

# STORZ

## KARL STORZ — ENDOSKOPE

pl    **Instrukcja obsługi**  
**Giętkie wideoendoskopy intubacyjne**



02-2021

**Copyright ©**

Wszystkie ilustracje produktów, opisy produktów i teksty stanowią własność intelektualną firmy  
KARL STORZ SE & Co. KG.

Dalsze stosowanie i powielanie przez osoby trzecie wymaga wyraźnej zgody firmy  
KARL STORZ SE & Co. KG.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

## Spis treści

1	Informacje ogólne .....	5
1.1	Przeczytać instrukcję obsługi .....	5
1.2	Przeczytać instrukcję obsługi wyrobów łączonych .....	5
1.3	Zakres obowiązywania.....	5
1.4	Wyjaśnienie wskazówek ostrzegawczych .....	5
2	Przeznaczenie .....	7
2.1	Przewidziane zastosowanie .....	7
2.2	Wskazania.....	7
2.3	Przeciwwskazania.....	8
2.4	Grupy docelowe użytkowników .....	8
2.5	Grupy pacjentów .....	8
3	Bezpieczeństwo .....	9
3.1	Poważne incydenty .....	9
3.2	Wyroby uszkodzone .....	9
3.3	Prawidłowe posługiwanie się wyrobem .....	9
3.4	Wyrób niesterylny .....	9
3.5	Wyrób jednorazowego użytku .....	10
3.6	Zachować warunki otoczenia .....	10
3.7	Łączenie z innymi elementami .....	10
3.8	Gorące elementy .....	10
3.9	Duże natężenie światła .....	10
3.10	Prądy wpływowe pacjenta.....	10
3.11	Części robocze HF.....	10
3.12	Usterka.....	11
4	Opis wyrobu .....	12
4.1	Przegląd wyrobu .....	12
4.2	Możliwe połączenia.....	13
4.3	Dane techniczne .....	13
4.4	Objaśnienie symboli.....	15
4.4.1	Symbol na opakowaniu .....	15
4.4.2	Symbol na wyrobie .....	16
4.5	Warunki otoczenia .....	16
5	Przygotowanie .....	17
5.1	Rozpakowanie wyrobu.....	17
5.2	Montaż wyrobu .....	17
5.3	Podłączanie monitora C-MAC .....	18
5.4	Podłączanie C-HUB II .....	18
5.5	Kontrola funkcji .....	19
6	Zastosowanie .....	20
6.1	Włączenie wyrobu .....	20
6.2	Obsługa mechanizmu zaginania .....	20
6.3	Obsługa przycisków funkcyjnych .....	21
6.4	Stosowanie kanału roboczego.....	22
6.5	Aktywacja odsysania .....	22
7	Konserwacja, naprawy, przeglądy i utylizowanie.....	23
7.1	Naprawianie wyrobu .....	23
7.2	Utylizacja wyrobu .....	23
8	Akcesoria i części zamienne .....	24
8.1	Akcesoria .....	24
9	Kompatybilność elektromagnetyczna.....	26

9.1	Kompatybilność elektromagnetyczna.....	26
10	Zakłócenia i komunikaty .....	27
10.1	Usuwanie usterek .....	27
11	Oddziały .....	28

# 1 Informacje ogólne

## 1.1 Przeczytać instrukcję obsługi

Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi może być przyczyną obrażeń pacjentów, użytkowników i osób trzecich lub uszkodzenia wyrobu.

- ▶ Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać wszystkich zawartych w niej zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń.
- ▶ Instrukcję obsługi należy przechowywać w dobrze widocznym miejscu w pobliżu wyrobu.

## 1.2 Przeczytać instrukcję obsługi wyrobów łączonych

Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi wyrobów łączonych może być przyczyną obrażeń pacjentów, użytkowników i osób trzecich lub uszkodzenia wyrobu.

- ▶ Należy uważnie przeczytać instrukcje obsługi wyrobów łączonych i przestrzegać wszystkich zawartych w nich zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń.

## 1.3 Zakres obowiązywania

Niniejsza instrukcja obowiązuje dla następujących wyrobów:

Nazwa wyrobu	Numer katalogowy
Giętki wideoendoskop intubacyjny 5,5 x 65	11303BNX
Giętki wideoendoskop intubacyjny 6,5 x 65	11304BCX
Elast. wideoendoskop intub. 3,0 x 51,5	11301ABX
Giętki wideoendoskop intubacyjny 5,5 x 65	11301BNX
Zawór odsysający, do wielokrotnego użytku	11301CB1
Adapter do płukania	11301CD1
Zawór odsys., do jednoraz. użytku, 20x	11301CE1
Uchwyt do tubusu do wideoendoskopów	11301CFX
Giętki wideoendoskop intubacyjny 4,0 x 65	11302BDX

## 1.4 Wyjaśnienie wskazówek ostrzegawczych

Aby uniknąć obrażeń ludzi i szkód materialnych, należy przestrzegać wskazówek ostrzegawczych i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zamieszczonych w instrukcji obsługi. Wskazówki ostrzegawcze opisują stopnie zagrożenia podane poniżej.

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

#### **OSTRZEŻENIE**

Wskazuje na potencjalne zagrożenie. Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

### **⚠ PRZESTROGA**

#### **PRZESTROGA**

Wskazuje na potencjalne zagrożenie. Nieprzestrzeganie może prowadzić do lekkich lub nieznacznych obrażeń.

**UWAGA**

**UWAGA**

Oznacza możliwość wystąpienia sytuacji niebezpiecznych. Nieprzestrzeganie może doprowadzić do uszkodzenia wyrobów.

## 2 Przeznaczenie

### 2.1 Przewidziane zastosowanie

#### **Giętkie endoskopy intubacyjne**

Elastyczne endoskopy intubacyjne bez kanału roboczego (CMOS) służą do intubacji dotchawiczej i nosowej. Elastyczne endoskopy intubacyjne bez kanału roboczego (CMOS) służą do endoskopowego obrazowania i transmisji obrazu podczas diagnostyki górnych i dolnych dróg oddechowych. Elastyczne endoskopy intubacyjne bez kanału roboczego (CMOS) przeznaczone są do krótkotrwałego stosowania w zabiegach naturalnie inwazyjnych.

#### **Giętkie endoskopy intubacyjne z kanałem roboczym**

Giętkie endoskopy intubacyjne z kanałem roboczym (CMOS) służą do intubacji dotchawiczej i przez nos. Giętkie endoskopy intubacyjne z kanałem roboczym (CMOS) służą do wizualizacji endoskopowej i transmisji obrazu oraz do tworzenia kanału dostępu dla innych instrumentów podczas diagnostyki i terapii górnych i dolnych dróg oddechowych. Giętkie endoskopy intubacyjne z kanałem roboczym (CMOS) przeznaczone są do krótkotrwałego stosowania w zabiegach wykonywanych przez naturalne otwory ciała.

#### **Zawór ssący**

Niesterylne zawory odsysania do jednorazowego użytku służą do przerywania odsysania w połączeniu z elastycznymi endoskopami. Zawory odsysania są narzędziami nieinwazyjnymi i są przeznaczone do tymczasowego lub krótkotrwałego stosowania w zabiegach naturalnie inwazyjnych i chirurgicznie inwazyjnych.

