AVANOS*

CORTRAK* 2
ENTERALES ZUGANGSSYSTEM (EAS)

TIPPS ZUR BEDIENUNG UND PROBLEMLÖSUNG



CORTRAK* 2

CORTRAK* 2 DARF NUR VON GESCHULTEN FACHKRÄFTEN VERWENDET WERDEN

CORTRAK* TIPP-KARTEN

Diese CORTRAK* 2 Karten mit Tipps zur Bedienung und Problemlösung für das EAS bieten eine schnelle Anleitung bei der Verwendung, dem Betrieb und der Wartung des CORTRAK* 2 Enteralen Zugangssystems (20-0950). Diese Anleitung mit Tipps zur Bedienung und Fehlerbehebung sollte in Verbindung mit der Bedienungsanleitung verwendet werden, um sich vollständig mit den Funktionen des CORTRAK* 2 EAS vertraut zu machen. Der Bediener sollte sich diese Anleitung genau durchlesen, um sich vollständig mit den Funktionen des CORTRAK* 2 vertraut zu machen und eine sichere und sachgemäße Bedienung zu gewährleisten.

INHALTSVERZEICHNIS

Tipp-Karte 1-1:
Richtige Platzierung im Verdauungssystem 3
Tipp-Karte 1-2:
Fehlplatzierung der Ernährungssonde in der Lunge 4
Tipp-Karte 1-3:
Richtige Platzierung der Empfängereinheit 5
Tipp-Karte 2-1:
Bedienungstipps: Platzierungsansichten 6
Tipp-Karte 2-2:
Bedienungstipps: Deutung des Platzierungsbildschirms 7
Tipp-Karte 3-1:
Bedienungstipps: Deutung des Platzierungsbildschirms - Beispiel 1 8
Tipp-Karte 3-2:
Bedienungstipps: Deutung des Platzierungsbildschirms - Beispiel 2 9
Tipp-Karte 3-3:
Bedienungstipps: Deutung des Platzierungsbildschirms - Beispiel 3 10
Tipp-Karte 3-4:
Bedienungstipps: Deutung des Platzierungsbildschirms - Beispiel 4 11
Tipp-Karte 3-5:
Bedienungstipps: Deutung des Platzierungsbildschirms - Beispiel 5 12
Tipp-Karte 3-6:
Bedienungstipps: Deutung des Platzierungsbildschirms - Beispiel 6 13
Tipp-Karte 3-7:
Bedienungstipps: Deutung des Platzierungsbildschirms - Beispiel 7 14
Tipp-Karte 3-8:
Bedienungstipps: Deutung des Platzierungsbildschirms – Beispiel 8 15
Tipp-Karte 4-1:
Tipps zur Problemlösung: Detektierung des Sender-Mandrins und Fehlermeldungen 17
Tipp-Karte 4-2:
Tipps zur Problemlösung: Detektierung des Sender-Mandrins und Fehlermeldungen 18
Tipp-Karte 5-1:
Problemlösungstipps: Fehler- und Selbsttestmeldungen der Empfängereinheit 19
Tipp-Karte 6-1:
Bedienungstipps: CORTRAK* 2 EAS Drucker 20
Tipp-Karte 7-1:
Vorbeugende Wartungstipps: CORTRAK* 2 EAS Drucker 21
Tipp-Karte 8-1:
Häufig gestellte Fragen (FAQs) 22

BEGRIFFE

EAS = Enteral Access System (Enterales Zugangssystem)
MU = Monitoreinheit
RU = Empfänger

Rx Only – In den USA darf das CORTRAK* 2 Enterale Zugangssystem laut US-Bundesgesetz nur an einen Arzt verkauft und von diesem oder unter dessen Anordnung oder Aufsicht von einer lizenzierten medizinischen Fachkraft verwendet werden.

