



**FRESENIUS  
KABI**

caring for life

# Amika+

## Enterinio maitinimo pompa

Programinės įrangos versija 1.0

## Naudojimo instrukcija



# Instrukcijoje naudojami simboliai



Įspėjimas (žr. naudojimo instrukciją)



0123 CE ženklas



Žiūrėkite naudojimo instrukciją



Produkto / dalies numeris



Gamintojo pavadinimas ir adresas /  
Pagaminimo data



Medicininės paskirties elektros sistemos  
svoris (kg)



Produkto serijinis numeris



Gamyklos pavadinimas ir adresas



Apsauga nuo nuotėkio srovės;  
Nuo defibriliacijos izoliuota CF jungtis su



Akumuliatoriaus specifikacija

pacientu



Nuolatinė srovė (DC)



Kintamoji srovė (AC)



Išvesties gnybtas - jungtis



Išvesties gnybtas - jungtis



Trapus, elgtis atsargiai



Šita puse į viršų



Saugoti nuo lietaus



Temperatūros apribojimas



Drėgmės apribojimas



Slėgio apribojimas



Bendras perdirbamų  
medžiagų žymėjimo simbolis



Nekenksmingos aplinkai pakuotės simbolis

IP32

**Laikiklis:** IP32 - apsaugos nuo kietų svetimkūnių (> 2,5 mm) ir lašančių skysčių įsiskverbimo koeficientas

IP35

**Pompa:** IP35 - apsaugos nuo kietų svetimkūnių (> 2,5 mm) ir į 5 skirtingas puses nukreiptų vandens srovių

IP41

**AC/DC adapteris:** IP41 - apsaugos nuo kietų svetimkūnių (> 1 mm) ir lašančių skysčių įsiskverbimo koeficientas



Apsauga nuo elektros  
smūgio: II klasė



Perdirbamas komponentas



**Įspėjimas:** rašytinio reikalavimo nesilaikymas sukelia potencialų susižalojimą ir (arba) įrangos sugadinimo pavojų.



**Dėmesio:** rašytinio reikalavimo nesilaikymas sukelia potencialų lengvų susižalojimą ir (arba) įrangos sugadinimo pavojų.



**Informacija:** rekomendacijos, kurių patartina laikytis.



## INFORMACIJA

Daugiau informacijos apie temperatūros, slėgio ir drėgmės apribojimus rasite skyriuje Naudojimo aplinka.

# TURINYS

<b>1 Įvadas</b>	<b>5</b>
1.1 Apimtis .....	5
1.2 Naudojimas pagal paskirtį .....	5
1.3 Tikslinė naudotojų grupė .....	5
1.4 Tikslinė pacientų grupė .....	5
1.5 Veikimo principai .....	6
1.6 Kontraindikacijos .....	6
1.7 Naudojimo aplinka .....	6
1.8 Priežiūros paslaugų namuose teikimo ypatumai .....	7
<b>2 Aprašymas</b>	<b>8</b>
2.1 Sistemos aprašymas .....	8
2.2 Pakuotės turinys .....	8
2.3 Bendri duomenys .....	8
2.4 Išsamus aprašymas .....	9
2.5 Ekranų turinio aprašymas .....	10
<b>3 Prijungimas ir atjungimas</b>	<b>13</b>
3.1 Prijungimas .....	13
3.2 Atjungimas .....	17
<b>4 Veikimas</b>	<b>19</b>
4.1 Integruoto akumuliatoriaus naudojimas .....	19
4.2 Pagrindinės operacijos .....	20
<b>5 Pompos meniu</b>	<b>31</b>
5.1 Prieigos meniu .....	31
5.2 Tiekimo režimas ir jo nustatymai .....	32
5.3 Nakties režimas .....	34
5.4 Garsas .....	35
5.5 Nustatymų blokas .....	35
5.6 Kumuliacinis tiekiamo tūrio skaitiklis .....	36
5.7 Įspėjamųjų signalų istorija .....	37
5.8 Maitinimo istorija .....	38
5.9 Kontrastas / ryškumas .....	38
5.10 Laiko tarp dviejų įspėjamųjų signalų nustatymas .....	39
5.11 Pranešimo apie beveik pasiektą tikslinį tūrį vaizdavimo laiko nustatymas .....	39
5.12 Techninė informacija .....	40
5.13 Atkurti gamyklinius nustatymus .....	40

<b>6 Valymas ir dezinfekavimas</b>	<b>42</b>
6.1 Draudžiamos valymo ar dezinfekavimo priemonės .....	42
6.2 Atsargumo priemonės .....	42
6.3 Rekomenduojamos valymo ar dezinfekavimo priemonės .....	42
6.4 Valymo ar dezinfekavimo atlikimo reikalavimai ir šių darbų atlikimo žurnalas ....	42
<b>7 Greito patikrinimo protokolas</b>	<b>45</b>
<b>8 Įspėjamieji signalai ir saugos funkcijos</b>	<b>47</b>
8.1 Įspėjamieji signalai / Veiksmai.....	47
8.2 Gedimų šalinimas .....	52
<b>9 Techninė informacija</b>	<b>54</b>
9.1 Veikimas .....	54
9.2 Techninės charakteristikos.....	55
<b>10 Gabenimo, saugojimo ir perdirbimo sąlygos</b>	<b>63</b>
10.1 Saugojimo ir gabenimo sąlygos .....	63
10.2 Saugojimas.....	63
10.3 Perdirbimas ir šalinimas .....	64
<b>11 Rekomendacijos ir EMC gamintojo deklaracija</b>	<b>65</b>
11.1 Patarimai dėl elektromagnetinio suderinamumo ir galimų trikdžių .....	65
11.2 Rekomendacijos ir gamintojo elektromagnetinio atsparumo deklaracija .....	66
11.3 Rekomenduojami atstumai tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų radijo ryšio įrenginių ir pompos .....	66
<b>12 Priežiūra</b>	<b>67</b>
12.1 Garantija .....	67
12.2 Kokybės kontrolė.....	67
12.3 Techninės priežiūros reikalavimai .....	68
12.4 Priežiūros politika ir taisyklės .....	68
<b>13 Informacija apie užsakymus</b>	<b>69</b>
13.1 Naudojimo instrukcijos .....	69
13.2 Tiekimo rinkiniai .....	69
13.3 Priedai .....	69
<b>14 Terminų žodynis</b>	<b>71</b>

# 1 Įvadas

„Amika+“ - enterinio maitinimo pompa su laikikliu ir vienkartiniais elementais, skirti enteriniam maitinimui ir hidratacijai. „Amika+“ pompa ir jos priedų rinkiniai naudojami saugiai, patikimai ir patogiai tiekti mitybos ir hidratacijos skysčius paciento enterinio maitinimo metu per vamzdelį.

## 1.1 Turinys

Ši naudojimo instrukcija (IFU) taikoma „Amika +“ pompai, kurioje įdiegta 1.0 versijos programinė įranga. „Amika +“ pompa šioje instrukcijoje toliau bus vadinama Pompa.



### ĮSPĖJIMAS

- Įsitikinkite, kad jūsų naudojamos „Amika +“ programinė įranga yra būtent ta, kuriai taikomos šios IFU instrukcijos.
- Pompos programinės įrangos versiją galite matyti techninės informacijos meniu punkte, kuris aprašytas *Techninės informacijos* dalyje 40 lape.
- Naudotojai privalo laikytis pateiktų IFU instrukcijoje nurodymų. Jei nesilaikysite šių nurodymų, galite sugadinti įrangą, sužeisti pacientus ar susižaloti patys. Visi tekstiniai nurodymai yra pažymėti atitinkamais simboliais, kurių aprašymai pateikiami šios instrukcijos *Instrukcijoje naudojamų simbolių* dalyje 2 lape.

## 1.2 Naudojimas pagal paskirtį

Amika + enterinio maitinimo pompa skirta naudoti suaugusiems ir vaikams užtikrinant paciento maitinimą ir hidratacijos skysčių tiekimą enteriniu būdu per maitinimo vamzdelį.

Ją gali naudoti tiek kvalifikuoti, tiek tinkamai apmokyti sveikatos priežiūros specialistai klinikinėse sveikatos priežiūros įstaigose, taip pat, kartu su „Amika Backpack“ ji gali būti naudojama ambulatoriškai, medicininės pagalbos automobiliuose bei slaugomų pacientų namuose.

## 1.3 Tikslinė naudotojų grupė



### ĮSPĖJIMAS

Laikykite pumpą, rinkinius ir kintamosios srovės / nuolatinės srovės adapterį toliau nuo vaikų be priežiūros (ir gyvūnų).

Pompą turi naudoti ir valyti tik tinkamai apmokyti sveikatos priežiūros specialistai, pacientai ar pacientų giminaičiai.

Rekomenduojama, kad potencialūs naudotojai apsilankytų maždaug 60 minučių trukmės mokymuose (norėdami dalyvauti mokymuose kreipkitės į savo „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą).

## 1.4 Tikslinė pacientų grupė

Vienu metu vieną pumpą gali naudoti tik vienas pacientas ir keli pacientai per visą pompos eksploatavimo laiką. Pompa gali būti naudojama pacientams, kuriems reikia enterinio maitinimo ir enterinės hidratacijos.

Tikslinė pacientų grupę sudaro pacientai, kurie gauna enterinį maitinimą ir IV insuliną. Šiems pacientams maitinimo metu reikia skirti ypatingą dėmesį.

## 1.5 Veikimo principai

Prietaisas yra peristaltinė pompa, skirta enteriniam maitinimui.

Pompa naudojama kontroliuojant pacientui (tik žmonėms) skirto maisto kiekį tiekiant jį užprogramuotu greičiu.

Maitinimas gali būti skiriamas tęstiniu būdu (tęstinis režimas) arba porcijomis (Bolus režimas).

Pompa tiekia skysčius per transnazalinį arba perkutaninį maitinimo vamzdelį.

Pompos konstrukcija leidžia kontroliuoti bet kokių rūšių enterinės mitybos skysčius, įskaitant geriamą vandenį (gazuotą ir negazuotą), arbatą, sodos vandenį, gaiviuosius vandenius ir visus maitinimui skirtus „Fresenius Kabi“ produktus.

## 1.6 Kontraindikacijos

**DRAUDŽIAMA NAUDOTI:**

- infuzinių skysčių intraveniniam vartojimui;
- jei enterinis maitinimas yra draudžiamas dėl medicininių priežasčių;
- ankstyvais gimimo (<37 nėštumo savaitės) ir naujagimiams (<1 mėn.);
- magnetinio rezonanso atlikimo aplinkose;
- greitosios pagalbos automobiliuose, sraigtasparniuose, orlaiviuose ir hiperbarinėse kameroje;
- potencialiai sprogoje aplinkoje.

## 1.7 Naudojimo aplinka

„Amika +“ AC / DC adapteris nėra skirtas naudoti lauke (pvz., sode, terasoje).



### ĮSPĖJIMAS

- Laikykitės atokiau nuo šilumos šaltinių, dulkių, pūkų, tiesioginio ir ilgalaikio šviesos poveikio.
- Siekdami užtikrinti efektyvų pompos veikimą, naudokite pompą laikydamiesi nurodytų eksploataavimo, sandėliavimo ir gabenimo reikalavimų.
- Pasiekus temperatūros intervalo ribas, gali pasikeisti rinkinio vamzdelių fizinės savybės; tokiu atveju įspėjamieji signalai yra labiau tikėtini.

