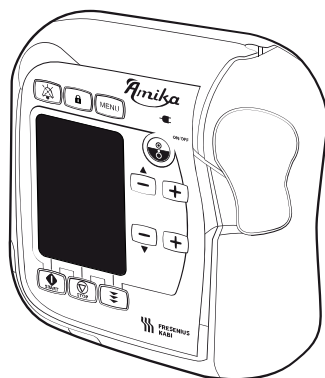


Amika®

Amika

Enterale Ernährungspumpe

Version 2.2 / i



GEBRAUCHSANWEISUNG



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

Symbolbeschreibungen



Warnhinweis (Gebrauchsanweisung beachten)



0123 CE-Zeichen



Gebrauchsanweisung beachten



Gewicht des medizinischen elektrischen Geräts (kg)



Artikelnummer/Teilnummer



Seriennummer



Name und Anschrift des Herstellers/
Herstellungsdatum



Name und Anschrift des Herstellers



Technische Spezifikation Akku



Schutz gegen Fehlerstrom; Defibrillationschutz Typ CF



Gleichstrom (DC)



Wechselstrom (AC)



Ausgangsspannung – Anschluss



Eingangsspannung – Anschluss



Zerbrechlich, nicht werfen



Oben



Vor Nässe schützen



Vor großen Temperaturschwankungen schützen



Vor Feuchtigkeit schützen



Druckschwankungen vermeiden



Enthält recyclingfähige Rohstoffe



Verpackung unterliegt der Mülltrennung

IP32

Pumpenhalter: IP32-Schutzgrad gegen Eindringen von festen Fremdkörpern (> 2,5 mm) und tropfenden Flüssigkeiten

IP35

Ernährungspumpe: IP35-Schutzgrad gegen Eindringen von festen Fremdkörpern (> 2,5 mm) und (> 2,5 mm) und Wasserstrahlen aus beliebiger Richtung

IP41

AC/DC-Adapter: IP41-Schutzgrad gegen Eindringen von festen Fremdkörpern (> 1 mm) und tropfenden Flüssigkeiten



Im Recyclingverfahren enthalten



Warnung: Warnung vor einer **möglichen Gefahr**. Die Nichtbeachtung der Hinweise in der Gebrauchsanleitung kann **schwere Verletzungen** und/oder eine **Beschädigung** der Ernährungspumpe nach sich ziehen.



Achtung: Warnung vor einer **möglichen Gefahr**. Die Nichtbeachtung der Hinweise in der Gebrauchsanleitung kann **schwere Verletzungen** und/oder eine **Beschädigung** der Ernährungspumpe nach sich ziehen.



Information: Zu befolgende Empfehlungen.



INFORMATION

Im Abschnitt Einsatzumgebung finden Sie weitere Informationen zu den Temperatur-, Druck- und Feuchtigkeitsbegrenzungen.

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG	5
1.1 Gültigkeitsbereich.....	5
1.2 Zweckbestimmung.....	5
1.3 Zielgruppe.....	5
1.4 Zielgruppe – Patienten.....	6
1.5 Funktionsprinzip.....	6
1.6 Kontraindikationen.....	6
1.7 Einsatzumgebung.....	6
2 BESCHREIBUNG	8
2.1 Systemkomponenten.....	8
2.2 Verpackungsinhalt.....	8
2.3 Allgemeine Beschreibung.....	9
2.4 Darstellung der Systemkomponenten	9
2.5 Beschreibung des Displays.....	11
3 INSTALLATION UND ENTFERNEN	12
3.1 Installation.....	12
3.2 Deinstallation der Ernährungspumpe.....	15
4 BETRIEB	17
4.1 Verwendung des internen Akku.....	17
4.2 Basisfunktionen.....	18
5 PUMPENMENÜ	29
5.1 Zugang zu den Menüs.....	29
5.2 Zielvolumen-Modus.....	30
5.3 Nachtmodus.....	31
5.4 Alarmlautstärke.....	32
5.5 Einstellungen sperren.....	32
5.6 Zähler des bisher verabreichten Volumens.....	33
5.7 Alarmhistorie.....	34
5.8 Förderungshistorie.....	35
5.9 Kontrast/Helligkeit.....	35
5.10 Einstellen des Zeitabstands zwischen 2 Alarmtönen.....	36
5.11 Einstellen der Zeit für die Meldung des baldigen Erreichens des Zielvolumens.....	36
5.12 Technische Daten.....	37
6 REINIGUNG UND DESINFEKTION	38

6.1	Verbotene Reinigungs- und Desinfektionsmittel.....	38
6.2	Vorsichtsmaßnahmen.....	38
6.3	Empfohlene Reinigungs- und Desinfektionsmittel.....	38
6.4	Reinigungs- und Desinfektionsrichtlinien und -protokoll.....	39
7	FUNKTIONSPRÜFUNG	42
8	ALARME UND SICHERHEITSFUNKTIONEN	44
8.1	Alarm/Aktionen.....	44
8.2	Fehlerdiagnose und -behebung.....	51
9	TECHNISCHE DATEN	53
9.1	Leistung.....	53
9.2	Technische Eigenschaften.....	55
10	TRANSPORT, LAGERUNG UND ENTSORGUNG	62
10.1	Lagerungs- und Transportbedingungen.....	62
10.2	Lagerung.....	62
10.3	Recycling und Entsorgung.....	63
11	HINWEISE UND HERSTELLERERKLÄRUNG ZUR EMV	64
11.1	Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit und zu elektromagnetischen Störungen.....	64
11.2	Hinweise und Herstellererklärung – Elektromagnetische Sicherheit.....	65
11.3	Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und der Amika Ernährungspumpe.....	65
12	KUNDENSERVICE	66
12.1	Garantie.....	66
12.2	Qualitätskontrolle.....	66
12.3	Wartungsvorgaben.....	67
12.4	Serviceregelungen.....	67
13	BESTELLINFORMATIONEN	68
13.1	Gebrauchsanweisung.....	68
13.2	Enterale Überleitgeräte.....	68
13.3	Zubehör.....	68
14	GLOSSAR	70
ANSPRECHPARTNER FÜR DEN TECHNISCHEN SUPPORT UND HANDHABUNGSFRAGEN		72

1 Einleitung

Die Amika ist eine Ernährungspumpe zur ausschließlich enteralen Ernährung und Wasserbilanzierung. Die Amika Ernährungspumpe ermöglicht mit den Amika enteralen Überleitgeräten eine benutzerfreundliche und zuverlässige Nahrungsapplikation und Wasserbilanzierung über eine Ernährungssonde.

1.1 Gültigkeitsbereich

Diese Gebrauchsanweisung (GA) gilt für die enterale Ernährungspumpe Amika (im Folgenden Ernährungspumpe) in der Hard- und Software-Version 2.2 / i.



WARNHINWEIS

- Überprüfen Sie, ob die Softwareversion Ihrer Ernährungspumpe mit der Version der vorliegenden GA übereinstimmt.
- Die Software- und Hardware-Version kann während des Startvorganges auf dem Display der Ernährungspumpe abgelesen werden. Siehe Abschnitt *Technische Daten* auf Seite 37.
- Die in der GA aufgeführten Hinweise sind zu beachten. Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann zu einer Beschädigung des Gerätes sowie zu einer Verletzung des Patienten und/oder der Anwender führen. Beachten Sie insbesondere die in Abschnitt *Symbolbeschreibungen* auf Seite 2 aufgeführten Symbole.

1.2 Zweckbestimmung

Die Amika Ernährungspumpe ermöglicht mit den Amika enteralen Überleitgeräten eine benutzerfreundliche und zuverlässige Nahrungsapplikation und Wasserbilanzierung von Erwachsenen und Kindern über eine Ernährungssonde.

Die Amika Ernährungspumpe kann durch qualifiziertes und geschultes Fachpersonal in klinischen und außerklinischen Gesundheitseinrichtungen, für die mobile Verwendung mit Hilfe eines Amika Rucksacks, für den mobilen Bodentransport in klinischen Einrichtungen und im häuslichen Umfeld zur Anwendung kommen.

1.3 Zielgruppe



WARNHINWEIS

Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen. Halten Sie Tiere von elektrischen Geräten fern.

Die Ernährungspumpe darf nur von Personen bedient werden, die mit der Handhabung und Reinigung vertraut sind.

Vor der Erstinbetriebnahme empfehlen wir die Durchführung einer Schulung in die Handhabung der Funktionen der Amika Ernährungspumpe. Für weiterführende Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner.

1.4 Zielgruppe – Patienten

Die Ernährungspumpe kann im Laufe der gesamten Einsatzdauer bei mehreren Patienten eingesetzt werden.

Die Ernährungspumpe ist zur enteralen Ernährung und Wasserbilanzierung von Patienten bestimmt.

Bei Patienten, die parallel zur enteralen Ernährung Insulin erhalten, bedarf es einer besonderen Aufmerksamkeit bei der Verwendung der Amika Ernährungspumpe. Wegen der Vielfalt der Benutzungsbedingungen mit einer großen Bandbreite an Lösungsmerkmalen (Dichte, Viskosität, gelöste Gasmenge, Rheologie, Partikel, Temperatur, individualisierte Ernährungszubereitung usw.) kann die Leistung der Verschlusserkennung nicht unter allen Umständen garantiert werden. Deshalb empfiehlt Fresenius Kabi, die Amika Ernährungspumpe nicht ohne eine rechtzeitige und regelmäßige Überwachung zu verwenden, vor allem wenn eine Unterbrechung der Ernährungszufuhr zu Gefahren für den Patienten führen kann (z. B. komatöser Zustand).

1.5 Funktionsprinzip

Die Amika ist ausschließlich zur enteralen Ernährung geeignet.

Die Amika Ernährungspumpe dient dazu, Patienten (nur beim Menschen) ein Nahrungsvolumen mit einer vorgegebenen Förderrate zu verabreichen.

Die Ernährungspumpe ist zur Verabreichung von Flüssigkeiten über eine transnasale oder perkutane Ernährungssonde bestimmt.

Die Ernährungspumpe ist zur Verabreichung von enteralen Nährlösungen jeglicher Art; u. a. Mineralwasser (mit und ohne Kohlensäure), Tee, frisches Wasser und das gesamte Portfolio der Trink- und Sondennahrung von Fresenius Kabi bestimmt.

1.6 Kontraindikationen

BITTE NICHT VERWENDEN:

- zur intravenösen Verabreichung von Infusionsflüssigkeiten;
- wenn die enterale Ernährung laut ärztlicher Vorgabe kontraindiziert ist;
- bei Frühgeborenen (< 37. Schwangerschaftswoche geboren) und Neugeborenen (< 1 Monat);
- in Umgebungen mit Magnetresonanztomographie (MRT);
- in Krankenwagen, Hubschraubern, Flugzeugen und Überdruckkammern;
- in explosionsgefährdeten Bereichen.

1.7 Einsatzumgebung

Das Netzteil der Amika Ernährungspumpe ist nicht für eine Verwendung im Außenbereich (z. B. im Garten) geeignet.



WARNHINWEIS

- Von Wärmequellen, Staub, Fusseln, direkter und längerer Lichteinwirkung fernhalten.
- Unten angeführte Betriebs-, Lagerungs- und Transportbedingungen sind zu berücksichtigen .
- Die Umgebungstemperatur von maximal 40 Grad ist einzuhalten, um die Funktionsfähigkeit der Verbrauchsmaterialien (enterale Überleitgeräte) nicht negativ zu beeinträchtigen. Andernfalls kann eine Fehlförderung, die unter Umständen zu einer Gefährdung des Patienten führen kann, nicht ausgeschlossen werden.

- Temperaturbereich im Betrieb: 10 °C bis 40 °C
- Temperatur bei Lagerung und Transport: -20 °C bis +45 °C
- Druckbereich im Betrieb: 700 hPa bis 1060 hPa
- Druck bei Lagerung und Transport: 500 hPa bis 1060 hPa
- Luftfeuchtigkeit im Betrieb: 30 % bis 85 %, keine Kondensation
- Feuchtigkeit bei Lagerung und Transport: 10 % bis 90 %, keine Kondensation
- Höhenlage: maximal 3.000 m

Keine gekühlten Flüssigkeiten zur enteralen Ernährung verwenden. Flüssigkeiten vorab Raumtemperatur annehmen lassen.

Die Ernährungspumpe nur bei Raumtemperatur verwenden. Sollte die Ernährungspumpe in Umgebungen mit starken Temperaturschwankungen von -20 °C und +45 °C gelagert werden, sollte eine Wartezeit bis zur Erreichung der Raumtemperatur von 2 Stunden eingehalten werden. Andernfalls kann die Funktionsfähigkeit der Ernährungspumpe und der Verbrauchsmaterialien (enterale Überleitgeräte) nicht gewährleistet werden. Andernfalls kann eine Fehlförderung, die unter Umständen zu einer Gefährdung des Patienten führen kann, nicht ausgeschlossen werden.

2 Beschreibung

2.1 Systemkomponenten

Ein Amika-System besteht aus folgenden Komponenten:

- Amika Ernährungspumpe: Enterale Ernährungspumpe mit Pumpenhalter und AC/DC Adapter.
- Amika Verbrauchsmaterialien: enterale Überleitgeräte
- Amika Zubehör.

Weitere Informationen zum Zubehör der Amika Ernährungspumpe finden Sie in der entsprechenden Begleitdokumentation.

2.2 Verpackungsinhalt

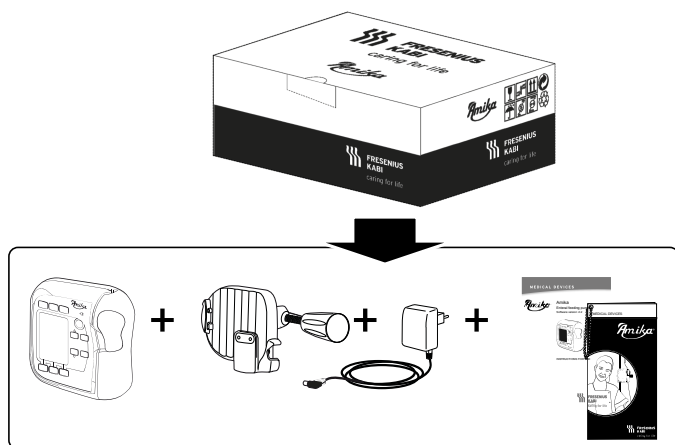
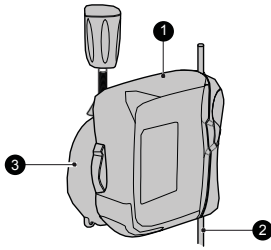


Abbildung 1: Ernährungspumpe + Pumpenhalter + Amika AC/DC Adapter + Begleitdokumentation.

Die Verpackung besteht aus: Recycling-Karton.

Die auf der Amika Verpackung verwendeten Symbole werden im Abschnitt *Symbolbeschreibungen* auf Seite 2 erläutert.

