instrukcją obsługi bezprzewodowego systemu, aby zapoznać się z warunkami użytkowania tego systemu.



PRZESTROGA!

Ryzyko nieprawidłowego działania urządzenia
Korzystanie z systemów bezprzewodowych innych niż te, które zostały dostarczone lub określone przez producenta, może mieć wpływ na działanie i wydajność urządzenia.

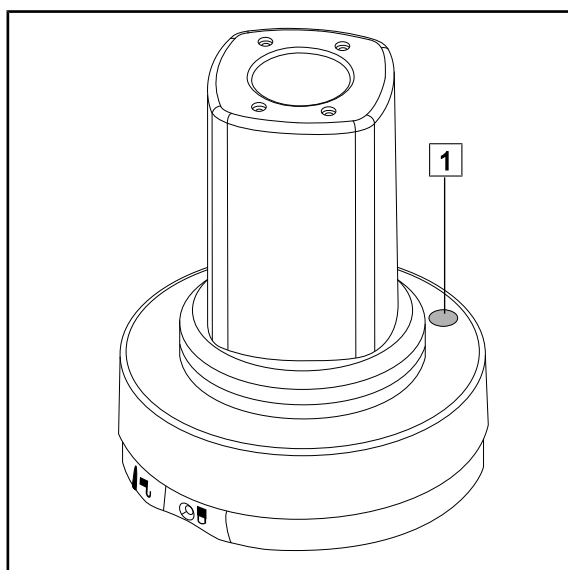
Należy używać wyłącznie systemów bezprzewodowych określonych przez firmę Getinge.



WSKAZÓWKA

W celu optymalnego wykorzystania systemu, nie należy używać więcej niż 2 kamer w promieniu 10 m i nie należy umieszczać kamery w odległości większej niż 10 m od odbiornika.

4.6.1 Parowanie kamery



Rys. 21: Kamera bezprzewodowa

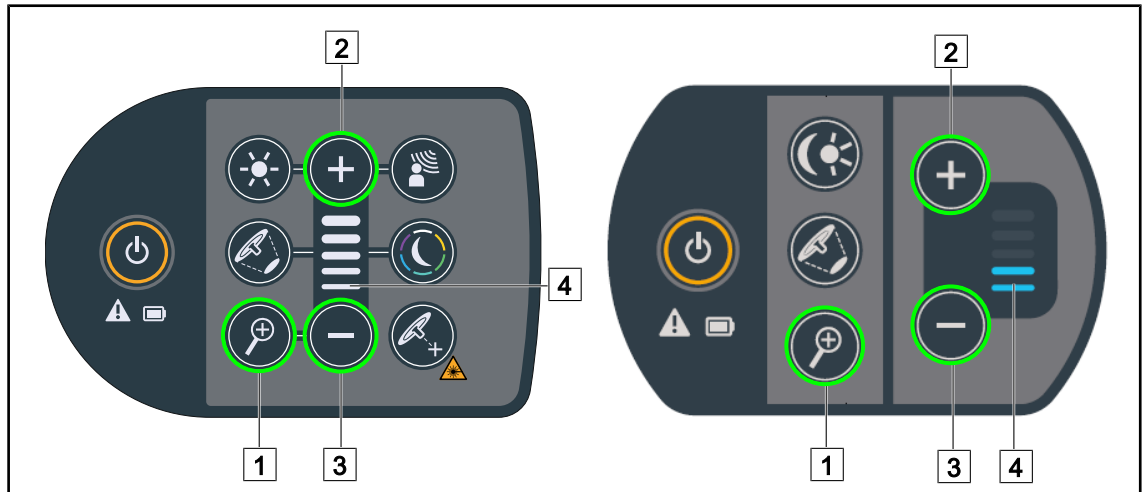
Aby sparować kamerę z systemem bezprzewodowym, należy zapoznać się z instrukcją producenta dołączoną do urządzenia bezprzewodowego. Podczas parowania, nacisnąć przycisk na nadajniku kamery [1], aby rozpocząć wykrywanie kamery w fazie wyszukiwania sygnału.

4.6.2 Uruchamianie sparowanego systemu

Po włączeniu kamery, odbiornik automatycznie ustanawia połączenie z kamerą, z którą został sparowany odbiornik. Komunikat wyświetlany podczas połączenia pokazuje kanał oraz rozdzielczość.