TIPPKARTE 1-1: RICHTIGE PLATZIERUNG IM VERDAUUNGSSYSTEM

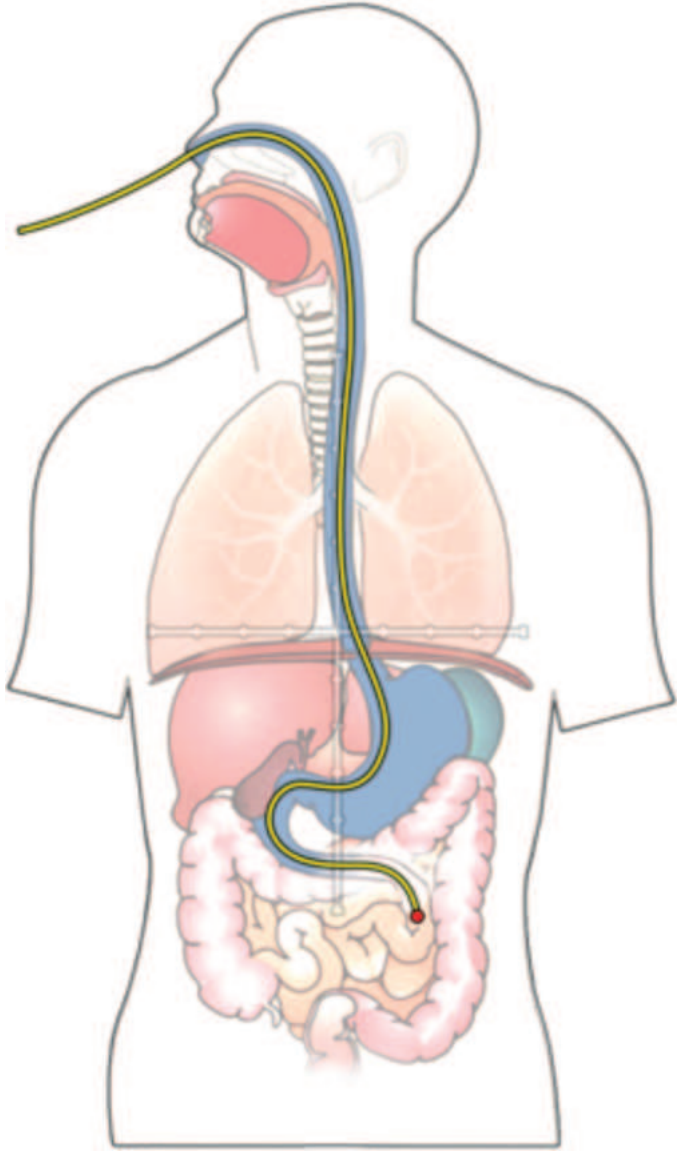


Abbildung A

TIPPKARTE 1-2: FEHLPLATZIERUNG DER ERNÄHRUNGSSONDE IN DER LUNGE

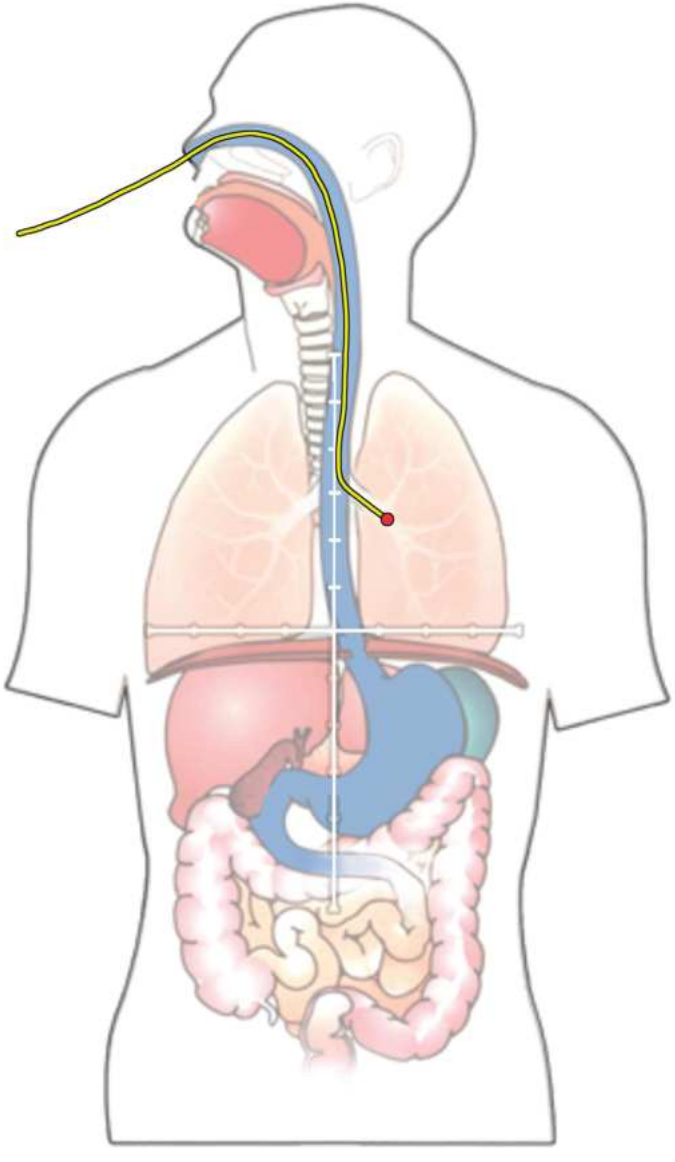


Abbildung B

TIPP-KARTE 1-3: RICHTIGE PLATZIERUNG DER EMPFÄNGEREINHEIT

Vorderende des Empfängers am Schwertfortsatz positionieren

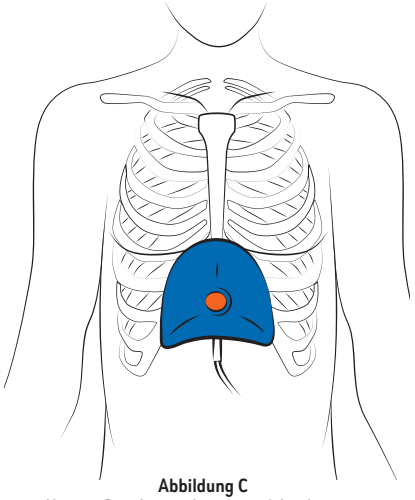


Abbildung C
Unteres Brustbein palpieren und ihm bis zum Schwertfortsatz folgen.

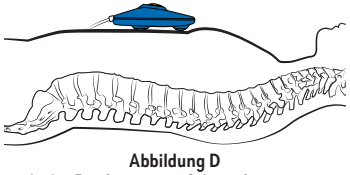


Abbildung D
Vorderende des Empfängers am Schwertfortsatz positionieren und vertikal zur Mittellinie des Patienten und parallel zur Wirbelsäule ausrichten. Zur Nivellierung für den Patienten ein Handtuch unter den Empfänger legen.

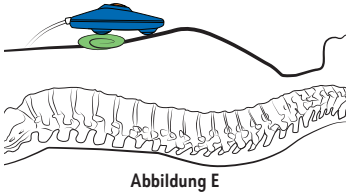


Abbildung E

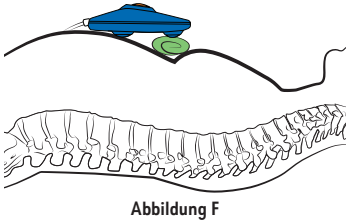


Abbildung F

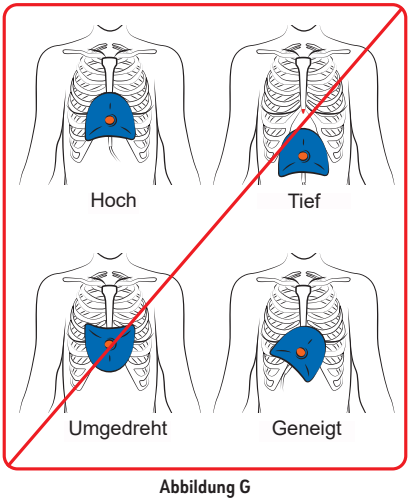


Abbildung G

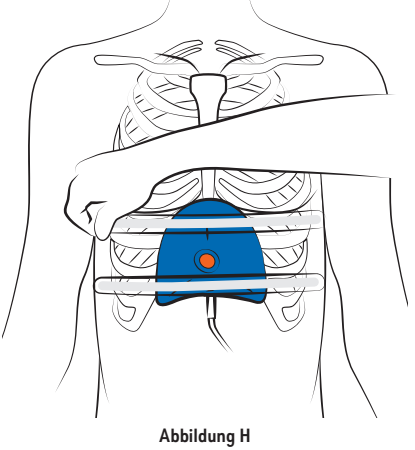


Abbildung H
Empfänger mit Pflasterstreifen (direkt auf der Haut) fixieren.

Warnung: Seien Sie äußerst vorsichtig bei Patienten, die sich gegen die Prozedur wehren oder sich während der Platzierung übermäßig bewegen, da Bewegungen zwischen Empfängereinheit und Patient die angezeigte Spur beeinträchtigen. Der Empfänger sollte am Patienten befestigt sein.

TIPP-KARTE 2-1: BEDIENUNGSTIPPS: PLATZIERUNGSANSICHTEN

Während des Platzierungsvorgangs werden dem Bediener Ansichten des Standorts und des Bereitstellungspfads des Sender-Mandrins relativ zum CORTRAK* 2 Empfänger (RU) angezeigt. Das System ermöglicht es dem Bediener, zwischen den Haupt- und Nebenansichten zu wechseln. Er kann dadurch gleichzeitig die Vorderansicht und wahlweise den Tiefenquerschnitt oder die Seitenansicht anzeigen. Das Resultat ist eine vollständige Darstellung der Verfahrensdaten in allen drei Dimensionen.

VORSICHT: Der CORTRAK* 2 Bildschirm zeigt eine Darstellung des Weges der Sender-Mandrin Spitze relativ zum Empfänger. Diese Darstellung ist KEINE Abbildung der tatsächlichen Position der Ernährungssonde.

DIE VORDERANSICHT UMFASST:

- Eine vertikale Bezugslinie, die eine mittlere Sagittal-Linie des Patienten darstellt (bei ordnungsgemäß positioniertem Empfänger).
- Eine horizontale Bezugslinie, die einen vertikalen Querschnitt des Zwerchfells des Patienten darstellt, wobei sich die vertikale und die horizontale Bezugslinie an einem Punkt überschneiden, der den Schwertfortsatz des Patienten darstellt (bei ordnungsgemäß positioniertem Empfänger). Siehe Abbildung I.

DIE TIEFENQUERSCHNITT-ANSICHT UMFASST:

- Eine vertikale Bezugslinie, die die mittlere Sagittal-Linie des Patienten darstellt (bei ordnungsgemäß positioniertem Empfänger).
- Eine horizontale Bezugslinie, die die Vorderebene des Patienten darstellt, wobei das Vorderende des Empfängers auf dem Schwertfortsatz des Patienten aufliegt. Siehe Abbildung I.



Abbildung I: Vorderansicht und Tiefenquerschnittansicht (Standardanzeige)

DIE SEITENANSICHT UMFASST:

- Eine vertikale Bezugslinie, die einen vertikalen Querschnitt des Zwerchfells des Patienten darstellt, wobei sich die vertikale und die horizontale Bezugslinie an einem Punkt überschneiden, der den Schwertfortsatz des Patienten darstellt (bei ordnungsgemäß positioniertem Empfänger).
- Eine horizontale Bezugslinie, die die Vorderebene des Patienten darstellt, wobei der Empfänger auf dem Schwertfortsatz des Patienten aufliegt. Siehe Abbildungen J und K.



Abbildung J: Seitenansicht auf kleinem Bildschirm, Vorderansicht auf großem Bildschirm



Abbildung K: Seitenansicht auf großem Bildschirm, Vorderansicht auf kleinem Bildschirm

Während des Platzierungsverfahrens oder der Wiedergabe der Platzierung kann der Bediener über die Schaltflächen auf dem Touchscreen (Schaltfläche „Change View" [Anzeige wechseln]) zwischen der großen und der kleinen Ansicht wechseln. Vor oder während des Platzierungsprozesses kann der Bediener jederzeit eine der Schaltflächen „Change View" (Anzeige wechseln) in der Großansicht drücken, um auf der Großansicht zwischen der Vorderansicht (Standard) und der Seitenansicht zu wechseln. Siehe Abbildungen I und J.