2.3 Allgemeine Beschreibung

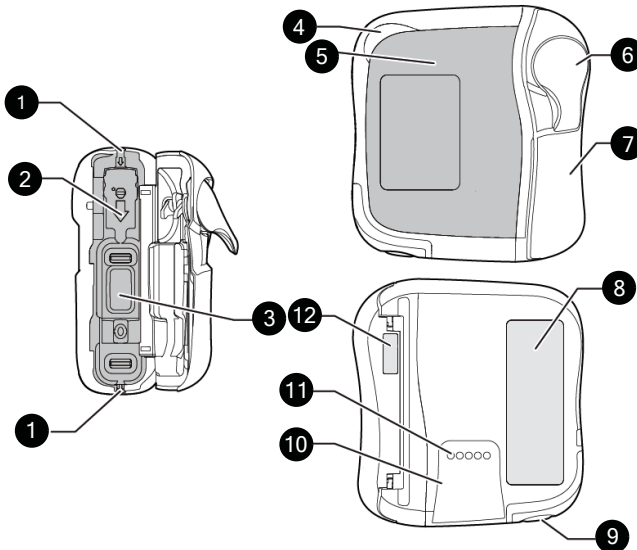


Legende

- ① Ernährungspumpe
- ② Enterale Überleitgeräte (nicht im Lieferumfang enthalten)
- ③ Pumpenhalter

2.4 Darstellung der Systemkomponenten

Beschreibung der Ernährungspumpe

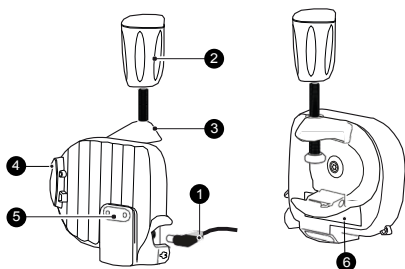


Legende

- ① Führungsschiene für das enterale Überleitgerät
- ② Fixierung für die Pumpenklemme
- ③ Fördermechanismus
- ④ Statusanzeige
- ⑤ Benutzeroberfläche (Tastatur)
- ⑥ Türhebel
- ⑦ Pumpentür
- ⑧ Typenschild der Ernährungspumpe

- 9 Lautsprecher
- 10 Führungsschienen zur Installation auf Pumpenhalter
- 11 Kontaktstifte zur Verbindung von Ernährungspumpe mit dem Pumpenhalter
- 12 Typenschild an der Pumpentür

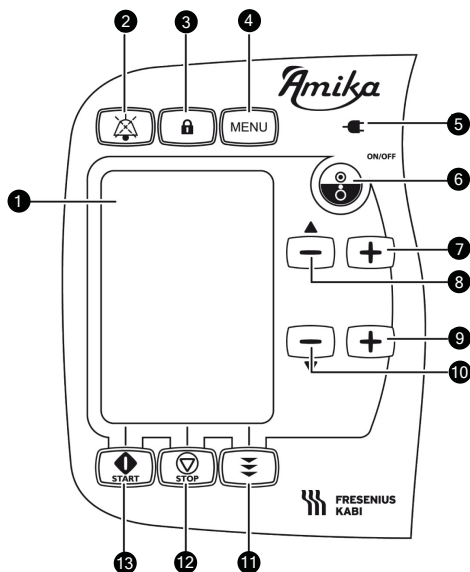
Beschreibung des Pumpenhalters



Legende

- 1 Amika AC/DC Adapter
- 2 Fixiergriff zur Arretierung der Klemmvorrichtung
- 3 Klemmvorrichtung
- 4 Grauer Verriegelungs-/Entriegelungshebel
- 5 Kontaktstifte zur Verbindung von Ernährungspumpe mit Pumpenhalter (Stromanschluss)
- 6 Typenschild des Pumpenhalters
- Buchse für Netzanschluss, siehe Abschnitt *Elektrische Versorgung* auf Seite 55

Beschreibung der Benutzeroberfläche (Tastatur)



Legende

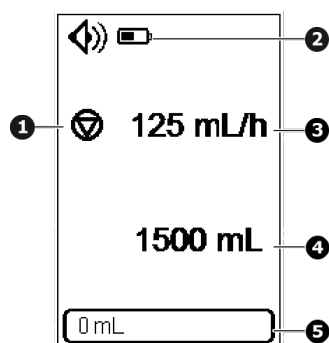
- 1 Display (Beschreibung auf der nächsten Seite)
- 2 Stummschaltungstaste (Alarm lautlos stellen)
- 3 Tastatursperrtaste
- 4 Menütaste
- 5 Anzeige Netzbetrieb
- 6 EIN-/AUSCHALTSTASTE
- 7 Fördermenge (+)
- 8 Fördermenge (-) / Im Menü nach oben scrollen
- 9 Zielvolumen (+)
- 10 Zielvolumen (-) / Im Menü nach unten scrollen
- 11 Vorrüll-Funktionstaste
- 12 Taste Stopp/Abbrechen/Zurück
- 13 Taste Start/Eingabe/OK

2.5 Beschreibung des Displays

Symbole der Statusleiste

	Lautstärkesymbole		Alarmsymbol
	Akkusymbol		Symbol für Alarmstummschaltung
	Symbol für Tastatursperre		Symbol für Einstellsperre

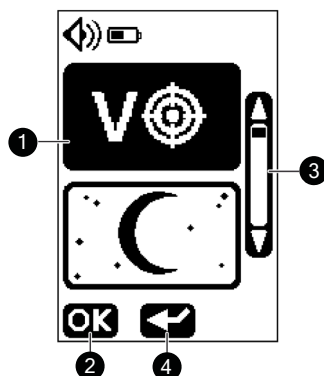
Bildschirmaufbau (Display)



Legende

- ① Pumpstatusanzeige:
 -  Förderung unterbrochen
 -  Förderung läuft
- ② Statusleiste
- ③ Förderrate
- ④ Zielvolumen
- ⑤ Statusanzeige zur Anzeige des verabreichten Volumens

Aufbau der Menüanzeige



Legende

- ① Funktion (Funktionsliste)
- ② Funktionsaufruf/Menüzugriff
- ③ Navigationsleiste (Scrollbalken)
- ④ Zurück

3 Installation und Entfernen

Dies darf nur erfolgen, wenn der Patient noch nicht über die Ernährungssonde mit dem enteralen Überleitgerät verbunden ist.

3.1 Installation

3.1.1 Allgemein Informationen

Die unten angeführten Abstände zwischen Patient, Ernährungspumpe, enteralen Überleitgerät und Nahrungsbehälter sollten eingehalten werden .

WARNHINWEIS



- Während einer laufenden Förderung sollte die Position der Ernährungspumpe nicht verändert werden. Andernfalls können Fehlalarme nicht ausgeschlossen und die Genauigkeit der Förderung nicht garantiert werden.
- Die Standsicherheit des gesamten Systems sollte vor dem Start einer Applikation geprüft werden. Wird der Nahrungsbehälter weniger als 0,5 m unterhalb der Ernährungspumpe positioniert, können Abweichungen bei der Förderrate nicht ausgeschlossen werden.
- Zur Vermeidung der Gefahr einer Strangulation, achten Sie insbesondere auf die korrekte Führung der Verkabelung (Netzkabel) und auf die Laufführung der enteralen Überleitgeräte. Beachten Sie insbesondere bei Kindern auf kleine Teile, die versehentlich verschluckt oder eingeatmet werden könnten.

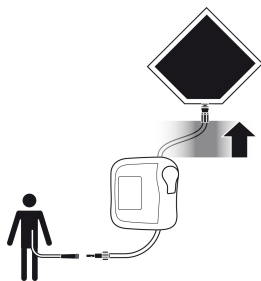


Abbildung 2: Empfohlene Installation

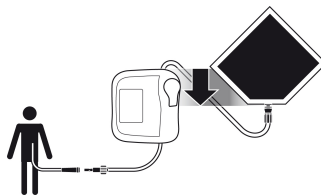


Abbildung 3: Mögliche Installation

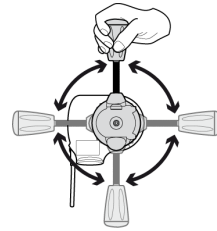
Den Nahrungsbehälter oberhalb der Ernährungspumpe platzieren.

Der Nahrungsbehälter kann bis zu 0,5 m unterhalb der Ernährungspumpe platziert werden.

Die Ernährungspumpe niemals unterhalb des Patienten oder höher als 1,3 m über dem Patienten platzieren.

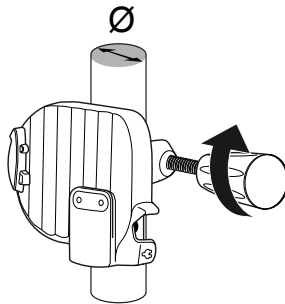
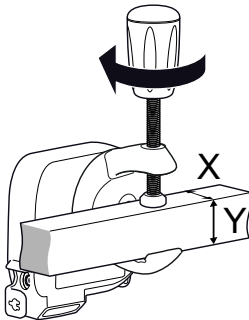
3.1.2 Verwendung der Klemmvorrichtung

Der Pumpenhalter kann universell, senkrecht und waagrecht an runden und eckigen Rohren oder auch an rechteckigen Profilen (z. B.) Wandschienen befestigt werden. Die Klemmvorrichtung in eine geeignete Position bringen.



3.1.3 Fixierung des Pumpenhalters an einer Schiene, Rohren, Bett oder Rollstuhl

Stellen Sie sicher, dass nach der Befestigung des Pumpenhalters die Lesbarkeit des Displays gewährleistet ist (die Kontaktstifte zeigen nach unten).



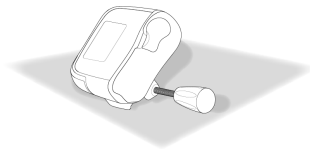
X, Y min = 10 mm
X, Y max = 35 mm
Ø min = 8 mm
Ø max = 40 mm

1. Die Klemmvorrichtung sicher an Stativen oder Schienen befestigen, um ungeplante Bewegungen der Ernährungspumpe zu vermeiden .
2. Die Ernährungspumpe muss ausreichend fixiert sein.

3.1.4 Ablegen des Pumpenhalters auf einem Tisch

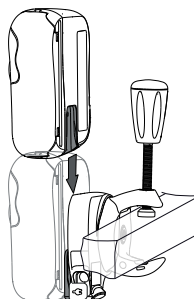
Der Pumpenhalter kann, wie in der Abbildung dargestellt, auf einer waagerechten Fläche abgelegt werden .

Die Ernährungspumpe nicht zu nahe am Rand der Abstellfläche positionieren, um ein versehentliches Herunterstoßen zu vermeiden.



3.1.5 Befestigen der Ernährungspumpe im Pumpenhalter

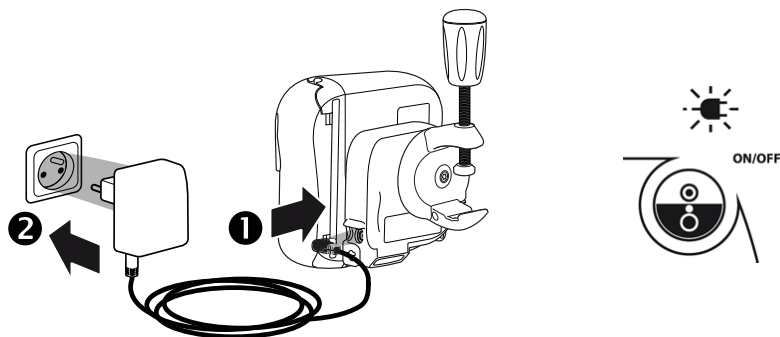
Die Ernährungspumpe über die Führungsschiene nach unten schieben, bis der Verriegelungshebel die Position mit einem hörbaren „Klick“ verriegelt.



3.1.6 Netzanschluss

Stellen Sie sicher, dass der AC/DC Adapter nicht beschädigt und mit der Netzspannung kompatibel ist.

Zum Laden des Akkus oder zum Verwenden der Ernährungspumpe über den Netzanschluss:

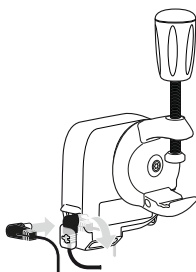


1. AC/DC Adapter mit dem Pumpenhalter verbinden.

2. AC/DC Adapter mit der Steckdose verbinden.

Bei Anschluss an das Stromnetz bitte sicherstellen, dass Netzstecker und Steckdose gut zugänglich sind.

Der Netzanschluss wird auf der Benutzeroberfläche der Ernährungspumpe durch ein grünes Licht angezeigt. .



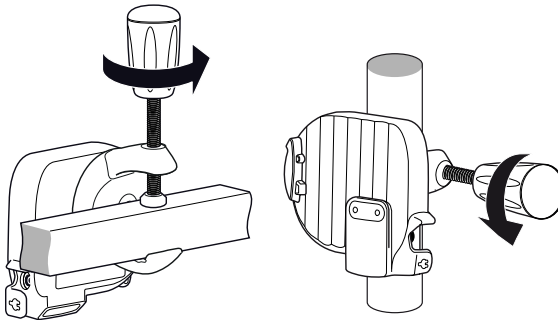
3.2 Deinstallation der Ernährungspumpe

3.2.1 Lösen der Ernährungspumpe vom Pumpenhalter

1. Den grauen Verriegelungshebel betätigen.
2. Die Ernährungspumpe über die Führungsschiene nach oben ziehen.

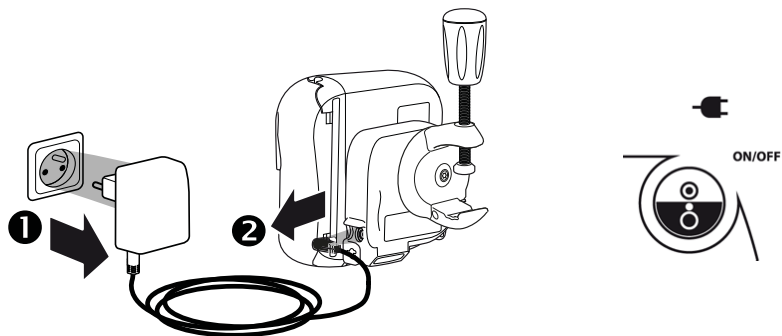


3.2.2 Lösen des Pumpenhalters



3.2.3 Trennung des Netzanschlusses

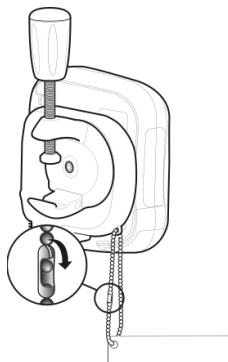
1. AC/DC Adapter vom Netzanschluss trennen.
 - Der Abbruch des Netzbetriebes wird durch ein Tonsignal bestätigt.
 - Informationen zur Lagerung der Ernährungspumpe entnehmen Sie bitte Abschnitt *Lagerung* auf Seite 62.



2. AC/DC Adapter vom Pumpenhalter entfernen.

3.2.4 Befestigen/Entfernen der Kurz-Gebrauchsanleitung

Die Kurz-Gebrauchsanleitung (im Lieferumfang der Amika Ernährungspumpe enthalten) kann über die am Pumpenhalter vorgesehene Aussparung befestigt werden.



4 Betrieb

4.1 Verwendung des internen Akku

4.1.1 Akku-Sicherheitshinweise

Vor der ersten Inbetriebnahme, ist eine 6-stündige Ladung des Akkus der Ernährungspumpe durchzuführen.

Es wird empfohlen, die Ernährungspumpe auch bei Nichtverwendung kontinuierlich am Stromnetz angeschlossen zu lassen, um den Akku zu schonen. Der Akku wird permanent geladen und die maximale Leistung sichergestellt.

4.1.2 Akkubetriebsmodus

Das Symbol  wird permanent in der Statusleiste im Display angezeigt. Die Ernährungspumpe kann während der Akkuladung betrieben werden.

Akku-Laufzeit	24 Stunden ($\pm 5\%$) bei einer Förderrate von bis zu 125 ml/h und mindestens 8 Stunden bei Förderraten über 125 ml/h (bei Raumtemperatur von $22,5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$)
 (grün)	Im Netzbetrieb der Ernährungspumpe (siehe Abschnitt <i>Netzanschluss</i> auf Seite 14) ► Automatische Akkuladung im Netzbetrieb.
	Wenn die Ernährungspumpe vom Netz getrennt ist (siehe Abschnitt <i>Trennung des Netzanschlusses</i> auf Seite 15) ► Automatische Umschaltung auf Akkubetrieb
	Akku vollständig geladen
	Akku teilweise geladen
 (blinkend)	Akku fast leer. ► Es wird eine visuelle Information ausgelöst (siehe Abschnitt <i>Alarm/Aktionen</i> auf Seite 44). Wenn der Akku leer ist (weniger als 10 Minuten verbleibende Betriebsdauer), wird ein Alarm ausgelöst (siehe Abschnitt <i>Alarm/Aktionen</i> auf Seite 44.)

INFORMATION



- Um die Akku-Laufzeit zu erhöhen, die Förderrate auf maximal 125 ml/h einstellen und die Ernährungspumpe mehrmals im Akkumodus verwenden, bis der Akku entladen ist ( blinkend).
- Das Gerät nicht verwenden, wenn der Akku defekt ist. Für Informationen zum technischen Service von Fresenius Kabi kontaktieren Sie bitte Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner.

- Der Akku kann von qualifiziertem und geschultem technischen Personal gemäß technischer Anleitung und den darin beschriebenen Maßnahmen ausgetauscht werden.

4.2 Basisfunktionen

Vor der Verwendung der Ernährungspumpe empfiehlt Fresenius Kabi die Durchführung der Funktionsprüfung (siehe Abschnitt *Funktionsprüfung* auf Seite 42 auf Seite 42).

4.2.1 Einschalten

Vor Verwendung der Ernährungspumpen sicherstellen, dass die für den Betrieb erforderlichen Verbrauchsmaterialien (enterale Überleitgeräte) bereitstehen.

Nach dem Einschalten der Ernährungspumpe darauf achten, dass der Selbsttest wie unten beschrieben fehlerfrei durchläuft.

Vor Inbetriebnahme der Ernährungspumpe für eine stabile Fixierung des Pumpenhalters mit der Ernährungspumpe, siehe Abschnitt *Installation* auf Seite 12 auf Seite 12, achten.



