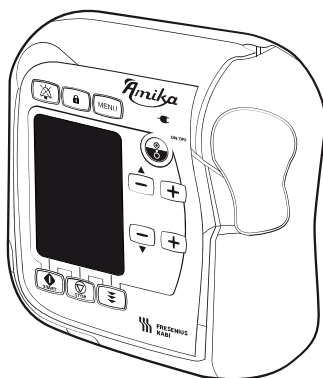


# Amika®

## Amika

Enteral näringspump

Version 2.2 / i



## BRUKSANVISNING



**FRESENIUS  
KABI**

caring for life

# Symbolförklaringar



Varning (se bruksanvisningen)



Se bruksanvisningen



Produktreferens/artikelnummer



Tillverkarens namn och  
adress/tillverkningsdatum



Batterispecifikation



Likström (DC)



Terminalutgång – kontakt



Ömtåligt, hanteras varsamt



Skyddas från regn



Fuktighetsbegränsning



Allmän symbol för återvinningsbart  
material

IP32  
IP35  
IP41

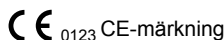
**Hållare:** IP32-index för skydd mot fasta, främmande föremål (> 2,5 mm) och droppande vätskor

**Pump:** IP35-index för skydd mot fasta, främmande föremål (> 2,5 mm) och vattenstrålar från vilken riktning som helst

**Nätadapter:** IP41-index för skydd mot fasta, främmande föremål (> 1 mm) och droppande vätskor



Delen ingår i en återvinningsprocess

 0123 CE-märkning



Vikt för elektriskt system för medicinskt  
bruk (kg)



Produktens serienummer



Tillverkningsanläggningens namn och  
adress



Skydd mot läckström:  
Defibrilleringssäker applicerad del av  
typ CF



Växelström (AC)



Terminalingång – kontakt



Denna sida upp



Temperaturbegränsning



Tryckbegränsning



Symbol för ekologisk förpackning



**Varning:** varning för möjlig risk som kan leda till allvarlig personskada och/eller produktskada om de skriftliga anvisningarna inte följs.



**Försiktighet:** varning för en potentiell risk som kan leda till mindre personskada och/eller produktskada om de skriftliga anvisningarna inte följs.



**Information:** rekommendationer som ska följas.



## INFORMATION

Se avsnittet Användningsmiljö för ytterligare information om temperatur, tryck och fuktighetsbegränsningar.

# Innehållsförteckning

<b>1 INLEDNING</b>	<b>5</b>
1.1 Omfattning.....	5
1.2 Avsedd användning.....	5
1.3 Avsedd användargrupp.....	5
1.4 Avsedd patientgrupp.....	5
1.5 Driftprinciper.....	6
1.6 Kontraindikationer.....	6
1.7 Användningsmiljö.....	6
<b>2 BESKRIVNING</b>	<b>8</b>
2.1 Systemdefinition.....	8
2.2 Förpackningens innehåll.....	8
2.3 Allmän beskrivning.....	8
2.4 Utförlig beskrivning.....	9
2.5 Beskrivning av display.....	10
<b>3 INSTALLATION OCH BORTTAGNING</b>	<b>12</b>
3.1 Installation.....	12
3.2 Avlägsnande.....	14
<b>4 FUNKTIONER</b>	<b>16</b>
4.1 Använda internt batteri.....	16
4.2 Grundläggande funktioner.....	17
<b>5 PUMPMENY</b>	<b>27</b>
5.1 Tillgång till menyer.....	27
5.2 Målvolymsläge.....	28
5.3 Nattläge.....	29
5.4 Ljud.....	29
5.5 Inställningslås.....	30
5.6 Räknare för kumulativ näringsvolym.....	31
5.7 Larmhistorik.....	31
5.8 Historik över näringstillförsel.....	32
5.9 Kontrast/ljusstyrka.....	33
5.10 Ställa in tidsintervall mellan två larmsignaler.....	33
5.11 Ställa in tid för meddelandet "nästan uppnådd målvolyms".....	34
5.12 Teknisk information.....	34
<b>6 RENGÖRING OCH DESINFEKTION</b>	<b>36</b>
6.1 Förbjudna rengörings- och desinfektionsmedel.....	36

6.2	Försiktighetsåtgärder.....	36
6.3	Rekommenderade rengöringsmedel och desinfektionsmedel.....	36
6.4	Riktlinjer och protokoll för rengöring och desinfektion.....	36
<b>7</b>	<b>SNABBKONTROLL</b>	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>LARM- OCH SÄKERHETSFUNCTIONER</b>	<b>41</b>
8.1	Larm/åtgärder.....	41
8.2	Felsökning.....	47
<b>9</b>	<b>TEKNISK INFORMATION</b>	<b>49</b>
9.1	Prestanda.....	49
9.2	Tekniska egenskaper.....	51
<b>10</b>	<b>FÖRHÅLLANDEN VID TRANSPORT, FÖRVARING OCH ÅTERVINNING</b>	<b>58</b>
10.1	Förvarings- och transportförhållanden.....	58
10.2	Förvaring.....	58
10.3	Återvinning och kassering.....	59
<b>11</b>	<b>RIKTLINJER OCH TILLVERKARENS DEKLARATION ANGÅENDE ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET</b>	<b>60</b>
11.1	Vägledning för elektromagnetisk kompatibilitet och störning.....	60
11.2	Vägledning och tillverkarens försäkran – elektromagnetisk immunitet.....	61
11.3	Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil utrustning för radiofrekvenskommunikation och pump.....	61
<b>12</b>	<b>SERVICE</b>	<b>62</b>
12.1	Garanti.....	62
12.2	Kvalitetskontroll.....	62
12.3	Underhållskrav.....	63
12.4	Regler och riktlinjer för service.....	63
<b>13</b>	<b>BESTÄLLNINGSGENOMGÅENDE</b>	<b>64</b>
13.1	Bruksanvisning.....	64
13.2	Sondmatningsaggregat.....	64
13.3	Tillbehör.....	64
<b>14</b>	<b>ORDLISTA</b>	<b>66</b>
	<b>LOKALA REPRESENTANTER FÖR SERVICE</b>	<b>68</b>



# 1 Inledning

---

Amika är en enteral näringspump med hållare och förbrukningsartiklar för enteral näringstillförel och vätsketillförel. Amika pumpen och aggregaten är avsedda att leverera närings- och hydreringsvätskor till patienten genom en matningssond på ett säkert, intuitivt och bekvämt sätt.

## 1.1 Omfattning

Den här bruksanvisningen gäller Amika-pumpen som kallas pump med programvaru- och maskinvaruversioner 2.2 / i.



### VARNING

- Kontrollera att bruksanvisningen stämmer med den aktuella Amika programvaruversionen.
- Pumpens programvaru- och maskinvaruversioner visas i den tekniska informationsmenyn som beskrivs i *Teknisk information* på sidan 34.
- Användaren måste följa instruktionerna i denna bruksanvisning. Underlåtelse att följa dessa instruktioner kan leda till skador på utrustningen, patienter eller användare. Särskilda textavsnitt markeras med symbolerna som beskrivs i *Symbolförklaringar* på sidan 2.

## 1.2 Avsedd användning

Amika enteral näringspump är avsedd för användning på vuxna och barn för tillförel av näring och vätska till patienten genom en enteral administrationsväg med en matningssond.

Den är avsedd att användas av kvalificerad och utbildad vårdpersonal på vårdinrättningar, ambulatoriskt med Amika ryggscäck samt på marktransportmedel före ankomst till sjukhuset och vid vård i hemmet.

## 1.3 Avsedd användargrupp



### VARNING

Håll pumpen, aggregat och nätadapter på avstånd från barn (och djur) utan uppsikt.

Pumpen får endast användas och rengöras av utbildad vårdpersonal, patienter eller anhöriga till patienter.

Det rekommenderas att användare deltar i en utbildningssession på ungefär 40 minuter. (För information om utbildning, kontakta din Fresenius Kabi återförsäljare).

## 1.4 Avsedd patientgrupp

Pumpen kan användas på en patient åt gången och till flera patienter under dess livslängd.

Pumpen kan användas på patienter som har behov av enteral näringstillförsel och enteral vätsketerapi.

Den avsedda patientgruppen innehåller patienter som får enteral näring parallellt med intravenös insulintillförsel. Dessa patienter bör ägnas särskild uppmärksamhet under näringstillförseln.

## 1.5 Driftprinciper

Apparaten är en peristaltisk pump som är speciellt avsedd för enteral näringstillförsel.

Pumpen används för tillförsel av en näringsvolym till en patient (endast människor) vid en programmerad flödes hastighet.

Pumpen är konstruerad för vätsketillförsel genom en transnasal- eller perkutan sond.

Pumpen är konstruerad för att administrera alla sorters enterala näringsvätskor, däribland dricksvatten (med eller utan kolsyra), te, läskedryck, kranvatten och hela produktserien med bruksfärdiga sondnäringar från Fresenius Kabi.

## 1.6 Kontraindikationer

ANVÄND INTE PRODUKTEN:

- till intravenös tillförsel av infusionsvätskor;
- om enteral tillförsel är kontraindicerad enligt receptbelagd behandling;
- till för tidigt födda (födda före 37:e graviditetsveckans utgång) och nyfödda (yngre än 1 månad);
- i en miljö där magnetresonanstomografi förekommer;
- i ambulanser, helikoptrar, flygplan och hyperbariska kammare;
- i områden där det finns explosionsrisk.

## 1.7 Användningsmiljö

Amika nätadapter är inte avsedd att användas utomhus (till exempel i trädgårdar eller på gårdsplaner).

### VARNING



- Håll apparaten på avstånd från värmekällor, damm, ludd, direkt och längre tids exponering för ljus.
- Pumpen bör användas under de särskilda drift-, förvarings- och transportförhållanden som anges nedan.
- Aggregatets fysiska egenskaper kan förändras vid gränsen för drifttemperaturområdet. Det är mer sannolikt att larm utlöses under sådana förhållanden.

- Drifttemperaturområde: 10 °C till 40 °C
- Temperatur vid förvaring och transport: -20 °C till +45 °C
- Tryckområde vid drift: 700 hPa till 1 060 hPa
- Tryck vid förvaring och transport: 500 hPa till 1 060 hPa

- Luftfuktighetsområde vid drift: 30 % till 85 % utan kondens
- Fuktighet vid förvaring och transport: 10 % till 90 % utan kondens
- Höjd över havet: högst 3 000 m.

Om produkten som används förvaras nedkyld, ska den inte användas innan den uppnått drifttemperatur.

Om pumpen har förvarats i extrema temperaturer ( $-20\text{ °C}$  och  $+45\text{ °C}$ ) ska du vänta två timmar innan du använder pumpen så att den hinner nå drifttemperatur. Ett falskt larm kan utlösas om pumpens eller sondmatningsaggregatets temperatur är för låg eller för hög.

## 2 Beskrivning

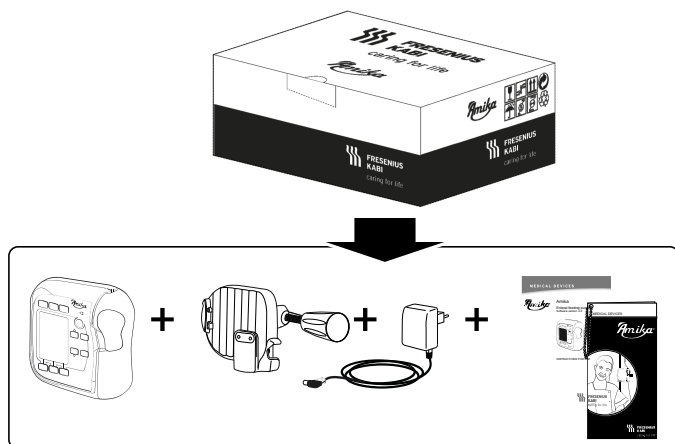
### 2.1 Systemdefinition

Amika-systemet består av följande delar:

- Amika pump: enteral näringspump med pumphållare och nätadapter.
- Amika förbrukningsartiklar (patientkontakt-del): sondmatningsaggregat.
- Amika Tillbehör

För mer information om tillbehör, se tillhörande dokumentation.

### 2.2 Förpackningens innehåll

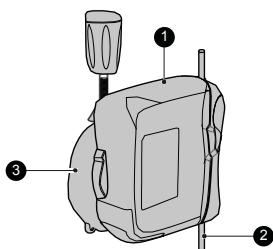


**Figur 1.** Pump + pumphållare + nätadapter + användardokumentation

Förpackningen är tillverkad av återvunnen kartong.

Symboler som används på Amika-förpackningen beskrivs i *Symbolförklaringar* på sidan 2.