- Darbo temperatūrų diapazonas: 10 °C iki 40 °C
- Saugojimo ir gabenimo temperatūra: -20 °C iki +45 °C
- Darbo slėgio diapazonas: 700 hPa iki 1060 hPa
- Saugojimo ir gabenimo slėgis: 500 hPa iki 1060 hPa
- Darbo drėgmės diapazonas: 30% iki 85%, nesusiformuojant kondensatui
- Saugojimo ir gabenimo drėgmė: 10% iki 90%, nesusiformuojant kondensatui

- Aukštis: ne daugiau 3000 m.

Atšaldytų produktų atveju, prieš naudodami, leiskite produktui pasiekti rekomenduojamą darbo temperatūros intervalą.

Jeigu pompa laikoma ekstremalioje temperatūroje ( $-20^{\circ}\text{C}$  ir  $+45^{\circ}\text{C}$ ), palaukite 2 valandas, leiskite produktui pasiekti rekomenduojamą darbo temperatūros intervalą ir tik po to naudokite pompą. Jei pompos/tiekimo rinkinio daviklis fiksuoja per žemą ar per aukštą temperatūrą, gali būti generuojamas intensyvus įspėjamasis signalas.

## **1.8 Priežiūros paslaugų namuose teikimo ypatumai**

Atsakomybę už saugų pompos naudojimą prisiima sveikatos priežiūros specialistas ir pacientas. Visi pompos nustatymai turi būti atliekami pagal gydytojo rekomendacijas.

Kilus abejonų, pacientas ar paciento giminaičiai turėtų kreiptis į sveikatos priežiūros specialistą, kad jis patvirtintų tinkamą prietaiso naudojimą.

## 2 Aprašymas

---

### 2.1 Sistemos aprašymas

„Amika +“ sistemą sudaro šie komponentai:

- „Amika +“ pompa: enterinio maitinimo pompa su pompos laikikliu ir AC/DC adapteriu.
- Amika+ vienkartiniai elementai (naudojamos kontaktinės dalys): maitinimo rinkiniai.
- Amika+ priedai.

Daugiau informacijos apie priedus ieškokite atitinkamuose dokumentuose.

### 2.2 Pakuotės turinys

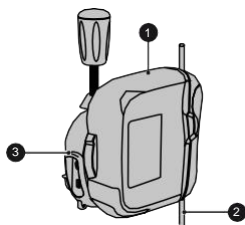
„Amika +“ sistemos pakuotėje rasite šiuos elementus:

- 1 „Amika +“ pumpą
- 1 pompos laikiklį COM
- 1 AC/DC adapterį
- 1 „Amika“ slaugytojo (-s) iškvietimo kabelį
- Naudojimo instrukciją

Pakuotė pagaminta iš perdirbto kartono.

Visi esantys „Amika +“ pakuotės viršuje simboliai aprašyti šios instrukcijos *Instrukcijoje naudojamų simbolių* dalyje 2 lape.

### 2.3 Bendri duomenys



#### Paaiškinimas

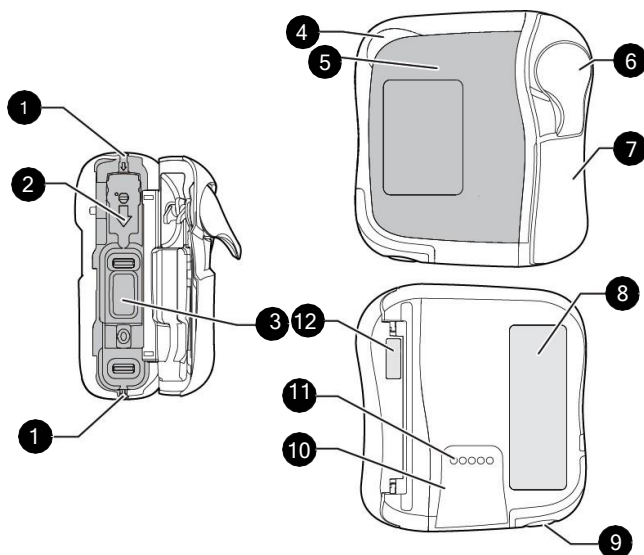
---

- ➊ Pompa
- ➋ Maitinimo rinkinys (parduodamas atskirai)
- ➌ **Pompos laikiklis** 1.1.6.



## 2.4 Išsamus aprašymas

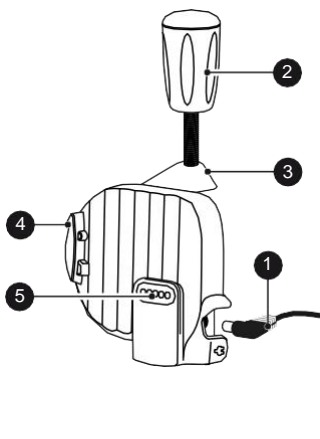
### Pompos aprašymas



#### Paaiškinimas

- 1 Vamzdelio kreipiklis
- 2 Spaustuko jungtis
- 3 Pumpavimo mechanizmas
- 4 Būklės indikatorius
- 5 Priekinis skydelis (klaviatūra)
- 6 Durelių rankena
- 7 Pompos drelės
- 8 Pompos identifikacinė lentelė
- 9 Garsiakalbis
- 10 Tvirtinimo prie pompos laikiklio bėgelis
- 11 Kontaktiniai kaiščiai pompos ir laikiklio jungtims
- 12 Pompos durelių identifikacinė lentelė

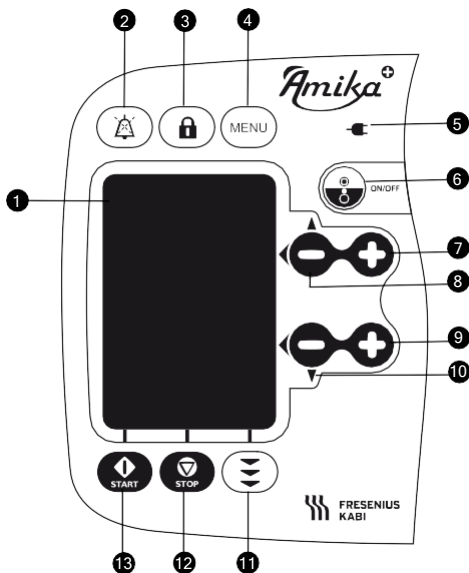
COM laikiklio aprašymas



Paiškinimas

- 1 AC/DC adapterio jungtis
- 2 Spaustuvo rankena
- 3 Polių gnybtas
- 4 Pilka uždarymo rankena
- 5 Kontaktiniai kaiščiai pompos ir laikiklio jungtims (maitinimas)
- 6 Laikiklio identifikacinė lentelė
- 7 Kabelio jungtis
- 8 Jungtis 3.5 mm slaugytojo (-s) išskvietimo prievadas
- 9 Mini USB prievadas
- Šalia laikiklio maitinimo kabelio įvado, aprašymas pateiktas Maitinimo šaltinio specifikacijų dalyje 55 lape

Priekinio skydelio (klaviatūros) aprašymas







Paiškinimas

- 1 Ekranas (aprašymas pateiktas kitame lape)
- 2 Garso išjungimo klavišas
- 3 Klaviatūros blokavimo klavišas
- 4 Meniu klavišas
- 5 Maitinimo indikatorius
- 6 Maitinimo įjung./išjung klavišas
- 7 Didinti srautą
- 8 Mažinti srautą / naršyti meniu į viršų
- 9 Didinti tikslinį tūrį
- 10 Mažinti tikslinį tūrį / naršyti meniu į apačią
- 11 Pildymo funkcinis klavišas
- 12 Stabdyti / Atšaukti / Grįžti klavišas
- 13 Pradėti / Įvesti / OK klavišas

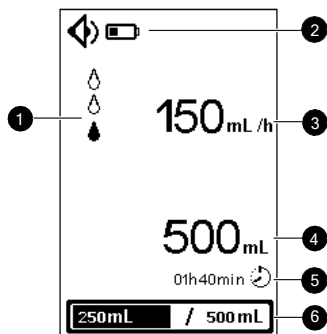
2.5 Ekranu turinio aprašymas

Būsenos juostos piktogramos



	Garso lygio piktogramos		Pavojaus piktograma
--	-------------------------	--	---------------------

	Akumuliatoriaus piktograma		Nutildyto pavojaus piktograma
	Klaviatūros blokavimo piktograma		Nustatymų blokavimo piktograma

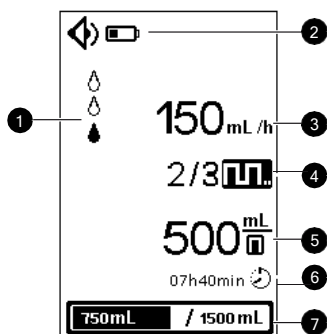
## Tęstinio režimo nustatymo ekrano išdėstymas






### Paaiškinimas

- 1 Pumpavimo statuso indikatorius:  
 Pumpavimas sustabdytas  
 Atliekamas pumpavimas
- 2 Būklės juosta
- 3 Srauto greitis
- 4 Tikslinis tūris
- 5 Likęs maitinimo laikas
- 6 Eigos juosta, rodanti patiektą tūrį / visą tūrį

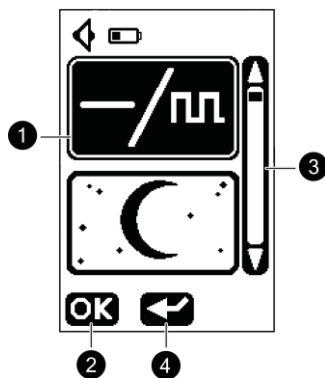
## Bolus režimo nustatymo ekrano išdėstymas



### Paaiškinimas

- 1 Pumpavimo statuso indikatorius:  
 Pumpavimas sustabdytas  
 Atliekamas pumpavimas
- 2 Būsenos juosta
- 3 Srauto greitis
- 4 Vykdomas bolus / Bolus skaičius  
 Aktyvuotas Bolus režimas.
- 5 Bolus tūris
- 6 Likęs visų Bolus maitinimo laikas
- 7 Eigos juosta, rodanti patiektą tūrį / visą tūrį

## Meniu ekrano išdėstymas



### Paaiškinimas

- ➊ Meniu sąrašas
- ➋ Meniu prieiga
- ➌ Slinkties juosta
- ➍ Grįžti

## 3 Prijungimas ir atjungimas

Prijungimas ir atjungimas atliekami kai prietaisas neprijungtas prie paciento.

### 3.1 Prijungimas

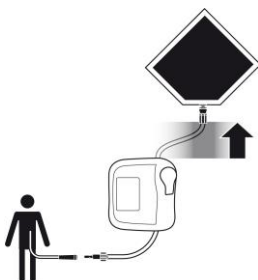
#### 3.1.1 Bendrieji reikalavimai

Užtikrinkite, kad pacientas, pompa, dozavimo rinkinys ir talpykla yra teisingoje padėtyje.

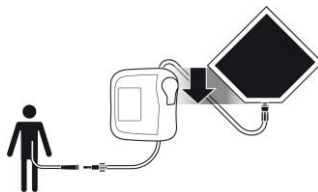
##### ĮSPĖJIMAS



- Negalima keisti pompos aukščio, kai prie jos prijungtas pacientas. Dėl to gali būti generuojami klaidingi įspėjamieji signalai ir keistis srauto greičio tikslumas.
- Patikrinkite visos sistemos stabilumą. Jei talpykla yra 0,5 m žemiau pompos, tiekimo srautas gali svyruoti.
- Atkreipkite ypatingą dėmesį į tai, kad yra susipainiojimo kabeliuose ir rinkiniuose pavojus bei potenciali rizika nuryti ar įkvėpti smulkiąsias daleles.



