

SCOPEYE®

SE-EDN



Rev.2

DEU

MediThinQ Co., Ltd.

www.medithinq.com

Eyes Up Display

SCOPEYE®

Die Ermüdung des Chirurgen durch monitororientierte Operationen war ein lange diskutiertes Thema unter Medizinern.

Mit SCOPEYE müssen die Chirurgen ihren Kopf nicht mehr drehen, um sich auf die Bildschirme zu konzentrieren, was bei langen Operationen zu ergonomischen Herausforderungen und Unbehagen führt.

Inhalt

4 Einführung

- 4 Definition des Symbols
- 5 Sicherheitshinweise
- 6 Produktmanagement-Methode
- 7 Produkt

9 Zur Verwendung

- 9 SE-EDN tragen
- 12 Funkempfänger
- 13 Einschalten von SE-EDN und off
- 14 SE-EDN Verbindungsmethode
- 16 Sender (SE-TXD)

19 Spezifikation

20 Wesentliche Leistung

21 Fehlersuche

22 Produkt-Garantie

23 EMC Leitfaden

27 Informationen zur Umwelt

- 27 Produktentsorgung (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)
- 27 Zusammensetzung der Etikettenbefestigung

Definition des Symbols

Symbol	Definition
	Gleichstrom
	Schutzleiter/Erdung
	Strom
	Allgemeines Warnzeichen
	Warnung vor elektrischer Gefahr
	Die CE-Kennzeichnung bedeutet, dass Produkte, die im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) verkauft werden, hohen Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzanforderungen entsprechen
	Nichtionisierende Strahlung einschließlich drahtloser Verbindungen
	Siehe Bedienungsanleitung/Handbuch
	Gemäß US-Bundesgesetz handelt es sich bei dem Produkt um ein Medizinprodukt, dessen Verwendung oder Verkauf auf ärztliche Anweisung beschränkt ist
	Allgemeines Gebotszeichen
	Einführung nützlicher Tipps, die den Benutzern eine bequeme Bedienung von SCOPEYE ermöglichen
	BS EN 50419, Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) Artikel 11(2) konforme Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten, die darauf hinweist, dass das Produkt nicht für die Entsorgung auf Mülldeponien geeignet ist
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Gibt den Chargencode des Herstellers an, damit die Charge oder das Los identifiziert werden kann
	Gibt die Seriennummer des Herstellers an, damit ein bestimmtes Medizinprodukt identifiziert werden kann
	Gibt an, dass es sich um ein Medizinprodukt handelt
	Gibt einen Träger an, der eindeutige Geräteidentifikationsinformationen enthält
	Nicht verwenden, wenn die Verpackung geöffnet oder beschädigt ist
	Gibt den autorisierten Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft/Europäischen Union an
	Gibt den autorisierten Vertreter in der Schweiz an
	Gibt den autorisierten Vertreter im Vereinigten Königreich an
	Die UKCA-Kennzeichnung ist eine Verwaltungskennzeichnung, die die Konformität mit Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzstandards für Produkte angibt, die auf dem britischen Markt verkauft werden
	Gibt die Stelle an, die das Medizinprodukt in das Gebiet einführt
	Zeigt an, dass ein Produkt der RoHS-Richtlinie entspricht, die die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe einschränkt

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie, dass Kommentare mit den unten stehenden Symbolen eine Warnung bedeuten.



Es geht um die physische Sicherheit des medizinischen Personals und des Patienten.
Bei Nichtbeachtung kann es zu einer Verletzung des medizinischen Personals oder des Patienten kommen.



Besondere Verfahren oder Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Produktschäden. Bitte befolgen Sie die angegebenen Schritte.



Anleitungen für eine reibungslose Wartung oder wichtige Informationen.



Warnung vor möglichen elektrischen Gefahren,
Wenden Sie sich für alle Reparaturen an einen autorisierten Techniker.

※ Die Garantie für das Produkt erlischt, wenn Warnungen oder Vorsichtsmaßnahmen ignoriert werden.



Für eine sichere Verwendung beachten Sie bitte die folgenden Hinweise.

1. Lesen Sie das Handbuch vor dem Gebrauch sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen für den korrekten Betrieb.
2. Vergewissern Sie sich, dass keine der Komponenten in der Packung kaputt ist oder fehlt.
3. Ziehen Sie bei einem Wasserschaden den Netzstecker und lassen Sie das Gerät von einem autorisierten Techniker überprüfen.
4. Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen.
5. Stellen Sie sicher, dass das Produkt funktioniert, bevor Sie es an medizinische Geräte anschließen.
6. Nehmen Sie das Produkt nicht willkürlich auseinander.
7. Die Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung aufgeführten Wartungs- und Reinigungshinweise kann zu Schäden am Gerät führen.
8. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den Netzadapter, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
9. Um elektrische Gefahren zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät an ein geerdetes Stromkabel anschließen.
10. Verändern Sie das Produkt nicht ohne die Genehmigung des Herstellers.
11. Halten Sie den Adapter von Flüssigkeiten fern, denn er ist nicht wasserdicht.
12. Betreiben Sie das Gerät nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung, übermäßigem Staub, mechanischen Vibrationen oder Stößen.
13. Das Produkt muss vom Administrator in einem stabilen, nutzbaren Zustand gehalten werden.
14. Es wird empfohlen, für kabelgebundene Verbindungen die mitgelieferten Kabel zu verwenden. Fremde Kabel können zu einer Beeinträchtigung des Produkts führen.



Die elektromagnetische Verträglichkeit wird in Übereinstimmung mit den EMV-Informationen in diesem Handbuch gewährleistet.
Die Einstellung und Bedienung des Geräts sollte gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung erfolgen.

Produktmanagement-Methode

Reinigung

- Äußere Teile von SE-EDN: Staub einmal pro Woche mit einem trockenen Tuch abwischen.
- Objektiv: Für die SE-EDN wird ein Microfiber-Reinigungstuch für Brillen empfohlen. Wenn sich Fremdkörper auf dem Objektiv befinden, wischen Sie das Objektiv mit einem Tuch mit Alkohol ab.



Wenn eine Sterilisation erforderlich ist, reinigen Sie es mit einem mit Alkohol befeuchteten Tuch.
- Für die Sterilisation wird die Verwendung von 70~90%igem Alkohol empfohlen.



