

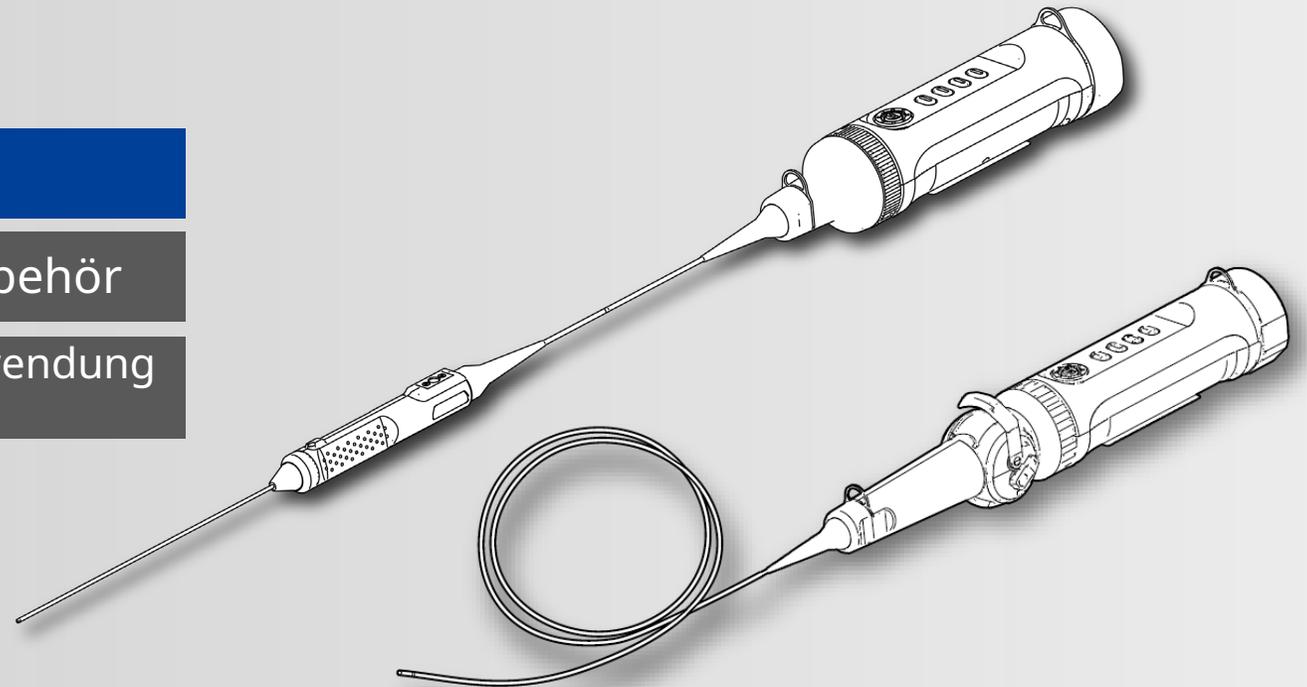
iPLEX TXII

Kurzbedienungsanleitung

[Seiten 2 bis 8] Grundlegende Verwendung

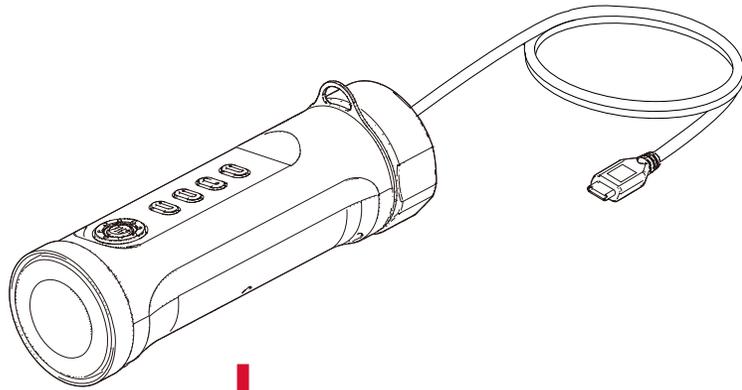
[Seiten 9 bis 13] Aufbewahrung und Sonderzubehör

[Seiten 14 bis 17] Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung
und technische Angaben



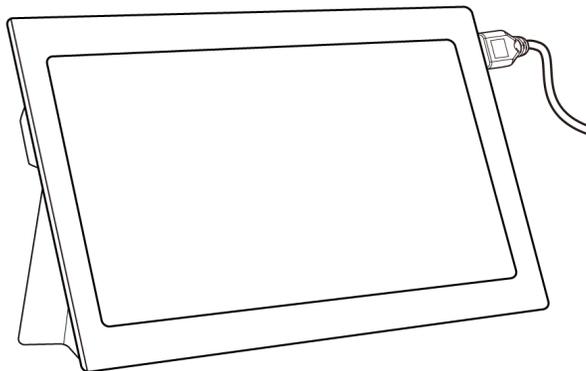
*** Bitte lesen Sie unbedingt die beiliegende „Bedienungsanleitung“, bevor Sie dieses Produkt benutzen.**

