HOLEX

SONDE ABWINKELBAR

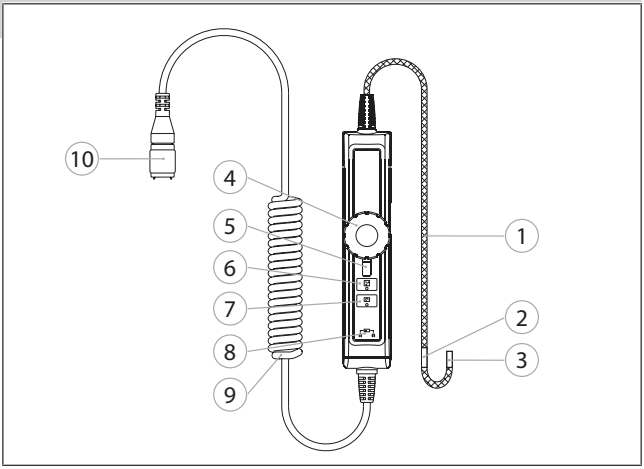
492944

BEDIENUNGSANLEITUNG

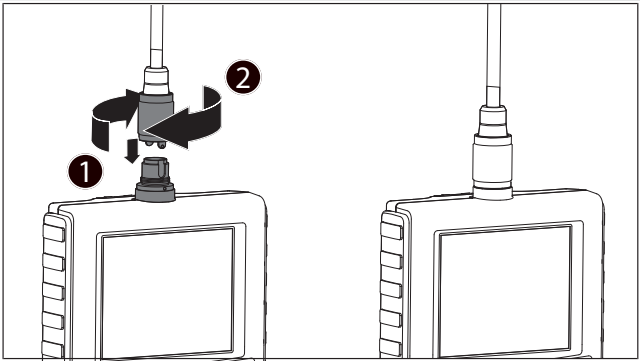
User guide | Ръководство за потребителя | Návod k použití | Betjeningsvejledning | Manual de instrucciones | Käyttöohje | Instructions d'utilisation | Kezelési útmutató | Upute za rukovanje | Naudojimo instrukcija | Manuale d'uso | Gebruiksaanwijzing | Instruksjonsbok | Instrukcja obsługi | Manual de instruções | Manual de utilizare | Návod na obsluhu | Navodila za uporabo | Bruksanvisning

de
en
bg
cs
da
es
fi
fr
hu
hr
lt
it
nl
no
pl
pt
ro
sk
sl
sv

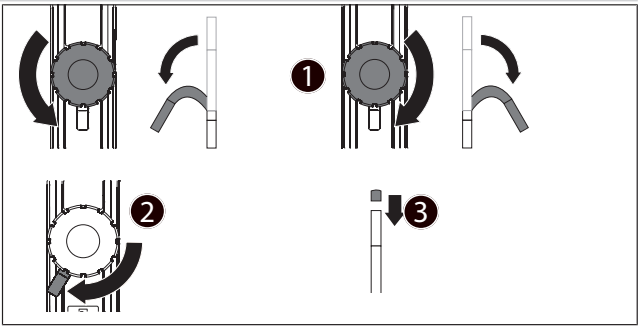
A



B



C



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise 5
1.1. Symbole und Darstellungsmittel 5
1.2. Weiterführende Informationen 5

2. Sicherheit 5
2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise 5
2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2.3. Sachwidriger Einsatz 5
2.4. Betreiberpflichten 6

3. Geräteübersicht 6
3.1. Sonde 6
3.2. Bedientasten 6

4. Inbetriebnahme 7

5. Bedienung 7
5.1. Sondenkopf biegen 7

6. Reinigung 7

7. Lagerung 8

8. Ersatzteile 8

9. Recycling und Entsorgung 8

10. Technische Daten 8

1. Allgemeine Hinweise

Bedienungsanleitung lesen, beachten, für späteres Nachschlagen aufbewahren und jederzeit verfügbar halten.

1.1. SYMBOLE UND DARSTELLUNGSMITTEL

Warnsymbole	Bedeutung
⚠ WARNUNG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
ⓘ	Kennzeichnet nützliche Tipps und Hinweise sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

1.2. WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Bedienungsanleitung des Endoskops beachten.

2. Sicherheit

2.1. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

⚠ **WARNUNG**

Medizinische Anwendung

Innere Verletzungen durch Einführen der Sonde in Körperöffnungen von Menschen oder anderen Lebewesen.

- ► Video-Endoskop nicht für medizinische Anwendungen verwenden.
- ► Keine Untersuchungen an Menschen oder anderen Lebewesen durchführen.
- ► Sonde nicht in Körperöffnungen einführen.

2.2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Zur Kontrolle, Inspektion und Untersuchung unzugänglicher und nicht sichtbarer Bereiche.
- Zur Montage an Endoskope.
- Sondenkopf kann in bleifreiem Benzin, Maschinenöl, Diesel, Bremsflüssigkeit (DOT 4), Getriebeöl und Neutralreiniger verwendet werden.
- Für den industriellen und privaten Gebrauch.
- Nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand verwenden.
- Nur mit zugelassenen Zubehörteilen der Hoffmann Group modifizieren und umbauen.

2.3. SACHWIDRIGER EINSATZ

- Keinen Schlägen, Stößen oder schweren Lasten aussetzen.
- Sonde nicht um mehr als 180° verbiegen.

- Sondenkopf nicht als Haken verwenden.
- Sonde nur über Drehrad biegen, nicht direkt am Sondenkopf.
- Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.
- Nicht in Umgebungen mit brennbaren Gasen, Dämpfen oder Lösungsmitteln, wie in Kraftstoff- oder Gastanks verwenden.
- Gehäuse nicht öffnen.
- Keine eigenmächtigen Umbauten vornehmen.
- Keiner starken Hitze, direkter Sonnenbestrahlung oder offenem Feuer aussetzen.

2.4. BETREIBERPFLICHTEN

Der Betreiber muss sicherstellen, dass Personen, die am Produkt arbeiten, die Vorschriften und Bestimmungen sowie folgende Hinweise beachten:

- Nationale und regionale Vorschriften für Sicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutzvorschriften.
- Keine beschädigten Produkte montieren, installieren oder in Betrieb nehmen.
- Erforderliche Schutzausrüstung muss bereitgestellt werden.

3. Geräteübersicht

3.1. SONDE

A

1	Sondenkabel mit Kamera am vorderen Ende	6	Boost-Taste – Zur Verwendung der BoostFunktion bei schwacher Ausleuchtung. Das Bild wird verstärkt
2	Biegehals – mit LEDs und Kamerachip	7	Drehtaste – Durch einmaliges Drücken wird das Bild um 90° im Uhrzeigersinn gedreht.
3	Kamerakopf – Beleuchtung und Bildaufnahme	8	Sperre – Die Funktionstasten ⑥ und ⑦ werden mit dieser Taste gesperrt
4	Regelrad – zur Anpassung und zum Biegen des Kamerahalses	9	Verbindungskabel
5	Sperre	10	Anschluss

3.2. BEDIENTASTEN

LED auf Taste zeigt an, ob Funktion aktiviert ist.

Taste	Bezeichnung	Funktion
	Bilderhellung-Modus	Bild wird aufgehellt. Zur Verwendung in Umgebungen mit geringer Ausleuchtung.
	Bilddrehung	Bild schrittweise um 90° gegen Uhrzeigersinn drehen.
	Tastensperre	Alle Tasten der Sonde sperren oder entsperren.

4. Inbetriebnahme

B

1. Sonde auf Sonden-Anschluss des Endoskops stecken.
2. Sicherungsmutter im Uhrzeigersinn auf Gewinde schrauben.
3. Ein-/Aus-Schalter des Endoskops für 3 Sekunden gedrückt halten.
4. Bild erscheint auf dem Monitor.
   ► Sonde ist betriebsbereit.

5. Bedienung

5.1. SONDENKOPF BIEGEN

C

Pfeilmarkierung auf Drehrad zeigt Sondenausrichtung an. Maximaler Abbiegewinkel 180° nur in ausgestrecktem Zustand des Sondenkabels möglich.

✓ Sonde gerade ausgerichtet, keine Schlaufen.

1. Um Sondenkopf nach rechts zu biegen, Drehrad im Uhrzeigersinn drehen.
2. Um Sondenkopf nach links zu biegen, Drehrad gegen Uhrzeigersinn drehen.

ACHTUNG! Drehrad nicht über Anschlag hinausdrehen.

3. Um eingestellten Biegewinkel des Sondenkopfs zu sperren, Drehrad-Sperre im Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen.

6. Reinigung

Sonde von Video-Endoskop trennen. Es dürfen keine Flüssigkeiten in die Anschlüsse eindringen. Kameraobjektiv mit Wattestäbchen und geringer Menge Reinigungsbenzin reinigen. Restliche Sonde mit leicht feuchtem Tuch reinigen. Keine alkoholischen sowie schleifmittel- oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.

7. Lagerung

In Originalverpackung lichtgeschützt und staubfrei an trockenem und gut belüftetem Ort lagern. Bei Temperaturen zwischen -10 °C und +60 °C lagern. Sondenkopf vor Lagerung über Drehrad gerade positionieren. Sonde mit Rollendurchmesser von mindestens 15 cm lagern.

8. Ersatzteile

Original-Ersatzteilbezug über Hoffmann Group Kundenservice.

9. Recycling und Entsorgung

Endoskop-Sonde nicht im Hausmüll entsorgen.
Die landesspezifischen Vorschriften für Entsorgung sind anzuwenden. Verbraucher sind verpflichtet, die Endoskop-Sonde zu einer geeigneten Sammelstelle zu bringen.

10. Technische Daten

Angabe	Länge 1500	Länge 3000
Gewicht	395 g	430 g
Maße	176 × 35 × 52 mm	
Länge Kamerakopf	13 mm	
Material Kamerakopf	Nicht rostender Stahl	
Schlauchlänge (ohne Spitze)	1500 mm	3000 mm
Schlauchdurchmesser	4.5 mm	
Sensorauflösung	VGA (640×480)	
LED	Weiße LED. Nach vorne: 360 mcd * 5 LED	
Tiefenschärfe	1–10 cm	
Sichtfeld	90 Grad (diagonal)	
Arbeitstemperatur	0 °C–60 °C	
Schutzart	IP 67	
Videoausgangsformat	NTSC	
Gelenkwinkel	Zweiseitig, links 180°/rechts 180	
Gelenkradius	40 mm ± 5 mm	
Bildrate	30 fps	

Contents

1. General information 10
1.1. Symbols and means of representation 10
1.2. Further information 10

2. Safety 10
2.1. Grouped safety messages 10
2.2. Intended use 10
2.3. Reasonably foreseeable misuse 10
2.4. Duties of the operating company 11

3. Device overview 11
3.1. Probe 11
3.2. Operating buttons 11

4. Preparation for use 12

5. Operation 12
5.1. Bending the probe head 12

6. Cleaning 12

7. Storage 12

8. Spare parts 13

9. Recycling and disposal 13

10. Technical data 13

1. General information

Read and observe the operating instructions, keep them as a reference for later and ensure they are accessible at all times.

1.1. SYMBOLS AND MEANS OF REPRESENTATION

Warning symbols	Meaning
WARNING	Indicates a hazard which if not avoided may lead to death or serious injury.
	Indicates useful tips and instructions together with information for efficient and problem-free operation.

1.2. FURTHER INFORMATION

Comply with the operating instructions for the endoscope.

2. Safety

2.1. GROUPED SAFETY MESSAGES

WARNING

Medical use

Internal injuries will result if the probe is inserted into the bodily openings of people or other living creatures.

- ► The video endoscope is not for medical use.
- ► Do not use it to perform investigations of people or other living creatures.
- ► Do not insert the probe into bodily openings.

2.2. INTENDED USE

- For checking, inspecting and investigating inaccessible and out of sight areas.
- For mounting on an endoscope.
- The probe head can be used in unleaded petrol, machine oil, diesel, brake fluid (DOT 4), gear oil and neutral cleaner.
- For both industrial and private use.
- Use only when it is technically in good condition and safe to operate.
- Use exclusively approved Hoffmann Group accessories for modification or rebuilding.

2.3. REASONABLY FORESEEABLE MISUSE

- Do not subject it to blows, impacts or heavy loads.
- Do not bend the probe through more than 180°.
- Do not use the probe head as a hook.
- Rotate the probe only by means of the rotary wheel, not directly at the probe head.

- Do not use in potentially explosive atmospheres.
- Do not use it in environments where combustible gases, vapours or solvents are present, such as in vehicle fuel tanks or gas tanks.
- Do not open the casing.
- Do not carry out any unauthorised modifications.
- Do not expose to strong heat, direct sunlight or open fire.

2.4. DUTIES OF THE OPERATING COMPANY

The operating company must ensure that personnel who work on the product comply with the regulations and provisions together with the following instructions:

- National and regional regulations for safety, accident prevention and environmental protection regulations.
- No damaged products are assembled, installed or commissioned.
- The necessary protective equipment is provided.

3. Device overview

3.1. PROBE

A

1	Probe cable with front-end camera	6	Boost button – for using the boost function in poor lighting. The image is enhanced
2	Bending neck – with LEDs and camera chip	7	Rotation button – if pressed once, the image is rotated by 90° clockwise.
3	Camera head – lighting and image capture	8	Lock – the function buttons ⑥ and ⑦ are locked by pressing this button
4	Control wheel – for adjusting and bending the camera neck	9	Connecting cable
5	Lock	10	Connection

3.2. OPERATING BUTTONS

The LED on the button lights up when the function is activated.

Button	Designation	Function
	Image brightening mode	Image brightness is increased. For use in areas where there is little illumination.

Button	Designation	Function
	Image rotation	Rotate the image anti-clockwise in steps of 90°.
	Button lock	Lock or unlock all the buttons on the probe.

4. Preparation for use

B

1. Plug the probe into the probe connection on the endoscope.
2. Screw the lock nut clockwise on to the thread.
3. Press and hold the on/off switch on the endoscope for 3 seconds.
4. Image appears on the monitor.
   ► The probe is now ready to use.

5. Operation

5.1. BENDING THE PROBE HEAD

C

The arrow marking on the rotary wheel indicates the direction of the probe. Maximum bending angle of 180° only possible when the probe cable is stretched out.

✓ Probe straight, no bends.

1. To bend the probe head to the right, turn the rotary wheel clockwise.
2. To bend the probe head to the left, turn the rotary wheel anti-clockwise.

NOTICE! Do not turn the rotary wheel beyond the stop.

3. To lock the set bending angle of the probe head, turn the rotary wheel lock clockwise to the stop.

6. Cleaning

Disconnect the probe from the video endoscope. No liquids must be allowed to penetrate the connections. Clean the camera lens with a cotton bud and a small amount of cleaning naphtha. Clean the rest of the probe with a slightly damp cloth. Do not use alcoholic, abrasive or solvent-based cleaning agents.

7. Storage

Store in the original packaging, protected from light, free of dust in a dry well ventilated place. Store at temperatures between -10 °C and +60 °C. Before putting into storage, place the rotary wheel in the straight position. Store the probe in a roll of diameter at least 15 cm.

8. Spare parts

Order original spare parts from the Hoffmann Group Customer Service.

9. Recycling and disposal

Do not dispose of the endoscope probe in domestic waste.
Comply with the national regulations for disposal. Users have an obligation to take the endoscope probe to a suitable collection point.

10. Technical data

Data	Length 1500	Length 3000
Weight	395 g	430 g
Dimensions	176 × 35 × 52 mm	
Length of camera head	13 mm	
Material of camera head	Stainless steel	
Hose length (without tip)	1500 mm	3000 mm
Hose diameter	4.5 mm	
Sensor resolution	VGA (640×480)	
LED	White LED. To the front: 360 mcd * 5 LED	
Depth of focus	1–10 cm	
Field of view	90 degrees (diagonally)	
Operating temperature	0°C–60°C	
Index of protection	IP 67	
Video output format	NTSC	
Joint angle	Two sides, left 180°/right 180°	
Joint radius	40 mm ± 5 mm	
Image rate	30 fps	

Съдържание

1. Общи указания 15
1.1. Символи и средства за представяне 15
1.2. Допълнителна информация 15

2. Безопасност 15
2.1. Основни указания за безопасност 15
2.2. Употреба по предназначение 15
2.3. Употреба не по предназначение 15
2.4. Задължения на експлоатиращия 16

3. Общ преглед на уреда 16
3.1. Сонда 16
3.2. Бутони за управление 17

4. Пускане в експлоатация 17

5. Употреба 17
5.1. Огъване на главата на сондата 17

6. Почистване 18

7. Съхранение 18

8. Резервни части 18

9. Рециклиране и предаване за отпадъци 18

10. Технически данни 18

1. Общи указания

Прочетете и спазвайте ръководството за потребителя, запазете го за по-късна справка и го дръжте на разположение по всяко време.

1.1. СИМВОЛИ И СРЕДСТВА ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ

Предупредителни символи	Значение
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обозначава опасност, която може да доведе до смърт или тежко нараняване, ако не бъде избегната.
ⓘ	Обозначава полезни съвети и указания, както и информация за ефикасна и безаварийна експлоатация.

1.2. ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

Вземете под внимание ръководството за потребителя на ендоскопа.

2. Безопасност

2.1. ОСНОВНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Медицинско приложение

Вътрешни наранявания поради вкарване на сондата в телесни отвори на хора или други живи същества.

- ► Не използвайте видеоендоскопа за медицински приложения.
- ► Не извършвайте изследвания на хора или други живи същества.
- ► Не вкарвайте сондата в телесни отвори.

2.2. УПОТРЕБА ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

- За проверка, инспекция и проучване на недостъпни и невидими участъци.
- За монтиране към ендоскопи.
- Главата на сондата може да се използва в безоловен бензин, машинно масло, спирачна течност (DOT 4), редукторно масло и неутрален почистващ препарат.
- За употреба в промишлени и домашни условия.
- Използвайте само в технически безупречно и безопасно за експлоатация състояние.
- Модифицирайте и преустройвайте само с одобрени принадлежности от Hoffmann Group.

2.3. УПОТРЕБА НЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

- Не излагайте на тласъци, удари и тежки натоварвания.
- Не прегъвайте сондата на повече от 180°.

- Не използвайте главата на сондата като кука.
- Огъвайте сондата само посредством въртящото се колело, а не директно при главата на сондата.
- Не използвайте в потенциално експлозивна атмосфера.
- Не използвайте в среди с горими газове, пари или разтворители като в резервоари за гориво или газ.
- Не отваряйте корпуса.
- Не предприемайте самоволни преустройства.
- Не излагайте на силна топлина, пряка слънчева светлина или открит огън.

2.4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ЕКСПЛОАТИРАЩИЯ

Експлоатиращият трябва да гарантира, че лицата, работещи по продукта, спазват разпоредбите и правилата, както и следните указания:

- Национални и регионални предписания за безопасност, предпазване от злополуки и екологични разпоредби.
- Не монтирайте, не инсталирайте и не пускайте в експлоатация повредени продукти.
- Необходимите предпазни средства трябва да бъдат подготвени.