Wenn die Seitenansicht im großen Monitorbereich angezeigt wird, ist die Vorderansicht stets im kleineren Monitorbereich sichtbar, und die Schaltfläche „Change View" (Anzeige wechseln) im kleinen Bereich ist deaktiviert. Wenn die Großansicht umgeschaltet wird, kehrt die Kleinansicht zu der Ansicht zurück, die vor dem ersten Umschalten der Großansicht angezeigt wurde. Siehe Abbildung K.

Wenn während des Platzierungsprozesses in der Großansicht die Vorderansicht angezeigt wird, kann der Bediener mit der Schaltfläche „Change View" (Anzeige wechseln) im kleineren Bildschirmbereich in der kleineren Ansicht zwischen der Tiefenquerschnittansicht und der Seitenansicht wechseln. Siehe Abbildungen I und J.

TIPP-KARTE 2-2: BEDIENUNGSTIPPS: DEUTUNG DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS

Falls Sie Betriebsschwierigkeiten mithilfe der folgenden Tipps zur Problemlösung nicht beheben können, rufen Sie bitte unsere Technische Service-Abteilung unter der Rufnummer +1 844 428 2667 an.

1. **EIGENSCHAFTEN DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS:** Der grüne Punkt hat sich auf dem Monitordisplay nicht vorwärts bewegt, wenn die Sonde in den Dünndarm vorgeschoben wurde, aber Sie haben die Ernährungssonde vorsichtig mehrere Zentimeter eingeführt. Dies kann darauf hindeuten, dass die Sonde sich im Magen einrollt und die Platzierung nicht fortgesetzt wird.
   EMPFOHLENE MASSNAHMEN: Ziehen Sie die Ernährungssonde langsam zurück, bis der grüne Punkt sich rückwärts bewegt. Fahren Sie dann mit dem Platzierungsverfahren in den Dünndarm oder nach Anweisung des Arztes fort.
2. **EIGENSCHAFTEN DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS:** Der grüne Punkt startet nicht am oberen Bildschirmrand. Dies kann darauf hindeuten, dass der Kopf des Patienten zu Beginn der Platzierung nach vorne geneigt und somit näher am Empfänger war. Wenn die Platzierung fortgesetzt wird, bewegt sich die gelbe Spur erst nach oben, dann nach unten, wenn die Sonde tiefer in den Ösophagus vordringt. (Siehe Abbildung L)
   EMPFOHLENE MASSNAHMEN: Bestätigen Sie den richtigen Standort der Ernährungssondenspitze gemäß Institutionsprotokoll.



Abbildung L

3. **EIGENSCHAFTEN DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS:** Die Spur macht während der Platzierung eine abrupte Wende oder einen Sprung. Eine scharfe Wende nach rechts oder links während der Platzierung, vor allem über der Horizontalachse, kann auf eine Platzierung in der Lunge hindeuten. (Siehe Tipp-Karte 1-2)
   EMPFOHLENE MASSNAHMEN: Einführen STOPPEN. Ziehen Sie die Ernährungssonde zurück-Überprüfen Sie, ob der Empfänger nach wie vor stabil mit dem Vorderende am Schwertfortsatz des Patienten aufliegt.

Warnung: Die Protokolle der Institution haben grundsätzlich Vorrang vor der Verwendung des CORTRAK*2. Die klinische Beurteilung muss immer Vorrang haben.

4. **EIGENSCHAFTEN DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS:** Die Spur beginnt seitlich, nicht oben in der Mitte der Vorderansicht. (Siehe Tipp-Karte 3-2)
   EMPFOHLENE MASSNAHMEN: STOPPEN Sie das Einführen und ziehen Sie die Sonde sofort heraus. Dies kann darauf hindeuten, dass der Empfänger nicht entlang der Mittellinie des Patienten ausgerichtet oder dass der Kopf des Patienten zur Seite gedreht ist. Positionieren und sichern Sie das Vorderende des Empfängers erneut auf dem Schwertfortsatz des Patienten. Versuchen Sie, die Ernährungssonde gemäß den Anweisungen erneut einzuführen.
5. **EIGENSCHAFTEN DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS:** Die Ablaufverfolgung ist unregelmäßig und folgt nicht dem erwarteten Pfad. Eine Ablaufverfolgung auf dem Bildschirm, die nicht repräsentativ für die tatsächliche Position der Ernährungssondenspitze ist, wird allgemein als Artefakt bezeichnet. (Siehe Tipp-Karte 3-8)
   EMPFOHLENE MASSNAHMEN: STOPPEN Sie das Einführen und ziehen Sie die Sonde sofort heraus. Bewerten Sie die Ausrüstung und die Patienteneinrichtung, bevor Sie es erneut versuchen. Versuchen Sie es in diesem Fall mit einer anderen Ernährungssonde und einem anderen Sender-Mandrin oder beenden Sie die Verwendung des CORTRAK* 2 EAS als Hilfsmittel während der Sondenplatzierung. Wenn die unerwartete oder ungewöhnliche Ablaufverfolgung fortsetzt, verwenden Sie das CORTRAK* 2 EAS NICHT als Hilfsmittel bei der Platzierung der Ernährungssonde. Befolgen Sie das Protokoll der Institution, um die Ernährungssonde zu platzieren und zu bestätigen. Unregelmäßiges Verhalten der Ablaufverfolgung auf dem Monitordisplay kann darauf hinweisen, dass elektromagnetische Störungen vorliegen, möglicherweise aufgrund von:
   - Unsachgemäßer Positionierung des CORTRAK* 2 EAS Monitors, des Verbindungskabels, des Empfängers und/ oder des Netzteils relativ zueinander. Überprüfen Sie, ob der Monitor und der Empfänger während der Platzierung mindestens 60 cm voneinander entfernt sind.
   - Elektromagnetischen Störungen, die von anderen Geräten im Zimmer oder in der Nähe des Patienten verursacht werden. Suchen Sie nach Geräten, die in unmittelbarer Nähe betrieben werden und elektromagnetische Störungen verursachen können (z. B. elektrochirurgische/ kauterisierende Geräte, RFID-Geräte, Funkgeräte, linksventrikuläre Unterstützungssysteme und andere CORTRAK* 2 EAS Geräte).
   - Eine Kompromittierung der Integrität des leitenden Drahtes des Sender-Mandrins aufgrund der Handhabung. Weitere Informationen sind auf TIPP-KARTE Nr. 6 zu finden.
6. **EIGENSCHAFTEN DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS:** Der Empfänger blinkt rot und zeigt unmittelbar nach dem Einschalten des CORTRAK* 2 EAS Monitors einen Fehler an. Störungen durch das Netzteil oder den Monitor haben sich möglicherweise auf den automatischen Empfänger-Selbsttest beim Einschalten ausgewirkt.

   EMPFOHLENE MASSNAHMEN: Trennen Sie das RU vom CORTRAK* 2 EAS Monitor und schließen Sie es dann unter Einhaltung eines Abstands von mehr als 30 cm zwischen diesen Komponenten wieder an.