### 2.3 Allmän beskrivning

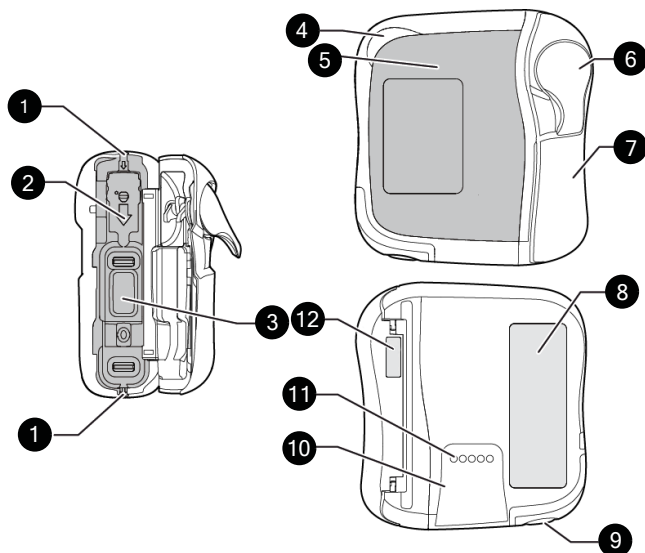


#### Förklaring

- 1 Pump
- 2 Sondmatningsaggregat (säljs separat)
- 3 Pumphållare

## 2.4 Utförlig beskrivning

### Beskrivning av pump

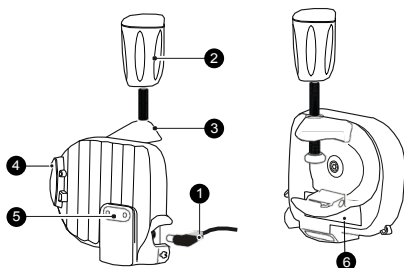


#### Förklaring


---

- ① Slangskåror
- ② Klämma – plats för klämma
- ③ Pumpmekanism
- ④ Ljusindikator för driftstatus
- ⑤ Frampanel (knappsats)
- ⑥ Luckhandtag
- ⑦ Pumplucka
- ⑧ Pumpens identifikationsmärkning
- ⑨ Högtalare
- ⑩ Skenor för installation på pumphållare
- ⑪ Kontaktstift för anslutning av pump till hållare
- ⑫ Pumpluckans identifikationsmärkning

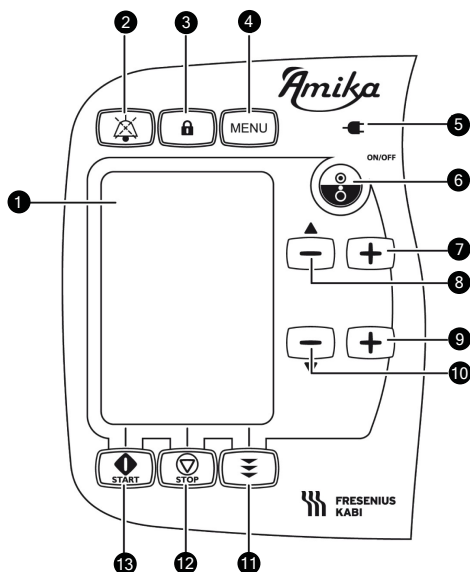
## Beskrivning av pumphållaren



### Förklaring

- 1 Kontakt för nätadapter
  - 2 Klämhandtag
  - 3 Stativklämma
  - 4 Grå låsspak
  - 5 Kontaktstift för anslutning av pump till hållare (strömförsörjning)
  - 6 Identifikationsmärkning på hållare
-  Vid hållarens starkströmsintag, beskrivning i *Specifikationer för strömförsörjning* på sidan 51

## Beskrivning av frampanel (knappsats)









### Förklaring

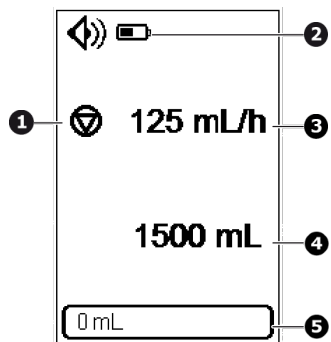
- 1 Display (beskrivning på nästa sida)
- 2 Avstängningsknapp för larmljud (tystning av larm)
- 3 Knapplös
- 4 Menyknapp
- 5 Ljusindikator för nätanslutning
- 6 Strömbrytarknapp PÅ/AV
- 7 Öka flödes hastigheten
- 8 Minska flödes hastigheten /bläddra upp i menyn
- 9 Öka målvolyten
- 10 Minska målvolyten /bläddra ned i menyn
- 11 Fyllningsfunktionsknapp
- 12 Stoppa/Avbryt/Tillbaka
- 13 Starta/Skriv in/OK

## 2.5 Beskrivning av display

### Ikoner i statusfältet

	Ljudnivåikoner		Larmikon
	Batteriikon		Ikon för tystning av larm
	Ikon för låst knappsats		Ikon för inställningslås

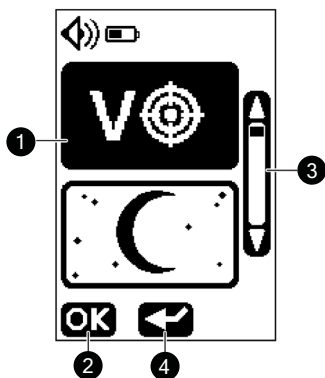
## Layout för inställningsskärmen



### Förklaring

- 
- 1 Indikator som visar pumpstatus:
    - ⏏ Pumpningen har stoppats
    - ⏏ Pumpning pågår
  - 2 Statusfält
  - 3 Flödeshastighet
  - 4 Målvolyml
  - 5 Förloppsält som visar tillförd volym

## Layout för displaymenyn



### Förklaring

- 
- 1 Menylista
  - 2 Menyåtkomst
  - 3 Nedrullningslista
  - 4 Tillbaka


## 3 Installation och borttagning

Installation och borttagning får endast ske när patienten inte är ansluten.

### 3.1 Installation

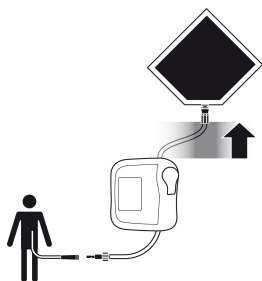
#### 3.1.1 Övergripande installation

Upprätthåll ett lämpligt avstånd mellan patient, pump, sondmatningsaggregat och behållare.



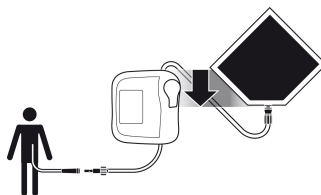
**VARNING**

- Variera inte pumpens höjd medan en patient är ansluten till den. Det kan leda till falska larm och påverkar flödes hastighetens noggrannhet.
- Kontrollera stabiliteten hos systemet i sin helhet. Om behållaren placeras lägre än 0,5 m under pumpen kan avvikelser från flödes hastigheten uppstå.
- Var extra uppmärksam på den kvävningsrisk som kablar och set utgör, samt på små delar som kan sväljas eller sugas in genom munnen.



Figur 2. Rekommenderad installation

Placera behållaren ovanför pumpen



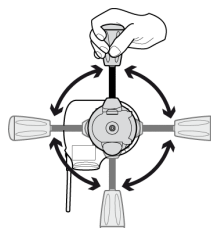
Figur 3. Möjlig installation

Behållaren kan placeras så lågt som 0,5 m under pumpen

Placera inte pumpen under patienten eller mer än 1,3 meter ovanför patienten.

#### 3.1.2 Använda stativklämman

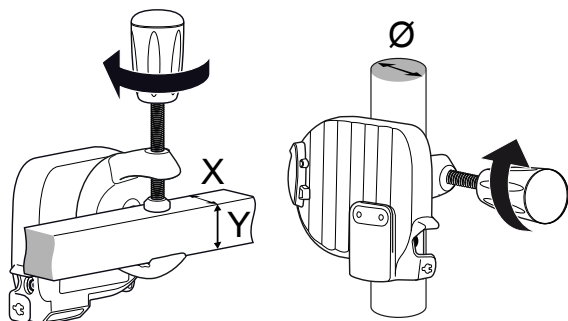
Hållaren kan sättas fast på många olika sätt, både vertikalt och horisontellt. Vrid stativklämman till lämplig position.





### 3.1.3 Placera hållaren på en skena, ett stativ, en säng eller en rullstol

Säkerställ att hållaren är placerad så att displayen är på en höjd som ger god överblick och att den är riktad i läsriktningen (kontaktstiften är vända nedåt).



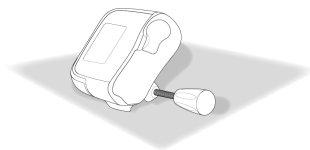
X, Y min = 10 mm  
X, Y max = 35 mm  
Ø min = 8 mm  
Ø max = 40 mm

1. Sätt fast stativklämman ordentligt på stativet eller skenan för att undvika att pumpen rör sig.
2. Säkerställ att pumpen är placerad och fastsatt på ett säkert sätt.

### 3.1.4 Placera hållaren på ett bord

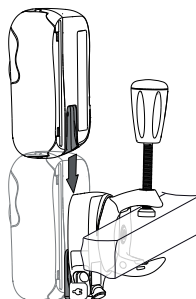
Hållaren kan placeras på ett plant och horisontellt bord enligt bilden.

Placera inte pumpen vid bordskanter så att den inte oavsiktligt knuffas ner från bordet.



### 3.1.5 Placera pumpen

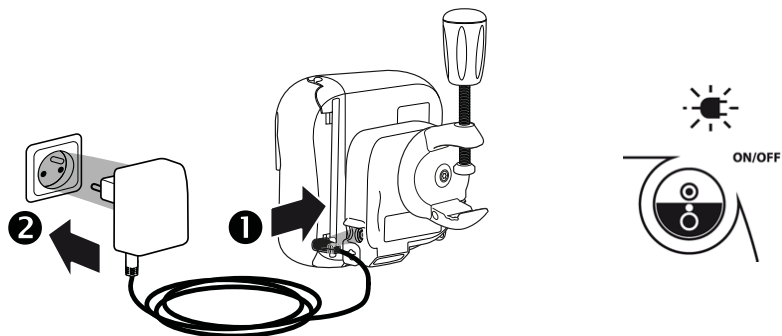
Skjut ner pumpen tills den grå låsspaken låser den i läge.



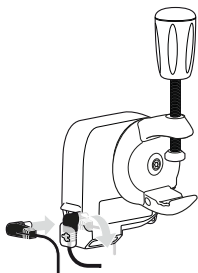
### 3.1.6 Elanslutning

Kontrollera att nätadapter inte är skadad och att den uppfyller det lokala spänningsintervallet.

Så här laddar du batteriet eller använder pumpen med nätanslutning:



1. Anslut nätadapter till hållaren.
2. Koppla nätadapter till nätuttaget.  
 Kontrollera att nätadapter och eluttaget är enkelt åtkomliga.  
 En grön lampa på pumpens framsida (knappsats) visar när enheten är ansluten till elnätet.



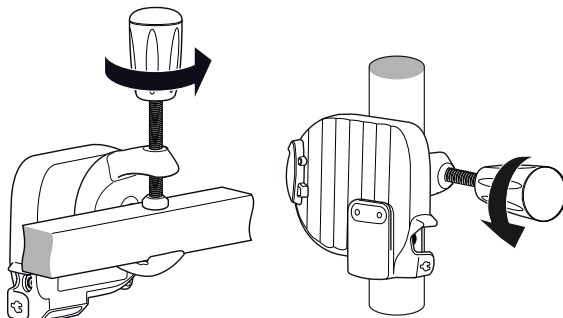
## 3.2 Avlägsnande

### 3.2.1 Avlägsna pumpen från pumphållaren

1. Tryck på den grå låsspaken.
2. Dra upp pumpen.



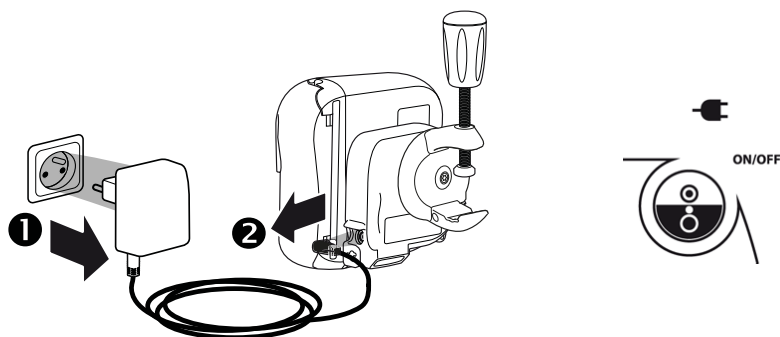
### 3.2.2 Avlägsna pumphållaren



### 3.2.3 Elektrisk urkoppling

1. Koppla ur nätadapter från eluttaget.

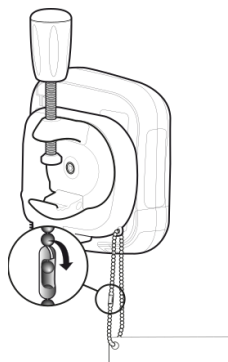
- Pumpen avger en signal när nätadapter kopplas ur.
- Se *Förvaring* på sidan 58 för information om förvaring av pumpen.



2. Ta bort nätadapter från hållaren.

### 3.2.4 Sätta fast/avlägsna snabbguiden

Snabbguiden kan enkelt appliceras och tas bort från pumphållaren.



## 4 Funktioner

### 4.1 Använda internt batteri






#### 4.1.1 Försiktighetsåtgärder vid användning av batteri

Innan pumpen används med batteridrift första gången ska batteriet laddas helt (det tar ungefär 6 timmar).

Det rekommenderas att pumpen hålls ansluten till elnätet när den inte används, för att upprätthålla batteriets laddning. Batteriet laddas kontinuerligt vilket säkerställer att det fungerar med maximal kapacitet.


#### 4.1.2 Batteridriftsläge

Ikonen  visas alltid i statusfältet. Enheten kan användas medan batteriet laddas.

Batteritid	24 timmar $\pm$ 5 % till och med 125 mL/h och minst 8 timmar för flödes hastigheter över 125 mL/h (vid normala betingelser för näringsstillförsel, vid $22,5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
 (grön)	När pumpen är ansluten till elnätet (se <i>Elanslutning</i> på sidan 13) ► Batteriet laddas automatiskt, även under drift
	När pumpen är fränkopplad från elnätet (se <i>Elektrisk urkoppling</i> på sidan 15) ► Pumpen växlar automatiskt till batteridrift
	Batteriet är fulladdat
	Batteriet är delvis laddat
 (blinkande)	Batteriet är nästan urladdat ► Visuell information visas (se <i>Larm/åtgärder</i> på sidan 41). När batteriet är urladdat (mindre än 10 minuter kvar), utlöses ett larm (se <i>Larm/åtgärder</i> på sidan 41.)

#### INFORMATION



- För att optimera batteriets livslängd ställer du in flödes hastigheten på max 125 mL/h och använder pumpen i batteriläge flera gånger tills batteriet är urladdat ( blinkar).
- Använd inte enheten om batteriet är ur funktion. Återböda enheten till Fresenius Kabi:s återförsäljare så snart som möjligt.
- Batteriet måste bytas ut av kvalificerad och utbildad teknisk personal i enlighet med den tekniska handboken och procedurerna.

## 4.2 Grundläggande funktioner

Fortsätt till snabbkontroll (se *Snabbkontroll* på sidan 39) innan du använder pumpen.

### 4.2.1 Påslagning

När du använder en pump på en patient som bör ägnas särskild uppmärksamhet, se till att en reservpump eller ett gravitationssaggregat finns tillgängligt för omedelbar användning.

När du sätter på pumpen kontrollerar du att självttestsekvensen överensstämmer med nedanstående beskrivning.

Installera hållare och pump innan du slår på pumpen, se *Installation* på sidan 12.



Figur 4. Autotest

Under autotestet på två sekunder

- blinkar de röda, gula och gröna lysdioderna;
- ljudsignaler hörs (vid lågt inställd ljudnivå spelas melodin lågt och vid högt inställd ljudnivå spelas melodin högt).