Abbildung 4: Selbsttest der Ernährungspumpe

Während des 2-Sekunden-Selbsttests:

- blinken der LEDs (rot, gelb, grün)
- Startmelodie (Lautstärke abhängig von festgelegter Lautstärke).

4.2.2 Installation des enteralen Überleitgeräts

4.2.2.1 Vorbereiten des enteralen Überleitgeräts

Befolgen Sie zum Schutz der Gesundheit der Mitarbeiter das aseptische Verfahren zur Anwendung und Entsorgung der Nahrungsbehälter und enteralen Überleitgeräte.

WARNHINWEIS



- Die Ernährungspumpe ausschließlich mit den vorgesehenen Amika enteralen Überleitgeräten und enteralen Nahrungsbehältern betreiben. Andernfalls kann eine Fehlförderung nicht ausgeschlossen werden. Siehe hierzu die Übersicht über kompatible enterale Überleitgeräte (siehe

Abschnitt Enterale Überleitgeräte auf Seite 67) und der kompatiblen Nahrungsbehälter (siehe Abschnitt Verwendungszweck auf Seite 5).

- Beim Einsatz der Ernährungspumpe und der enteralen Überleitgeräte sind die individuellen Anforderungen des Patienten zu beachten. Regelmäßige Überwachungen sind notwendig.
- Vor Verwendung der Ernährungspumpe am Patienten die Ernährungssonde und das enterale Überleitgerät auf Unversehrtheit überprüfen.



VORSICHT

Die zu verabreichende Flüssigkeit sollte der Umgebungstemperatur entsprechen: +10 °C/+40 °C.

4.2.2.2 Beschreibung der Amika Schlauchklemme



Die Schlauchklemme ist geöffnet



Die Schlauchklemme ist geschlossen



INFORMATION

Keine Verwendung eines enteralen Überleitgeräts an einem Patienten mit geöffneter Schlauchklemme

4.2.2.3 Installation des enteralen Überleitgeräts in die Ernährungspumpe

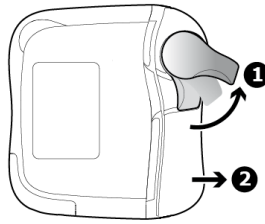
Beachten Sie zum Anschluss/Entfernen/Austausch des Nahrungsbehälters und der Ernährungssonde die „Gebrauchsanweisung“ auf der Verpackung des enteralen Überleitgeräts.



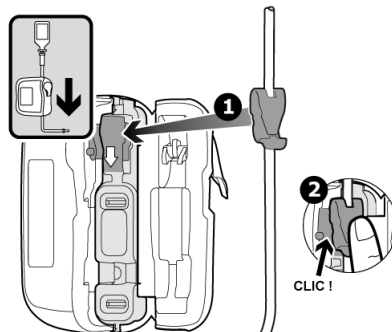
WARNHINWEIS

Im Falle von individuellen Anforderungen des Patienten bei der enteralen Ernährungstherapie muss ggf. stets ein Ersatz-Überleitgerät verfügbar sein.

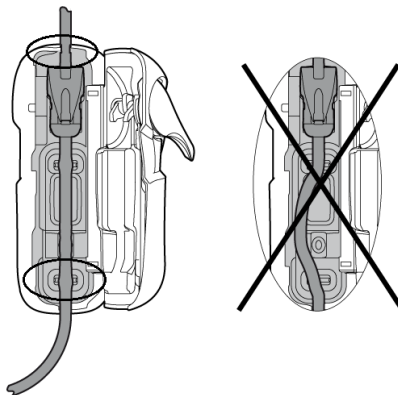
1. Zur Entriegelung der Pumpentür den Hebel nach oben drücken **1**. Die Pumpentür öffnen **2**.



2. Die Schlauchklemme entsprechend der Pfeilmarkierung mit dem Klemmhebel in Flussrichtung in die Vorrichtung einlegen. **1**. Schlauchklemme eindrücken, bis sie hörbar einrastet. **2**.



3. Den Schlauch über den Fördermechanismus führen und in der unteren Schlauchführung spannungsfrei fixieren. Auf korrekte Schlauchführung achten!

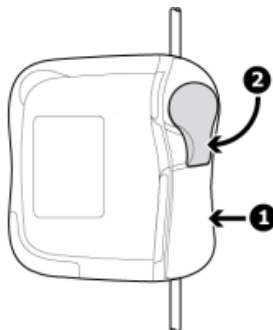




WARNHINWEIS

Prüfen, ob das enterale Überleitgerät korrekt installiert ist. Andernfalls ist eine Fehlförderung, die unter Umständen zu einer Gefährdung des Patienten führen kann, nicht auszuschließen.

4. Die Pumpentür schließen **1**. Den Klemmhebel nach unten drücken, um die Pumpentür zu schließen **2**.



INFORMATION

Beim Öffnen der Pumpentür wird die Schlauchklemme automatisch geschlossen (Schutz vor freiem Durchfluss).

4.2.3 Vorfüllen des enteralen Überleitgeräts



WARNHINWEIS

Der Patient darf während der Vorfüllung nicht an die Ernährungspumpe angeschlossen sein.



INFORMATION

- Nach dem Vorfüllen des Überleitgeräts muss die Tropfenkammer zur Hälfte gefüllt werden .
- Ggf. leicht auf die Tropfenkammer drücken, bis der Füllstand erreicht ist.
- Bei enteralen Überleitgeräten ohne Tropfenkammer darf nur die automatische Vorfüllung verwendet werden.
- Während des Vorfüllvorgangs ertönt alle 30 Sekunden ein Tonsignal.

4.2.3.1 Vorfüllen mit den Funktionen der Ernährungspumpe

Die Amika Ernährungspumpe ermöglicht zwei Verfahren zur Befüllung des enteralen Überleitgeräts:

- Automatisches Vorfüllen: Die Ernährungspumpe entlüftet das enterale Überleitgerät automatisch mit maximaler Förderrate, wenn die automatische Fülltaste  betätigt wird;
- Halbautomatisches Vorfüllen: Die Ernährungspumpe entlüftet das enterale Überleitgerät mit maximaler Förderrate, solange die halbautomatische Fülltaste gedrückt wird.

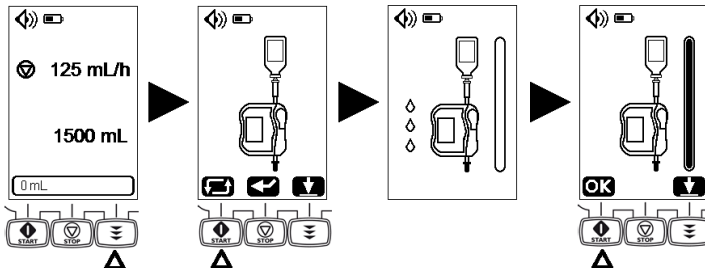


INFORMATION

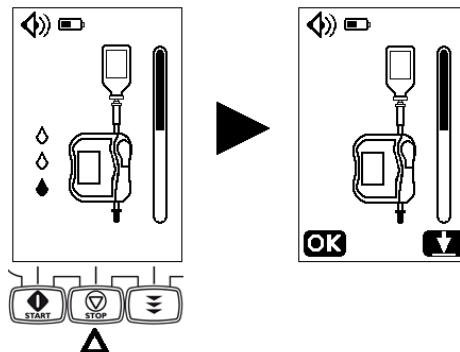
Die automatische und halbautomatische Entlüftung erfolgt mit einer Förderrate von 600 ml/h und wird nach 17 ml unterbrochen (Werkseinstellungen).

Vor dem Start der Applikation ist sicherzustellen, dass das enterale Überleitgerät vollständig entlüftet ist.

Automatische Vorfüllung

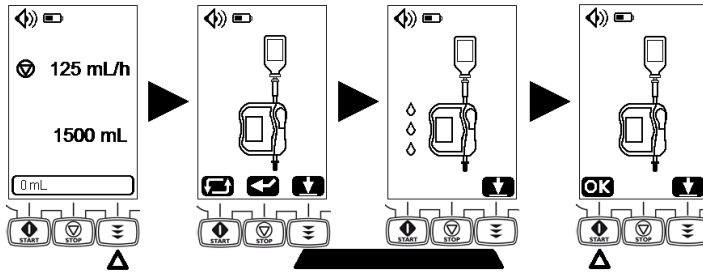


Die automatische Vorfüllung kann jederzeit unterbrochen werden:



Am Ende der automatischen Vorfüllung kann die Vorfüllung mit der nachstehend beschriebenen halbautomatischen Vorfüllfunktion fortgesetzt werden.

Halbautomatische Vorfüllung



Die Taste  drücken, um auf die Funktion zur Vorfüllung zuzugreifen. Drücken Sie , um die Vorfüllung zu starten. Während des Vorfüllens die Taste gedrückt halten. Nach Abschluss der gewünschten Vorfüllung die Taste loslassen.



drücken, um zurück zur Einstellanzeige zu gelangen.



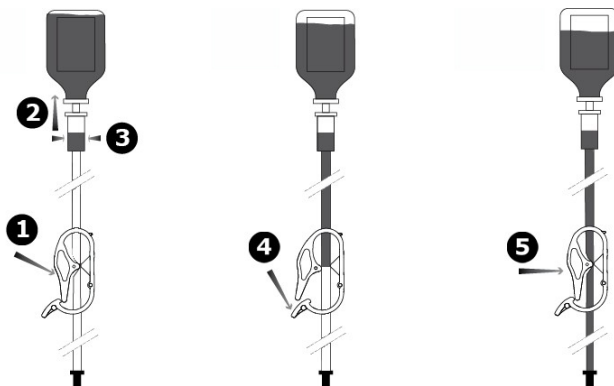
WARNHINWEIS

Nach Beendigung der Vorfüllung die korrekte Lage und den Durchfluss des enteralen Überleitgeräts überprüfen.

4.2.3.2 Vorfüllen ohne Ernährungspumpe (manuelle Entlüftung)

1. Das enterale Überleitgerät aus der Ernährungspumpe nehmen (siehe Abschnitt *Entfernen/Ersetzen des enteralen Überleitgeräts* auf Seite 27).
2. Die Schlauchklemme schließen.
3. Den Nahrungsbehälter an das enterale Überleitgerät anschließen und aufhängen.
4. Tropfenkammer durch leichten Druck halb füllen.
5. Die Schlauchklemme öffnen und den Schlauch bis zum Ende des Überleitgeräts füllen.
6. Die Schlauchklemme schließen.

Zum Start der Applikation das enterale Überleitgerät in die Ernährungspumpe einlegen und die Pumpentür schließen (siehe Abschnitt *Installation des enteralen Überleitgeräts* auf Seite 18).



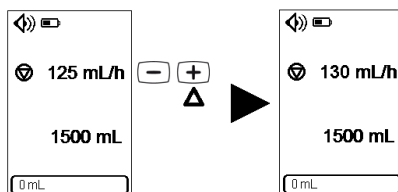
4.2.4 Förderraten ändern

INFORMATION



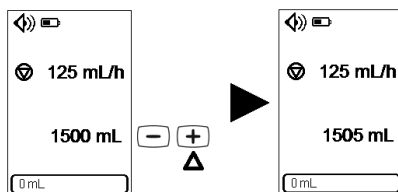
- Das Halten der Einstelltasten bewirkt einen schnelleren Durchlauf der Einstellparameter.
- Die Förderrate ist an die individuellen Anforderungen des Patienten anzupassen. In regelmäßigen Abständen ist die Förderrate zu überprüfen.

■ Förderrate einstellen (ml/h)



Die Taste **+** oder **-** drücken, um die Förderrate einzustellen.

■ Zielvolumen einstellen (ml)



Die Taste **+** oder **-** drücken, um das Zielvolumen einzustellen.

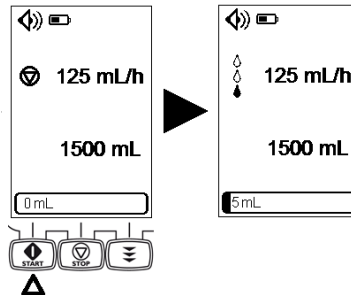


WARNHINWEIS

Vor Beginn der Förderung sind die Einstellungen (Förderraten und Zielvolumen) der Ernährungspumpe zu überprüfen (Programmierfehler können zu einer Über- oder Mangelverabreichung führen).

4.2.5 Förderung starten

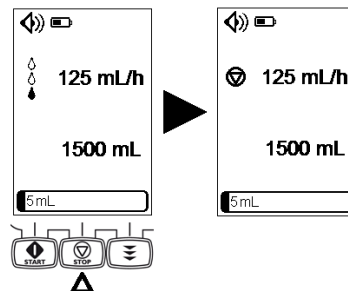
1. Das enterale Überleitgerät an die enterale Ernährungssonde des Patienten anschließen.
2. Vor dem Start der Applikation ist sicherzustellen, dass das enterale Überleitgerät vollständig befüllt ist.



3. Die Spannungsversorgung der Ernährungspumpe prüfen, bevor die Nahrungszufuhr gestartet wird.
 - Im Netzbetrieb wird ein grünes Licht angezeigt
 - Im Akku-Betrieb wird das Akku-Symbol angezeigt

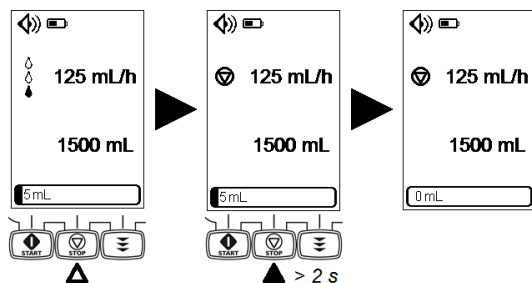
4.2.6 Förderung beenden

- Förderung anhalten



Im Stillstand der Ernährungspumpe können die Einstellwerte der Förderrate und des Zielvolumens geändert werden. Die Förderung kann anschließend fortgesetzt werden.

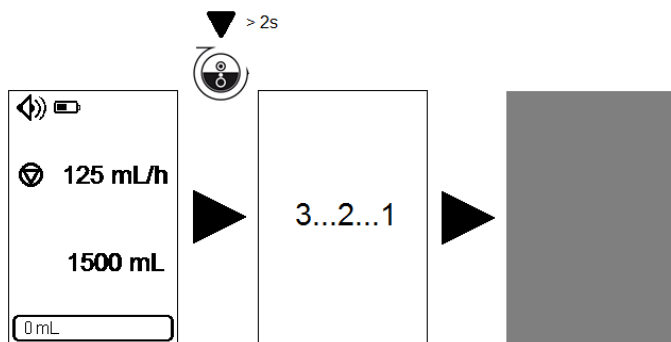
- Fortschrittsbalken (Förderstatus) zurücksetzen.



Wenn die Ernährungspumpe angehalten wurde, kann die Fortschrittsanzeige durch Drücken der -Taste (zwei Sekunden halten) zurückgesetzt werden.

4.2.7 Ausschalten der Ernährungspumpe

Vor dem Ausschalten der Ernährungspumpe muss die Förderung unterbrochen werden.



INFORMATION

- Bei fortlaufender Förderung ist die  Taste deaktiviert: das Tonsignal für inaktive Tasten wird ausgelöst, aber die Förderung läuft weiter.
- Bei Abschalten der Ernährungspumpe werden folgende Informationen gespeichert:
 - Förderrate, Volumen und Fortschrittsanzeige auf der Einstellanzeige;
 - Verabreichungsvolumen;
 - Zielvolumen-Modus;
 - Lautstärke, aktivieren / deaktivieren des Tastentons
 - Kontrast und Helligkeit;
 - Förderungs- und Alarm-Historie;
 - Aktivieren/Deaktivieren der Einstellsperre
 - Zeitabstand zwischen 2 Alarmtönen;



- Zeit für die Meldung zur Angabe, dass das Zielvolumen fast erreicht ist;
- Technische Daten.
- Diese Daten werden ohne zeitliche Beschränkung gespeichert, selbst wenn der Akku abgetrennt (entnommen) wird .

4.2.8 Entfernen/Ersetzen des enteralen Überleitgeräts

Die enteralen Überleitgeräte dürfen bis zu 24 Stunden und für eine Durchleitung von bis zu 5 Litern Flüssigkeit verwendet werden.

Die enteralen Überleitgeräte sind gemäß den internen Richtlinien der Gesundheitseinrichtung oder den Richtlinien der DCD (amerikanische Gesundheitsbehörde) anzuwenden und zu ersetzen.