3. Общ преглед на уреда

3.1. СОНДА

A

1	Кабел на сондата с камера в предния край	6	Бутон Boost – за употреба на функцията Boost при слабо осветяване. Качеството на изображението се усилва
2	Огъващ се елемент – със светодиоди и чип на камерата	7	Бутон за завъртане – при еднократно натискане изображението се завърта на 90° по посока на часовниковата стрелка.
3	Глава на камерата – осветление и запис	8	Блокировка – функционалните бутони ⑥ и ⑦ се блокират с този бутон
4	Регулатор – за адаптиране и огъване на огъващия се елемент на камерата	9	Свързващ кабел
5	Блокировка	10	Конектор

3.2. БУТОНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

Светодиодът на бутона показва дали функцията е активирана.

Бутон	Означение	Функция
	Режим осветяване на изображението	Изображението се осветява. За употреба в среди със слабо осветяване.
	Завъртане на изображението	Поетапно завъртане на изображението на 90° обратно на часовниковата стрелка.
	Блокировка на бутоните	Блокиране или деблокиране на всички бутони на сондата.

4. Пускане в експлоатация

B

1. Поставете сондата на конектора на ендоскопа.
2. Завинтете контрагайката на резбата по посока на часовниковата стрелка.
3. Задръжте натиснат бутона за включване/изключване на ендоскопа за 3 секунди.
4. Изображението се показва на монитора.
   ► Сондата е готова за експлоатация.

5. Употреба

5.1. ОГЪВАНЕ НА ГЛАВАТА НА СОНДАТА

C

Маркираната стрелка на въртящото се колело показва ориентацията на сондата. Максималният ъгъл на огъване 180° е възможен само в опънато състояние на кабела на сондата.

✓ Сондата е изправена, без извивки.

1. За огъване надясно на главата на сондата завъртете въртящото се колело по посока на часовниковата стрелка.
2. За огъване наляво на главата на сондата завъртете въртящото се колело обратно на часовниковата стрелка.

ВНИМАНИЕ! Не въртете въртящото се колело отвъд ограничителя.

3. За фиксиране на настроения ъгъл на огъване на главата на сондата завъртете до упор блокировката на въртящото се колело по посока на часовниковата стрелка.

6. Почистване

Отделете сондата от видеоендоскопа. В портовете не трябва да проникват течности. Почистете обектива на камерата с клечка за уши и малко количество лигроин. Почистете останалата част от сондата с леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи средства, съдържащи алкохол, абразиви или разтворители.

7. Съхранение

Съхранявайте в оригиналната опаковка на защитено от светлина, ненапрашено, сухо и добре проветриво място. Съхранявайте при температура между -10 °C и +60 °C. Посредством въртящото се колело позиционирайте хоризонтално главата на сондата преди съхранение. Съхранявайте сондата навита на ролка с диаметър минимум 15 cm.

8. Резервни части

Поръчка на оригинални резервни части чрез отдела по обслужване на клиенти на Hoffmann Group.

9. Рециклиране и предаване за отпадъци

Не изхвърляйте ендоскопската сонда с битовите отпадъци. Специфичните за страната разпоредби относно предаването за отпадъци трябва да се спазват. Потребителите са длъжни да предадат ендоскопската сонда в подходящ събирателен пункт.

10. Технически данни

Показател	Дължина 1500	Дължина 3000
Тегло	395 g	430 g
Размери	176 × 35 × 52 mm	
Дължина камерна глава	13 mm	
Материал камерна глава	Неръждаема стомана	
Дължина на маркуча (без връх)	1500 mm	3000 mm
Диаметър на маркуча	4,5 mm	
Сензорна резолюция	VGA (640×480)	
Светодиод	Бял светодиод. Напред: 360 mcd * 5 LED	
Дълбочина на полето	1 – 10 cm	
Зрително поле	90 градуса (диагонално)	
Работна температура	0 °C – 60 °C	

Показател	Дължина 1500	Дължина 3000
Степен на защита	IP 67	
Формат на изходния видеосигнал	NTSC	
Шарнирен ъгъл	Двустранен, наляво 180°/надясно 180°	
Шарнирен радиус	40 mm ± 5 mm	
Честота на кадрите	30 fps	

Obsah

1. Obecné pokyny 21
1.1. Symboly a zobrazovací prostředky 21
1.2. Další informace 21

2. Bezpečnost 21
2.1. Základní bezpečnostní pokyny 21
2.2. Stanovené použití 21
2.3. Nesprávné použití 21
2.4. Povinnosti provozovatele 22

3. Přehled přístroje 22
3.1. Sonda 22
3.2. Tlačítka obsluhy 22

4. Uvedení do provozu 23

5. Obsluha 23
5.1. Ohnutí hlavy sondy 23

6. Čištění 23

7. Skladování 23

8. Náhradní díly 24

9. Recyklace a likvidace 24

10. Technické údaje 24

1. Obecné pokyny

Návod k použití si přečtěte, dodržujte jeho pokyny a uchovejte ho pro další použití a mějte ho kdykoliv k dispozici.

1.1. SYMBOLY A ZOBRAZOVACÍ PROSTŘEDKY

Výstražné symboly	Význam
⚠ VÝSTRAHA	Označuje nebezpečí, které může v případě nezabránění způsobit usmrcení nebo závažná poranění.
ⓘ	Označuje užitečné rady a pokyny a také informace pro efektivní a bezporuchový provoz.

1.2. DALŠÍ INFORMACE

Dodržujte návod k použití endoskopu.

2. Bezpečnost

2.1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

⚠ VAROVÁNÍ

Lékařské použití

Vnitřní poranění při zavedení sondy do tělesných otvorů osob a jiných živých tvorů.

- ► Video endoskop nepoužívejte k lékařským účelům.
- ► Neprovádějte vyšetření na lidech nebo jiných živých tvorech.
- ► Sondu nezavádějte do tělesných otvorů.

2.2. STANOVENÉ POUŽITÍ

- Ke kontrole, inspekci a vyšetření nepřípustných a neviditelných oblastí.
- K montáži na endoskopy.
- Hlavu sondy je možné používat s bezolovnatým benzínem, strojním olejem, naftou, brzdovou kapalinou (DOT 4), převodovkovým olejem a neutrálním čističem.
- Pro průmyslový a soukromé použití.
- Používejte pouze v technicky bezvadném a provozně bezpečném stavu.
- Modifikace a přestavba je povolena pouze se schválenými díly příslušenství Hoffmann Group.

2.3. NESPRÁVNÉ POUŽITÍ

- Zabraňte úderům, nárazům nebo těžkým zátěžím.
- Sondu neohýbejte o více než 180°.
- Hlavu sondy nepoužívejte jako hák.
- Sondu ohýbejte jen přes otočné kolo, ne přímo u hlavy sondy.

- Nepoužívejte v oblastech s nebezpečím výbuchu.
- Nepoužívejte v prostředí s hořlavými plyny, parami nebo rozpouštědly, jako jsou nádrže paliva a plynu.
- Pouzdro neotvírejte.
- Neprovádějte žádné neoprávněné úpravy.
- Nevystavujte působení silného tepla, přímému slunečního záření nebo otevřenému ohni.

2.4. POVINNOSTI PROVOZOVATELE

Provozovatel musí zajistit, aby osoby, které pracují na výrobku, dodržovaly předpisy a ustanovení a následující upozornění:

- Vnitrostátní a regionální předpisy pro bezpečnost a prevenci úrazů.
- Nemontujte, neinstalujte nebo neuvádějte do provozu žádné poškozené výrobky.
- Musí být poskytnuty potřebné ochranné prostředky.

3. Přehled přístroje

3.1. SONDA

A

1	Kabel sondy s kamerou na předním konci	6	Tlačítko Boost pro použití funkce zesílení v případě slabého osvětlení. Dojde k zesílení obrazu
2	Ohebný krk s LED a čipem kamery	7	Tlačítko otáčení – jedním stisknutím otočíte obraz o 90° ve směru hodinových ručiček.
3	Hlava kamery – osvětlení a snímání obrazu	8	Zámek – tímto tlačítkem zamknete funkční klávesy ⑥ a ⑦
4	Regulační kolečko pro nastavení a ohýbání krku kamery	9	Spojovací kabel
5	Zámek	10	Přípojka

3.2. TLAČÍTKA OBSLUHY

LED na tlačítku zobrazuje, zda je funkce aktivována.

Tlačítko	Označení	Funkce
	Režim zesvětlení snímku	Snímek se zesvětlí. K použití v prostředí s malým osvětlením.

Tlačítko	Označení	Funkce
	Otočení snímku	Otočení obrazu o 90° proti směru hodinových ručiček.
	Blokování tlačítek	Zablokujte nebo odblokujte všechna tlačítka sondy.

4. Uvedení do provozu

B

1. Sondu nasaďte na přípojku sondy endoskopu.
2. Pojistnou matici našroubujte na závit ve směru hodinových ručiček.
3. Stiskněte vypínač endoskopu a podržte ho 3 sekundy stisknutý.
4. Na monitoru se zobrazí obraz.
   ► Sonda je připravena k provozu.

5. Obsluha

5.1. OHNUTÍ HLAVY SONDY

C

Symbol šipky na otočném kolečku zobrazuje směrovou orientaci sondy. Maximálního úhlu ohybu 180° je možné dosáhnout pouze s nataženým kabelem sondy.

✓ Sonda vyrovnána přímo, bez smyček.

1. Pro ohnutí hlavy sondy doprava otočte otočné kolo ve směru hodinových ručiček.
2. Pro ohnutí hlavy sondy doleva otočte otočné kolo proti směru hodinových ručiček.

OZNÁMENÍ! Otočné kolo neotáčejte přes doraz.

3. Pro zablokování nastaveného úhlu ohybu hlavy sondy otočte blokování otočného kola ve směru hodinových ručiček na doraz.

6. Čištění

Odpojení sondy od video endoskopu. Do přípojek se nesmí dostat žádné tekutiny. Objektiv kamery vyčistěte vatovými tyčinkami a malým množstvím čisticího benzínu. Zbývající sondu čistěte mírně navlhčeným hadříkem. Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující alkohol, brusivo nebo rozpouštědla.

7. Skladování

Skladujte na suchém a dobře větraném místě v originálním obalu chráněné před světlem a prachem. Skladujte při teplotách v rozmezí -10 °C až +60 °C. Hlavu sondy před skladování pomocí otočného kola vyrovnejte. Sondu skladujte s průměrem kladek min. 15 cm.

8. Náhradní díly

Odběr originálních náhradních dílů přes zákaznický servis společnosti Hoffmann Group.

9. Recyklace a likvidace

Sonda endoskopu nelikvidujte v odpadu z domácnosti.
Při likvidaci dodržujte předpisy specifické pro danou zemi. Spotřebitelé jsou povinni sondu endoskopu odevzdat na vhodném sběrném místě.

10. Technické údaje

Specifikace	Délka 1500	Délka 3000
Hmotnost	395 g	430 g
Rozměry	176 × 35 × 52 mm	
Délka hlavy kamery	13 mm	
Materiál hlavy kamery	Nerezová ocel	
Délka hadice (bez hrotu)	1500 mm	3000 mm
Průměr hadice	4,5 mm	
Rozlišení senzoru	VGA (640×480)	
LED	Bílá LED. Dopředu: 360 mcd * 5 LED	
Hloubka ostrosti	1–10 cm	
Zorné pole	90 stupňů (diagonální)	
Pracovní teplota	0 °C – 60 °C	
Druh krytí	IP 67	
Výstupní formát videa	NTSC	
Úhel kloubu	Dvoustranný, vlevo 180°/vpravo 180	
Poloměr kloubu	40 mm ± 5 mm	
Snímková frekvence	30 fps	

Indholdsfortegnelse

1. Generelle henvisninger 26
1.1. Symboler og visninger 26
1.2. Yderligere oplysninger 26

2. Sikkerhed 26
2.1. Grundlæggende sikkerhedsanvisninger 26
2.2. Bestemmelsesmæssig anvendelse 26
2.3. Ukorrekt anvendelse 26
2.4. Ejerens forpligtelser 27

3. Oversigt over apparater 27
3.1. Sonde 27
3.2. Betjeningstaster 27

4. Idrifttagning 28

5. Betjening 28
5.1. Bøjning af sondehovedet 28

6. Rengøring 28

7. Opbevaring 28

8. Reservedele 29

9. Genbrug og bortskaffelse 29

10. Tekniske data 29

1. Generelle henvisninger

Læs og følg betjeningsvejledningen. Opbevar den, og hold den altid tilgængelig til senere brug.

1.1. SYMBOLER OG VISNINGER

Advarselssymboler	Betydning
ADVARSEL	Kendetegner en fare, der kan medføre død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.
	Kendetegner nyttige tips og henvisninger samt oplysninger vedrørende effektiv og problemfri drift.

1.2. YDERLIGERE OPLYSNINGER

Overhold betjeningsvejledningen til endoskopet.

2. Sikkerhed

2.1. GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSANVISNINGER

ADVARSEL

Medicinsk anvendelse

Der kan opstå indre kvæstelser ved indføring af sonden i kropsåbninger på mennesker eller andre levende væsner.

- ► Videoendoskopet må ikke bruges til medicinske anvendelser.
- ► Gennemfør ikke undersøgelser på mennesker eller andre levende væsner.
- ► Sonden må ikke indføres i kropsåbninger.

2.2. BESTEMMELSESMÆSSIG ANVENDELSE

- Til kontrol, inspektion og undersøgelse af utilgængelige og ikke-synlige områder.
- Til montering på endoskoper.
- Sondehovedet kan anvendes i blyfri benzin, maskinolie, diesel, bremsevæske (DOT 4), gearolie og neutralt rengøringsmiddel.
- Til både industriel og privat brug.
- Må kun anvendes i teknisk upåklagelig og driftssikker tilstand.
- Må kun modificeres og ændres med godkendte tilbehørsdele fra Hoffmann Group.

2.3. UKORREKT ANVENDELSE

- Må ikke udsættes for slag, stød eller tunge laster.
- Sonden må ikke bøjes mere end 180°.
- Sondehovedet må ikke anvendes som krog.
- Bøj sonden via drejehjulet, ikke direkte på sondehovedet.

- Må ikke anvendes i eksplosionsfarlige områder.
- Må ikke anvendes i omgivelser med brændbare gasser, dampe eller opløsningsmidler, som f.eks. i brændstof- eller gastanke.
- Kabinettet må ikke åbnes.
- Der må ikke foretages egne ombygninger.
- Må ikke udsættes for kraftig varme, direkte solstråling eller åben ild.

2.4. EJERENS FORPLIGTELSER

Ejeren skal sørge for, at personer, der arbejder på produktet, overholder forskrifter og bestemmelser og er opmærksomme på følgende henvisninger:

- Nationale og regionale forskrifter om sikkerhed, forebyggelse af uheld og miljøforskrifter.
- Ingen montering, installering eller idrifttagning af beskadigede produkter.
- Der skal stilles det nødvendige beskyttelsesudstyr til rådighed.

3. Oversigt over apparater

3.1. SONDE

A

1	Sondekabel med kamera på den forreste ende	6	Boost-tast – til anvendelse af Boost-funktionen i tilfælde af svag belysning. Billedet forstærkes
2	Bøjehals – med LED'er og kamerachip	7	Drejetast – ved at trykke en gang drejes billedet 90° i retning med uret.
3	Kamerahoved – belysning og billedoptagelse	8	Lås – funktionstasterne ⑥ og ⑦ låses med denne tast
4	Reguleringshjul – til tilpasning og bøjning af kamerahalsen	9	Forbindelseskabel
5	Lås	10	Tilslutning

3.2. BETJENINGSTASTER

LED'en på tasten viser, om funktionen er aktiveret.

Tast	Betegnelse	Funktion
	Modus til kraftigere oplyst billede	Billedet gøres lysere. Til anvendelse i omgivelser med lav belysning.

Tast	Betegnelse	Funktion
	Billedrotation	Rotér billedet trinvist 90° mod urets retning.
	Tastelås	Lås eller oplås alle sondens taster.

4. Idrifttagning

B

1. Sæt sonden på endoskopets sondetilslutning.
2. Skru låsemøtrikken på gevindet med uret.
3. Hold endoskopets tænd-sluk-knap trykket ind i 3 sekunder.
4. Billedet vises på monitoren.
   ► Sonden er driftsklar.

5. Betjening

5.1. BØJNING AF SONDEHOVEDET

C

Pilemarkeringen på drejehjulet viser sondejusteringen. Maksimal bøjningsvinkel på 180° er kun mulig i udstrakt tilstand for sondekablet.

✓ Sonden justeret lige, ingen løkke.

1. For at bøje sondehovedet mod højre skal drejehjulet drejes i retning med uret.
2. For at bøje sondehovedet mod venstre skal drejehjulet drejes i retning mod uret.

BEMÆRK! Drejehjulet må ikke drejes længere end anslaget.

3. For at låse den indstillede bøjningsvinkel for sondehovedet skal drejehjulslåsen drejes indtil anslag i retning med uret.

6. Rengøring

Adskil sonden fra videoendoskopet. Der må ikke trænge væske ind i forbindelserne. Rengør kameraobjektivet med vatpinde og en lille mængde rensebenzin. Rengør resten af sonden med en let fugtig klud. Der må ikke anvendes rengøringsmidler med alkohol, slibemidler eller opløsningsmidler.

7. Opbevaring

Skal opbevares i den originale emballage beskyttet mod lys og støvfrit på et tørt sted med god ventilation. Skal opbevares i temperaturer mellem -10 °C og +60 °C. Positionér sondehovedet, så det er lige vha. drejehjulet, før opbevaringen. Sonden skal opbevares med en diameter i sammenrullet tilstand på mindst 15 cm.

8. Reservedele

Originale reservedele fås gennem Hoffmann Groups kundeservice.

9. Genbrug og bortskaffelse

Endoskopsonden må ikke bortskaffes med husholdningsaffald.
De nationale forskrifter for bortskaffelse skal overholdes. Forbrugere er forpligtet til at aflevere endoskopsonden til et egnet indsamlingssted.

10. Tekniske data

Angivelse	Længde 1500	Længde 3000
Vægt	395 g	430 g
Mål	176 × 35 × 52 mm	
Kamerahovedlængde	13 mm	
Kamerahovedmateriale	Rustfrit stål	
Slangelængde (uden spids)	1500 mm	3000 mm
Slangediameter	4,5 mm	
Sensoropløsning	VGA (640 × 480)	
LED	Hvid LED. Foran: 360 mcd * 5 LED'er	
Dybdeskarphed	1-10 cm	
Synsfelt	90 grader (diagonalt)	
Arbejdstemperatur	0 °C-60 °C	
Kapslingsklasse	IP 67	
Videoudgangsformat	NTSC	
Ledvinkel	Tosidet, venstre 180°/højre 180°	
Ledradius	40 mm ± 5 mm	
Billedhastighed	30 fps	

Índice

1. Avisos generales 31
1.1. Símbolos y medios de representación 31
1.2. Información secundaria 31

2. Seguridad 31
2.1. Indicaciones de seguridad básicas 31
2.2. Uso conforme a lo previsto 31
2.3. Utilización indebida 31
2.4. Obligaciones del usuario 32

3. Vista general del equipo 32
3.1. Sonda 32
3.2. Teclas de mando 32

4. Puesta en marcha 33

5. Manejo 33
5.1. Doblar el cabezal de sonda 33

6. Limpieza 33

7. Almacenamiento 34

8. Piezas de repuesto 34

9. Reciclaje y eliminación 34

10. Especificaciones técnicas 34

1. Avisos generales

Lea el manual de instrucciones, téngalo en cuenta y consérvelo para futuras consultas en cualquier momento.