Steuergerät

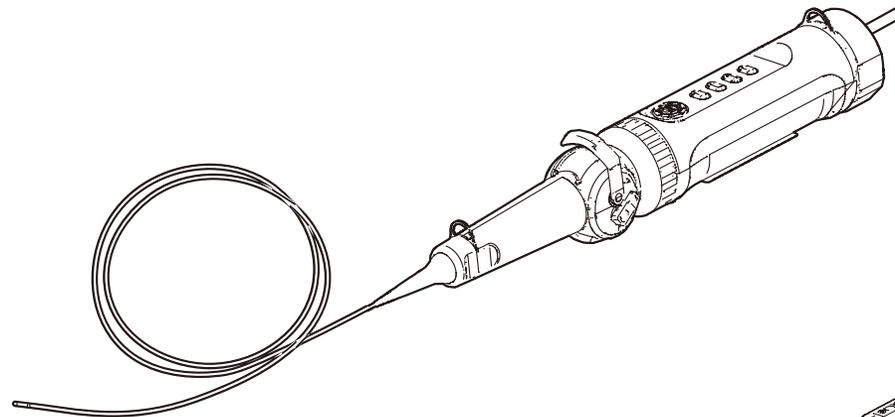


Anschluss über
USB-Kabel

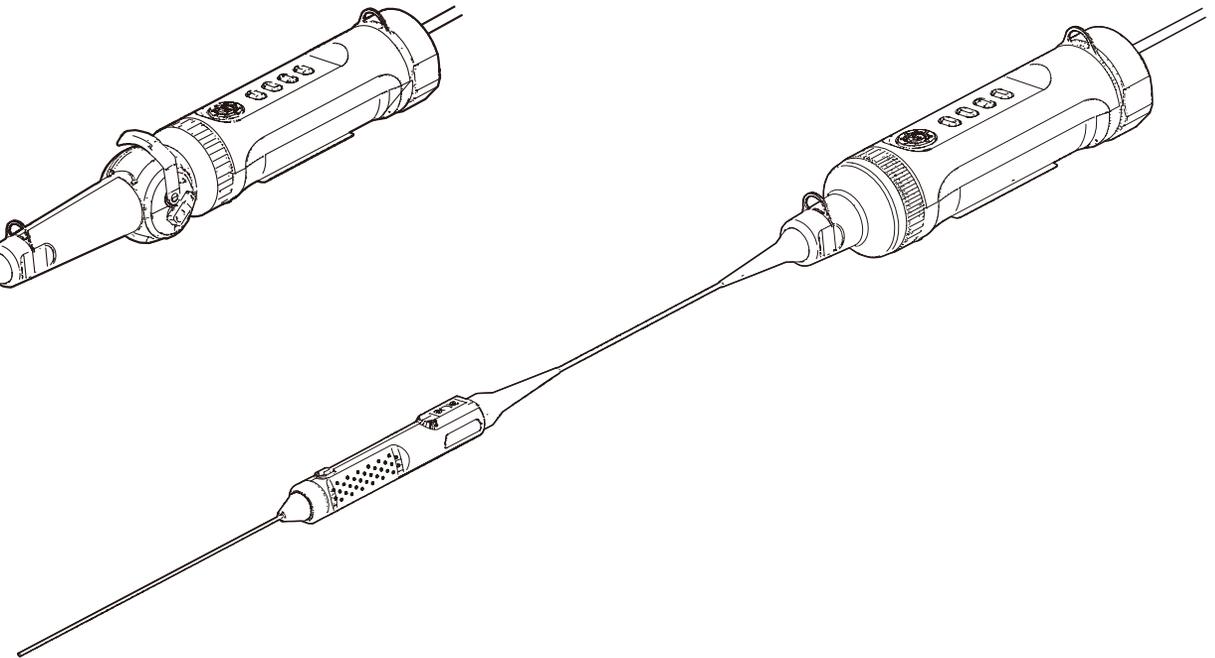
Tablet



Flexibles Endoskop

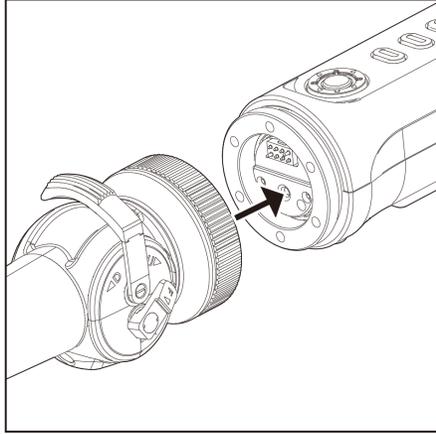
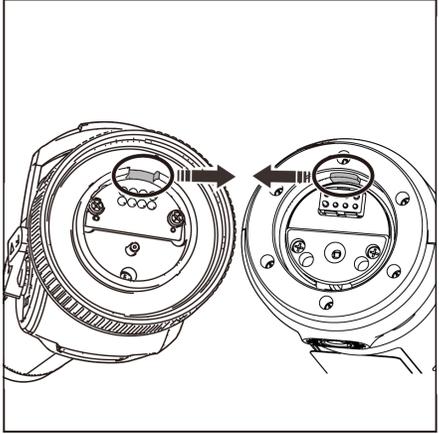


Starres Endoskop

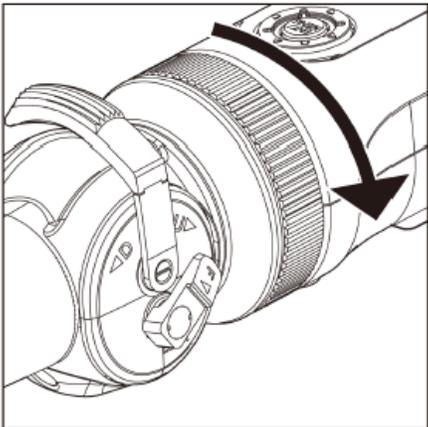


* Informationen zum Anschluss der Endoskope finden Sie auf Seite 3.

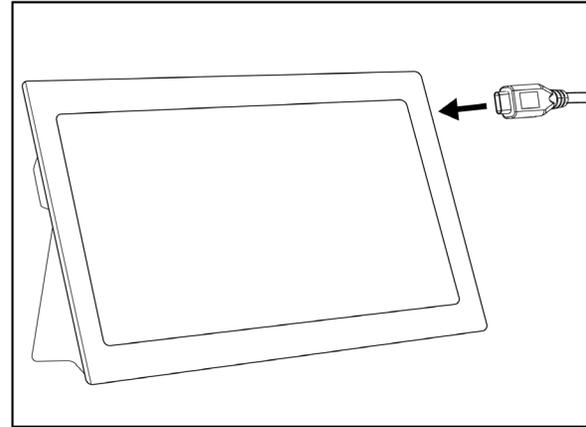
1. Richten Sie das Endoskop auf das Steuergerät aus und bringen Sie Feststellringe an.