Verwenden Sie nur eine kleine Menge Alkohol, um die äußeren Kunststoffteile und Linsen von SCOPEYE zu reinigen. Wenn Alkohol in das Innere des Objektivs und der Geräte gelangt, kann er Fehlfunktionen oder Schäden verursachen.



Das Stirnband ist aus Naturleder. Verwenden Sie keinen Alkohol.

Transport und Lagerung

- Temperatur: -10°C ~ 60°C (14°F ~ 131°F)
- Relative Luftfeuchtigkeit: 10% ~ 90%
- Luftdruck: 700 hPa. ~ 1060 hPa.

Operation Umwelt

- Temperatur: 5°C ~ 35°C (41°F ~ 95°F)
- Luftfeuchtigkeit: 20% ~ 80%
- Luftdruck: 700 hPa. ~ 1060 hPa.

Produkt

EU-Konformitätserklärung (DoC) für medizinische Geräte

Die EU-Konformitätserklärung für das Produkt wurde eingereicht.

Wenn Sie eine Softcopy des Dokuments benötigen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Zweck der Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein kopfgetragenes Display, das Bilder von verschiedenen medizinischen Geräten drahtlos oder kabelgebunden in Echtzeit und ohne Nachbearbeitung in 2D oder 3D aufnimmt und es den operierenden Ärzten erleichtert, die für die Operation benötigten Informationen zu erhalten. Das Gerät ermöglicht es Ärzten, Operationen ohne Zeitverzögerung und ohne Auslassung von Informationen zu verstehen und durchzuführen, ohne dass sie ihren Kopf bewegen oder drehen müssen, um das Bild zu überprüfen.

Einstufung als Medizinprodukt für SCOPEYE

Erleichterung anderer medizinischer Geräte, Medizinische Geräte, die dazu beitragen, den Zweck medizinischer Geräte zu erfüllen.

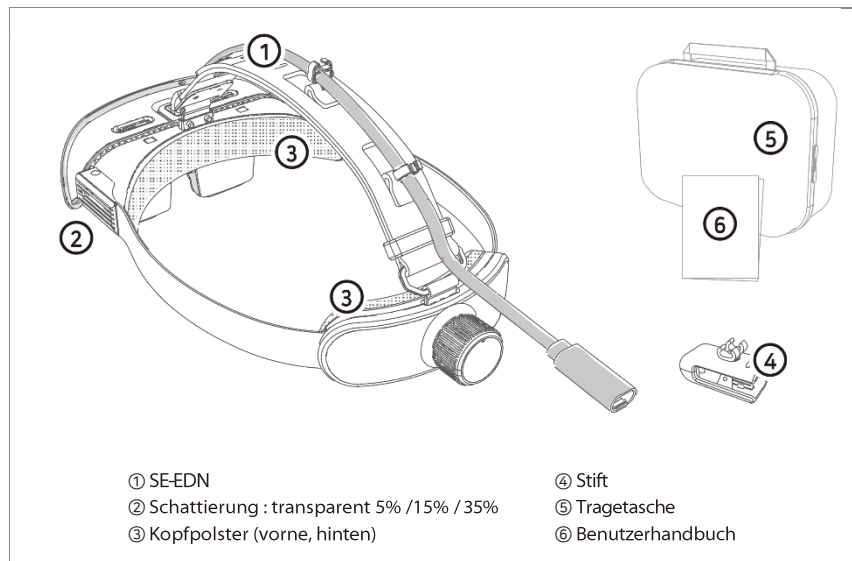
Benutzer

Das Produkt darf nur von medizinischem Fachpersonal verwendet werden, das mit der Gebrauchsanweisung vertraut ist. Patientenpopulation : nicht spezifiziert

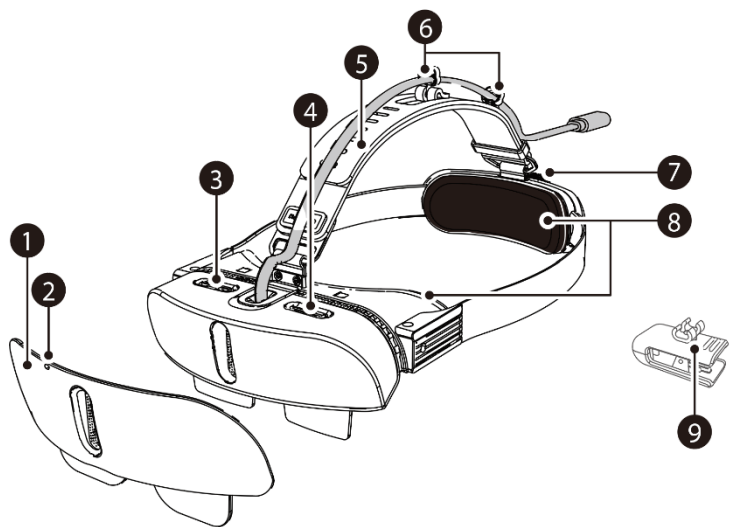
Kontraindikation

Verwenden Sie keinen Konverter zum Anschluss an Geräte, die DVI / HDMI / SDI nicht unterstützen. Dieses Gerät kommt nicht mit dem Patienten in Kontakt und ist kein chemisches, biologisches oder blutbezogenes Gerät. Es treten keine Nebeneffekte auf.

SE-EDN Paket



Namen von SE-EDN



265~315(B) x 172~180(T) mm / 410 g

NAME	BESCHREIBUNG
① Shader	Kontrollieren Sie die Klarheit des Displays und sichern Sie die Sicht nach außen, indem Sie die Lichtstärke einstellen. Bsp. Steuern Sie die Lichtdurchlässigkeit des Bildschirms
② Riemenloch	Benutzen Sie die Rille zum Festbinden mit dem Gurt, um zu verhindern, dass der Shader während des Betriebs herausfällt.
③ 2D/3D-Taste	Bild von 2D in 3D konvertieren
④ FLIP-Taste	Bildrichtung ändern
⑤ Stirnband	Benutzen Sie die Stift- und Klemmsicherung, um sie an die Form des Kopfes anzupassen.
⑥ Kabelhalter	Dieser Halter wird verwendet, um das Kabel am Kopfband zu befestigen.
⑦ Stirnband Zifferblatt	Verwenden Sie das Band, indem Sie das Rad an Ihren Kopfumfang anpassen.
⑧ Kopfkissen	Ersetzen Sie sie je nach Häufigkeit der Nutzung (vorne, hinten)
⑨ Stift	Befestigen Sie den Stift an der Kleidung, um das Gewicht des SE-EDN auf Nacken und Schulter des Benutzers zu reduzieren



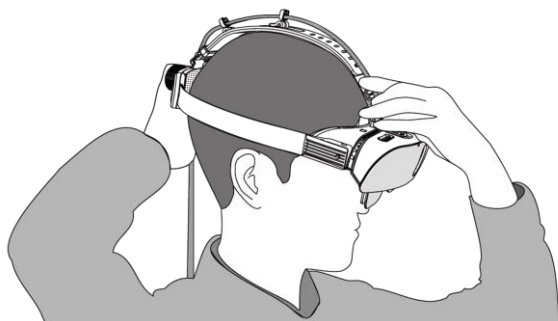
Ändern Sie die Anzeigeoption durch Drücken der Taste FLIP, um die Bilder aufgrund der unterschiedlichen P o s i t i o n invertiert zu sehen.