TIPP-KARTE 3-1: BEDIENUNGSTIPPS: DEUTUNG DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS – BEISPIELE

BEISPIEL 1:

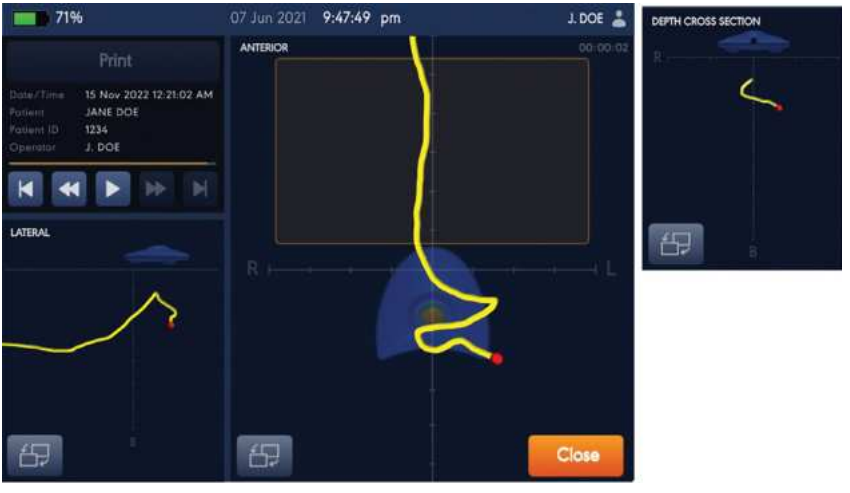


Abbildung M

Platzierungsinterpretation: Die Ernährungssondenspitze befindet sich wahrscheinlich im Duodendum.

Platzierungsbeobachtungen: Einführtiefe konsistent mit der Dünndarmplatzierung, die sowohl im Tiefenquerschnitt als auch in der seitlichen Ansicht beobachtet wird.

Empfohlene Maßnahme: Bestätigen Sie die richtige Platzierung der Ernährungssonde und beginnen Sie mit der Abgabe der enteralen Ernährung gemäß dem Protokoll der Institution.

TIPP-KARTE 3-2: BEDIENUNGSTIPPS: DEUTUNG DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS – BEISPIELE

BEISPIEL 2:

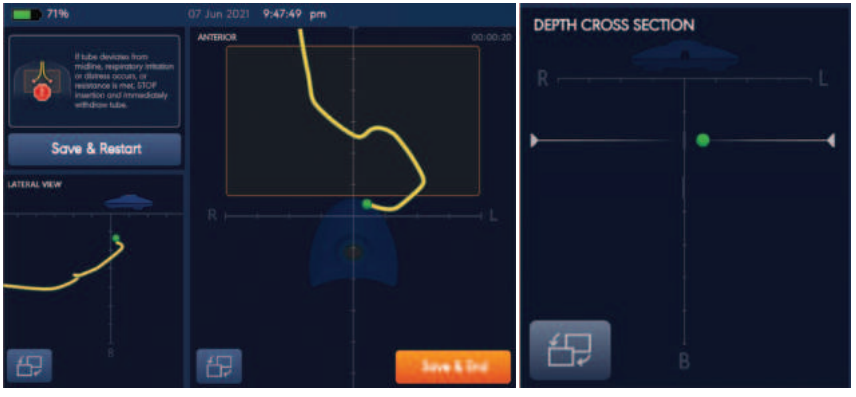


Abbildung N

Platzierungsinterpretation: Die Sondenspitze könnte sich in der Lunge oder im Magen befinden, aber die Konfiguration der Empfängereinheit am Patienten ist nicht bekannt.

Platzierungsbeobachtungen: Die Platzierungsspur ist von der Patientenmittellinie versetzt und oberhalb der Empfängereinheit kam es zu einer scharfen Kurve in der Spur. Unsachgemäße Empfängerposition und -orientierung waren während der Platzierung wahrscheinlich.

Empfohlene Maßnahmen: Stoppen Sie das Einführen und ziehen Sie die Sonde sofort heraus. Konsultieren Sie Arzt und/oder Pflegepersonal gemäß Institutionsprotokoll und beurteilen Sie Verletzungen aufgrund einer möglichen Fehlplatzierung in den Atemwegen. Schulen Sie den Bediener gemäß den folgenden Empfehlungen nach.

Empfohlene Nachschulung:

- Schulen Sie den Bediener erneut darin, wie er reagieren soll, wenn die Nachverfolgung nicht dem erwarteten Pfad auf dem Display des CORTRAK* 2 EAS Monitors folgt. Der Bediener sollte das Einführen STOPPEN und sofort die Sonde herausziehen.
- Informieren Sie den Bediener über die Wichtigkeit der ordnungsgemäßen Platzierung der Empfängereinheit am Patienten und die Wichtigkeit, die RU-Position routinemäßig während des gesamten Sondeneinführungsprozesses auf Bewegung zu überwachen.

TIPP-KARTE 3-3: BEDIENUNGSTIPPS: DEUTUNG DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS – BEISPIELE

BEISPIEL 3:

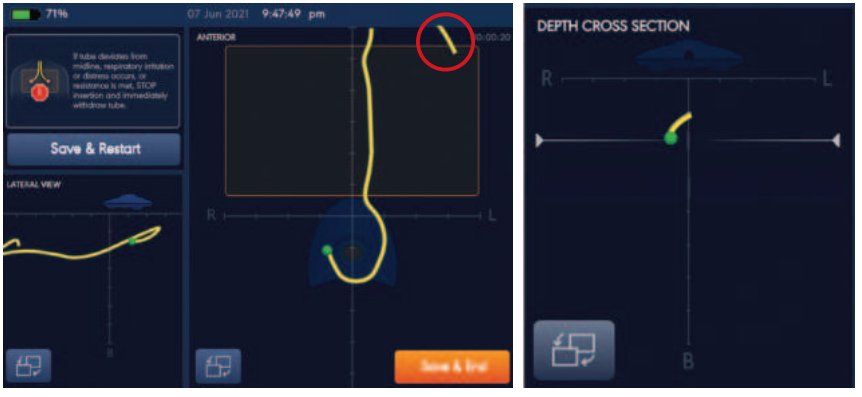


Abbildung O

Platzierungsinterpretation: Die Ernährungsssondenspitze befindet sich wahrscheinlich im ersten Teil des Duodendums.

Platzierungsbeobachtungen:

- Das Display zeigt das Spurartefakt in der Nähe der oberen Vorderansicht an. Dieses Artefakt ist ein wahrscheinliches Ergebnis des Beginns der Platzierungsverfolgung vor dem Einführen der Sonde in den Patienten.
- Die Empfängereinheit wurde korrekt auf der mittleren Linie des Patienten platziert.

Empfohlene Maßnahme: Bestätigen Sie die richtige Platzierung der Ernährungssonde und beginnen Sie mit der Abgabe der enteralen Ernährung gemäß dem Protokoll der Institution.

TIPP-KARTE 3-4: BEDIENUNGSTIPPS: DEUTUNG DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS – BEISPIELE

BEISPIEL 4:



Abbildung P

Platzierungsinterpretation: Die Ernährungssondenspitze befindet sich wahrscheinlich im Duodendum.

Platzierungsbeobachtungen: Einführtiefe konsistent mit der Dünndarmplatzierung, die sowohl im Tiefenquerschnitt als auch in der seitlichen Ansicht beobachtet wird.

Empfohlene Maßnahme: Bestätigen Sie die richtige Platzierung der Ernährungssondenspitze und beginnen Sie mit der Abgabe der enteralen Ernährung gemäß dem Protokoll der Institution.

TIPP-KARTE 3-5: BEDIENUNGSTIPPS: DEUTUNG DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS – BEISPIELE

BEISPIEL 5:

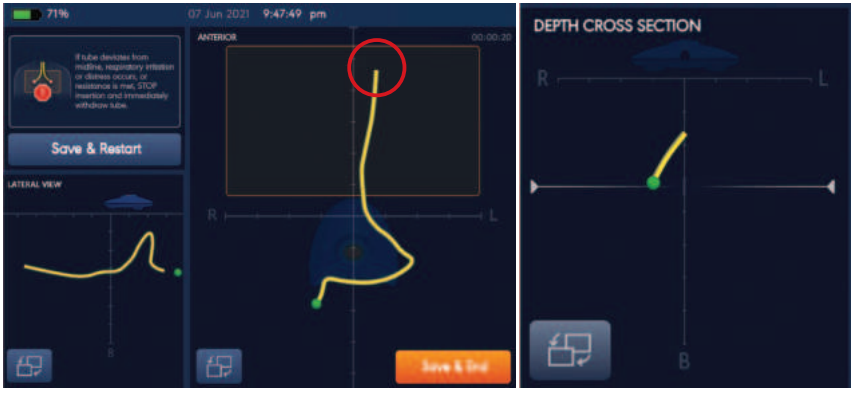


Abbildung Q

Platzierungsinterpretation: Die Ernährungsssondenspitze befindet sich wahrscheinlich im zweiten Teil des Duodendums.