Zawory odsysania do wielokrotnego użytku służą do przerywania odsysania w połączeniu z elastycznymi endoskopami. Zawory odsysania są narzędziami nieinwazyjnymi i są przeznaczone do tymczasowego lub krótkotrwałego stosowania w zabiegach naturalnie inwazyjnych i chirurgicznie inwazyjnych.

#### **Adapter trzonka**

Adaptory do rurek służą do mocowania rurki dotchawiczej na endoskopie intubacyjnym. Adaptory do rurek są narzędziami nieinwazyjnymi i są przeznaczone do tymczasowego lub krótkotrwałego stosowania w zabiegach naturalnie inwazyjnych i chirurgicznie inwazyjnych.

#### **Adapter do płukania**

Adapter do czyszczenia służy do połączenia istniejących interfejsów wyrobu medycznego podczas procesu dekontaminacji. Adaptory do czyszczenia nie mają kontaktu z ciałem.

### 2.2 Wskazania

Stosowanie elastycznych endoskopów intubacyjnych jest wskazane, jeżeli w opinii lekarza prowadzącego wskazane jest wykonanie fiberoskopowej intubacji dotchawiczej, badania przestrzeni ustno-gardłowej, nadgłośni, podgłośni lub wykonanie tracheotomii przezskórnej (PCT).

Obejmuje to takie wskazania, jak:

- Intubacja dotchawicza w przypadku trudnych dróg oddechowych
- Badanie i kontrola endoskopowa przestrzeni ustno-gardłowej
- Kontrola podczas tracheotomii przezskórnej
- Bronchoskopia w znieczuleniu
- Płukanie oskrzelowo-płucne

## 2.3 Przeciwwskazania

Użycie endoskopów intubacyjnych jest przeciwwskazane, jeżeli w ocenie lekarza prowadzącego ta metoda operacyjna jest przeciwwskazana lub ze względu na ogólny stan pacjenta nie jest możliwe poddanie go operacji lub narkozie. Endoskopy intubacyjne nie mogą być wykorzystywane do zabiegów w bezpośrednim kontakcie z ośrodkowym układem nerwowym i układem krwionośnym. Nie są znane żadne inne przeciwwskazania.

## 2.4 Grupy docelowe użytkowników

Ten wyrób medyczny może być użytkowany wyłącznie przez lekarzy i pomocniczy personel medyczny, którzy mają odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

## 2.5 Grupy pacjentów

Dla tego wyrobu nie obowiązują ograniczenia w odniesieniu do grup pacjentów.



## **3 Bezpieczeństwo**

### **3.1 Poważne incydenty**

„Poważny incydent” zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wyrobów medycznych (MDR) obejmuje incydenty, które bezpośrednio lub pośrednio doprowadziły, mogły doprowadzić lub mogą doprowadzić do któregośkolwiek z niżej wymienionych zdarzeń (MDR, art. 2, pkt 65 [1]):

- Zgon pacjenta, użytkownika lub innej osoby
- Czasowe lub trwałe poważne pogorszenie stanu zdrowia pacjenta, użytkownika lub innej osoby
- Poważne zagrożenie zdrowia publicznego
- ▶ Wszelkie poważne incydenty należy zgłaszać producentowi i właściwemu organowi.

### **3.2 Wyroby uszkodzone**

Uszkodzone wyroby mogą być przyczyną obrażeń pacjentów, użytkowników lub osób trzecich.

- ▶ Przed każdym zastosowaniem należy sprawdzić wszystkie komponenty wyrobu pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Nie używać uszkodzonych wyrobów.

### **3.3 Prawidłowe posługiwanie się wyrobem**

Niewłaściwe obsługiwanie wyrobu może być przyczyną obrażeń pacjentów, użytkowników i osób trzecich.

- ▶ Do pracy przy użyciu wyrobu należy dopuszczać wyłącznie osoby, które posiadają odpowiednie kwalifikacje medyczne i wiedzą, jak użytkować wyrób.
- ▶ Przed zabiegiem sprawdzić, czy wyrób jest do niego przeznaczony.
- ▶ Przed i po każdym użyciu należy sprawdzać wyrób pod kątem następujących właściwości:
  - Kompletność
  - nienaganny stan
  - niezamierzone szorstkie powierzchnie
  - ostre narożniki
  - zadziory na krawędziach
  - prawidłowy montaż elementów
  - Sprawność
- ▶ Nie dopuścić do pozostawienia odłamanych części w ciele pacjenta.
- ▶ Nie przeciążać wyrobu mechanicznie.
- ▶ Wygiętych wyrobów nie odginać z powrotem do pozycji wyjściowej.

### **3.4 Wyrób niesterylny**

Wyrób nie jest dostarczany w stanie sterylnym. Użycie niesterylnych wyrobów wiąże się z ryzykiem infekcji dla pacjenta, użytkownika i osób trzecich.

- ▶ Przed pierwszym i każdym kolejnym użyciem przygotować wyrób zgodnie z instrukcją dekontaminacji.

### 3.5 Wyrób jednorazowego użytku

Wyrób można zastosować tylko raz. Przy ponownym użyciu wyrobu występuje niebezpieczeństwo infekcji i obrażeń dla pacjentów, użytkowników i osób trzecich.

- Po jednorazowym użyciu wyrób należy prawidłowo zutylizować i nie wolno używać go ponownie.

### 3.6 Zachować warunki otoczenia

W przypadku przechowywania, transportowania, użytkowania lub przygotowywania wyrobu w niewłaściwych warunkach może dojść do obrażeń u pacjentów, użytkowników lub osób trzecich albo do uszkodzenia wyrobu.

- Zachować warunki otoczenia wyszczególnione w instrukcji obsługi i dekontaminacji.

### 3.7 Łączenie z innymi elementami

Łączenie wyrobu z nieodpowiednimi przyrządami i urządzeniami może prowadzić do niekontrolowanego zachowania i zranienia pacjenta, użytkownika lub osób trzecich.

- Modyfikacje wyrobu wprowadzać wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od KARL STORZ.

### 3.8 Gorące elementy

Duża intensywność światła może spowodować rozgrzanie się dystalnego końca, przyłączy światła endoskopu i światłowodu oraz sąsiadujących elementów. W wyniku tego może dojść do oparzenia pacjenta, użytkownika lub osób trzecich.

- Unikać kontaktu z dystalnym końcem oraz przyłączami światła endoskopu i światłowodu.

### 3.9 Duże natężenie światła

Wskutek dużego natężenia źródła światła może dojść do trwałego uszkodzenia oczu lub oślepienia albo do rozgrzania tkanki i obiektów znajdujących się przed wylotem wiązki światła endoskopu lub światłowodu.

- Nie spoglądać w wylot wiązki światła endoskopu lub światłowodu.
- Zachować dostateczny odstęp między wylotem wiązki światła endoskopu i światłowodu a tkankami i akcesoriami chirurgicznymi.