### 4.2.2 Installera sondmatningsaggregatet

#### 4.2.2.1 Förbereda sondmatningsaggregatet

För att säkerställa en säker arbetsmiljö för användare ska du använda rena, aseptiska hanteringsprocedurer för kassering av behållare, aggregat och nutritionssonder.

#### VARNING



- Endast Fresenius Kabi-sondmatningsaggregat kan garantera att pumpen fungerar tillförlitligt. Se kompatibla sondmatningsaggregat (se *Sondmatningsaggregat* på sidan 64) och kompatibla näringsvätskor (se *Avsedd användning* på sidan 5).
- Kontrollera sondmatningsaggregatets avsedda användning avseende näringstillförsel. Det gäller särskilt patienter som bör ägnas särskild uppmärksamhet.
- Kontrollera att sondmatningsaggregatet och patientanslutningen är oskadade före användning.



### VIKTIGT

Vätskan i sondmatningsaggregatet och i påsen/flaskan måste vara inom ett normalt temperaturintervall: +10 °C/+40 °C.

#### 4.2.2.2 Beskrivning av slangklämman



slangklämman är öppen



slangklämman är stängd



### INFORMATION

Patienten får inte vara ansluten till aggregatet när slangklämman är öppen.

#### 4.2.2.3 Installera sondmatningsaggregatet i pumpen

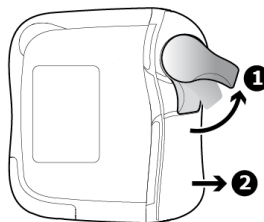
För att ansluta, koppla bort eller byta aggregatets behållare och aggregat till nutritionssonden, se bruksanvisningen till sondmatningsaggregatet på innerförpackningen.



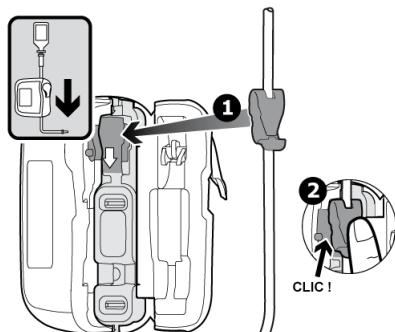
### VARNING

För patienter som bör ägnas särskild uppmärksamhet måste det alltid finnas ytterligare ett aggregat.

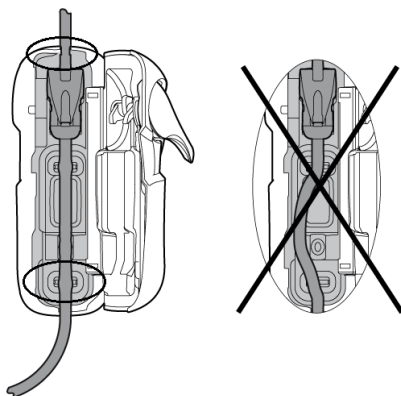
1. Tryck upp luckhandtaget för att låsa upp luckan **1**. Öppna luckan **2**.



2. Placera slangklämman efter pilmarkeringarna som visar flödesriktningen **1**. För in slangklämman tills du hör ett klick **2**.



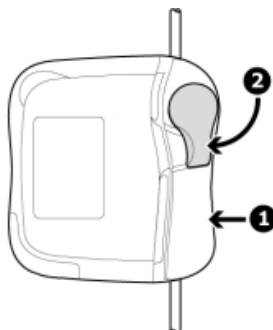
3. Placera slangen rakt i slangskårorna på sidan av pumpen.



**VARNING**

Kontrollera att sondmatningsaggregatet är korrekt installerat för att undvika skada på patienten, som till exempel över- eller underdosering.

4. Stäng luckan **1**. Tryck ner luckhandtaget för att låsa luckan **2**.





### INFORMATION

När pumplucken öppnas stängs slangklämman automatiskt (system som förhindrar fritt flöde).

## 4.2.3 Fylla sondmatningsaggregatet



### VARNING

Patienten får inte vara ansluten till pumpen vid fyllning.




### INFORMATION

- För att börja fylla sondmatningsaggregatet fyller du droppkammaren till hälften genom att trycka försiktigt.
- Kontrollera att vätska rinner genom droppkammaren efter att du startat pumpen.
- För sondmatningsaggregat utan droppkammare använder du endast automatisk fyllning.
- Ljudsignaler utlöses var 30:e sekund under fyllning.

### 4.2.3.1 Fylla med pumpen

Amika-pumpen tillåter två fyllningslägen:

- automatisk fyllning: Amika-pumpen fyller sondmatningsaggregatet automatiskt vid maximal hastighet om den automatiska fyllningsknappen trycks in ;
- semiautomatisk fyllning: Amika-pumpen fyller sondmatningsaggregatet vid maximal hastighet så länge som den semiautomatiska fyllningsknappen hålls intryckt.

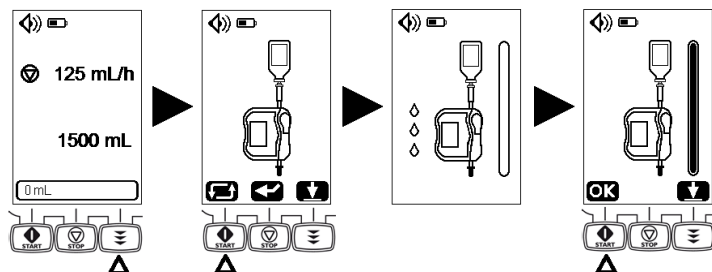


### INFORMATION

Vid automatisk och semiautomatisk fyllning fylls sondmatningsaggregatet vid en hastighet på 600 mL/h och stoppas efter 17 mL (fabriksinställningar).

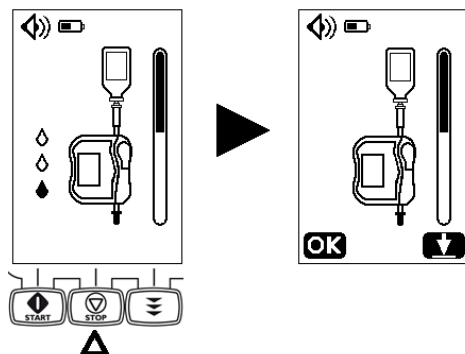
Se till att fyllningen har avslutats korrekt innan näringstillförseln startas.

### Automatisk fyllning



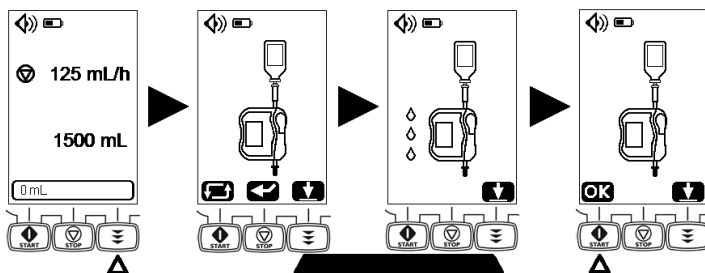
Automatisk fyllning kan stoppas när som helst:







Vid slutet av den automatiska fyllningen kan fyllningen fortsätta med den semiautomatiska fyllningsfunktionen enligt beskrivningen nedan.

### Semiautomatisk fyllning



Tryck på  för att få återkomst till fyllningslägena. Tryck på  för att starta fyllningen. Håll knappen intryckt under fyllningen. Släpp knappen när fyllningen har avslutats.

Tryck på  för att återgå till inställningsskärmen.



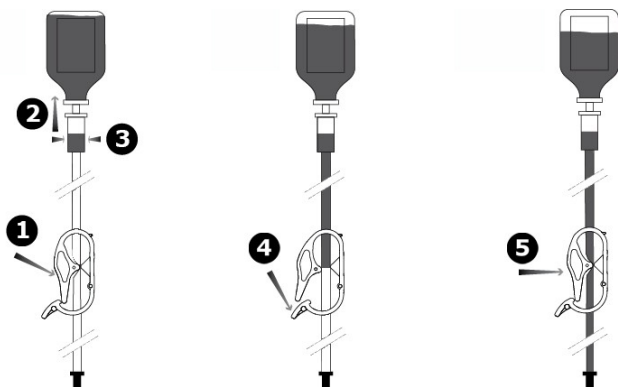
#### **VARNING**

Vid slutet av fyllningen bör du kontrollera att aggregatet är korrekt fyllt.

#### 4.2.3.2 Fyllning utan pumpen (manuell fyllning)

1. Ta bort sondmatningsaggregatet från pumpen (se *Avlägsna sondmatningsaggregatet från pumpen eller byta det* på sidan 25).
2. Stäng slangklämman.
3. Anslut näringsbehållaren till sondmatningsaggregatet och häng upp den.
4. Fyll droppkammaren till hälften genom att trycka försiktigt.
5. Öppna slangklämman och fyll till sondmatningsaggregatets slut.
6. Stäng slangklämman.

Installera aggregatet i pumpen för att starta näringstillförseln (se *Installera sondmatningsaggregatet* på sidan 17).



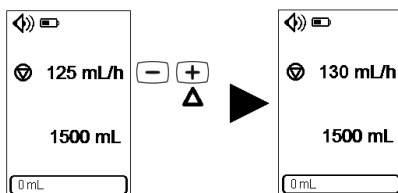
## 4.2.4 Ändra inställningar för näringstillförsel

### INFORMATION



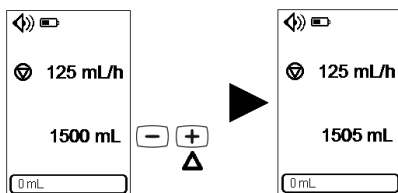
- En längre knapptryckning ger snabbare bläddring.
- Flödes hastigheten måste anpassas individuellt till patienten. Regelbundna kontroller krävs.

- Justera tillförselhastigheten (mL/h)



Tryck på **+** eller **-** för att ställa in tillförselhastigheten.

- Justera målvolymer (mL)



Tryck på **+** eller **-** för att ställa in målvolymer.

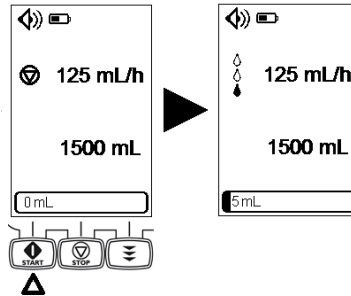


## VARNING

Se till att tillförselparametrarna har kontrollerats innan näringstillförseln startas (programmeringsfel kan leda till över- eller underdosering eller försenad behandling).

### 4.2.5 Starta näringstillförsel

1. Anslut sondmatningsaggregatet till patientens enterala nutritionssond.
2. Se till att fyllningen har avslutats korrekt innan näringstillförseln startas.

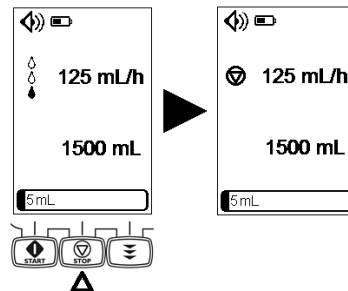


3. Kontrollera strömförsörjningen innan näringstillförseln startas.

- En grön indikator lyser om enheten drivs via elnätet.
- Batteriikonen är fylld om batteridrift används.

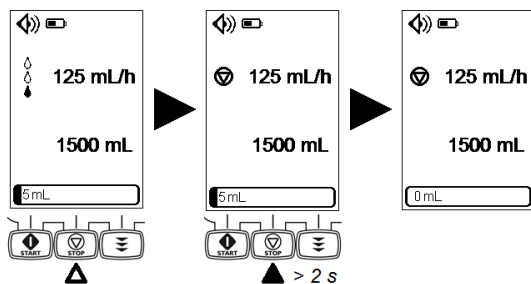
### 4.2.6 Avsluta näringstillförsel


- Stoppa näringstillförsel



När näringstillförseln stoppas kan parametrar som flödes hastighet och målvolymer justeras. Därefter kan näringstillförseln återupptas.

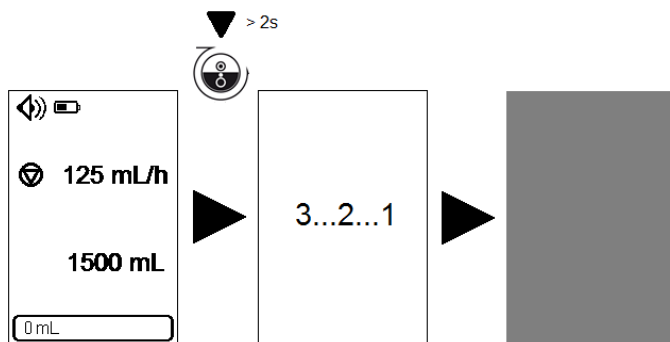
- Återställ förloppsindikatorn.




När pumpen har stannat kan förloppsindikatorn återställas om du trycker på  i 2 sekunder.

## 4.2.7 Avstängning

Näringstillförseln ska stoppas innan pumpen stängs av.



### INFORMATION

- När näringstillförseln pågår är knappen  inaktiv: signal om förbjuden knapptryckning utlöses men näringstillförseln fortsätter.
- När pumpen har slagits av behåller den följande information:
  - flödes hastighet, volym och förlopps fält på inställningsskärmen;
  - kumulativ näringsvolym;
  - målvolymsläge;
  - ljudnivå, aktivering/inaktivering av knappsignal;
  - kontrast och ljusstyrka;
  - historik för näringstillförsel och larm;
  - aktivering/inaktivering av inställningslås;
  - tidsintervall mellan 2 larmsignaler;
  - meddelande om tid för målvolymläget nästan nådd;



– teknisk information.

- Denna information sparas även om batteriet kopplas från utan någon tidsgräns.

## 4.2.8 Avlägsna sondmatningsaggregatet från pumpen eller byta det

Administrationsaggregatets mekaniska egenskaper i samband med pumpen har utformats för att bibehålla pumpprestanda för maximalt 1 200 mL eller en 24-timmars period.

Ersätt administrationsaggregatet enligt vårdinrättningens rutiner eller CDC-riktlinjer.

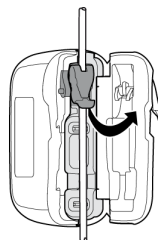
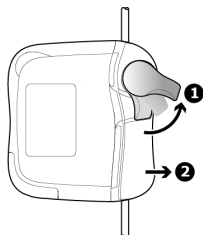
Administrationsaggregat levereras sterila och är avsedda för engångsbruk.