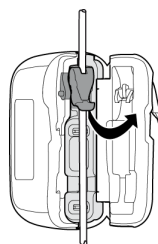
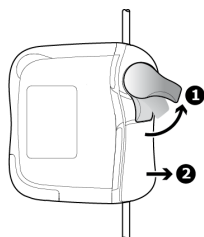
Die enteralen Überleitgeräte werden steril verpackt ausgeliefert und sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt.

WARNHINWEIS



- Die enteralen Überleitgeräte dürfen nur 24 Stunden verwendet werden. Andernfalls ist eine Fehlförderung, die unter Umständen zu einer Gefährdung des Patienten führen kann, nicht auszuschließen (z. B. Infektionen oder unkontrollierter Fluss von Flüssigkeiten).
- Beim Einsatz der enteralen Überleitgeräte sind die individuellen Anforderungen des Patienten zu beachten. Gegebenenfalls ein zusätzliches enterales Überleitgerät bereit halten.

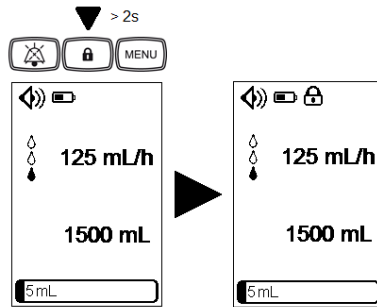
1. Zur Entriegelung der Pumpentür den Hebel nach oben drücken **1**.
2. Die Pumpentür öffnen **2**.
3. Das enterale Überleitgerät entfernen.



Ein neues enterale Überleitgerät in die Ernährungspumpe installieren (siehe Abschnitt *Installation des enteralen Überleitgeräts* auf Seite 18).

4.2.9 Tastatursperre

Tastensperre gegen unbeabsichtigte Änderungen der Einstellwerte.



Bei gesperrter Tastatur:

- Wird  in der Statusleiste angezeigt;
-  ist die verbleibende aktive Taste. Werden andere Tasten gedrückt, ertönt das Tonsignal für inaktive Tasten (2 Signale), keine Maßnahme ist erforderlich und die Förderung wird fortgesetzt.

Zur Entriegelung der Tastatur die Taste  2 Sekunden lang gedrückt halten.

Die Entriegelung der Tastatur ist zum Beenden der Förderung, zur Änderung der Einstellwerte oder für den Zugriff auf die Menüfunktionen erforderlich .

4.2.10 Stummschaltung der Alarmfunktion

Um den Alarmton vorübergehend stummzuschalten,  drücken.

Wenn ein Alarm von mittlerer Priorität stummgeschaltet wird:

- wird das Stummschaltungssymbol  in der Statusleiste angezeigt;
- wird das Alarmsymbol angezeigt und die gelbe LED blinkt, bis eine Korrekturmaßnahme durchgeführt wird;
- ist der Alarmton für 2 Minuten ausgeschaltet.

Wenn ein Alarm von geringer Priorität stummgeschaltet wird:

- wird das Stummschaltungssymbol  in der Statusleiste angezeigt;
- wird das Alarmsymbol angezeigt und die gelbe LED leuchtet;
- ist der Alarmton ausgeschaltet und ein Informationsalarmton (2 Signaltöne) wird alle 30 Minuten ausgegeben.

Weitere Informationen zu den Alarmfunktionen finden Sie im Abschnitt *Alarm/Aktionen* auf Seite 44.

5 Pumpenmenü



INFORMATION

- Der Zugriff auf das Menü ist nur im Stillstand der Ernährungspumpe möglich.
- Ein Tonsignal weist auf die Betätigung von inaktiven Tasten (nicht aktiv auf bestimmten Bildschirmen) hin .
- Die Taste  () drücken, um die Funktionsauswahl zu bestätigen und wieder zum Einstellungsbildschirm zu wechseln.
- Die Taste  ( bis ) drücken, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren (ohne Bestätigung).

5.1 Zugang zu den Menüs

Beschreibung der Menüs

Menüs	Beschreibung
Zielvolumen-Modus	Zielvolumen-Modus deaktivieren/aktivieren (Ein Zugriffscode ist erforderlich, wenn die Einstellspernung aktiviert ist)
Nachtmodus	Aktivieren/Deaktivieren des Nachtmodus
Alarmlautstärke	Alarmlautstärke einstellen
	Tastenton aktivieren/deaktivieren
Einstellungen sperren	Einstellspernung aktivieren/deaktivieren
Zähler des Verabreichungsvolumens	Anzeige des Verabreichungsvolumens
	Löschen des Verabreichungsvolumens
Alarmhistorie	Abruf der letzten 250 Alarmereignisse
Förderungshistorie	Abruf der letzten 250 Förderungereignisse
Kontrast/Helligkeit	Kontrasteinstellung
	Helligkeitseinstellung
Zeitabstand zwischen 2 Alarmtönen	Aufruf der Funktion Zeitabstand zwischen 2 Alarmtönen
	Definition des Zeitabstands zwischen 2 Alarmtönen (Zugriffscode erforderlich)

Menüs	Beschreibung
Zeit für die Meldung zur Angabe, dass das Zielvolumen fast erreicht ist	Abwurf der Zeit für die Meldung des baldigen Erreichens des Zielvolumens
	Einstellen der Zeit für die Meldung des baldigen Erreichens des Zielvolumens (Zugriffscode erforderlich)
Technische Daten	Aufruf der technischen Daten der Ernährungspumpe

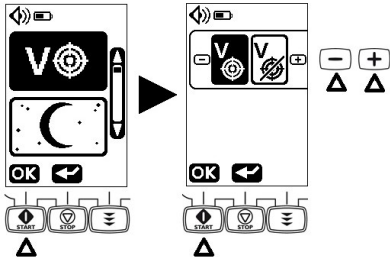
Navigation im Menü

Zuerst und dann , drücken, um zwischen den Untermenüs nach oben/unten zu scrollen.

drücken, um das Untermenü aufzurufen.

5.2 Zielvolumen-Modus

Mit dieser Funktion wird das Zielvolumen aktiviert . Bei unterschiedlich festgelegten Förderraten im Falle einer Nahrungsapplikation mit oder ohne programmierten Zielvolumen, bleiben die jeweils definierten Förderraten gespeichert.





drücken, Zielvolumen-Modus auswählen.  oder  drücken, um den Zielvolumen-Modus zu deaktivieren/aktivieren (Standard-Einstellung aktiviert). Zum Bestätigen auf  drücken.

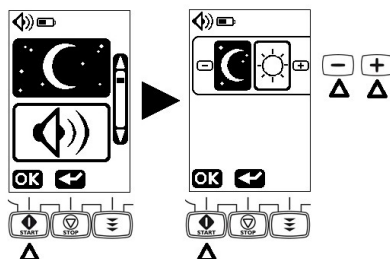
INFORMATION



- Bei deaktiviertem Zielvolumen-Modus entfällt die Anzeige der Einstellwerte im Display.
- Wenn die Einstellsperrung aktiviert ist, ist ein Zugriffscode erforderlich, um das Zielvolumen zu aktivieren/zu deaktivieren.

5.3 Nachtmodus

Mit dieser Funktion wird der Nachtmodus aktiviert .



Zur Auswahl des Nacht- oder Tagmodus  drücken. Drücken Sie , um den Tagmodus zu aktivieren, oder , um den Nachtmodus zu aktivieren. Zur Bestätigung des Nacht- oder Tagmodus  drücken.

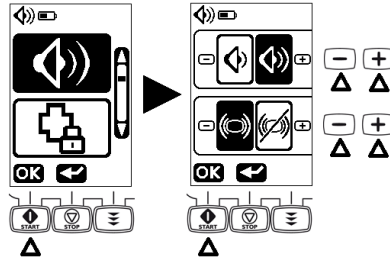
INFORMATION



- Wenn der Nachtmodus aktiviert ist, ist die Hintergrundbeleuchtung und die Power-LED in der Helligkeit reduziert .
- Bei einem Alarm wird die Hintergrundbeleuchtung wieder auf den maximalen Wert gesetzt.
- Der Nachtmodus wird nach Ausschalten der Ernährungspumpe automatisch deaktiviert.

5.4 Alarmlautstärke

Die Lautstärke der Ernährungspumpe ist werkseitig auf die höchste Stufe  eingestellt.
Die Lautstärke kann auf  reduziert werden.



 drücken, um die Lautstärke und den Tastenton auszuwählen.

 /  drücken, um die Lautstärke auszuwählen.  drücken, um den Tastenton zu deaktivieren, oder  drücken, um den Tastenton zu aktivieren.

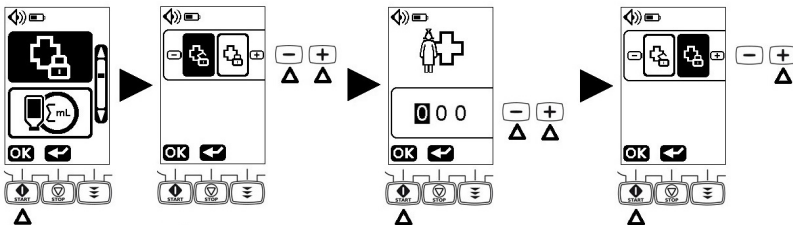
 drücken, um zu prüfen, ob die Lautstärke und der Tastenton ein- oder ausgeschaltet ist (Standardeinstellung EIN).



WARNHINWEIS

Die Lautstärke des Alarmtons ist einstellbar. Stellen Sie sicher, dass die Alarmsignale hörbar sind, insbesondere, wenn die Ernährungspumpe im Akkubetrieb verwendet wird.

5.5 Einstellungen sperren



Die Taste  drücken, um die Sperrung der Einstellungen zu konfigurieren.  drücken, um den Zugangscode einzugeben.

Den Zugangscode durch Einstellen jeder Ziffer (0 bis 9) eingeben. Dazu die Tasten  und  verwenden und jede Zahl durch Drücken von  überprüfen. Wenn der falsche Code eingegeben wird, wird er auf 0 0 0 zurückgesetzt.

 drücken, um die Einstellsperre zu aktivieren.

Wenn die Einstellsperre aktiviert ist:

- wird das Symbol  in der Statusleiste angezeigt;
- können Zielvolumen und Förderrate nicht geändert werden;
- Weiterhin zugängliche Tasten sind:

     ,  mit Einschränkungen.

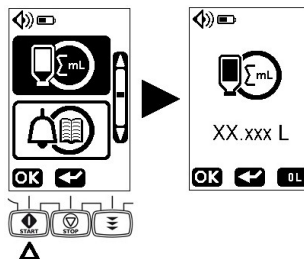
INFORMATION



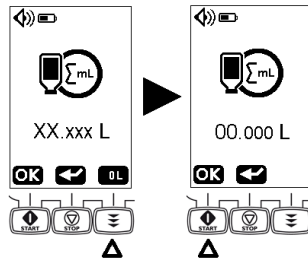
- Der Zugriffscode sollte nur einem begrenztem Anwenderkreis bekannt sein. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner .
- Die Aktivierung/Deaktivierung der Einstellsperre wird nach Ausschalten der Ernährungspumpe nicht geändert .
- Wenn die Einstellsperre aktiviert wurde, kann die Tastatur weiterhin aktiviert/deaktiviert werden.

5.6 Zähler des bisher verabreichten Volumens

 drücken, um das geförderte Volumen (bisher verabreichtes kumuliertes Volumen) aufzurufen. Es wird das gesamte geförderte Volumen seit dem letzten Reset angezeigt.

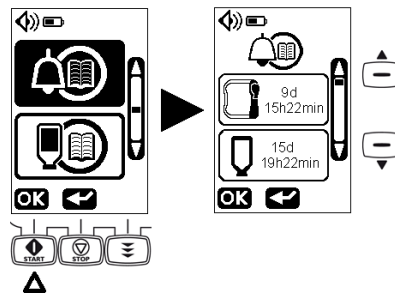


Ggf.  und dann  drücken, um einen Reset durchzuführen (Standardeinstellung).

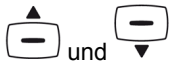


5.7 Alarmhistorie

Alarmereignisse werden automatisch gespeichert.



drücken, um die Alarmereignisse anzuzeigen.



und drücken, um zwischen den Alarmereignissen hin- und herzuschalten.

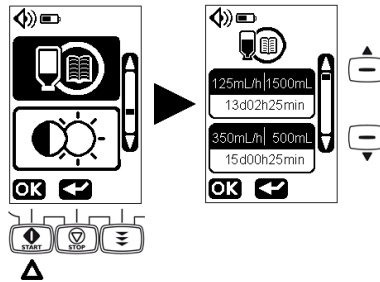
INFORMATION

Die Alarmhistorie zeigt alle aufgetretenen Alarime mit Angabe des Zeitstempels.



Beispiel: Vor 9 Tagen, 15 Stunden und 22 Minuten wurde ein Akku-Alarm ausgelöst.

5.8 Förderungshistorie



 drücken, um die Förderungsergebnisse anzuzeigen.

 und  drücken, um zwischen den Förderungsergebnissen hin- und herzuschalten.

INFORMATION

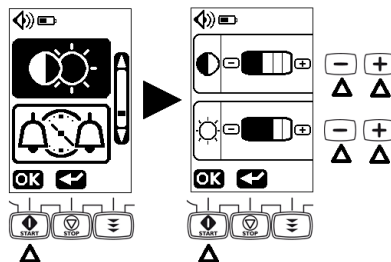
Die Förderungshistorie zeigt alle durchgeführten Applikationen mit Angabe des Zeitstempels.



125mL/h | 1500mL
13d02h25min

Beispiel: Vor 13 Tagen, 2 Stunden und 25 Minuten wurde ein Volumen von 1500 ml mit einer Förderrate von 125 ml/h verabreicht .

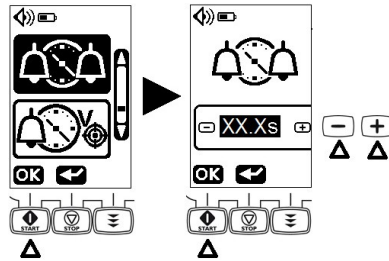
5.9 Kontrast/Helligkeit



 drücken.   drücken, um den Kontrast oder die Helligkeit einzustellen.

Zum Bestätigen auf  drücken.

5.10 Einstellen des Zeitabstands zwischen 2 Alarmtönen



 drücken.  /  drücken, um den Zeitabstand zwischen 2 Alarmtönen einzustellen.  drücken, um die Eingaben zu bestätigen.



INFORMATION

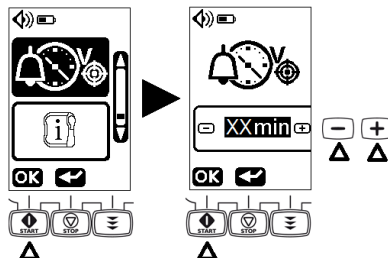
Der Zugriffscode ist erforderlich, um den Zeitabstand zwischen zwei Alarmtönen einzustellen.



WARNHINWEIS

Der Zeitabstand zwischen den Alarmen kann von 2,5 bis 30 Sekunden (s) mit einer Schrittgröße von 0,5 s eingestellt werden. Diese Anpassung ändert die Wahrnehmung des Alarms (Standardwert 2,5 Sekunden).

5.11 Einstellen der Zeit für die Meldung des baldigen Erreichens des Zielvolumens



 drücken.  oder  drücken, um die Zeit für die Meldung des baldigen Erreichens des Zielvolumens einzustellen.

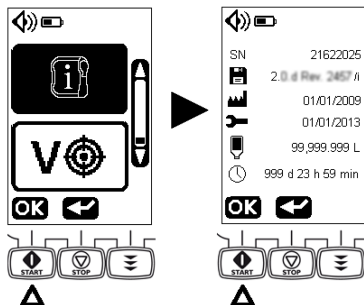
Zum Bestätigen auf  drücken.

INFORMATION



- Die Zeit zwischen der Meldung des baldigen Erreichens des Zielvolumens und des Alarms bei Erreichen des Zielvolumens kann von 0 bis 59 min, in Schritten von 1 Minute (Standardeinstellung 5 min), eingestellt werden.
- Ein Zugriffscode ist erforderlich, um die Zeit für die Meldung des baldigen Erreichens des Zielvolumens abzuändern.

5.12 Technische Daten



drücken, um die technischen Daten aufzurufen.