### 3.10 Prądy upływowe pacjenta

Prądy upływowe pacjenta mogą się sumować, gdy zasilany energią wyrób jest używany jednocześnie z zasilanymi energią endoskopowymi urządzeniami terapeutycznymi. Zbyt duże prądy upływowe mogą spowodować zranienia pacjenta.

- Stosować razem tylko wyroby tego samego typu, w szczególności w przypadku wyrobów typu CF.

### 3.11 Części robocze HF

Części robocze HF (wysokiej częstotliwości) przy niezamierzonym kontakcie mogą być przyczyną obrażeń pacjentów, użytkowników i osób trzecich.

- Nie odkładać części roboczych HF na ciało pacjenta.
- Części robocze HF nie mogą mieć kontaktu z przewodzącymi przedmiotami lub płynami.
- Przed każdym zastosowaniem należy sprawdzić izolację wyrobu pod kątem uszkodzeń.

W przypadku uszkodzenia lub braku izolacji:

- Nie używać wyrobu.

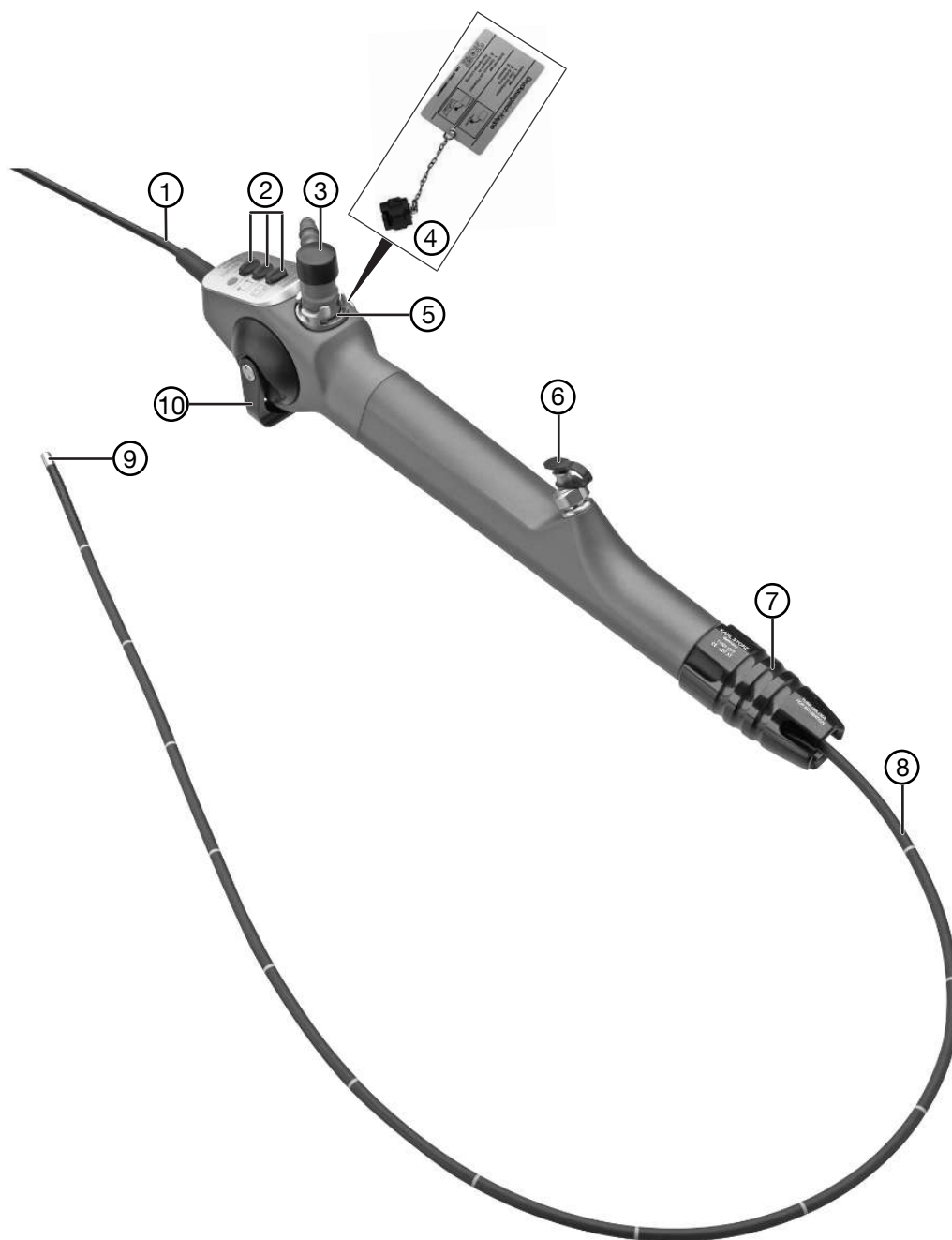
## **3.12 Usterka**

Jeśli giętki wideoendoskop będzie stosowany podczas usterki, może dojść do zranienia pacjenta.

- ▶ Natychmiast przerwać stosowanie.
- ▶ Wyprostować dystalny koniec wideoendoskopu.
- ▶ Zwolnić dźwignię odchylania.
- ▶ Powoli i ostrożnie usunąć wideoendoskop z ciała pacjenta.

## 4 Opis wyrobu

### 4.1 Przegląd wyrobu



1	Przewód przyłączeniowy	6	Kanał roboczy z zaworem z uszczelnieniem wargowym
2	Przyciski funkcyjne	7	Uchwyt rurki intubacyjnej
3	Zawór ssący	8	Trzonek
4	Zawór wyrównywania ciśnienia	9	Końcówka dystalna
5	Złącze zaworu ssącego / adaptera do płukania	10	Dźwignia odchylania

## 4.2 Możliwe połączenia

Wyrób można łączyć z następującymi komponentami:

Nazwa wyrobu	Numer katalogowy
Monitor C-MAC	8403ZX
Monitor C-MAC	8404ZX
C-HUB II	20290320
TELE PACK +	TP 101
Zawór odsysający, do wielokrotnego użytku	11301CB1
Zawór odsys., do jednoraz. użytku	11301CE1
Zawór ssący	091011-01
Zawór ssący	091011-10
Adapter do płukania	11301CD
Uchwyt do tubusu do wideoendoskopów	11301CFX

## 4.3 Dane techniczne

Giętki wideoendoskop intubacyjny 11304BCX	
Kierunek widzenia	0°
Kąt otwarcia	100°
Zginanie	do 180°, od 140°
Długość robocza	65 cm
Średnica zewnętrzna końcówki dystalnej	6,5 mm
Wymiary kanału roboczego (wys. × szer.)	2,8 x 3,2 mm
Oświetlenie	Zintegrowane źródło światła LED
Pobór mocy elektrycznej	1 W
Czujnik	Technologia CMOS
Waga	425 g
Zabezpieczenie przed bryzgami wody	IPX8

**Giętki wideoendoskop intubacyjny 11301 BNX/11303 BNX**

Kierunek widzenia	0°
Kąt otwarcia	100°
Zginanie	do 140°, od 140°
Długość robocza	65 cm
Średnica zewnętrzna końcówki dystalnej	5,5 mm
Wymiary kanału roboczego	Ø 2,1 mm
Oświetlenie	Zintegrowane źródło światła LED
Pobór mocy elektrycznej	1 W
Czujnik	Technologia CMOS
Waga	400 g
Zabezpieczenie przed bryzgami wody	IPX8