**1 paveikslėlis:** Rekomenduojamas prijungimas    **2 paveikslėlis:** Galimas prijungimas



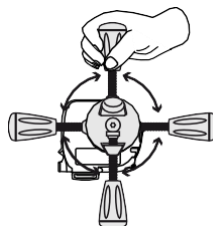
Tvirtinkite talpyklą virš pompos

Talpykla gali būti 0,5 m žemiau pompos

Netvirtinkite talpyklos žemiau paciento lygio arba 1,3 m aukščiau paciento.

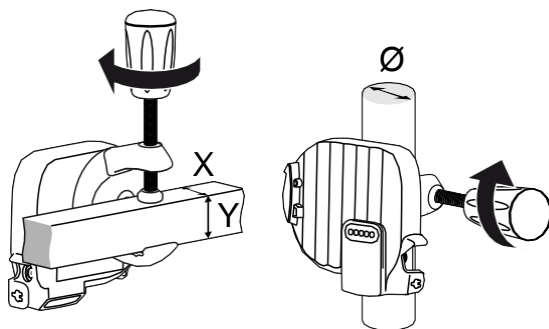
#### 3.1.2 Polių gnybto naudojimas

Laikiklis gali būti pritvirtintas universaliai, vertikaliai ir horizontaliai. Pasukite gnybtą į norimą padėtį.



### 3.1.3 Laikiklio tvirtinimas prie bėgelio, lovos arba neįgaliųjų vežimėlio

Įsitikinkite, kad laikiklis yra pritvirtintas taip, kad ekranas yra tinkamame aukštyje ir jūs jį gerai matote, kad jis nukreiptas skaitymo kryptimi (kontaktiniai kaiščiai yra apačioje).



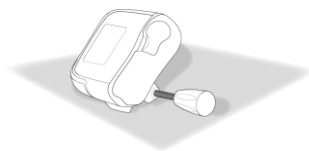
X, Y min = 10 mm  
X, Y maks = 35 mm  
Ø min = 8 mm  
Ø maks = 40 mm

1. Lengvai prispauskite gnybtą prie polio arba bėgelio, nejudinkite pompos.
2. Įsitikinkite, kad pompa yra tvirtai pritvirtinta ir tinkamai nukreipta.

### 3.1.4 Laikiklio tvirtinimas prie stalo

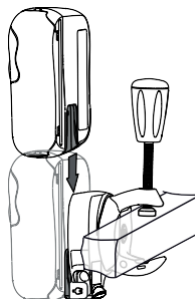
Laikiklis gali būti pastatomas ant lygaus ir horizontalaus stalo, kaip parodyta paveikslėlyje.

Įsitikinkite, kad pompa yra kuo toliau nuo stalo kraštų, kad netyčia nenustumtumėte jos nuo stalo.



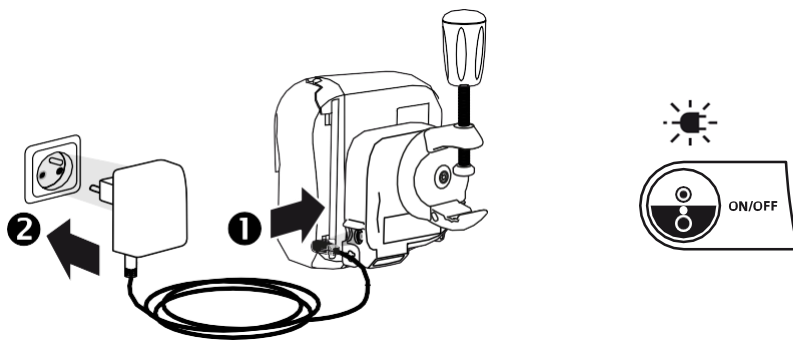
### 3.1.5 Pompos padėtis

Pastumkite pompą žemyn, kol pilka uždarymo rankena užsifiksuos padėtyje.



### 3.1.6 Elektros jungtys

Įsitikinkite, kad AC / DC adapteris nėra pažeistas ir gali būti naudojamas esamos įtampos diapazonu. Norėdami įkrauti akumuliatorių arba naudoti prijungtą prie maitinimo šaltinio pompą:

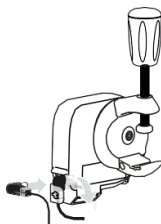


1. Prijunkite AC/DC adapterį prie laikiklio.

2. Prijunkite AC/DC adapterį prie maitinimo šaltinio.

Jungdami prietaisą prie elektros tinklo užtikrinkite, kad AC / DC adapteris ir maitinimo lizdas yra lengvai prieinami.

Prijungę prietaisą prie elektros tinklo matysite žalios spalvos lemputę pompos priekiniame skydelyje (klaviatūroje).



### 3.1.7 Prijungimas prie slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos (atjungimas)

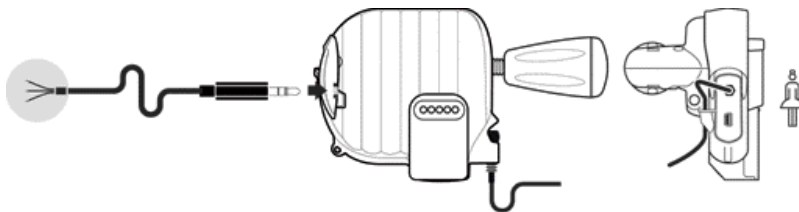
„Amika“ COM laikiklis ir slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos kabelis leidžia prijungti „Amika +“ pompą prie išorinės slaugytojo iškviatimo sistemos, kurioje būtų vaizduojama „Amika +“ pompos signalizacijos būseną.

Slaugytojo (-s) iškviatimo sistema veiks, jeigu:

- Pompa teisingai pritvirtinta prie laikiklio.
- Laikiklis prijungtas prie maitinimo šaltinio.
- Teisingai prijungtas slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos kabelis.

Jei Slaugytojo (-s) iškviatimo sistema neveikia, „Amika +“ pompos signalizacijos būsenos duomenys neperduodami.

Dėl slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos naudojimo ir techninio suderinamumo su prietaisais sprendžia ligoninės vadovybė.



1. Prijunkite slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos kabelį su gnybtu prie Slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos jungties laikiklyje.
2. Įstumkite kabelį į šiam tikslui skirtą jungtį.
3. Patikrinkite, ar Slaugytojo (-s) iškviatimo sistema veikia, sugeneruodami įspėjamąjį signalą (pvz., įjunkite pompą be prijungto maitinimo rinkinio). Patikrinkite, ar pompos generuojamas įspėjamasis signalas perduodamas Slaugytojo (-s) iškviatimo sistemai.
4. Norėdami išjungti, tiesiog atjunkite Slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos kabelį.

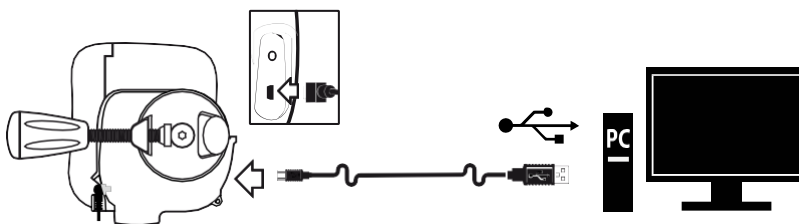


**INFORMACIJA.** Slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos kabelis pristatomas be gnybto, todėl jis turi būti parinktas pagal ligoninėje naudojamą Slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos tipą. Papildomos informacijos ieškokite „Amika“ COM laikiklio Slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos instrukcijoje arba „Amika+“ techninėje instrukcijoje.

### 3.1.8 USB prijungimas ir atjungimas

#### INFORMACIJA

- Naudokite TIK „Fresenius Kabi“ rekomenduotus kabelius. Žiūrėkite *Informacijos apie užsakymus* dalį 69 lape.
- Visus prijungimo ir atjungimo darbus turi atlikti kvalifikuoti tinkamai apmokyti darbuotojai.
- Visi IT prietaisai (įskaitant kompiuterius, šakotuvus ir jungiklius) paciento buvimo vietoje (<1,5 m) turi atitikti IEC / EN 60601-1 (nuotėkio srovė) reikalavimus.
- IT prietaisai, prijungti už paciento buvimo vietos (> 1,5 m), turi atitikti IEC/EN 60950 standarto reikalavimus.
- Duomenų perdavimo metu neatjunkite ryšio kabelių.



1. Prijunkite USB kabelį su gnybtu prie USB jungties laikiklyje.
2. Prijunkite kitą USB kabelio galą prie trečiosios šalies sistemos.
3. Patikrinkite ryšio kokybę.
4. Norėdami išjungti, tiesiog atjunkite USB kabelį.



### 3.1.9 Duomenų perdavimo apžvalga

#### INFORMACIJA



- Užtikrinkite, kad visos ligoninės informacinės sistemos būtų patvirtintos „Fresenius Kabi“. Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į techninės tarnybos atstovą.
- Prieš jungdami pompą prie ligoninės informacijos sistemos, būtinai susisiekite su IT arba biomedicinos skyriumi.

„Amika+“ duomenų perdavimo funkcija užtikrina:

- Ryšį tarp ligoninės informacinės sistemos serverio ir 1 pompas.
- 1 pompas prijungimą prie kompiuterio šiais tikslais: techninės priežiūros atlikimas (naudojant „Amika Partner“ programinę įrangą).

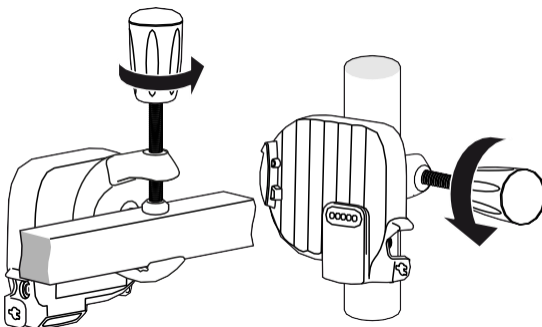
## 3.2 Atjungimas

### 3.2.1 Pompas išėmimas iš laikiklio

1. Pastumkite pilką uždarymo rankeną
2. Patraukite pompą.



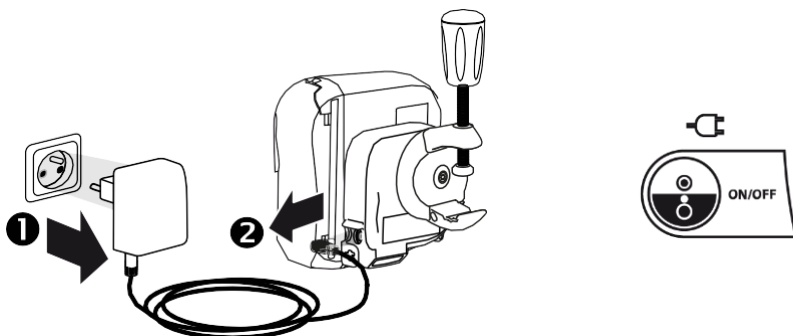
### 3.2.2 Pompas laikiklio išėmimas



### 3.2.3 Elektros jungčių atjungimas

1. Atjunkite AC/DC adapterį nuo maitinimo tinklo.

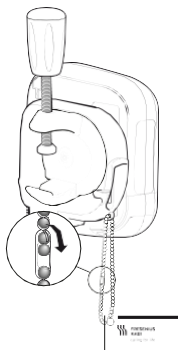
- Atjungdami AC/DC adapterį išgirsite trumpą garsą.
- Saugokite pompą pagal reikalavimus, pateiktus *Saugojimo* dalyje 63 lape.