4.7 Sterowanie kamerą

4.7.1 Za pomocą klawiatury kopuły (tylko zoom)

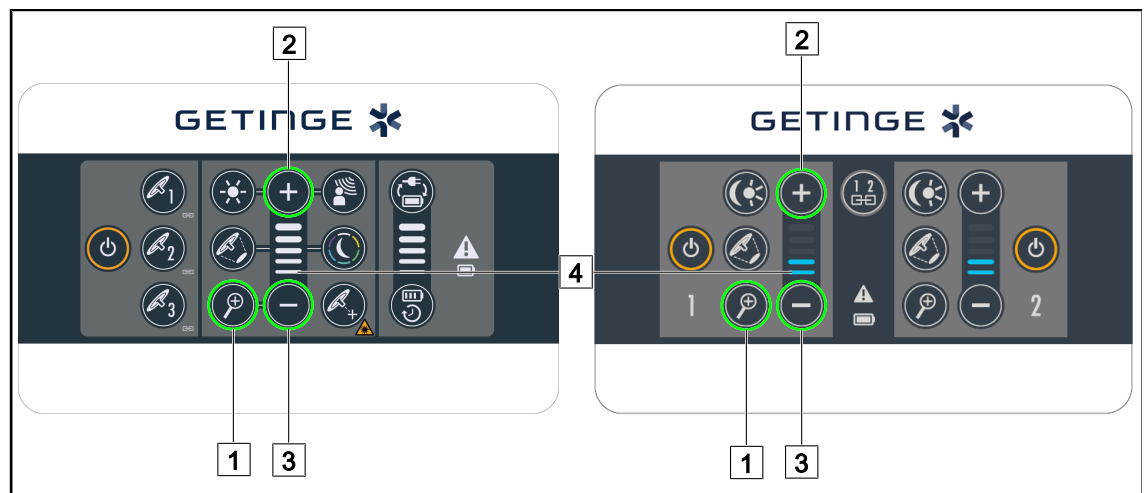


Rys. 22: Sterowanie kamerą za pomocą klawiatury kopuły

Regulacja zoomu kamery

1. Nacisnąć **Zoom kamery** [1].
2. Nacisnąć **Plus** [2] lub **Minus** [3], aby zmienić poziom przybliżenia (zoom).
 - Wskaźnik poziomu [4] zmienia się w zależności od poziomu przybliżenia kamery (zoom).

4.7.2 Za pomocą klawiatury ściennej (tylko zoom)



Rys. 23: Sterowanie kamerą za pomocą klawiatur ściennych

Regulacja zoomu kamery

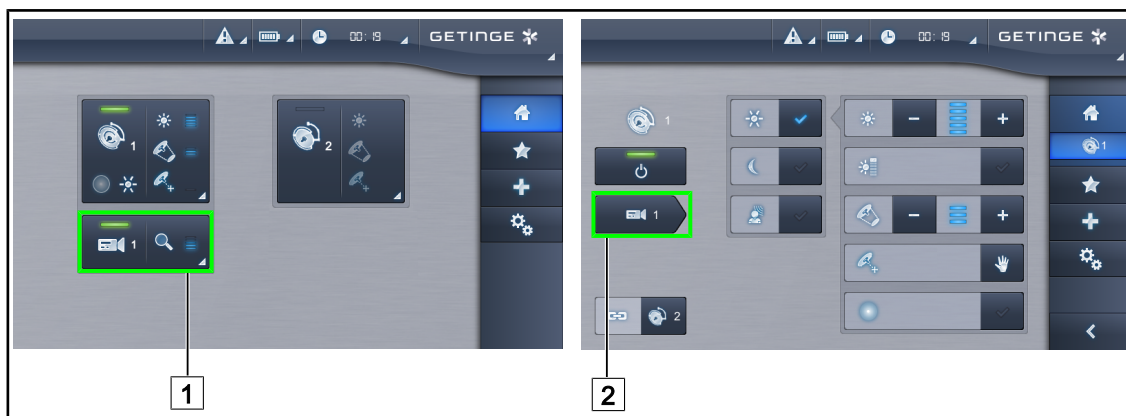
1. Nacisnąć **Zoom kamery** [1].
2. Nacisnąć **Plus** [2] lub **Minus** [3], aby zmienić poziom przybliżenia (zoom).
 - Wskaźnik poziomu [4] zmienia się w zależności od poziomu przybliżenia kamery (zoom).

4.7.3 Z ekranu dotykowego



WSKAZÓWKA

W przypadku ekranu dotykowego kamerę można włączać i wyłączać niezależnie od oświetlenia.



Rys. 24: Włączanie kamery za pomocą ekranu dotykowego

Włączyć kamerę na stronie głównej

1. Nacisnąć **Aktywna strefa kopuły** [1].
 - Przycisk świeci się na zielono, a obraz wyświetla się na ekranie.
2. Nacisnąć ponownie **Aktywna strefa kamery** [1], aby przejść do strony kamery.