**Giętki wideoendoskop intubacyjny 11302 BDX**

Kierunek widzenia	0°
Kąt otwarcia	100°
Zginanie	do 140°, od 140°
Długość robocza	65 cm
Średnica zewnętrzna końcówki dystalnej	4,0 mm
Wymiary kanału roboczego	Ø 1,5 mm
Oświetlenie	Zintegrowane źródło światła LED
Pobór mocy elektrycznej	1 W
Czujnik	Technologia CMOS
Waga	385 g
Zabezpieczenie przed bryzgami wody	IPX8














**Giętki wideoendoskop intubacyjny 1130 ABX :**





Kierunek widzenia	0°
Kąt otwarcia	100°
Zginanie	do 140°, od 140°
Długość robocza	51,5 cm
Średnica zewnętrzna końcówki dystalnej	2,8 mm
Oświetlenie	Zintegrowane źródło światła LED
Pobór mocy elektrycznej	1 W

Giętki wideoendoskop intubacyjny 1130 ABX :	
Czujnik	Technologia CMOS
Waga	337 g
Zabezpieczenie przed bryzgami wody	IPX8







## 4.4 Objaśnienie symboli

### 4.4.1 Symbole na opakowaniu

Symbol	Znaczenie
	Producent
	Data produkcji
	Wyrób medyczny (Medical Device)
	Numer katalogowy artykułu
	Numer seryjny
	Kod partii
	Liczba wyrobów w opakowaniu
	Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu (Unique Device Identifier)
	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Niesterylne
	Wyrób delikatny, obchodzić się ostrożnie
	Chronić przed słońcem
	Przechowywać w suchym miejscu

Symbol	Znaczenie
	Nie można stosować do rezonansu magnetycznego
	Nie używać ponownie
	Zgodnie z amerykańskim prawem federalnym (21 CFR 801.109), opisywany wyrób może być sprzedawany wyłącznie lekarzowi („licensed physician”) lub na jego zlecenie.
	Oznaczenie CE Oznaczenie to wskazuje, że producent deklaruje zgodność wyrobu z obowiązującymi normami i dyrektywami. W urządzeniu nie można wprowadzać żadnych modyfikacji

#### 4.4.2 Symbole na wyrobie

Symbol	Znaczenie
	Rozpoczynanie/ zatrzymywanie zapisu video
	Balans bieli
	Zapis pojedynczego obrazu
	Numer seryjny
	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Urządzenia klasy BF

#### 4.5 Warunki otoczenia

Warunki przechowywania/transportu	
Temperatura	0 °C ... 55 °C
Względna wilgotność powietrza (bez kondensacji)	15 – 90 %
Ciśnienie atmosferyczne:	700–1 080 hPa
Warunki pracy	
Temperatura	15 °C ... 40 °C
Względna wilgotność powietrza (bez kondensacji)	15 – 80 %
Ciśnienie atmosferyczne:	700–1 080 hPa



## 5 Przygotowanie

### 5.1 Rozpakowanie wyrobu

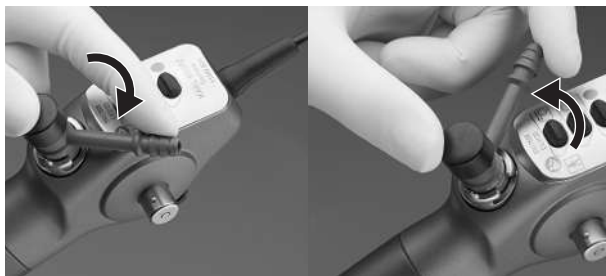
1. Wyjąć ostrożnie wyrób i wyposażenie z opakowania.
2. Sprawdzić, czy przesyłka jest kompletna i nie posiada ewentualnych uszkodzeń.
3. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, ukrytych defektów wyrobu i braków dostawy należy udokumentować ich rodzaj i zakres, po czym niezwłocznie skontaktować się z producentem lub dostawcą.

### 5.2 Montaż wyrobu

1. Korek uszczelniający włożyć na końcówkę proksymalną kanału roboczego.
2. Zawór ssący należy umieścić na króćcu zaworu, tak aby złącze drenażu znajdowało się ponad przyciskami funkcyjnymi i boczne wypustki zaworu wchodziły do zagłębień króćca zaworu.



3. Zawór ssący przekręcić lekko go naciskając w kierunku ruchu wskazówek zegara lub przeciwnym, aż do słyszalnego zatrzaśnięcia zaworu ssącego.



4. Uchwyt rurki intubacyjnej nasunąć od strony dystalnej na stożek giętkiego endoskopu intubacyjnego, aż uchwyt intubacyjny będzie na nim pewnie umocowany.



### 5.3 Podłączanie monitora C-MAC

1. Przewód przyłączeniowy wyrobu podłączyć do tylnego lub bocznego gniazda monitora C-MAC.



2. Aby naładować akumulator, podłączyć przewód zasilacza do gniazda monitora C-MAC i połączyć zasilacz z gniazdkiem elektrycznym.



3. Przewód zasilacza przymocować za pomocą nakrętki do gniazda.
  - ⇒ Pomarańczowa dioda LED świeci.
  - ⇒ Akumulator ładuje się automatycznie.

### 5.4 Podłączanie C-HUB II

1. Podłączyć zasilacz do urządzenia C-HUB II.
2. Kabel przyłączeniowy wideo wyrobu podłączyć do wejścia wideo z przodu urządzenia C-HUB II.



3. Monitor podłączyć do wyjścia S-Video lub HDMI z tyłu urządzenia C-HUB II.



- i** Ustawianie ostrości obrazu odbywa się automatycznie. Ręczne ustawianie ostrości nie jest konieczne.

## 5.5 Kontrola funkcji

1. Powoli ruszać dźwignię odchyłania, aby sprawdzić zgięcie końcówki dystalnej, patrz rozdział Obsługa mechanizmu zaginania [str. 20].

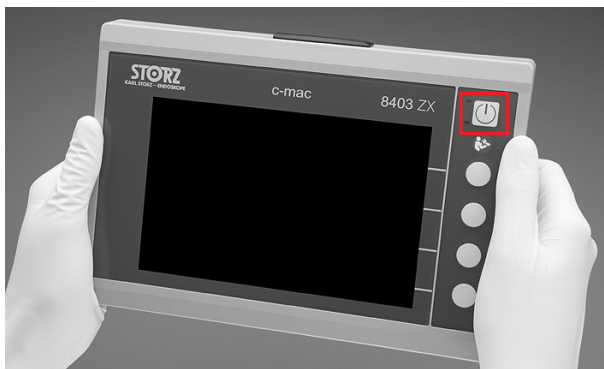


2. Sprawdzić odsysanie, patrz rozdział Aktywacja odsysania [str. 22].

## 6 Zastosowanie

### 6.1 Włączenie wyrobu

1. Na monitorze C-MAC nacisnąć przycisk **Wł./Wył.**, aby włączyć wyrób.



2. Ponownie nacisnąć przycisk **Wł./Wył.**, aby wyłączyć wyrób.

### 6.2 Obsługa mechanizmu zaginania

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

##### **Nieprawidłowa obsługa! Niebezpieczeństwo zranienia!**

Jeśli dźwignia odchylania będzie poruszana siłowo lub gwałtownie, może dojść do zranienia pacjenta.