HINWEISE: Das Menü für technische Daten zeigt an:

SN Seriennummer der Ernährungspumpe

 Software- Version/Hardware-Version

 Produktions- datum (MM/TT/JJJJ)

 Datum der letzten Wartung (MM/TT/JJJJ)

 Verabreichtes Gesamtvolumen

 Gesamtbetriebszeit

6 Reinigung und Desinfektion

6.1 Verbotene Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Keinesfalls Reinigungs- oder Desinfektionsmittel verwenden, die die unten angeführten Substanzen enthalten. Die unten angeführten aggressiven Mittel können die Kunststoffteile des Geräts beschädigen und Fehlfunktionen herbeiführen:

- Trichlorethylen
- Scheuermittel

6.2 Vorsichtsmaßnahmen

Ernährungspumpe und Pumpenhalter bei Verschmutzung mit Sondennahrung, Medikamenten o. ä. sofort reinigen – ansonsten mindestens 1 x wöchentlich reinigen.

Das Gerät sollte nach der Reinigung ca. 5 Minuten trocknen, bevor ein erneuter Netzanschluss oder eine erneute Inbetriebnahme der Ernährungspumpe erfolgt.

Um Patienten und Personal zu schützen, ist bei einem Patientenwechsel die Amika von einer ausgebildeten Fachkraft (z. B. Krankenschwester oder Pflegekraft) zu reinigen.

WARNHINWEIS



- Die Ernährungspumpe nicht sterilisieren. Andernfalls wird die Ernährungspumpe beschädigt. Die Amika Ernährungspumpe ist ein nicht steriles medizinisches Gerät.
- Der Amika Rucksack muss vor der ersten Verwendung mit der Amika Ernährungspumpe gereinigt werden. Die Handhabung des Amika Rucksacks ist in der Begleitdokumentation beschrieben.
- Darauf achten, dass die Originaltür wieder mit der Ernährungspumpe verwendet wird. (Bitte prüfen Sie, ob die Seriennummer auf der Ernährungspumpe mit der Seriennummer auf der Pumpentür übereinstimmt. Ein Vertauschen der Pumpentür kann zu erheblichen Abweichungen der Förderrate führen.

6.3 Empfohlene Reinigungs- und Desinfektionsmittel

Zur Reinigung und Desinfektion der Ernährungspumpe kann Fresenius Kabi folgende Desinfektionsmittel empfehlen:

- DDSH – Hersteller: Anios-Labor
- Incidin Rapid – Hersteller: Ecolab
- Bacillol AF – Hersteller: BODE
- Cleanisept Wipes – Hersteller: Dr. Schumacher
- Incindin Active – Hersteller: Ecolab

- Dismozon Plus– Hersteller: BODE
- Wip' Anios Excel – Hersteller: Anios

Bitte wenden Sie sich an die für Reinigungs- und Desinfektionsmittel verantwortliche Abteilung in Ihrer Einrichtung.

6.4 Reinigungs- und Desinfektionsrichtlinien und -protokoll

INFORMATION



- Ernährungspumpe und Pumpenhalter nicht vollständig in Flüssigkeit eintauchen und das Eindringen von Flüssigkeiten in das Gerätegehäuse



vermeiden.

- Ernährungspumpe und Pumpenhalter sind unempfindlich gegen die empfohlenen Reinigungsmittel (siehe Abschnitt *Empfohlene Reinigungs- und Desinfektionsmittel* auf Seite 38).

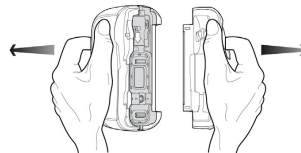
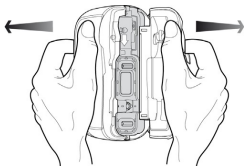
6.4.1 Reinigungsanweisungen

Voraussetzungen

- Die Ernährungspumpe ist ausgeschaltet.
- Die Ernährungspumpe ist vom Netz getrennt und alle Kabel wurden entfernt.
- Die Ernährungspumpe ist vom Pumpenhalter getrennt.
- Die Umgebung weist Raumtemperatur auf (20 bis 25 °C).
- Der Anwender trägt entsprechende Schutzkleidung.

Protokoll

1. Die Ernährungspumpe und den Pumpenhalter auf eine saubere Oberfläche oder eine Einwegschaale legen. Die Pumpentür kann durch Weiterdrücken der Pumpentür über den Anschlag hinaus von der Ernährungspumpe abgetrennt werden, um die Reinigung zu erleichtern.

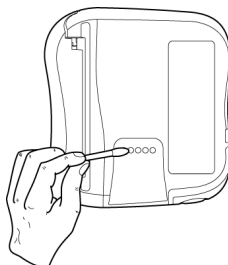


HINWEISE: Die Pumpentür darf in Flüssigkeiten getaucht werden. Die Pumpentür separat unter fließendem Wasser reinigen.

2. Die Ernährungspumpe während der Reinigung nicht umdrehen, da sonst Flüssigkeit in den Schacht des Akkus laufen könnte.
3. Gebrauchsfertige Einwegtücher verwenden, um größere Schmutzablagerungen zu entfernen.

4. Alle freien Oberflächen der Ernährungspumpe sorgfältig von oben nach unten reinigen (Gehäuse, Tastatur, Schraubenbereich, Ecken an den Halterungen usw.). Den freiliegenden Pumpenmechanismus und den Sensorbereich vorsichtig abwischen (Führungsschiene, violetter Einsatz für die Pumpenklemme).

Die Reinigung der Amika Ernährungspumpe sollte mindestens 1 Minute Zeit in Anspruch nehmen und solange durchgeführt werden, bis sich alle organischen Substanzen gelöst haben und entfernt werden konnten. Die Flüssigkeiten dürfen nicht in das Pumpengehäuse laufen oder tropfen. Zur Reinigung der Kontaktstifte ein Baumwolltuch verwenden.



5. Schritt 4 für die Pumpentür (Gehäuse, Hebel, Gegentür) und Pumpenhalter (Stangenhalterschraube, Gehäuse, Schraubenbereich usw.) wiederholen.
6. Mit einem frischen Einwegtuch alle freiliegenden Oberflächen gründlich abwischen. Es wird eine minimale Reinigung von 1 Minute empfohlen (Oberfläche bleibt 1 Minute sichtbar nass), bis sich alle organischen Substanzen gelöst haben und entfernt wurden.
7. Das Netzkabel abwischen.
8. Die Ernährungspumpe bei Raumtemperatur vollständig trocknen lassen.
9. Darauf achten, dass die Originaltür wieder an der Ernährungspumpe angebracht wird (prüfen Sie, ob die Seriennummer auf der Ernährungspumpe der auf der Pumpentür entspricht).

6.4.2 Anweisungen zur Desinfektion

Voraussetzungen

- Das Protokoll zur Reinigung der Amika wurde durchgeführt.
- Die Ernährungspumpe ist ausgeschaltet.
- Die Ernährungspumpe wurde vom Netz getrennt und alle Kabel entfernt.
- Die Ernährungspumpe vom Pumpenhalter trennen.
- Die Raumtemperatur beachten (20 bis 25 °C).
- Entsprechende Schutzkleidung berücksichtigen.

Protokoll

1. Die zuvor gereinigte Ernährungspumpe und den Pumpenhalter auf eine saubere Ablage oder entsorgbare Unterlage legen. Durch Weiterdrücken der Pumpentür über den Anschlag hinaus kann die Pumpentür aus den Halterungsgrieffen entfernt und separat desinfiziert werden.
2. Die Ernährungspumpe während der Desinfektion nicht umdrehen, da ansonsten Flüssigkeit in den Schacht des Akkus laufen könnte.

3. Mit einem gebrauchsfertigen Einwegtuch alle freien Oberflächen der Ernährungspumpe, des Pumpenhalters und der Pumpentür abwischen (siehe hierzu auch die Informationen im Reinigungsprotokoll). Alle Spalten, schwer zugänglichen Stellen, Ritzen etc. desinfizieren. Die Flüssigkeit nicht in das Gerätegehäuse tropfen oder laufen lassen.
4. Mit einem gebrauchsfertigen Einwegtuch abwischen (Schritt 3 wiederholen). Für jeden Schritt die Mindesteinwirkzeit für bakterizide Anforderungen von 3 Minuten einhalten (Oberfläche bleibt 3 Minuten sichtbar nass). Beachten Sie insbesondere die in den Herstellerempfehlungen angegebenen Kontaktzeiten des von Ihnen verwendeten Desinfektionsmittels.
5. Das Netzkabel abwischen.
6. Die Ernährungspumpe bei Raumtemperatur vollständig trocknen lassen.
7. Achten Sie darauf, dass Sie über das Typenschild (Seriennummer/Gerätenummer) die Pumpentür der entsprechenden Ernährungspumpe zuordnen.

7 Funktionsprüfung

WARNHINWEIS



- Die folgenden Prüfungen ermöglichen den Anwendern, den Betrieb der Ernährungspumpe entsprechend dieser Gebrauchsanweisung sicherzustellen. Fresenius Kabi empfiehlt die Durchführung dieser Prüfungen vor dem Anschluss der Amika Ernährungspumpe an einen Patienten.
- Wenn eine oder mehrere Prüfungen nicht erfolgreich abgeschlossen werden können, wenden Sie sich bitte zur zusätzlichen Überprüfung umgehend an Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner oder an den technischen Service.

Aktion	Ja
Vor Verwendung	
1 – Die Amika Ernährungspumpe, den Pumpenhalter und den AC/DC Adapter auf Beschädigungen prüfen	☐
2 – Den allgemeinen Zustand des Displays prüfen	☐
3 – Die Amika Ernährungspumpe mit dem Pumpenhalter verbinden	☐
4 – Den Pumpenhalter mit dem Stromnetz verbinden	☐
5 – Die Ernährungspumpe einschalten	☐
6 – Den Selbsttest der Amika Ernährungspumpe prüfen (LCD-Display intakt, Lautsprecher, LED und Hintergrundbeleuchtung) Ernährungspumpen mit defekten Displays nicht weiter verwenden.	☐
7 – Prüfen, ob das Symbol für den Netzbetrieb im Display leuchtet.	☐
8 – Die Amika aus dem Pumpenhalter entnehmen. Prüfen, ob der Akkubetrieb im Display angezeigt wird.	☐
9 – Die Amika Ernährungspumpe mit dem Pumpenhalter verbinden.	☐
10 – Eine stabile Verbindung der Ernährungspumpe mit dem Pumpenhalter prüfen.	☐
11 – Die für die Verwendung am Patienten benötigten (Menü-)Einstellungen prüfen.	
11 – Ein enterales Überleitgerät an einem gefüllten Behälter anschließen. Das enterale Überleitgerät in die Ernährungspumpe einlegen und die Pumpentür schließen.	☐
13 – Das enterale Überleitgerät vorfüllen	☐
14 – Förderrate (300 ml/h) und Zielvolumen (100 ml) definieren.	☐
15 – Die Applikation starten	☐
16 – Animationen im Display einer laufenden Förderung prüfen.	☐

Aktion	Ja
17 – Eine Funktionsprüfung der Ernährungspumpe durchführen	☐
Nach der Verwendung	
1 – Den AC/DC Adapter, den Pumpenhalter und den Amika Netzadapter auf sichtbare äußere Beschädigungen prüfen.	☐
2 – Die Ernährungspumpe, den Pumpenhalter und den AC/DC Adapter reinigen	☐
3 – Prüfen, ob die Membran des Fördermechanismus der Amika Ernährungspumpe keine Risse oder Verschleißerscheinungen aufweist.	☐
Alle 12 Monate	
Folgende Alarme und Meldungen prüfen (Symbol auf dem Display, Tonsignal, Blinken der Statusanzeige)	
1 – Alarmprüfung: kein enterales Überleitgerät installiert	☐
2 – Alarmprüfung: Pumpentür offen	☐
3 – Alarmprüfung: Verschluss oberhalb der Ernährungspumpe	☐
4 – Alarmprüfung: Verschluss unterhalb der Ernährungspumpe	☐
5 – Alarmprüfung: Beutel leer/Luftalarm	☐
6 – Alarmprüfung: baldiges Erreichen des Zielvolumens	☐
7 – Alarmprüfung: Akku-Voralarm	☐
8 – Fördergenauigkeit überprüfen: Förderrate und Volumen frei definierbar	☐

8 Alarme und Sicherheitsfunktionen

8.1 Alarm/Aktionen

Die Amika Ernährungspumpe bietet mit den durchdachten Alarmfunktionen größtmögliche Sicherheit.

Das Display der Amika Ernährungspumpe sollte für den Benutzer zur eindeutigen Identifizierung der Alarme stets gut einsehbar sein.

Reagieren Sie umgehend auf Alarmmeldungen. Eine Nichtbeachtung der Alarmmeldungen kann Gefahren für den Patienten nach sich ziehen.



WARNHINWEIS

Akustische Signaltöne können vor allem in lauten Umgebungen übertönt werden. Achten Sie darauf, dass die Alarmmeldungen jederzeit wahrgenommen werden können und passen Sie gegebenenfalls die Lautstärke an.

Alarmlautstärken

Parameter		Ernährungspumpe im Pumpenhalter	Ernährungspumpe im Rucksack
Alarme mit hoher, mittlerer und niedriger Priorität	Niedrige Lautstärke	> 50 dB(A)	> 45 dB(A)
	Hohe Lautstärke	> 60 dB(A)	> 50 dB(A)

HINWEIS: dB(A) ist der nach ISO 3744 gemessene mittlere Schalldruckpegel

8.1.1 Interpretationshilfe zu Signal- oder Alarmtönen

Signalton zur Information (2 Signalöne)		Informationssignal	Die Förderung wird fortgesetzt
Signalton zur Information (1 Signalton)		Informationssignal	Die Förderung wird fortgesetzt
Blinken der gelben LED und Alarm (Sequenz: 2 Signaltöne)		Informationssignal	Die Förderung wird fortgesetzt
Blinken der gelben LED und Alarm (Sequenz: 3 Töne)		Voralarm (Alarm mit niedriger Priorität)	Die Förderung wird fortgesetzt

Blinken der gelben LED und Alarm (Sequenz: 3 Signaltöne)		Betriebsalarm (Alarm mit mittlerer Priorität)	Die Förderung wird unterbrochen
Blinken der roten LED und Alarm (Sequenz: 10 Signaltöne)		Systemfehler (Alarm mit hoher Priorität)	Die Förderung wird unterbrochen
Blinken der roten LED und Summton		Systemfehler (Fail-Safe-Alarm) (Alarm mit hoher Priorität)	Die Förderung wird unterbrochen

Bei einem Betriebs- oder Voralarm:

- Durch Drücken der -Taste, siehe Abschnitt *Stummschaltung der Alarmfunktion* auf Seite 28;
- Ermitteln Sie über das Symbol im Display die Fehlerquelle.
-  drücken, um den Alarm zu quittieren;
- Beheben Sie die Fehlerquelle (siehe unten angeführte Tabelle).
- Die Förderung durch Betätigung der Taste  erneut starten.



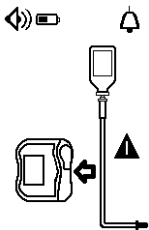
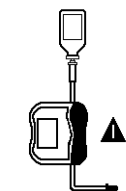
WARNHINWEIS

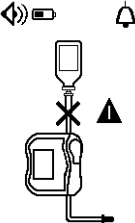
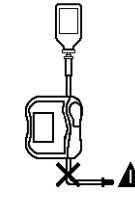
Beachten Sie bei Alarmmeldungen das entsprechende Symbol im Display der Amika Ernährungspumpe und vergleichen dieses mit nachstehender Tabelle zu den Alarmfunktionen.

8.1.2 Alarmbeschreibungen

Kontrolle des Schlauchs

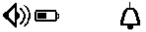
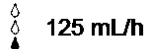
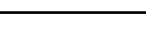
Symbol	Bedeutung	Aktivitäten
Mittlere Priorität – gelbe LEDs blinken		

Symbol	Bedeutung	Aktivitäten
Enterales Überleitgerät 	Enterales Überleitgerät fehlt, ist nicht richtig installiert oder es wurde ein falsches enterales Überleitgerät installiert.	■ Die Lage des enteralen Überleitgeräts vor und nach dem Fördermechanismus prüfen und ggf. korrigieren. ■ Prüfen, ob ein geeignetes enterales Überleitgerät verwendet wird (nur Amika enterale Überleitgeräte verwenden). ▷ Siehe Abschnitt <i>Installation des enteralen Überleitgeräts</i> auf Seite 18.
	Der Bereich der Schlauchklemme ist verunreinigt.	■ Verschmutzungen mit einem Tuch und Seifenwasser oder den Anweisungen Ihrer für die Reinigungs- und Desinfektionsmittel verantwortliche Abteilung in Ihrer Einrichtung entfernen. ■ Ernährungspumpe trocknen lassen. ▷ Siehe Abschnitt <i>Anweisungen zur Desinfektion</i> auf Seite 40.
Pumpentür öffnen 	Pumpentür wurde am Anfang nicht richtig geschlossen.	■ Pumpentür schließen. ▷ Siehe Abschnitt <i>Installation des enteralen Überleitgeräts</i> auf Seite 18.
	Pumpentür nach Start geöffnet.	■ Pumpentür schließen. ▷ Siehe Abschnitt <i>Installation des enteralen Überleitgeräts</i> auf Seite 18.
	Pumpentür wurde aus der Arretierung entfernt.	■ Die Pumpentür wieder einsetzen.
	Türsensor defekt.	■ Umgehend den technischen Service benachrichtigen.