Originalbild▷ (FLIP) ▷ Spiegelbild▷(FLIP) ▷ Spiegelbild ▷ (FLIP) ▷ Originalbild

Original Bild	Spiegelbildlich	Bild spiegeln
SCOPEYE	EYEP0C2	SCOPEYE

SE-EDN tragen

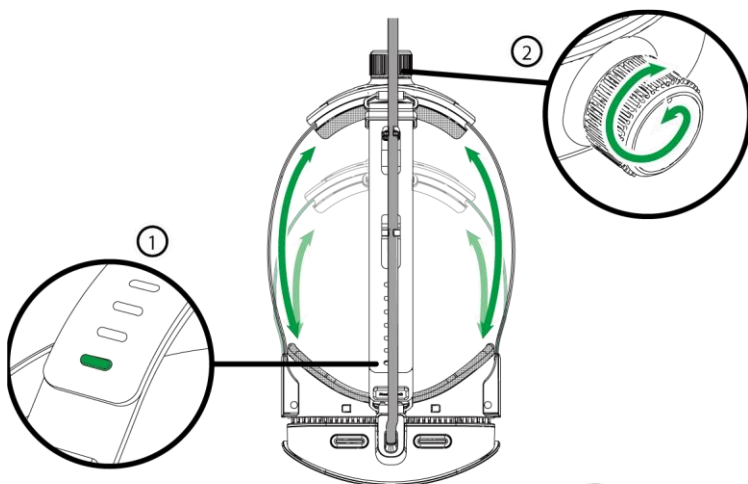
- 1 Tragen Sie SE-EDN mit beiden Händen.



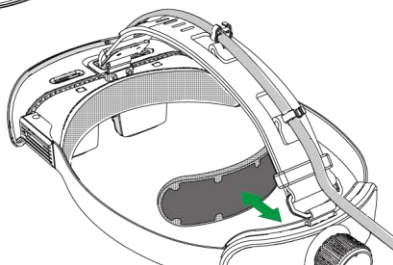
Bitte achten Sie darauf, dass Sie das Objektiv nicht mit der Haut berühren.



Ziehen Sie das Band entsprechend Ihrer Kopfgröße (265~315 mm) und fixieren Sie es in den Steckverschluss ①, drehen Sie dann das Kopfbandrad ② entsprechend Ihres Kopfumfangs (172~180mm) und setzen Sie es auf.



Das Kopfkissen (vorne, hinten) kann je nach Häufigkeit der Benutzung ausgetauscht werden.

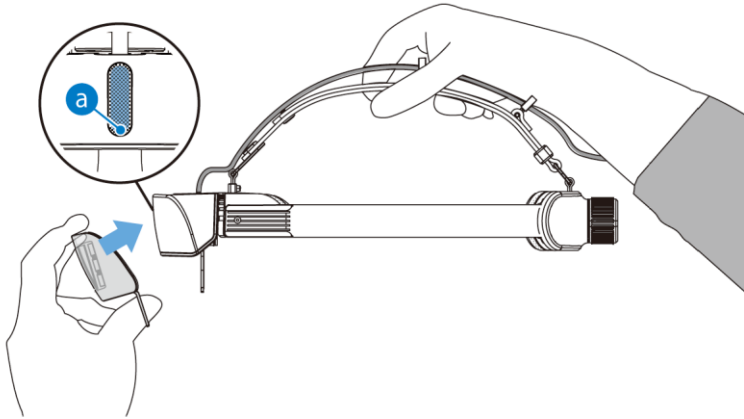


Anbringen und Entfernen von Shadern

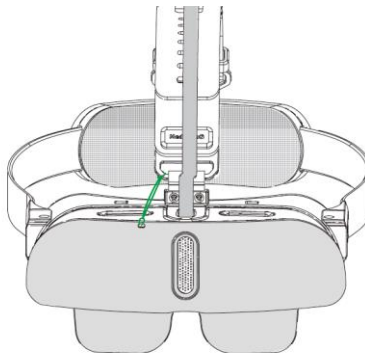
Wählen Sie je nach Lichtverhältnissen im Operationssaal einen geeigneten halbtransparenten Shader für klare Bilddarstellung: 50 %, 75 % oder 85 %.

Shader anhängen

Befestigen Sie den Shader aus magnetischen Teilen^{a)}, indem Sie ihn bis zum Ende schieben. Es wird ein Klickgeräusch zu hören sein, wenn der Shader perfekt befestigt ist.

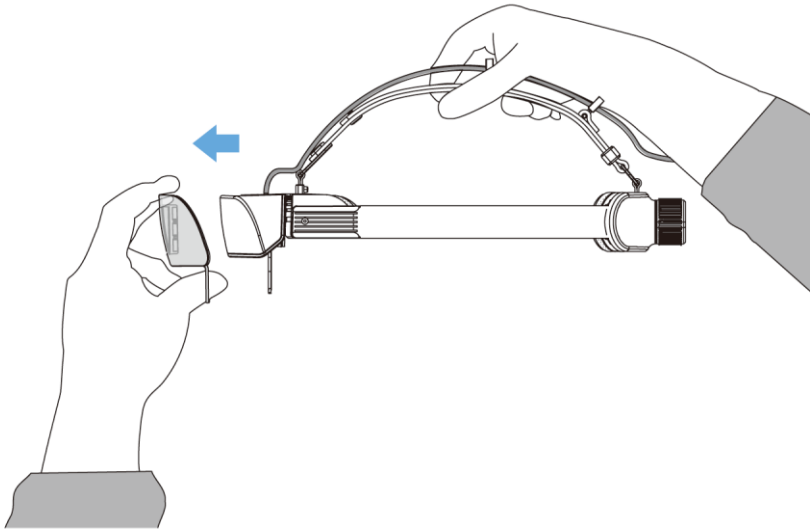


Der Gurt kann zum Festbinden des Shaders verwendet werden, um zu verhindern, dass der Shader während des Betriebs herunterfällt.