Platzierungsbeobachtungen: Das Display zeigt das Überschneiden oder Verschieben der anfänglichen Platzierungsspur an. Der Bediener begann wahrscheinlich mit der Platzierungsverfolgung, nachdem er die Sonde in den Patienten eingeführt hatte und/oder die Empfängereinheit wurde leicht zu hoch auf dem Patienten platziert und/oder der Patient weist eine kleine Anatomie auf.

Empfohlene Maßnahmen: Bestätigen Sie die richtige Platzierung der Ernährungssondenspitze und beginnen Sie mit der Abgabe der enteralen Ernährung gemäß dem Protokoll der Institution. Um eine tiefere post-pylorische Positionierung zu erreichen, versuchen Sie, die Sonde einige Zentimeter vorzuschieben. Schulen Sie den Bediener gemäß den folgenden Empfehlungen nach.

Empfohlene Nachschulung:

- Schulen Sie den Bediener erneut darin, wie er reagieren soll, wenn die Nachverfolgung nicht dem erwarteten Pfad auf dem Display des CORTRAK* 2 EAS Monitors folgt. Wenn die Platzierungsspur die Spitze am Anfang der Platzierung deutlich innerhalb des Erfassungsbereichs anzeigt, beenden Sie das Einführen der Sonde und ziehen Sie sie sofort heraus. Stellen Sie sicher, dass die Ernährungssonde zu Beginn der Platzierung in das Nasenloch eingeführt wurde.
- Schulen Sie den Bediener in Bezug auf die Wichtigkeit der richtigen Platzierung der Empfängereinheit am Patienten.

TIPP-KARTE 3-6: BEDIENUNGSTIPPS: DEUTUNG DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS – BEISPIELE

BEISPIEL 6:



Abbildung R

Platzierungsinterpretation: Die Ernährungssondenspitze befindet sich wahrscheinlich im Duodendumteil D-1, jedoch hätte der Bediener die scharfe Kurve in der Ablaufverfolgung über der Empfängereinheit abklären sollen. Die Sondenspitze könnte sich in der Lunge befunden haben.

Platzierungsbeobachtungen: Die Nachverfolgungsspur nahm eine scharfe Wendung nach rechts über die Empfängereinheit (obere Quadranten des Bildschirms). Daher hätte während der Platzierung eine mögliche Lungenplatzierung vermutet werden müssen. Einführtiefe konsistent mit der Dünndarmplatzierung, die sowohl im Tiefenquerschnitt als auch in der seitlichen Ansicht beobachtet wird. Die Kurve der Spur in der Mitte der Linie kann auf die Rotation des Patienten, die Platzierung oder Bewegung der Empfängereinheit und/oder anatomische Variationen des Patienten zurückzuführen sein.

Empfohlene Maßnahme: Lungenplatzierung vermutet. Einführen STOPPEN und Sonde sofort herausziehen. Arzt nach klinischem Protokoll benachrichtigen. Schulen Sie den Bediener gemäß den folgenden Empfehlungen nach.

Empfohlene Nachschulung:

- Schulen Sie den Bediener erneut darin, wie er reagieren soll, wenn die Nachverfolgung nicht dem erwarteten Pfad auf dem Display des CORTRAK* 2 EAS Monitors folgt. Der Bediener sollte das Einführen STOPPEN und sofort die Sonde herausziehen.

TIPP-KARTE 3-7: BEDIENUNGSTIPPS: DEUTUNG DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS – BEISPIELE

BEISPIEL 7:

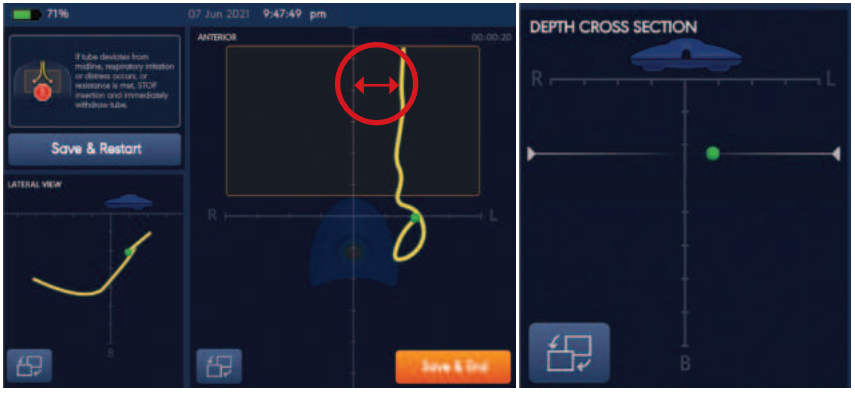


Abbildung S

Platzierungsinterpretation: Die Ernährungssondenspitze befindet sich wahrscheinlich nicht in der Lunge, da es keine scharfen Drehungen in der Ablaufverfolgung über der Empfängereinheit gibt. Die Konfiguration der Empfängereinheit am Patienten ist jedoch nicht bekannt. Die Position der Ernährungssonde kann nicht bestimmt werden.

Platzierungsbeobachtungen:

- Das Display zeigt den Versatz der Spur links neben der Empfangseinheit an. Die Empfängereinheit befand sich wahrscheinlich rechts neben der Mittellinie des Patienten. Die Spur wurde aufgrund des horizontalen Versatzes des Empfängers verschoben.
- Das Display zeigt auch das Überschneiden oder Verschieben der anfänglichen Platzierungsspur an. Der Bediener begann wahrscheinlich mit der Platzierungsverfolgung, nachdem er die Sonde in den Patienten eingeführt hatte und/oder die Empfängereinheit wurde leicht zu hoch auf dem Patienten platziert und/oder der Patient weist eine kleine Anatomie auf.

Empfohlene Maßnahme:

- Einführen STOPPEN und Sonde sofort herausziehen.
- Positionieren und sichern Sie das Vorderende des Empfängers erneut auf dem Schwertfortsatz.
- Schieben Sie den Mandrin vor, um zu ermitteln, ob die Spitze über die Mittellinie des Patienten nach rechts gewandert ist und sich im Duodenum befindet oder ob sie sich im proximalen Magen aufgerollt hat.
- Schulen Sie den Bediener gemäß den folgenden Empfehlungen nach.

Empfohlene Nachschulung:

- Schulen Sie den Bediener erneut darin, wie er reagieren soll, wenn die Nachverfolgung nicht dem erwarteten Pfad auf dem Display des CORTRAK* 2 EAS Monitors folgt. Der Bediener sollte das Einführen STOPPEN und sofort die Sonde herausziehen.
- Schulen Sie den Bediener in Bezug auf die Wichtigkeit der richtigen Platzierung der Empfängereinheit am Patienten.

TIPP-KARTE 3-8: BEDIENUNGSTIPPS: DEUTUNG DES PLATZIERUNGSBILDSCHIRMS – BEISPIELE

BEISPIEL 8:



Abbildung T



Abbildung U

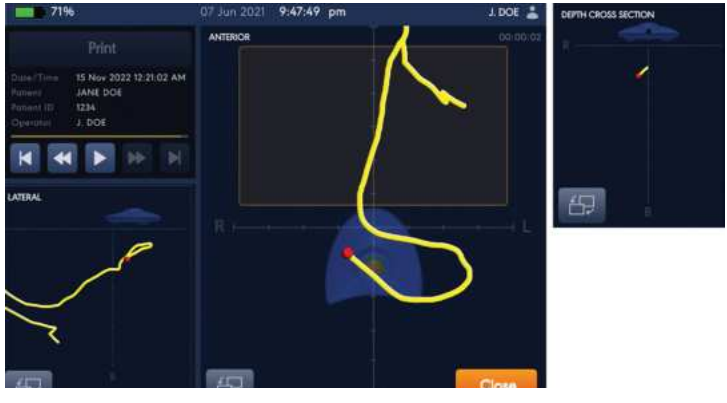


Abbildung V

CORTRAK* 2 DARF NUR VON GESCHULTEN FACHKRÄFTEN VERWENDET WERDEN

Platzierungsinterpretation: Wenn die Spur der Ernährungssonde nicht am oberen Rand des Bildschirms entlang der Mittellinie beginnt, ist die Empfängereinheit möglicherweise falsch platziert oder es liegen elektromagnetische Störungen vor.