Symbol	Bedeutung	Aktivitäten
Okklusion vor dem Fördermechanismus 	Enterales Überleitgerät ist zwischen dem Nahrungsbehälter und der Ernährungspumpe blockiert.	■ Die Pumpentür öffnen und die korrekte Installation des enteralen Überleitgeräts prüfen. ▸ Siehe Abschnitt <i>Installation des enteralen Überleitgeräts</i> auf Seite 18. ■ Enterales Überleitgerät auf knickfreien Verlauf überprüfen. ■ Prüfen, ob die Schlauchklemme vor dem Fördermechanismus geöffnet ist. ■ Gegebenenfalls Ernährungssonde spülen. ■ Prüfen, ob oberhalb/unterhalb der Ernährungspumpe kein Verschluss vorliegt.
Okklusion hinter dem Fördermechanismus 	Enterales Überleitgerät ist hinter dem Fördermechanismus auf der Patientenseite verstopft.	■ Pumpentür öffnen, die korrekte Installation des enteralen Überleitgeräts prüfen, die Pumpentür schließen. ▸ Siehe Abschnitt <i>Installation des enteralen Überleitgeräts</i> auf Seite 18. ■ Enterales Überleitgerät auf knickfreien Verlauf überprüfen. ■ Die Ernährungssonde wieder einstellen und auf Durchgängigkeit nach Einstellung prüfen. ■ Die Ernährungssonde auf Durchgängigkeit prüfen. ■ Gegebenenfalls Ernährungssonde spülen. ■ Prüfen, ob oberhalb/unterhalb der Ernährungspumpe kein Verschluss vorliegt.

Kontrolle der Förderung

Symbol	Bedeutung	Aktivitäten
Niedrige Priorität – Gelbe LEDs leuchten dauerhaft		

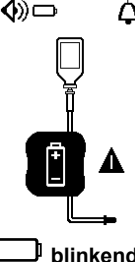
Symbol	Bedeutung	Aktivitäten
Zielvolumen fast erreicht     	Das Zielvolumen wird erreicht.	Die Zeit der Meldung des baldigen Erreichens des Zielvolumens kann im Menü eingestellt werden. ▸ Siehe Abschnitt <i>Einstellen der Zeit für die Meldung des baldigen Erreichens des Zielvolumens</i> auf Seite 36. ■ Förderung unterbrechen oder fortsetzen.

Mittlere Priorität – Gelbe LEDs blinken

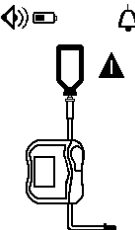
Zielvolumen erreicht  125 mL/h 1500 mL 	Alarm Das Zielvolumen wurde erreicht. (Vollständiger Fortschrittsbalken)	■ Förderung beenden oder zum nächsten Schritt übergehen.
--	---	--

Funktionskontrolle

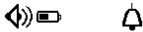
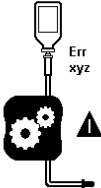
Symbol	Bedeutung	Aktivitäten
Niedrige Priorität – Symbol Akku leuchtet dauerhaft gelb		
Akku leer  dauerhaft	Die Mindestspannung ist nicht verfügbar.	Diese Meldung wird 30 min vor dem Akku-Alarm angezeigt. ■ Die Ernährungspumpe über den Pumpenhalter an das Netz anschließen. Den Akku aufladen, um den Pumpvorgang fortzusetzen.
Mittlere Priorität – Symbol Akku blinkt gelb		

Symbol	Bedeutung	Aktivitäten
Akku leer  blinkend	Alarm mittel Die minimale Akkuspannung ist nicht verfügbar.	Dieser Alarm wird 10 min vor der vollständigen Entleerung des Akkus angezeigt. Die Ernährungspumpe über den Pumpenhalter an das Netz anschließen. Den Akku aufladen, um den Pumpvorgang fortzusetzen.

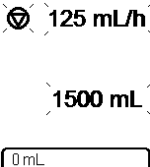
Mittlere Priorität – Gelbe LEDs blinken

Leerer Beutel/Luft im Schlauch 	Der Nahrungsbehälter ist leer.	Förderung beenden oder an einen vollen Nahrungsbehälter anschließen.
	Im enteralen Überleitgerät befindet sich Luft.	- Enterale Überleitgerät mindestens bis zur unteren Schlauchführung vorfüllen. ▸ Siehe Abschnitt <i>Vorfüllen des enteralen Überleitgeräts</i> auf Seite 21.
	Verschmutzung im Sensorbereich (untere Schlauchführung)	Die Pumpentür öffnen und Verschmutzungen im Bereich des Fördermechanismus mit einem Tuch reinigen. Gegebenenfalls die Anweisungen Ihrer für die Reinigungs- und Desinfektionsmittel verantwortlichen Abteilung in Ihrer Einrichtung beachten. (Siehe Abschnitt <i>Reinigung und Desinfektion</i> auf Seite 38). Ernährungspumpe trocknen lassen.
	Enterale Überleitgerät ist nicht korrekt am Nahrungsbehälter angeschlossen.	- Lage des enteralen Überleitgeräts überprüfen und ggf. korrekt einlegen. ▸ Siehe Abschnitt <i>Installation des enteralen Überleitgeräts</i> auf Seite 18.

Hohe Priorität – Rote LEDs blinken – Signalton

Symbol	Bedeutung	Aktivitäten
Systemfehler  	Ein Systemfehler (interner Gerätefehler) wird mit dem Symbol „Fehler an Pumpe“ angezeigt.	■ Den technischen Fehlercode notieren (Err xyz). ■ Zum Löschen technischer Alarme 2 Sekunden lang  oder  drücken. Die Pumpe wird dann sofort abgeschaltet (kein Nullzähler). ■ Umgehend die Medizintechnik Ihres Hauses kontaktieren.
Technischer Akku-Alarm  	Der letzte technische Akku-Alarm, der aufgetreten ist, bevor beim nächsten Einschalten an das Abschalten erinnert wird.	■ Den technischen Fehlercode notieren (Err xyz). ■ Umgehend die Medizintechnik Ihres Hauses kontaktieren.
Systemfehler (Fail-Safe-Alarm)	Die Ernährungspumpe stoppt sofort.	■ Umgehend die Medizintechnik Ihres Hauses kontaktieren.

Informationssignal – Gelbe LEDs blinken

Start-Erinnerung  	Die Ernährungspumpe ist eingeschaltet, wurde aber innerhalb von 2 Minuten nicht bedient (2 Signaltöne).	■ Ernährungspumpe starten oder ausschalten.
--	---	---

HINWEISE:

Von der Alarmerkennung bis zur Alarmauslösung werden maximal 35 ml an Flüssigkeit appliziert.

8.1.3 Maximale Alarmverzögerung

Die zeitliche Reaktion zwischen dem Ereignis und der Alarmauslösung beträgt weniger als 5 Sekunden. Ausgenommen hiervon sind Alarmaktivierungen aufgrund von Verschlüssen oberhalb- oder unterhalb der Ernährungspumpe und die Alarmaktivierung bei einem „Leeren Beutel“ / Luftalarm (siehe Abschnitt *Leistung* auf Seite 53).



INFORMATION

Werden von der Amika Ernährungspumpe gleichzeitig zwei alarmanlösende Zustände erkannt, entscheidet die Ernährungspumpe über die Priorität.

8.2 Fehlerdiagnose und -behebung

Fehlerbeschreibung	Empfohlene Aktivitäten
Die Ernährungspumpe ist nicht stabil montiert	■ Klemmvorrichtung fest zudrehen
Die Ernährungspumpe weist äußere Beschädigungen auf: ist heiß, gibt Rauch oder laute Geräusche ab. Das Pumpendisplay oder die Stromversorgung ist beschädigt oder die COM-Schnittstelle ist defekt	■ AC/DC Adapter entfernen ■ Das Gerät nicht weiter benutzen. ■ Kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Service von Fresenius Kabi oder die Medizintechnik in Ihrem Hause.
Die Ernährungspumpe ist auf den Boden gefallen.	■ Das Gerät nicht weiter benutzen. ■ Kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Service von Fresenius Kabi oder die Medizintechnik in Ihrem Hause.
Die Ernährungspumpe lässt sich nicht einschalten.	■ Bei vollständig geleertem Akku die Ernährungspumpe umgehend an das Stromnetz anschließen. ■ Kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Service von Fresenius Kabi oder die Medizintechnik in Ihrem Hause sollte das Fehlerbild nicht behebbbar sein.
Die Fördergenauigkeit der Ernährungspumpe weicht von der vorgegebenen Förderrate ab.	■ Lage des enteralen Überleitgerätes überprüfen ■ Die Viskosität der Flüssigkeit überprüfen. ■ Die Temperatur der Flüssigkeiten überprüfen. ■ Kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Service von Fresenius Kabi oder die Medizintechnik in Ihrem Hause sollte das Fehlerbild nicht behebbbar sein.
Fehler der Benutzeroberfläche (Tasten, LEDs)	■ Den allgemeinen Zustand der Benutzeroberfläche (Tastatur) prüfen ■ Kontrast prüfen ■ Kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Service von Fresenius Kabi oder die Medizintechnik in Ihrem Hause sollte das Fehlerbild nicht behebbbar sein.
Die Anzeige des Netzbetriebes leuchtet nicht.	■ Ernährungspumpe an das Stromnetz anschließen. ■ Prüfen, ob die LED-Anzeige des im Display leuchtet. Andernfalls den Stecker ziehen und erneut einstecken. ■ Kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Service von Fresenius Kabi oder die Medizintechnik in Ihrem Hause sollte das Fehlerbild nicht behebbbar sein.

Fehlerbeschreibung	Empfohlene Aktivitäten
Die Ernährungspumpe schaltet sich eigenständig ab.	■ Ernährungspumpe an das Stromnetz anschließen. ■ Kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Service von Fresenius Kabi oder die Medizintechnik in Ihrem Hause sollte das Fehlerbild nicht behebbar sein.
Akku-Alarm bei vollständig geladenem Akku	■ Netzspannung prüfen. ■ Kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Service von Fresenius Kabi oder die Medizintechnik in Ihrem Hause sollte das Fehlerbild nicht behebbar sein.
Die Ernährungspumpe schaltet sich bei der mobilen Anwendung (netzunabhängiger Betrieb) automatisch aus.	■ Der Akku ist vollständig entladen: Akku aufladen ■ Kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Service von Fresenius Kabi oder die Medizintechnik in Ihrem Hause sollte das Fehlerbild nicht behebbar sein.

9 Technische Daten

9.1 Leistung

9.1.1 Betriebsbedingungen

Leistungsmerkmale der Ernährungspumpe im Normalbetrieb:

- Abweichung der Förderrate ($\pm 7\%$ bei 50 ml/h bei der Applikation von Wasser);
- Verschlusserkennung (< 6 Min. bei 50 ml/h bei der Applikation von Wasser);
- Management von Alarmen mit mittlerer und hoher Priorität, siehe Abschnitt *Interpretationshilfe zu Signal- oder Alarmtönen* auf Seite 44.



WARNHINWEIS

Die Förderraten-Genauigkeit kann durch die eingestellte Konfiguration, die Streckung der Sonde, die Viskosität der Flüssigkeit, die Temperatur der Flüssigkeit, die Höhe des Behälters und der Applikationseinstellungen beeinflusst werden.

9.1.2 Förderratenbereich

Bereich	Von 1 ml/h bis 600 ml/h (Werkseinstellung 50 ml/h)
Messschritte	1-ml/h-Schritte: von 1 ml/h bis 100 ml/h 5 ml/h-Schritte: von 100 ml/h bis 600 ml/h
Genauigkeit	$\pm 7\%$ bei 50 ml/h, $\pm 10\%$ als Mittelwert über den gesamten Bereich der möglichen Förderraten

Initiale Testbedingungen gemäß 60601-2-24. Gemessenes kumuliertes Volumen während zwei Stunden mit 25 ml Minimalvolumen.

Höhe des Behälters: 50 cm.

9.1.3 Volumenbereich

Bereich	Von 1 ml bis 5.000 ml (Werkseinstellung 500 ml)
Messschritte	1 ml: von 1 ml bis 100 ml 5 ml: von 100 ml bis 5.000 ml

9.1.4 Verschlusserkennung ober- und unterhalb des Fördermechanismus

Reaktionszeiten der Ernährungspumpe bei verschiedenen Förderraten

Grenzwerte für das Auslösen des Alarms bei einem Verschluss unterhalb des Fördermechanismus:

- Verschluss wird bei einem Druck von 787,6 mmHg, $\pm 262,5$ mmHg ausgelöst.

Reaktionszeit bei Verschlüssen		
Förderrate	Verschluss unterhalb des Fördermechanismus (1 m)	Verschluss oberhalb des Fördermechanismus (5 cm)
1 ml/h	5 Stunden	1 Stunde 40 Minuten
25 ml/h	9 Minuten	4 Minuten

HINWEISE:

Der maximale Verschlussdruck für die Ernährungspumpe beträgt 1875 mmHg, $\pm$ 150 mmHg.

9.1.5 Genauigkeit Förderrate

	Genauigkeit	
Verschlusserkennung oberhalb des Fördermechanismus (Druckeingangserkennung)	≤ 25 ml	
Bolusgabe nach Behebung eines Verschlusses*	Förderrate 25 ml/h	< 5 ml

* Testbedingung: Gegendruck: 0 mmHg, Höhe des Behälters: 50 cm

HINWEISE:

- Die Bolusgabe nach Behebung eines Verschlusses beträgt bis zu 5 ml.

9.1.6 Reaktionszeiten bei Luftalarmen/„Leerer Beutel“ bei verschiedenen Förderraten

Die Zeitangaben sind nur bei vorgefülltem enteralem Überleitgerät anwendbar.

Leerer Beutel/Lufterkennung Erkennungszeit	
Förderrate	Luftvolumen = 3,5 ml
1 ml/h	Max. 3 Stunden 30 Minuten
25 ml/h	Max. 10 Minuten
100 ml/h	Max. 3 Minuten

9.1.7 Reaktionszeit des Alarms für das enterale Überleitgerät bei verschiedenen Förderraten

Förderrate	Erkennungszeit des Alarms für das enterale Überleitgerät
1 ml/h	max. 8 Minuten
25 ml/h	max. 30 Sekunden
100 ml/h	max. 10 Sekunden

9.2 Technische Eigenschaften

9.2.1 Zweckbestimmung

Die Amika Ernährungspumpe darf mehrfach verwendet werden. Die Ernährungspumpe stellt eine benutzerfreundliche und zuverlässige Applikationstechnik für eine effektive und kontinuierliche enterale Ernährungstherapie zur Verfügung.

9.2.2 Elektrische Versorgung

Der AC/DC Adapter muss direkt an die Steckdose angeschlossen werden.

AC/DC Adapter – Netzversorgung	Eingangsspannung: 100-240 VAC $\pm$ 10 % Eingangsspannungsfrequenz: 50-60 Hz Eingangsstrom: 110 mA-205 mA
AC/DC Adapter – Ausgangsspannung	9 VDC $\pm$ 5 %/1,0 A
AC/DC Adapter Kabellänge	ca. 2,5 m

9.2.3 Akkuspezifikationen

Eigenschaften	NiMH (Nickel-Metallhydrid) 4,8 V 1,8-2,2 Ah Ni-MH
Gewicht	ca. 100 g
Max. Ladedauer:	6 Stunden

9.2.4 Stromverbrauch

Verbrauch der Ernährungspumpe bei normalen Betriebsbedingungen: max. 9 W

9.2.5 Abmessungen – Gewicht

	Gewicht	Abmessungen (H x B x T)
Ernährungs- pumpe	610 g	138 x 128 x 48 mm
Pumpenhalter	350 g	185 x 110 x 85 mm
AC/DC Adap- ter	200 g	–
Verpackung	500 g	–

9.2.6 Trompetenkurven

Trompetenkurven demonstrieren die minimale und maximale Abweichung von der tatsächlichen Fördergenauigkeit zur eingestellten Förderrate.