2. Išimkite AC/DC adapterį iš laikiklio.

### 3.2.4 Kreipiančiųjų tvirtinimas / išėmimas

Galite lengvai pritvirtinti ir atjungti kreipiančiąją nuo pompos laikiklio.



## 4 Operacijos


### 4.1 Integruoto akumulatoriaus naudojimas






#### 4.1.1 Įspėjimas dėl akumulatoriaus naudojimo

Prieš naudodami pompas akumuliatorių pirmą kartą, įkraukite akumuliatorių, kol jis bus visiškai įkrautas (maždaug 6 valandos).


Norėdami palaikyti reikiamą akumulatoriaus įkrovą, užtikrinkite, kad net tuomet, kai pompas nenaudojate, ji yra prijungta prie maitinimo tinklo. Akumuliatorius kraunasi nuolat, užtikrindamas maksimalų jo pajėgumą.

#### 4.1.2 Akumulatoriaus veikimo režimas

Būsenos juostoje visada rodoma piktograma . Galite naudoti prietaisą, kol akumuliatorius įkraunamas.

Akumulatoriaus naudojimo laikas	24 valandos $\pm$ 5% iki 125 ml / val. ir ne mažiau kaip 8 valandos, kai srautas yra didesnis nei 125 ml / val. (standartinėmis maitinimo sąlygomis, esant $22,5^{\circ}\text{C} \pm 2,5^{\circ}\text{C}$ )
 (Žalia)	Jeigu pompa prijungta prie maitinimo tinklo (žiūrėkite <i>Elektros jungčių</i> dalį 14 lape) ► akumuliatorius įkraunamas automatiškai, net prietaiso veikimo metu
	Jeigu pompa atjungta nuo maitinimo tinklo (žiūrėkite <i>Elektros jungčių atjungimo</i> dalį 17 lape) ► pompa pereina prie akumulatoriaus režimo automatiškai
	Akumuliatorius pilnai įkrautas
	Akumuliatorius įkrautas dalinai
 (mirksi)	Akumuliatorius beveik išsikrovęs ► Rodoma vizuali informacija (žiūrėkite <i>Įspėjamųjų signalų / Veiksmų</i> dalį 47 lape). Kai akumuliatorius yra išsikrovęs (liko mažiau nei 10 minučių darbo), yra formuojamas įspėjamasis signalas (žiūrėkite <i>Įspėjamųjų signalų / Veiksmų</i> dalį 47 lape).

#### INFORMACIJA

- Norėdami optimizuoti akumulatoriaus tarnavimo laiką, nustatykite maksimalų srauto greitį 125 ml / val.  
ir keletą kartų naudokite pompą iki akumuliatorius išsikraus (  mirksės).
- Nenaudokite netvarkingo akumuliatoriaus. Grąžinkite prietaisą „Fresenius Kabi“ atstovui kaip įmanoma greičiau.
- Akumulatoriaus keitimą turi atlikti kvalifikuotas ir apmokytas techninis personalas, laikydamasis techninių instrukcijų reikalavimų ir procedūrų.



## 4.2 Pagrindinės operacijos

Prieš naudodami pompą aktyvuokite Greito patikrinimo protokolą (žiūrėkite *Greito patikrinimo protokolo* dalį 45 lape).

### 4.2.1 Įjungimas

Naudodami pompą, prijungtą prie išskirtinio dėmesio reikalaujančio paciento, įsitikinkite, kad turite atsarginę pompą ir maitinimo rinkinį.

Įjungę pompą patikrinkite, ar automatinė bandymų seka yra tokia, kaip aprašyta toliau.

Prieš įjungdami pompą, įdėkite laikiklį ir pompą, žr. *Prijungimo* dalį 13 lape.



**3 paveikslėlis:**  
Automatinis  
bandymas

2-jų sekundžių automatinis bandymas:

- mirksi raudonos, geltonos ir žalios spalvų diodai;
- pasigirsta pyptelėjimas (jei garso lygis yra žemas, garsas yra tylus, jei garso lygis yra aukštas, garsas yra garsus).

### 4.2.2 Maitinimo rinkinio tvirtinimas

#### 4.2.2.1 Maitinimo rinkinio paruošimas

Siekdami apsaugoti naudotojo sveikatą naudodami talpyklą, rinkinį ir maitinimo vamzdelį, laikykitės visų jų tvarkymo procedūrų.

#### ĮSPĖJIMAS



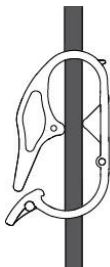
- Tik „Fresenius Kabi“ maitinimo rinkiniai gali garantuoti pompos patikimumą. Pasitarkite informaciją apie tinkamus maitinimo rinkinius (žiūrėkite *Maitinimo Rinkinių* dalį 69 lape) ir tinkamus maitinimo skysčius (žiūrėkite *Naudojimo pagal paskirtį* dalį 5 lape).
- Patikrinkite maitinimo rinkinių paskirtį pagal atitinkamą maitinimo protokolą, būkite itin atidūs su reikalaujančiais išskirtinės priežiūros pacientais.
- Prieš naudojimą patikrinkite maitinimo rinkinio prijungimą prie paciento.



### DĖMESIO

Skystis maitinimo rinkinyje, maišelyje / butelyje turi būti normalios temperatūros: +10°/+40°C.

#### 4.2.2.2 Spaustuko jungties aprašymas



Spaustuko jungtis atidaryta



Spaustuko jungtis uždaryta



### INFORMACIJA

Maitinimo rinkinys jungiamas prie paciento, kai spaustuko jungtis yra atidaryta.

#### 4.2.2.3 Maitinimo rinkinio tvirtinimas pompoje

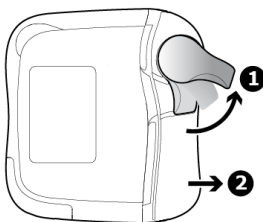
Norėdami prijungti / atjungti / pakeisti talpyklą ir maitinimo vamzdelį, perskaitykite maitinimo rinkinio „Naudojimo instrukciją“, pateiktą rinkinio pakuotėje.



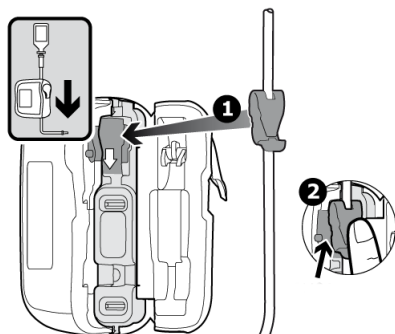
### ĮSPĖJIMAS

Maitindami reikalaujančius išskirtinės priežiūros pacientus visada turėkite atsarginį rinkinį.

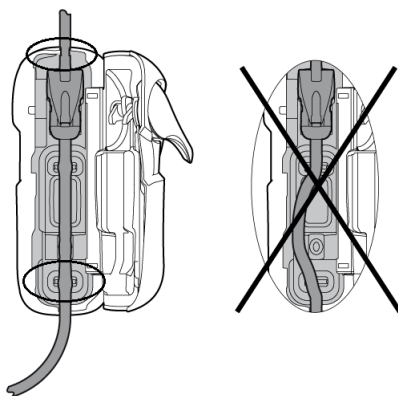
1. Pastumkite rankeną ir atidarykite dureles **1**. Atidarykite dureles **2**.



2. Pasirinkite spaustuko jungties padėtį pagal rodyklėmis pažymėtą srauto kryptį **1**.  
Stumkite spaustuko jungtį tol, kol išgirsite tylų spragtelėjimą **2**.



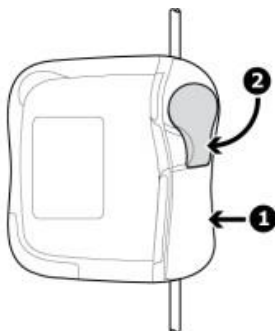
3. Pompos šonuose įdėkite vamzdelį tiesiai į vamzdelių kreipiklius.



#### **ĮSPĖJIMAS**

Patikrinkite, ar maitinimo rinkinys tinkamai prijungtas, kad nepakenktumėte pacientui, pvz., permaitintumėte, pamaitintumėte nepakankamai.

4. Uždarykite dureles **1**. Pastumkite rankeną ir uždarykite dureles **2**.





#### INFORMACIJA

Atidarant pompos dureles, vamzdelio spaustukas automatiškai uždaromas (nekontroliuojamo srauto prevencijos sistema).

### 4.2.3 Maitinimo rinkinio pildymas



#### ĮSPĖJIMAS

Draudžiama prijungti pompą prie paciento, kai yra pildomas maitinimo rinkinys.




#### INFORMACIJA

- Pildydami maitinimo rinkinį iki pusės, pripildykite lašinimo kamerą lengvai paspausdami rinkinį.
- Įjungę pompą įsitikinkite, kad skysčiai teka į lašinimo kamerą.
- Jeigu maitinimo rinkinys neturi lašinimo kameros, naudokite automatinio pildymo funkciją.

#### 4.2.3.1 Pildymas naudojant pompą

Naudodami „Amika+“ pompas, galite pasirinkti du pildymo režimus:

- Automatinis pildymas: „Amika+“ pompa automatiškai pripildo maitinimo rinkinį didžiausiu greičiu, jeigu paspaudžiate automatinio pildymo klavišą .
- Pusiau - automatinis pildymas: „Amika+“ pompa pildo maitinimo rinkinį didžiausiu greičiu tol, kol jūs laikote nuspaustą pusiau-automatinio režimo aktyvavimo klavišą.

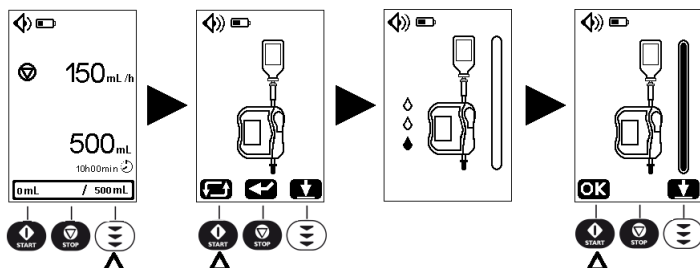


#### INFORMACIJA

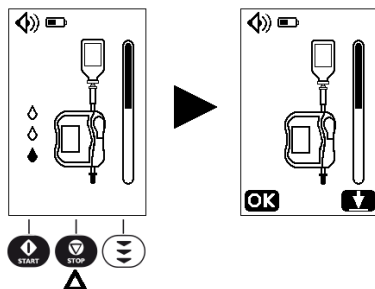
Automatinis ir pusiau-automatinis pildymas numato maitinimo rinkinio pildymą 600 ml/val. greičiu ir pildymo nutraukimą pasiekus 17 ml (gamykliniai nustatymai).

Prieš maitinimą patikrinkite, ar tinkamai buvo atliktas pildymo procesas.