Platzierungsbeobachtungen:

- **Abbildung T:** Das Display zeigt die ursprüngliche Spur, die seitlich verläuft und einem unerwarteten Pfad folgt.
- **Abbildung U:** Das Display zeigt ein Spurartefakt im oberen Bereich der Vorderansicht, das in einem Winkel zur Mittellinie des Patienten eintritt, dann scharf abweicht und wieder zurückkommt.
- **Abbildung V:** Das Display zeigt die ursprüngliche Spur, die in der Mitte des oberen linken Quadranten beginnt und bis zum oberen Rand der Vorderansicht verläuft, bevor sie die Patientenmittellinie erreicht.

Empfohlene Maßnahmen:

- Wenn die Spur nicht am oberen Rand des Bildschirms entlang der Mittellinie des Patienten beginnt (z. B. von der Seite), STOPPEN Sie das Einführen und ziehen Sie die Sonde sofort heraus.
- Überprüfen Sie die korrekte Platzierung der Empfängereinheit.
- Die Spurennachverfolgung kann durch elektromagnetische Interferenzen von anderen externen oder internen (z. B. linksventrikuläre Unterstützungssysteme [LVAD], Herzschrittmacher) elektrischen Geräten und anderen CORTRAK* 2 Geräten, die in unmittelbarer Nähe betrieben werden, beeinflusst werden.
  - o Potenzielle externe Störquellen sollten nicht näher als 60 cm zu allen Teilen des CORTRAK* 2 verwendet werden.
  - o Wenn eine der möglichen Störungsquellen auf implantierte Geräte zurückzuführen ist, legen Sie die Ernährungssonde auf anderem Wege ein und bestätigen Sie die korrekte Position der Sondenspitze gemäß klinischem Protokoll.

Weitere Informationen zu elektromagnetischen Störungen finden Sie im Abschnitt „EMV-Hinweise" und im Kapitel „Weitere EMV-Hinweise" in der Bedienungsanleitung mit Servicehandbuch.

Warnung: Die Spurennachverfolgung des CORTRAK* 2 EAS kann durch elektromagnetische Interferenzen anderer elektrischer Geräte beeinflusst werden, die in der Nähe betrieben werden, wie z. B. elektrochirurgische/kauterisierende Geräte, RFID-Geräte, Funkgeräte, linksventrikuläre Unterstützungssysteme und andere CORTRAK* 2-Systeme.

- **VERWENDEN Sie das CORTRAK* 2 EAS NICHT näher als 60 cm an Geräten, die Hochfrequenzenergie im Frequenzband von 9 kHz bis 300 kHz abstrahlen.**
- **VERWENDEN Sie das CORTRAK* 2 EAS NICHT näher als 15 cm an Geräten, die Hochfrequenzenergie im Frequenzband über 300 kHz bis 13,5 MHz abstrahlen.**

Warnung: Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich RFID-Lesegeräte und Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm an einem Teil des Cortrak* 2 verwendet werden. Wenn eine gleichzeitige Verwendung erforderlich ist, sollten diese Geräte und die anderen Geräte beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie normal funktionieren.

TIPP-KARTE 4-1: PROBLEMLÖSUNGSTIPPS: DETEKTIERUNG DES SENDER-MANDRINS UND FEHLERMELDUNGEN

Das CORTRAK* 2 EAS verfügt über eine Funktion zur Erkennung der verschiedenen Fehler, die beim Erfassen der elektromagnetischen Sender-Mandrin-Spitze auftreten können. Dazu gehören detaillierte Fehlermeldungen, die eine Feststellung der Ursache ermöglichen. Die Tabelle unten beschreibt die verschiedenen Meldungen, die das CORTRAK* 2 EAS anzeigen kann, wenn beim Erfassen der Sender-Mandrin-Spitze ein Fehler auftritt.



Abbildung W

TIPP-KARTE 4-2: PROBLEMLÖSUNGSTIPPS: DETEKTIERUNG DES SENDER-MANDRINS UND FEHLERMELDUNGEN

Alarm	Ursachen	Spitze
a. Mandrin nicht erkannt (Primärstrom)	Wahrscheinlich: • Verbindung zum Sender-Mandrin unterbrochen • Fehler oder Bruch des Leitungsdrahts im Sender-Mandrin • Fehler im Verbindungskabel Weniger wahrscheinlich: • Fehler im CORTRAK* 2 EAS Monitor	1. Den Mandrin erneut ordnungsgemäß mit dem Verbindungskabel verbinden. 2. Darauf achten, dass die Pfeile auf den Anschlussstücken am Mandrin und am Verbindungskabel aufeinander ausgerichtet sind. -> <- 3. Auf dem Touchscreen auf „Try Again" (Erneut versuchen) drücken und die Platzierung fortsetzen, sobald die Anzeige der relativen Position der Sender-Mandrin-Spitze wiederhergestellt ist. 4. Falls die Meldung erneut erscheint, beenden Sie die Platzierung, indem Sie „End" (Beenden) drücken, und versuchen Sie es mit einem neuen CORTRAK* 2 EAS Sender-Mandrin und einer neuen Ernährungssonde oder einem neuen Verbindungskabel. Bestätigen Sie die Platzierung der Ernährungssonde immer nach dem klinischen Protokoll. Kontaktieren Sie unsere Technische Service-Abteilung, um die Rücksendung und den Austausch des Systems zu veranlassen.
b. Mandrin nicht erkannt (Primärspannung) – oder – c. Mandrin nicht erkannt (Sekundärstrom) (siehe Abbildung W)	Wahrscheinlich: • Fehler oder Bruch des Leitungsdrahts im Sender-Mandrin Weniger wahrscheinlich: • Fehler im Verbindungskabel • Fehler im CORTRAK* 2 EAS Monitor	1. Den Mandrin erneut ordnungsgemäß mit dem Verbindungskabel verbinden. 2. Darauf achten, dass die Pfeile auf den Anschlussstücken am Mandrin und am Verbindungskabel aufeinander ausgerichtet sind. -> <- 3. Auf dem Touchscreen auf „Try again" (Erneut versuchen) drücken und die Platzierung fortsetzen, sobald die Anzeige der relativen Position der Sender-Mandrin-Spitze wiederhergestellt ist. 4. Falls die Meldung erneut erscheint, beenden Sie die Platzierung, indem Sie „End" (Beenden) drücken, und versuchen Sie es mit einem neuen CORTRAK* 2 EAS Sender-Mandrin und einer neuen Ernährungssonde oder einem neuen Verbindungskabel. 5. Tritt der Fehler weiterhin auf, die Sonde gemäß den alternativen klinischen Richtlinien platzieren und verifizieren. Kontaktieren Sie unsere Technische Service-Abteilung, um die Rücksendung und den Austausch des Systems zu veranlassen.
d. Mandrin nicht erkannt (ADC-Integrität) – oder – e. Mandrin nicht erkannt (Treiberinstabilität)	Fehler im CORTRAK* 2 EAS Monitor	1. Die Platzierung durch Drücken von „End" (Beenden) beenden. Die Sonde gemäß den alternativen klinischen Richtlinien platzieren und verifizieren. Kontaktieren Sie unsere Technische Service-Abteilung, um die Rücksendung und den Austausch des Systems zu veranlassen.

TIPP-KARTE 5-1: PROBLEMLÖSUNGSTIPPS: FEHLER- UND SELBSTTESTMELDUNGEN DER EMPFÄNGEREINHEIT

Das CORTRAK* 2 EAS (20-0950) verfügt über eine Funktion zur Erkennung der verschiedenen Fehler, die bei der Empfängereinheit des CORTRAK* 2 EAS auftreten können.