2. Ziehen Sie den Feststellring fest, um das Endoskop zu fixieren.



3. Verbinden Sie das Kabel vom Steuergerät mit dem Tablet.



1. Laden Sie die .zip-Datei mit der TXII-Software von der nachstehenden Download-Seite herunter und entpacken Sie sie.

<https://www.olympus-ims.com/service-and-support/downloads/>



2. Doppelklicken Sie auf das Symbol, um die Software zu starten.



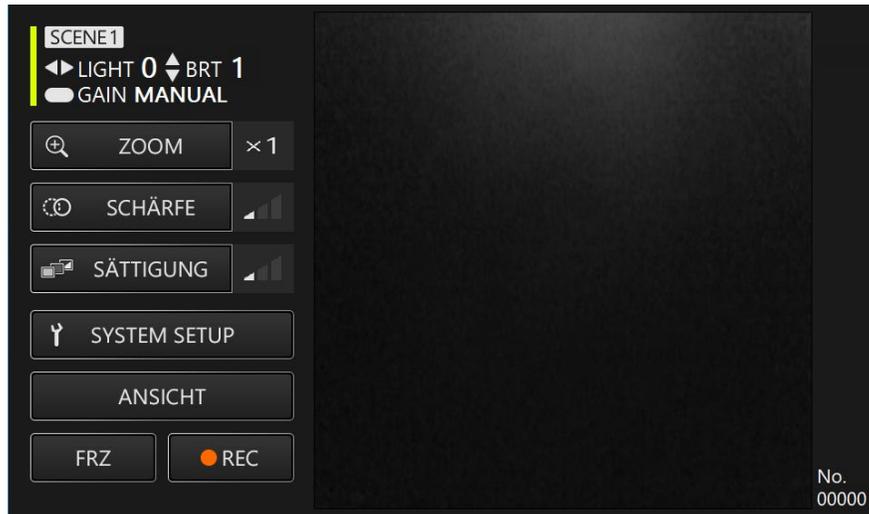
3. Aktivieren Sie das Anwendungsprogramm. Geben Sie den Keycode ein, um die Software zu aktivieren. (Die Aktivierung ist nur erforderlich, wenn Sie zum ersten Mal eine Verbindung mit dem Steuergerät herstellen.)



Geben Sie den Keycode ein und klicken Sie dann auf [Ausführen].

Durchführung von Untersuchungen

1. Führen Sie unter Beobachtung des Live-Bildes das Einführteil in das zu prüfende Objekt ein und untersuchen Sie dann den Bereich, der von Interesse ist.

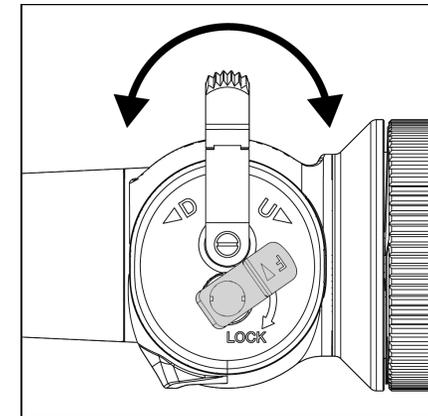
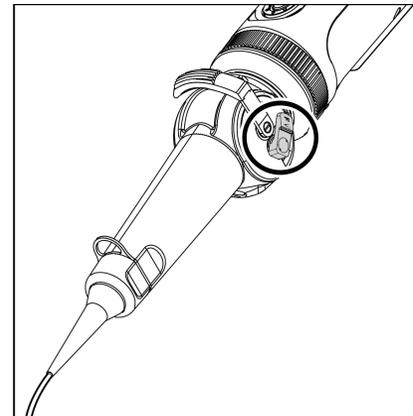


2. Am Ende der Untersuchung ziehen Sie das Einführteil langsam aus dem zu prüfenden Objekt heraus, während Sie das Live-Bild beobachten.

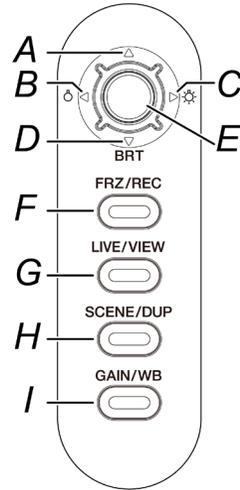
Bedienung des flexiblen Endoskops (Winkelhebel)

Durch Biegen des Einführteils können Sie den interessierenden Bereich sorgfältig untersuchen.

1. Entriegeln Sie den verriegelten Winkelhebel und biegen Sie anschließend das Einführteil mit dem Winkelhebel.



Steuergerät, Tasten



Bildschirm der Anwendung

☰, ⏪, ⏩, 📺 wird angezeigt.



Im Fernsteuerungsmodus können Sie das Gerät mit den Tasten des Steuergeräts bedienen.

	Taste		Funktion
A	Steuerkreuztaste [U]	Kurz drücken	Erhöht die Intensität auf die nächsthöhere Stufe.
B	Steuerkreuztaste [L]	Kurz drücken	Verringert die Lichtmenge auf die nächst niedrigere Stufe.
C	Steuerkreuztaste [R]	Kurz drücken	Erhöht die Lichtmenge auf die nächsthöhere Stufe.
D	Steuerkreuztaste [D]	Kurz drücken	Verringert die Intensität auf die nächst niedrigere Stufe.
E	[ENT/MODE]-Taste	Drücken und halten	Schaltet zwischen Fernsteuerungsmodus und Bildschirmmodus um.
F	[FRZ/REC]-Taste	Kurz drücken	Schaltet zwischen Standbildanzeige und Live-Anzeige des Betrachtungsbildes um.
		Drücken und halten	Speichert das Bild auf der Standbildanzeige. Wenn der Live-Bildschirm angezeigt wird, erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie bestätigen müssen, ob Sie das Video aufzeichnen möchten oder nicht.
G	[LIVE/VIEW]-Taste	Kurz drücken	Zeigt ein Live-Video an.
		Drücken und halten	Schaltet zwischen Live-Video und Anzeigebildschirm um.
H	[SCENE/DUP]-Taste	Kurz drücken	Schaltet zwischen <SCENE1> und <SCENE2> um.
		Drücken und halten	Kopiert die gewählte Szeneneinstellung auf eine nicht gewählte Szeneneinstellung.
I	[GAIN/WB]-Taste	Kurz drücken	Schaltet den Verstärkungsmodus zwischen <AUTO> und <MANUAL> um. Ist im Standbildmodus deaktiviert.
		Drücken und halten	Führt den Weißabgleich durch. Ist im Standbildmodus deaktiviert.