1.1. SÍMBOLOS Y MEDIOS DE REPRESENTACIÓN

Símbolos de advertencia	Significado
⚠ ADVERTENCIA	Identifica un peligro que puede ocasionar la muerte o lesiones graves si no se evita.
ⓘ	Identifica consejos e indicaciones útiles, así como informaciones, para un funcionamiento eficaz y sin anomalías.

1.2. INFORMACIÓN SECUNDARIA

Respetar el manual de instrucciones del endoscopio.

2. Seguridad

2.1. INDICACIONES DE SEGURIDAD BÁSICAS

⚠ ADVERTENCIA

Aplicación médica

Lesiones internas por introducción de la sonda en aberturas corporales de personas u otros seres vivos.

- ► No utilizar el vídeo-endoscopio para aplicaciones médicas.
- ► No realizar exámenes en personas u otros seres vivos.
- ► No introducir la sonda en aberturas corporales.

2.2. USO CONFORME A LO PREVISTO

- Para el control, la inspección y el examen de zonas inaccesibles y no visibles.
- Para el montaje en endoscopios.
- El cabezal de la sonda se puede utilizar en gasolina sin plomo, aceite para máquina, diésel, líquido de frenos (DOT 4), aceite para engranajes y limpiadores neutrales.
- Para el uso industrial y particular.
- Utilizar solo en estado técnicamente inmejorable y seguro para el funcionamiento.
- Modificar y reformar solo con accesorios autorizados de Hoffmann Group.

2.3. UTILIZACIÓN INDEBIDA

- No exponerlo a golpes, impactos ni cargas pesadas.
- No doblar la sonda más de 180°.
- No utilizar el cabezal de la sonda como gancho.
- Doblar la sonda utilizando únicamente la rueda de ajuste, no de forma directa en el cabezal de la sonda.

- No utilizar en entornos con riesgo de explosión.
- No utilizarlo en entornos con gases, vapores o disolventes combustibles, como en depósitos de combustibles o de gases.
- No abrir la carcasa.
- No realizar modificaciones no autorizadas.
- No exponer al calor intenso, a la luz solar directa ni al fuego.

2.4. OBLIGACIONES DEL USUARIO

El usuario debe asegurarse de que las personas que trabajan con el producto tengan en cuenta las normas y disposiciones, así como las siguientes indicaciones:

- Tener en cuenta las normas nacionales y regionales en cuanto a seguridad, prevención de accidentes y protección del medio ambiente.
- No montar, instalar o poner en marcha productos defectuosos.
- Ha de estar dispuesto el equipo de protección necesario.

3. Vista general del equipo

3.1. SONDA

A

1	Cable de sonda con cámara frontal	6	Botón de amplificación – Para usar la función de amplificación cuando hay poca iluminación. La imagen se intensifica
2	Cuello de doblado – Con luces LED y chip de cámara	7	Tecla de giro – Pulsando una vez se gira la imagen 90° en sentido horario.
3	Cabezal de cámara – Iluminación y captura de imágenes	8	Bloqueo – Las teclas de función ⑥ y ⑦ se bloquean con esta tecla
4	Rueda de control – Para adaptar y para doblar el cuello de la cámara	9	Cable de conexión
5	Bloqueo	10	Conexión

3.2. TECLAS DE MANDO

El LED de la tecla indica si la función está activada.

Tecla	Designación	Función
	Modo de brillo de la pantalla	Se ilumina la pantalla. Para usar en entornos con poca iluminación.

Tecla	Designación	Función
	Giro de la imagen	Girar la imagen por pasos de 90° en sentido antihorario.
	Bloqueo de teclas	Bloquear o desbloquear todas las teclas de la sonda.

4. Puesta en marcha

B

1. Insertar la sonda en la conexión de sonda del endoscopio.
2. Enroscar la tuerca de seguridad en la rosca girándola en sentido horario.
3. Mantener pulsado durante 3 segundos el interruptor de encendido/apagado de la sonda.
4. Aparece la imagen en la pantalla.
   ► La sonda está lista para funcionar.

5. Manejo

5.1. DOBLAR EL CABEZAL DE SONDA

C

La marca con forma de flecha de la rueda de ajuste indica la orientación de la sonda. El ángulo máximo de doblado de 180° solo es posible cuando el cable de la sonda está estirado.

✓ Orientar la sonda recta, sin bucles.

1. Para girar el cabezal de sonda a la derecha, girar la rueda de ajuste en el sentido horario.
2. Para girar el cabezal de sonda a la izquierda, girar la rueda de ajuste en el sentido antihorario.

AVISO! No girar la rueda de ajuste más allá del tope.

3. Para bloquear el ángulo de doblado ajustado del cabezal de sonda, girar el bloqueo de la rueda de ajuste en el sentido horario hasta el tope.

6. Limpieza

Desconectar la sonda del vídeo-endoscopio. No deben filtrarse líquidos en las conexiones. Limpiar la lente de la cámara con bastoncillos de algodón y una pequeña cantidad de disolvente (nafta) de limpieza. Limpiar el resto de la sonda con un paño ligeramente húmedo. No usar productos de limpieza alcohólicos, y tampoco que contengan abrasivos o disolventes.

7. Almacenamiento

Guardar en el embalaje original, en un lugar seco y bien ventilado a salvo de la luz y del polvo. Almacenar a temperaturas de entre -10 °C y +60 °C. Antes del almacenamiento, colocar recto el cabezal de la sonda empleando la rueda de ajuste. Guardar la sonda con un diámetro de rollo de 15 cm como mínimo.

8. Piezas de repuesto

Adquisición de piezas de repuesto originales a través del servicio de atención al cliente de Hoffmann Group.

9. Reciclaje y eliminación

No desechar la sonda endoscópica con la basura doméstica.
Para la eliminación se han de aplicar las normas específicas de cada país. Los consumidores tienen la obligación de llevar la sonda endoscópica a un punto de recogida adecuado.

10. Especificaciones técnicas

Especificación	Longitud 1500	Longitud 3000
Peso	395 g	430 g
Dimensiones	176 × 35 × 52 mm	
Longitud del cabezal de la cámara	13 mm	
Material del cabezal de la cámara	Acero inoxidable	
Longitud del tubo flexible (sin punta)	1500 mm	3000 mm
Diámetro del tubo flexible	4,5 mm	
Resolución del sensor	VGA (640×480)	
LED	LED blanco. Hacia delante: 360 mcd * 5 LED	
Nitidez en profundidad	1–10 cm	
Campo visual	90 grados (diagonal)	
Temperatura de funcionamiento	0 °C–60 °C	
Tipo de protección	IP 67	
Formato de salida de vídeo	NTSC	
Ángulo de articulación	A dos lados, izquierda 180°/derecha 180º	

Especificación	Longitud 1500	Longitud 3000
Radio de articulación	40 mm ± 5 mm	
Velocidad de fotogramas	30 fps	

Sisällysluettelo

1. Yleisiä ohjeita 37
1.1. Symbolit ja varoitukset 37
1.2. Lisätietoja 37

2. Turvallisuus 37
2.1. Tärkeät turvallisuusohjeet 37
2.2. Käyttötarkoitus 37
2.3. Väärinkäyttö 37
2.4. Toiminnanharjoittajan velvoitteet 38

3. Laitteen yleiskuva 38
3.1. Anturi 38
3.2. Käyttöpainikkeet 38

4. Käyttöönotto 39

5. Käyttö 39
5.1. Anturipään taivuttaminen 39

6. Puhdistus 39

7. Säilytys 39

8. Varaosat 40

9. Kierrätys ja hävittäminen 40

10. Tekniset tiedot 40

1. Yleisiä ohjeita

Lue käyttöohjeet, noudata siinä mainittuja ohjeita, säilytä myöhempää tarvetta varten ja aina helposti saatavilla.

1.1. SYMBOLIT JA VAROITUKSET

Varoitussymbolit	Merkitys
⚠ VAROITUS	Ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.
ⓘ	Ilmoittaa hyödyllisistä vinkeistä ja ohjeista sekä tehokkaaseen ja häiriöttömään käyttöön liittyvistä tiedoista.

1.2. LISÄTIETOJA

Ota huomioon endoskoopin käyttöohjeet.

2. Turvallisuus

2.1. TÄRKEÄT TURVALLISUUSOHJEET

⚠ VAROITUS

Lääketieteellinen käyttö

Anturin vienti ihmisten tai muiden eliöiden kehon aukkoihin aiheuttaa sisäisiä vammoja.

- ► Älä käytä videoendoskooppia lääketieteellisiin sovelluksiin.
- ► Älä suorita ihmisten tai muiden eliöiden tutkimuksia.
- ► Älä vie anturia sisään kehon aukkoihin.

2.2. KÄYTTÖTARKOITUS

- Huonosti saavutettavien ja näkymättömien alueiden tarkastukseen ja tutkimiseen.
- Asennetaan endoskooppeihin.
- Anturipäätä voidaan käyttää lyijyttömässä bensiinissä, koneöljyssä, dieselissä, jarrunesteessä (DOT 4), vaihteistoöljyssä ja neutraalissa pesuaineessa.
- Teollisuus- ja yksityiskäyttöön.
- Käytä laitetta vain, kun se on teknisesti moitteettomassa tilassa ja käyttöturvallinen.
- Muokkauksen ja lisäasennukset saa tehdä vain Hoffmann Groupin hyväksymillä varusteilla.

2.3. VÄÄRINKÄYTTÖ

- Älä altista kolhuille, iskuille tai raskaille kuormille.
- Älä taivuta anturia enempää kuin 180°.
- Älä käytä anturipäätä koukkuna.

- Taivuta anturia vain kääntöpyörästä, ei suoraan anturipäästä.
- Älä käytä räjähdysvaarallisissa tiloissa.
- Älä käytä paikoissa, joissa on syttyviä kaasuja, höyryjä tai liuottimia, kuten polttoaine- tai kaasusäiliöissä.
- Älä avaa runkoa.
- Omavaltaisia muutoksia ei saa tehdä.
- Älä altista voimakkaalle kuumuudelle, auringonpaisteelle tai avotulelle.

2.4. TOIMINNANHARJOITTAJAN VELVOITTEET

Toiminnanharjoittajan on varmistettava, että tuotteella työskentelevät henkilöt noudattavat määräyksiä ja sääntöjä sekä seuraavia ohjeita:

- Kansalliset ja paikalliset turvallisuutta, tapaturmantorjuntaa ja ympäristönsuojelua koskevat määräykset.
- Älä asenna tai ota käyttöön viallisia tuotteita.
- Tarvittavat suojavarusteet on annettava käyttöön.

3. Laitteen yleiskuva

3.1. ANTURI

A

1	Kameralla varustettu anturikaapeli etuosassa	6	Boost-painike – boost-toiminnon käyttämiseen, kun valaistus on heikko Kuva vahvistuu
2	Taivutuskaula – sisältää LEDit ja kamerasirun	7	Kääntöpainike – kun painiketta painetaan kerran, kuva kääntyy 90° myötäpäivään
3	Kamerapää – valaistus ja kuvaaminen	8	Lukko – toimintonäppäimet ⑥ ja ⑦ lukitaan tällä painikkeella
4	Säätöpyörä – kamerakaulan mukauttamiseen ja taivuttamiseen	9	Liitäntäkaapeli
5	Lukko	10	Liitäntä

3.2. KÄYTTÖPAINIKKEET

Painikkeen LED osoittaa, onko toiminto aktivoitu.

Painike	Nimitys	Toiminto
	Kuvan kirkastamistila	Kuva kirkastetaan. Käyttö ympäristöissä, joiden valaistus on heikko.

Painike	Nimitys	Toiminto
	Kuvan kääntö	Kuvan kääntäminen vaiheittain 90° vastapäivään.
	Näppäinlukko	Anturin kaikkien näppäimien lukitus tai lukituksen avaaminen.

4. Käyttöönotto

B

1. Aseta anturi endoskoopin anturiliitäntään.
2. Ruuvaa varmistusmutteri kierteeseen myötäpäivään.
3. Paine endoskoopin virtakytkintä kolmen sekunnin ajan.
4. Kuva ilmestyy monitoriin.
   ► Anturi on käyttövalmis.

5. Käyttö

5.1. ANTURIPÄÄN TAIVUTTAMINEN

C

Kääntöpyörässä oleva nuolimerkki osoittaa anturin suuntauksen. Maksimaalinen taivutuskulma (180°) on mahdollinen vain, kun anturikaapeli on suoristettu.

✓ Anturi suunnattu suoraan, ei silmukoita.

1. Kierrä kääntöpyörää myötäpäivään, kun haluat taivuttaa anturipään oikeaan.
2. Kierrä kääntöpyörää vastapäivään, kun haluat taivuttaa anturipään vasempaan.

HUOMIO! Älä kierrä kääntöpyörää vasteen yli.

3. Kierrä kääntöpyörän estoa myötäpäivään vasteeseen asti, kun haluat estää anturipään asetetun taivutuskulman.

6. Puhdistus

Irrota anturi videoendoskoopista. Liittimiin ei saa päästä nestettä. Puhdista kameran objektiivi vanutikulla ja vähäisellä määrällä pesubensiiniä. Puhdista anturin muut osat nihkeällä liinalla. Älä käytä alkoholia sekä hioma-aineita tai liuottimia sisältäviä puhdistusaineita.

7. Säilytys

Säilytä alkuperäisessä pakkauksessa valolta ja pölyltä suojattuna paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytyslämpötila on -10 °C...+60 °C. Aseta anturipää kääntöpyörällä suoraan asentoon ennen säilytystä. Säilytä anturia vähintään 15 cm:n rullahalkaisijan kanssa.

8. Varaosat

Varaosien tilaaminen Hoffmann Groupin huoltopalvelun kautta.

9. Kierrätys ja hävittäminen

Älä laita endoskooppianturia sekajätteisiin.
Maakohtaisia hävittämistä koskevia määräyksiä on noudatettava. Kuluttajat ovat velvollisia toimittamaan endoskoopin anturin keräyspisteeseen.

10. Tekniset tiedot

Tieto	Pituus 1500	Pituus 3000
Paino	395 g	430 g
Mitat	176 × 35 × 52 mm	
Kamerapään pituus	13 mm	
Kamerapään materiaali	Ruostumaton teräs	
Letkun pituus (ilman kärkeä)	1500 mm	3000 mm
Letkun halkaisija	4,5 mm	
Anturin resoluutio	VGA (640×480)	
LED	Valkoinen LED. Eteenpäin: 360 mcd * 5 LED	
Syvätarkkuus	1–10 cm	
Näkökenttä	90 astetta (diagonaali)	
Työskentelylämpötila	0 °C - 60 °C	
Suojausluokka	IP 67	
Videon lähtöformaatti	NTSC	
Nivelen kulma	Kaksipuoleinen, vasemmalle 180° / oikealle 180°	
Nivelen säde	40 mm ± 5 mm	
Kuvataajuus	30 fps	

Sommaire

1. Remarques générales 42
1.1. Symboles et représentations 42
1.2. Informations complémentaires 42

2. Sécurité 42
2.1. Consignes générales de sécurité 42
2.2. Utilisation normale 42
2.3. Mauvais usage raisonnablement prévisible 42
2.4. Obligations de l'exploitant 43

3. Aperçu de l'appareil 43
3.1. Sonde 43
3.2. Touches de commande 43

4. Mise en service 44

5. Utilisation 44
5.1. Pliage de la tête de sonde 44

6. Nettoyage 44

7. Stockage 45

8. Pièces de rechange 45

9. Recyclage et mise au rebut 45

10. Caractéristiques techniques 45

1. Remarques générales

Lire, respecter et conserver les instructions d'utilisation à des fins de consultation ultérieure, et toujours les garder à disposition.

1.1. SYMBOLES ET REPRÉSENTATIONS

Symboles d'avertissement	Signification
⚠ AVERTISSEMENT	Indique un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
ⓘ	Indique des astuces et des conseils utiles, ainsi que des informations pour un fonctionnement efficace et fiable.

1.2. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Respecter les instructions d'utilisation de l'endoscope.

2. Sécurité

2.1. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

⚠ **AVERTISSEMENT**

Application médicale

Blessures internes causées par l'introduction de la sonde dans les orifices du corps humain ou d'autres êtres vivants.

- ► Ne pas utiliser l'endoscope vidéo pour des applications médicales.
- ► Ne pas effectuer d'examens sur des êtres humains ou d'autres êtres vivants.
- ► Ne pas introduire la sonde dans les orifices corporels.

2.2. UTILISATION NORMALE

- Pour le contrôle, l'inspection et l'examen dans des zones inaccessibles et invisibles.
- Pour montage sur un endoscope.
- La tête de sonde peut être utilisée dans l'essence sans plomb, l'huile de machine, le diesel, le liquide de frein (DOT 4), l'huile de transmission et les nettoyants neutres.
- Pour un usage industriel et privé.
- Utiliser uniquement dans un état de fonctionnement techniquement parfait et sûr.
- Modifications et transformations uniquement autorisées avec des accessoires agréés Hoffmann Group.

2.3. MAUVAIS USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE

- Ne pas exposer à des coups, des chocs ou des charges lourdes.
- Ne pas plier la sonde à plus de 180°.
- Ne pas utiliser la tête de sonde comme crochet.

- Plier la sonde uniquement à l'aide de la molette et non directement au niveau de la tête de sonde.
- Ne pas utiliser dans des zones explosibles.
- Ne pas utiliser dans des environnements comportant des gaz, des vapeurs ou des solvants inflammables, tels que des réservoirs de carburant ou de gaz.
- Ne pas ouvrir le boîtier.
- Ne pas procéder à des modifications non autorisées.
- Ne pas exposer à une chaleur excessive, aux rayons directs du soleil ou à une flamme nue.

2.4. OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

L'exploitant doit veiller à ce que les personnes travaillant sur le produit respectent les prescriptions et dispositions ainsi que les consignes suivantes :

- Prescriptions nationales et régionales en matière de sécurité, de prévention des accidents et d'environnement.
- Ne pas assembler, installer ou mettre en service des produits endommagés.
- L'équipement de protection nécessaire doit être mis à disposition.