Die Testprotokolle, auf Grund denen diese Ergebnisse zustande kamen, sind in der EN 60 601-2-24 Norm beschrieben. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dieser Veröffentlichung.

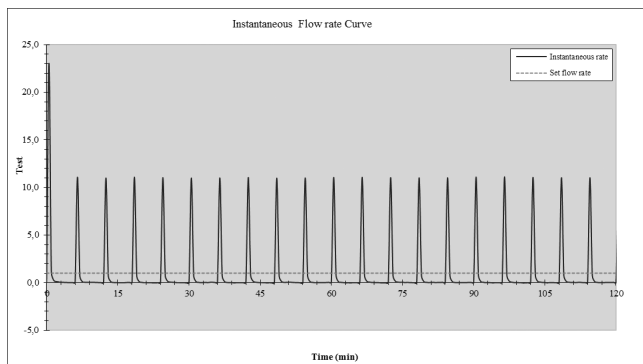
Verwenden Sie die Kurven, um die Genauigkeit in Abhängigkeit der eingesetzten Nahrung festzustellen.

Verwendetes enterales Überleitgerät: Amika Pumpenset VarioLine

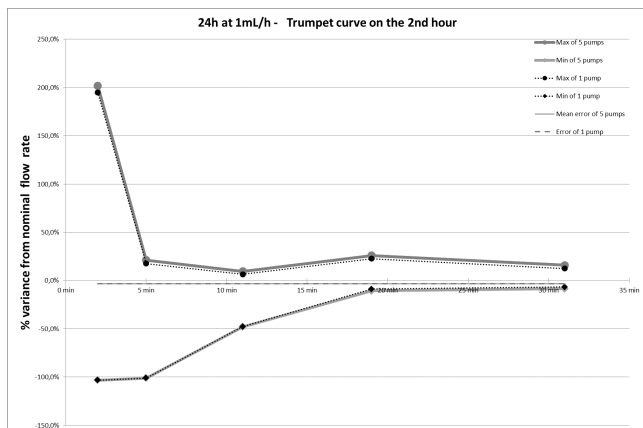
Verwendete Flüssigkeit: destilliertes Wasser und Sondennahrung Fresubin Energy (1 ml/h)

9.2.6.1 Mindestförderrate: 1 ml/h

Abtastzeit: 30 Sekunden

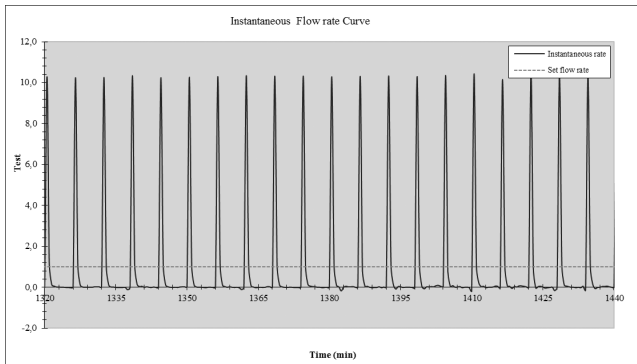


Start- und sofortige Förderrate (1 ml/h, über 2 Stunden des Testzeitraums)

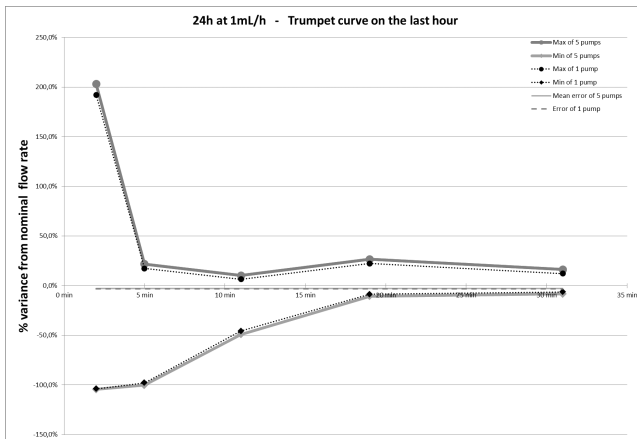


Trompetenkurven für Beobachtungszeit von 2, 5, 11, 19 und 31 Minuten (1 ml/h über eine zweite Stunde des Testzeitraums)

Abtastzeit: 30 Sekunden

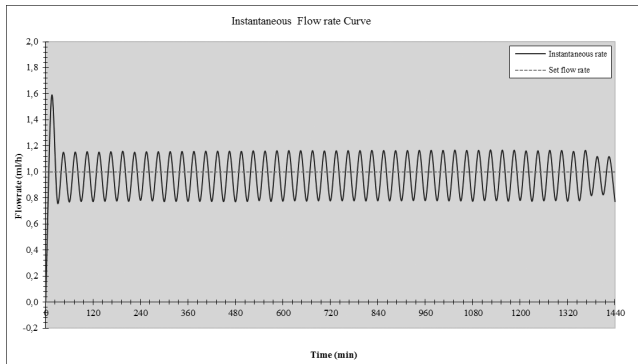


Sofortige Förderrate (1 ml/h über die letzten 2 Stunden unter Berücksichtigung des Austauschs des enteralen Überleitgerätes von 24 Stunden)

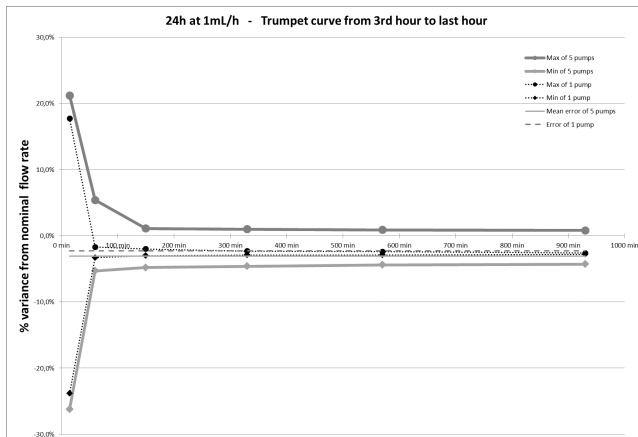


Trompetenkurven für Beobachtungszeit von 2, 5, 11, 19 und 31 Minuten (1 ml/h letzte Stunde unter Berücksichtigung des Austauschs des enteralen Überleitgerätes von 24 Stunden)

Abtastzeit: 15 Minuten



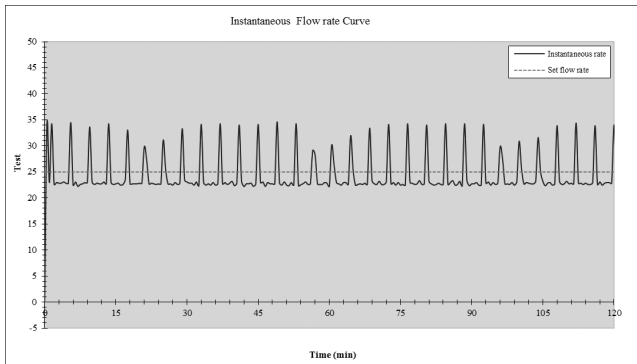
Sofortige Förderrate (1 ml/h, unter Berücksichtigung des Austauschintervall des enteralen Überleitgeräts von 24 Stunden)



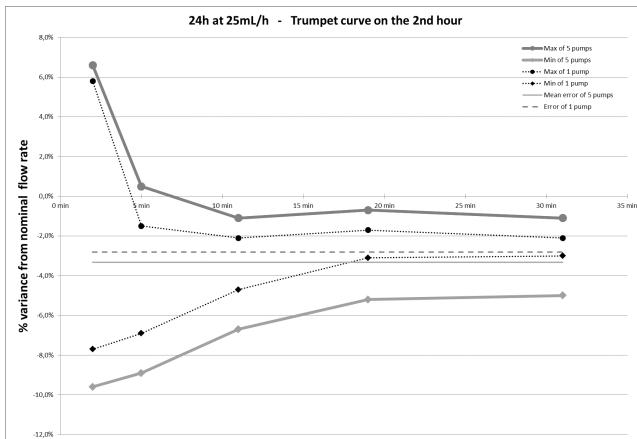
Trompetenkurven für Beobachtungszeit von 15, 60, 150, 330, 570, 930 Minuten (1 ml/h, unter Berücksichtigung des Austauschintervalls des enteralen Überleitgeräts von 24 Stunden)

9.2.6.2 Zwischenzeitliche Förderrate: 25 ml/h

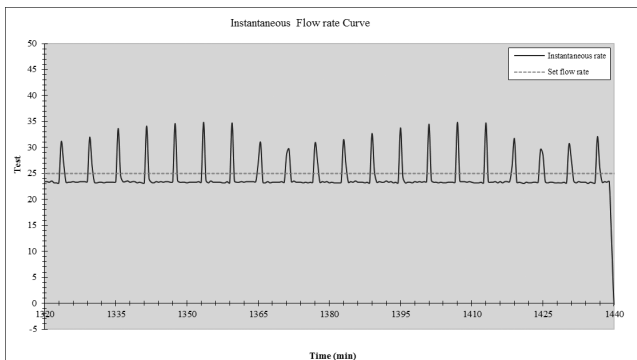
Abtastzeit: 30 Sekunden



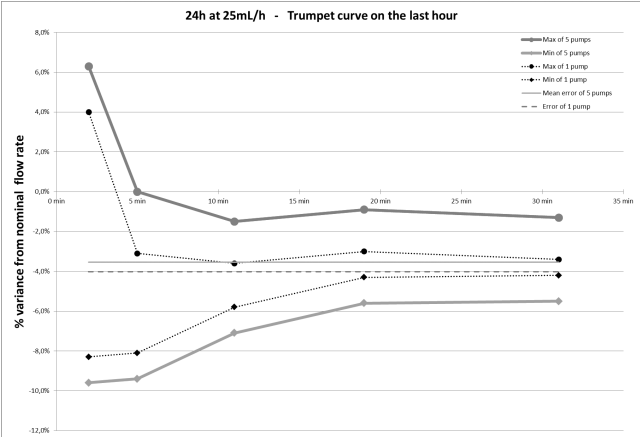
Start und sofortige zwischenzeitliche Förderrate (25 ml/h, über die ersten 2 Stunden des Testzeitraums)



Trompetenkurven für Beobachtungsfenster von 2, 5, 11, 19, 31 Minuten (25 ml/h über eine zweite Stunde des Testzeitraums)

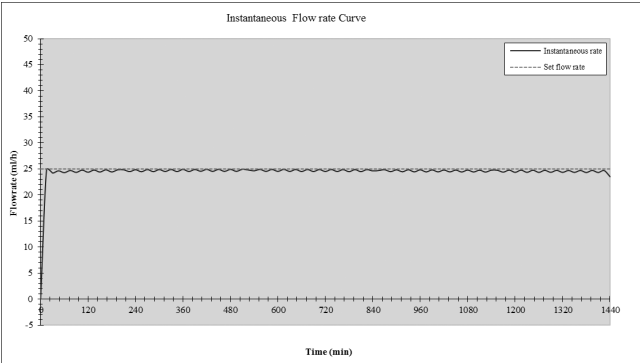


Sofortige Förderrate (25 ml/h über die letzten 2 Stunden des Überleitsystem-Austauschintervalls 24 h)

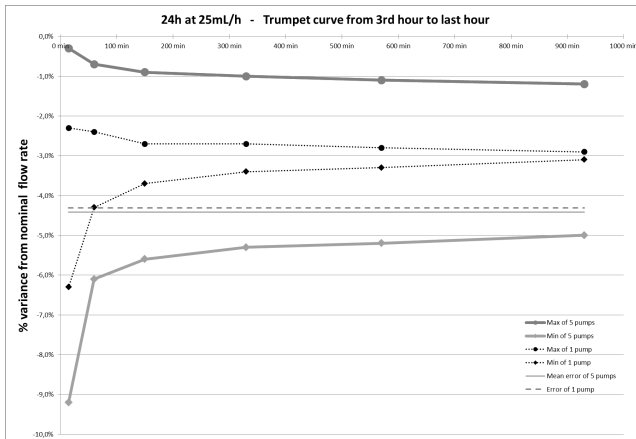


Trompetenkurven für Beobachtungsfenster von 2, 5, 11, 19, 31 Minuten (25 ml/h über die letzte Stunde des Überleitsystem-Austauschintervalls 24 h)

Abtastzeit: 15 Minuten



Sofortige Förderrate (25 ml/h, über Überleitsystem-Austauschintervall 24 h)



Trompetenkurven für Beobachtungsfenster von 15, 60, 150, 330, 570, 930 Minuten (25 ml/h über Überleitsystem-Austauschintervall 24 h)

9.2.7 Normenkonformität

Allgemeine Anforderungen für die grundlegende Sicherheit und wesentliche Betriebsbedingungen für medizinische elektrische Geräte	Konformität mit IEC 60601-1
EMV – Anforderungen und Prüfungen für medizinische elektrische Geräte	Konformität mit IEC 60601-1-2
Besondere Anforderungen für die grundlegende Sicherheit und wesentliche Betriebsbedingungen von Infusionspumpen und Steuergeräten	Konformität mit IEC 60601-2-24
Allgemeine Anforderungen, Tests und Anweisungen für Alarmsysteme in medizinischen elektrischen Geräten und medizinischen elektrischen Systemen	Konformität mit IEC 60601-1-8
Anforderungen für medizinische elektrische Geräte und medizinische elektrische Systeme, die in ambulanten Pflegesystemen verwendet werden	Konformität mit IEC 60601-1-11
CE 0123	Erfüllt die Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG 0123: Nummer der benannten Stelle (TÜV SÜD Produkt Service GmbH, Ridlerstraße 65, 80339 München, Deutschland)

HINWEISE:

Die vollständige Liste der geltenden Normen ist auf Anfrage erhältlich. Die Amika Ernährungspumpe ist gegen Fehlerstrom geschützt und stört keine ECG- oder EEG-Geräte.

10 Transport, Lagerung und Entsorgung

10.1 Lagerungs- und Transportbedingungen

Bei eingelegtem enteralem Überleitgerät darf die Befestigung (Stativ oder Schienen) der Amika Ernährungspumpe nicht gelöst werden. Insbesondere dann nicht, wenn die Applikation von Flüssigkeiten gestartet wurde.

Nach dem Transport ist die Betriebsbereitschaft des AC/DC Adapter der Ernährungspumpe zu prüfen.

Folgende Lagerungs- und Transportbedingungen sind zu berücksichtigen:

Weitere Informationen zu Lagerung und Transport erhalten Sie im Abschnitt *Einsatzumgebung* auf Seite 6.

10.2 Lagerung

Bitte versichern Sie sich, dass die Ernährungspumpe korrekt gelagert wird, um Funktionsstörungen zu vermeiden.



INFORMATION

- Der Lagerungsbereich muss sauber und aufgeräumt sein und die oben genannten Lagerungsbedingungen erfüllen.
- Die Amika Ernährungspumpe ist während der Lagerung pfleglich zu behandeln.



WARNHINWEIS

- Wenn Sie das Gerät für eine längere Zeit nicht benutzen (länger als 2 Monate), entfernen Sie wenn möglich den Akku aus dem Gerät und lagern Sie ihn unter den empfohlenen Bedingungen.
- Wenn Sie den Akku nicht entfernen können oder die Ernährungspumpe weniger als 2 Monaten lagern, sollten Sie den Akku mindestens einmal im Monat aufladen. Dazu schließen Sie die Ernährungspumpe mindestens 6 Stunden an das Stromnetz an (Gerät ausgeschaltet).
- Die Ernährungspumpe muss vor einer Einlagerung gereinigt und desinfiziert werden (siehe Abschnitt *Reinigung und Desinfektion* auf Seite 38).

10.2.1 Einlagerung der Ernährungspumpe

Bitte berücksichtigen Sie folgende Hinweise bei der Einlagerung der Ernährungspumpe:

1. Bitte vergewissern Sie sich, dass die Ernährungspumpe nicht mehr für die Applikation benötigt wird.
2. Die Ernährungspumpe ausschalten und das enterale Überleitgerät entfernen (siehe Abschnitt *Entfernen/Ersetzen des enteralen Überleitgeräts* auf Seite 27).

3. Die Ernährungspumpe vom Stromnetz trennen (siehe Abschnitt *Trennung des Netzanschlusses* auf Seite 15).
4. Ernährungspumpe und Pumpenhalter von dem Applikationsständer oder der Führungsschiene nehmen (siehe Abschnitt *Lösen der Ernährungspumpe vom Pumpenhalter* auf Seite 15).
5. Ernährungspumpe reinigen (siehe Abschnitt *Reinigung und Desinfektion* auf Seite 38).
6. Die Ernährungspumpe mit Sorgfalt und in einem geeigneten Bereich trocken und kühl lagern.