Włączyć kamerę na stronie kopuły

1. Na stronie kopuły nacisnąć **Skrót do kamery** [2].
 - Wyświetla się strona kamery i kamera uruchamia się.



Rys. 25: Strona kamery

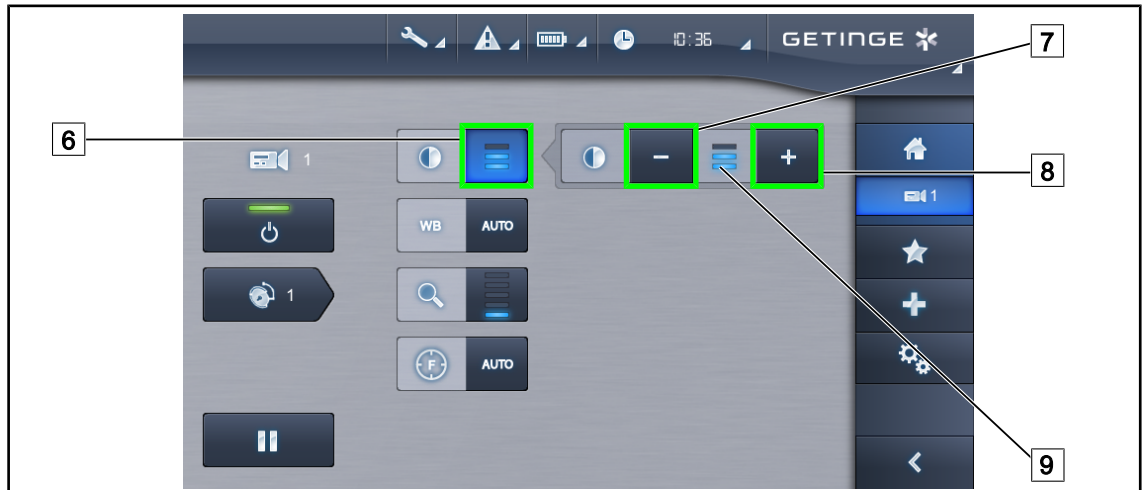
Wyłączanie kamery

1. Na stronie kamery nacisnąć **Kamera ON/OFF** [3], aby ją wyłączyć.
 - Przycisk gaśnie, a kamera wyłącza się.

Włączanie pauzy

1. Nacisnąć **Pauza Kamery** [5], aby wstrzymać kamerę.
 ➤ Przycisk świeci się na niebiesko, a przekazywany obraz zostaje zamrożony.
2. Nacisnąć ponownie **Pauza Kamery** [5], aby wznowić wideo.

Przejsć bezpośrednio do strony z kopułą, naciskając **Skrót do kopuły** [4].



Rys. 26: Regulacja kontrastu

Regulacja kontrastu

1. Nacisnąć **Kontrast** [6], aby przejść do menu regulacji kontrastu.
2. Nacisnąć **Zwiększ Kontrast** [8] lub **Zmniejsz Kontrast** [7], aby wybrać jeden z trzech poziomów kontrastu [9].



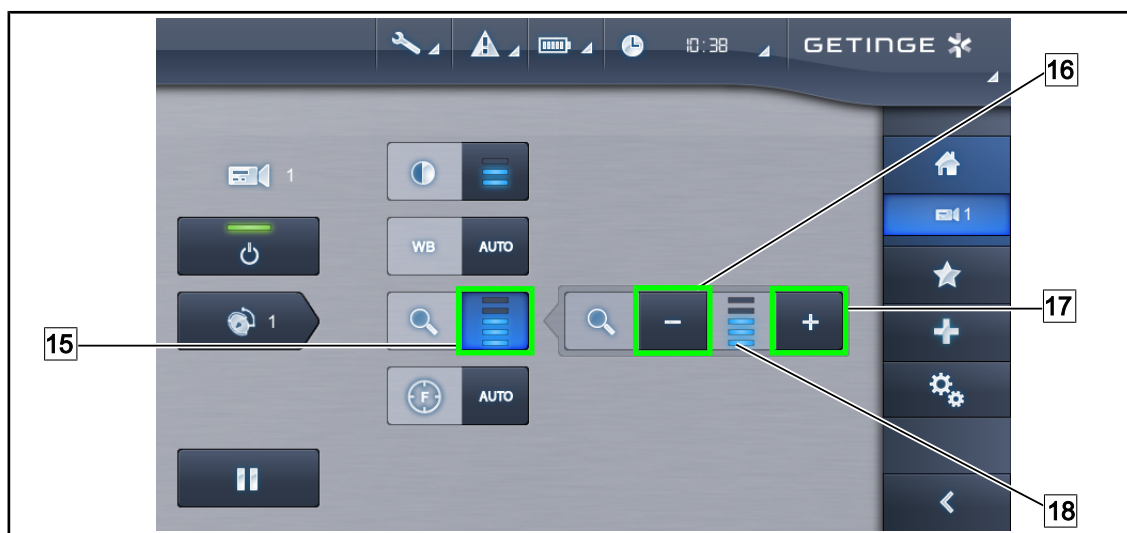
Rys. 27: Regulacja balansu bieli

Automatyczna regulacja balansu bieli

1. Nacisnąć **Balans Bieli** [10].
2. Nacisnąć **Balans automatyczny** [11], aby regulacja balansu odbywała się w sposób automatyczny lub nacisnąć **Sztuczne światło** [12], aby ustawić balans bieli na 3200 K, bądź **Światło dzienne** [13], aby ustawić balans bieli na 5800 K.
 - Wybrany przycisk świeci się na niebiesko, a balans bieli zostaje ustawiony.