3. Aperçu de l'appareil

3.1. SONDE

A

1	Câble de sonde avec caméra frontale	6	Touche Boost – Permet d'utiliser la fonction Boost en cas d'éclairage insuffisant. L'image est amplifiée
2	Col flexible – Avec LED et puce de caméra	7	Bouton de rotation – Une seule pression permet de faire pivoter l'image de 90° dans le sens horaire.
3	Tête de caméra – Eclairage et capture d'images	8	Verrouillage – Cette touche permet de verrouiller les touches de fonction ⑥ et ⑦
4	Molette de commande – Permet d'ajuster et de plier le col de la caméra	9	Câble de raccordement
5	Verrouillage	10	Raccordement

3.2. TOUCHES DE COMMANDE

La LED sur la touche indique si la fonction est activée.

Touche	Désignation	Fonction
	Mode d'éclairage	L'image est éclairée. Pour utilisation dans des environnements faiblement éclairés.
	Rotation de l'image	Rotation progressive de l'image de 90° dans le sens antihoraire.
	Verrouillage des touches	Verrouillage ou déverrouillage de toutes les touches de la sonde.

4. Mise en service

B

1. Enficher la sonde dans le raccord de sonde de l'endoscope.
2. Visser l'écrou de blocage sur le filetage dans le sens horaire.
3. Maintenir enfoncé l'interrupteur Marche/Arrêt de l'endoscope pendant 3 secondes.
4. L'image apparaît sur le moniteur.
   ► La sonde est prête à l'emploi.

5. Utilisation

5.1. PLIAGE DE LA TÊTE DE SONDE

C

La flèche sur la molette indique l'orientation de la sonde. Angle de flexion maximal de 180° uniquement possible lorsque le câble de la sonde est tendu.

✓ Sonde droite, pas de boucles.

1. Pour plier la tête de sonde vers la droite, tourner la molette dans le sens horaire.
2. Pour plier la tête de sonde vers la gauche, tourner la molette dans le sens antihoraire.

AVIS! Ne pas tourner la molette au-delà de la butée.

3. Pour bloquer l'angle de flexion réglé de la tête de sonde, tourner le verrouillage de molette dans le sens horaire jusqu'en butée.

6. Nettoyage

Débrancher la sonde de l'endoscope vidéo. Ne laisser pénétrer aucun liquide dans les raccords. Nettoyer l'objectif de la caméra à l'aide d'un coton-tige et un peu de naphte de nettoyage. Nettoyer le reste de la sonde à l'aide d'un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant de l'alcool, des abrasifs ou des solvants.

7. Stockage

Stocker dans l'emballage d'origine, à l'abri de la lumière et de la poussière, dans un endroit sec et bien ventilé. Stocker à des températures comprises entre -10 °C et +60 °C. Avant le stockage, redresser la tête de sonde à l'aide de la molette. Stocker la sonde avec un diamètre d'enroulement d'au moins 15 cm.

8. Pièces de rechange

Pièces de rechange d'origine disponibles auprès du service clientèle de Hoffmann Group.

9. Recyclage et mise au rebut

Ne pas jeter la sonde d'endoscope dans les ordures ménagères. Respecter les réglementations nationales en matière de mise au rebut. Les consommateurs sont tenus de déposer la sonde d'endoscope dans un centre de collecte approprié.

10. Caractéristiques techniques

Indication	Longueur 1500	Longueur 3000
Poids	395 g	430 g
Dimensions	176 × 35 × 52 mm	
Longueur de la tête de caméra	13 mm	
Matériau de la tête de caméra	Acier inoxydable	
Longueur du tuyau (sans pointe)	1 500 mm	3 000 mm
Diamètre du tuyau	4,5 mm	
Résolution du capteur	VGA (640×480)	
LED	LED blanche. Vers l'avant : 360 mcd * 5 LED	
Profondeur de champ	1–10 cm	
Champ visuel	90° (en diagonale)	
Température de service	0 °C–60 °C	
Indice de protection	IP 67	
Format de sortie vidéo	NTSC	
Angle d'articulation	Bilatéral, 180° à gauche/180° à droite	
Rayon d'articulation	40 mm ± 5 mm	

Indication	Longueur 1500	Longueur 3000
Fréquence d'images	30 images/s	

Tartalomjegyzék

1. Általános tudnivalók 48
1.1. Szimbólumok és ábrázoló eszközök 48
1.2. További információk 48

2. Biztonság 48
2.1. Alapvető biztonsági utasítások 48
2.2. Rendeltetésszerű használat 48
2.3. Rendeltetésellenes használat 48
2.4. Üzemeltető kötelességei 49

3. A készülék áttekintése 49
3.1. Szonda 49
3.2. Kezelőgombok 49

4. Üzembe helyezés 50

5. Kezelés 50
5.1. Szondafej hajlítása 50

6. Tisztítás 50

7. Tárolás 51

8. Pótalkatrészek 51

9. Újrahasznosítás és ártalmatlanítás 51

10. Műszaki adatok 51

1. Általános tudnivalók

Olvassa el a használati útmutatót, tartsa be és későbbi tájékozódás céljából őrizze meg és tartsa mindig kéznél.

1.1. SZIMBÓLUMOK ÉS ÁBRÁZOLÓ ESZKÖZÖK

Figyelmeztető jelölések	Jelentés
⚠ FIGYELMEZTETÉS	Olyan veszélyt jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet, ha nem előzik meg.
ⓘ	A hatékony és zavartalan működésre vonatkozó hasznos tippeket és tudnivalókat és információkat jelöli.

1.2. TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

Vegye figyelembe az endoszkóp használati útmutatóját.

2. Biztonság

2.1. ALAPVETŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Gyógyászati felhasználás

Belső sérülések a szondának emberek vagy más élőlények testnyílásaiba történő bevezetés következtében.

- ► A videó endoszkópot ne használja gyógyászati célokra.
- ► Ne végezzen vizsgálatokat embereken vagy más élőlényeken.
- ► Ne vezesse be a szondát testnyílásokba.

2.2. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

- Nem hozzáférhető és nem látható részek ellenőrzéséhez és vizsgálatához.
- Endoszkópokra történő felszereléshez.
- A szondafej használható ólommentes benzinben, gépolajban, gázolajban, fékfolyadékban (DOT 4), váltóolajban és semleges tisztítóban.
- Ipari és magáncélú használatra.
- Csak műszakilag kifogástalan és üzembiztos állapotban használja.
- Csak a Hoffmann Group engedélyezett tartozékaival módosítsa vagy alakítsa át.

2.3. RENDELTETÉSELLENES HASZNÁLAT

- Ne tegye ki ütéseknek vagy súlyos terheknek.
- A szondát ne hajlítsa meg 180°-nál jobban.
- A szondafejet ne használja kampóként.
- A szondát csak a forgató tárcsával forgassa, ne közvetlenül a szondafejnél.

- Ne használja robbanásveszélyes területeken.
- Ne használja olyan éghető gázokat, gőzöket vagy oldószereket tartalmazó környezetben, mint üzemanyag- vagy gáztartályok.
- Ne nyissa fel a házat.
- Ne végezzen önhatalmú átalakítást.
- Ne tegye ki erős hőhatásnak, közvetlen napsugárzásnak vagy nyílt lángnak.

2.4. ÜZEMELTETŐ KÖTELESSÉGEI

Az üzemeltetőnek biztosítani kell, hogy a terméken munkát végző személyek figyelembe veszik a vonatkozó előírásokat, rendelkezéseket és az alábbi tudnivalókat:

- A nemzeti és regionális biztonsági és baleset-megelőzési és környezetvédelmi előírásokat vegye figyelembe.
- Sérült termék felszerelése, telepítése vagy üzembe helyezése tilos.
- A szükséges védőfelszerelést biztosítani kell.

3. A készülék áttekintése

3.1. SZONDA

A

1	Szondakábel az első végén kamerával	6	Boost gomb – A Boost funkció használatához gyenge megvilágítás esetén. Erősödik a kép
2	Hajlítható szár – LED-ekkel és kamerachippel	7	Elforgatás gomb – egyszeri megnyomására a kép 90°-kal elfordul az óramutató járásával megegyező irányban.
3	Kamerafej – megvilágítás és képfelvétel	8	Lezárás – Ezzel a gombbal lezárja a ⑥ és ⑦ funkciógombokat
4	Szabályozó tárcsa – beállításhoz és a kamera nyak hajlításához	9	Összekötő kábel
5	Reteszelő	10	Csatlakozó

3.2. KEZELŐGOMBOK

A gombon lévő LED jelzi, hogy a funkció aktív-e.

Gomb	Megnevezés	Funkció
	Képvilágosítás mód	A kép kivilágosodik. Csekély megvilágítású környezetben történő használatra.

Gomb	Megnevezés	Funkció
	Kép forgatása	Kép elforgatása 90°-os lépésekben az óramutató járásával ellentétes irányban.
	Billentyűzár	A szonda minden gombjának lezárása vagy feloldása.

4. Üzembe helyezés

B

1. Helyezze a szondát az endoszkóp szondacsatlakozójára.
2. Hajtsa a biztosító anyát az óramutató járásával megegyező irányban a menetre.
3. Tartsa nyomva az endoszkóp be/ki kapcsolóját 3 másodpercig.
4. A monitor megjelenik a kép.
   ► A szonda üzemkész.

5. Kezelés

5.1. SZONDAFEJ HAJLÍTÁSA

C

A forgótárcsán lévő nyíl a szonda irányát jelzi. A maximális 180°-os hajlítási szög csak a szondakábel kinyújtott állapotában lehetséges.

✓ A szonda egyenes, nincs hurok.

1. A szondafej jobbra forgatásához forgassa a forgótárcsát az óramutató járásával megegyező irányba.
2. A szondafej balra forgatásához forgassa a forgótárcsát az óramutató járásával ellentétes irányba.

ÉRTESÍTÉS! A forgótárcsát ne tekerje az ütközőn túl.

3. A szondafej beállított hajlítási szögének rögzítéséhez forgassa a forgótárcsa reteszelőjét az óramutató járásával megegyező irányba ütközésig.

6. Tisztítás

A szonda leválasztása a videó endoszkópról. A csatlakozókba nem juthat folyadék. A kamera objektívet fülpiszkálóval és kis mennyiségű tisztító benzinnel tisztítsa meg. A többi szondát enyhén nedves kendővel tisztítsa meg. Ne használjon alkoholos, valamint súrolószer vagy oldószer tartalmú tisztítószereket.

7. Tárolás

Az eredeti csomagolásban fénytől védett és pormentes, száraz, jól szellőző helyen tárolja. -10 °C és +60 °C közötti hőmérsékleten tárolja. A szondafejet a tárolás előtt állítsa be egyenesen a forgatótárácsával. A szondát legalább 15 cm tekercsátmérőben tárolja.

8. Pótalkatrészek

Eredeti pótalkatrésze beszerzése Hoffmann Group ügyfélszolgálatán keresztül.

9. Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

Az endoszkóp szondát ne dobja a háztartási hulladékok közé.
A helyileg érvényes ártalmatlanítási előírásokat kell alkalmazni. A fogyasztók kötelesek az endoszkóp szondát egy arra alkalmas gyűjtőhelyre vinni.

10. Műszaki adatok

Adat	Hossz 1500	Hossz 3000
Súly	395 g	430 g
Méretek	176 × 35 × 52 mm	
Kamerafej hossza	13 mm	
Kamerafej anyaga	Rozsdamentes acél	
Tömlőhossz (vég nélkül)	1500 mm	3000 mm
Tömlő átmérője	4,5 mm	
Szenzor felbontása	VGA (640×480)	
LED	Fehér LED. Előre: 360 mcd * 5 LED	
Mélységélesség	1 – 10 cm	
Látómező	A 90 fokos (átlós)	
Működési hőmérséklet	0 °C–60 °C	
Védettségi osztály	IP 67	
Videó kimeneti formátum	NTSC	
Csuklószög	Kétoldali, balra 180°/jobbra 180	
Csuklórádiusz	40 mm ± 5 mm	
Képváltási sebesség	30 fps	

Sadržaj

1. Opće upute 53
1.1. Simboli i znakovlje 53
1.2. Dodatne informacije 53

2. Sigurnost 53
2.1. Osnovne sigurnosne upute 53
2.2. Namjenska upotreba 53
2.3. Nepropisna upotreba 53
2.4. Obveze operatora 54

3. Pregled uređaja 54
3.1. Sonda 54
3.2. Upravljačke tipke 54

4. Puštanje u rad 55

5. Rukovanje 55
5.1. Savijanje glave sonde 55

6. Čišćenje 55

7. Skladištenje 55

8. Rezervni dijelovi 56

9. Recikliranje i zbrinjavanje 56

10. Tehnički podaci 56

1. Opće upute

Pročitajte upute za rukovanje i pridržavajte ih se te ih spremite i držite na raspolaganju kao referencu.

1.1. SIMBOLI I ZNAKOVLJE

Simboli upozorenja	Značenje
⚠ UPOZORENJE	Označava opasnost koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili teških ozljeda.
ⓘ	Označava korisne savjete i napomene te informacije za učinkovit i besprijekoran rad.

1.2. DODATNE INFORMACIJE

Obratite pažnju na uputstva za rukovanje endoskopom.

2. Sigurnost

2.1. OSNOVNE SIGURNOSNE UPUTE

⚠ **UPOZORENJE**

Medicinska upotreba

Unutarnje ozljede od uvođenja sonde u tjelesne otvore ljudi i drugih živih bića.

- ► Video endoskop ne koristiti u medicinske svrhe.
- ► Ne provoditi pretrage na ljudima i drugim živim bićima.
- ► Ne uvoditi sondu u tjelesne otvore.

2.2. NAMJENSKA UPOTREBA

- Za kontrolu, inspekciju i pretragu nedoshvatljivih i slabo vidljivih područja.
- Za montažu na endoskope.
- Glava sonde se može korisiti s bezolovnim benzinom, strojnim uljem, dizelom, tekućinom za kočnice (DOT 4), uljem za zupčanike i neutralnim deterdžentom.
- Za industrijsku i privatnu uporabu.
- Koristiti samo u tehnički besprijekornom i radno sigurnom stanju.
- Modificirati i dograđivati samo s odobrenim dodatnim dijelovima iz Hoffmann grupe.

2.3. NEPROPISNA UPOTREBA

- Ne izložiti udarcima, sudarima ili teškim teretima.
- Ne savijati sonda za više od 180°.
- Glavu sonde ne koristiti kao kuku.
- Sondu savijati samo preko kotača, a ne izravno na glavi sonde.

- Uporaba u potencijalno eksplozivnim područjima nije dopuštena.
- Ne koristiti u okruženju sa zapaljivim plinovima, isparavanjima ili otapalima, kao što su u spremnici za gorivo ili plin.
- Ne otvarajte kućište.
- Ne raditi preinake na vlastitu ruku.
- Nemojte izlagati velikoj vrućini, izravnoj sunčevoj svjetlosti ili otvorenom plamenu.

2.4. OBVEZE OPERATORA

Operator se treba pobrinuti za to da se osobe koje rade na proizvodu pridržavaju propisa i odredbi te sljedećih napomena:

- Nacionalni i regionalni propisi za sigurnost, sprječavanje nezgoda i zaštitu okoliša.
- Nemojte montirati, instalirati ili u pogon stavljati oštećene proizvode.
- Potrebna oprema za zaštitu na radu mora biti dostupna.

3. Pregled uređaja

3.1. SONDA

A

1	Kabel sonde s kamerom na prednjem kraju	6	Tipka Boost – Za korištenje funkcije pojačanja pri slabom osvjetljenju. Slika se poboljšava
2	Savitljivi vrat – s LED svjetlima i čipom kamere	7	Tipka za rotiranje – jednim pritiskom slika se okreće za 90° u smjeru kazaljke na satu.
3	Glava kamere – osvjetljenje i snimanje slike	8	Zaključavanje – funkcijske tipke ⑥ i ⑦ zaključavaju se ovom tipkom
4	Kotač – koristi se za podešavanje i savijanje vrata kamere	9	Spojni kabel
5	Zaključavanje	10	Priključak

3.2. UPRAVLJAČKE TIPKE

LED na gumbu pokazuje je li funkcija aktivirana.

Tipka	Oznaka	Funkcija
	Modus osvjetljavanja slike	Slika se osvjetljava. Za korištenje u uvjetima slabog osvjetljenja.
	Rotacija slike	Rotiranje slike za 90° u smjeru suprotnom od kazaljke na satu u koracima.

Tipka	Oznaka	Funkcija
	Zaključavanje tipki	Za zaključavanje ili otključavanje svih tipki sonde.

4. Puštanje u rad

B

1. Sondu stavite na poriključak na endoskopu.
2. Maticu u smjeru kazaljke na satu pričvrstite na navoj.
3. Pritisnuti i držati tipku za uključivanje/isključivanje endoskopa 3 sekunde.
4. Slika se pojavljuje na monitoru.
   ► Sonda je spremna za upotrebu.

5. Rukovanje

5.1. SAVIJANJE GLAVE SONDE

C

Strelica na kotaču pokazuje poravnanje sonde. Maksimalni kut od 180° moguć je samo kada je kabel sonde ispružen.

✓ Sonda ravna, bez petlji.

1. Za okretanje glave sonde prema desno, kotač okrenuti u smjeru kazaljke na satu.
2. Za okretanje glave sonde prema lijevo, kotač okrenuti u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

NAPOMENA! Ne okretati kotač dalje od graničnika.

3. Da bi se zadržao namješteni kut savijanja glave sonde, kočnicu kotača okrenuti u smjeru kazaljke na satu do graničnika.

6. Čišćenje

Odvojite sondu od video-endoskopa. U priključke ne smiju prodrijeti tekućine. Objektiv kamere očistite pamučnim štapičem i malom količinom benzina za čišćenje. Ostatak sonde očistite lagano namočenom krpom. Ne upotrebljavajte alkoholna sredstva za čišćenje, kao ni ona koja sadržavaju sredstva za brušenje i sredstva za otapanje.

7. Skladištenje

Čuvajte u originalnoj ambalaži zaštićeno od svjetla i prašine na suhom i dobro prozračenom mjestu. Čuvajte na temperaturama od -10 °C do +60 °C. Prije skladištenja glavu sonde stavite ravno iznad kotača. Spremite sondu s promjerom valjka od najmanje 15 cm.

8. Rezervni dijelovi

Nabava originalnih rezervnih dijelova preko korisničke podrške tvrtke Hoffmann Group.

9. Recikliranje i zbrinjavanje

Ne zbrinjavajte endoskopsku sondu u kućnom otpadu.
Pridržavati se propisa za zbrinjavanje koji su specifični za određenu državu.
Potrošači su obvezni odnijeti endoskopsku sondu na odgovarajuće odlagalište.