10.2.2 Inbetriebnahme nach Lagerung

INFORMATION



- Wenn der Akku für die Lagerung entfernt wurde, wenden Sie sich bitte an die Medizintechnik in Ihrem Hause, um den Akku vor Gebrauch der Ernährungspumpe wieder in das Gerät einzusetzen.
- Vor Erstinbetriebnahme sollte der Akku vollständig geladen werden. Dazu schließen Sie die Ernährungspumpe mindestens 6 Stunden an das Stromnetz an (Gerät ausgeschaltet). Nach längerer Lagerungszeit kann es einige Minuten dauern, bevor die Ernährungspumpe betriebsbereit ist (eine Sanduhr wird im Display angezeigt).
- Nach einer längeren Lagerung, einem Transport oder vor der Inbetriebnahme an einem neuen Patienten empfehlen wir die Durchführung der Funktionsprüfung.

10.3 Recycling und Entsorgung



Vor der Entsorgung den Akku aus dem Gerät entfernen. Akkus und Geräte mit diesem Etikett dürfen nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden. Sie müssen getrennt gesammelt und gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden.

Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen über die Müllverarbeitungsbestimmungen an Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner.

11 Hinweise und Herstellererklärung zur EMV

Die Amika Ernährungspumpe ist zur Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt.

Der Benutzer der Amika Ernährungspumpe muss sicherstellen, dass das Gerät in der unten angegebenen Umgebung verwendet wird.

Mit Ausnahme der in diesem Handbuch beschriebenen Fälle muss der Pumpenbetrieb vom Fachpersonal geprüft werden, wenn die Ernährungspumpe in der Umgebung anderer Elektrogeräte installiert werden soll.

Weitere Informationen können dem Technischen Handbuch der Amika Ernährungspumpe entnommen werden.

WARNHINWEIS



- Eine längere Exposition gegenüber Röntgenumgebungen kann die elektronischen Komponenten des Geräts beschädigen und die Genauigkeit der Förderrate beeinflussen. Zur sicheren Verwendung empfehlen wir :
 - das Gerät immer mit maximalem Abstand vom Patienten und der Quelle aufzustellen;
 - das Gerät nur begrenzt in solchen Umgebungsfeldern aufzustellen.
- Elektromagnetische Störungen, wenn die wesentliche Leistung verloren oder beeinträchtigt ist, siehe Abschnitt *Betriebsbedingungen* auf Seite 53, wirken sich auf den Patienten aus: zu hohes Fördervolumen, zu geringes Fördervolumen, Verzögerung der Therapie, Trauma.

11.1 Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit und zu elektromagnetischen Störungen

Die Amika Ernährungspumpe wurde gemäß den EMV-Normen für Medizingeräte geprüft. Die niedrige Störanfälligkeit gewährleistet einen einwandfreien Betrieb. Durch die Reduzierung der ausgesendeten Strahlungen werden unerwünschte Interferenzen mit anderen Geräten vermieden.

Die Amika Ernährungspumpe ist als Gerät der Klasse B gemäß CISPR 11 eingestuft. Der Anwender muss eventuell Abschwächungsmaßnahmen wie einen Standortwechsel oder eine Neuausrichtung des Geräts ergreifen.

Die Verwendung von weiterem Zubehör und verwendeten Kabeln, die nicht von Fresenius Kabi freigegeben sind, kann eine höhere Strahlung und/oder eine erhöhte Störanfälligkeit der Amika Ernährungspumpe nach sich ziehen.

Bei der Verwendung der Amika Ernährungspumpe in der Nähe von Gerätender HF-Chirurgie, Röntgeneräten, NMR, Mobiltelefonen, DECT-Telefonen oder kabellosen Access-Points, tragbaren RFID-Lesegeräten, großen RFID-Lesegeräten und RFID-Tags, ist zwingend ein Mindestabstand zwischen der Amika Ernährungspumpe und des Gerätes einzuhalten (siehe Abschnitt *Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten*

und der Amika Ernährungspumpe auf Seite 65). Wenn die Amika Ernährungspumpe Störungen verursacht oder selbst gestört wird, sind vom Anwender die folgenden Korrekturmaßnahmen zu ergreifen:

- Die Amika Ernährungspumpe, den Patienten oder das störende Gerät anders ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen.
- Die Kabel anders verlegen.
- Verbinden Sie das Netzkabel der Amika Ernährungspumpe mit einer geschützten/gesicherten/gefilterten Stromversorgung oder betreiben Sie die Amika Ernährungspumpe direkt an einer USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung).
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen der Amika Ernährungspumpe und dem Patienten.
- Verbinden Sie die Amika Ernährungspumpe an einer vom störenden Gerät getrennten Stromversorgung.
- In jedem Fall sollte der Anwender eine Interoperabilitätsprüfung in einer realen Situation durchführen, um den richtigen Stellplatz zu finden.

11.2 Hinweise und Herstellererklärung – Elektromagnetische Sicherheit

Die Amika Ernährungspumpe ist zur Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt.

Der Benutzer der Amika Ernährungspumpe muss sicherstellen, dass das Gerät in der unten beschriebenen Umgebung angewendet wird.

11.3 Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und der Amika Ernährungspumpe

Die Amika Ernährungspumpe ist zur Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung, in der ausgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden, geeignet.

Elektromagnetische Störungen können durch einen ausreichenden Abstand zu der Amika Ernährungspumpe mit tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sender) und der Amikavermieden werden. Beachten Sie hierbei die unten angeführten Empfehlungen entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der unterschiedlichen Kommunikationsgeräte (Sender).

WARNHINWEIS



- Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.
- Diese Richtlinien sind nicht ohne weiteres auf alle Situationen anwendbar. Die elektromagnetische Abstrahlung wird u. a. von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.
- Das Gerät sollte nicht in der Nähe von anderen Geräten verwendet werden. Wenn eine Verwendung in unmittelbarer Nähe nicht zu vermeiden ist, muss die Ernährungspumpe beobachtet werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherstellen zu können (Ernährungspumpe und Netzkabel).

12 Kundenservice

12.1 Garantie

12.1.1 Allgemeine Garantiebedingungen

Fresenius Kabi garantiert dem Erstbenutzer innerhalb von zwei Jahren nach Auslieferung, dass das Produkt in Bezug auf Material und Fertigung fehlerfrei ist (ausgenommen Akku und Zubehör).

12.1.2 Beschränkte Garantie

Um Anspruch auf Garantieleistungen in Bezug auf Material und Fertigung gegenüber unserem Kundendienstservice oder dem durch Fresenius Kabi zugelassenen Fachhändler erheben zu können, sind folgende Bedingungen einzuhalten:

- Fresenius Kabi übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verlust während des Transports zur Servicestelle.
- Das Gerät muss gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung und den anderen Begleitdokumenten benutzt worden sein.
- Das Gerät darf nicht durch unsachgemäße Lagerung oder während Reparaturarbeiten beschädigt worden sein und keine Merkmale von unsachgemäßer Benutzung aufweisen.
- Das Gerät darf nicht von einer nicht autorisierten Person verändert oder repariert werden.
- Der interne Akku des Gerätes darf nur durch einen Akku ersetzt werden, der vom Hersteller empfohlen wird.
- Die Seriennummer (ID/Nr.) darf weder geändert, getauscht noch entfernt werden.

INFORMATION



- Wurden die oben genannten Bedingungen nicht beachtet, erstellt Fresenius Kabi oder der zugelassene Fachhändler/Servicepartner einen Kostenvoranschlag.
- Im Falle von Rücksendungen oder Reparatur nehmen Sie bitte Kontakt mit der Kunden- oder Serviceabteilung von Fresenius Kabi oder dem zugelassenen Fachhändler/Servicepartner auf.

12.1.3 Garantiebedingungen für Akkus und Zubehör

Für Akkus und Zubehör können spezielle Garantiebedingungen gelten.

Zusätzliche Informationen erhalten Sie von Ihrem Fresenius Kabi Ansprechpartner.

12.2 Qualitätskontrolle

Auf Wunsch kann bei der Amika Ernährungspumpe **alle 12 Monate** eine **Qualitätskontrolle** durchgeführt werden.

Die Qualitätskontrolle (nicht in der Garantie eingeschlossen) beinhaltet die im technischen Handbuch aufgeführten Inspektionpunkte. Für weiterführende Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner .



INFORMATION

- Die Kontrollen müssen von einem qualifizierten Techniker unter Beachtung der Anweisungen im technischen Handbuch vorgenommen werden.
- Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner.

12.3 Wartungsvorgaben



WARNHINWEIS

- Fresenius Kabi empfiehlt die Durchführung einer vorbeugenden Wartung alle **2 Jahre**. Hierzu gehört das Auswechseln des Akkus und der Membran des Fördermechanismus.
- Es ist wichtig, die Wartungsvorschriften zu befolgen, damit die Leistung der Ernährungspumpe nicht beeinträchtigt werden. Eine vorbeugende Instandhaltung muss von einem qualifizierten und geschulten Techniker unter Beachtung der Anweisungen im technischen Handbuch vorgenommen werden.
- Das qualifizierte technische Personal ist bei einem Sturz des Gerätes oder einer Fehlfunktion umgehend in Kenntnis zu setzen. In diesem Fall darf das Gerät nicht weiter benutzt werden. Bitte wenden Sie sich an die Medizintechnik in Ihrem Hause oder an den technischen Service von Fresenius Kabi.
- Bei einem Austausch einer Komponente sind nur die Ersatzteile von Fresenius Kabi zu verwenden.
- Während der Anwendung der Ernährungspumpe an einem Patienten darf keine Wartung durchgeführt werden.

Lebensdauer der Amika Ernährungspumpe: 10 Jahre, unter der Voraussetzung, dass eine regelmäßige Wartung wie oben beschrieben durchgeführt wird.

12.4 Serviceregungen

Für weitere Informationen bezüglich Geräteservice, technische Informationen oder Verwendung des Gerätes wenden Sie sich bitte an die Vertriebs- oder Serviceabteilung von Fresenius Kabi.

Wenn das Gerät zur Instandsetzung versendet werden muss, wenden Sie sich bitte an Fresenius Kabi, damit Ihnen eine Verpackung zugeschickt werden kann.

Wenn Sie ein Gerät an unseren Kundenservice zurücksenden, muss es vorher gereinigt und desinfiziert werden. Packen Sie es sorgfältig ein, wenn möglich in der Originalverpackung und schicken Sie es an Fresenius Kabi zurück.



INFORMATION

Fresenius Kabi übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verlust während des Transports zur Servicestelle.

13 Bestellinformationen

Die Amika Ernährungspumpe ist in vielen Ländern erhältlich. Für die Bestellung der Amika Ernährungspumpe kontaktieren Sie bitte Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner (Art.-Nr.: Z0441XX)

13.1 Gebrauchsanweisung

Die Gebrauchsanweisung der Amika Ernährungspumpe liegt in mehreren Sprachen vor. Bitte wenden Sie sich für eine Bestellung an Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner.

13.2 Enterale Überleitgeräte

Verwenden Sie Amika enterale Überleitgeräte nicht zur Verabreichung von Flüssigkeiten per Schwerkraft. Ausgenommen hiervon ist das Amika Pumpenset VarioLine Comfort, das zur Applikation von Flüssigkeiten über die Ernährungspumpe oder über die Schwerkraft verwendet werden kann.

Enterale Überleitgeräte sind zum einmaligen Gebrauch bestimmt. Die Leistung der Amika Ernährungspumpe hängt insbesondere von der Verwendung der Amika enteralen Überleitgeräte ab.

	Universelle Sets ENFit™ (mit Adapter) Art.-Nr	ISO-Sets ENFit™ (ohne Adapter) Art.-Nr.	ISOo-Sets ENFit™ (mit Verschlusskappen) Art.-Nr.
Amika Pumpenset EasyBag	7751907	7751900	7751917
Amika Pumpenset EasyBag TwoLine	7751910	7751903	7751994
Amika Pumpenset EasyBag mo- bile	7751999	7751905	7751916
Amika Pumpenset VarioLine	7751909	7751902	7751919
Amika Pumpenset VarioLine Comfort	7751998	–	7751904
Amika Pumpenset Beutel	7751908	7751956	7751914
Amika Pumpenset Beutel mobile	7751913	7751906	7751915

13.3 Zubehör

Das Gerät niemals mit beschädigtem Zubehör verwenden.



WARNHINWEIS

Benutzen Sie NUR empfohlenes Zubehör, das mit dem Gerät geliefert oder in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben wird. Bitte die spezifische Gebrauchsanweisung lesen.

Zubehör	Artikelnummer
Amika Rucksack, groß	7752323
Amika Rucksack, klein	7752343
Amika Universeller Tischständer	7751082
Amika Holder COM – Personalruf	Z044901/Z044909*
Amika AC/DC-Adapter	Z200651**

*Das Zubehör unterliegt länderspezifischen Besonderheiten.

** Jeder Amika Ernährungspumpe liegt ein für das Land geeignetes Netzkabel bei. Zusätzliche Netzkabel, Wechselstromadapter/Ladegeräte müssen separat bestellt werden. Jeder Zubehöartikel wird mit einer eindeutigen Artikelnummer (Art.-Nr.) gekennzeichnet. Jede Art.-Nr. unterliegt länderspezifischen Besonderheiten.

Bitte wenden Sie sich für eine Bestellung an Ihren Fresenius Kabi Ansprechpartner.

14 Glossar

Begriff	Beschreibung
°C	Grad Celsius
A	Ampere
AC	Wechselstrom
Ah	Amperestunde
Amika	Enterale Ernährungs und Hydrationspumpe von Fresenius Kabi
CE-Kennzeichnung	CE-Konformitätszeichen
CISPR	Internationales Sonderkomitee für Funkstörungen (Special International Committee on Radio Interference)
cm	Zentimeter
dB	Dezibel
DECT	Digitale schnurlose Telekommunikation (Digital Enhanced Cordless Telecommunications)
EKG	Elektrokardiogramm
EEG	Elektroenzephalogramm
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
EXX	Fehlermeldung
g	Gramm
h	Stunden
H x B x T	Höhe/Breite/Tiefe
HF	Hochfrequenz
hPa	Hektopascal
Hz	Hertz
ID-Nr.	Seriennummer
IEC	Internationale elektrotechnische Kommission (International Electrotechnical Commission)
IFU	Gebrauchsanweisung
IV	intravenös
LED	Leuchtdiode
m	Meter
MHz	Megahertz

Begriff	Beschreibung
min	Minuten
ml	Milliliter
ml/h	Milliliter pro Stunde
mm	Millimeter
MRT	Magnetresonanztomographie
NiMH	Nickel-Metallhydrid
NMR	Kernspinresonanz
HF	Hochfrequenz
RFID	Radiofrequenzkennzeichnung (Radio Frequency Identification)
s	Sekunden
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
V	Volt
VAC	Wechselstromspannung
VDC	Volt Gleichstrom
W	Watt

Ansprechpartner für den technischen Support und Handhabungsfragen

Notieren Sie hier Ihre Ansprechpartner:

Versionshinweise

Datum	Softwareversion	Beschreibung
Februar 2013	2.0	Basisversion (Erstellung)
September 2013	2.1	Zusätzliche Funktion: Info-Menü Technische Daten.
Oktober 2017	2.2 / i	Alarmmanagement gemäß DIN EN 60601-2-24 3rd Edition

Diese Gebrauchsanweisung kann Ungenauigkeiten oder Druckfehler enthalten. Änderungen können daher erfolgen und in späteren Ausgaben erscheinen. Aufgrund der Entwicklung der geltenden Standards, Gesetzesvorschriften und Materialanforderungen gelten die in diesem Dokument enthaltenen Texte und Abbildungen nur für die beschriebene Geräte.

Ohne vorherige Zustimmung von Fresenius Kabi darf diese Bedienungsanleitung weder ganz noch in Teilen vervielfältigt werden. Die Software darf nur zum Zweck der Archivierung oder der Datensicherung oder zum Ersatz eines defekten Datenträgers kopiert werden. Amika® ist eine eingetragene Handelsmarke von Fresenius Kabi in ausgewählten Ländern.

Hergestellt in Frankreich

Überarbeitungsdatum: Januar 2018

Referenz: 6374-10_IFU_Amika_DEU



Fresenius Kabi AG
61346 Bad Homburg
Germany

www.fresenius-kabi.com



Fresenius Vial S.A.S
Le Grand Chemin
38590 Brézins
France



Erstes CE-Zeichen: 2012



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

6374-10_IFU_Amika_DEU