Ręczne ustawienie balansu bieli

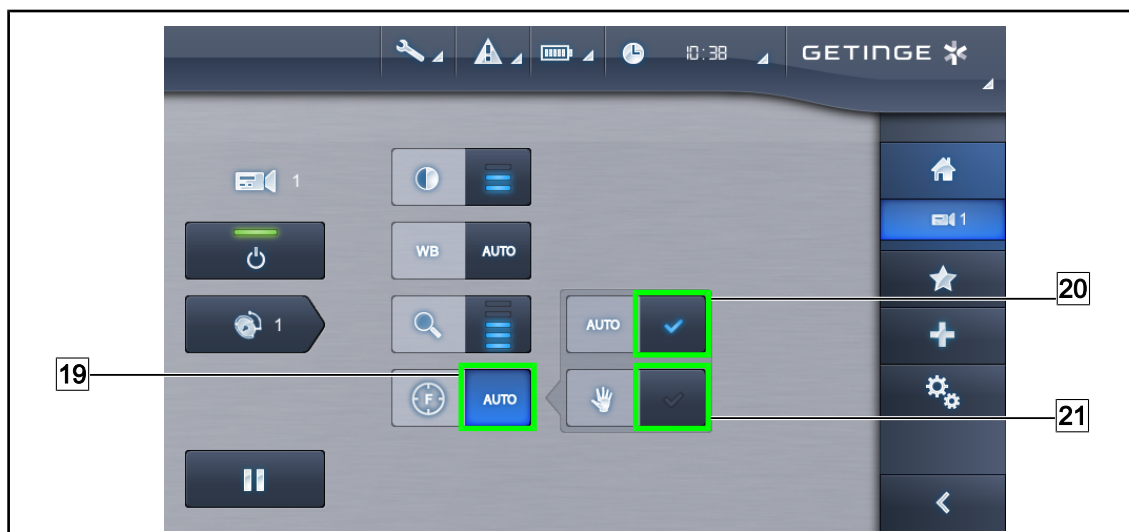
1. Nacisnąć **Balans Bieli** [10].
2. Umieścić jednolity biały odnośnik pod kamerą.
3. Nacisnąć dwukrotnie **Balans Ręczny** [14], aby balans bieli dostosował się do odnośnika pod kamerą.
 - Wybrany przycisk świeci się na niebiesko, a balans bieli zostaje ustawiony.



Rys. 28: Regulacja zoomu

Powiększenie/zmniejszenie

1. Nacisnąć **zoom** [15], aby przejść do menu regulacji zoomu.
2. Nacisnąć **Zwiększyć Zoom** [17] lub **Zmniejszyć Zoom** [16], aby ustawić w czasie rzeczywistym wielkość obrazu na ekranie [18].



Rys. 29: Regulacja ogniskowania

Automatyczna regulacja ogniskowania

1. Nacisnąć **Focus** [19], aby przejść do menu ustawiania ogniskowania.
2. Nacisnąć **Focus Auto** [20].
 - Przycisk świeci się na niebiesko, a ustawienie odbywa się w sposób automatyczny.

Ręczne ustawienie ogniskowania

1. Nacisnąć **Focus** [19], aby przejść do menu ustawiania ogniskowania.
2. Nacisnąć **Focus Auto** [20].
 - Przycisk świeci się na niebiesko, a ustawienie odbywa się w sposób automatyczny.
3. Ustawić kamerę w żądanej odległości.
4. Nacisnąć **Focus Ręczny** [21].
 - Przycisk świeci się na niebiesko, a ogniskowanie kamery zatrzymuje się.

5 Komunikaty o błędach i kontrolki alarmowe

Nie dotyczy tego produktu

6 Anomalie i usterki działania

Anomalia	Możliwa przyczyna	Działania naprawcze
Uchwyt sterylizowany nie zatrzaskuje się poprawnie	Mechanizm blokujący jest uszkodzony	Wymienić uchwyt
Brak obrazu po ustawieniu kamery	Kamera jest uszkodzona	Wymienić kamerę
	Ekran jest uszkodzony	Wymienić ekran
	Inna przyczyna	Skontaktować się z działem technicznym Getinge
Brak obrazu po instalacji kamery OHDII VP01 QL FHD lub OHDII VP01 QL+ FHD	Kamera nie jest umieszczona w kopule ze wstępnym okablowaniem wideo dla kamery przewodowej.	Zainstalować kamerę w kopule ze wstępnym okablowaniem wideo.
Brak obrazu po uruchomieniu kamery OHDII AIR03 QL FHD	Problem z połączeniem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić na ekranie dotykowym, czy kamera jest włączona 2. Odłączyć i ponownie podłączyć kabel zasilania odbiornika 3. Ponownie sparować kamerę 4. Skontaktować się z działem technicznym Getinge
Utrata obrazu na ponad 20 sekund w kamerze OHDII AIR03 QL FHD	Zakłócenia spowodowane przez inny system	<ol style="list-style-type: none"> 1. System musi się zresetować przez około mniej więcej dwadzieścia sekund 2. Zmienić poziom zoomu 3. Skontaktować się z działem technicznym Getinge

Tab. 9: Anomalie i usterki działania mechanicznego

7 Czyszczenie / Dezynfekcja / Sterylizacja

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko zakażenia**

Procedury czyszczenia i sterylizacji różnią się znacznie w zależności od placówki służby zdrowia i lokalnych przepisów.