Bildschirm der Anwendung

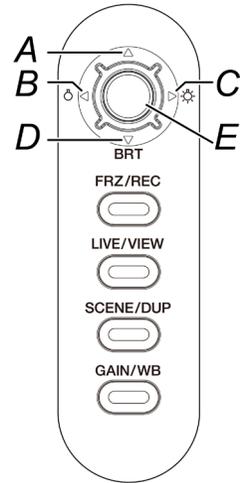
* Das ausgewählte Feld ist gelb hervorgehoben.



Im Bildschirmmodus kann die Bedienung über das Touchpanel des Tablets oder eine Maus erfolgen.(Für einige Vorgänge werden auch die Tasten des Steuergeräts verwendet.)

Menü-Schaltflächen		Funktion
[ZOOM]	ZOOM	Ändert einen Zoomfaktor in einen anderen. Vergrößert die Ansicht von 100 % (x1) auf 200 % (x2) und verkleinert sie von 200 % (x2) auf 100 % (x1).
[SCHÄRFE]	SCHÄRFE	Stellt ein, wie scharf das Bild aussieht. Verstärkt die Schärfe von links nach rechts (drei Stufen sind verfügbar).
[SÄTTIGUNG]	SÄTTIGUNG	Stellt die Farbe des Betrachtungsbildes ein, bevor es angezeigt wird. <ul style="list-style-type: none"> Monochrom: Zeigt das Betrachtungsbild in Schwarz/Weiß an. Standard: Zeigt das Betrachtungsbild normal an. Dunkel: Zeigt das Betrachtungsbild so an, dass es insgesamt eher dunkel erscheint.
[SYSTEM SETUP]	SYSTEM SETUP	Zeigt den Bildschirm „System Setup“ an.
[ANZEIGE]	ANZEIGE	Ermöglicht die Auswahl, welche Informationen auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen.
[ORDNER WECHSELN]	ORDNER WECHSELN	Dient zur Auswahl des Ordners, in dem das Bild/Video gespeichert werden soll.
[VERSION]	VERSION	Zeigt die Versionsnummer an. Zeigt die Versionsnummer des Anwendungsprogramms an.
[ANSICHT]	ANSICHT	Zeigt ein Bild oder Video an. Zeigt ein gespeichertes Bild oder Video an.
[FRZ]	FRZ	Schaltet zwischen Live-Anzeige und Standbildanzeige um.
[REC]	REC	Bei aktivierter Live-Anzeige beginnt die Aufnahme des Betrachtungsbildes. Bei aktivierter Standbildanzeige wird das Standbild gespeichert.

Steuergerät, Tasten



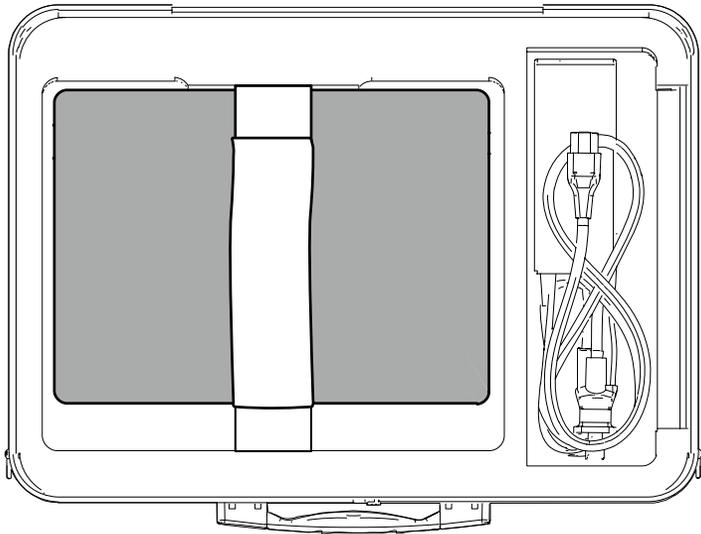
Im Bildschirmmodus funktionieren nur die folgenden Tasten.

	Taste		Funktion
A	Steuerkreuztaste [U]	Kurz drücken	Bewegt den Cursor nach oben.
B	Steuerkreuztaste [L]	Kurz drücken	Bewegt den Cursor nach links.
C	Steuerkreuztaste [R]	Kurz drücken	Bewegt den Cursor nach rechts.
D	Steuerkreuztaste [D]	Kurz drücken	Bewegt den Cursor nach unten.
E	[ENT/MODE]-Taste	Kurz drücken	Bestätigt.
		Drücken und halten	Schaltet zwischen Fernsteuerungsmodus und Bildschirmmodus um.

Aufbewahrung des Tablets im Transportkoffer

Ziehen Sie den Gurt unter dem Tablet hervor und befestigen Sie dann den Haken in der Schlaufe, um das Tablet zu fixieren.

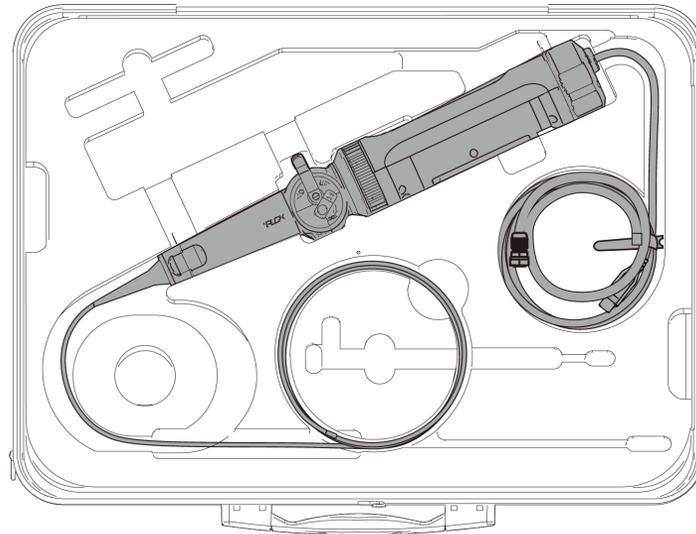
- * Legen Sie Zubehör wie das Netzteil in das Fach rechts.



Aufbewahrung des flexiblen Endoskops

Die Komponenten sollten mit den Logos nach vorne in den Transportkoffer gelegt werden.