Shader entfernen

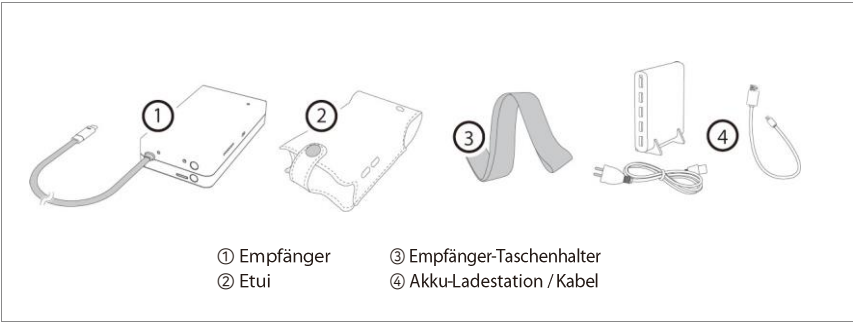
Entfernen Sie den Shader vorsichtig, so dass die Finger vom Objektiv entfernt sind.



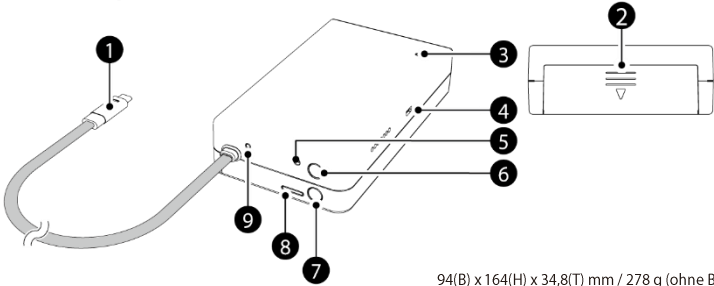
Wenn der Shader mit zu viel Kraft geschoben oder gezogen wird, kann der SE-EDN beschädigt werden. Wenden Sie nicht zu viel Kraft auf den Shader an.

Funkempfänger

Komponenten des Empfängers



Namen des Empfängers



94(B) x 164(H) x 34,8(T) mm / 278 g (ohne Batterie)

NAME	BESCHREIBUNG
① USB-C	Anschluss an die Steckdose des SE-EDN
② Batterieabdeckung	Schutzabdeckung zum Einlegen der Batterie in den Empfänger
③ Strom-LED	Anzeige des Energiestatus (weiße Farbe)
④ UPDATE Hafen	Port für die Aktualisierung der Software
⑤ Taste MODE	Ändern Sie die Option des Modus
⑥ Power-Taste	Ändern Sie den Energiestatus des Empfängers
⑦ RESET-Taste	Status des Empfängerakkus ändern - Drücken, wenn der Empfänger ausgeschaltet ist: Aufwachen aus dem Schlafmodus - Drücken, wenn der Empfänger eingeschaltet ist: Zwangsbeendigung
⑧ Batterie-LED	Anzeige der verbleibenden Batteriekapazität (●●●●(Full) > ●●●○ > ●●○● > ●○○○ > ○○○○(Low))
⑨ Anzeige-LED	Anzeige des Status der Streaming-Verbindung (blaue Farbe)

Einschalten von SE-EDN und off

Einschalten des kabellosen Typs Receiver/Off

Einschalten

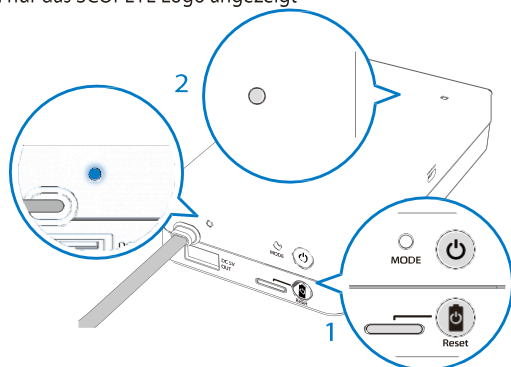


Prüfen Sie den verbleibenden Batteriestand des Empfängers vor dem Einschalten.

- 1 Bereiten Sie einen vollständig geladenen Akku vor und legen Sie ihn in den Empfänger ein.
- 2 Drücken Sie die Power-Taste für 3 Sekunden, um das Gerät einzuschalten.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass die weiße LED-Stromanzeige und die blaue LED-Anzeige am Empfänger leuchten.
- 4 Der Bootvorgang wird gestartet, wenn die Power-LED und die Display-LED blinken. Nachdem der Bootvorgang abgeschlossen ist, wird das Bild auf dem SE-EDN angezeigt.



Wenn die Display-LED (BLAU) nach Abschluss des Bootvorgangs erlischt, ist die Verbindung mit dem Sender (tx) unterbrochen.
"Es wird nur das SCOPEYE Logo angezeigt"



- Die Zeit für das eingehende Bild kann je nach Wi-Fi-Umgebung variieren.
- Drücken Sie die RESET-Taste nicht während der Benutzung. SE-EDN und Receiver werden dann zwangsweise abgeschaltet, was zu Fehlfunktionen führen kann.



Zur Verwendung des Empfängers lesen Sie bitte unten.

- Seite 14, "Verbindungsmethode mit SE-EDN für Receiver".

Drehen off

Drücken Sie die Einschalttaste an der Unterseite des Empfängers, bis die weiße LED-Anzeige für den Strom perfekt leuchtet (off). Der Receiver schaltet sich aus, wenn die Power-LED off ist.

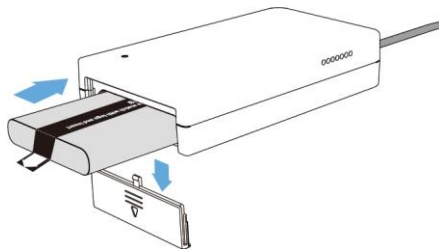


- Auch nach dem Ausschalten des Geräts können die LED-Leuchten der Batterie noch 5 bis 10 Sekunden lang blinken. Der Strom wird automatisch ausgeschaltet.
- Wenn Sie das Gerät direkt nach dem Ausschalten wieder verwenden möchten, drücken Sie bitte nach 5~10 Sekunden die Power-Taste.