#### Automatinis pildymas

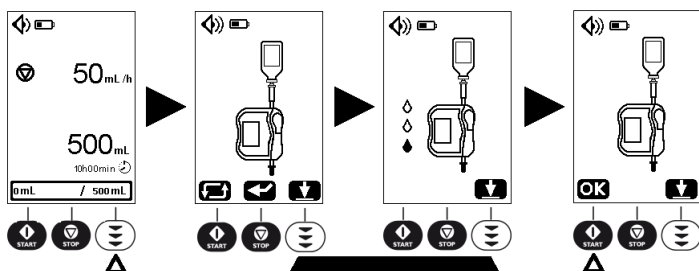




Galite nutraukti automatinį pildymą bet koku metu.




Automatinio pildymo ciklo pabaigoje galite atnaujinti pildymą pasinaudodami pusiau-automatinio pildymo funkcija taip, kaip apibūdinta toliau.

### **Pusiau - automatinis pildymas**



Nuspauskite  klavišą ir aktyvuokite pildymo režimų langą. Nuspauskite  klavišą ir pradėkite pildymą. Pildymo metu klavišas turi būti visą laiką nuspaustas. Užbaigę pildymą atleiskite klavišą.

Nuspauskite  norėdami grįžti prie nustatymų lango.



### **ĮSPĖJIMAS**

Prieš užbaigdami pildymo operaciją patikrinkite, ar maitinimo rinkinys teisingai pripildytas.

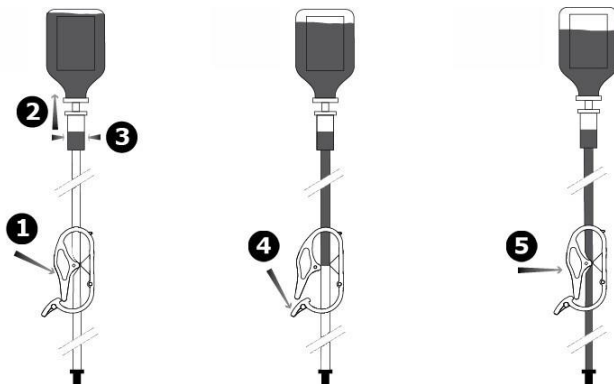
### **4.2.3.2 Pildymas nenaudojant pompos (rankinis pildymas)**

Išimkite maitinimo rinkinį iš pompos (žiūrėkite *Maitinimo rinkinio išėmimo iš pompos / keitimo* dalį 28 lape).

1. Uždarykite spaustuko jungtį.
2. Prijunkite talpyklą su maistu prie maitinimo rinkinio ir pakabinkite.
3. Pripildykite lašinimo kamerą iki pusės lengvai paspausdami talpyklą.
4. Atidarykite maitinimo rinkinio gale esančią spaustuko jungtį.
5. Uždarykite spaustuko jungtį.

Įdėkite maitinimo rinkinį į pompą norėdami pradėti maitinimą (žiūrėkite *Maitinimo rinkinio tvirtinimo* dalį 20 lape).





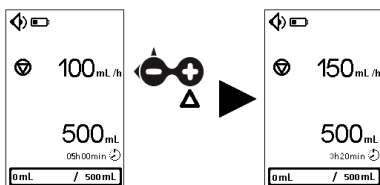
## 4.2.4 Maitinimo nustatymų keitimas

### INFORMACIJA



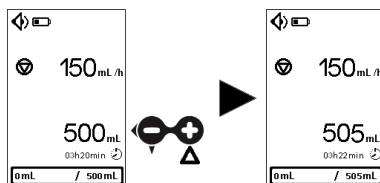
- Ilgesnis klavišo paspaudimas leidžia greičiau slinkti meniu.
- Tiekimo srautas turi būti pritaikytas individualiai kiekvienam pacientui. Būtina nuolat tikrinti nustatymus.

- Sureguliuokite maitinimo greitį (mL/val)



Nuspauskite **+** arba **-** pasirinkdami maitinimo greitį.

- Pasirinkite norimą tūrį (mL).



Nuspauskite **+** arba **-** pasirinkdami norimą tūrį.



### INFORMACIJA

Bolus režimu tūris reguliuojamas vienam bolusui.

- Pašalinkite nesuderinamas reikšmes (bolus maitinimui)



Jei maitinimas neįmanomas dėl nesuderinamų su Bolus parametrais verčių programavimo (srauto ir tūrio reikšmės negali būti palaikomos tokiu intervalu, kaip to reikalauja pasirinkti bolus menu parametrai):

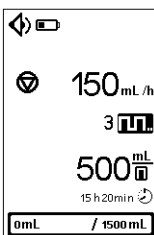
- Bolus tūris ir srauto greičio reikšmės mirksi
- Paleidimo mygtukas lieka neaktyvus ir suformuojamas neleistino klavišo paspaudimo garsas
- Likęs procedūros laikas nerodomas

Namų sąlygomis numatytosios reikšmės gali būti patvirtintos paskambinus sveikatos priežiūros paslaugų teikėjui arba sveikatos priežiūros specialistui.

Pakeiskite Bolus maitinimo parametrus. Norėdami pakeisti parametrus, žiūrėkite *Bolus režimo nustatymų* dalį 33 lape.

Kai nustatymas yra teisingas ir suderinamas su pasirinktomis reikšmėmis:

- Paleidimo klavišas yra aktyvus
- Ekrane rodomas likęs procedūros laikas
- Maitinimas gali būti pradėtas

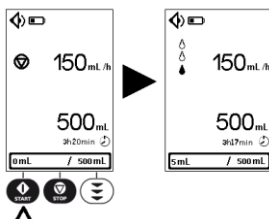


#### ĮSPĖJIMAS

Prieš maitinimą patikrinkite maitinimo parametrus (programavimo klaidos gali būti perteklinio, nepakankamo arba uždelsto maitinimo ir gydymo priežastis).

## 4.2.5 Maitinimo pradžia

- 1 Prijunkite maitinimo rinkinį prie paciento enterinio maitinimo vamzdelio. Užtikrinkite, kad maitinimo rinkinys nėra užsikimšęs.
- 2 Prieš maitinimą patikrinkite, ar tinkamai buvo atliktas pildymo procesas.

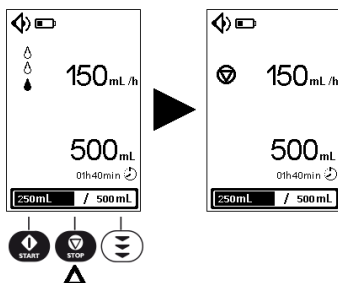


- 3 Prieš pradėdami maitinimo procesą, patikrinkite, ar tinkamai veikia maitinimo šaltinis.
  - Matysite žalios spalvos indikatorį, jei prietaisas prijungtas prie maitinimo šaltinio, arba
  - Akumulatoriaus piktogramą, jeigu pompa veikia nuo akumulatoriaus.

Bolus režimu rekomenduojama užblokuoti klaviatūrą.

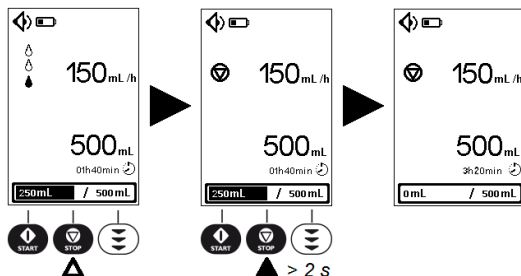
## 4.2.6 Maitinimo sustabdymas


- Sustabdykite maitinimo procesą.



Sustabdę procesą galite reguliuoti srauto greitį ir tūrio parametrus. Tęskite maitinimo procesą.

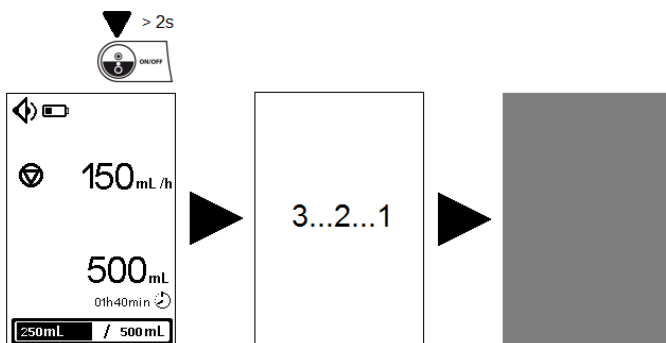
- Atkurkite eigos juostos duomenis.




Sustabdžius pompą ir 2 sekundes nuspaudus klavišą , galima iš naujo nustatyti eigos juostą.

## 4.2.7 Pompos išjungimas

Prieš išjungdami pompą nutraukite maitinimo procesą.



## INFORMACIJA

- Kai maitinimas vyksta, klavišas  neaktyvus: suformuojamas neleistino klavišo paspaudimo garsas, bet maitinimo procesas tęsiasi.
- Išjungus pompą išsaugoma ši informacija:
  - srauto greitis, tūrio ir eigos juosta nustatymo ekrane;
  - kumuliacinis tiekiamas tūris;
  - bolus nustatymas;
  - likęs laikas;
  - tikslinio tūrio režimas;
  - garso lygis, klavišų garsų aktyvavimas / deaktyvavimas;
  - kontrastas / ryškumas;
  - maitinimų ir įspėjamųjų signalų istorija;
  - nustatymų blokavimo įjungimas / išjungimas;
  - laikas tarp 2 įspėjamųjų signalų generavimo;
  - pranešimas apie beveik pasiektą tikslinį tūrį;
  - techninė informacija.
- Ši informacija išsaugoma, net jei akumulatorius yra atjungtas.
- Maitinimų ir įspėjamųjų signalų istorija leidžia išsaugoti iki 250 paskutinių įrašų.
- Istorijoje nesaugomas elektros tiekimo trikčių laikas.

### 4.2.8 Maitinimo rinkinio išėmimas iš pompos / keitimas

Su pompa susijusios valdymo sistemos mechaninės savybės yra skirtos išlaikyti pompos našumą ne ilgiau kaip 5 L arba 24 valandų.

Pakeiskite vartojimo rinkinį pagal savo sveikatos priežiūros įstaigos protokolą arba CDC gaires.

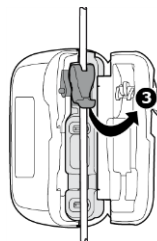
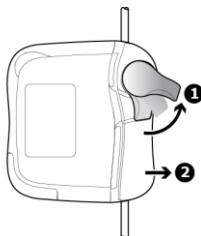
Vartojimo rinkiniai yra sterilūs ir yra vienkartinio naudojimo.

## ĮSPĖJIMAS



- Vieno rinkinio naudojimas ilgiau nei 24 valandas gali sukelti infekciją arba nekontroliuojamą srauto didėjimą / mažėjimą.
- Maitindami reikalaujančius išskirtinės priežiūros pacientus visada turėkite atsarginį rinkinį.

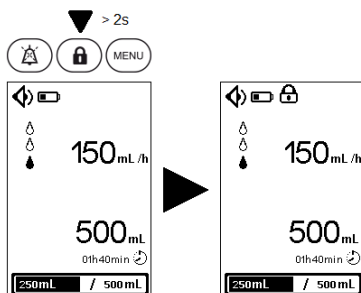
1. Pastumkite rankeną ir atidarykite dureles ❶.
2. Atidarykite dureles ❷.
3. Išimkite maitinimo rinkinį ❸.