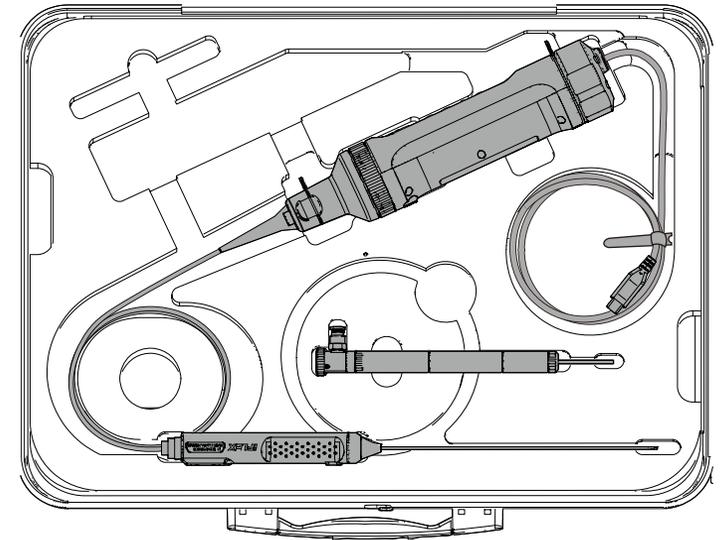
- * Legen Sie das Einführteil so in den Transportkoffer, dass das distale Ende gut verstaut ist.
- * Legen Sie das Schutzgeflechts in das Fach rechts.



Aufbewahrung des starren Endoskops

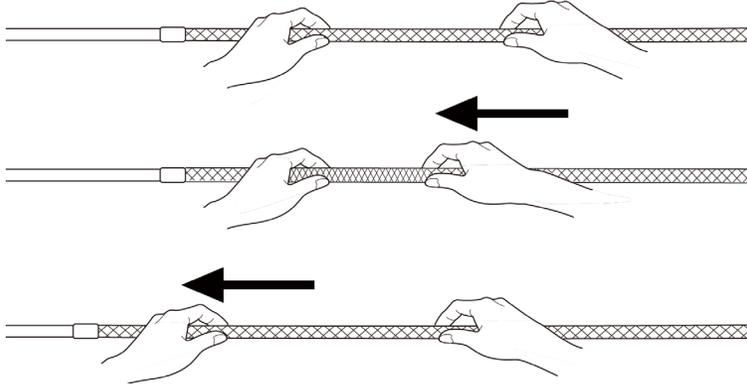
Wickeln Sie das am Endoskop befestigte Kabel zur Aufbewahrung zweimal um das Endoskop.

- * Entfernen Sie die Schutzhülle und die Griffverlängerung vom Endoskop und legen Sie sie in den Koffer.

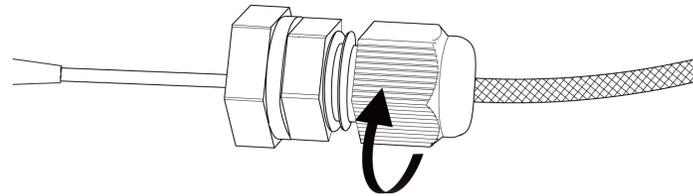


Anbringen des Schutzgeflechts am flexiblen Endoskop

1. Schieben Sie das Schutzgeflecht durch wiederholtes Dehnen und Zusammenziehen des Schutzgeflechts über das gerade gezogene Einführteil des Endoskops.

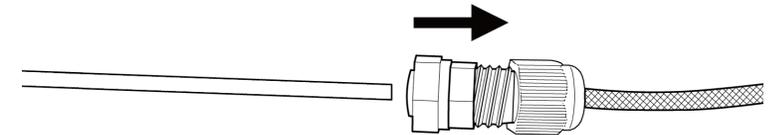


2. Wenn die gesamte Länge des Schutzgeflechts das Einführteil bedeckt, setzen Sie den Anschlag des Schutzgeflechts auf das Einführteil und ziehen Sie die Feststellschraube des Anschlags fest an.



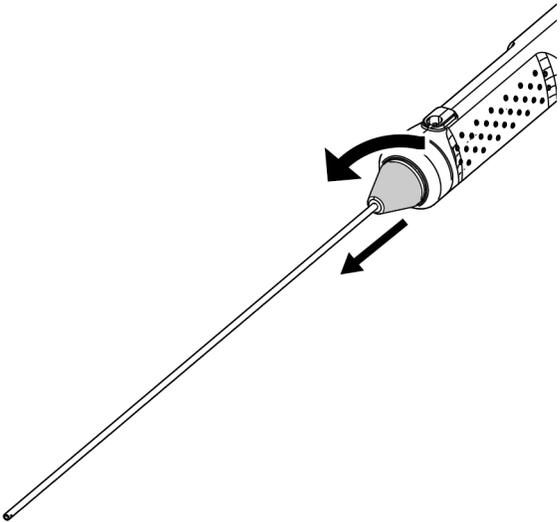
Entfernen des Schutzgeflechts vom flexiblen Endoskop

1. Lösen Sie die Feststellschraube des Anschlags des Schutzgeflechts und ziehen Sie dann das Schutzgeflecht langsam vom Endoskop.