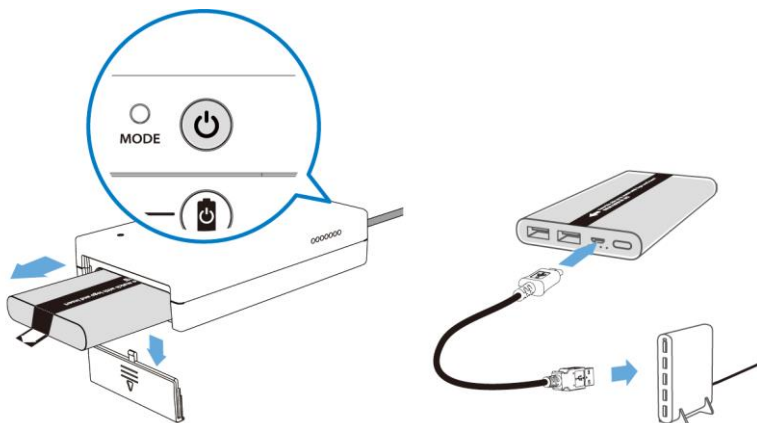
SE-EDN Verbindungsmethode

Verbindungsmethode mit SE-EDN für Receiver

- 1 Bereiten Sie den Empfänger (SE-TXD) für die Verbindung mit der chirurgischen Ausrüstung vor.
 - ✎ Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise zur Verwendung des Senders (SE-TXD)
 - ▶ Seite 16~18, "Sender (SE-TXD)"
 - ❗ Der Akku ist für einen sicheren Transport unter 30% geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Gebrauch vollständig auf.
- 2 Entfernen Sie den Batteriefachdeckel, indem Sie ihn nach unten drücken, und legen Sie dann die Batterie in Pfeilrichtung ein.

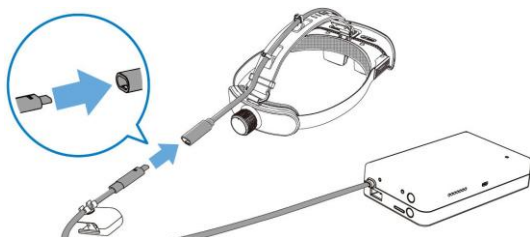


Öffnen Sie nach dem Ausschalten des Empfängers das Batteriefach und ziehen Sie die Batterie aus dem Empfänger heraus.
(Wenn der Empfänger eingeschaltet ist, schalten Sie ihn mit der Methode „AUS“ auf Seite 13 aus und entfernen Sie dann die Batterie.)



- ! Achten Sie darauf, die Linse des SE-EDN nicht zu beschädigen, wenn Sie versuchen, den Empfänger anzuschließen.

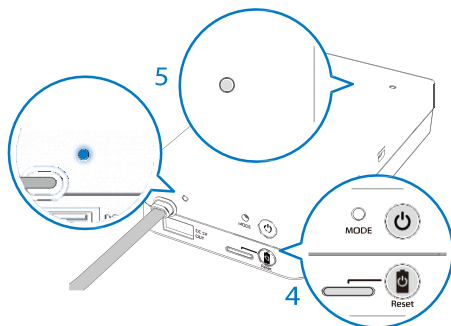
- 3 Schließen Sie das andere Ende des USB-C-Kabels an die Buchse des SE-EDN an.



- ! Wenn Sie das USB-C-Kabel des Empfängers und den SE-EDN anschließen, verbinden Sie sie vollständig, bis Sie ein „Klick“-Geräusch hören.

-  Sie können den Pin an der Kleidung auf fix Kabelposition einstellen.

- 4 Drücken Sie die Einschalttaste für 3 Sekunden.
- 5 Die LED-Leuchte am Empfänger leuchtet.
- 6 Der Empfänger ist eingeschaltet, die LED blinkt und das Booten wird gestartet. Auf dem tragbaren Display von SE-EDN wird 30 Sekunden lang das Logo zu sehen sein.



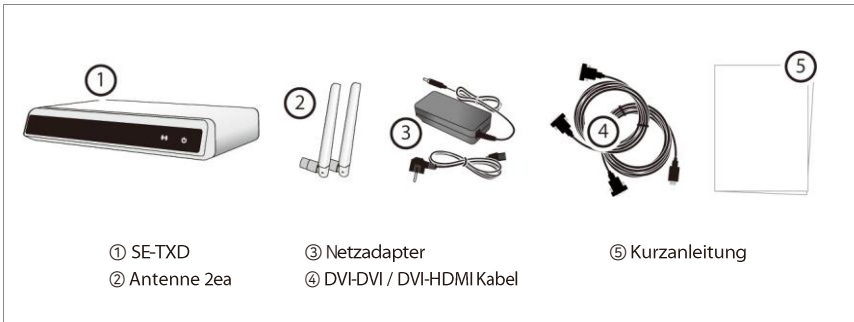
- ! · Die Zeit für eingehende Videos kann je nach der umgebenden drahtlosen Umgebung variieren.
· Stellen Sie den Empfänger für einen schnellen Videoempfang mindestens 50 cm vom Sender entfernt auf.

-  Wenn nur das scopeye Logo angezeigt wird und das Video nicht abgespielt wird, überprüfen Sie die Display-LED.
Wenn die Display-LED (blau) nicht leuchtet, ist die Verbindung mit dem Sender (tx) unterbrochen.

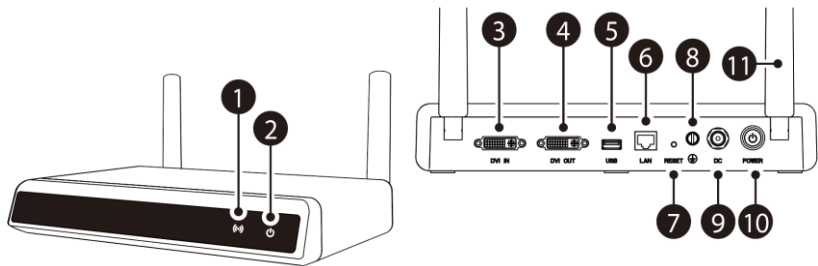
- 7 Tragen Sie SE-EDN und überzeugen Sie sich davon, dass das Videobild von chirurgischen Geräten auf dem tragbaren Display gut zu sehen ist.