SELBSTTEST: BEIM ANSCHLUSS DER EMPFÄNGEREINHEIT AN DEN CORTRAK* 2 EAS MONITOR

Wenn der Empfänger mit dem CORTRAK* 2 EAS Monitor verbunden wird, führt das System automatisch einen Selbsttest durch, um die Integrität des Empfängers zu verifizieren.

- Eine LED an der Empfänger-Taste zeigt das Ergebnis dieses Selbsttests an. Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über das Verhalten der Empfänger-LED.

LED-Farbe	Anzeige	Status/Modus
Grün		Empfänger-Selbsttest bestanden
Rot		Empfänger-Selbsttest nicht bestanden
Grün		Keine Fehler während der Erfassung festgestellt

Hinweis: *Wenn sich die Empfängereinheit beim Einschalten innerhalb von 30 cm vom Netzteil oder des CORTRAK* 2 Monitors befindet und die Empfängereinheit rot blinkt, was auf einen Fehler hinweist, trennen Sie die Empfängereinheit vom Monitor und schließen Sie sie dann unter Beachtung des Mindestabstands von 30 cm zwischen diesen Komponenten wieder an die Empfängereinheit an*

SELBSTTEST: ZU BEGINN EINER NEUEN PLATZIERUNG

Während der Vorbereitung einer neuen Platzierung führt der CORTRAK* 2 EAS Monitor automatisch einen Selbsttest durch, der die funktionelle Integrität der Empfängereinheit vor der Platzierung verifiziert. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit einer anormalen Platzierungsspur wegen eines Fehlers im Empfänger reduziert.

- Der Selbsttest wird durchgeführt, nachdem Sie auf dem letzten Bildschirm des angeleiteten Workflows auf „Complete" (Abschließen) gedrückt haben. Nach Abschluss des Selbsttests leuchtet oder blinkt die LED gemäß der obigen Tabelle.
- Wenn der Selbsttest fehlschlägt, werden auf dem Bildschirm entsprechende Anweisungen für den Bediener angezeigt.

Tipps:

1. Vor dem weiteren Einführen der Sonde am Empfänger kontrollieren, dass der CORTRAK* 2 EAS Monitor den Integritäts-Selbsttest durchgeführt hat, und am Monitor auf „Start" drücken. Sollte der Selbsttest fehlschlagen, den Anweisungen auf dem Monitor folgen.
2. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an unsere Technische Service-Abteilun, (siehe Details unten). Platzieren und bestätigen Sie die Sonde immer nach dem klinischen Protokoll.

Kontaktieren Sie unsere Technische Service-Abteilung unter +1 844 428 2667, wenn Sie das CORTRAK* 2 Enterale Zugangssystem zurückschicken und austauschen möchten.

TIPP-KARTE 6-1: BEDIENUNGSTIPPS: CORTRAK* 2 EAS DRUCKER

Falls Sie Betriebsschwierigkeiten mithilfe der folgenden Tipps zur Problemlösung nicht beheben können, rufen Sie bitte unsere Technische Service-Abteilung unter +1 844 428 2667 an.

1. Der Drucker ist eingeschaltet, doch die Taste <Print> (Drucken) ist deaktiviert.
   - Der Drucker muss für den Betrieb mit dem CORTRAK* 2 EAS nicht durch manuelle Betätigung der EIN-Taste eingeschaltet werden.
   - Nachdem der Drucker an den CORTRAK* 2 EAS Monitor angeschlossen wurde (über das mitgelieferte USB-Kabel), wird der Monitor:
     - den Drucker automatisch innerhalb von 5 Sekunden erkennen und einschalten; und
     - automatisch die Funktion <Print> (Drucken) auf dem Display aktivieren, was daran zu erkennen ist, dass die Taste hell wird.
   - Die Taste <Print> (Drucken) am Monitor wird deaktiviert, wenn der Drucker entweder durch manuelle Betätigung des Ein/Aus-Schalters oder durch vorübergehenden Verlust der Akkustromversorgung ausgeschaltet wird.
   - Es wird empfohlen, den Drucker erneut an den Monitor anzuschließen, um:
     - einen unbeabsichtigten Verlust der Funktion <Print> (Drucken) am Display zu beheben; und
     - die Stromzufuhr des Druckers wiederherzustellen (es sei denn, der Akku ist leer).
   - Es wird davon abgeraten, nach dem Herstellen der Verbindung zum Monitor den EIN-Schalter des Druckers manuell zu betätigen.
2. Die Platzierung wurde beendet, doch die Taste <Print> (Drucken) ist deaktiviert.
   - Prüfen Sie, ob das Druckerkabel richtig im USB-Anschluss des Monitors steckt.
   - Prüfen Sie, ob der Akku ordnungsgemäß geladen und installiert wurde.
   - Tauschen Sie das Druckerkabel aus.
3. Die Platzierung wurde beendet, doch die Taste <Print> (Drucken) ist deaktiviert und der Drucker gibt einen Warnton ab.
   - Stellen Sie sicher, dass die Etikettenrolle geladen und der Druckkopf geschlossen ist und die Fehleranzeige nicht leuchtet.
4. Die Etikettenrolle wird vom Drucker nicht eingezogen, wenn eine Platzierung gedruckt wird.
   - Prüfen Sie den Druckkopf und vergewissern Sie sich, dass er geschlossen und eingerastet ist.
   - Prüfen Sie die Spindel mit der Etikettenrolle auf Blockierungen.
5. Die Qualität der gedruckten Platzierungs-Abbildung ist schlecht und blass.
   - Prüfen Sie den Druckkopf und die Qualität der Etikettenrolle.
   - Prüfen Sie, ob der Akku geladen ist.
6. Die Platzierungs-Abbildung wurde nur teilweise gedruckt.
   - Prüfen Sie, ob der Druckkopf richtig geschlossen und eingerastet ist.
   - Prüfen Sie, ob die Etikettenrolle richtig in der Spule ausgerichtet ist.
   - Prüfen Sie, ob der Akku geladen ist.
   - Reinigen Sie den Druckkopf.
7. Das Etikett vom Drucker setzt während des Druckens aus.
   - Prüfen Sie, ob die richtige Etikettenrolle verwendet wird.
   - Stellen Sie sicher, dass der Druckkopf nicht blockiert ist.
8. Beim Drucken einer Platzierung kommt es zum Stau der Etikettenrolle.
   - Öffnen Sie den Freigabehebel und die Abdeckung der Etikettenrolle.
   - Tragen Sie im Bereich des gestauten Etiketts großzügig Alkohol auf den Drucker auf.
9. Die Akkulaufzeit des Druckers hat sich verringert.
   - Prüfen Sie das Herstellungsdatum (JJJJMMTT). Wenn der Akku ein bis zwei Jahre alt ist, kann die verringerte Laufzeit auf normale Alterung zurückzuführen sein.
   - Tauschen Sie den Akku aus.

TIPP-KARTE 7-1: VORBEUGENDE WARTUNGSTIPPS: CORTRAK* 2 EAS DRUCKER

Falls Sie Betriebsschwierigkeiten mithilfe der folgenden Tipps zur Problemlösung nicht beheben können, rufen Sie bitte unsere Technische Service-Abteilung unter +1 844 428 2667 an.

Druckerakku-Ladegerät:

- Das Ladegerät ist ausschließlich für die Nutzung in Innenräumen gedacht.
- Der Standort für das Ladegerät ist sorgsam zu wählen. Das Ladegerät sollte nicht an einem Ort platziert werden, wo Flüssigkeiten oder Metallobjekte in das Ladegerät fallen könnten.
- Das Ladegerät sollte sich nie in der Nähe von brennbaren Gegenständen befinden.
- Der Belüftungsschlitz an der oberen und unteren Abdeckung darf nicht blockiert werden.
- Das Ladegerät muss an eine Stromquelle angeschlossen sein, die nicht versehentlich abgeschaltet wird, wenn Sie den Akku über Nacht laden.
- Reinigen Sie das Ladegerät mit einem faserfreien, trockenen oder leicht feuchten Tuch.
- Benutzen Sie nie ein Ladegerät, das auf irgendeine Weise beschädigt ist.
- Der Akku und das Ladegerät dürfen nicht zerlegt werden. Das Ladegerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Bauteile.
- Das Ladegerät verfügt über eine Sicherheitsfunktion, die den Ladevorgang des Akkus nach 6 Stunden unabhängig von dessen Ladestatus automatisch einstellt.