### VARNING



- Användning av samma aggregat i över 24 timmar kan leda till behandlingsproblem, som till exempel infektion och okontrollerat flöde.
- För patienter som bör ägnas särskild uppmärksamhet måste det alltid finnas ytterligare ett aggregat.

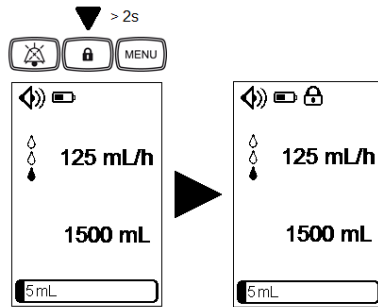
1. Tryck upp luckhandtaget för att låsa upp luckan **1**.
2. Öppna luckan **2**.
3. Ta bort sondmatningsaggregatet.





Installera ett nytt sondmatningsaggregat i pumpen (se *Installera sondmatningsaggregatet* på sidan 17).

## 4.2.9 Knapplås

Knapplåset hindrar att du oavsiktligt kommer åt pumpinställningarna.




När knapplåset är aktiverat:

-  visas i statusfältet;
-  är den enda aktiva knappen. Om andra knappar trycks in hörs pipet för förbjudna knappar (två pip). Ingen åtgärd vidtas och matningen fortsätter.


Knappsatsen kan låsas upp genom intryckning av knapplåset  i 2 sekunder.

Inaktivering av knapplåset är nödvändig för att stoppa näringstillförsel, ändra inställningar för näringstillförseln och komma åt meny.


#### 4.2.10 Avstängning av larmljud

För att få ett larmljud att upphöra temporärt trycker du på .

När ett larm av medelhög prioritet tystas

- visas larmtystningsikonen  i statusfältet;
- larmsymbolen visas och den gula lysdioden blinkar tills en korrigerande åtgärd utförs;
- larmljudet stängs av i 2 minuter.

När ett larm av låg prioritet tystas

- visas larmtystningsikonen  i statusfältet;
- larmsymbolen visas och den gula lysdioden tänds;
- larmljudet stängs av och ett informationssignalljud (två pip) hörs var 30:e minut.

Se *Larm/åtgärder* på sidan 41 för mer information om larm.

# 5 Pumpmeny

## INFORMATION



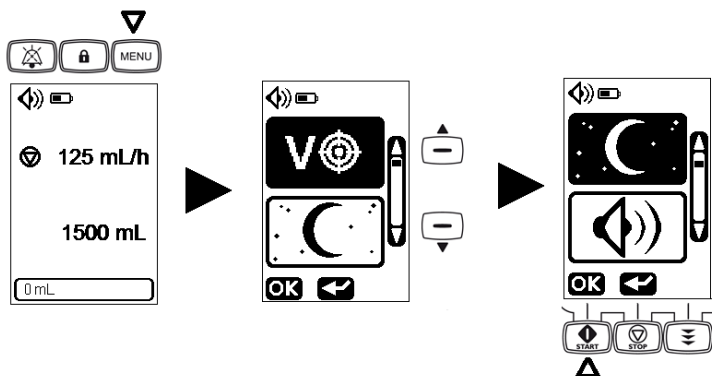
- Menyn är åtkomlig när näringstillförsel inte pågår.
- En ljudsignal utlöses när en förbjuden knapp (ej aktiv på vissa skärmar) trycks in.
- Under en procedur trycker du på  () för att bekräfta valet och gå tillbaka till inställningsskärmen.
- Tryck på  () för att återgå till föregående skärm (utan bekräftelse).

## 5.1 Tillgång till menyer


### Menybeskrivningar

Menyer	Beskrivning
Målvolymsläge	Inaktivera/aktivera målvolymsläge (åtkomstkod krävs om inställningslåset är aktiverat)
Nattläge	Aktivering/inaktivering av nattläge
Ljud	Justera ljudnivå Inaktivera/aktivera knappsignal
Inställningslås	Inaktivera/aktivera inställningslås
Räknare för kumulativ näringsvolym	Visa kumulativ näringsvolym Radera kumulativ näringsvolym
Larmhistorik	Se de 250 senaste larmhändelserna
Historik över näringstillförsel	Ta fram de 250 senaste näringstillförselhändelserna
Kontrast/ljusstyrka	Kontrastinställning Inställning av ljusstyrka
Tidsintervall mellan 2 larmsignaler	Se tidsintervallet mellan 2 larmsignaler Ställ in tidsintervallet mellan 2 larmsignaler (åtkomstkoden krävs)
Meddelande om tid för målvolymsläge nästan nådd	Meddelande om konsultation av tid för målvolymsläge nästan nådd Meddelande om inställning av tid för målvolymsläge nästan nådd (åtkomstkoden krävs)
Teknisk information	Konsultera pumpens tekniska information


## Menynavigering

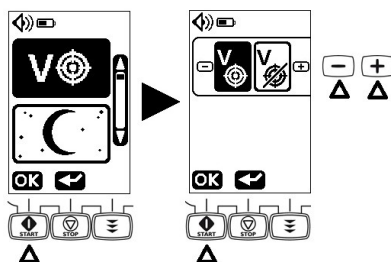






Tryck på  och tryck sedan på ,  för att bläddra upp/ned i undermenyer.

Tryck på  för att öppna undermenyn.

## 5.2 Målvolymsläge

På den här skärmen aktiveras målvolymsläget . Om du programmerar näringstillförsel utan målvolymer och en matning med målvolymer med andra respektive flödes hastigheter, sparas flödes hastigheterna.



Tryck på  för att välja målvolymsläge. Tryck på  eller  för att inaktivera/aktivera målvolymsläge (standardinställningen är "aktiverad"). Tryck på  för att validera.




### INFORMATION

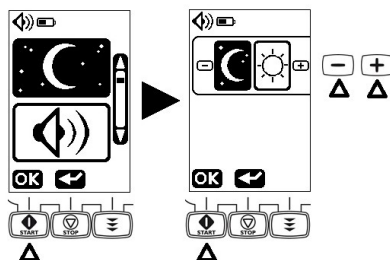
- När målvolymsläget inaktiverats försvinner målvolymer och förlopps fältet från displayen.







- Om inställningslåset är aktiverat krävs en åtkomstkod för att aktivera eller inaktivera målvolymer.

## 5.3 Nattläge

På den här skärmen aktiveras nattläget .





Tryck på  för att välja natt- eller dagläge. Tryck på  för att aktivera dagläge eller  för att aktivera nattläge. Tryck på  för att bekräfta natt- eller dagläge.

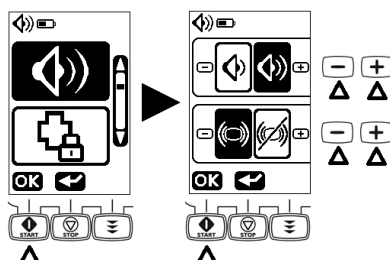
### INFORMATION








- När nattläge aktiveras ställs displayens bakgrundsljus och strömlysdioden in på miniminivå.
- Om ett larm utlöses återgår bakgrundsljuset till det normala.
- Nattläge inaktiveras automatiskt när pumpen stängs AV.


## 5.4 Ljud

Det förinställda värdet för pumpen är högsta ljudnivå . Det kan sänkas till en lägre ljudnivå .



Tryck på  för att välja ljudnivå och ljud vid knapptryckning.

Tryck på  eller  för att välja låg eller hög ljudnivå. Tryck på  för att inaktivera knappljud eller tryck på  för att aktivera knappljud.

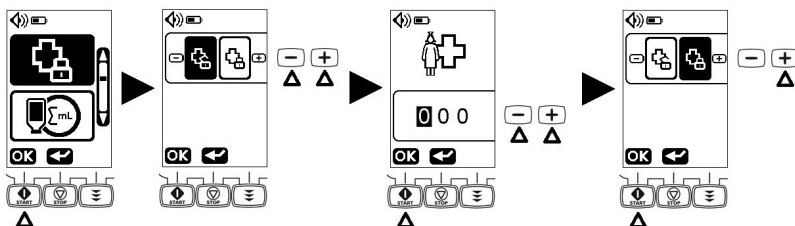
Tryck på  för att bekräfta ljudnivån och knappljudet AV eller PÅ (PÅ är standardinställning).








#### VARNING

Nivån på ljudlarmsignaler kan justeras. Se dock till att användaren kan höra larmsignalerna, särskilt om pumpen drivs med batteri.

## 5.5 Inställningslås




Tryck på  för att konfigurera inställningslåset. Tryck på  för att mata in åtkomstkoden.

Ange åtkomstkoden genom att justera varje siffra (0 till 9) med hjälp av knapparna  och  och godkänn varje siffra genom att trycka på . Om du anger fel kod återställs den till 0 0 0.

Tryck på  för att aktivera låsinställningsfunktionen.

När inställningslåset är aktiverat visas

-  i statusfältet;
- målvolymer och flödes hastighet kan inte ändras;
- följande knappar kan användas:




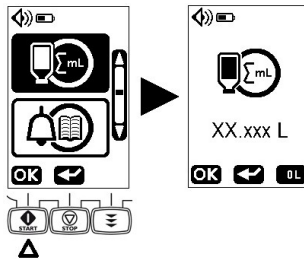
## INFORMATION



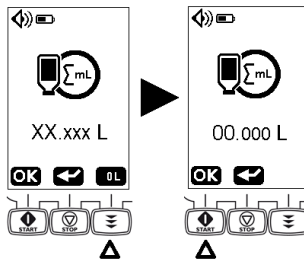
- Kontakta din Fresenius Kabi-återförsäljare för att få en åtkomstkod.
- Aktivering/inaktivering av inställningslås ändras inte efter att pumpen slagits AV.
- När inställningslåset aktiverats kan knapplåset fortfarande aktiveras/inaktiveras.

## 5.6 Räkna för kumulativ näringsvolym

Tryck på  för att visa den kumulativa näringsvolymen. Den totala näringsvolymen sedan den sista återställningen visas.

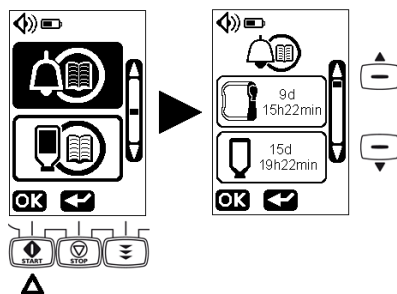



Tryck vid behov på  och sedan  för att rensa den kumulativa näringsvolymen (standardinställning).





## 5.7 Larmhistorik

Larmhändelser sparas automatiskt i pumpminnet.

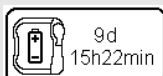


Tryck på  för att visa larmhändelserna.

Tryck på  eller  för att byta från en larmhändelse till en annan.

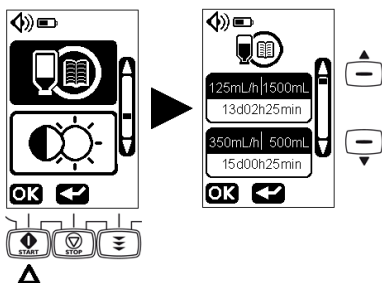
### INFORMATION


Larmhistoriken visar typen av larm och den tid som förflutit sedan händelsen inträffade.





Exempel: ett batterilarm inträffade för 9 dagar, 15 timmar och 22 minuter sedan.

## 5.8 Historik över näringstillförsel



Tryck på  för att visa näringstillförselhändelserna.

Tryck på  eller  för att byta från en näringstillförselhändelse till en annan.

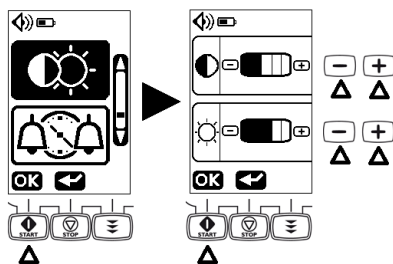
### INFORMATION

Historiken över näringstillförsel visar de tillförda volymerna, deras tillhörande flödes hastighet och den tid som förflutit sedan de tillfördes.

125mL/h | 1500mL  
13d02h25min

Exempel: en volym på 1500 mL tillfördes vid en flödes hastighet på 125 mL/h för 13 dagar, 2 timmar och 25 minuter sedan.

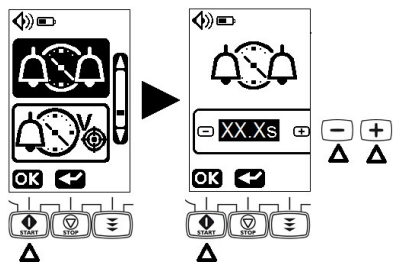
## 5.9 Kontrast/ljusstyrka



Tryck på . Tryck på eller för att ställa in kontrasten eller ljusstyrkan.

Tryck på för att bekräfta.

## 5.10 Ställa in tidsintervall mellan två larmsignaler



Tryck på . Tryck på eller för att ställa in tidsintervall mellan två larmsignaler.

Tryck på för att validera.



### INFORMATION

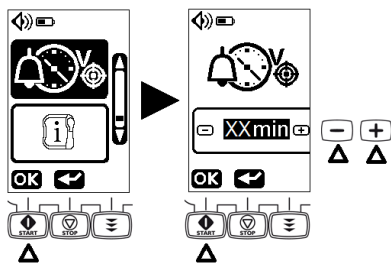
Det krävs en åtkomstkod för att ställa in tidsintervallet mellan två larmsignaler.



### VARNING

Tidsintervallet mellan två larm kan justeras från 2,5 till 30 sekunder med en ökningstakt på 0,5 sekunder. Denna justering kan ändra uppfattningen av larmet. (Standardvärdet är 2,5 sekunder.)

## 5.11 Ställa in tid för meddelandet "nästan uppnådd målvolymp"



Tryck på . Tryck på  eller  för att ställa in tiden för meddelandet "nästan uppnådd målvolymp".

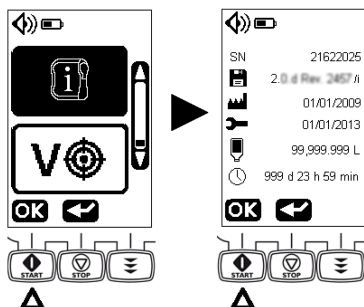
Tryck på  för att bekräfta.

### INFORMATION



- Tiden mellan meddelande om tid för målvolymp nästan nådd och larmet för målvolymp nådd kan ställas in från 0 till 59 min., med steg om 1 min. (standardinställningen är 5 min.).
- Det krävs en åtkomstkod för att ställa in tiden för meddelandet "nästan uppnådd målvolymp".