10. Tehnički podaci

Specifikacija	Duljina 1500	Duljina 3000
Težina	395 g	430 g
Dimenzije	176 × 35 × 52 mm	
Duljina glave kamere	13 mm	
Materijal glave kamere	Nehrđajući čelik	
Duljina crijeva (bez vrha)	1500 mm	3000 mm
Promjer crijeva	4,5 mm	
Rezolucija senzora	VGA (640×480)	
LED	Bijeli LED. Prema naprijed: 360 mcd * 5 LED	
Dubinska oštrina	1 – 10 cm	
Vidno polje	90 stupnjeva (dijagonalno)	
Radna temperatura	0 °C – 60 °C	
Vrsta zaštite	IP 67	
Izlazni format video zapisa	NTSC	
Zglobni kut	Dvostrani, lijevo 180° / desno 180	
Zglobni radijus	40 mm ± 5 mm	
Brzina kadrova	30 fps	

Turinys

1. Bendrieji nurodymai 58
1.1. Simboliai ir vaizdavimo priemonės 58
1.2. Papildoma informacija 58

2. Sauga 58
2.1. Esminės saugos nuorodos 58
2.2. Naudojimas pagal paskirtį 58
2.3. Netinkamas naudojimas 58
2.4. Eksploatuotojo pareigos 59

3. Įrenginio apžvalga 59
3.1. Zondas 59
3.2. Valdymo mygtukai 59

4. Paleidimas eksploatuoti 60

5. Valdymas 60
5.1. Lenkite zondo galvutę 60

6. Valymas 60

7. Laikymas 60

8. Atsarginės dalys 61

9. Perdirbimas ir šalinimas 61

10. Techniniai duomenys 61

1. Bendrieji nurodymai

Perskaitykite naudojimo instrukciją, atkreipkite dėmesį į pastabas, laikykitės tolesnių nurodymų ir visada ją laikykite pasiekiamoje vietoje.

1.1. SIMBOLIAI IR VAIZDAVIMO PRIEMONĖS

Įspėjimo simbolis	Reikšmė
⚠ ĮSPĖJIMAS	Nurodo pavojų, kuris, jei jo nebus išvengta, gali sukelti mirtį ar rimtų sužalojimų.
ⓘ	Nurodo naudingus patarimus ir rekomendacijas, taip pat informaciją, reikalingą efektyviai eksploatacijai be trikčių.

1.2. PAPILDOMA INFORMACIJA

Perskaitykite endoskopo naudojimo instrukciją.

2. Sauga

2.1. ESMINĖS SAUGOS NUORODOS

⚠ ĮSPĖJIMAS

Medicininis naudojimas

Vidiniai sužeidimai, įvedus į žmogaus ir kitų gyvūnų kūno angas.

- ► Nenaudokite vaizdo endoskopo medicininėms taikmenoms.
- ► Netirkite žmonių arba kitų gyvūnų.
- ► Nekiškite zondo į kūno angas.

2.2. NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

- Skirtas neprieinamoms ir nematomoms sritims tikrinti ir tirti.
- Endoskopų montavimui.
- Zondo galvutė gali būti panardinama į bešvinį benziną, mašininę alyvą, dyzeliną, stabdžių skystį (DOT 4), pavarų alyvą ir neutralų valiklį.
- Skirtas naudoti pramonėje ir privačiame sektoriuje.
- Naudokite tik techniškai nepriekaištingos ir saugos būsenos prietaisą.
- Modifikuokite ir keiskite tik naudodami atitinkamus Hoffmann Group priedus.

2.3. NETINKAMAS NAUDOJIMAS

- Saugokite nuo smūgių, nukritimo ar didelių apkrovų.
- Nelenkite zondo daugiau kaip 180° kampu.
- Nenaudokite zondo galvutės kaip kablio.
- Lenkite zondą tik naudodami sukamą ratuką, o ne tiesiai ant zondo galvutės.
- Nenaudokite potencialiai sprogiose atmosferose.

- Nenaudokite aplinkoje su degiomis dujomis, garais arba tirpikliais, pavyzdžiui, degalų arba dujų bakuose.
- Korpuso neatidarykite.
- Savavališkai nedarykite jokių pakeitimų.
- Saugokite nuo stipraus karščio, tiesioginių saulės spindulių ar atviros liepsnos.

2.4. EKSPLOATUOTOJO PAREIGOS

Naudotojas privalo užtikrinti, kad asmenys, dirbantys su gaminiu, laikytųsi taisyklių, nuostatų ir toliau pateikiamų nurodymų:

- Nacionalinių ir regioninių saugos, nelaimingų atsitikimų prevencijos ir aplinkos apsaugos taisyklių.
- Nemontuokite, nediekite ir neeksploatuokite sugadintų gaminių.
- Privaloma pasirūpinti būtinomis apsaugos priemonėmis.

3. Įrenginio apžvalga

3.1. ZONDAS

A

1	Zondo laidas su kamera priekyje	6	„Boost“ mygtukas – pastiprinimo funkcija esant prastam apšvietimui. Vaizdas paryškinamas
2	Lenkiamas kaklelis – su LED ir kameros mikroschema	7	Sukimo mygtukas – vienu paspaudimu vaizdas pasukamas 90° pagal laikrodžio rodyklę.
3	Kameros galvutė – apšvietimas ir vaizdavimas	8	Užraktas – funkciniai ⑥ ir ⑦ mygtukai yra užrakinami šiuo mygtuku
4	Valdymo ratukas – skirtas lenkti ir reguliuoti kameros kaklelį	9	Sujungimo laidas
5	Užraktas	10	Jungtis

3.2. VALDYMO MYGTUKAI

LED ant mygtuko parodo, ar funkcija aktyvuota.

Mygtukas	Pavadinimas	Funkcija
	Vaizdo ryškinimo režimas	Vaizdas tampa ryškesnis. Skirta naudoti silpnai apšviestoje aplinkoje.

Mygtukas	Pavadinimas	Funkcija
	Vaizdo pasukimas	Palaipsniui sukite vaizdą 90° kampu prieš laikrodžio rodyklę.
	Mygtukų užraktas	Užrakinkite arba atrakinkite visus zondo mygtukus.

4. Paleidimas eksploatuoti

B

1. Uždėkite zondą ant endoskopo zondo jungties.
2. Prisukite fiksavimo veržlę ant sriegio pagal laikrodžio rodyklę.
3. Įjungti / išjungti endoskopą laikant paspaudus jungiklį 3 sekundes.
4. Vaizdas pasirodo ekrane.
   ► Zondas paruoštas naudoti.

5. Valdymas

5.1. LENKITE ZONDO GALVUTĘ

C

Rodyklė ant sukamo ratuko rodo zondo išlyginimą. Maksimalus 180° posūkio kampas galimas tik tada, kai zondo laidas yra ištiesintas.

✓ Zondas ištiesintas, nėra kilpų.

1. Norėdami palenkti zondo galvutę dešinėn, sukite ratuką pagal laikrodžio rodyklę.
2. Norėdami palenkti zondo galvutę kairėn, sukite ratuką prieš laikrodžio rodyklę.

PRANEŠIMAS! Išsukite ratuką ne per atramą.

3. Norėdami užfiksuoti nustatytą zondo galvutės lenkimo kampą, pasukite ratuko užraktą pagal laikrodžio rodyklę iki atramos.

6. Valymas

Atjunkite zondą nuo endoskopo. Saugokite jungtis, kad į jas nepatektų skysčio. Kameros objektyvą nuvalykite vatos lapeliu ir nedideliu kiekiu spirito. Likusią zondo dalį nuvalykite drėgna šluoste. Nenaudokite valymo priemonių su spiritu bei šveitikliais arba tirpikliais.

7. Laikymas

Laikykite originalioje pakuotėje, kuri saugo nuo šviesos ir dulkių, sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje Laikymo temperatūra tarp -10 C ir +60° C. Naudodami sukamą ratuką, nustatykite zondo galvutės padėtį tiesiai. Zondą laikykite susuktą ne mažesniu kaip 15 cm skersmeniu.

8. Atsarginės dalys

Originalios atsarginės dalys užsakomos per „Hoffmann Group“ klientų aptarnavimo tarnybą.

9. Perdirbimas ir šalinimas

Nemeskite vaizdo endoskopo į buitinių atliekų konteinerį.
Laikykitės šalyje galiojančių šalinimo taisyklių. Vartotojai įsipareigoja pristatyti endoskopo zondą į atitinkamą priėmimo punktą.

10. Techniniai duomenys

Rodmuo	Ilgis 1500	Ilgis 3000
Svoris	395 g	430 g
Matmenys	176 × 35 × 52 mm	
Kameros galvutės ilgis	13 mm	
Kameros galvutės medžiaga	Nerūdijantysis plienas	
Žarnos ilgis (be antgalio)	1500 mm	3000 mm
Žarnos skersmuo	4.5 mm	
Jutiklio raiška	VGA (640×480)	
LED šviesos diodas	Baltas LED. Priekyje: 360 mcd * 5 LED	
Gylis	1–10 cm	
Matymo laukas	90 laipsnių (įstrižainė)	
Darbinė temperatūra	0 °C–60 °C	
Apsaugos klasė	IP 67	
Video formatas	NTSC	
Jungties kampas	Dvipusis, kairė 180°/ dešinė180	
Jungties spindulys	40 mm – 5 mm	
Kadrų dažnis	30 fps	

Indice

1. Note generali 63
1.1. Simboli e mezzi di rappresentazione 63
1.2. Informazioni secondarie 63

2. Sicurezza 63
2.1. Avvertenze fondamentali per la sicurezza 63
2.2. Uso previsto 63
2.3. Uso scorretto ragionevolmente prevedibile 63
2.4. Obblighi dell'operatore 64

3. Panoramica dell'apparecchio 64
3.1. Sonda 64
3.2. Tasti di comando 64

4. Messa in funzione 65

5. Utilizzo 65
5.1. Piegatura della testa della sonda 65

6. Pulizia 65

7. Stoccaggio 66

8. Ricambi 66

9. Riciclaggio e smaltimento 66

10. Dati tecnici 66

1. Note generali

Leggere il manuale d'uso, rispettarlo, conservarlo per riferimento futuro e tenerlo sempre a portata di mano.

1.1. SIMBOLI E MEZZI DI RAPPRESENTAZIONE

Simboli di avvertimento	Significato
⚠ AVVERTENZA	Indica un pericolo che può causare morte o lesioni gravi se non viene evitato.
ⓘ	Fornisce consigli, indicazioni e informazioni utili per un funzionamento corretto ed efficiente.

1.2. INFORMAZIONI SECONDARIE

Attenersi al manuale d'uso dell'endoscopio.

2. Sicurezza

2.1. AVVERTENZE FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA

⚠ AVVERTENZA

Utilizzo in campo medico

Rischio di lesioni interne in caso di inserimento della sonda negli orifizi di persone o altri esseri viventi.

- ► Non utilizzare il videoendoscopio per applicazioni mediche.
- ► Non utilizzare lo strumento per effettuare esami su persone o altri esseri viventi.
- ► Non introdurre la sonda all'interno degli orifizi corporei.

2.2. USO PREVISTO

- Per il controllo, l'ispezione e l'esame di aree inaccessibili e non visibili.
- Per il montaggio sull'endoscopio.
- La testa della sonda può essere utilizzata in benzina senza piombo, olio per macchine, diesel, liquido per freni (DOT 4), olio del cambio e detergente neutro.
- Per uso privato e industriale.
- Utilizzare solo in condizioni tecnicamente ottimali e sicure.
- Modificare e aggiustare solo con accessori autorizzati del Gruppo Hoffmann.

2.3. USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE

- Non sottoporre a urti, colpi o carichi pesanti.
- Non piegare la sonda a un'angolatura superiore a 180°.
- Non utilizzare la testa della sonda come gancio.
- Piegare la sonda solo tramite rotella girevole e non direttamente sulla testa della sonda.

- Non usare in aree a rischio di esplosione.
- Non usare in ambienti con gas, vapori o solventi infiammabili, come serbatoi di carburante o gas.
- Non aprire l'alloggiamento.
- Non apportare modifiche non autorizzate.
- Tenere lontano da forti fonti di calore, raggi solari diretti o fiamme libere.

2.4. OBBLIGHI DELL'OPERATORE

L'operatore deve assicurarsi che le persone che eseguono lavori sul prodotto rispettino le norme e le disposizioni vigenti nonché le seguenti indicazioni:

- Osservare le norme nazionali e regionali in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni, nonché le norme per la tutela dell'ambiente.
- Non montare, installare o azionare il prodotto se risulta danneggiato.
- I dispositivi di protezione necessari devono essere messi a disposizione.

3. Panoramica dell'apparecchio

3.1. SONDA

A

1	Cavo sonda con telecamera sull'estremità anteriore	6	Pulsante Boost – La funzione Boost viene utilizzata quando l'illuminazione è scarsa. L'immagine viene quindi ingrandita.
2	Collo curvo – con LED e chip della telecamera	7	Pulsante di rotazione - Premere una volta per ruotare l'immagine di 90° in senso orario.
3	Testa telecamera - illuminazione e acquisizione delle immagini	8	Blocco - I pulsanti funzione ⑥ e ⑦ vengono bloccati tramite questo tasto.
4	Rotellina di controllo - Serve per regolare e piegare il collo della telecamera.	9	Cavo di collegamento
5	Blocco	10	Attacco

3.2. TASTI DI COMANDO

Il LED sul pulsante indica se la funzione è attivata.

Pulsante	Descrizione	Funzione
	Modalità schiarimento delle immagini	L'immagine viene illuminata. Per l'utilizzo in ambienti a illuminazione ridotta.
	Rotazione dell'immagine	Ruotare gradualmente l'immagine di 90° in senso orario.
	Blocco pulsanti	Bloccare o sbloccare tutti i pulsanti della sonda.

4. Messa in funzione

B

1. Inserire la sonda nel relativo attacco dell'endoscopio.
2. Avvitare il dado di sicurezza sulla filettatura in senso orario.
3. Tenere premuto l'interruttore di accensione/spegnimento dell'endoscopio per 3 secondi.
4. L'immagine apparirà poi sul monitor.
   ► La sonda è pronta all'uso.

5. Utilizzo

5.1. PIEGATURA DELLA TESTA DELLA SONDA

C

La freccia sulla rotella girevole mostra l'allineamento della sonda. L'angolo di curvatura massimo di 180° è possibile solo quando il cavo sonda è completamente esteso.

✓ Sonda allineata in modo diritto, senza pieghe.

1. Ruotare la rotella girevole in senso orario per piegare la testa della sonda verso destra.
2. Ruotare la rotella girevole in senso antiorario per piegare la testa della sonda verso sinistra.

AVVISO! Non ruotare la rotella girevole oltre la battuta.

3. Per bloccare l'angolo di curvatura impostato della testa della sonda, ruotare il blocco della rotella girevole in senso orario fino alla battuta.

6. Pulizia

Separare la sonda dal videoendoscopio. Assicurarsi che non penetrino liquidi all'interno degli attacchi. Pulire la lente della videocamera utilizzando bastoncini cotonati e una piccola quantità di nafta. Pulire la parte restante della sonda con un panno leggermente umido. Non usare detergenti alcolici, abrasivi o a base di solventi.

7. Stoccaggio

Conservare nella confezione originale in un luogo pulito, asciutto, ben ventilato e al riparo dalla luce. Conservare a una temperatura compresa tra -10 °C e +60 °C. Prima dello stoccaggio, sistemare la testa della sonda in posizione diritta utilizzando la rotella girevole. Conservare la sonda avvolgendola in maniera tale che il diametro sia di almeno 15 cm.

8. Ricambi

Acquistare ricambi originali rivolgendosi al servizio clienti di Hoffmann Group.

9. Riciclaggio e smaltimento

Non smaltire la sonda endoscopica nei rifiuti domestici.
Osservare le norme vigenti a livello nazionale in materia di smaltimento. I consumatori sono tenuti a depositare la sonda dell'endoscopio presso i punti di raccolta appositamente previsti.

10. Dati tecnici

Indicazione	Lunghezza 1500	Lunghezza 3000
Peso	395 g	430 g
Dimensioni	176 × 35 × 52 mm	
Lunghezza della testa telecamera	13 mm	
Materiale della testa telecamera	Acciaio inossidabile	
Lunghezza del tubo flessibile (senza punta)	1500 mm	3000 mm
Diametro del tubo flessibile	4,5 mm	
Risoluzione del sensore	VGA (640×480)	
LED	LED bianco. In primo piano: 360 mcd * 5 LED	
Profondità di campo	1–10 cm	
Campo visivo	90° (diagonale)	
Temperatura di esercizio	0 °C–60 °C	
Tipo di protezione	IP 67	
Formato di uscita video	NTSC	
Angolo dello snodo	Su due lati, sinistra 180°/destra 180°	
Raggio dello snodo	40 mm ± 5 mm	

Indicazione	Lunghezza 1500	Lunghezza 3000
Frequenza dei fotogrammi	30 fps	

Inhoudsopgave

1. Algemene aanwijzingen 69
1.1. Symbolen en aanduidingsmiddelen 69
1.2. Verdere informatie 69

2. Veiligheid 69
2.1. Basisveiligheidsinstructies 69
2.2. Beoogd gebruik 69
2.3. Onjuist gebruik 69
2.4. Verplichtingen van de gebruiker 70

3. Overzicht van het apparaat 70
3.1. Sonde 70
3.2. Bedieningstoetsen 70

4. Ingebruikneming 71

5. Bediening 71
5.1. Sondekop buigen 71

6. Reiniging 71

7. Opslag 72

8. Reservedelen 72

9. Recycling en weggooien 72

10. Technische gegevens 72

1. Algemene aanwijzingen

Handleiding lezen, in acht nemen, voor later gebruik bewaren en te allen tijde beschikbaar houden.

1.1. SYMBOLEN EN AANDUIDINGSMIDDELEN

Waarschuwingssymbolen	Betekenis
⚠ WAARSCHUWING	Duidt een gevaar aan, dat de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben als het niet wordt voorkomen.
ⓘ	Duidt nuttige tips en aanwijzingen aan, evenals informatie voor een efficiënt en storingsvrij gebruik.

1.2. VERDERE INFORMATIE

Gebruiksaanwijzing van de endoscoop in acht nemen.

2. Veiligheid

2.1. BASISVEILIGHEIDSINSTRUCTIES

⚠ **WAARSCHUWING**

Medische toepassing

Inwendig letsel door inbrengen van de sonde in lichaamsopeningen van mensen of andere levende wezens.

- ► Video-endoscoop niet gebruiken voor medische toepassingen.
- ► Geen onderzoek bij mensen of andere levende wezens uitvoeren.
- ► Sonde niet inbrengen in lichaamsopeningen.

2.2. BEOOGD GEBRUIK

- Voor controle, inspectie en onderzoek van ontoegankelijke en onzichtbare gedeeltes.
- Voor montage op endoscoop.
- Sondekop kan in loodvrije benzine, machineolie, diesel, remvloeistof (DOT 4), transmissieolie en neutrale reiniger worden gebruikt.
- Voor industrieel en particulier gebruik.
- Alleen gebruiken in technisch onberispelijke en bedrijfszekere staat.
- Alleen aanpassen en ombouwen met goedgekeurde accessoires van de Hoffmann Group.

2.3. ONJUIST GEBRUIK

- Niet blootstellen aan slagen, stoten of zware lasten.
- Sonde niet meer dan 180° buigen.

- Sondekop niet als haak gebruiken.
- Sonde alleen via draaiwiel buigen, niet rechtstreeks aan de sondekop.
- Niet gebruiken in omgevingen met explosiegevaar.
- Niet gebruiken in omgevingen met brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen, zoals in brandstof- of gastanks.
- Behuizing niet openen.
- Niet zelf ombouwen.
- Niet blootstellen aan grote hitte, direct zonlicht of open vuur.