Įdėkite į pompą naują maitinimo rinkinį (žiūrėkite *Maitinimo rinkinio tvirtinimo* dalį 20 lapo).


### 4.2.9 Klaviatūros blokavimas 1.1.8.

Klaviatūros užraktas neleidžia netyčia pakeisti pompos nustatymų.




Kai klaviatūra užblokuota:

- Būsenos juostoje visada rodoma piktograma .
- Tik vienas aktyvus klavišas . Jei nuspausti kiti klavišai, suformuojamas neleistino klavišo paspaudimo garsas (2 signalai), jei kitų veiksmų neatliekama - maitinimas tęsiasi.


Klaviatūrą galite atrakinti nuspausdami klaviatūros užrakto klavišą  ir palaikydami 2 sekundes.


Klaviatūros atrakinimas reikalingas norint sustabdyti maitinimą, pakeisti maitinimo nustatymus ir atsidaryti meniu.

## 4.2.10 Nutildytas pavojus

Norėdami trumpam nutildyti signalą, paspauskite .

Kai nutildomas vidutinio svarbumo įspėjamasis signalas:

- būsenos juostoje visada rodoma piktograma .
- rodomas įspėjamojo signalo simbolis ir geltonas šviesos diodas mirksi tol, kol bus atliktas taisomasis veiksmas;
- įspėjamojo signalo garsas nutildomas 2 minutėms; kai nutildomas žemo svarbumo įspėjamasis signalas:

- būsenos juostoje visada rodoma piktograma .
- rodomas įspėjamojo signalo simbolis ir veikia geltonas šviesos diodas;
- įspėjamojo signalo garsas išjungiamas ir kas 30 minučių formuojamas informacinis signalas (2 pyptelėjimai).

Papildomos informacijos apie įspėjamuosius signalus ieškokite *Įspėjamųjų signalų / Veiksmų* dalyje 47 lape.

## 5 Pompos meniu

### INFORMACIJA



- Meniu prieinamas po maitinimo proceso sustabdymo.
- Įjungus draudžiamą klavišą (kuris nėra aktyvus tam tikruose ekranuose), pasigirsta pyptelėjimas.
- Operacijos metu paspauskite norėdami patvirtinti pasirinkimą ir grįžti į ankstesnį ekraną.
- Nuspauskite norėdami grįžti į ankstesnį ekraną be patvirtinimo.

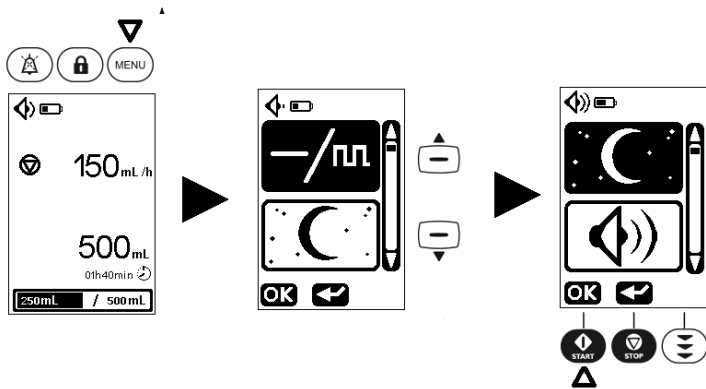
## 5.1 Prieigos meniu

### Meniu aprašymas

Meniu	Aprašymas
Maitinimo režimas ir jo nustatymai	<p>Aktyvuotas tęstinis režimas: Išjungti / įjungti tikslinio tūrio režimą (jei įjungtas nustatymų užraktas, reikalingas prieigos kodas)</p> <p>Aktyvuotas Bolus režimas: Išjunkite / įjunkite praplovimo informaciją Įveskite boliuso nustatymus (boliuso skaičius, laiko intervalas tarp boliusų) (jei įjungtas nustatymų užraktas, reikalingas prieigos kodas)</p>
Nakties režimas	Nakties režimo įjungimas / išjungimas
Garsas	<p>Garso lygio reguliavimas:</p> <p>Įjungti / išjungti klavišų garsus</p>
Nustatymų blokavimas	Įjungti / išjungti nustatymų blokavimą
Kumuliacinis tiekiamo tūrio skaitiklis	<p>Rodyti kumuliacinį tiekiamą tūrį</p> <p>Trinti kumuliacinį tiekiamą tūrį</p>
Įspėjamųjų signalų istorija	Peržiūrėti paskutinius 250 įspėjimų
Maitinimo istorija	Peržiūrėti paskutinius 250 maitinimų
Kontrastas / ryškumas	<p>Kontrasto nustatymai</p> <p>Ryškumo nustatymai</p>
Laikas tarp 2 įspėjamųjų signalų generavimo	<p>Peržiūrėti laiką tarp 2 įspėjamųjų signalų generavimo</p> <p>Nustatyti laiką tarp 2 įspėjamųjų signalų generavimo (reikia prieigos kodo).</p>

Meniu	Aprašymas
Pranešimas apie beveik pasiektą tikslinį tūrį	Peržiūrėti pranešimą apie beveik pasiektą tikslinį tūrį
	Nustatyti pranešimo apie beveik pasiektą tikslinį tūrį laiką (reikia prieigos kodo).
Techninė informacija	Peržiūrėti techninę informaciją apie pompą
Atkurti gamyklinius nustatymus	Pasirinkti pompos gamyklinius nustatymus

## Meniu navigacija



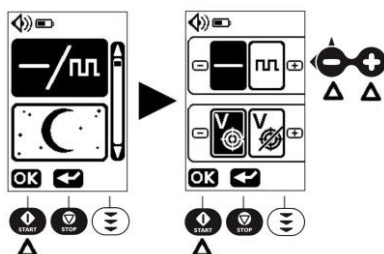
Paspauskite paskui , ir slinkite aukštyn / žemyn tarp submeniu.

Paspauskite ir atsidarykite submeniu.

## 5.2 Maitinimo režimas ir jo nustatymai

### 5.2.1 Maitinimo režimo pasirinkimas

Šiame ekrane aktyvuojamas tęstinis režimas.




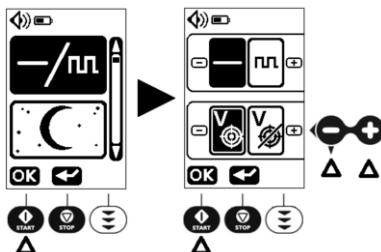





Nuspauskite  ir pasirinkite Maitinimo režimą ir jo nustatymus.

Nuspauskite  ir įjunkite Tęstinį režimą arba  ir įjunkite Bolus režimą.

### 5.2.2 Tęstinio režimo nustatymai 1.1.4.

Šiame ekrane aktyvuojamas tikslinio tūrio režimas . Jei programuojate maitinimą be tikslinio tūrio ir maitinimą su tiksliniu tūriu bei, atitinkamai, skirtingus srauto greičius, visi jūsų pasirinkti srautai yra išsaugomi.



Nuspauskite  ir pasirinkite tikslinio tūrio režimą. Nuspauskite  arba  jeigu norite išjungti / įjungti tikslinio tūrio režimą (numatytasis nustatymas: įjungtas).

Nuspauskite  norėdami patvirtinti.

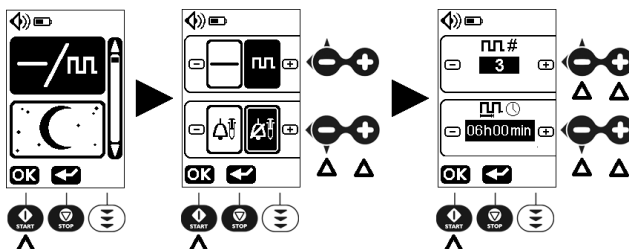
#### INFORMACIJA









- Jei tikslinio tūrio režimas išjungtas, tikslinio tūrio ir eigos juosta bus paslėpta.
- Jei įjungtas nustatymų užraktas, jums reikės prieigos kodo tam, kad įjungtumėte ar išjungtumėte tikslinio tūrio režimą.

### 5.2.3 Bolus režimo nustatymai 1.1.4.


Šiame Bolus režimo meniu  išjungiama praplovimo informacija .






Paspauskite viršutinį , kad įjungtumėte Bolus režimą maitinimo režimo meniu. Nuspauskite  arba  jei norite išjungti / įjungti praplovimo informaciją (numatytasis nustatymas: įjungtas). Nuspauskite  norėdami patvirtinti. Nuspauskite  arba  ir pasirinkite bolių skaičių.



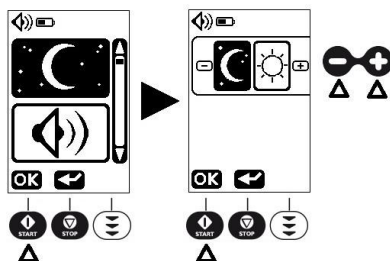
#### INFORMACIJA





Bolių skaičius reguliuojamas nuo 1 iki 24. Jei pasirinktas  pompa atlieka boliusus, kol bus pakeista talpykla. Tokiu atveju, jei pompa išjungiama boliuso metu, pradėjus maitinimą vėl bus atstatytas visas boliuso tūris.

Nuspauskite  arba  ir pasirinkite laiko intervalą tarp bolių. Nuspauskite  norėdami patvirtinti.

## 5.3 Nakties režimas

Šiame ekrane aktyvuojamas nakties režimas. .





Nuspauskite  ir pasirinkite Nakties ar Dienos režimą. Nuspauskite  ir įjunkite Dienos režimą arba  Nakties režimą. Nuspauskite  ir patvirtinkite Nakties ar Dienos režimą.

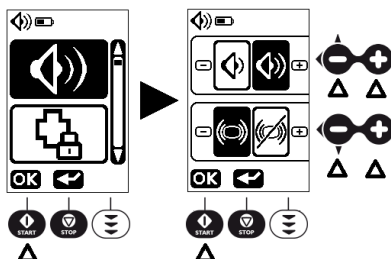





#### INFORMACIJA



- Kai įjungtas Nakties režimas, ekrano apšvietimas ir maitinimo šviesos diodas nustatomi į minimalų lygį.
- Pavojaus atveju apšvietimo lygis atkuriamas iki normalaus.
- Išjungus pompą, naktinis režimas automatiškai išjungiamas.


## 5.4 Garsas

Numatytas aukščiausias pompos signalų garso lygis . Jis gali būti sumažintas iki žemesnio garso lygio .



Nuspauskite , kad pasirinktumėte garso lygį ir klavišų garsą. Nuspauskite / ir pasirinkite norimą aukštą arba žemą garso lygį.

Nuspauskite  iš išklika klavišų paspaudimo garsą arba nuspauskite  ir įjunkite jį.

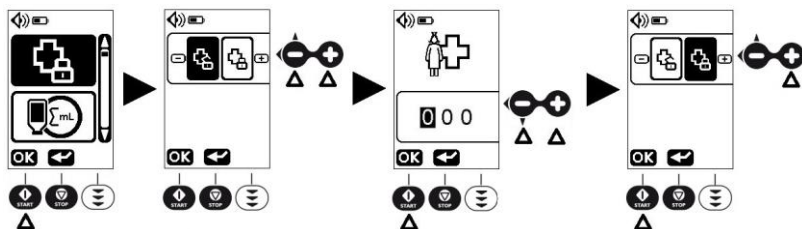
Nuspauskite , kad patvirtintumėte garso lygį ir klavišų paspaudimo garsą ON arba OFF (numatytasis nustatymas ON).