## 5.12 Teknisk information







Tryck på  för att visa teknisk information.

**OBS:** Den tekniska informationsmenyn visar:

SN -pumpens serienummer

 Version av programvara/maskinvara

-  Tillverkningsdatum (mm/dd/åååå)
-  Senaste datum för underhåll (mm/dd/åååå)
-  Total tillförd volym
-  Total funktionstid

## 6 Rengöring och desinfektion

### 6.1 Förbjudna rengörings- och desinfektionsmedel

Använd inte rengörings- och desinfektionsmedel som innehåller följande ämnen eftersom dessa aggressiva medel kan skada apparatens plastdelar och leda till felfunktioner:

- trikloretylen
- slipande rengöringsmedel

### 6.2 Försiktighetsåtgärder

Rengör pumpen och pumphållaren så fort de har smutsats ned med sondnäring eller läkemedel, annars minst en gång i veckan.

Efter rengöring ska pumpen torka i cirka 5 minuter innan den startas eller ansluts till nätuttaget igen.

Pumpen måste rengöras av en utbildad sjuksköterska eller undersköterska efter varje användning på en patient.

#### VARNING



- Pumpen får inte steriliseras. Det kan leda till skador på pumpen. Amika är en icke-steril medicinteknisk produkt.
- Amika Backpack måste rengöras innan pumpen sätts i. Se specifik medföljande dokumentation.
- Se till att använda originalluckan när den ersätts på pumpen (kontrollera att serienumret på pumpen är detsamma som på luckan). Ett dörrbyte mellan pumpar kan leda till allvarliga pumpfel.

### 6.3 Rekommenderade rengöringsmedel och desinfektionsmedel

Didecyldimetylammoniumklorid (exempel: Wip'Anios Excel från Anios).

Kontakta avdelningen som ansvarar för rengöring och desinfektion av produkter på din anläggning för mer information.

### 6.4 Riktlinjer och protokoll för rengöring och desinfektion

#### INFORMATION



- Sänk inte ned pump och hållare i vätska och låt inte vätska tränga in i



apparatens hölje.

- Pumpen och hållaren är beständiga mot följande rekommenderade rengöringsmedel (se *Rekommenderade rengöringsmedel och desinfektionsmedel* på sidan 36).



## 6.4.1 Rengöringsanvisningar

### Förutsättningar

- Pumpen är avstängd.
- Nätanslutningskabeln och alla andra kablar är urkopplade.
- Pumpen är bortkopplad från hållaren.
- Luften håller rumstemperatur (20 till 25 °C).
- Användaren bär lämplig skyddsutrustning.

### Protokoll

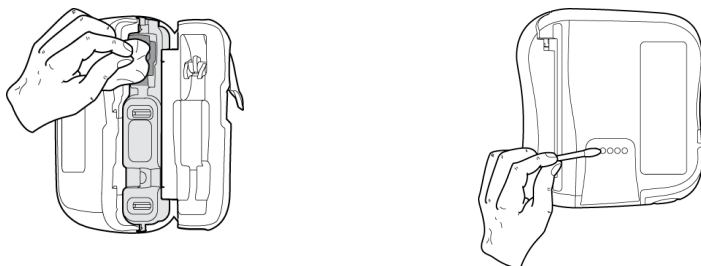
1. Placera pumpen och hållaren på en ren yta eller ett engångsunderlägg. Luckan kan tas bort från pumpen för att underlätta rengöring.



**OBS:** Luckan kan sänkas ned i vätska. Rengör luckan i rinnande vatten.

2. Under rengöring får pumpen inte vändas upp-och-ned eftersom vätska då riskerar läcka in i batteriluckan.
3. Använd en användningsklar duk för att torka bort grov smuts.
4. Torka noga av alla exponerade ytor på pumpen (hölje, knappsats, skruvyta, hållarens anslutningsyta etc.) uppifrån och ned. Torka försiktigt av pumpens exponerade mekanism och sensoryta (slangskåra, lila inlägg).

En rengöring på minst 1 minut rekommenderas (låt ytan förbli synligt våt i 1 minut) tills allt organiskt material har lösts upp och avlägsnats. Låt inte vätska rinna, läcka eller droppa ner i pumphöljet. Använd en bomullspinne för att rengöra kontaktstift.



5. Upprepa steg 4 med pumpluckan (hölje, pumparm, räknarlucka) och pumphållare (stativklämskruv, hölje etc.).
6. Använd en ny användningsklar duk och torka omsorgsfullt av alla exponerade ytor. En rengöring på minst 1 minut rekommenderas (låt ytan förbli synligt våt i 1 minut) tills allt organiskt material har lösts upp och avlägsnats.
7. Torka av nätsladden.
8. Låt enheten torka fullständigt i rumstemperatur.

9. Se till att använda en originallucka när den ersätts på pumpen (kontrollera att serienumret på pumpen är detsamma som på luckan).

## 6.4.2 Desinficeringsanvisningar

### Förutsättningar

- Rengöringsprotokollet har genomförts.
- Pumpen är avstängd.
- Nätanslutningskabeln och alla andra kablar är urkopplade.
- Pumpen är bortkopplad från hållaren.
- Luften håller rumstemperatur (20 till 25 °C).
- Användaren bär lämplig skyddsutrustning.

### Protokoll

1. Placera den sedan tidigare rengjorda pumpen och hållaren på en ren yta eller ett engångsunderlägg. Luckan kan tas bort från pumpen för att underlätta desinficering.
2. Under desinficering får pumpen inte vändas upp-och-ned eftersom vätska då riskerar läcka in i batteriluckan.
3. Torka av alla exponerade ytor på pumpen, hållaren och pumpluckan (enligt beskrivningen i rengöringsprotokollet) med engångsdukar och missa inga sprickor, springor och ytor som är svåra att nå. Låt inte vätska rinna, läcka eller droppa in i pumphöljet.
4. Upprepa steg 3 med en ny användningsklar duk. Se till att kontakttiden i varje steg är 3 minuter för bakteriedödande verkan (ytan ska förbli synligt våt i 3 minuter). Följ tillverkarens anvisningar och rekommendationer om kontakttid för mikroorganismdödande verkan.
5. Torka av nätsladden.
6. Låt pumpen torka fullständigt i rumstemperatur.
7. Se till att använda en originallucka när den ersätts på pumpen (kontrollera att serienumret på pumpen är detsamma som på luckan).

## 7 Snabbkontroll



### VARNING

- Med hjälp av följande kontroller kan användaren bekräfta att apparaten fungerar i enlighet med denna bruksanvisning. Fresenius Kabi rekommenderar att dessa tester utförs innan Amika-pumpen ansluts till patienter.
- Om en eller flera kontroller visar på ett felaktigt beteende hos pumpen, kontakta lämplig avdelning eller Fresenius Kabi-återförsäljaren för ytterligare kontroll.

Åtgärd	Ja
Före användning	
1 - Kontrollera att Amika-pumpen, hållaren och nätadapter inte uppvisar några skador	<input type="checkbox"/>
2 - Kontrollera displayens allmänna skick	<input type="checkbox"/>
3 - Installera Amika-pumpen på hållaren	<input type="checkbox"/>
4 - Anslut hållaren till nätuttaget	<input type="checkbox"/>
5 - Slå på pumpen	<input type="checkbox"/>
6 - Kontrollera självtestsekvensen (huruvida LCD-display, högtalare, lysdioder och bakgrundsljus fungerar). Använd inte apparaten med skadade skärmar.	<input type="checkbox"/>
7 - Kontrollera att lysdioden som bekräftar nätanslutning lyser	<input type="checkbox"/>
8 - Ta bort Amika från hållaren och kontrollera att batterisymbolen visas på displayen	<input type="checkbox"/>
9 - Installera Amika-pumpen på hållaren	<input type="checkbox"/>
10 - Kontrollera att pumpen och hållaren är säkert fastsatta eller rätt placerade	<input type="checkbox"/>
11 - Kontrollera att alla menyinställningar är anpassade till nästa patient	<input type="checkbox"/>
12 - Anslut ett aggregat till en fylld behållare, installera aggregatet i pumpen och stäng luckan	<input type="checkbox"/>
13 - Fyll aggregatet	<input type="checkbox"/>
14 - Ställ in den föreskrivna flödes hastigheten och målvolyten	<input type="checkbox"/>
15 - Starta näringstillförseln	<input type="checkbox"/>
16 - Kontrollera informationen om startad näringstillförsel (blinkande droppe)	<input type="checkbox"/>
17 - Kontrollera att pumpen fungerar	<input type="checkbox"/>
Efter användning	
1 - Kontrollera att pumpen, hållaren och nätadapter inte uppvisar några skador	<input type="checkbox"/>

Åtgärd	Ja
2 - Rengör pumpen, hållaren och nätadapter	<input type="checkbox"/>
3 - Kontrollera att membranet på Amika-pumpen är intakt (inga sprickor, inget slitage)	<input type="checkbox"/>
En gång om året	
Kontrollera följande larm och meddelanden (symbol på displayen, ljudsignal, ljusindikator för pumpstatus blinkar)	
1 - Larm för aggregatinstallation	<input type="checkbox"/>
2 - Lucklarm	<input type="checkbox"/>
3 - Larm för ocklusion före pump	<input type="checkbox"/>
4 - Larm för ocklusion efter pump	<input type="checkbox"/>
5 - Larm för tom påse/luft i slangen	<input type="checkbox"/>
6 - Meddelandet "nästan uppnådd målvolym"	<input type="checkbox"/>
7 - Meddelandet "nästan urladdat batteri"	<input type="checkbox"/>
8 - Kontrollera flödeshastigheten genom att mäta den tillförda volymen	<input type="checkbox"/>

# 8 Larm- och säkerhetsfunktioner

## 8.1 Larm/åtgärder

Amika-pumpen har ett kontrollsystem med kontinuerlig funktion som startar så snart pumpen används.

Det rekommenderas att användaren står framför Amika-pumpen för bästa uppsikt över larmdisplayen.

Se till att lämplig åtgärd vidtas vid larm. En felaktig eller försenad reaktion leder till försenad behandling.



### VARNING

Pumpen avger hörbara larmsignaler. Ljudlarmsignaler från medicintekniska enheter kan överröstas av ljud i omgivningen.

Se till att larmets ljudnivå är tillräckligt hög för att uppfattas av användaren med hänsyn till miljön.




Måtten för larmets ljudnivå är:

	Inställningar	Pump på hållaren	Pump i en ryggsäck
Larm med hög, medelhög och låg prioritet	Låg nivå	> 50 dB(A)	> 45 dB(A)
	Hög nivå	> 60 dB(A)	> 50 dB(A)




**OBS:** dB(A) är det uppmätta medeltrycket enligt ISO 3744

### 8.1.1 Olika typer av informationssignaler och larm

Informationssignalljud (2 pip)		Informationssignal	Näringstillförseln fortsätter
Informationssignalljud (1 pip)		Informationssignal	Näringstillförseln fortsätter
Blinkande gul lysdiod och larmsignal (sekvenser med två pip)		Informationssignal	Näringstillförseln fortsätter
Fast gul lysdiod och larmsignal (sekvenser med tre pip).		Förhandsinformation om larm (Larm med låg prioritet)	Näringstillförseln fortsätter

Blinkande gul lysdiod och larmsignal (sekvenser med tre pip)		Funktionslarm (Larm med medelhög prioritet)	Näringstillförseln stoppas
Blinkande röd lysdiod och larmsignal (sekvenser med tio pip)		Tekniskt larm (Larm med hög prioritet)	Näringstillförseln stoppas
Blinkande röd lysdiod och summerton		Felsäkert tekniskt larm (Larm med hög prioritet)	Näringstillförseln stoppas

Om ett funktionslarm eller förhandsinformation om larm utlöses:

- För att stänga av larmljudet trycker du på , se *Avstängning av larmljud* på sidan 26;
- ta reda på vilket problem som orsakar larmet eller förhandsinformationen om larm genom att titta på den bild som visas på pumpen;
- för att slå av ett larm trycker du på ;
- vidta en korrigerande åtgärd (se följande tabell);
- starta näringstillförseln igen med hjälp av knappen .



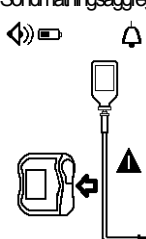
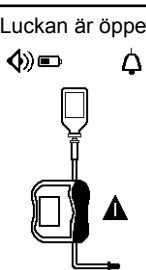
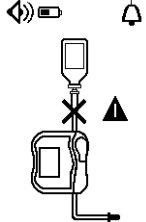
#### **VARNING**

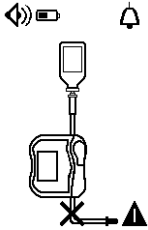
Gå igenom informationsskärmar, symboler och status i nedanstående tabell för att förstå orsaken till larmet och vidta lämplig åtgärd.