Sender (SE-TXD)

SE-TXD Bestandteile



Namen von SE-TXD



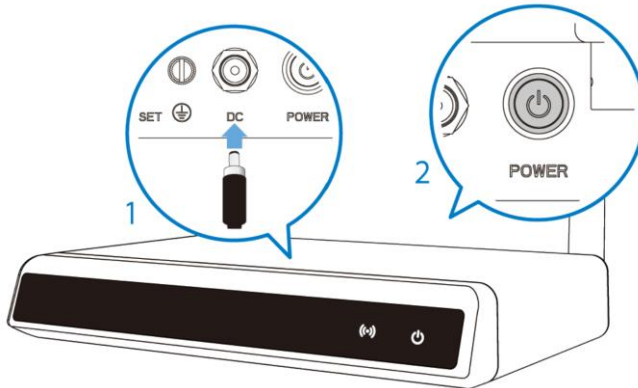
200(B) x 300(H) x50(T) mm / 1650g

NAME	BESCHREIBUNG
① WiFi-LED	Verbindungsstatus des bildgebenden Geräts für die drahtlose Übertragung
② POWER LED	Anzeige der SE-TXD-Leistung / des WiFi-Kanalstatus
③ DVI IN-Anschluss	Eingabe der Bild-/Videoquelle
④ DVI OUT-Anschluss	Durchschleifausgang der Videoquelle des DVI-Eingangsports (Originalvideo)
⑤ USB-Anschluss	Anschlussklemme für das Software-Update für SE-TXD
⑥ LAN-Anschluss	Ethernet-Anschluss (Dieser Anschluss ist für SE-TXD deaktiviert)
⑦ RESET-Taste	Zurücksetzen von SE-TXD
⑧ BODEN	Erdung
⑨ DC-Anschluss	Stromversorgung des SE-TXD
⑩ POWER-Taste	Einschalten/Off
⑪ Antenne	Antenne für den Empfang von Radiowellen

SE-TXD EIN/AUS schalten

Einschalten

- 1 Verbinden Sie die Antennen mit dem SE-TXD und schließen Sie den DC-Netzadapter an.
- 2 Drücken Sie die POWER-Taste am SE-TXD, um den Strom einzuschalten und den LED-Leuchtstatus des SE-TXD zu überprüfen.



	ON	AUS
POWER (Weiße LED)	Beleuchtet	-
WIFI (Blaue LED)	Beleuchtet	-



Prüfen Sie, ob die WiFi-LED des SE-TXD blau leuchtet.

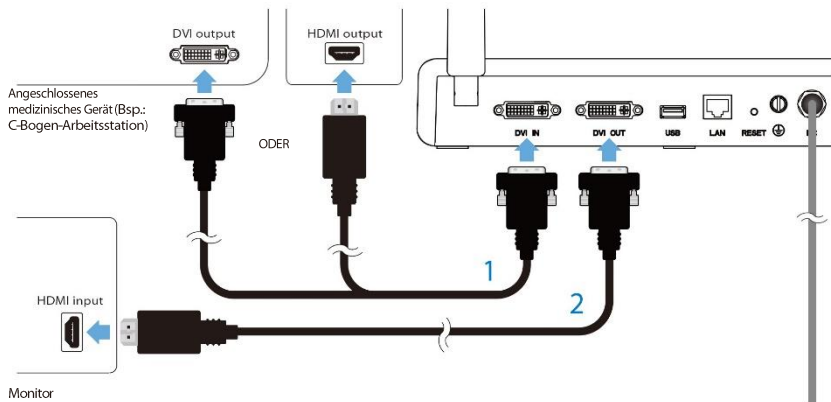
Abbiegen Off

- 1 Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die POWER-Taste am SE-TXD drücken, und überprüfen Sie, ob die LED-Leuchte leuchtet.

Wie Sie SE-TXD anschließen

- ! Überprüfen Sie die Komponenten des SE-TXD-Produkts vor dem Gebrauch.
- ! Überprüfen Sie die Namen der Kabelstecker.

- 1 Machen Sie SE-TXD bereit.
- 2 Verbinden Sie das DVI-DVI- oder DVI-HDMI-Kabel zwischen dem DVI- oder HDMI-Ausgang des medizinischen Geräts und dem DVI-IN des SE-TXD.
- 3 Verbinden Sie das DVI-HDMI-Kabel zwischen DVI OUT am SE-TXD und dem HDMI-Anschluss des Monitors.



Spezifikation

SE-EDN

Optischer Typ	Binokular
Optische Technologie	Lichtleiter
Formfaktor	Abnehmbares Visier / Top-Down-Optik
Auflösung	1080p (pro Auge), 16:9
FOV (Sichtfeld)	>40°
Stecker Typ	USB C

Funkempfänger

Leistungsaufnahme	DC 5V 2.4A
Batterie	Lithium-Polymer-Akkus 10.000 mAh
Aktivierungszeit	Ca. 3 Stunden

Sender (SE-TXD)

Video-Eingang/-Ausgang	DVI (1920x1080 Max) / DVI (Durchgang)
Video-Encoder	H.264 (920 x 1080 Max)
Drahtloser Standard	IEEE 802.11n 5GHz
Leistungsaufnahme	DC 12V 3.34A
Stromverbrauch	6W Max

Wesentliche Leistung

SE-EDN

Nummer	Funktion geprüft	Beschreibung	Normen	Ergebnisse der Risikoanalyse akzeptabel (J/N)	Test Kriterien	Methode	Fazit & Bemerkungen
1	Video-Stream	Empfangene Bilder von medizinischen Bildgebungsgeräten und Anzeige in Echtzeit über eine Brille für den Chirurgen.	K.A.	N	Nachdem Sie das Bild des Mustergenerators eingegeben haben, überprüfen Sie die Bildqualität.	Visuell	Keine Verzögerung, kein Bildsprung, kein Mosaik - das ist Essential Performance.
2	Farbe des Videos	Die drei Primärfarben (rot, blau, grün) sollten normal angezeigt werden.	K.A.	N	Geben Sie Primärfarben mit dem Mustergenerator ein.	Visuell	Auf dem Glas sollte die gleiche Farbe wie das Original im Mustergenerator erscheinen.
3	Auflösung Eingabe	Es muss den DP ALT-Modus von medizinischen Bildgebungsgeräten unterstützen.	Display-Port Alternate Mode Standard	N	Wenn Sie DP ALT von Standard eingeben, sollte es normal abgespielt werden.	Visuell	Wenn Sie DP ALT von Standard eingeben, sollte es normal abgespielt werden.