Użytkownik musi skontaktować się ze specjalistami sanitarnymi w swoim zakładzie pracy. Należy przestrzegać zalecanych produktów i procedur.

7.1 Czyszczenie i dezynfekcja systemu

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko uszkodzenia sprzętu**

Przedostanie się płynu do środka urządzenia podczas czyszczenia może zakłócić jego działanie.

Nie myć urządzenia dużą ilością wody ani nie rozpylać jej bezpośrednio na urządzenie.

**OSTRZEŻENIE!****Ryzyko zakażenia**

Niektóre środki czyszczące lub procedury mogą uszkodzić obudowę urządzenia, która może dostać się w postaci cząstek do pola operacyjnego podczas zabiegu.

Należy unikać środków odkażających zawierających aldehyd glutarowy, fenol lub jod. Nie stosuje się oraz zabrania metod dezynfekcji przez fumigację.

Zalecenia ogólne dotyczące czyszczenia, dezynfekcji i bezpieczeństwa

Przy standardowym użytkowaniu wyposażenia należy stosować niski poziom czyszczenia i dezynfekcji urządzenia. Urządzenie to zostało zaklasyfikowane jako niekrytyczne, a ryzyko infekcji jest niewielkie. Niemniej jednak, w zależności od ryzyka infekcji, można stosować dezynfekcję na poziomie pośrednim lub wysokim.

Odpowiedzialny organ powinien przestrzegać krajowych wymogów (norm i wytycznych) w zakresie higieny i dezynfekcji.

7.1.1 Czyszczenie urządzenia

1. Zdemontować uchwyt sterylizowany.
2. Wyczyścić wyposażenie za pomocą materiału nasączonego detergentem i przestrzegać zaleceń producenta dotyczących rozcieńczenia, czasu stosowania i temperatury. Należy stosować uniwersalne, nisko alkalizowane środki czyszczące (roztwór mydlany) zawierające składniki aktywne, takie jak detergenty i fosforany. Nie używać środków ściernych, ponieważ uszkadzają powierzchnie.
3. Usunąć środek czyszczący szmatką zwilżoną wodą i wytrzeć do suchą szmatką.

7.1.2 Dezynfekcja urządzenia

Użyć materiału nasączonego produktem do dezynfekcji, przecierając równomiernie powierzchnie zgodnie z zaleceniami producenta.

7.1.2.1 Stosowane środki odkażające

- Środki odkażające nie są środkami sterylizującymi. Mogą one zapewnić jakościową i ilościową redukcję mikroorganizmów.
- Należy stosować środki odkażające powierzchnie zawierające wyłącznie następujące połączenia składników aktywnych:
 - Czwartorzędowe związki amoniowe (środki bakteriostatyczne Gram-ujemne i Gram-dodatnie, działanie zmienne wobec wirusów otoczkowych, brak działania wobec nagich wirusów, działanie grzybobójcze, brak działania sporobójczego)
 - Pochodne guanidyny
 - Alkohole

7.1.2.2 Dopuszczone składniki aktywne

Klasa	Składniki aktywne
Niski poziom dezynfekcji	
Czwartorzędowe związki amoniowe	<ul style="list-style-type: none">▪ Chlorek didecylodimetyloamoniowy▪ Chlorek alkilodimetylobenzyloamoniowy▪ Chlorek didecylodimetyloamoniowy
Biguanidy	<ul style="list-style-type: none">▪ Chlorowodorek biguanidu poliheksametylenowego
Pośredni poziom dezynfekcji	
Alkohole	<ul style="list-style-type: none">▪ PROPANE-2-OL
Wysoki poziom dezynfekcji	
Kwasy	<ul style="list-style-type: none">▪ Kwas sulfaminowy (5 %)▪ Kwas jabłkowy (10 %)▪ Kwas etylenodiaminotetraoctowy (2,5 %)

Tab. 10: Lista dopuszczonych składników aktywnych

Przykłady testowanych produktów

- Produkt ANIOS®**: Surfa'Safe®**
- Inny produkt: Alkohol izopropylowy, roztwór 20 lub 45%

7.2 Czyszczenie i sterylizacja sterylizowanych uchwytów Maquet Sterigrip

7.2.1 Przygotowanie do czyszczenia

Natychmiast po użyciu uchwytów, aby uniknąć wyschnięcia zabrudzeń, zanurzyć je w kąpeli detergentowo-dezynfekcyjnej, niezawierającej aldehydów.

7.2.2 W przypadku czyszczenia ręcznego

1. Zanurzyć uchwyty w roztworze detergentu¹ na 15 minut.
2. Myć miękką szczotką i gładką szmatką, niepozostawiającą włókien.
3. Sprawdzić stan czystości uchwytów, aby upewnić się, że wszystkie zabrudzenia zostały usunięte. W innym wypadku przeprowadzić procedurę czyszczenia ultradźwiękowego.
4. Dokładnie spłukać czystą wodą, aby całkowicie usunąć roztwór detergentu.
5. Pozostawić do wyschnięcia na powietrzu lub wytrzeć uchwyt suchą szmatką.