2.4. VERPLICHTINGEN VAN DE GEBRUIKER

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat personen die aan het product werken, de voorschriften en bepalingen, alsmede de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Nationale en regionale voorschriften voor veiligheid, ongevallenpreventie en milieubescherming.
- Geen beschadigde producten monteren, installeren of in gebruik nemen.
- De vereiste veiligheidsuitrusting moet beschikbaar worden gesteld.

3. Overzicht van het apparaat

3.1. SONDE

A

1	Sondekabel met camera aan het voorste uiteinde	6	Boost-toets – Voor het gebruik van de boost-functie bij zwakke verlichting. Het beeld wordt versterkt
2	Buighals – met leds en camerachip	7	Draaitoets – Door eenmalig drukken wordt het beeld 90° rechtsom gedraaid.
3	Camerakop – verlichting en beeldopname	8	Blokkering – De functietoetsen ⑥ en ⑦ worden met deze toets geblokkeerd
4	Regelwiel – voor het aanpassen en buigen van de camerahals	9	Verbindingskabel
5	Blokkering	10	Aansluiting

3.2. BEDIENINGSTOETSEN

Led op toets geeft aan of functie geactiveerd is.

Toets	Aanduiding	Functie
	Beeldverlichtingsmodus	Beeld wordt lichter gemaakt. Voor gebruik in omgevingen met geringe verlichting.
	Beeldrotatie	Beeld stapsgewijs 90° linksom draaien.
	Toetsenblokkering	Alle toetsen van de sonde blokkeren of deblokkeren.

4. Ingebruikneming

B

1. Sonde op sondeaansluiting van endoscoop bevestigen.
2. Borgmoer met de wijzers van de klok mee op schroefdraad draaien.
3. Aan-/uit-schakelaar van de endoscoop 3 seconden ingedrukt houden.
4. Beeld verschijnt op de monitor.
   ► Sonde is gereed voor gebruik.

5. Bediening

5.1. SONDEKOP BUIGEN

C

Pijlmarkering op draaiwiel geeft uitlijning van sonde aan. Maximale buighoek 180° alleen mogelijk in uitgestrekte toestand van de sondekabel.

✓ Sonde recht uitgelijnd, geen lussen.

1. Draaiwiel rechtsom draaien om sondekop naar rechts te buigen.
2. Draaiwiel linksom draaien om sondekop naar links te buigen.

LET OP! Draaiwiel niet voorbij aanslag draaien.

3. Draaiwielblokkering rechtsom tot aanslag draaien om ingestelde buighoek van sondekop te blokkeren.

6. Reiniging

Sonde van video-endoscoop loskoppelen. Er mogen geen vloeistoffen in de aansluitingen terechtkomen. Cameraobjectief met wattenstaafjes en een beetje wasbenzine reinigen. Rest van sonde met licht bevochtigde doek reinigen. Geen alcoholische middelen en schuurmiddel- of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken.

7. Opslag

In originele verpakking, beschermd tegen licht, stofvrij en op een droge, goed geventileerde plaats opslaan. Bij temperaturen tussen -10 °C en +60 °C opslaan. Sondekop vóór opslag via draaiwiel rechtuit positioneren. Sonde met roldiameter van ten minste 15 cm opslaan.

8. Reservedelen

Originele reservedelen leverbaar via Hoffmann Group klantenservice.

9. Recycling en weggooien

Endoscoopsonde niet met het huisvuil weggooien.
De landspecifieke voorschriften voor afvoer moeten worden toegepast.
Consumenten zijn verplicht de endoscoopsonde naar een geschikt verzamelpunt te brengen.

10. Technische gegevens

Specificatie	Lengte 1500	Lengte 3000
Gewicht	395 g	430 g
Afmetingen	176 × 35 × 52 mm	
Lengte camerakop	13 mm	
Materiaal camerakop	Niet-roestend staal	
Slanglengte (zonder punt)	1500 mm	3000 mm
Slangdiameter	4.5 mm	
Sensorresolutie	VGA (640×480)	
Led	Witte led. Naar voren: 360 mcd * 5 led	
Dieptescherpte	1–10 cm	
Zichtveld	90 graden (diagonaal)	
Werktemperatuur	0 °C–60 °C	
Beschermklasse	IP 67	
Video-uitgangsformaat	NTSC	
Scharnierhoek	Tweezijdig, links 180°/rechts 180°	
Scharnierradius	40 mm ± 5 mm	
Beeldfrequentie	30 fps	

Innholdsfortegnelse

1. Generelle merknader 74
1.1. Symboler og visningsmidler 74
1.2. Videreførende informasjon 74

2. Sikkerhet 74
2.1. Grunnleggende sikkerhetshenvisninger 74
2.2. Korrekt bruk 74
2.3. Ikke-korrekt bruk 74
2.4. Operatørens plikter 75

3. Apparatoversikt 75
3.1. Sonde 75
3.2. Betjeningstaster 75

4. Oppstart 76

5. Betjening 76
5.1. Bøye sondehodet 76

6. Rengjøring 76

7. Lagring 76

8. Reservedeler 77

9. Resirkulering og avfallshåndtering 77

10. Tekniske data 77

1. Generelle merknader

Les instruksjonsboken, følg den, oppbevar den for senere bruk og hold den alltid tilgjengelig.

1.1. SYMBOLER OG VISNINGSMIDLER

Varselsymboler	Betydning
⚠ ADVARSEL	Kjennemerker en fare som kan føre til død eller alvorlige personskader dersom den ikke unngås.
ⓘ	Kjennemerker nyttige tips og merknader samt informasjon om effektiv og feilfri drift.

1.2. VIDEREFØRENDE INFORMASJON

Følg instruksjonsboken for endoskopet.

2. Sikkerhet

2.1. GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSHENVISNINGER

⚠ **ADVARSEL**

Medisinsk anvendelse

Indre skader på grunn av at sonden føres inn i menneskers eller andre levevesens kroppsåpninger.

- ► Video-endoskopet skal ikke brukes til medisinske anvendelser.
- ► Det skal ikke utføres undersøkelser på mennesker eller andre levevesen.
- ► Sonden skal ikke føres inn i kroppsåpninger.

2.2. KORREKT BRUK

- Til kontroll, inspeksjon og undersøkelse av utilgjengelige og ikke synlige områder.
- Til montering på endoskop.
- Sondehodet kan brukes i blyfri bensin, maskinolje, diesel, bremsevæske (DOT 4), girolje og nøytralt rengjøringsmiddel.
- Til industriell og privat bruk.
- Skal kun brukes i forskriftsmessig teknisk og driftssikker stand.
- Skal kun modifiseres og omstilles med godkjente tilbehørsdeler fra Hoffmann Group.

2.3. IKKE-KORREKT BRUK

- Må ikke utsettes for slag, støt eller tunge laster.
- Sonden skal ikke bøyes mer enn 180°.
- Ikke bruk sondehodet som krok.

- Sonden skal kun bøyes ved hjelp av rattet, ikke direkte på sondehodet.
- Skal ikke brukes i områder med eksplosjonsfare.
- Skal ikke brukes i omgivelser med brennbare gasser, damp eller løsemidler, f.eks. i drivstoff- eller gasstanker.
- Huset skal ikke åpnes.
- Ikke utfør egenmektige konstruksjonsendringer.
- Skal ikke utsettes for sterk varme, direkte sollys eller åpen ild.

2.4. OPERATØRENS PLIKTER

Operatøren må forvisse seg om at personene som arbeider med produktet, overholder gjeldende forskrifter og bestemmelser samt følgende henvisninger:

- Nasjonale og regionale forskrifter om sikkerhet, forebygging av ulykker og miljøvern.
- Produkter med skader skal ikke monteres, installeres eller tas i drift.
- Nødvendig verneutstyr må gjøres tilgjengelig.

3. Apparatoversikt

3.1. SONDE

A

1	Sondekabel med kamera i fremre ende	6	Boost-tast – til bruk av boost-funksjon ved svak belysning. Bildet forsterkes
2	Bøyelig hals – med LED-er og kamerabrikke	7	Dreieknapp – ett trykk roterer bildet 90° med urviseren.
3	Kamerahode – belysning og opptak av bilder	8	Sperre – funksjonstast ⑥ og ⑦ sperres med denne tasten
4	Reguleringshjul – til justering og bøying av kamerahals	9	Forbindelseskabel
5	Sperre	10	Kobling

3.2. BETJENINGSTASTER

LED på tast viser om funksjonen er aktivert.

Tast	Betegnelse	Funksjon
	Bildeopplysningsmodus	Bildet gjøres lysere. Til bruk i omgivelser med dårlig belysning.

Tast	Betegnelse	Funksjon
	Bilderotasjon	Bildet roteres 90° mot urviseren.
	Tastesperre	Sperre eller låse opp alle sondens taster.

4. Oppstart

B

1. Stikk sonden inn på endoskopets sondekobling.
2. Skru låsemutteren inn på gjengene med urviseren.
3. Hold endoskopets PÅ/AV-bryter inne i 3 sekunder.
4. Bildet vises på monitoren.
   ► Sonden er klar til bruk.

5. Betjening

5.1. BØYE SONDEHODET

C

Pilmarkeringen på rattet viser sondens innretning. Maksimal bøyevinkel på 180° er kun mulig når sondekabelen er i utstrakt tilstand.

✓ Innrett sonden rett, uten slyng.

1. Drei rattet med urviseren for å bøye sondehodet mot høyre.
2. Drei rattet mot urviseren for å bøye sondehodet mot venstre.

LES DETTE! Ikke drei rattet forbi stopperen.

3. Drei rattsperren til det stopper med urviseren for å sperre den innstilte bøyevinkelen for sondehodet.

6. Rengjøring

Koble sonden fra video-endoskopet. Det må ikke komme væske inn i koblingene. Rengjør kameralinsen med bomullspinner og litt rengjøringsbensin. Rengjør resten av sonden med en litt fuktig klut. Ikke bruk alkoholbaserte eller slipemiddel- eller løsemiddelbaserte rengjøringsmidler.

7. Lagring

Lagres beskyttet mot lys og støvfritt i originalemballasjen på et tørt og godt ventilert sted. Lagres ved temperaturer mellom -10 °C og +60 °C. Plasser sondens hode i rett posisjon med rattet før lagring. Sonden skal lagres med en rullediameter på minst 15 cm.

8. Reservedeler

Originale reservedeler kan bestilles fra kundeservice i Hoffmann Group.

9. Resirkulering og avfallshåndtering

Endoskopsonden skal ikke kastes i restavfallet.
Nasjonale forskrifter om avfallshåndtering skal anvendes. Forbrukerne er forpliktet til å levere endoskopsonden inn til et egnet deponi.

10. Tekniske data

Opplysning	Lengde 1500	Lengde 3000
Vekt	395 g	430 g
Mål	176 × 35 × 52 mm	
Lengde kamerahode	13 mm	
Materiale kamerahode	Stål som ikke ruster	
Slangelengde (uten spiss)	1500 mm	3000 mm
Slangediameter	4,5 mm	
Sensoroppløsning	VGA (640×480)	
LED	Hvit LED. Forover: 360 mcd * 5 LED	
Dybdeskarphet	1–10 cm	
Synsfelt	90 grader (diagonalt)	
Arbeidstemperatur	0 °C–60 °C	
Type vern	IP 67	
Videoutgangsformat	NTSC	
Leddvinkel	Tosidig, venstre 180°/høyre 180	
Leddradius	40 mm ± 5 mm	
Bildefrekvens	30 fps	

Spis treści

1. Informacje ogólne 79
1.1. Symbole i środki prezentacji informacji 79
1.2. Dodatkowe informacje 79

2. Bezpieczeństwo 79
2.1. Podstawowe instrukcje bezpieczeństwa 79
2.2. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem 79
2.3. Niewłaściwe użytkowanie 79
2.4. Obowiązki użytkownika 80

3. Przegląd części urządzenia 80
3.1. Sonda 80
3.2. Przyciski obsługi 80

4. Uruchamianie 81

5. Obsługa 81
5.1. Wyginanie głowicy sondy 81

6. Czyszczenie 82

7. Magazynowanie 82

8. Części zamienne 82

9. Recykling i utylizacja 82

10. Dane techniczne 82

1. Informacje ogólne

Należy zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać jej oraz zachować ją na przyszłość, przechowując w dostępnym miejscu.

1.1. SYMBOLE I ŚRODKI PREZENTACJI INFORMACJI

Symbole ostrzegawcze	Znaczenie
⚠ OSTRZEŻENIE	Informuje o zagrożeniu, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeżeli nie da się go uniknąć.
ⓘ	Umieszczony obok porad i wskazówek, a także informacji zapewniających wydajną i bezawaryjną eksploatację.

1.2. DODATKOWE INFORMACJE

Przestrzegać instrukcji obsługi endoskopu.

2. Bezpieczeństwo

2.1. PODSTAWOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

⚠ OSTRZEŻENIE

Zastosowane do celów medycznych

Wprowadzenie sondy do otworów ciała ludzi lub zwierząt może spowodować obrażenia wewnętrzne.

- ► Nie stosować endoskopu wideo do celów medycznych.
- ► Nie stosować do badania ludzi ani zwierząt.
- ► Nie wprowadzać sondy do otworów ciała.

2.2. UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

- Służy do kontroli, przeglądu i badania niedostępnych i niewidocznych przestrzeni.
- Do montażu na endoskopach.
- Głowicę sondy można stosować w benzynie bezołowiowej, oleju maszynowym, oleju napędowym, płynie hamulcowym (DOT 4), oleju przekładniowym i neutralnym środku czyszczącym.
- Przeznaczony do zastosowań przemysłowych i domowych.
- Stosować wyłącznie urządzenie znajdujące się w stanie nienagannym technicznie i umożliwiającym bezpieczną eksploatację.
- Modyfikacja i przebudowa możliwe wyłącznie z zastosowaniem dopuszczonych akcesoriów Hoffmann Group.

2.3. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE

- Nie narażać na uderzenia, wstrząsy lub duże obciążenia.
- Nie zginać sondy o więcej niż 180°.

- Nie używać głowicy sondy jako haka.
- Sondę zaginać tylko za pomocą pokrętła, a nie bezpośrednio za głowicę sondy.
- Nie używać w obszarach zagrożonym wybuchem.
- Nie stosować w środowisku zawierającym palne gazy, opary lub rozpuszczalniki, jak zbiorniki paliwa lub gazu.
- Nie otwierać obudowy.
- Nie dokonywać żadnych samodzielnych modyfikacji.
- Nie wystawiać na działanie wysokiej temperatury, bezpośredniego promieniowania słonecznego ani otwartego ognia.

2.4. OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA

Użytkownik musi zagwarantować, że osoby wykonujące prace przy produkcie przestrzegają przepisów i regulacji oraz poniższych informacji:

- krajowych i regionalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom i ochrony środowiska.
- Nie montować, nie instalować ani nie uruchamiać uszkodzonych produktów.
- Zapewnić wymagane środki ochrony.

3. Przegląd części urządzenia

3.1. SONDA

A

1	Kabel sondy z kamerą na przednim krańcu	6	Przycisk wzmocnienia – umożliwia użycie funkcji Boost przy słabym oświetleniu. Obraz zostaje wzmocniony
2	Giętka szyja – z diodami LED i czipem kamery	7	Pokrętło – jednorazowe naciśnięcie powoduje obrót obrazu o 90° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara
3	Głowica kamery – oświetlenie i zapis obrazu	8	Blokada – tym przyciskiem można zablokować przyciski funkcji ⑥ i ⑦
4	Pokrętło regulacyjne – do dopasowania i wyginania szyi kamery	9	Przewód połączeniowy
5	Blokada	10	Przyłącze

3.2. PRZYCISKI OBSŁUGI

Dioda LED na przycisku wskazuje, czy funkcja jest aktywowana.

Przycisk	Nazwa	Funkcja
	Tryb rozjaśniania obrazu	Obraz jest rozjaśniany. Do wykorzystywania w słabych warunkach oświetleniowych.
	Obracanie obrazu	Stopniowe obracanie obrazu o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
	Blokada przycisków	Blokada lub odblokowanie wszystkich przycisków sondy.

4. Uruchamianie

B

1. Umieścić sondę na specjalnym przyłączu sondy w endoskopie.
2. Przykręcić nakrętkę zabezpieczającą na gwincie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
3. Nacisnąć i przytrzymać włącznik/wyłącznik endoskopu przez 3 sekundy.
4. Obraz wyświetla się na monitorze.
   ► Sonda jest gotowa do użytku.

5. Obsługa

5.1. WYGINANIE GŁOWICY SONDY

C

Symbol strzałki na pokrętle wskazuje wyrównanie sondy. Maksymalny kąt wygięcia 180° można osiągnąć tylko przy rozciągniętym kablu sondy.

✓ Sonda wyrównana, bez pętli.

1. Aby wygiąć głowicę sondy w prawo, należy obrócić pokrętło w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
2. Aby wygiąć głowicę sondy w lewo, należy obrócić pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

NOTYFIKACJA! Nie przekręcać pokrętła poza ogranicznik.

3. Aby zablokować ustawiony kąt wygięcia głowicy sondy, obrócić pokrętło w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do oporu.

6. Czyszczenie

Odłączanie sondy do endoskopu wideo. Wilgoć nie może się dostać do portów urządzenia. Oczyścić obiektyw kamery bawełnianymi wacikami i niewielką ilością spirytusu mineralnego. Pozostałe części sondy oczyścić lekko zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków czyszczących zawierających alkohol, materiałów ściernych ani rozpuszczalników.

7. Magazynowanie

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w suchym, dobrze wentylowanym i chronionym przed światłem i kurzem miejscu. Przechowywać w temperaturze od -10 °C do +60 °C. Przed zmagazynowaniem ustawić głowicę sondy w pozycji prostej za pomocą pokrętła. Średnica zwoju sondy powinna wynosić podczas przechowywania co najmniej 15 cm.

8. Części zamienne

Nabywanie oryginalnych części zamiennych za pośrednictwem działu obsługi klienta Hoffmann Group.

9. Recykling i utylizacja

Nie utylizować sondy endoskopowej razem z odpadami domowymi. Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji. Użytkownicy są zobowiązani do przekazania sondy endoskopowej do odpowiedniego punktu zbiórki.