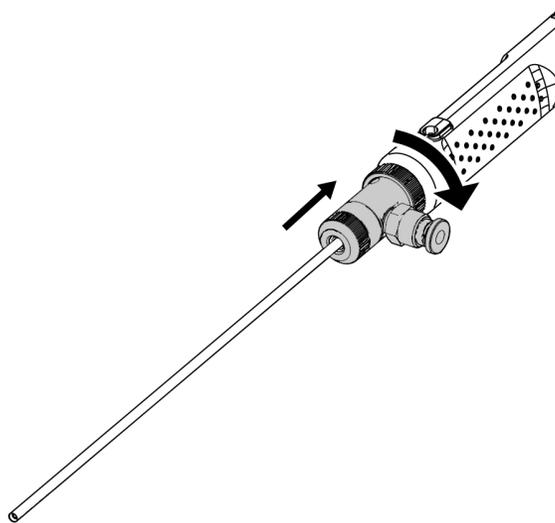


Anbringen der Schutzhülle am starren Endoskop

1. Entfernen Sie den Biegeschutz vom starren Endoskop durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.

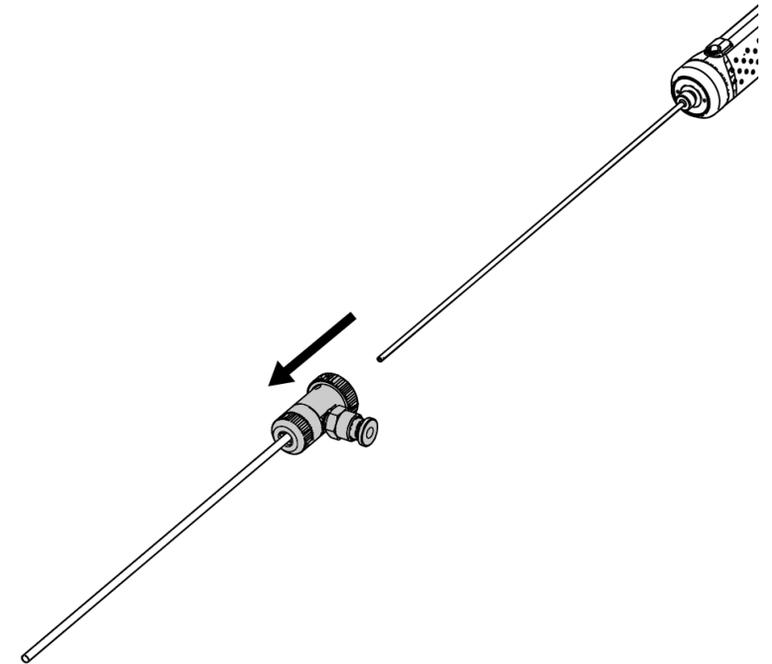


2. Bringen Sie die Schutzhülle am starren Endoskop an und fixieren Sie sie dann durch Drehen des Feststellrings im Uhrzeigersinn.



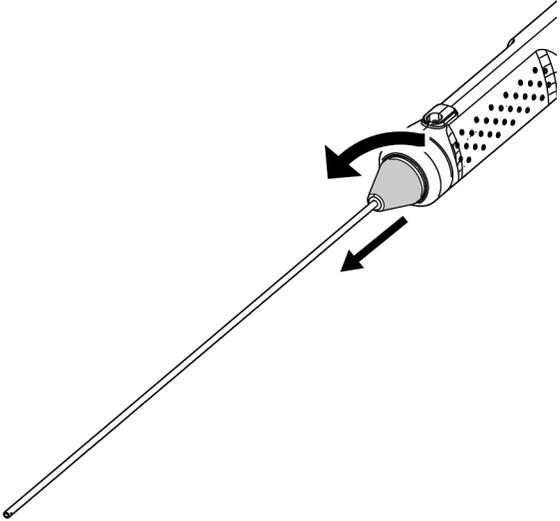
Entfernen der Schutzhülle vom starren Endoskop

1. Entfernen Sie den Feststellring durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Bringen Sie den Biegeschutz an und befestigen ihn durch Drehen im Uhrzeigersinn.

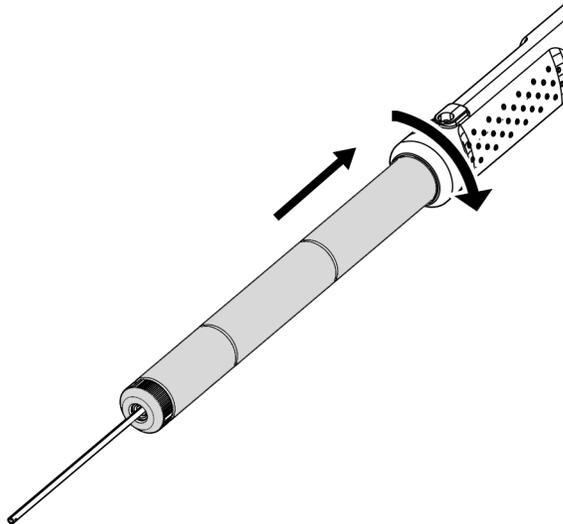


Anbringen der Griffverlängerung am starren Endoskop

1. Entfernen Sie den Biegeschutz vom starren Endoskop durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.

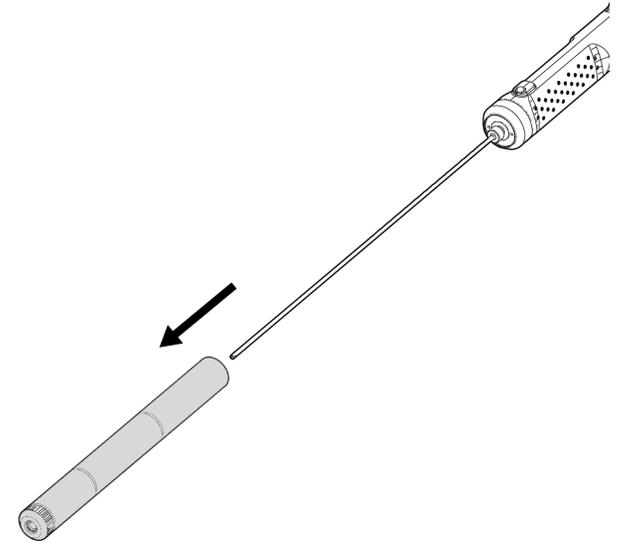


2. Bringen Sie die Griffverlängerung am starren Endoskop an und fixieren Sie sie durch Drehen im Uhrzeigersinn.

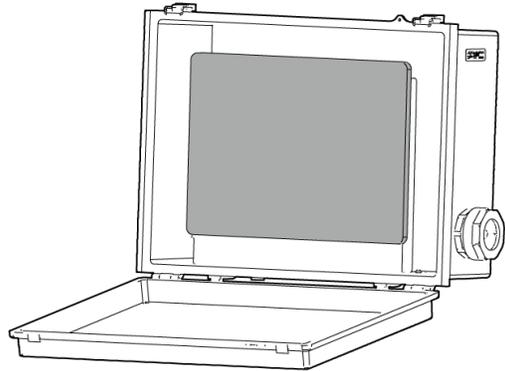


Entfernen der Griffverlängerung vom starren Endoskop

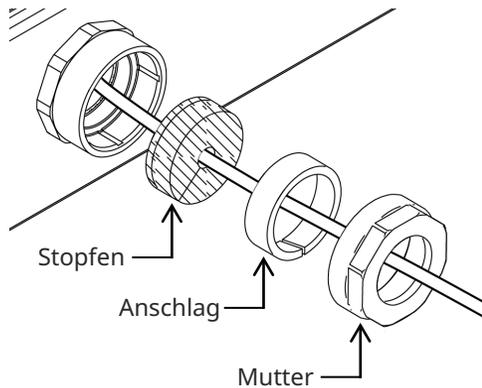
1. Entfernen Sie die Griffverlängerung durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn. Bringen Sie den Biegeschutz an und befestigen ihn durch Drehen im Uhrzeigersinn.