7.2.3 W przypadku czyszczenia w myjni-dezynfektorze

Uchwyty można czyścić w myjni-dezynfektorze i płukać w maksymalnej temperaturze 93°C. Przykłady zalecanych cykli:

Etap	Temperatura	Czas
Mycie wstępne	18 - 35°C	60 s.
Mycie	46 - 50°C	5 min
Neutralizacja	41 - 43°C	30 s.
Mycie 2	24 - 28°C	30 s.
Płukanie	92 - 93°C	10 min.
Suszenie	na wolnym powietrzu	20 min

Tab. 11: Przykłady cykli czyszczenia w myjni-dezynfektorze

¹ Zaleca się korzystać z detergentu nieenzymatycznego. Detergenty enzymatyczne mogą uszkodzić materiał. Nie mogą być one używane do długotrwałego namaczania i powinny być usuwane poprzez płukanie.

7.2.4 Sterylizacja uchwytów Maquet Sterigrip



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko zakażenia

Sterylizowany uchwyt, który przekroczył liczbę zalecanych cykli sterylizacji, może spaść ze wspornika.

Przy wskazanych parametrach sterylizacji sprawność uchwytów STG PSX nie jest już gwarantowana po 50 użyciu, a STG HLX po 350 użyciu. Przestrzegać zalecanej liczby cykli



WSKAZÓWKA

Steryлизację uchwytów Maquet Sterigrip należy wykonać w autoklawie.

1. Sprawdzić, czy uchwyt nie jest popękany ani zabrudzony.
 - Jeśli uchwyt jest zabrudzony, wykonać ponownie cykl czyszczenia.
 - Jeżeli uchwyt jest pęknięty w jednym lub kilku miejscach, oznacza to, że nie nadaje się do użytku i musi zostać zutyliczowany zgodnie z obowiązującymi protokołami.
2. Umieścić uchwyty na tacy sterylizatora, stosując jedną z trzech następujących metod:
 - W opakowaniu do sterylizacji (podwójne opakowanie lub jego odpowiednik).
 - W papierowej lub plastikowej torebce do sterylizacji.
 - Bez opakowania lub torebki, z przyciskiem blokującym skierowanym w dół.
3. Zastosować wskaźniki biologiczne i/lub chemiczne umożliwiające nadzór procesu sterylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Uruchomić cykl sterylizacji zgodnie z instrukcjami producenta sterylizatora.

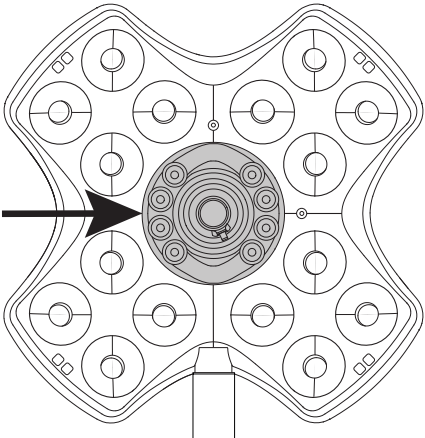
Cykl sterylizacji	Temperatura (°C)	Czas (min)	Suszenie (min)
ATNC (Prion) Próżnia	134	18	–

Tab. 12: Przykład cyklu sterylizacji parowej

8 Konservacja

Aby zapewnić utrzymanie początkowej jakości i niezawodności urządzenia, czynności konserwacyjne i kontrolne muszą być przeprowadzane raz w roku. W okresie objętym gwarancją czynności konserwacyjne i kontrolne muszą być wykonywane przez technika z firmy Getinge lub przez autoryzowanego dystrybutora Getinge. Po tym okresie czynności konserwacyjne i kontrolne mogą być wykonywane przez technika z firmy Getinge, autoryzowanego dystrybutora Getinge lub technika szpitalnego przeszkolonego przez Getinge. Prosimy o kontakt ze sprzedawcą w celu odbycia wymaganego szkolenia technicznego.

8.1 Comiesięczne kontrole

Zdjęcie	Działanie
	<p>Brak cząstek</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić, czy nie ma żadnych cząstek, które mogłyby spowodować tarcie w interfejsie Quick Lock. Usunąć kurz z danego obszaru kamery/uchwyty i kopuły. 2. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości skontaktować się z pomocą techniczną.

Tab. 13: Comiesięczne kontrole wzrokowe stanu i działania

8.2 Kontakt

Dane kontaktowe lokalnego przedstawiciela firmy Getinge znajdują się na stronie <https://www.getinge.com/int/contact>.