- Ostrożnie poruszać dźwignią odchylania.

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

##### **Wygięta końcówka! Niebezpieczeństwo zranienia!**

Jeśli dystalny koniec wyrobu jest zagięty podczas wprowadzania go do ciała pacjenta lub wyjmowania z ciała pacjenta, może dojść do zranienia pacjenta.

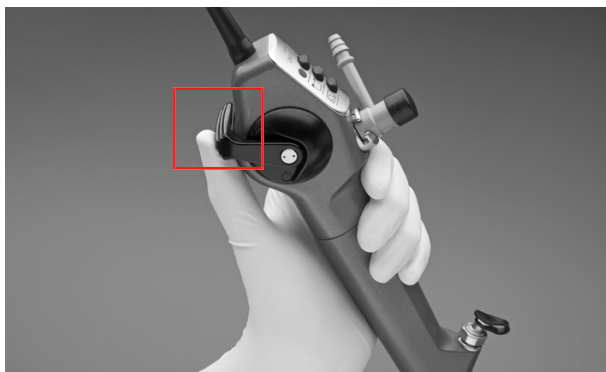
- Wyprostować dystalny koniec wyrobu.

- ① Nie nosić wyrobu na płaszczu. Nie należy naciągać, napinać ani skręcać płaszcza.

1. Zgodnie z rysunkami trzymać wyrób w lewej lub prawej ręce.



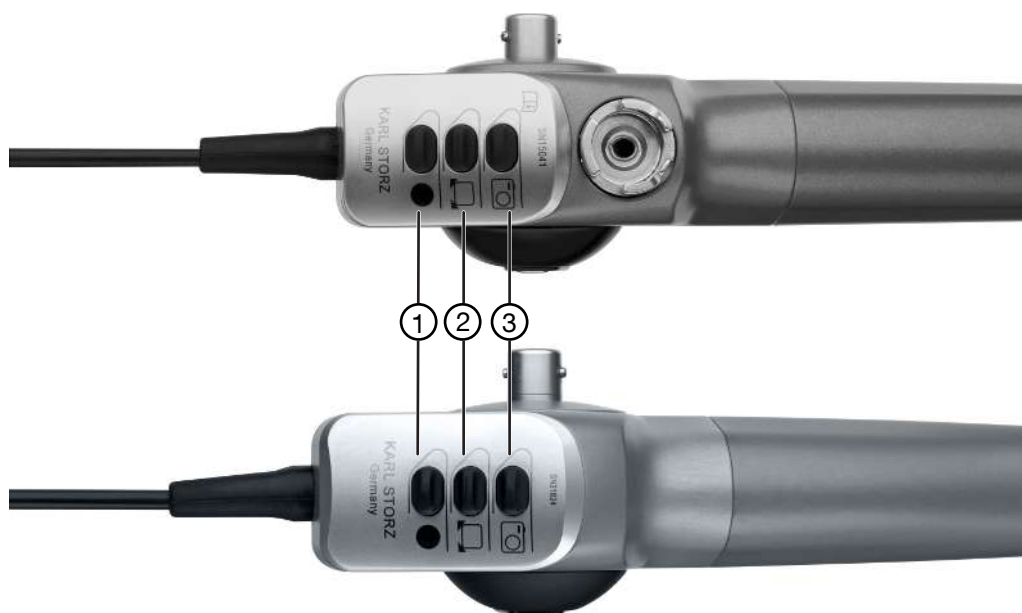
2. Dźwignię odchylania przesunąć kciukiem ku górze, aby zagiąć koniec dystalny w dół.



3. Dźwignię odchylania przesunąć kciukiem w dół, aby zagiąć koniec dystalny ku górze.
4. Aby wyprostować dystalny koniec, poruszyć dźwignię odchylania aż do usłyszenia kliknięcia.

### 6.3 Obsługa przycisków funkcyjnych

Wyrób jest wyposażony w następujące przyciski funkcyjne:



- |   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 | Rozpoczynanie/ zatrzymywanie zapisu video | 3 | Zapis pojedynczego obrazu |
| 2 | Balans bieli                              |   |                           |

Wstępnie ustawione są następujące funkcje:

Przycisk	Obsługa	Funkcja
Rozpoczynanie/ zatrzymywanie zapisu video	Nacisnąć	Rozpoczyna lub kończy nagrywanie strumienia wideo. Nagranie jest zapisywane na karcie pamięci SD monitora C-MAC.
Balans bieli	Skierować dystalną końcówkę na białą powierzchnię i przytrzymać wciśnięty przycisk przez 1 sekundę.	Przeprowadzono ręczny balans bieli.
Zapis pojedynczego obrazu	Nacisnąć	Zapisuje aktualny obraz na karcie pamięci SD monitora C-MAC®.

## 6.4 Stosowanie kanału roboczego

### UWAGA

**Nieodpowiednie akcesoria! Uszkodzenie wyrobu!**

- ▶ Należy zwracać uwagę na odpowiednią długość i średnicę akcesoriów.
  - ▶ Stosować wyłącznie akcesoria KARL STORZ.
1. Jeśli do kanału nie jest wprowadzony żaden instrument, należy jego proksymalny koniec zamknąć korkiem uszczelniającym (29100).
  2. Przed wprowadzeniem instrumentu nałożyć jednorazowy zawór z uszczelnieniem wargowym (11301 CA), aby uszczelnić proksymalne zakończenie kanału roboczego.
  3. Wyprostować dystalny koniec, patrz rozdział Obsługa mechanizmu zaginania [str. 20].
  4. Akcesoria wprowadzać do kanału roboczego powoli i ostrożnie z zamkniętymi szczękami.

## 6.5 Aktywacja odsysania

- ✓ Zawór ssący jest podłączony do pompy ssącej
  - ✓ Pompa ssąca jest włączona.
1. Upewnić się, że żaden instrument nie znajduje się w kanale ssącym.
  2. Zamknąć wejście kanału roboczego, aby nie dostawało się do niego dodatkowe powietrze.
  3. Nacisnąć zawór ssący, aby aktywować odsysanie.



## 7 Konserwacja, naprawy, przeglądy i utylizowanie

### 7.1 Naprawianie wyrobu

Prace naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez KARL STORZ lub przez przedsiębiorstwo autoryzowane przez KARL STORZ. Wyjątek stanowią działania opisane w niniejszej instrukcji.

- ▶ Skontaktować się z odpowiednim oddziałem KARL STORZ lub sprzedawcą (patrz lista oddziałów).

Nie wolno wysyłać skażonych wyrobów. Aby uniknąć zakażenia kontaktowego lub kropelkowego, należy wcześniej poddać wyrób dekontaminacji. Firma KARL STORZ zastrzega sobie prawo do odesłania skażonych wyrobów.

### 7.2 Utylizacja wyrobu

Wyrób spełnia wymogi dyrektywy w sprawie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (waste electrical and electronic equipment – WEEE).