10. Dane techniczne

Opis	Długość 1500	Długość 3000
Masa	395 g	430 g
Wymiary	176 × 35 × 52 mm	
Długość głowicy kamery	13 mm	
Materiał głowicy kamery	Stal nierdzewna	
Długość węża (bez końcówki)	1500 mm	3000 mm
Średnica węża	4,5 mm	
Rozdzielczość czujnika	VGA (640×480)	
LED	Białe światło LED. Do przodu: 360 mcd * 5 LED	
Głębia ostrości	1–10 cm	
Pole widzenia	90 stopni (diagonalnie)	
Temperatura pracy	0–60°C	

Opis	Długość 1500	Długość 3000
Stopień ochrony	IP 67	
Format wyjścia wideo	NTSC	
Kąt przegubu	W obie strony, 180° w lewo/180° w prawo	
Promień przegubu	40 mm ± 5 mm	
Częstotliwość odświeżania	30 fps	

Índice

1. Indicações gerais 85
1.1. Símbolos e meios de representação 85
1.2. Informações suplementares 85

2. Segurança 85
2.1. Indicações básicas de segurança 85
2.2. Utilização adequada 85
2.3. Utilização indevida 85
2.4. Deveres da entidade exploradora 86

3. Vista geral do aparelho 86
3.1. Sonda 86
3.2. Teclas de operação 86

4. Colocação em funcionamento 87

5. Operação 87
5.1. Dobrar a cabeça da sonda 87

6. Limpeza 87

7. Armazenamento 87

8. Peças sobressalentes 88

9. Reciclagem e eliminação 88

10. Dados técnicos 88

1. Indicações gerais

Ler e respeitar o manual de instruções, guardar para referência futura e manter sempre disponível para consulta.

1.1. SÍMBOLOS E MEIOS DE REPRESENTAÇÃO

Símbolos de aviso	Significado
⚠ AVISO	Identifica um perigo que pode causar a morte ou ferimentos graves se não for evitado.
ⓘ	Identifica dicas e indicações úteis, assim como informações para um funcionamento eficiente e isento de falhas.

1.2. INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES

Observar o manual de instruções do endoscópio.

2. Segurança

2.1. INDICAÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA

⚠ ATENÇÃO

Aplicação médica

Ferimentos internos devido à inserção da sonda em aberturas corporais de pessoas ou de outros seres vivos.

- ► Não usar o videoendoscópio para aplicações médicas.
- ► Não efetuar análises em pessoas ou noutros seres vivos.
- ► Não introduzir a sonda em aberturas corporais.

2.2. UTILIZAÇÃO ADEQUADA

- Para controlo, inspeção e análise de áreas inacessíveis e invisíveis.
- Para montagem em endoscópios.
- A cabeça da sonda pode ser usada em gasolina sem chumbo, óleo de máquinas, diesel, fluido dos travões (DOT 4), óleo de transmissão e detergente neutro.
- Adequado para o uso industrial e privado.
- Usar apenas em estado impecável e seguro do ponto de vista técnico e operacional.
- Apenas modificar e converter com acessórios homologados do Hoffmann Group.

2.3. UTILIZAÇÃO INDEVIDA

- Não sujeitar a pancadas, choques ou cargas pesadas.
- Não dobrar a sonda mais do que 180°.
- Não usar a cabeça da sonda como gancho.
- Dobrar a sonda apenas por meio da roda e não diretamente na cabeça da sonda.

- Não utilizar em áreas potencialmente explosivas.
- Não usar em ambientes com gases, vapores ou solventes inflamáveis, como sejam depósitos de combustível ou de gás.
- Não abrir a caixa.
- Não realizar conversões por conta própria.
- Não expor a calor intenso, radiação solar direta ou chama aberta.

2.4. DEVERES DA ENTIDADE EXPLORADORA

A entidade exploradora deverá certificar-se de que as pessoas, que trabalham neste produto, respeitam as disposições e determinações, bem como as seguintes indicações:

- Disposições nacionais e regionais em matéria de segurança, prevenção de acidentes e proteção ambiental.
- Não montar, instalar nem colocar em funcionamento quaisquer produtos danificados.
- Tem de ser disponibilizado o equipamento de proteção necessário.

3. Vista geral do aparelho

3.1. SONDA

A

1	Cabo da sonda com câmara na extremidade dianteira	6	Tecla Boost – Para uso da função Boost em caso de iluminação fraca. A imagem é reforçada
2	Pescoço dobrável – com LEDs e chip de câmara	7	Tecla para rotação – Ao premir uma vez, a imagem é rodada 90° para a direita.
3	Cabeça de câmara – iluminação e gravação de imagem	8	Bloqueio – As teclas de funções ⑥ e ⑦ são bloqueadas com esta tecla
4	Roda de regulação – Para adaptar e dobrar o pescoço da câmara	9	Cabo de ligação
5	Bloqueio	10	Ligação

3.2. TECLAS DE OPERAÇÃO

O LED na tecla indica se a função está ativada.

Tecla	Designação	Função
	Modo de clareamento da imagem	A imagem fica mais clara. Para utilização em ambientes com pouca iluminação.

Tecla	Designação	Função
	Rotação da imagem	Rodar gradualmente a imagem 90° para a esquerda.
	Bloqueio de teclas	Bloquear ou desbloquear todas as teclas da sonda.

4. Colocação em funcionamento

B

1. Encaixar a sonda na ligação da sonda do endoscópio.
2. Enroscar a porca de fixação na rosca, rodando para a direita.
3. Manter premido o interruptor de ligar/desligar do endoscópio por 3 segundos.
4. A imagem aparece no monitor.
   ► A sonda está operacional.

5. Operação

5.1. DOBRAR A CABEÇA DA SONDA

C

A marcação de seta na roda indica a orientação da sonda. O ângulo de dobragem máximo de 180° só é possível com o cabo da sonda esticado.

✓ Sonda alinhada a direito, sem laços.

1. Para dobrar a cabeça da sonda para a direita, girar a roda para a direita.
2. Para dobrar a cabeça da sonda para a esquerda, girar a roda para a esquerda.

AVISO! Não girar a roda para além do batente.

3. Para bloquear o ângulo de dobra ajustado da cabeça da sonda, girar o bloqueio da roda para a direita até ao batente.

6. Limpeza

Separa a sonda do videoendoscópio. Não podem entrar líquidos nas ligações. Limpar a lente da câmara com um cotonete e uma pequena quantidade de benzina de limpeza. Limpar a restante sonda com um pano ligeiramente humedecido. Não usar produtos de limpeza alcoólicos e que contenham abrasivos ou solventes.

7. Armazenamento

Guardar na embalagem original protegido do sol e sem pó num local seco e bem arejado. Armazenar a temperaturas entre os -10 °C e +60 °C. Posicionar a cabeça da sonda reta através da roda antes do armazenamento. Armazenar a sonda com um diâmetro de rolo mínimo de 15 cm.

8. Peças sobressalentes

Peças sobressalentes através do serviço ao cliente Hoffmann Group.

9. Reciclagem e eliminação

Não eliminar a sonda de endoscópio junto com o lixo doméstico.
Devem ser aplicadas as disposições específicas do país para eliminação. Os consumidores são obrigados a entregar a sonda de endoscópio num ponto de recolha adequado.

10. Dados técnicos

Indicação	Comprimento 1500	Comprimento 3000
Peso	395 g	430 g
Medidas	176 × 35 × 52 mm	
Comprimento cabeça de câmara	13 mm	
Material cabeça de câmara	Aço inoxidável	
Comprimento do tubo (sem ponta)	1500 mm	3000 mm
Diâmetro do tubo	4,5 mm	
Resolução do sensor	VGA (640×480)	
LED	LED branco. Para a frente: 360 mcd * 5 LEDs	
Profundidade de campo	1–10 cm	
Campo visual	90 graus (diagonal)	
Temperatura de trabalho	0 °C–60 °C	
Tipo de proteção	IP 67	
Formato de saída de vídeo	NTSC	
Ângulo de articulação	Bilateral, esquerda 180°/direita 180°	
Raio de articulação	40 mm ± 5 mm	
Taxa de imagem	30 fps	

Cuprins

1. Indicații generale 90
1.1. Simboluri și mijloace de reprezentare 90
1.2. Informații suplimentare 90

2. Siguranță 90
2.1. Instrucțiuni fundamentale de siguranță 90
2.2. Utilizare conform destinației 90
2.3. Utilizare necorespunzătoare 90
2.4. Obligațiile beneficiarului 91

3. Prezentare generală a aparatului 91
3.1. Sondă 91
3.2. Taste de operare 91

4. Punerea în funcțiune 92

5. Operare 92
5.1. Rabatarea capului sondei 92

6. Curățare 92

7. Depozitare 93

8. Piese de schimb 93

9. Reciclare și eliminare 93

10. Date tehnice 93

1. Indicații generale

Citiți manualul de utilizare, respectați-l, păstrați-l pentru referințe ulterioare și păstrați-l accesibil în orice moment.

1.1. SIMBOLURI ȘI MIJLOACE DE REPREZENTARE

Simboluri de avertizare	Semnificație
⚠ AVERTISMENT	Marchează un pericol care poate provoca decesul sau vătămare corporală gravă, dacă nu este evitat.
ⓘ	Marchează sfaturile și instrucțiunile utile, precum și informații pentru o funcționare eficientă și fără defecțiuni.

1.2. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Respectați manualul de utilizare al endoscopului.

2. Siguranță

2.1. INSTRUCȚIUNI FUNDAMENTALE DE SIGURANȚĂ

⚠ AVERTISMENT

Utilizare medicală

Introducerea sondei în orificiile corpului uman sau ale altor ființe va duce la provocarea de leziuni interne.

- ► Endoscopul video nu se folosește în scopuri medicale.
- ► Nu se efectuează investigații la oameni sau la alte ființe.
- ► Sonda nu se introduce în orificiile corpului.

2.2. UTILIZARE CONFORM DESTINAȚIEI

- Pentru controlul, inspecția și analiza zonelor inaccesibile fizic și vizual.
- Pentru montaj la endoscop.
- Capul sondei poate fi folosit în benzină fără plumb, ulei de mașină, diesel, lichid de frântă (DOT 4), ulei de angrenaj și soluție neutră de curățare.
- Pentru uz industrial și privat.
- Folosiți-l doar dacă este în stare tehnică bună și sigur pentru funcționare.
- Efectuați modificări și adaptări folosind doar accesorii autorizate de la Hoffmann Group.

2.3. UTILIZARE NECORESPUNZĂTOARE

- N-o supuneți loviturilor, șocurilor și nici sarcinilor.
- Nu rabatați sonda cu mai mult de 180°.
- Capul sondei nu se folosește drept cârlig.

- Rabataţi sonda doar prin intermediul rotiţei, nu direct de la capul sondei.
- Nu utilizaţi în atmosfere potenţial explozive.
- Nu-l folosiţi în medii cu gaze inflamabile, vapori sau solvenţi, cum ar fi în rezervoare de combustibil sau de gaze.
- Nu deschideţi carcasa.
- Nu efectuaţi nicio modificare neautorizată.
- Nu expuneţi la căldură excesivă, lumina directă a soarelui sau foc deschis.

2.4. OBLIGAŢIILE BENEFICIARULUI

Beneficiarul trebuie să se asigure că persoanele care lucrează pe produs respectă reglementările şi prevederile, precum şi următoarele instrucţiuni:

- Reglementările naţionale şi regionale privind securitatea, prevenirea accidentelor şi reglementările pentru protecţia mediului.
- Nu asamblaţi, nu instalaţi şi nu puneţi în funcţiune produse deteriorate.
- Echipamentul de protecţie necesar trebuie să fie pregătit.

3. Prezentare generală a aparatului

3.1. SONDĂ

A

1	Cablul sondei cu cameră la capătul frontal	6	Buton Boost – Pentru a utiliza funcţia Boost în condiţii de iluminare scăzută. Imaginea este îmbunătăţită
2	Parte intermediară care se poate îndoi – cu LED-uri şi cip pentru cameră	7	Buton de rotire - O apăsare roteşte imaginea la 90° în sensul acelor de ceasornic.
3	Partea superioară a camerei - iluminare şi captarea imaginii	8	Blocare - Butoanele funcţionale ⑥ şi ⑦ sunt blocate cu acest buton
4	Rotiţă de control - folosită pentru a regla şi îndoi partea intermediară a camerei	9	Cablu de conectare
5	Blocare	10	Racord

3.2. TASTE DE OPERARE

LED-ul de pe buton indică dacă funcţia este activată.

Buton	Denumire	Funcție
	Mod iluminare ecran	Imaginea este luminată. Pentru utilizare în medii cu iluminare scăzută.
	Rotirea imaginii	Rotiți imaginea la 90° în sens invers acelor de ceasornic, în trepte.
	Blocare butoane	Blocați sau deblocați toate butoanele sondei.

4. Punerea în funcțiune

B

1. Prindeți sonda la racordul pentru sondă al endoscopului.
2. Înșurubați în sens orar pe filet piulița de siguranță.
3. Apăsați și mențineți apăsat butonul de pornire/oprire al endoscopului timp de 3 secunde.
4. Imaginea apare pe monitor.
   ► Sonda este gata de funcționare.

5. Operare

5.1. RABATAREA CAPULUI SONDEI

C

Marcajul săgeată de pe rotiță indică alinierea sondei. Unghiul maxim de rotire de 180° este posibil numai atunci când cablul sondei este întins.

✓ Îndreptați sonda, fără îndoiri.

1. Pentru a rabata la dreapta capul sondei, învârtiți rotița în sens orar.
2. Pentru a rabata la stânga capul sondei, învârtiți rotița în sens antiorar.

INDICAȚIE! Nu învârtiţi rotița peste opritor.

3. Pentru blocarea unghiului de rabatare setat de la capul sondei, învârtiți rotița de blocare în sens orar până la opritor.

6. Curățare

Desprindeți sonda de endoscopul video. Nu este permisă infiltrarea de lichide în racorduri. Obiectivul camerei se curăță cu bețișoare de vată și cu o cantitate mică de benzină pentru curățare. Restul sondei se curăță cu o lavetă ușor umedă. Nu folosiți pentru curățare agenți pe bază de alcool, cu proprietăți abrazive sau cu conținut de solvenți.

7. Depozitare

A se depozita în ambalajul original, ferit de lumină, fără praf, într-un loc uscat și bine ventilat. A se depozita la temperaturi cuprinse între -10 °C și +60 °C. Înainte de depozitare, poziționați drept capul sondei cu ajutorul rotiței. Depozitați sonda păstrând un diametru al rolei de cel puțin 15 cm.

8. Piese de schimb

Referință piese de schimb originale de la Serviciul pentru clienți Hoffmann Group.

9. Reciclare și eliminare

Nu aruncați sonda de endoscop la deșeurile menajere.
Trebuie aplicate reglementările specifice pentru casare. Consumatorii au obligația să predea sonda de endoscop la un punct de colectare adecvat.

10. Date tehnice

Specificație	Lungime 1500	Lungime 3000
Greutate	395 g	430 g
Dimensiuni	176 × 35 × 52 mm	
Lungimea părții superioare a camerei	13 mm	
Materialul părții superioare a camerei	Oțel inoxidabil	
Lungime tub (fără vârf)	1500 mm	3000 mm
Diametrul tubului	4,5 mm	
Rezoluția senzorului	VGA (640×480)	
LED	LED alb. Înainte: 360mcd * 5 LED-uri	
Adâncimea focalizării	1–10 cm	
Câmp vizual	90 de grade (diagonală)	
Temperatură de lucru	0 °C–60 °C	
Tip de protecție	IP 67	
Format de ieșire video	NTSC	
Unghiul articulației	Cu două fețe, stânga 180°/dreapta 180	
Raza articulației	40 mm ± 5 mm	
Frecvența cadrelor	30 fps	

Obsah

1. Všeobecné pokyny 95
1.1. Symboly a zobrazovacie prostriedky 95
1.2. Ďalšie informácie 95

2. Bezpečnosť 95
2.1. Základné bezpečnostné pokyny 95
2.2. Zamýšľané použitie 95
2.3. Používanie v rozpore s určením 95
2.4. Povinnosti obsluhy 96

3. Prehľad zariadenia 96
3.1. Sonda 96
3.2. Ovládacie tlačidlá 96

4. Uvedenie do prevádzky 97

5. Obsluha 97
5.1. Ohýbanie hlavy sondy 97

6. Čistenie 97

7. Skladovanie 98

8. Náhradné diely 98

9. Recyklácia a likvidácia 98

10. Technické údaje 98

1. Všeobecné pokyny

Prečítajte si návod na obsluhu, dodržiavajte v ňom uvedené pokyny, uschovajte ho pre neskoršie použitie a uložte ho na také miesto, aby bol vždy k dispozícii.

1.1. SYMBOLY A ZOBRAZOVACIE PROSTRIEDKY

Výstražné symboly	Význam
⚠ VAROVANIE	Označuje nebezpečenstvo, ktoré, ak sa mu nezabráni, môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.
ⓘ	Označuje užitočné tipy a rady, ako aj informácie pre efektívnu a bezproblémovú prevádzku.

1.2. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Dodržiavajte návod na obsluhu endoskopu.

2. Bezpečnosť

2.1. ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

⚠ VAROVANIE

Lekárske použitie

Vnútorné zranenie zasunutím sondy do telesných otvorov človeka alebo iných živých organizmov.

- ► Nepoužívajte videoendoskop na lekárske použitia.
- ► Nevykonávajte vyšetrenia na ľuďoch ani iných živých organizmoch.
- ► Sondu nevkladajte do telesných otvorov.

2.2. ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE

- ■ Na kontrolu a skúmanie neprístupných a neviditeľných oblastí.
- ■ Na montáž na endoskop.
- ■ Hlava sondy sa môže používať v bezolovnatom benzíne, mazacom oleji, nafte, brzdovej kvapaline (DOT 4), prevodovom oleji a neutrálnom čistiacom prostriedku.
- ■ Na priemyselné a súkromné použitie.
- ■ Používajte len v technicky bezchybnom a prevádzkovo bezpečnom stave.
- ■ Upravujte a prestavujte len pomocou schváleného príslušenstva od spoločnosti Hoffmann Group.

2.3. POUŽÍVANIE V ROZPORE S URČENÍM

- ■ Nevystavujte úderom, nárazom alebo ťažkým nákladom.
- ■ Sonda sa nesmie ohýbať o viac ako 180°.
- ■ Hlava sondy sa nesmie používať ako háčik.

- Sonda sa smie ohýbať len pomocou otočného kolieska, nie priamo uchopením za hlavu sondy.
- Nepoužívajte svietidlo v oblasti s rizikom výbuchu.
- Nepoužívajte v prostrediach s horľavými plynmi, výparmi alebo rozpúšťadlami, napríklad v palivových alebo plynových nádržiach.
- Kryt neotvárajte.
- Nevykonávajte žiadne neoprávnené úpravy.
- Nevystavujte vysokým teplotám, priamemu slnečnému žiareniu ani otvorenému ohňu.

2.4. POVINNOSTI OBSLUHY

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby osoby pracujúce na výrobku dodržiavali predpisy a ustanovenia, ako aj nasledujúce pokyny:

- Národné a regionálne predpisy súvisiace s bezpečnosťou a prevenciou úrazov a environmentálne predpisy.
- Nepokúšajte sa namontovať, nainštalovať ani uviesť do prevádzky poškodené výrobky.
- Musia byť k dispozícii požadované ochranné vybavenie.