### ĮSPĖJIMAS



Garso signalo lygis yra reguliuojamas. Tačiau įsitikinkite, kad naudotojas gali išgirsti šiuos signalus, ypač kai pompa veikia nuo akumuliatoriaus.


## 5.5 Nustatymų blokavimas




Nuspauskite  klavišą, kad sukonfigūruotumėte nustatymų užraktą.


Nuspauskite  klavišą, kad nurodytumėte prieigos kodą.

Įveskite prieigos kodą, parinkdami kiekvieną skaičių (nuo 0 iki 9) naudodami  ir .

klavišus ir patvirtinkite kiekvieną skaitmenį paspausdami . Jei įvesite neteisingą kodą, jis iš naujo nustatomas į 0 0 0.

Paspauskite , kad įjungtumėte nustatymų užrakinimo funkciją.

Kai nustatymų blokavimas aktyvus:

- būsenos juostoje visada rodoma piktograma ,
- negalite keisti tikslinio tūrio ir srauto greičio;
- veikia tik šie klavišai:


       su apribojimais.

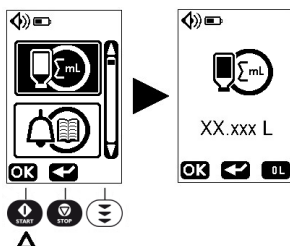
#### INFORMACIJA





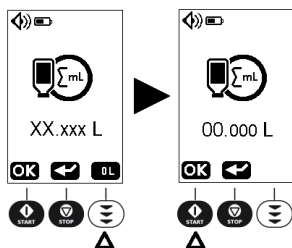
- Norėdami gauti prieigos kodą, kreipkitės į savo „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą.
- Nustatymai, susiję su blokavimo įjungimu / išjungimu, nekeičiami išjungus pompą.
- Įjungus nustatymų užrakinimą, klaviatūros užraktas vis dar gali būti įjungtas / išjungtas.

## 5.6 Kumuliacinis tiekiamo tūrio skaitiklis

Nuspauskite , kad pamatytumėte kumuliacinį tiekiamą tūrį; rodomas bendras maitinimo tūris nuo paskutinio atstatymo.

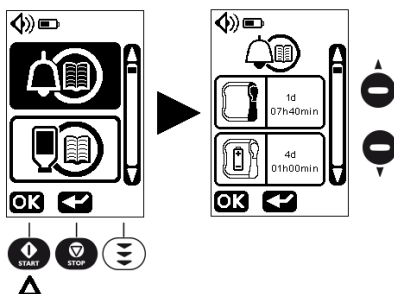



Jei reikia, paspauskite  ir  kad išvalytumėte kumuliacinį maitinimo tūrį (numatytasis nustatymas).



## 5.7 Įspėjamųjų signalų istorija

Įspėjamieji signalai automatiškai išsaugomi pompos atmintyje.

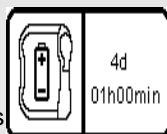


Paspauskite , kad būtų rodomi įspėjamieji įvykiai.

Paspauskite  , kad pereitumėte nuo vieno įvykio prie kito.

### INFORMACIJA

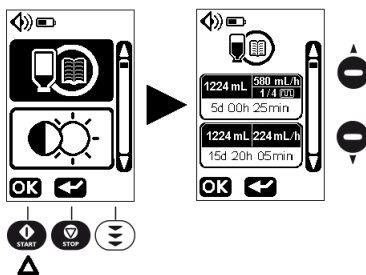
Įspėjamųjų signalų istorija rodo įvykio tipą ir laiką, praėjusį nuo jo.



Pavyzdys  
:

Akumuliatoriaus įspėjamasis signalas prieš 4 dienas, 1 valandą ir 0 min

## 5.8 Maitinimo istorija

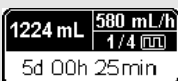


Paspauskite , kad būtų rodomi maitinimo įvykiai.

Paspauskite , kad pereitumėte nuo vieno įvykio prie kito.

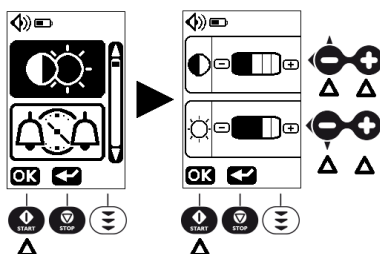
### INFORMACIJA



Maitinimo istorija rodo sutiektus kiekius, jų srautą ir laiką, praėjusį nuo jų tiekimo.



Pavyzdys 1224 mL tūris buvo suleistas palaikant 580 mL/val. srauto greitį, padalintas į 4 boliusus, prieš 5 dienas

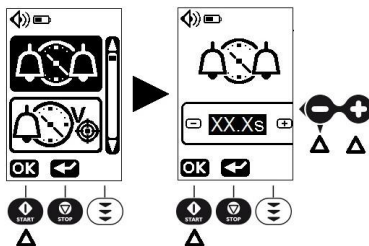
## 5.9 Kontrastas / ryškumas



Nuspauskite , Norėdami nustatyti kontrastą arba ryškumą, paspauskite .

Nuspauskite  norėdami patvirtinti.

## 5.10 Laiko tarp dviejų įspėjamųjų signalų nustatymas



Nuspauskite . Nuspauskite  norėdami pasirinkti laiką tarp dviejų įspėjamųjų signalų. Nuspauskite  norėdami patvirtinti.



### INFORMACIJA

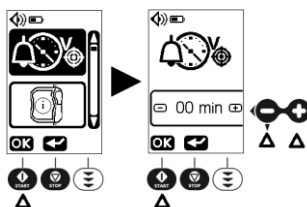
Laiko tarp dviejų įspėjamųjų signalų nustatymas atliekamas tik įvedus prieigos kodą.





### ĮSPĖJIMAS

Laikas tarp dviejų įspėjamųjų signalų gali būti reguliuojamas nuo 2,5 iki 30 sekundžių, 0,5 sekundės žingsniu. Šis nustatymas keičia įspėjamojo signalo priėmimo tvarką (numatytasis nustatymas 2.5 sekundės).

## 5.11 Pranešimo apie beveik pasiektą tikslinį tūrį vaizdavimo laiko nustatymas



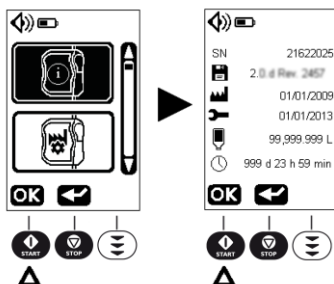
Nuspauskite . Nuspauskite  arba  norėdami nustatyti pranešimo apie beveik pasiektą tikslinį tūrį vaizdavimo laiką. Nuspauskite  norėdami patvirtinti.


### INFORMACIJA

- Laikas tarp pranešimo apie beveik pasiektą tikslinį tūrį ir pranešimo apie pasiektą tikslinį tūrį gali būti nustatytas nuo 0 iki 59 min, vienos minutės žingsniu (numatytasis nustatymas 5 min).
- Pranešimo apie beveik pasiektą tikslinį tūrį vaizdavimo laiko nustatymas atliekamas tik nurodžius prieigos kodą.



## 5.12 Techninė informacija



Paspauskite  norėdami matyti techninę informaciją.

**PASTABA:** Techninės informacijos meniu matysite:

SN Pompos serijinį numerį



Programinės įrangos versiją



Pagaminimo datą (mėnuo/diena/metai)



Paskutinės techninės priežiūros datą (mėnuo/diena/metai)



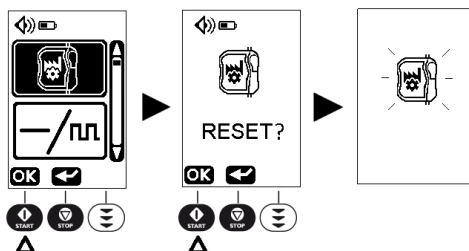
Tiekiamą tūrį viso




Veikimo laiką viso

## 5.13 Atkurti gamyklinius nustatymus

Siekiant palengvinti prietaiso perkėlimą iš vieno paciento kitam, rekomenduojama atkurti gamyklinius nustatymus.



Paspauskite  norėdami matyti atkūrimo meniu.

Dar kartą paspauskite  norėdami atkurti gamyklinius nustatymus. Ekrane apie 2 sekundes matysite mirksintį atkūrimo simbolį.

- Visi prieš tai numatyti nustatymai bus ištrinti.



- Visi pompos nustatymai bus sugrąžinti į gamyklinius.

**INFORMACIJA**

Gamykliniai nustatymai gali būti atkurti tik nurodžius prieigos kodą.

# 6 Valymas ir dezinfekavimas

## 6.1 Draudžiamos valymo ar dezinfekavimo priemonės

Nenaudokite valymo ar dezinfekavimo priemonių, kurių sudėtyje yra šių medžiagų, nes šios agresyvios medžiagos gali sugadinti plastikines prietaiso dalis ir sukelti prietaiso gedimą:

- trichloretilenas
- abrazyviniai plovikliai

## 6.2 Atsargumo priemonės

Išvalykite pompą ir pompos laikiklį, kai tik jie užteršiami maitinimo vamzdelio turiniu ar vaistais, ir bent kartą per savaitę.

Po valymo pompa turi būti palikta išdžiūti maždaug 5 minutes, ir tik po to gali būti naudojama arba jungiama prie maitinimo tinklo.

Pompą būtina valyti po kiekvieno paciento, valymą turi atlikti tinkamai apmokytas medicinos personalas.

### ĮSPĖJIMAS



- Pompa negali būti sterilizuojama, sterilizavimas gali ją sugadinti. „Amika+“ nėra sterilus medicinos prietaisas.
- Prieš įdėdami pompą būtinai išvalykite „Amika“ dėklą. Informacijos ieškokite prietaiso dokumentuose.
- Keisdami pompos dureles naudokite tik originalias (patikrinkite pompos ir durelių serijinius numerius). Negalima keisti pompų durelių tarpusavyje, tai gali sukelti veikimo triktis.

## 6.3 Rekomenduojamos valymo ar dezinfekavimo priemonės

Didecildimetilamonio chloridas (pavyzdys: priemonė Wip'Anios Excel, pagaminta Anios). Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į atitinkamą tarnybą, atliekančią valymo ir dezinfekavimo darbus jūsų šalyje.

## 6.4 Valymo ar dezinfekavimo atlikimo reikalavimai ir šių darbų atlikimo žurnalas (protokolas)

### INFORMACIJA

Draudžiama panardinti pompą ir jos laikiklį į skystį, taip pat būtina saugoti pompą nuo vandens patekimo į korpusą.



- Pompa ir jos laikiklis yra atsparūs rekomenduojamoms valymo priemonėms (žr. *Rekomenduojamų valymo ar dezinfekavimo priemonių dalį 42 lape*).

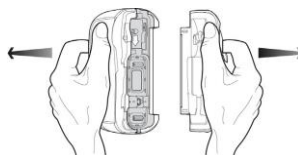
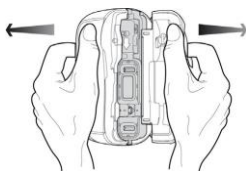
## 6.4.1 Valymo instrukcijos

### Būtina sąlyga

- Pompa išjungta.
- Maitinimo laidas ir kiti kabeliai atjungti.
- Pompa atjungta nuo laikiklio.
- Pompa laikoma kambario temperatūroje (20 iki 25 °C).
- Operatorius dėvi tinkamus darbo drabužius.