W zakresie obowiązywania dyrektywy KARL STORZ SE & Co. KG odpowiada za prawidłową utylizację wyrobu.

1. Wyrób należy zutylizować zgodnie z lokalnymi ustawami i przepisami w odpowiednim punkcie zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
2. Skonsultować się z odpowiednim punktem odbioru w KARL STORZ SE & Co. KG, oddziale KARL STORZ lub u dystrybutora.

## 8 Akcesoria i części zamienne

### 8.1 Akcesoria

Artykuł	Nr katalogowy
Zaślepka	29100
Adapter do płukania	11301CD1
Zawór odsys., do jednoraz. użytku	11301CE1
Zawór odsys., do jednoraz. użytku, sterylny	091011-20
Rurka do wprowadzania bronchoskopu, rozmiar 4, z wbudowaną ochroną przed ugryzieniem, do jednoraz. użytku, sterylna, długość kanału wprowadzania 85 mm, materiał EVA	10309
Rurka do wprowadzania bronchoskopu, rozmiar 2, z wbudowaną ochroną przed ugryzieniem, do jednoraz. użytku, sterylna, długość kanału wprowadzania 65 mm, materiał EVA	10310
Uchwyt rurki intubacyjnej	11301CFX
Nasadka do kompensacji ciśnienia	11025E
Tester szczelności	13242XL
Nakładka ochronna do złącza systemu C-MA-C®	8403YZ
Uszczelka endoskopowa	100010-10
Nasadka do maski „adapter moguncki“	11008C
Szczotka do czyszczenia, długość 120 cm, szczotka $\varnothing$ 3,2 mm, niesterylna, do jednoraz. użytku	110950-50
Szczotka do czyszczenia, długość 120 cm, szczotka $\varnothing$ 2,6 mm, niesterylna, do jednoraz. użytku	110941-50
Szczotka do czyszczenia, długość 125 cm, szczotka $\varnothing$ 1,7 mm, niesterylna, do jednoraz. użytku, opakowanie 50 sztuk	110931-50
Kleszcze biopsyjne z owalnymi szczypcami, izolowane, długość robocza 120 cm, sterylne, do jednorazowego użytku	110274-10
Kleszcze biopsyjne z owalnymi szczypcami, izolowane, długość robocza 180 cm, sterylne, do jednorazowego użytku	110282-10
Kleszcze biopsyjne z owalnymi szczypcami, izolowane, długość robocza 120 cm, sterylne, do jednorazowego użytku	110284-10



Artykuł	Nr katalogowy
Kleszcze do chwytania, typ pelikan, z dużym kątem otwarcia, Ø 2,4 mm, długość robocza 170 cm, sterylne, do jednorazowego użytku	110345-10
Kleszcze do chwytania, typ aligator, z karbowaniem, Ø 1,8 mm, długość robocza 120 cm, sterylne, do jednorazowego użytku	110352-10
Kleszcze do chwytania, typ aligator, z karbowaniem, Ø 2,4 mm, długość robocza 160 cm, sterylne, do jednorazowego użytku	110354-10

## 9 Kompatybilność elektromagnetyczna

### 9.1 Kompatybilność elektromagnetyczna

Opisany wyrób został przetestowany jako system z urządzeniami wymienionymi poniżej. Zapoznać się z właściwymi wskazówkami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) w rozdziale „Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)” w instrukcjach obsługi urządzeń.

Urządzenie	Numer katalogowy
Monitor C-MAC	8403ZX
Monitor C-MAC	8404ZX
C-HUB II	20290320
TELE PACK +	TP 101

Ostrzeżenia EMC, środki ostrożności i wskazówki, jak również wartości graniczne odporności na zakłócenia / emisji zakłóceń podane w instrukcjach obsługi urządzeń stosuje się także do wyrobu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi.

## 10 Zakłócenia i komunikaty

### 10.1 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwe przyczyny	Środki
Rozmazany obraz	Osad na soczewce dystalnej obiektywu	▶ Wypłukać soczewkę i zastosować środek przeciwko parowaniu
	Zabrudzona soczewka.	▶ Odłączyć wyrób od prądu i wyczyścić soczewkę dystalną patyczkiem z watą nasączoną alkoholem
Niewystarczające oświetlenie	Uszkodzone włókna światłowodowe	▶ Przesłać wyrób do naprawy do KARL STORZ
Oświetlenie nie działa	Wyrób nie jest podłączony do sieci elektrycznej	▶ Podłączyć do sieci elektrycznej
Awaria wyrobu	Brak zasilania	▶ Sprawdzić zasilanie sieciowe
	Połączenie wtyku sieciowego z gniazdem niewystarczające	▶ Wcisnąć wtyk sieciowy w gniazdo wyrobu
	Błąd systemowy	▶ Przeprowadzić reset
Brak obrazu, ciemny ekran TFT	Uszkodzona elektronika kamery	▶ Przesłać wyrób do naprawy do KARL STORZ
	Uszkodzony ekran TFT	
Przeinaczenie kolorów	Nieprawidłowo przeprowadzony balans bieli	▶ Powtórzyć balans bieli
	Uszkodzony ekran TFT	▶ Przesłać wyrób do naprawy do KARL STORZ
	Niewłaściwe ustawienia kolorów na monitorze	▶ Ustawić kolory na monitorze
Nie można zapisać obrazu	Brak karty pamięci.	▶ Włożyć kartę pamięci
	Karta pamięci pełna	▶ Wymienić kartę pamięci

## 11 Oddziały

**KARL STORZ SE & Co. KG**

Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen/Niemcy  
Postfach 230, 78503 Tuttlingen/Niemcy  
Telefon: +49 7461 708-0, faks: +49 7461 708-105  
E-mail: info@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH**

Scharnhorststr. 3, 10115 Berlin/Niemcy  
Telefon: +49 30 30 69090, faks: +49 30 30 19452

**KARL STORZ Endoscopy Canada Ltd.**

7171 Millcreek Drive, Mississauga, Ontario L5N 3R3 Kanada  
Telefon: +1 905 816-4500, faks: +1 905 816-4599  
Bezpłatny (tylko w Kanadzie) telefon: 1-800-268-4880, faks:  
1-800-482-4198 (tylko Kanada)  
E-mail: info-canada@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoscopy-America, Inc.**

2151 East Grand Avenue, El Segundo, CA 90245-5017, USA  
Telefon: +1 424 218-8100, faks: +1 424 218-8525  
Bezpłatny (tylko w USA) telefon: 800 421-0837, faks: 800 321-1304 (tylko USA)  
E-mail: communications@ksea.com

**KARL STORZ Veterinary Endoscopy-America, Inc.**

1 South Los Carneros Road, Goleta, CA 93117, USA  
Telefon: +1 805 968-7776, faks: +1 805 685-2588  
E-mail: info@karlstorzvet.com

**KARL STORZ Endoscopia Latino-America, Inc.**

815 N. W. 57th Avenue, Suite 480, Miami, FL 33126-2042, USA  
Telefon: +1 305 262-8980, faks: +1 305 262-8986  
E-mail: info@ksela.com

**KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V.**

Edificio Atlantic, Oficina 3G, Calle D e/ 1ra y 3ra, 10400 Vedado, Havana, Kuba  
Telefon: +537 836 95 06, faks: +537 836 97 76  
E-mail: kstorzcuba@gmail.com

**KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V.**

Av. Ejercito Nacional No. 453 Piso 2, Colonia Granada, Alcaldia Miguel Hidalgo, C.P. 11520 Ciudad de México  
Telefon: +52 (55) 1101 1520  
E-mail: mx-info@karlstorz.com

**KARL STORZ Marketing América Do Sul Ltda.**

Rua Joaquim Floriano, nº. 413, 20º andar – Itaim Bibi, CEP-04534-011 São Paulo, Brazylia  
Telefon: +55 11 3526-4600, faks: +55 11 3526-4680  
E-mail: br-info@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.**

Zufriategui 627 6º Piso, B1638 CAA - Vicente Lopez, Provincia de Buenos Aires, Argentyna  
Telefon: +54 11 4718 0919, faks: +54 11 4718 2773  
E-mail: info@karlstorz.com.ar

**KARL STORZ Endoskopi Norge AS**

Stamveien 1, 1483 Hagan, Norwegia  
Telefon: +47 6380 5600, faks: +47 6380 5601  
E-mail: post@karlstorz.no

**KARL STORZ Endoskop Sverige AB**

Storsåtragränd 14, 127 39 Skärholmen, Szwecja  
Telefon: +46 8 505 648 00  
E-mail: kundservice@karlstorz.se

**KARL STORZ Endoscopy Suomi OY**

Taivaltie 5, 01610 Vantaa, Finlandia  
Telefon: +358 (0)96824774, faks: +358 (0)96824775  
E-mail: asiakaspalvelu@karlstorz.fi

**KARL STORZ SE & Co. KG**

Biuro przedstawicielskie  
Kęstučio st. 59 / Lenktoji st. 27, 08124 Vilnius, Litwa  
Telefon: +370 5 272 0448, kom.: +370 685 67 000  
E-mail: info-lt-lv@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoskopi Danmark A/S**

Skovlytoften 33, 2840 Holte, Dania  
Tel: +45 45162600, faks: +45 45162609  
E-mail: marketing@karlstorz.dk

**KARL STORZ Endoscopy (UK) Ltd.**

415 Perth Avenue, Slough, Berkshire, SL1 4TQ, Zjednoczone Królestwo  
Telefon: +44 1753 503500, faks: +44 1753 578124  
E-mail: info-uk@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoscopie Nederland B. V.**

Displayweg 2, 3821 BT Amersfoort, Holandia  
Telefon: +31 (0)33 4545890  
E-mail: info-nl@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.**

Telefon: +31 (0)33 4545890  
E-mail: info-be@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoscopie France S.**

12, rue Georges Guynemer, Quartier de l'Europe, 78280 Guyancourt, Francja  
Telefon: +33 1 30484200, faks: +33 1 30484201  
E-mail: marketing-fr@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoskop Austria GmbH**

Landstraßer Hauptstr. 148/1/G1, 1030 Wien, Austria  
Telefon: +43 1 71 56 0470, faks: +43 1 71 56 0479  
E-mail: storz-austria@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoscopia Ibérica S. A.**

Parque Empresarial San Fernando, Edificio Munich – Planta Baja, 28830 Madrid, Hispania  
Telefon: +34 91 6771051, faks: +34 91 6772981  
E-mail: info-es@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoscopia Italia S. r. l.**

Via dell'Artigianato, 3, 37135 Verona, Włochy  
Telefon: +39 045 8222000, faks: +39 045 8222001  
E-mail: info-ita@karlstorz.com

**KARL STORZ Croatia d.o.o.**

Capraška 6, 10000 Zagreb, Chorwacja  
Telefon: +385 1 6406 070, faks: +385 1 6406 077  
E-mail: info@karlstorz.hr

**KARL STORZ Endoskopija d.o.o.**

Cesta v Gorice 34b, 1000 Ljubljana, Słowenia  
Telefon: +386 1 620 5880, faks: +386 1 620 5882  
E-mail: pisarna@karlstorz.si

**KARL STORZ Polska Sp. z o.o.**

ul. Bojkowska 47, 44-100 Gliwice, Polska  
Telefon: +48 32 706 13 00, faks: +48 32 706 13 07  
E-mail: info-pl@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoszkóp Magyarország Kft.**

Toberek utca 2. fsz. 17/b, HU-1112 Budapest, Węgry  
Telefon: +36 195 096 31, faks: +36 195 096 31  
E-mail: info-hu@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoscopia Romania srl**

Str. Prof. Dr. Anton Colorian, nr. 74, Sector 4, 041393 Bukareszt, Rumunia  
Telefon: +40 (0)31 4250800, faks: +40 (0)31 4250801  
E-mail: info-ro@karlstorz.com

**KARL STORZ Endoskope Greece M.E.P.E.\***

Patriarhou Grigoriou E' 34, 54248 Thessaloniki, Grecja  
Telefon: +30 2310 304868, faks: +30 2310 304862  
E-mail: info-gr@karlstorz.com

\*Filia realizująca naprawy i serwis

**KARL STORZ Industrial\*\***

Gedik Is Merkezi B Blok, Kat 5, D 38-39, Bagdat Cad. No: 162, Maltepe  
İstanbul, Turcja

Telefon: +90 216 442 9500, faks: +90 216 442 9030

\*\*Sprzedaż dla endoskopii przemysłowej

**ООО KARL STORZ Endoscopy – WOSTOK**

Derbenyevskaya nab. 7, building 4, 115114 Moscow, Rosja

Telefon: +7 495 983 02 40, faks: +7 495 983 02 41

E-mail: [Info-ru@karlstorz.com](mailto:Info-ru@karlstorz.com)

**TOV LLC KARL STORZ Ukraine**

Avenue Gerojiv Stalingrada Str. 2D, office 717 Kyiv, 04210/Ukraina

Telefon: +38 095 000-895-0, +38-097-000-895-0, +38 073 000-895-0

E-mail: [marketing@karlstorz.com.ua](mailto:marketing@karlstorz.com.ua)

**KARL STORZ SE & Co. KG Representation Office**

Sabit Orudschow 1184, apt. 23, 1025 Baku, Azerbejdżan

Telefon: +99 450 613 30 60

E-mail: [info-az@karlstorz.com](mailto:info-az@karlstorz.com)

**KARL STORZ ENDOSKOPE – East Mediterranean and Gulf (Offshore) S.A.L.**

Spark Tower 1st floor Charles Helou St., Horch Tabet – Sin El Fil, Beirut,  
Liban

Telefon: +961 1 501105, faks: +961 1 501950

E-mail: [info@karlstorz-emg.com](mailto:info@karlstorz-emg.com)

**KARL STORZ Endoscopy (South Africa) (Pty) Ltd.**

P.O. 6061, Roggebaai, 8012 Cape Town, Republika Południowej Afryki

Telefon: +27 21 417 2600, faks: +27 21 421 5103

E-mail: [info@karlstorz.co.za](mailto:info@karlstorz.co.za)