3. Prehľad zariadenia

3.1. SONDA

A

1	Kábel sondy s kamerou na prednom konci	6	Tlačidlo Boost – na použitie funkcie Boost pri slabom osvetlení. Obraz získa na intenzite.
2	Ohybný krk – s LED a kamerovým čipom	7	Otočné tlačidlo – jednorazovým stlačením sa obraz otočí o 90° v smere hodinovým ručičiek.
3	Hlava kamery – osvetlenie a nahrávanie obrazu	8	Zámka – funkčné tlačidlá ⑥ a ⑦ sa týmto tlačidlom zablokujú.
4	Ovládacie koliesko – na prispôsobenie a na ohýbanie krku kamery	9	Spojovací kábel
5	Blokovanie	10	Pripojenie

3.2. OVLÁDACIE TLAČIDLÁ

LED na tlačidle zobrazí, či je funkcia aktivovaná.

Tlačidlo	Označenie	Funkcia
	Režim vytvorenia obrazu	Obraz sa rozsvieti. Na použitie v prostredí so slabým osvetlením.
	Otáčanie obrazu	Obraz sa postupne otočí o 90° v protismere hodinových ručičiek.
	Zablokovanie tlačidiel	Všetky tlačidlá sondy sa zablokujú alebo odblokujú.

4. Uvedenie do prevádzky

B

1. Sonda sa na prípojke zasunie do endoskopu.
2. Na závit naskrutkujte zaisťovaciu maticu v smere hodinových ručičiek.
3. Vypínač Zap/Vyp endoskopu podržte stlačený 3 sekundy.
4. Obraz sa zobrazí na monitore.
   ► Sonda je pripravená na používanie.

5. Obsluha

5.1. OHÝBANIE HLAVY SONDY

C

Označenie šípky na otočnom koliesku zobrazuje narovnanie sondy. Maximálny uhol ohnutia 180°, len ak je kábel sondy natiahnutý.

✓ Sonda je práve narovnaná, bez slučiek.

1. Na ohnutie sondy doprava otočte otočným kolieskom v smere hodinových ručičiek.
2. Na ohnutie sondy doľava otočte otočným kolieskom v protismere hodinových ručičiek.

OZNÁMENIE! Otočné koliesko nepretáčajte cez doraz.

3. Na zaistenie nastaveného uhla ohnutia hlavy sondy otočte zámkom otočného kolieska v smere hodinových ručičiek až po doraz.

6. Čistenie

Odpojte sondu od videoendoskopu. Do portov sa nesmú dostať žiadne kvapaliny. Objektív kamery vyčistite vatovou tyčinkou alebo malým množstvom technického benzínu. Zvyšok sondy vyčistite ľahko navlhčenou utierkou. Nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce alkohol, abrazívne čistiace prostriedky alebo čistiace prostriedky na báze rozpúšťadiel.

7. Skladovanie

Skladujte v originálnom balení chránenom pred svetlom a bez prachu na suchom a dobre vetranom mieste. Skladujte pri teplote medzi -10 °C a +60 °C. Hlavicu sondy pred skladovaním umiestnite rovno, a to pomocou otočného kolieska. Sondu skladujte s priemerom kotúča najmenej 15 cm.

8. Náhradné diely

Kúpa originálneho náhradného dielu prostredníctvom zákazníckej služby Hoffmann Group.

9. Recyklácia a likvidácia

Nelikvidujte videoendoskop prostredníctvom domového odpadu. Rešpektujte predpisy na likvidáciu platné v danej krajine. Spotrebitelia sú povinní odniesť endoskopickú sondu do príslušného zberného strediska.

10. Technické údaje

Údaj	Dĺžka 1500	Dĺžka 3000
Hmotnosť	395 g	430 g
Rozmery	176 × 35 × 52 mm	
Dĺžka hlavy kamery	13 mm	
Materiál hlavy kamery	Nehrdzavejúca oceľ	
Dĺžka hadice (bez hrotu)	1500 mm	3000 mm
Priemer hadice	4,5 mm	
Rozlíšenie senzora	VGA (640×480)	
LED	Biele LED. Dopredu: 360 mcd * 5 LED	
Hĺbka ostrosti	1 – 10 cm	
Zorné pole	90-stupňový uhol (diagonálne)	
Pracovná teplota	0 °C – 60 °C	
Stupeň ochrany	IP 67	
Formát výstupu videa	NTSC	
Kĺbový uhol	Obojstranný, doľava 180°/doprava 180°	
Rádius kĺbu	40 mm ± 5 mm	
Obrazová frekvencia	30 fps	

Kazalo

1. Splošni napotki 100
1.1. Simboli in izrazna sredstva 100
1.2. Nadaljnje informacije 100

2. Varnost 100
2.1. Osnovni varnostni napotki 100
2.2. Namen uporabe 100
2.3. Napačna uporaba 100
2.4. Dolžnosti upravljavca 101

3. Pregled naprave 101
3.1. Sonda 101
3.2. Tipke za upravljanje 101

4. Zagon 102

5. Uporaba 102
5.1. Upogibanje glave sonde 102

6. Čiščenje 102

7. Shranjevanje 103

8. Nadomestni deli 103

9. Recikliranje in odstranjevanje 103

10. Tehnični podatki 103

1. Splošni napotki

Navodila za uporabo morate prebrati, jih upoštevati, shraniti za poznejšo uporabo in imeti vedno na voljo.

1.1. SIMBOLI IN IZRAZNA SREDSTVA

Opozorilni simboli	Pomen
OPOZORILO	Označuje nevarnost, ki lahko privede do smrti ali resne poškodbe, če je ne preprečite.
	Označuje uporabne nasvete in napotke ter informacije za učinkovito in nemoteno delovanje.

1.2. NADALJNJE INFORMACIJE

Upoštevajte navodila za uporabo endoskopa.

2. Varnost

2.1. OSNOVNI VARNOSTNI NAPOTKI

OPOZORILO

Medicinska uporaba

Možnost notranjih poškodb zaradi vstavljanja sonde v telesne odprtine ljudi ali drugih živih bitij.

- ► Video endoskopa ne uporabljajte v medicinske namene.
- ► Ne izvajajte preiskav na ljudeh ali drugih živih bitjih.
- ► Sonde ne vstavljajte v telesne odprtine.

2.2. NAMEN UPORABE

- Za kontrolo, pregled in preiskavo nedostopnih in nevidnih območij.
- Za montažo na endoskope.
- Glava sonde se lahko uporablja v neosvinčenem bencinu, strojnem olju, dizelskem gorivu, zavorni tekočini (DOT 4), olju za menjalnike in nevtralnem čistilu.
- Za industrijsko in zasebno uporabo.
- Uporabljajte samo v tehnično brezhibnem in za delovanje varnem stanju.
- Spreminjanje in predelava samo z dovoljenim priborom podjetja Hoffmann Group.

2.3. NAPAČNA UPORABA

- Ne izpostavljajte udarcem, trkom ali težkim bremenom.
- Sonde ne upogibajte za več kot 180°.
- Glave sonde ne uporabljajte kot kavelj.
- Sondo upogibajte samo z vrtljivim kolescem in ne neposredno na glavi sonde.

- Ne uporabljajte v potencialno eksplozivnih okoljih.
- Ne uporabljajte v okolju z gorljivimi plini, parami ali topili, npr. v rezervoarjih za gorivo ali plin.
- Ohišja ne odpirajte.
- Predelave niso dovoljene.
- Ne izpostavljajte močni vročini, neposredni sončni svetlobi ali ognju.

2.4. DOLŽNOSTI UPRAVLJAVCA

Upravljavec se mora prepričati, da osebe, ki delajo z izdelkom, upoštevajo predpise in določila ter naslednje napotke:

- nacionalne in regionalne predpise za varnost, preprečevanje nezgod in predpise za varstvo okolja.
- Ne montirajte, nameščajte ali zaganjajte poškodovanih izdelkov.
- Zagotovljena mora biti potrebna zaščitna oprema.

3. Pregled naprave

3.1. SONDA

A

1	Kabel sonde s kamero na sprednjem koncu	6	Gumb Boost – za uporabo funkcije Boost v slabih svetlobnih pogojih. Slika je izboljšana
2	Upogibni vrat - z LED-diodami in čipom kamere	7	Vrtljivi gumb – en pritisk zasuka sliko za 90° v smeri urinega kazalca.
3	Glava kamere – osvetlitev in zajemanje slike	8	Zaklepanje – s to tipko sta funkcijski tipki ⑥ in ⑦ zaklenjeni
4	Kolesce za reguliranje – za prilagajanje in upogibanje vratu kamere	9	Povezovalni kabel
5	Zapora	10	Priključek

3.2. TIPKE ZA UPRAVLJANJE

LED-dioda na tipki prikazuje, ali je funkcija aktivirana.

Tipka	Oznaka	Funkcija
	Način za osvetlitev slike	Slika se osvetli. Za uporabo v okoljih s šibko svetlobo.

Tipka	Oznaka	Funkcija
	Vrtenje slike	Zavrtite sliko za 90° v nasprotni smeri urnega kazalca v korakih.
	Zaklepanje tipk	Zaklenite ali odklenite vse tipke sonde.

4. Zagon

B

1. Sondo nataknite na priključek za sondo na endoskopu.
2. Privijte varovalno matico na navoj v smeri urinega kazalca.
3. Pritisnite in 3 sekunde držite gumb za vklop endoskopa.
4. Na zaslonu se pojavi slika.
   ► Sonda je pripravljena za uporabo.

5. Uporaba

5.1. UPOGIBANJE GLAVE SONDE

C

Označba s puščico na vrtljivem kolescu prikazuje usmeritev sonde. Največji kot obračanja 180° je možen samo, ko je kabel sonde iztegnjen.

✓ Ravna sonda, brez zank.

1. Za upogibanje glave sonde v desno obračajte vrtljivo kolesce v smeri urinega kazalca.
2. Za upogibanje glave sonde v levo obračajte vrtljivo kolesce v nasprotni smeri urinega kazalca.

OBVESTILO! Vrtljivega kolesca ne obračajte čez končni položaj.

3. Za zaporo nastavljenega kota upogibanja glave sonde obrnite zaporo vrtljivega kolesca v smeri urinega kazalca do končnega položaja.

6. Čiščenje

Odstranite sondo z video endoskopa. Tekočine ne smejo prodreti v priključke. Objektiv kamere očistite z vatirano palčko in majhno količino čistilnega bencina. Preostali del sonde očistite z rahlo vlažno krpo. Ne uporabljajte čistilnih sredstev, ki vsebujejo alkohol, brusna sredstva ali topila.

7. Shranjevanje

Shranjujte v originalni embalaži, na dobro prezračenem suhem mestu, zaščitenem pred svetlobo in prahom. Shranjujte pri temperaturah med –10 °C in +60 °C. Pred shranjevanjem glavo sonde z vrtljivim kolescem pozicionirajte naravnost. Sondo shranjujte ob upoštevanju kotalnega premera najmanj 15 cm.

8. Nadomestni deli

Nabava originalnih nadomestnih delov prek servisa za stranke Hoffmann Group.

9. Recikliranje in odstranjevanje

Sonde za endoskop ne odlagajte med hišne odpadke.
Upoštevajte lokalne predpise o odstranjevanju. Potrošniki morajo sondo za endoskop odnesti na primerno zbirno mesto.

10. Tehnični podatki

Podatek	Dolžina 1500	Dolžina 3000
Teža	395 g	430 g
Mere	176 × 35 × 52 mm	
Dolžina glave kamere	13 mm	
Material glave kamere	Nerjavno jeklo	
Dolžina gibke cevi (brez konice)	1500 mm	3000 mm
Premer gibke cevi	4,5 mm	
Ločljivost senzorja	VGA (640×480)	
LED	Bela LED-dioda. Naprej: 360 mcd * 5 LED	
Ostrina globine	1–10 cm	
Vidno polje	90 stopinj (diagonalno)	
Delovna temperatura	0–60 °C	
Stopnja zaščite	IP 67	
Video izhodni format	NTSC	
Kot zgloba	Dvostranski, levo 180°/desno 180	
Radij zgloba	40 mm ±5 mm	
Hitrost sličic	30 fps	

Innehållsförteckning

1. Allmänna anvisningar 105
1.1. Symboler och återgivningssätt 105
1.2. Ytterligare information 105

2. Säkerhet 105
2.1. Grundläggande säkerhetsföreskrifter 105
2.2. Avsedd användning 105
2.3. Felaktig användning 105
2.4. Driftföretagets skyldigheter 106

3. Apparatöversikt 106
3.1. Sond 106
3.2. Manöverknappar 106

4. Idrifttagning 107

5. Manövrering 107
5.1. Böj sondhuvudet 107

6. Rengöring 107

7. Förvaring 107

8. Reservdelar 108

9. Återvinning och avfallshantering 108

10. Tekniska data 108

1. Allmänna anvisningar

Läs, beakta och förvara bruksanvisningen för senare användning och se till att den alltid är tillgänglig.

1.1. SYMBOLER OCH ÅTERGIVNINGSSÄTT

Varningssymboler	Innebörd
⚠ VARNING	Anger en risk som kan medföra dödsfall eller svåra kroppsskador om den inte undanröjs.
ⓘ	Anger användbara tips och anvisningar samt information för en effektiv och felfri drift.

1.2. YTTERLIGARE INFORMATION

Följ bruksanvisningen för endoskopet.

2. Säkerhet

2.1. GRUNDLÄGGANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

⚠ VARNING

Medicinsk tillämpning

Inre skador på grund av att sonden förs in i människors eller andra levande varelsers kroppsöppningar.

- ► Använd inte videoendoskopet för medicinska tillämpningar.
- ► Utför inga undersökningar av människor eller andra levande varelser.
- ► För inte in sonden i kroppsöppningar.

2.2. AVSEDD ANVÄNDNING

- ■ För kontroll, inspektion och undersökning av svåråtkomliga och icke synliga områden.
- ■ För montering på endoskop.
- ■ Sondhuvudet kan användas i blyfri bensin, maskinolja, diesel, bromsvätska (DOT 4), växellådsolja och neutralt rengöringsmedel.
- ■ För kommersiell och privat användning.
- ■ Använd endast i tekniskt felfritt och driftsäkert tillstånd.
- ■ Får bara modifieras och byggas om med godkända tillbehör från Hoffmann Group.

2.3. FELAKTIG ANVÄNDNING

- ■ Utsätt inte för slag, stötar eller tunga laster.
- ■ Böj inte sonden mer än 180°.
- ■ Använd inte sondhuvudet som krok.

- Böj endast sonden med ratten, inte direkt på sondhuvudet.
- Använd inte i områden med explosionsrisk.
- Använd inte videoendoskopet i omgivningar med brännbara gaser, ångor eller lösningsmedel t.ex. i bränsle- eller gasbehållare.
- Öppna inte höljet.
- Utför inga egenmäktiga ombyggnader.
- Utsätt inte för kraftig värme, direkt solljus eller öppen låga.

2.4. DRIFTFÖRETAGETS SKYLDIGHETER

Driftföretaget måste säkerställa att personer som arbetar med produkten följer alla föreskrifter och bestämmelser samt följande anvisningar:

- Nationella och regionala föreskrifter för säkerhet, förebyggande av olycksfall och skydd av miljön.
- Inga skadade produkter får monteras, installeras eller tas i drift.
- Erforderlig skyddsutrustning måste tillhandahållas.

3. Apparatöversikt

3.1. SOND

A

1	Sondkabel med kamera på framsidan	6	Boostknapp – tryck för att använda boostfunktionen i svagt ljus. Bilden förstärks.
2	Böjbar hals – med LED och kamerachip	7	Vridknapp – tryck en gång för att rotera bilden 90° medurs.
3	Kamerahuvud – belysning och bildinsamling	8	Spärr – tryck på knappen för att spärra funktionsknapparna ⑥ och ⑦
4	Kontrollhjul – anpassa och böj kamerahalsen	9	Anslutningskabel
5	Spärr	10	Anslutning

3.2. MANÖVERKNAPPAR

LED:n på knappen visar om funktionen är aktiverad.

Knapp	Beteckning	Funktion
	Bildbelysningsläge	Bilden blir ljusare. För användning i omgivningar med svagt ljus.

Knapp	Beteckning	Funktion
	Bildrotation	Rotera bilden stegvis i 90° moturs.
	Knappspärr	Lås eller lås upp alla sondknappar.

4. Idrifttagning

B

1. Sätt på sonden på endoskopets sondanslutning.
2. Skruva fast låsmuttern medurs på gängan.
3. Håll in strömbrytaren på endoskopet i 3 sekunder.
4. Bilden visas på bildskärmen.
   ► Sonden är driftklar.

5. Manövrering

5.1. BÖJ SONDHUVUDET

C

Pilmarkeringen på vridhjulet visar sondens orientering. Max. vinkel på 180° är endast möjlig när sondkabeln är utsträckt.

✓ Rakt riktad sond, inga öglor.

1. Vrid ratten medurs för att böja sondhuvudet åt höger.
2. Vrid ratten moturs för att böja sondhuvudet åt vänster.

OBS! Vrid inte ratten förbi anslaget.

3. Vrid rattspärren medurs till anslag för att spärra sondhuvudets inställda böjningsvinkel.

6. Rengöring

Skilj sonden från videoendoskopet. Inga vätskor får komma in i anslutningarna. Rengör kameraobjektivet med bomullspinne och liten mängd rengöringsbensin. Rengör resten av sonden med en lätt fuktad trasa. Använd inga alkohol-, slipmedels- eller lösningsmedelshaltiga rengöringsmedel.

7. Förvaring

Förvara i originalförpackningen på en ljusskyddad, dammfri, torr och väl ventilerad plats. Förvara vid en temperatur mellan -10 °C och +60 °C. Positionera sondhuvudet rakt med ratten före förvaring. Förvara sonden hoprullad med minst 15 cm diameter.

8. Reservdelar

Beställning av originalreservdelar via Hoffmann Groups kundtjänst.

9. Återvinning och avfallshantering

Endoskopsonden får inte omhändertas som hushållsavfall.
Följ de avfallshanteringsbestämmelser som gäller i respektive land.
Användaren är skyldig att lämna endoskopsonden till ett lämpligt insamlingsställe.

10. Tekniska data

Specifikation	Längd 1500	Längd 3000
Vikt	395 g	430 g
Mått	176 × 35 × 52 mm	
Längd kamerahuvud	13 mm	
Material kamerahuvud	Rostfritt stål	
Slanglängd (utan spets)	1500 mm	3000 mm
Slangdiameter	4,5 mm	
sensorupplösning	VGA (640×480)	
LED	Vit LED. Framåt: 360 mcd * 5 LED	
Skärpedjup	1–10 cm	
Synfält	90 grader (diagonalt)	
Arbetstemperatur	0–60 °C	
Kapslingsklass	IP 67	
Videoutgångsformat	NTSC	
Ledvinkel	Tvåsidig, vänster 180°/höger 180°	
Ledradie	40 mm ± 5 mm	
Bildfrekvens	30 fps	

HOLEX

Copyright © Hoffmann Group

Version 2 – 08/23

man_pdcsd-831

Manufacturer
Hoffmann Supply Chain GmbH
Poststraße 15, 90471 Nuremberg, Germany
www.hoffmann-group.com

Hoffmann UK Quality Tools Ltd
GEE Business Centre
Holborn Hill, Birmingham, B7 5JR, United Kingdom