Druckerakku:

- Die Lithium-Ionen-Akkus (LI) werden teilweise geladen geliefert und müssen nach Erhalt weitere 6 - 8 Stunden lang geladen werden.
- Setzen Sie den/die mitgelieferten Akku(s) zum Aufladen in das Ladegerät.
- Für den Betrieb des Druckers ist ein Akku erforderlich. Halten Sie einen weiteren Akku im Ladegerät bereit, sodass immer ein vollständig geladener Akku verfügbar ist.
- Achten Sie darauf, dass der Akkupack während des Betriebs im Drucker eingerastet ist.
- Laden Sie den Akku auf, während er nicht in Betrieb ist und sich nicht in unmittelbarer Nähe des Patienten befindet.
- Wir empfehlen, den Akku durch mehrere Durchläufe (im normalen Betrieb voll aufladen/ entladen) vollständig zu entladen, um die Leistung zu maximieren.
- Wenn ein Akku längere Zeit (länger als fünf Tage) im Drucker verbleibt, führt dies zu Ladeverlust. Der Akku kann sich durch Selbstentladung völlig entladen. Unter Umstände kann der Akku dadurch beschädigt werden.
- Lagern Sie Akkus bei 25 °C mit 30 - 50 % Ladung.

Reinigung des Druckers:

- Avanos empfiehlt, den Drucker regelmäßig mit dem mitgelieferten Reinigungsstift zu reinigen.
- Entfernen Sie den angesammelten Papierstaub von der Walzenrolle und dem Druckkopf. Bürsten oder blasen Sie den Staub aus dem Medienpfad und reinigen Sie die Walzenrolle mit dem Reinigungsstift oder einem faserfreien Tuch und Isopropylalkohol über die gesamte Oberfläche der Walze.
- Um Abrieb zu vermeiden, sollten NUR die von Avanos Medical gelieferten Etikettenmedien benutzt werden.
- Schützen Sie die Medien vor Kontamination.

Schmierung des Druckers:

- Alle mechanischen Teile sind selbstschmierend. Es ist kein zusätzliches Schmiermittel notwendig.
- Schützen Sie die Etiketten vor Kontamination.

TIPPKARTE 8-1: HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN (FAQS)

Häufig gestellte Fragen (FAQs)	CORTRAK* 2 EAS
Wie kann ich den CORTRAK* 2 EAS Monitor einschalten?	Überprüfen Sie, ob sich der Kippschalter an der Unterseite des Monitors in der EIN-Position befindet (die Seite mit dem Symbol „|" sollte gedrückt sein).
	Stellen Sie sicher, dass kein Fehler mit dem internen Akku vorliegt. Ein Fehler oder die Unterbrechung der Verbindung zum internen Akku wird angezeigt, wenn der CORTRAK* 2 EAS Monitor über das Netzteil an die Stromversorgung angeschlossen ist und die LED-Anzeige des Hauptschalters rot leuchtet.
	Überprüfen Sie alle folgenden Verbindungen zwischen dem CORTRAK* 2 EAS Monitor und der Wechselstromversorgung: • Verbindung zwischen Netzteil und CORTRAK* 2 EAS Monitor • Verbindung zwischen Netzteil und Stromkabel • Verbindung zwischen Stromkabel und Steckdose
	Halten Sie den Netzschalter am CORTRAK* 2 EAS Monitor mindestens 5 Sekunden lang ununterbrochen gedrückt, bis die LED des Betriebsschalters blinkt und der CORTRAK* 2 EAS Monitor den Startvorgang beginnt.
Warum wird der interne Akku so schnell entladen und bleibt nicht für etwa 2 Stunden aufgeladen?	Wenden Sie sich an Ihren CORTRAK* 2 EAS Administrator, um den internen Akku auszutauschen.
Was soll ich tun, wenn bei Aufruf des Bildschirms „Patient Information" (Patienteninformationen) Daten von früheren Patienten angezeigt werden?	Überprüfen Sie, ob der vorige Bediener sich abgemeldet hat.
	Jeder neue Bediener muss sich zu Beginn einer neuen Platzierung anmelden.
	Wenn es sich um denselben Bediener handelt, wahlweise die Patientendaten manuell löschen oder sich abmelden.
Wie kann ich mich beim CORTRAK* 2 EAS anmelden, wenn ich das Passwort vergessen habe?	Für Administratoren: Der CORTRAK* 2 EAS Administrator kann bei der Technischen Service-Abteilung telefonisch (1-844-428-2667) ein auf der Seriennummer des CORTRAK* 2 EAS Monitors basierendes Passwort erfragen.
	Für Bediener: Bitten Sie den Administrator des CORTRAK* 2 EAS, Ihr Bediener-Passwort zurückzusetzen.
Was soll ich tun, wenn die Navigation von einer Bildschirmanzeige zu einer anderen langsam/ schleppend ist?	• Als empfohlene Service-Maßnahme für den CORTRAK* 2 EAS Monitor sollten die gespeicherten Platzierungsdateien regelmäßig auf den mitgelieferten USB-Stick heruntergeladen werden. • Das System sollte nicht mehr als 500 gespeicherte Platzierungsdateien enthalten, um Verzögerungen bei der Reaktionsfähigkeit des Systems zu vermeiden.

TIPPKARTE 9-1: HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN (FAQS) FORTSETZUNG

Was soll ich tun, wenn ich die Meldung „Receiver Unit Not Detected" (Empfängereinheit nicht erkannt) erhalte?	Lesen Sie die Tipp-Karte 5 „Fehler- und Selbsttestmeldungen der Empfängereinheit" in dieser Anleitung.
Was soll ich tun, wenn der Empfänger rot blinkt/ beim Hochfahren einen Fehler anzeigt?	Trennen Sie die Empfängereinheit vom CORTRAK* 2 EAS-Monitor und schließen Sie sie dann wieder an, wobei die Empfängereinheit mehr als 30 cm vom CORTRAK* 2 EAS-Monitor und dem Netzteil entfernt sein sollte.
Was soll ich tun, wenn ich die Meldung „Stylet Not Detected" (Mandrin nicht erkannt) erhalte?	Lesen Sie die Tipp-Karte 4 „Detektion des Sender-Mandrins und Fehlermeldungen" in dieser Anleitung.
Was soll ich tun, wenn die Spur nicht dem erwarteten Verlauf folgt?	Lesen Sie die Tipp-Karte 2 „Bedienungstipps: Tipps zur Deutung des Platzierungsbildschirms" in dieser Anleitung.

Falls Sie Betriebsschwierigkeiten bezüglich des CORTRAK* 2 Enteralen Zugangssystems nicht beheben können, rufen Sie bitte unsere Technische Service-Abteilung unter +1 844 428 2667 an (in den USA gebührenfrei).

Vertrieb in den USA durch Avanos Medical Sales, LLC,
5405 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30004, USA.
Telefon in den USA: +1 844 4AVANOS (+1 844 428 2667).
www.avanos.com

Avanos Medical, Inc.,
5405 Windward Parkway,
Alpharetta, GA 30004 USA.

EC REP Avanos Medical Belgium BV,
Leonardo da Vincilaan 1,
1930 Zaventem, Belgien.

Gesponsert in Australien durch Avanos Medical Australia Pty Ltd,
475 Victoria Avenue, Chatswood, NSW 2067, Australien.

* Eingetragene Marke oder Marke von Avanos Medical, Inc. oder verbundenen Unternehmen.
© 2018 AVNS. Alle Rechte vorbehalten. 2024-07-19
15-M1-1900-02

www.avanos.com