## 8.1.2 Larmbeskrivningar


### Slangkontroll

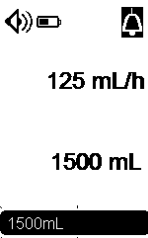
Symbol	Betyder	Åtgärder
<b>Medelhög prioritet – gula lysdioder blinkar</b>		

Symbol	Betyder	Åtgärder
<p>Sondmatningsaggregat</p> 	<p>Sondmatningsaggregat saknas eller är inte korrekt installerat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollera aggregatets läge ovanför och under pumpmekanismen och sätt in det korrekt om nödvändigt.</li> <li>■ Kontrollera att rätt aggregat används (endast Amika-sondmatningsaggregat).</li> </ul> <p>▸ Se <i>Installera sondmatningsaggregatet</i> på sidan 17.</p>
	<p>Området där Klämma-klämman är införd är nedsmutsat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rengör med duk och tvällösning eller enligt sjukhusets föreskrifter.</li> <li>■ Låt pumpen torka.</li> </ul> <p>▸ Se <i>Desinficeringsanvisningar</i> på sidan 38.</p>
<p>Luckan är öppen</p> 	<p>Pumpluckan är inte ordentligt stängd vid start.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stäng pumpluckan.</li> </ul> <p>▸ Se <i>Installera sondmatningsaggregatet</i> på sidan 17.</p>
	<p>Pumpluckan har öppnats efter start.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stäng pumpluckan.</li> </ul> <p>▸ Se <i>Installera sondmatningsaggregatet</i> på sidan 17.</p>
	<p>Pumpluckan har lossnat från gångjärnen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Häng tillbaka luckan.</li> </ul>
	<p>Fel på luckmekanismen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontakta den medicinska avdelningen.</li> </ul>
<p>Ocklusion före pumpen</p> 	<p>Flödesvägen mellan behållaren och pumpen är blockerad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Öppna luckan och kontrollera installationen av aggregatet.</li> </ul> <p>▸ Se <i>Installera sondmatningsaggregatet</i> på sidan 17.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollera att aggregatet inte har veck.</li> <li>■ Kontrollera att klämman före pumpen är öppen.</li> <li>■ Spola slangen vid behov.</li> <li>■ Kontrollera att det inte finns någon ocklusion uppströms/nedströms på linjen.</li> </ul>

Symbol	Betyder	Åtgärder
<p>Ocklusion efter pumpen</p> 	<p>Flödesvägen har täppts till efter pumpen på patientsidan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Öppna luckan, kontrollera installationen av aggregatet och stäng luckan.</li> <li>▷ Se <i>Installera sondmatningsaggregatet</i> på sidan 17.</li> <li>■ Kontrollera att aggregatet inte har veck.</li> <li>■ Rätta till aggregatets läge och kontrollera att näringsflödet sker obehindrat efter justering.</li> <li>■ Kontrollera att näringssonden inte är blockerad.</li> <li>■ Spola sonden vid behov.</li> <li>■ Kontrollera att det inte finns någon ocklusion uppströms/nedströms på linjen.</li> </ul>


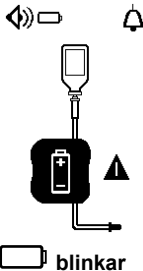
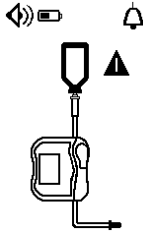
### Kontroll av näringstillförsel

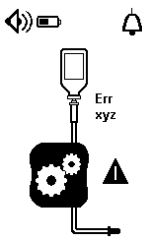



Symbol	Betyder	Åtgärder
<b>Låg prioritet – gula lysdioder lyser fast</b>		
<p>Målvolyt nästan uppnådd</p> 	<p>Målvolyten kommer att uppnås.</p>	<p>Tidpunkten för meddelandet "nästan uppnådd målvolyt" kan ställas in på menyn.</p> <p>▷ Se <i>Ställa in tid för meddelandet "nästan uppnådd målvolyt"</i> på sidan 34.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avsluta eller fortsätt näringstillförsel.</li> </ul>

<b>Medelhög prioritet – gula lysdiodlyser blinkar</b>		
<p>Målvolyt uppnådd</p> 	<p>Larm</p> <p>Målvolyten har nåtts. (Full förloppsindikator)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avsluta näringstillförsel eller gå vidare till nästa steg.</li> </ul>

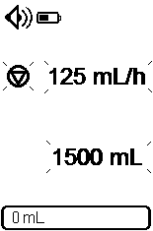


## Funktionskontroll

Symbol	Betyder	Åtgärder
<b>Låg prioritet – batterisymbolen lyser med fast gult sken</b>		
<p>Urladdat batteri</p>  <p>lyser fast</p>	Otillräcklig batterispänning.	<p>Meddelandet visas 30 minuter innan larmet "urladdat batteri" utlöses.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anslut pumpen till nätuttaget via pumphållaren. Ladda batteriet för att återuppta pumpningen.</li> </ul>
<b>Medelhög prioritet – batterisymbolen blinkar gult</b>		
<p>Urladdat batteri</p>  <p>blinkar</p>	<p><b>Medellarm</b></p> <p>Otillräcklig batterispänning.</p>	<p>Larmet utlöses 10 minuter innan batteriet är helt urladdat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anslut pumpen till nätuttaget via pumphållaren. Ladda batteriet för att återuppta pumpningen.</li> </ul>
<b>Medelhög prioritet – gula lysdiodlyser blinkar</b>		
<p>Tom påse/luft i slangen</p> 	Näringsbehållaren är tom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avsluta näringstillförseln eller anslut till en fylld näringsbehållare.</li> </ul>
	Det finns luft i sondmatningsaggregatet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fyll till sondmatningsaggregatets slut.</li> <li>▷ Se <i>Fylla sondmatningsaggregatet</i> på sidan 20.</li> </ul>
	Smuts i sensorområdet (lägre slangskåran).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Öppna luckan och avlägsna smuts med en duk och tvällösning eller enligt sjukhusets föreskrifter (se <i>Rengöring och desinfektion</i> på sidan 36). Låt pumpen torka.</li> </ul>
	Sondmatningsaggregatet är inte korrekt anslutet till behållaren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrollera aggregatets läge och för in det på korrekt sätt vid behov.</li> <li>▷ Se <i>Batteridriftsläge</i> på sidan 16.</li> </ul>
<b>Hög prioritet – röda lysdioder blinkar – larmljud</b>		

Symbol	Betyder	Åtgärder
<p><b>Tekniskt larm</b></p> 	<p>En teknisk larmkod visas tillsammans med bilden "pumpfelslarm".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Notera den tekniska felkoden (Err xyz).</li> <li>■ För att slå av tekniska larm trycker du på  eller  i två sekunder. Pumpen stannar då omedelbart (ingen nedräkning).</li> <li>■ Kontakta den medicinska avdelningen.</li> </ul>
<p><b>Tekniskt larm för batteri</b></p> 	<p>Påminnelse om det senaste tekniska larmet för batteri som uppstod före avstängning påminns om vid nästa påslagning.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Notera den tekniska felkoden (Err xyz).</li> <li>■ Kontakta den medicinska avdelningen.</li> </ul>
<p><b>Felsäkert tekniskt larm</b></p>	<p>Pumpen stannar omedelbart.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontakta den medicinska avdelningen.</li> </ul>

#### Informationssignal – gula lysdioder blinkar

<p><b>Startpåminnelse</b></p> 	<p>Pumpen har slagits på, men inte använts på 2 minuter (2 pip)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gå vidare till nästa steg eller slå av pumpen.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

#### OBS:

den maximala infunderade volymen mellan larmtillståndet och generering av tekniska larm är 35 mL.

### 8.1.3 Högsta fördröjning av larm

Tiden mellan larmutlösande och larmgivande är kortare än 5 sekunder, med undantag för larm för sondmatningsaggregat, ocklusion före och efter pumpen och tom påse/luft i slangen (se *Prestanda* på sidan 49).



## INFORMATION

När två larm utlöses samtidigt prioriterar pumpens programvara ett av larmen.

## 8.2 Felsökning

Beskrivning av problem	Rekommenderad åtgärd
Pumpen är inte stabil efter monteringen	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontrollera att klämhandtaget sitter fast</li></ul>
Pumpen är skadad, bullrar, ryker eller har en onormalt het del. Pumpskärmen, hållarens strömförsörjning eller hållar-COM är skadad	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Avlägsna nätadapter</li><li>■ Använd inte enheten</li><li>■ Kontakta omedelbart den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabi-återförsäljaren</li></ul>
Pumpen har tappats i golvet	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Använd inte enheten</li><li>■ Kontakta den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabi-återförsäljaren</li></ul>
Pumpen startar inte när den slås PÅ	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Anslut pumpen till vägguttaget om batteriet är helt urladdat</li><li>■ Kontakta den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabis säljrepresentant om problemet kvarstår</li></ul>
Flödes hastighetens varians är högre än flödes hastighetens noggrannhet	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontrollera sondmatningsaggregatets konfiguration</li><li>■ Kontrollera vätskans viskositet</li><li>■ Kontrollera att vätskans temperatur är inom det normala temperaturintervallet</li><li>■ Kontakta den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabis säljrepresentant om problemet kvarstår</li></ul>
Problem med frampanelen (knappar, lysdioder)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontrollera frampanelens allmänna skick (knappsats)</li><li>■ Kontrollera kontrasten</li><li>■ Kontakta den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabis säljrepresentant om problemet kvarstår</li></ul>
Lysdioden som bekräftar nätanslutning lyser inte	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Anslut pumpen till nätuttaget</li><li>■ Kontrollera att lysdioden på nätadaptern tänds. Koppla annars ur den och koppla in den igen till eluttaget.</li><li>■ Kontakta den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabis säljrepresentant om problemet kvarstår</li></ul>
Apparaten stänger av sig själv	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Anslut pumpen till nätuttaget</li><li>■ Kontakta den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabis säljrepresentant om problemet kvarstår</li></ul>
Batterilarm även om pumpen är korrekt laddad	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontrollera vägguttagets nätspänning</li><li>■ Kontakta den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabis säljrepresentant om problemet kvarstår</li></ul>

Beskrivning av problem	Rekommenderad åtgärd
Apparaten stänger av sig själv när den kopplas bort från vägguttaget.	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="348 145 762 169">■ Batteriet är helt urladdat: ladda batteriet</li><li data-bbox="348 177 981 226">■ Kontakta den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabis säljrepresentant om problemet kvarstår</li></ul>

## 9 Teknisk information

### 9.1 Prestanda

#### 9.1.1 Väsentliga prestanda

Pumpens prestandakrav definieras enligt följande vid normala driftförhållanden:

- flödeshastighetens precision ( $\pm 7\%$  vid 50 mL/h med vatten av medicinsk kvalitet);
- detektionstid för ocklusion ( $< 6$  min vid 50 mL/h med vatten av medicinsk kvalitet);
- hantering av larm med medelhög och hög prioritet, se *Olika typer av informationssignaler och larm* på sidan 41.



#### **VARNING**

Flödeshastighetens noggrannhet kan påverkas av sondmatningsaggregatets konfiguration, utdragning av slangar, vätskans viskositet, vätskans temperatur, behållarens höjd och inställningar för tillförsel.

#### 9.1.2 Flödeshastighetsintervall

<b>Intervall</b>	Från 1 mL/h till 600 mL/h (standardinställning 50 mL/h)
<b>Stegvis ökning</b>	1 mL/h från 1 mL/h till 100 mL/h 5 mL/h från 100 mL/h till 600 mL/h
<b>Noggrannhet</b>	$\pm 7\%$ vid 50 mL/h, $\pm 10\%$ för hela intervallet av flödeshastigheter

Test av initialförhållanden enligt 60601-2-24. Kumulativ volym uppmätt under en tvåtimmarsperiod, med minimivolymen 25 mL.

Behållarens höjd: 50 cm.

#### 9.1.3 Volymintervall

<b>Intervall</b>	Från 1 mL till 5 000 mL (standardinställning 500 mL)
<b>Stegvis ökning</b>	1 mL från 1 mL till 100 mL 5 mL från 100 mL till 5 000 mL

#### 9.1.4 Ocklusion före och efter pumpen

Svarstid för ocklusionslarm vid olika flödeshastigheter.

Tröskelvärde tillgängligt för utlösning av larm för ocklusion efter pumpen:

- Ocklusion detekteras för tryck på 787,6 mmHg,  $\pm 262,5$  mmHg.

Detektionstid för ocklusion		
Flödeshastighet	Ocklusion nedströms (1 m efter pumpen)	Ocklusion uppströms (5 cm före pumpen)
1 mL/h	5 timmar	1 tim 40 min.
25 mL/h	9 min.	4 min.

**OBS:**

Högsta ocklusionstryck för pumpen är 1 875 mmHg, ± 150 mmHg.

### 9.1.5 Volymnoggrannhet

	Noggrannhet	
Gräns för detektering av ocklusion före pump*	≤ 25 mL	
Bolusvolym vid ocklusionsfrigöring*	Hastighet 25 mL/h	< 5 mL

\*Testförhållanden: backflödestryck: 0 mmHg, behållarens höjd: 50 cm

**OBS:**

- En bolus ( ± 5 mL) kan uppstå under pumprörelse från 0 till 1 m över patienten och före ocklusionsfrigöring.

### 9.1.6 Svarstid för larm orsakat av tom påse/luft i slangen vid olika flödeshastigheter

De angivna tiderna gäller endast om aggregatet har fyllts tidigare.

Detektionstid för tom påse/luft i slangen	
Flödeshastighet	Luftvolym = 3,5 mL
1 mL/h	Maximalt 3 timmar 30 min
25 mL/h	Maximalt 10 min
100 mL/h	Maximalt 3 min

### 9.1.7 Larmsvarstid för sondmatningsaggregat vid olika flödeshastigheter

Flödeshastighet	Larmdetekteringstid för sondmatningsaggregat
1 mL/h	Max. 8 minuter
25 mL/h	Max. 30 sekunder
100 mL/h	Max. 10 sekunder

## 9.2 Tekniska egenskaper

### 9.2.1 Driftsläge

Amika-pumpen är en återanvändningsbar enhet. Pumpen säkerställer kontinuerlig vätskeleverans med en pump- och klämmekanism som levererar vätskan till patienten.

### 9.2.2 Specifikationer för strömförsörjning

nätadapter måste anslutas direkt till nätuttaget.

<b>nätadapter-ingång</b>	AC-inspänning : 100–240 V AC $\pm$ 10 % AC-ingångsfrekvens: 50–60 Hz AC-inström: 205 mA
<b>nätadapter-uteffekt</b>	9 V DC $\pm$ 5 %/ 1,0 A
<b>nätadapter-sladdlängd</b>	Cirka 2,5 m

### 9.2.3 Batterispecifikationer

<b>Egenskaper</b>	NiMH (nickel-metallhydrid) 4,8 V 1,8–2,2 Ah Ni-MH
<b>Vikt</b>	Cirka 100 g
<b>Maximal uppladdningstid</b>	6 timmar

### 9.2.4 Effektförbrukning

Pumpens förbrukning vid normala driftförhållanden: max 9 W.

### 9.2.5 Mått – vikt

	<b>Vikt</b>	<b>Mått (h x b x d)</b>
Pump	610 g	138 x 128 x 48 mm
Hållare	350 g	185 x 110 x 85 mm
nätadapter	200 g	-
Förpackning	500 g	-

### 9.2.6 Trumpetkurvor

Trumpetkurvorna återger variationerna i det genomsnittliga flödets precision under särskilda observationsperioder. Variationerna visas på max- och minimiavvikelserna för 5 pumpar och 1 pump från det övergripande medelflödet inom observationsfönstret.

Det testprotokoll som används för att erhålla dessa resultat beskrivs i 60601-2-24.