9 Dane techniczne

9.1 Właściwości techniczne kamer i odbiorników

Właściwości techniczne kamer

Dane techniczne	OHDII VP01 QL+ FHD	OHDII VP01 QL FHD	OHDII AIR03 QL FHD E/U
Czujnik	1/3" Cmos		
Liczba pikseli	~2,48 Megapikseli		
Standard wideo	1080i / 1080p	1080i	1080p
Częstotliwość odświeżania obrazu	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Format	16:9		
Szybkość migawki	1/30 do 1/30000 s		
Szeroki kąt widzenia (po przekątnej)	68°		
Kąt widzenia telewizora (po przekątnej)	6,7°		
Sygnal/Dźwięk	> 50 dB		
Zoom optyczny (współczynnik ogniskowej)	x10		
Zoom cyfrowy	x6		
Pełny zoom	x60		
Ogniskowa (szeroki kąt do telewizora)	f = 5,1 do 51mm		
Pole widoczne (LxH) w odległości 1 m od spodu (szeroki kąt telewizora)	865 x 530 mm do 20 x 12 mm		
Antiflicker	Tak		
Ogniskowanie ²	Auto / Focus Freeze		
Balans bieli ²	Automatyczny/Wewnętrzny/Zewnętrzny/Ręczny		
Wzmocnienie kontrastu ²	Tak (3 poziomy)		
Freeze (Zamrażanie) ²	Tak		
Wstępne ustawienie ²	6		
Rodzaj transmisji	Przewodowa	Przewodowa	Bezprzewodowa
Interfejs RS32	Tak		
Waga bez sterylnego uchwytu	460 g	820 g	790 g
Wymiary bez sterylnego uchwytu (ØxH)	93 x 150 mm	129 x 167 mm	132 x 198 mm

Tab. 14: Właściwości techniczne kamer

² tylko za pomocą ekranu dotykowego

Właściwości techniczne VP01 RECEIVER

Dane techniczne	VP01 RECEIVER
Wejście wideo	RJ45 (właściciel)
Wyjście wideo	3G-SDI
Waga (ze wspornikiem lub bez)	230 g / 260 g
Wymiary ze wspornikiem (LxIxH)	143 x 93 x 32 mm

Tab. 15: Właściwości techniczne VP01 RECEIVER

Właściwości techniczne AIR03/04 SYSTEM E/U

Dane techniczne	AIR03/04 SYSTEM E/U
Wyjście wideo	HDMI 1.4
Waga (ze wspornikiem lub bez)	220 g / 340 g
Wymiary ze wspornikiem (LxIxH)	156 x 117 x 61 mm
Częstotliwości transmisji	patrz poniżej

Tab. 16: Właściwości techniczne AIR03/04 SYSTEM E/U

Częstotliwości transmisji AIR03 SYSTEM E/U:

Strefa UE: Częstotliwość środkowa używanych kanałów zgodnie z normą ETSI EN 301 893: 5,190 GHz i 5,230 GHz

Strefa U.S: Częstotliwość środkowa używanych kanałów zgodnie z normą FCC § 15.407: 5,190 GHz, 5,230 GHz, 5,755 GHz i 5,795 GHz

Częstotliwości transmisji AIR04 SYSTEM E/U:

Strefa UE/USA: Częstotliwość środkowa używanych kanałów zgodnie z normą ETSI EN 301 893 & FCC § 15.407: 5,190GHz, 5,230GHz, 5,270GHz, 5,310GHz, 5,510GHz, 5,550GHz i 5,670GHz

Kompatybilność radiowa urządzenia

Urządzenie	Opis	Dostawca
Bezprzewodowy system transmisji wideo HDMI	EXT-WHD-1080P-SR	GEFEN**
	VE819	ATEN**

**WSKAZÓWKA**

Parametry techniczne systemów bezprzewodowych AIR03 i AIR04 zostały opisane w dokumentacji dostępnej na stronach internetowych producentów GEFEN i ATEN.

9.2 Oświadczenie EMC

**PRZESTROGA!**

Ryzyko nieprawidłowego działania urządzenia
Używanie urządzenia wraz z innymi przyrządami może pogorszyć działanie oraz zmienić parametry urządzenia.

Nie używać urządzenia obok innych przyrządów lub postawionego na innych przyrządach bez wcześniejszego sprawdzenia prawidłowej pracy urządzenia i innych przyrządów znajdujących się w pobliżu.

**PRZESTROGA!**

Ryzyko nieprawidłowego działania urządzenia
Używanie przyrządów do zdalnej komunikacji radiowej (w tym przewodów antenowych oraz anten zewnętrznych) w pobliżu urządzenia lub wyszczególnionych przewodów może pogorszyć działanie oraz zmienić parametry urządzenia.

Nie używać przyrządów do zdalnej komunikacji radiowej w odległości mniejszej niż 30 cm od urządzenia.

**PRZESTROGA!**

Ryzyko nieprawidłowego działania urządzenia
Użycie akcesoriów, przetworników lub kabli innych niż te, które zostały dostarczone lub określone przez producenta tego urządzenia może spowodować zwiększenie emisji elektromagnetycznej lub obniżenie odporności tego urządzenia i spowodować jego nieprawidłową pracę.

Należy używać wyłącznie akcesoriów i kabli dostarczonych lub określonych przez producenta.