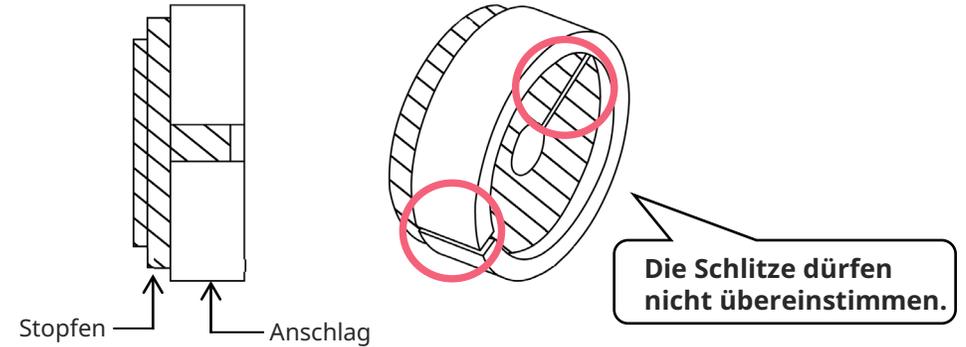
1. Öffnen Sie den Deckel der Schutzbox und legen Sie das Tablet auf den Tablet-Ständer.



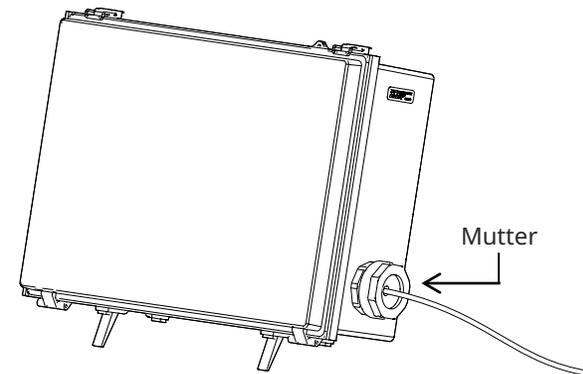
2. Führen Sie das USB-Kabel vom Steuergerät durch die Mutter, dann den Anschlag und schließlich den Stopfen.



3. Verbinden Sie den Stopfen mit dem Anschlag.



4. Befestigen Sie die Mutter an der Seite.



*** Die Betriebsanleitung enthält sicherheitsrelevante Hinweise.
Bitte lesen Sie diese vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch.**

Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung

Während der Nutzung

- Führen Sie das Einführteil nicht mit Gewalt ein. Andernfalls könnte es zu einer Fehlfunktion kommen.
- Während des Herausziehens des Einführteils aus dem zu prüfenden Objekt darf der biegbare Abschnitt nicht gebogen werden.
- Das distale Ende des Einführteils enthält eine Linse. Achten Sie daher darauf, dass die Linse möglichst keinen starken Stößen ausgesetzt ist.
- Außer dem Einführteil sind die anderen Teile nicht staub- und wasserdicht. Achten Sie deshalb darauf, dass sie nicht in Wasser getaucht werden.

Nach der Nutzung

- Wischen Sie jegliches Wasser, Öl, Schmutz oder ähnliches vor der Aufbewahrung vom Produkt ab.

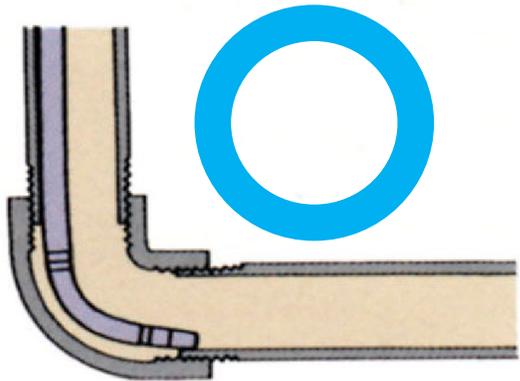
Während der Aufbewahrung

- Achten Sie beim Schließen des Transportkoffers darauf, dass weder das Einführteil noch ein anderes Teil eingeklemmt wird.

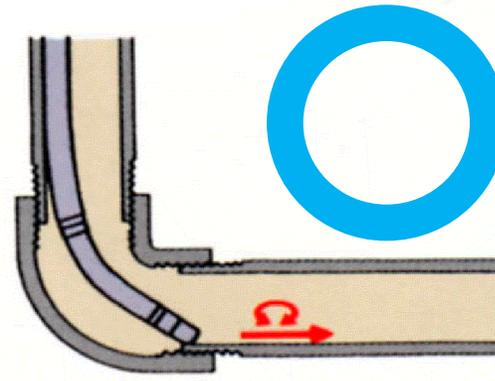
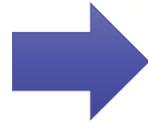
Komponente		Technische Angaben
Steuergerät: IV10200T		
Gewicht		350 g (mit Kabel)
Steuerteil	Funktion	Führt die folgenden Vorgänge aus: Videosignalausgang für die Anzeige von Live-Bildern; Verstärkungsregelung; Helligkeitseinstellung; Vergrößern und Verkleinern von Bildern; Standbildanzeige/Aufnahme von Betrachtungsbildern; Biegung; Menüanzeige; Anzeige von Standbildern/Miniaturbildern
	Äußere Abmessungen	172 (L) × 52 (Durchmesser) mm (ohne Vorsprünge, Kabel oder Stecker)
Stromversorgung		USB-Stromversorgung vom angeschlossenen Tablet
USB-Anschluss		USB 2.0-Anschluss, C-Stecker
Flexibles Endoskop: IV10212TF		
Gewicht		255 g
Einführteil	Äußerer Durchmesser	Φ2,2 mm
	Effektive Länge	1,2 m
	Länge des starren Teils des distalen Endes	7,85 mm
	Mantel	Metallgeflecht + Behandlung mit speziell verstärktem Harz
Optiksystem	Faltenbalg des flexiblen Teils	Faltenbalg mit konstanter Steifigkeit zwischen dem distalen Ende des Einführteils und dem Steuerteil
	Sichtlinie	Direkte Sicht (nach vorne)
	Sichtwinkel	120°
	Betrachtungstiefe	3 bis 80 mm
Biegbarer Abschnitt	Beleuchtungssystem	Basis-LED (Steuergerät) (Das Licht wird über den Lichtleiter übertragen.)
	Biegewinkel	120° (zwei Richtungen [auf und ab])
	Biegung	Biegung mittels Winkelhebel
Starres Endoskop: IV10212TR		
Gewicht		180 g
Starrer Abschnitt	Äußerer Durchmesser	Φ1,8 mm
	Effektive Länge	0,18 m
Optiksystem	Sichtlinie	Direkte Sicht (nach vorne)
	Sichtwinkel	120°
	Betrachtungstiefe	3 bis 80 mm
	Beleuchtungssystem	Basis-LED (Steuergerät) (Das Licht wird über den Lichtleiter übertragen.)