Fehlersuche

SE-EDN-Fehlerbehebung



Wenn das Problem während des Gebrauchs auftritt, lesen Sie bitte die nachstehende Anleitung.



Wenn die Fehlersuche das Problem nicht behebt, wenden Sie sich an ein Service-Center.

Wenn das Bild auf dem SE-EDN für mehr als 5 Sekunden stehen bleibt oder nicht abgespielt wird.

1. Prüfen Sie, ob die WiFi-LED an der Vorderseite des Senders (SE-TXD) leuchtet.

Wenn die WiFi-LED leuchtet,

Drücken Sie die Reset-Taste auf dem Receiver 2 Mal, um das Gerät zwangsweise auszuschalten. Drücken Sie dann 3 Sekunden lang die Power-Taste, um das Gerät neu zu starten.

Wenn die WiFi-LED nicht leuchtet,

Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen dem Sender (SE-TXD) und dem bildgebenden (medizinischen) Gerät.

Wenn sich der Strom nicht einschalten lässt

1. Überprüfen Sie den Status des eingelegten Akkus.
2. Prüfen Sie den Ladezustand des Akkus.

Nach der Installation wird das Bild/Video weder auf dem SE-EDN noch auf dem Monitor angezeigt.

1. Schalten Sie den Sender (SE-TXD) aus und schalten Sie ihn dann nacheinander wieder ein (SE-TXD).

Die Geschwindigkeit der Bild-/Videowiedergabe ist langsam und mit instabilem Empfang.

1. Drücken Sie die Reset-Taste 2 Mal am Receiver, um das Gerät zwangsweise auszuschalten. Drücken Sie die Einschalttaste 3 Sekunden lang, um einen Neustart durchzuführen und die Geschwindigkeit der Bild-/Videowiedergabe zu verbessern.

Produkt-Garantie

Wir bieten Produkte und Technologien von höchster Qualität und garantieren, dass es bei normalem Gebrauch und normaler Pflege keine Herstellungsfehler gibt.

- Die kostenlose Garantiezeit für die Transmitter (SE-TXD) beträgt 2 Jahre ab dem Datum des Produktkaufs, wenn die Kaufrechnung vorgelegt wird.
- Die Garantiezeit von SE-EDN beträgt 1 Jahr ab dem Datum des Produktkaufs, wenn die Kaufrechnung vorgelegt wird.
- Die Garantiezeit für den Akku beträgt 1 Jahr ab dem Kaufdatum des Produkts, wenn die Kaufrechnung vorgelegt wird.

Während der Produktgarantiezeit unterstützt der Hersteller die Reparatur oder den Ersatz von Produkten, die aufgrund von Defekten nicht funktionieren. Zubehör fällt jedoch nicht unter die Garantie.

Die Produktgarantie gilt nicht für Benutzer in den folgenden Fällen.

- Wenn der Benutzer das Produkt in irgendeiner Weise verändert hat
- Wenn der Benutzer ein Anbaugerät verwendet, das Schäden am Produkt verursacht
- Wenn die Verkaufs-/Seriennummer/das Logo beschädigt, entfernt oder verändert wurde
- Produktschäden aufgrund von Missbrauch, Fehlgebrauch, Unfall, Wasser oder Diebstahl
- Im Falle einer physischen Beschädigung des Produkts
- Versagen durch Verlust von Zubehör



Bei weiteren Fragen zur Verwendung des Produkts wenden Sie sich bitte an das Service-Center,
T. 031 8041 1470 E. info@medithinq.com

EMC-Leitfaden

Leitfaden und Herstellererklärung für EMC



Dieses Gerät wurde auf EMI/EMV-Konformität getestet, dennoch können an einem elektromagnetisch verrauschten Ort Störungen auftreten. Versuchen Sie, einen angemessenen Abstand zwischen elektrischen Geräten einzuhalten, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Elektromagnetische Emissionen

Der Prüfling ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Produkts sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Test der Immunität	Compliance	Elektromagnetische Umgebung
RF-Emissionen (CISPR 11)	Gruppe 1	Das Produkt verwendet HF-Energie nur für seine interne Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und es ist nicht wahrscheinlich, dass sie Störungen bei elektronischen Geräten in der Nähe verursachen.
RF-Emissionen (CISPR 11)	Klasse A	Das Produkt ist für die Verwendung in allen Einrichtungen geeignet, die nicht zu Wohnzwecken genutzt werden und die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken genutzt werden.
Oberwellenemissionen (IEC 61000-3-2)	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker-Emissionen (IEC 61000-3-3)	Erfüllt	

Elektromagnetische Immunität

Das Produktsystem ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer dieses Systems sollte sicherstellen, dass es in der folgenden Umgebung verwendet wird.

Artikel	Beschreibung
Test der Immunität	- Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2
IEC 60601 Testbedingungen	· Kontakt $\pm 8V$ · Luft $\pm 15V$
Konformitätsstufe	· Kontakt $\pm 8V$ · Luft $\pm 15V$
Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden	· Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. · Wenn die Böden mit synthetischem Material bedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.

Schnelle elektrische Transienten/Bursts IEC 61000-4-4

Artikel	Beschreibung
Test der Immunität	- Schnelle elektrische Transienten/Bursts IEC 61000-4-4
IEC 60601 Testbedingungen	· Stromversorgungsleitungen $\pm 2V$ · Eingangs-/Ausgangsleitungen $\pm 1V$
Konformitätsstufe	· Stromversorgungsleitungen $\pm 2V$ · Eingangs-/Ausgangsleitungen $\pm 1V$
Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden	- Die Qualität der Hauptstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Überspannung IEC 61000-4-5

Artikel	Beschreibung
Test der Immunität	- Überspannung IEC 61000-4-5
IEC 60601 Testbedingungen	- Differentialmodus $\pm 1kV$ / Gleichtakt $\pm 2kV$
Konformitätsstufe	- Differentialmodus $\pm 1kV$ / Gleichtakt $\pm 2kV$
Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden	- Die Qualität der Hauptstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Spannungseinbrüche, Kurzunterbrechungen/Spannungsschwankungen auf Stromversorgungsseingangsleitungen IEC 61000-4-11