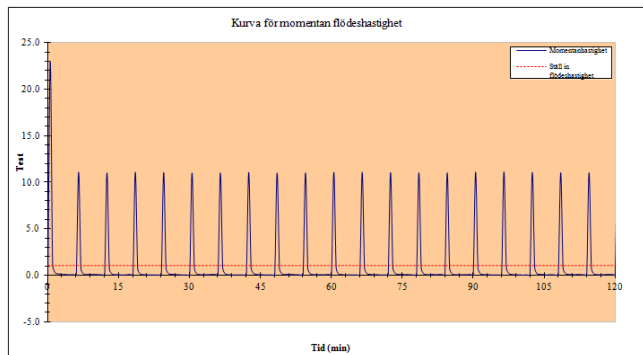
Kurvorna kan vara till hjälp för att bestämma olika näringsparametrars lämplighet för särskilda näringsprogram.

**Sondmatningsaggregat som används:** Amika Varioline

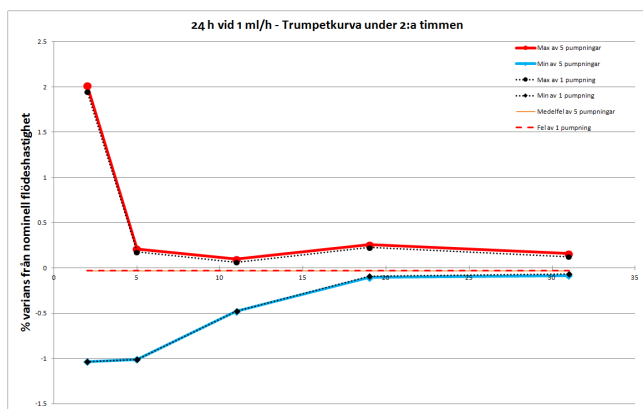
**Vätska som används:** destillerat vatten och Fresubin-energidryck (endast 1 mL/h)

### 9.2.6.1 Minsta flödeshastighet: 1 mL/h

**Samplingstid: 30 sekunder**



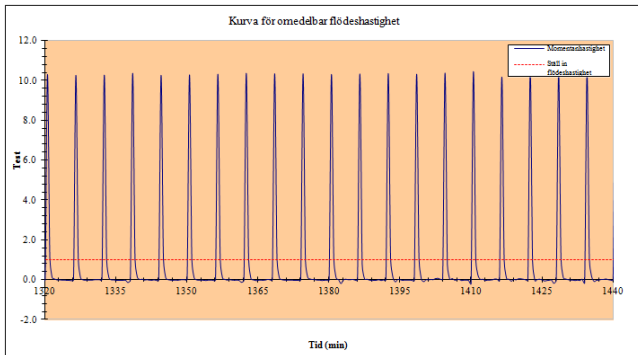
Start- och momentanflödeshastighet (1 mL/h under de första 2 timmarna av testperioden)



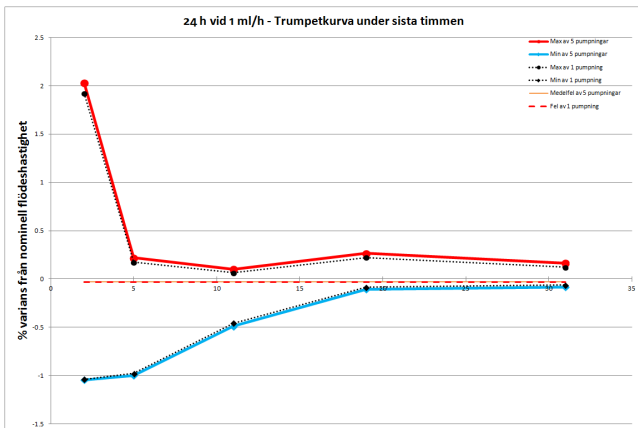
Trumpetkurvor för observationsfönster på 2, 5, 11, 19, 31 minuter (1 mL/h under den andra timmen av testperioden)

**Samplingstid: 30 sekunder**



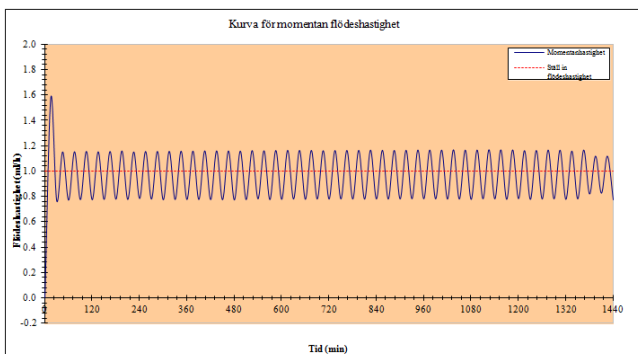


Momentanhastighet (1 mL/h under de två sista timmarna av aggregatbytesintervallet på 24 timmar)

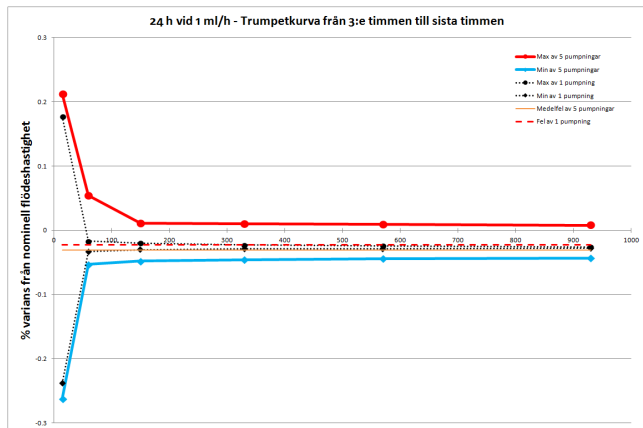


Trumpetkurvor för observationsfönster på 2, 5, 11, 19, 31 minuter (1 mL/h under den sista timmen av aggregatbytesintervallet på 24 timmar)

**Samplings tid: 15 minuter**



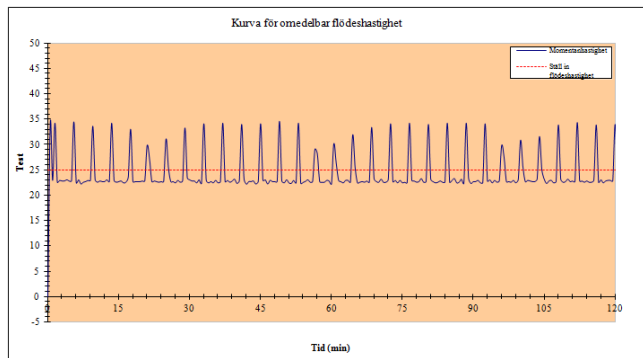
## Momentanflödes hastighet (1 mL/h under aggregatets bytesintervall på 24 timmar)



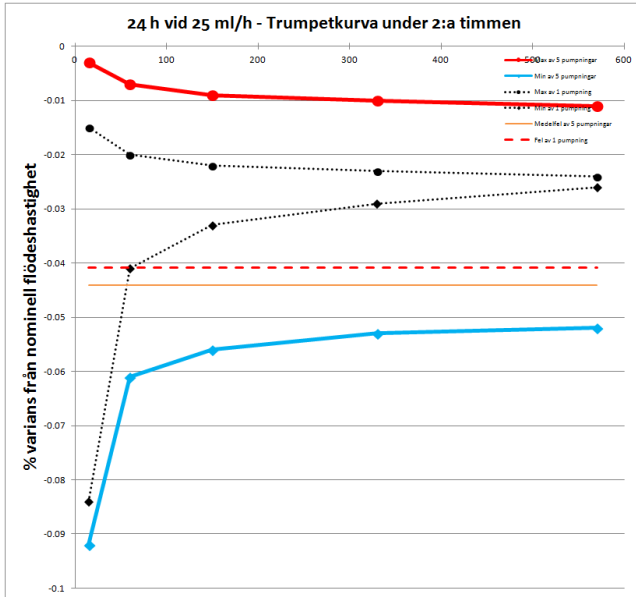
Trumpetkurvor för observationsfönster på 15, 60, 150, 330, 570 och 930 minuter (1 mL/h under aggregatets bytesintervall på 24 timmar)

### 9.2.6.2 Medelflödes hastighet: 25 ml/h

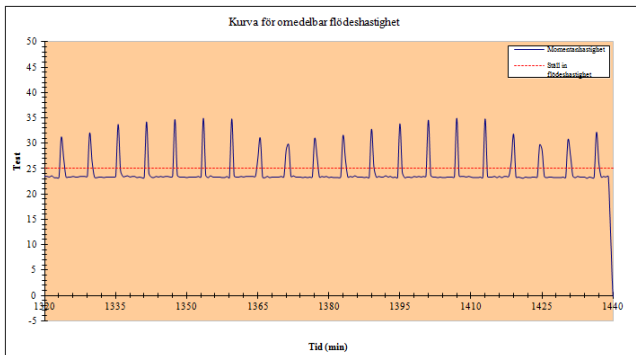
Samplings tid: 30 sekunder



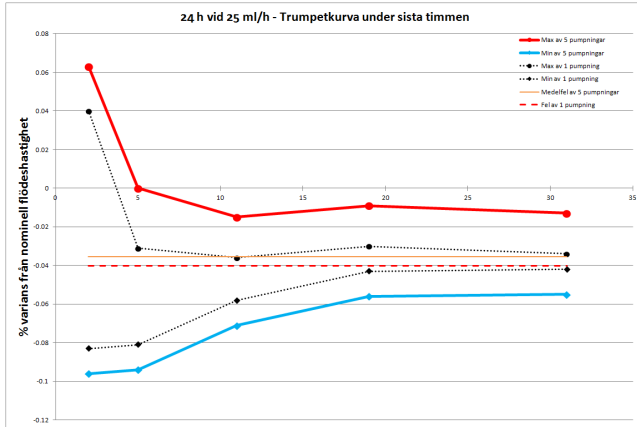
Start- och momentanvärde vid medelflödes hastighet (25 mL/h under de första 2 timmarna av testperioden)



Trumpetkurvor för observationsfönster på 2, 5, 11, 19, 31 minuter (25 mL/h under den andra timmen av testperioden)

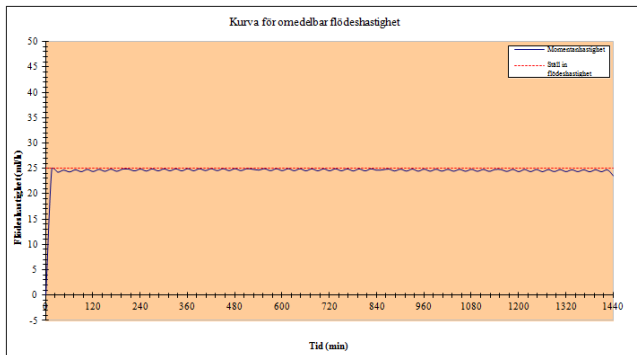


Momentanhastighet (25 mL/h under de två sista timmarna av aggregatbytesintervallet på 24 timmar)

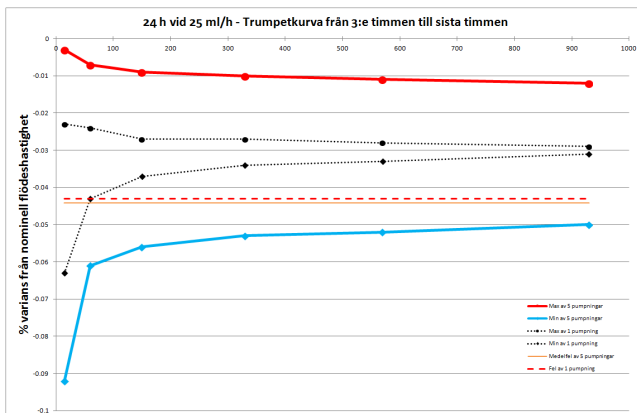


Trumpetkurvor för observationsfönster på 2, 5, 11, 19, 31 minuter (25 mL/h under den sista timmen av aggregatbytesintervallet på 24 timmar)

**Samplingstid: 15 minuter**



Momentanflödes hastighet (25 mL/h under aggregatets bytesintervall på 24 timmar)



Trumpetkurvor för observationsfönster på 15, 60, 150, 330, 570 och 930 minuter (25 mL/h, under aggregatets bytesintervall på 24 timmar)

## 9.2.7 Överensstämmelse med standarder

<b>Allmänna krav för grundläggande säkerhet och prestanda för medicinsk elektrisk utrustning.</b>	Överensstämmelse med IEC 60601-1
<b>Elektromagnetisk kompatibilitet – krav och tester för medicinsk elektrisk utrustning</b>	Överensstämmelse med IEC 60601-1-2
<b>Särskilda krav för grundläggande säkerhet och prestanda för infusionspumpar och styrenheter</b>	Överensstämmelse med IEC 60601-2-24
<b>Allmänna krav, tester och vägledning för larmsystem i elektrisk utrustning och elektriska system för medicinskt bruk</b>	Överensstämmelse med IEC 60601-1-8
<b>Krav för elektrisk utrustning och elektriska system för medicinskt bruk som används för vård i hemmet</b>	Överensstämmelse med IEC 60601-1-11
<b>CE 0123</b>	Överensstämmer med direktivet om medicintekniska produkter 93/42/EEG 0123: nummer för anmält organ (TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstrasse. 65, 80339 München, Tyskland)

### OBS:

Den fullständiga listan med tillämpliga standarder är tillgänglig på begäran. Apparaten är skyddad mot läckström och stör inte EKG- eller EEG-apparater.

# 10 Förhållanden vid transport, förvaring och återvinning

## 10.1 Förvarings- och transportförhållanden

Under transport ska Amika-pumpen inte tas bort från stativet eller skenan när en matningsanordning är installerad, särskilt inte under pågående näringstillförsel.

Kontrollera att nätadapter är ansluten och funktionsduglig efter det att pumpen transporteras.

Pumpen bör användas under de särskilda förvarings- och transportförhållanden som anges nedan för att säkerställa pumpens prestanda och undvika fel.

Se *Användningsmiljö* på sidan 6 för mer information om förvaring och transport.

## 10.2 Förvaring

Försäkra dig om att pumpen förvaras på ett lämpligt sätt för att undvika funktionsfel hos pumpen.

### INFORMATION



- Förvaringsytan måste vara ren, organiserad och motsvara förvaringsförhållandena ovan.
- Amika-pumpen måste hanteras varsamt under förvaring.

### VARNING



- Om apparaten inte har använts under en längre tid än 2 månader plockar du ur batteriet och förvarar det enligt förvaringsförhållandena ovan.
- Om enheten förvaras utan att batteriet tas ut ska det laddas minst en gång i månaden genom att anslutas till elnätet i minst 6 timmar.
- Amika måste rengöras och desinficeras före förvaring (se *Rengöring och desinfektion* på sidan 36).