Komponente		Technische Angaben
Schutzbox: MAJ-2536		
Äußere Abmessungen		400 (B) × 300 (H) × 150 (T) mm (ohne Vorsprünge)
Gewicht		2,2 kg
Funktion		Staub- und tropfwassergeschützt (entspricht IP52)
Schutzgeflecht: MAJ-2537		
Gewicht		5,6 g
Äußerer Durchmesser		Φ2,8 mm
Effektive Länge		ca. 1 m
Kompatibles Endoskop		IV10212TF
Funktion		Schützt das Einführteil
Schutzhülle: MAJ-2538		
Gewicht		32 g
Äußerer Durchmesser		Φ2,3 mm
Effektive Länge		162 mm
Kompatibles Endoskop		IV10212TR
Funktion		Schützt das Einführteil und entfernt Tropfen
Griffverlängerung: MAJ-2540		
Äußere Abmessungen		30-mm-Griff 30 mm x 14 mm (Durchmesser) 48 mm x 14 mm (Durchmesser) Griff (Anz: 2)
Gewicht		53 g
Kompatibles Endoskop		IV10212TR
Funktion		Einstellen der effektiven Länge
Transportkoffer		
Äußere Abmessungen		455 (B) × 185 (H) × 330 (T) mm (ohne Vorsprünge)
Gewicht		2,1 g

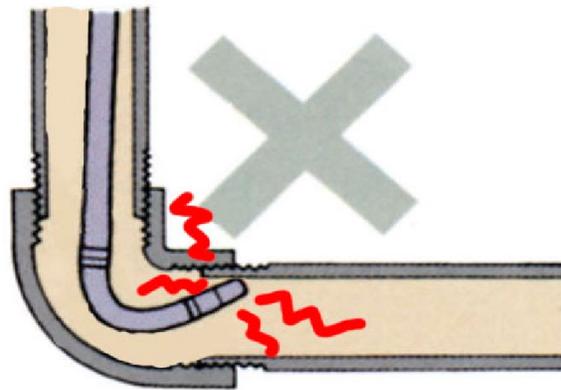
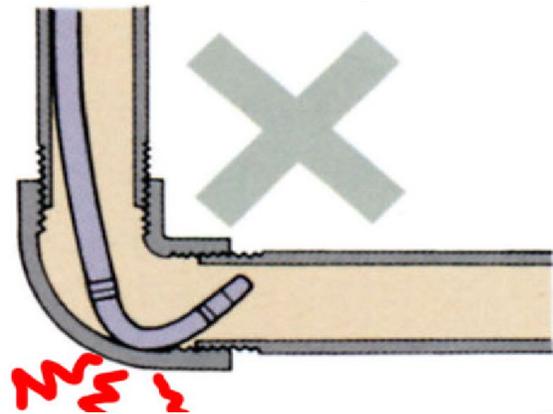
Komponente	Technische Angaben
Anwendungen	
Bildverarbeitung	
Vergrößern/verkleinern	Wechselt zwischen zwei Zoomfaktoren (100 % und 200 %).
Einstellung der Helligkeit	Umschalten zwischen Auto (8 Stufen) und Manual (12 Stufen) mit der [Gain]-Taste Verstärkungs- und Belichtungszeitumschaltung mit Helligkeitsregelung gekoppelt
Bildaufnahmefunktion	
Aufnahmemedium	Die Bilder werden auf dem im verwendeten Tablet integrierten Speicher aufgezeichnet.
Bildschirmdruck	Datum, Uhrzeit, log und verschiedene einstellungen (light, helligkeit, zoom, Verstärkung), die auf dem Bildschirm angezeigt werden, können vor dem Speichern des Bildes in das Bild eingeblendet werden.
Aufnahme von Standbildern	Auflösung: 500 × 500 Aufnahmesystem: JPEG-Komprimierung (Exif2-konform); Dateigröße eines Standbilds: ca. 1 MB (d.h. etwa 1.000 Standbilder pro GB); Dateimarkierungen werden nicht unterstützt.
Videoaufnahme	Auflösung: 392 × 392 Framerate: 30 fps Aufnahmesystem: H.264-kompatible Sprachaufnahme nicht verfügbar Größe der Videodatei: Ermöglicht ca. zwei Stunden Aufnahme pro Datei



Biegen Sie das Endoskop während der Betrachtung in Richtung der Rohrleitung. Schieben Sie das Endoskop ein, bis es am distalen Ende des Gelenks liegt.



Biegen Sie das Endoskop in umgekehrter Richtung und schieben Sie es weiter, während Sie es abwechselnd nach links und rechts drehen.



Das gewaltsame Einschieben des Endoskops, das Herausziehen des Endoskops, es gebogen ist, oder das gewaltsame Biegen des Endoskops kann zu Fehlfunktionen führen und muss vermieden werden.