Artikel	Beschreibung
Test der Immunität	- Spannungseinbrüche, Kurzunterbrechungen und Spannungsschwankungen auf Stromversorgungsseingangsleitungen IEC 61000-4-11
IEC 60601 Testbedingungen	• <5% U_T (>95% Einbruch der U_T) für 0,5 Zyklen. • 40% U_T (60% U_T-Einbruch) für 5 Zyklen. • 70% U_T (30% U_T-Einbruch) für 25 Zyklen. • <5% U_T (<95% Einbruch der U_T) für 5 Sekunden.
Konformitätsstufe	• <5% U_T (>95% Einbruch der U_T) für 0,5 Zyklen. • 40% U_T (60% U_T-Einbruch) für 5 Zyklen. • 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Zyklen. • <5% U_T (<95% Einbruch der U_T) für 5 Sekunden.
Elektromagnetische Umgebung - Leitfa den	- Die Qualität der Hauptstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des Produktbildintensifiers einen kontinuierlichen Betrieb bei Stromunterbrechungen benötigt, wird empfohlen, den Produktbildintensifier über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu betreiben.



U_T ist die AC-Leistung vor der Freigabe der Testpegelspannung.

Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetisches Feld IEC 61000-4-8

Artikel	Beschreibung
Test der Immunität	- Netzfrequenz (50/60 z) magnetisch field IEC 61000-4-8
IEC 60601 Testbedingungen	- 3 A/m
Konformitätsstufe	- 3 A/m
Elektromagnetische Umgebung - Leitfa den	- Die magnetischen Felder der Netzfrequenz sollten auf einem Niveau liegen, das für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristisch ist.

Leitungsgebundene RF IEC 61000-4-6 / Gestrahlte RF IEC 61000-4-3

Artikel	Beschreibung
Test der Immunität	- Leitungsgebundene RF IEC 61000-4-6 - Abgestrahlte RF IEC 61000-4-3
IEC 60601 Testbedingungen	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz
Konformitätsstufe	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz
Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden	- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an irgendeinem Teil des Produkts, einschließlich der Kabel, verwendet werden als der empfohlene Abstand, der anhand der untenstehenden Gleichungen für die Frequenz des Senders berechnet wird. $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$$d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P} \text{ 80 MHz to 800 MHz}$$d = \left[\frac{2}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 80 MHz to 800 MHz}$ - P ist die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d ist der empfohlene Abstand in Metern (m). - Die Feldstärken von fixed RF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung ermittelt wurden, sollten in jedem Frequenzbereich b unter dem Konformitätsniveau liegen. - In der Nähe von Geräten, die mit 



- Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
- Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinträchtigt.



- Die Feldstärken von fixed Sendern, wie Basisstationen für Funktelefone (zellulare/kabellose Telefone) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM-Radio- und Fernsehsendungen, können theoretisch nicht mit Genauigkeit vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung durch fixed RF-Sender zu bewerten, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Produkt verwendet wird, den oben genannten HF-Konformitätsgrad überschreitet, sollte das Produkt beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn eine abnormale Leistung beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des Produkts.
- Im Frequenzbereich von 150 KHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als [V1] V/m betragen.

Informationen zur Umwelt

Produktentsorgung (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)



Dieses Symbol auf dem Produkt weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß der europäischen Richtlinie 2001/19 / EG, die Elektro- und Elektronik-Altgeräte regelt, nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf.

Entsorgen Sie den Geräteabfall bei der ausgewiesenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro-/Elektronik-Altgeräten.

Trennen und recyceln Sie es von anderen Abfällen, damit unbehandelte Abfälle nicht die Umwelt oder den menschlichen Körper schädigen, und fördern Sie die kontinuierliche Wiederverwendung von Rohstoffen. Für weitere Informationen zum Recycling dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde oder den kommunalen Abfallentsorgungsdienst.

Zusammensetzung der Etikettenbefestigung

EC REP

CMC Medical Devices & Drugs S.L.

C/Horacio Lengo No 18, CP 29006, Malaga, Spain.

T: +34 951 214 054 E: info@cmcmmedicaldevices.com

CH REP

CMC Medical Devices GmbH

Bahnhofstrasse 32, CH-6300 Zug, Switzerland

T: +41 41 562 03 95 E: chrep@cmcmmedicaldevices.com

UK REP

CMC Medical Devices Ltd

Office 32 19-21 Crawford Street, London, W1H 1PJ

T: +44 207 459 4243 E: ukrep@cmcmmedicaldevices.com

UK CA CE Rx ONLY RoHS Compliant

Rev.1 2024/10

Trademark : SCOPEYE

Model(240) : SE-EDN

SN (21)

LOT (10)

MD This product is a medical device.

Rating : 5V 1.5A

Date of manufacture (11)

UDI 8 1800182 600331

Manufacturer : MediThinQ Co., Ltd.

#B-203, 35 Silicon park, Pangyo-ro 255 beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea

T: +1(82) 31 698 4040 E: info@medithinq.com

MADE IN KOREA

Medtronic B.V.

Eert Bakkenstraat 10

6422 PJ Haarlem

The Netherlands

SCOPEYE Rückseite

※ Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie des Produkts.

Geschichte der Revision			
Nummer	Datum (jjjj/mm)	Version	Notiz
1	2023/10	Rev. 1	
2	2024/07	Rev. 2	
3			
4			
5			
6			



CMC Medical Devices & Drugs S.L.
C/Horacio Lengo No 18, CP 29006, Málaga, Spain.
T: +34 951 214 054 E: info@cmcmedicaldevices.com



CMC Medical Devices GmbH
Bahnhofstrasse 32, CH-6300 Zug, Switzerland
T: +41 41 562 03 95 E: chrep@cmcmedicaldevices.com



CMC Medical Devices Ltd
Office 32 19-21 Crawford Street, London, W1H 1PJ
T: +44 207 459 4243 E: ukrep@cmcmedicaldevices.com



Hersteller: MediThinQ Co., Ltd
#B-203, 35 Silicon park, Pangyo-ro 255 beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si,
Gyeonggi-do, Korea (13486)
T +82 (0)31 698 4040 E info@medithinq.com W www.medithinq.com



Medtronic B.V.
Earl Bakkenstraat 10 6422 PJ Heerlen The Netherlands



Dieses Produkt ist ein Medizinprodukt.



SCOPEYE®