**TOO KARL STORZ Endoscopy Kasachstan**

Saryarka, 6, BC "Arman", off. 910, 010000 Astana, Republika Kazachstanu

Telefon: +7 7172 552-549, 552-788, faks: -444

E-mail: [info@karlstorz.kz](mailto:info@karlstorz.kz)

**KARL STORZ ENDOSKOPE East Mediterranean & Gulf (oddział)**

Building West Side 7A – Unit 7WA – 3008, Dubai Airport Free Zone, P.O. Box  
54983, Dubaj – Zjednoczone Emiraty Arabskie

Telefon: +971 (0)4 2958887, faks: +971 (0)4 3205282

Infolinia serwisowa: +971 (0)4 3415882

E-mail: [info-gne@karlstorz-emg.com](mailto:info-gne@karlstorz-emg.com)

**KARL STORZ Endoscopy India Private Limited**

11th Floor, Dr. Gopal Das Bhawan, 28, Barakhamba Road, New Delhi  
110001, Indie

Telefon: +91 11 4374 3000, faks: +91 11 4374 3010

E-mail: [corporate@karlstorz.in](mailto:corporate@karlstorz.in)

**KARL STORZ SE & CO. KG**

Interchange 21 Tower, Level 33, 399 Sukhumvit Road, North Klongtoey,  
Wattana, 10110 Bangkok, Tajlandia

Telefon: +84 28 3823 8000 faks: +84 28 3823 8039

E-mail: [infovietnam@karlstorz.com](mailto:infovietnam@karlstorz.com)

**KARL STORZ SE & Co. KG**

Resident Representative Office

14th Floor, MPlaza Saigon, 39 Le Duan, District 1, Ho Chi Minh City, Wietnam

Telefon: +84 28 3823 8000, faks: +84 28 3823 8039

E-mail: [infovietnam@karlstorz.com](mailto:infovietnam@karlstorz.com)

**KARL STORZ Endoscopy China Ltd.**

Room 2503-05, 25F AXA Tower, Landmark East, No. 100 How Ming Street,  
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong, Chińska Republika Ludowa

Telefon: +852 28 65 2411, faks: +852 28 65 4114

E-mail: [inquiry@karlstorz.com.hk](mailto:inquiry@karlstorz.com.hk)

**KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Beijing Branch**

Room 1805-1807, Building B, 18F Beijing IFC, No. 8, Jianguomenwai Street,  
Chaoyang District, 100022, Beijing, Chińska Republika Ludowa

Telefon: +86 10 5638188, faks: +86 10 5638199

E-mail: [info@karlstorz.com.cn](mailto:info@karlstorz.com.cn)

**KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Shanghai Branch**

Room 701A Building 5 & Room 501 Building 7, No. 3000 Longdong Avenue,  
Pilot Free Trade Zone, 201203, Szanghaj, Chińska Republika Ludowa

Telefon: +86 21 60339888, faks: +86 21 60339808

E-mail: [info@karlstorz.com.cn](mailto:info@karlstorz.com.cn)

**KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Chengdu Branch**

Room 803-805, 8F Jin Jiang International Building, No. 1 West Linjiang  
Road, Wuhou District, 6100414, Chengdu, Chińska Republika Ludowa

Telefon: +86 28 86587977, faks: +86 28 86587975

E-mail: [info@karlstorz.com.cn](mailto:info@karlstorz.com.cn)

**KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Shenyang Branch**

Room 2001-2005, 20F N-MEDIA International Center, No. 167 Youth Avenue,  
Shenhe District, 110014, Shenyang, Chińska Republika Ludowa

Telefon: +86 24 23181118, faks: +86 24 23181119

E-mail: [info@karlstorz.com.cn](mailto:info@karlstorz.com.cn)

**KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Guangzhou Branch**

Room 02B & 03 & 04A, 35F Teem Tower, No. 208 Tianhe Road, Tianhe  
District, 510620, Guangzhou, Chińska Republika Ludowa

Telefon: +86 20 87321281, faks: +86 20 87321286

E-mail: [info@karlstorz.com.cn](mailto:info@karlstorz.com.cn)

**KARL STORZ Endoscopy Asia Marketing Pte Ltd.**

No. 8 Commonwealth Lane #03-02, Singapore 149555, Singapur

Tel: +65 69229150, faks: +65 69229155

E-mail: [infoasia@karlstorz.com](mailto:infoasia@karlstorz.com)

**KARL STORZ Endoscopy Singapore Sales Pte Ltd**

No. 8 Commonwealth Lane #03-02, Singapore 149555, Singapur

Tel: +65 69229150, faks: +65 69229155

E-mail: [infoasia@karlstorz.com](mailto:infoasia@karlstorz.com)

**KARL STORZ SE & Co. KG Representative Office Indonesia**

Sinarmas MSIG Tower Level 37, Jl. Jend. Sudirman No. Kav. 21, Jakarta  
Selatan

DKI Jakarta 12920

E-mail: [infoindonesia@karlstorz.com](mailto:infoindonesia@karlstorz.com)

**KARL STORZ Endoscopy Korea Co. Ltd.**

9F Hyowon-Building, 97, Jungdae-ro, Songpa-gu, 05719 Seul, Korea

Telefon: +82-70-4350-7474, faks: +82-70-8277-3299

E-mail: [infokorea@karlstorz.com](mailto:infokorea@karlstorz.com)

**KARL STORZ Endoscopy Taiwan Ltd.**

12F, No. 192, Sec. 2, Chung Hsin Rd., Sindian District, New Taipei City,  
Tajwan

Telefon: +886 933 014 160, faks: +886 2 8672 6399

E-mail: [info-tw@karlstorz.com](mailto:info-tw@karlstorz.com)

**KARL STORZ SE & Co. KG Representative Office Philippines**

1901 Picadilly Star Bldg., 4th Avenue, BGC, Taguig City 1636, Filipiny

Telefon: +63 2 317 45 00, faks: +63 2 317 45 11

E-mail: [philippines@karlstorz.com](mailto:philippines@karlstorz.com)

**KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.**

Stage Bldg. 8F, 2-7-2 Fujimi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0071, Japonia

Telefon: +81 3 6380-8622, faks: +81 3 6380-8633

E-mail: [info@karlstorz.co.jp](mailto:info@karlstorz.co.jp)

**KARL STORZ Endoscopy Australia Pty. Ltd.**

68 Waterloo Road, Macquarie Park NSW 2113, P O Box 50 Lane Cove NSW  
1595, Australia

Telefon: +61 (0)2 9490 6700, faks: +61 (0)2 9420 0695

Bezpłatny: 1800 996 562 (tylko Australia)

E-mail: [info@karlstorz.au](mailto:info@karlstorz.au)

[www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com)







BMF 168 • PL • V1.0 • 02-2021 • IFU • CE-MDR



## KARL STORZ SE & Co. KG

Dr.-Karl-Storz-Straße 34  
78532 Tuttlingen

Postfach 230  
78503 Tuttlingen  
Germany

Phone: +49 7461 708-0  
Fax: +49 7461 708-105  
E-mail: [info@karlstorz.com](mailto:info@karlstorz.com)  
[www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com)