**WSKAZÓWKA**

Zakłócenia elektromagnetyczne mogą spowodować tymczasowy brak oświetlenia lub czasowe miganie urządzenia. Powrót do parametrów wyjściowych nastąpi po zniknięciu zakłócenia.

Typ testu	Metoda testowa	Pasmo przeniesienia	Zakresy
Pomiar emisji przewodzonej na głównych portach	EN 55011 GR1 CL A ³	0,15 – 0,5 MHz	66 dB μ V – 56 dB μ V QP 56 dB μ V – 46 dB μ V A
		0,5 - 5 MHz	56 dB μ V QP 46 dB μ V A
		5 - 30 MHz	60 dB μ V QP 50 dB μ V A

Tab. 17: Oświadczenie EMC

³ Parametry emisji tego urządzenia umożliwiają zastosowanie go w strefach przemysłowych oraz w środowisku szpitalnym (klasa A określona w CISPR 11). W przypadku używania go w środowisku rezydencyjnym (dla którego wymagana jest klasa B, zdefiniowana w CISPR 11), urządzenie może nie gwarantować odpowiedniego bezpieczeństwa dla usług zdalnej komunikacji radiowej. Użytkownik może potrzebować podjęcia środków korekcyjnych, takich jak ponowne ustawienie lub zmiana kierunku przyrządu.

Typ testu	Metoda testowa	Pasmo przeniesienia	Zakresy
Pomiar pola elektromagnetycznego promieniującego	EN 55011 GR1 CL A ³	30 - 230 MHz	40 dB μ V/m QP 10 m
		230 - 1000 MHz	47 dB μ V/m QP 10 m

Tab. 17: Oświadczenie EMC

Typ testu	Metoda testowa	Poziom testowy: środowisko szpitalne
Odporność na wyładowania elektrostatyczne	EN 61000-4-2	Kontakt: \pm 8 kV Powietrze: \pm 2; 4; 8; 15 kV
Odporność na pole elektromagnetyczne fal radiowych	EN 61000-4-3	80 MHz, 2,7 GHz 3 V/m Mod AM 80%/1 kHz
		Częstotliwości radiowe sieci bezprzewodowej od 9 do 28 V/m Mod AM 80%/1 kHz
Odporność na przejściowe/nagłe zakłócenia elektryczne	EN 61000-4-4	AC: \pm 2 kV - 100 kHz IO >3 m: \pm 1 kV - 100 kHz
Odporność na przepięcia w układzie zasilania	EN 61000-4-5	\pm 0,5; 1 kV Różn. \pm 0,5 kV, \pm 1 kV, \pm 2 kV Tryb zwykły
Odporność na zakłócenia przewodzenia spowodowane polami elektromagnetycznymi	EN 61000-4-6	150 kHz, 80 MHz 3 V skut. Mod AM 80%/1 kHz
		ISM 6 V skut. Mod AM 80%/1 kHz
Odporność na spadki napięcia i krótkie przerwy	EN 61000-4-11	0% Ut, 10 ms (0°; 45°; 90°; 135°; 180°; 225°; 270°; 315°) 0% Ut, 20 ms 70% Ut, 500 ms 0% Ut, 5 s

Tab. 18: Oświadczenie EMC

10 Gospodarka odpadami

10.1 Usuwanie opakowania

Wszystkie opakowania urządzenia należy usuwać w sposób przyjazny dla środowiska i z przeznaczeniem do recyklingu.

10.2 Produkt

Zabronione jest wyrzucanie tego urządzenia razem z odpadami komunalnymi. Należy zanieść je do punktu zbiórki w celu zwiększenia wartości, recyklingu lub ponownego użycia.

Aby uzyskać informacje na temat postępowania z urządzeniem po zakończeniu jego eksploatacji, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Getinge.

10.3 Części elektryczne i elektroniczne

Wszystkie części elektryczne i elektroniczne używane w okresie eksploatacji produktu muszą być usunięte w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodnie z lokalnymi normami.

* MAQUET POWERLED II, VOLISTA, MAQUET ORCHIDE, MAQUET, GETINGE i GETINGE GROUP są zgłoszonymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Getinge AB, jej oddziałów lub podmiotów zależnych.


**SURFA'SAFE jest zgłoszonym lub zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Laboratoires ANIOS, jej oddziałów lub podmiotów zależnych.

**ANIOS jest zgłoszonym lub zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Laboratoires ANIOS, jej oddziałów lub podmiotów zależnych.

**GEFEN jest zgłoszonym lub zarejestrowanym znakiem towarowym firmy NORTEK SECURITY & CONTROL LLC, jej oddziałów lub podmiotów zależnych.

**ATEN jest zgłoszonym lub zarejestrowanym znakiem towarowym firmy ATEN US Holding Inc., jej oddziałów lub podmiotów zależnych.

GETINGE 

 Maquet SAS · Parc de Limère · Avenue de la Pomme de Pin · CS 10008 ARDON ·
45074 ORLÉANS CEDEX 2 · Francja
Tel: +33 (0) 2 38 25 88 88 Faks: +33 (0) 2 38 25 88 00

IFU 04661 PL 02 2021-08-09

CE