### 10.2.1 Förbereda apparaten för förvaring

Gör så här för att förbereda apparaten för förvaring:

1. Försäkra dig om att pumpen inte används på en patient.
2. Stäng av pumpen och ta bort det installerade sondmatningsaggregatet (se *Avlägsna sondmatningsaggregatet från pumpen eller byta det* på sidan 25).
3. Koppla från pumpens strömkabel (se *Elektrisk urkoppling* på sidan 15).
4. Ta loss pumpen och hållaren från stativ eller skenor (se *Avlägsna pumpen från pumphållaren* på sidan 14).
5. Rengör pumpen (se *Rengöring och desinfektion* på sidan 36).
6. Hantera pumpen varsamt och förvara den på en lämplig plats.

## 10.2.2 Installera apparaten efter förvaring



### INFORMATION

- Om batteriet har tagits bort för lagring, kontakta den biomedicinska avdelningen för att byta ut batteriet i enheten innan pumpen används.
- Vi rekommenderar att batteriet laddas genom att apparaten lämnas ansluten till ett nätuttag i minst 6 timmar. Efter längre förvaring kan du behöva vänta några minuter innan du använder pumpen (ett timglas visas).
- Vi rekommenderar att "Amika Snabbkontroll" utförs när enheten installeras efter transport, efter längre tids förvaring eller innan den används på en ny patient.

## 10.3 Återvinning och kassering



Ta bort batterierna från enheten före kassering. Batterier, tillbehör och enheter med denna märkning får inte kasseras som allmänt avfall. De måste omhändertas separat och kasseras enligt lokala föreskrifter.

Kontakta din lokala Fresenius Kabi-återförsäljare för mer information om bestämmelser för avfallshantering och nedmontering.

# 11 Riktlinjer och tillverkarens deklARATION angående elektromagnetisk kompatibilitet

Amika-pumpen är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som beskrivs nedan.

Kunden eller användaren av Amika-pumpen bör säkerställa att den används i en sådan miljö.

Med undantag för de fall som beskrivs i denna bruksanvisning måste pumpdriften kontrolleras systematiskt av en kvalificerad användare om pumpen installeras i närheten av andra elektriska utrustningar.

För ytterligare information om överensstämmelse med bestämmelser för elektromagnetisk kompatibilitet, se Amika teknisk handbok.

## VARNING



- Längre tids exponering för miljöer med röntgenstrålning kan skada enhetens elektroniska komponenter och påverka flödes hastighetens precision. För säker användning rekommenderar vi följande:
  - placera alltid enheten på största möjliga avstånd från patienten och källan;
  - undvik att ställa enheten i sådana miljöer.
- I händelse av elektromagnetiska störningar eller om avgörande prestanda förloras eller försämras (se *Väsentliga prestanda* på sidan 49) kan det leda till följande konsekvenser för patienten: överdosering, underdosering, fördröjd behandling, trauma.

## 11.1 Vägledning för elektromagnetisk kompatibilitet och störning

Amika har testats i enlighet med tillämpliga standarder för elektromagnetisk kompatibilitet för medicintekniska produkter. Dess beständighet är utformad för att tillförsäkra en korrekt drift. Begränsning av den utsända strålningen minimerar oönskade störningar på annan utrustning.

Amika är klassad som en anordning av klass B enligt CISPR 11 gällande utsänd strålning. Användaren kan behöva vidta korrigerande åtgärder, som att flytta eller rikta om utrustningen.

Användning av andra tillbehör och kablar än de som rekommenderas av Fresenius Kabi kan leda till ökade utsläpp och/eller lägre immunitet hos Amika systemet.

Om Amika placeras i närheten av enheter som kirurgisk HF-utrustning, röntgenutrustning, NMR, mobiltelefoner, trådlösa telefoner, trådlösa åtkomstpunkter, bärbara RFID-läsare, stora RFID-läsare och RFID-taggar måste ett minimiavstånd mellan Amika och den här utrustningen upprätthållas (se *Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil utrustning för radiofrekvenskommunikation och pump* på sidan 61). Om Amika orsakar skadliga störningar eller om själva enheten utsätts för störningar bör användaren försöka korrigera störningarna med någon av följande metoder:



- rikta om eller flytta Amika eller patienten, eller utrustningen som skapar störningar;
- ändra kabeldragningen;
- ansluta nätkontakten för Amika till en skyddad/uppbackad/filtrerad strömkälla eller direkt till en UPS-krets (avbrottsfri strömförsörjning);
- öka avståndet mellan Amika och patienten eller utrustningen som skapar störningar;
- ansluta Amika till ett uttag för en annan krets än den till vilken patienten eller utrustningen som orsakar störningar är ansluten;
- i samtliga fall, oavsett sammanhang, ska användaren utföra interoperabilitetstester i verkliga situationer för att hitta rätt konfiguration och en tillfredsställande placering.

## 11.2 Vägledning och tillverkarens försäkran – elektromagnetisk immunitet

Amika-pumpen är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som beskrivs i den tekniska handboken för Amika.

Kunden eller användaren av Amika-pumpen bör säkerställa att den används i en sådan miljö.

## 11.3 Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil utrustning för radiofrekvenskommunikation och pump

Amika-pumpen är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö där radiofrekvensstörningar är kontrollerade.

Användare av Amika kan förebygga elektromagnetisk störning genom att upprätthålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil utrustning för radiofrekvenskommunikation (sändare) och Amika enligt rekommendationen nedan och enligt maximal uteffekt för kommunikationsutrustningen (sändare).

### VARNING



- Vid 80 MHz och 800 MHz gäller avståndet för det högre frekvensintervallet.
- Dessa riktlinjer är eventuellt inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.
- Enheten bör inte användas intill annan utrustning. Om det är nödvändigt att använda enheten intill annan utrustning bör den observeras för att säkerställa att den fungerar normalt med den konfiguration i vilken den ska användas (Amika-pump med en nätadapter, en USB-kabel och en kabel för sköterskeanrop).

# 12 Service

---

## 12.1 Garanti

### 12.1.1 Allmänna villkor för garantin

Fresenius Kabi garanterar att den här produkten är fri från defekter i material och utförande under den period som definieras av de accepterade försäljningsvillkoren, med undantag för batterierna och tillbehören.

### 12.1.2 Begränsad garanti

Garantin avseende material och utförande via återförsäljaren eller ett av Fresenius Kabi auktoriserat ombud gäller på följande villkor:

- Fresenius Kabi bär inte ansvar för förlust av eller skada på enheten under transport.
- enheten måste ha använts enligt anvisningarna i detta dokument och andra medföljande dokument;
- enheten får inte ha skadats under förvaring eller vid reparationstillfället och får inte visa tecken på felaktig hantering;
- enheten får inte ha modifierats eller reparerats av obehörig personal;
- enhetens interna batteri får inte ha bytts ut mot ett annat batteri än det som tillverkaren specificerar;
- serienumret (ID-nr) får inte ha skadats, ändrats eller raderats.

#### INFORMATION



- I händelse av att dess villkor inte uppfylls sammanställer Fresenius Kabi en kostnadsberäkning för reparationer av delar och arbetstid.
- Om återköp och/eller reparation krävs kontaktar du Fresenius Kabi:s återförsäljare för information.

### 12.1.3 Villkor för garantin för batteri och tillbehör

Batterier och tillbehör kan ha specifika garantivillkor.

Kontakta din Fresenius Kabi-återförsäljare för mer information.

## 12.2 Kvalitetskontroll

På begäran från sjukhuset kan en **kvalitetskontroll** av Amika **utföras var 12:e månad**.

En regelbunden kvalitetskontroll (som inte ingår i garantin) består av diverse inspektionsåtgärder som beskrivs i den tekniska handboken. Se den tekniska handboken eller kontakta din Fresenius Kabi återförsäljare.

#### INFORMATION



- Dessa kontroller måste utföras av utbildad teknisk personal och omfattas inte av något kontrakt eller avtal som tillhandahålls av Fresenius Kabi.

- Kontakta vår Fresenius Kabi-återförsäljare för mer information.

## 12.3 Underhållskrav

### VARNING



- Utför förebyggande underhåll minst en gång vartannat år. Detta omfattar byte av batteri och pumpmembran. För att undvika att pumpens prestanda försämras är det viktigt att uppfylla underhållskraven.
- Förebyggande underhåll måste utföras av kvalificerad och utbildad teknisk personal i enlighet med den tekniska handboken och procedurerna.
- Kvalificerad personal måste informeras om apparaten tappas i golvet eller om tekniskt fel uppstår. I så fall får apparaten inte användas. Kontakta den biomedicinska avdelningen eller Fresenius Kabi.
- Använd endast reservdelar från Fresenius Kabi när du byter ut delar.
- Inget underhållsarbete får utföras när enheten används på en patient.

Amika-pumpens livscykel: 10 år under förutsättning att underhåll utförs korrekt enligt ovanstående beskrivning.

## 12.4 Regler och riktlinjer för service

För mer information rörande service eller användning av enheten, kontakta vår återförsäljare eller kundtjänstavdelning.

Om apparaten måste lämnas in för service, kontakta Fresenius Kabi för att få emballage skickat till din anläggning.

Rengör och desinficera apparaten för att inte orsaka eventuell fara eller risk för personalens hälsa. Förpacka den sedan i det tillhandahållna emballaget och skicka den till Fresenius Kabi.



### INFORMATION

Fresenius Kabi bär inte ansvar för förlust av eller skada på enheten under transport.

## 13 Beställningsinformation

Amika pumpen finns tillgänglig i flera länder. Kontakta din Fresenius Kabi-återförsäljare för information om beställningar (Z0441XX).

### 13.1 Bruksanvisning

Bruksanvisningen finns översatt till flera språk. Kontakta din Fresenius Kabi-återförsäljare för information om beställningar.

### 13.2 Sondmatningsaggregat

Använd inte Amika-sondmatningsaggregat för vätsketillförsel enligt gravitationsmetoden, med undantag för Amika-aggregatet Varioline Comfort som kan användas antingen för näringstillförsel med pump eller gravitation.

Sondmatningsaggregat är för engångsbruk. Pumpens prestanda bibehålls oavsett vilket sondmatningsaggregat som används.

	ENFit överföringsaggregat	ENFit aggregat	ENFit aggregat med skydd
Amika EasyBag	7751907	7751900	7751917
Amika EasyBag Two Line	7751910	7751903	7751994
Amika EasyBag mobil	7751999	7751905	7751916
Amika Varioline	7751909	7751902	7751919
Amika Varioline Comfort	7751998	-	7751904
Amika Bag	7751908	7751956	7751914
Amika Bag mobil	7751913	7751906	7751915
Amika Easy Bag utan läkemedelsport	-	-	7751918

### 13.3 Tillbehör

Använd inte enheten med skadade tillbehör.



#### **VARNING**

Använd ENDAST rekommenderade tillbehör som beskrivs nedan. Patienten får inte vara ansluten till aggregatet när pumpen installeras med tillbehör. Se den specifika bruksanvisningen.

Tillbehör	Referens
Amika Stor ryggsäck	7752323

<b>Tillbehör</b>	<b>Referens</b>
Amika Liten ryggsäck	7752343
Amika Universalstativ för bord	7751082
Amika Hållare COM sköterskeanrop	Z044901/Z044909*
Amika nätadapter/laddare	Z200651**

\*Det finns landsanpassade satser för flera länder.

\*\*Ytterligare strömladdar, nätadaptrar och -laddare samt väggkontakter måste beställas separat. För varje produktreferens ingår en särskild väggkontakt, beroende på land.

Kontakta Fresenius Kabi-återförsäljaren angående beställningar.

## 14 Ordlista

Term	Beskrivning
°C	Grader Celsius
A	Ampere
AC	Växelström
Ah	Amperetimmar
Amika	Enteral närings- och vätsketerapipump som tillverkas av Fresenius Kabi
CE-märkning	Märkning i överensstämmelse med EU-direktiven
CISPR	IEC:s särskilda kommitté för frågor om radiostörningar
cm	Centimeter
dB	Decibel
DECT	Digital Enhanced Cordless Telecommunications, standard för sladdlösa telefoner
EKG	Elektrokardiogram
EEG	Elektroencefalogram
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet
EXX	Felmeddelande
g	Gram
h	Timmar
(H x B x D)	Höjd/bredd/djup
HF	Högfrekvens
hPa	Hektopascal
Hz	Hertz
ID-nr	Serienummer
IEC	International Electrotechnical Commission (Internationella elektrotekniska kommissionen)
IFU	Bruksanvisning
IV	Intravenös
LED	Ljusdiod
m	Meter
MHz	Megahertz

Term	Beskrivning
min	Minuter
mL	Milliliter
mL/h	Milliliter per timme
mm	Millimeter
MR	Magnetisk resonanstomografi
NiMH	Nickel-metallhydrid
NMR	Kärnmagnetisk resonans
RF	Radiofrekvens
RFID	Radiofrekvensidentifiering
sek	Sekunder
UPS	Avbrottsfri strömförsörjning
V	Volt
V AC	Volt växelström
V DC	Volt likström
W	Watt

## Lokala representanter för service

Skriv dina kontakter här:



# Versionsinformation

Datum	Programvaruversion	Beskrivning
Februari 2013	2.0	Framtagning
September 2013	2.1	Den här programvaruversionen innehåller en teknisk informationsmeny.
Oktober 2017	2.2 / i	Modifierad larmprioriteringshantering enligt nya standarder.

Detta dokument kan innehålla felaktiga uppgifter eller tryckfel. Ändringar kan därför komma att göras och inkluderas i så fall i senare utgåvor. På grund av utvecklingen av standarder och juridiska texter och material gäller de egenskaper som anges i texten och på bilderna i det här dokumentet endast för enheten med vilken den medföljer.

Detta dokument får inte reproduceras helt eller delvis utan skriftligt tillstånd från Fresenius Kabi. Amika® är ett registrerat varumärke som tillhör Fresenius Kabi i vissa länder.

Tillverkad i Frankrike

Revisionsdatum: oktober 2017

Referens: 6993-7\_IFU\_Amika\_SWE



**Fresenius Kabi AG**  
61346 Bad Homburg  
Germany

[www.fresenius-kabi.com](http://www.fresenius-kabi.com)



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



Första CE-märkning: 2012



**FRESENIUS  
KABI**

caring for life

6993-7\_IFU\_Amika\_SWE