### Protokolas

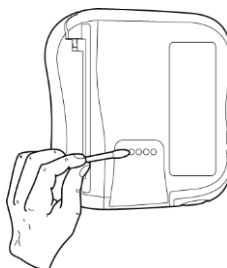
1. Padėkite pompą ir laikiklį ant švaraus paviršiaus arba vienkartinės šluostės. Išvalyti galėsite patogiau, jei nuimsite pompos dureles.



**PASTABA:** Durelės gali būti panardinamos. Išplaukite jas po tekančiu vandeniu.

2. Valydami pompą neapverskite jos, kad į akumuliatorių nepatektų vandens.
3. Naudokite specialias šluostes.
4. Kruopščiai nušluostykite visus paviršius (korpusą, klaviatūrą, varžtinius sujungimus, laikiklio tvirtinimo vietą, kt.), šluostykite iš viršaus į apačią. Nušluostykite pompos mechanizmus ir jutiklius (vamzdelio kreipklį, violetinės spalvos antgalį).

Rekomenduojama valyti mažiausiai 1 min. (sudrėkinkite ir palikite 1 min.), kol visa organinė medžiaga ištirps ir bus pašalinta. Neleiskite skysčiams patekti, nutekėti ar lašėti į pompos korpusą. Kontaktinių paviršių valymui naudokite vatą.



5. Pakartokite 4 veiksmą valydami pompos dureles (korpusą, rankeną, skaitiklio dureles) ir laikiklį (polių gnybtą, korpusą ir kt.).
6. Naudodami šviežiai paruoštą šluostę, kruopščiai nuvalykite visus atvirus paviršius. Rekomenduojama valyti mažiausiai 1 min. (sudrėkinkite ir palikite 1 min.), kol visa organinė medžiaga ištirps ir bus pašalinta.
7. Nušluostykite maitinimo laidą.
8. Palaukite, kol prietaisas išdžius kambario temperatūroje.

9. Keisdami pompos dureles, naudokite tik originalias (patikrinkite pompos ir durelių serijinius numerius).

## 6.4.2 Dezinfekavimo instrukcijos

### Būtina sąlyga

- Atlikti valymo veiksmus.
- Pompa išjungta.
- Maitinimo laidas ir kiti kabeliai atjungti.
- Pompa atjungta nuo laikiklio.
- Pompa laikoma kambario temperatūroje (20 iki 25 °C).
- Operatorius dėvi tinkamus darbo drabužius.

### Protokolas

1. Padėkite išvalytą pompą ir laikiklį ant švaraus paviršiaus arba vienkartinės šluostės. Dezinfekuoti galėsite patogiau, jei nuimsite pompos dureles.
2. Dezinfekuodami pompą neapverskite jos, kad į akumuliatorių nepatektų skysčių.
3. Naudodami šviežią paruoštą šluostę, kruopščiai nuvalykite visus atvirus pompos, laikiklio ir durelių paviršius (kaip nurodyta valymo dalyje). Įsitikinkite, kad tinkamai dezinfekavote visus įtrūkimus, nelygumus ir sunkiai prieinamas vietas. Neleiskite skysčiams patekti, nutekėti ar lašėti į pompos korpusą.
4. Naudodami šviežią paruoštą šluostę pakartokite trečią veiksmą. Užtikrinkite, kad baktericidinio aktyvumo atveju kiekvienos pakopos minimalus kontaktinis laikas būtų 3 minutės (paviršius 3 minutes yra pastebimas drėgnas). Laikykitės gamintojo nurodyto kontakto laiko siekdami užtikrinti reikiamą antimikrobinį aktyvumą.
5. Nušluostykite maitinimo laidą.
6. Palaukite kol pompa išdžius kambario temperatūroje.
7. Keisdami pompos dureles naudokite tik originalias (patikrinkite pompos ir durelių serijinius numerius).

## 7 Greito patikrinimo protokolas



### ĮSPĖJIMAS

- Toks patikrinimas leidžia naudotojui įsitikinti, kad pompa veikia pagal šios instrukcijos reikalavimus. „Fresenius Kabi“ rekomenduoja atlikti tokį patikrinimą prieš jungiant „Amika+“ pompą prie paciento.
- Jei vieno ar daugiau patikrinimų rezultatai nepatvirtina tinkamo pompos veikimo, prašome kreiptis į atitinkamą skyrių arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą dėl papildomos patikros.

Veiksmai	Taip
Prieš naudojimą	
1 - Patikrinkite, ar „Amika +“ pompa, laikiklis ir AC / DC adapteris nėra kaip nors pažeisti	<input type="checkbox"/>
2 - Patikrinkite ekrano rodmenis	<input type="checkbox"/>
3 - Pritvirtinkite „Amika+“ pompą prie laikiklio	<input type="checkbox"/>
4 - Prijunkite laikiklį prie maitinimo tinklo	<input type="checkbox"/>
5 - Įjunkite pompą	<input type="checkbox"/>
6 - Patikrinkite automatinio bandymo atlikimo seką (LCD ekranas nepažeistas, garsiakalbis, LED ir ekrano apšvietimas). Nenaudokite prietaiso, jei jo ekranas pažeistas.	<input type="checkbox"/>
7 - Patikrinkite, ar veikia maitinimo LED	<input type="checkbox"/>
8 - Išimkite „Amika+“ iš laikiklio ir patikrinkite, ar įsijungia akumuliatoriaus simbolis	<input type="checkbox"/>
9 - Pritvirtinkite „Amika+“ pompą prie laikiklio	<input type="checkbox"/>
10 - Patikrinkite, ar pompa ir jos laikiklis yra tvirtai pritvirtinti	<input type="checkbox"/>
11 - Patikrinkite, ar visi meniu nustatymai pritaikyti kitam pacientui	
12 - Prijunkite rinkinį prie pilnos talpyklos, įdėkite rinkinį į pompą ir uždarykite dureles	<input type="checkbox"/>
13 - Pripildykite rinkinį	<input type="checkbox"/>
14 - Pasirinkite norimą srauto greitį ir tikslinį tūrį	<input type="checkbox"/>
15 - Pradėkite maitinimą	<input type="checkbox"/>
16 - Patikrinkite maitinimo informaciją (lašinimo informaciją)	<input type="checkbox"/>
17 - Patikrinkite pumpavimo efektyvumą	<input type="checkbox"/>
Po naudojimo	
1 - Patikrinkite, ar pompa, laikiklis ir AC / DC adapteris jokių būdu nėra pažeisti	<input type="checkbox"/>

Veiksmai	Taip
2 - Išvalykite pompą, laikiklį ir AC/DC adapterį	<input type="checkbox"/>
3 – Patikrinkite, ar „Amika+“ pompos membrana nepažeista (nėra įtrūkimų, susidėvėjimo požymių)	<input type="checkbox"/>
Kartą per metus	
Tikrinkite šiuos pranešimus ir įspėjamuosius signalus (simboliai ekrane, garsai, mirksintys indikatoriai)	
1 - Nustatykite tvirtinimo įspėjamąjį signalą	<input type="checkbox"/>
2 - Durelių signalą	<input type="checkbox"/>
3 - Srauto blokavimo pasroviui signalą	<input type="checkbox"/>
4 - Srauto blokavimo prieš srovę signalą	<input type="checkbox"/>
5 - Tuščio maišelio / oro linijoje signalą	<input type="checkbox"/>
6 - Pranešimą apie beveik pasiektą tikslinį tūrį	<input type="checkbox"/>
7 - Pranešimą apie žemą akumulatoriaus įkrovos lygį	<input type="checkbox"/>
8 - Patikrinkite srauto greitį matuodami tiekiamą tūrį	<input type="checkbox"/>

## 8 Įspėjamieji signalai ir saugos funkcijos

### 8.1 Įspėjamieji signalai / Veiksmai

„Amika+“ pompa turi pastovios kontrolės sistemą, kuri įsijungia įjungiant prietaisą.

Rekomenduojama, kad naudodamas „Amika+“ pompą vartotojas stovėtų iš priekio, kad gerai matytų prietaiso generuojamus įspėjamuosius signalus.

Pastebėję įspėjamąjį signalą būtina imkitės visų reikiamų priemonių. Netinkamas reagavimas į signalą gali trikdyti gydymo procesą.



#### ĮSPĖJIMAS

Pompa formuoja garso signalus. Medicinos prietaisų generuojamus garso signalus gali užgožti aplinkiniai garsai.  
Įsitikinkite, kad jūs puikiai girdite pasirinktą garso lygį.




Įspėjamųjų signalų garsumo lygio reikšmės:

	Nustatymai	Pompa laikiklyje	Pompa dėkle
Aukštos, vidutinės, žemos svarbos pranešimai	Žemas lygis	> 50 dB(A)	> 45 dB(A)
	Aukštas lygis	> 60 dB(A)	> 50 dB(A)

**PASTABA:** dB (A) yra vidutinis slėgio lygis, apskaičiuotas pagal ISO 3744




#### 8.1.1 Skirtingos informacinių ir įspėjamųjų signalų rūšys

Informacinio signalo garsas (2 pyptelėjimai)		Informacinis signalas	Maitinimo procesas
Informacinio signalo garsas (1 pyptelėjimas)		Informacinis signalas	Maitinimo procesas
Mirksi geltonos spalvos LED ir girdisi įspėjamasis signalas (2 pyptelėjimų seka)		Informacinis signalas	Maitinimo procesas
Veikia geltonos spalvos LED ir girdisi įspėjamasis signalas (3 pyptelėjimų seka).		Prieš įspėjamąjį signalą rodoma informacija (žemos svarbos pranešimas)	Maitinimo procesas

<p>Mirksi geltonos spalvos LED ir girdisi įspėjamasis signalas (3 pyptelėjimų seka)</p> 	<p>Funkcinis pranešimas (vidutinės svarbos pranešimas)</p>	<p>Maitinimas nutrauktas</p>
<p>Mirksi raudonos spalvos LED ir girdisi įspėjamasis signalas (10 pyptelėjimų seka)</p> 	<p>Techninis pranešimas (aukštos svarbos pranešimas)</p>	<p>Maitinimas nutrauktas</p>
<p>Mirksi raudonos spalvos LED ir girdisi pastovus garsinis signalas</p> 	<p>Apsaugos nuo trikčių techninis pranešimas (aukštos svarbos pranešimas)</p>	<p>Maitinimas nutrauktas</p>



Jei rodomas techninis pranešimas arba informacija prieš įspėjamojo signalo generavimą:

- Norėdami nutildyti garsą paspauskite , žr. *Signalų nutildymo* dalį 30 lape;
- aptikite konkrečią problemą, sukeliančią įspėjamojo signalo formavimą arba informacijos prieš įspėjamąjį signalą generavimą, stebėdami pompos ekraną;
- Norėdami išjungti signalą, nuspauskite ;
- Imkitės koreguojančių veiksmų (žr. lentelę);
- Iš naujo aktyvuokite maitinimą paspausdami  klavišą.



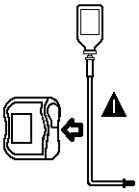


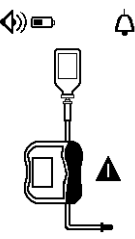
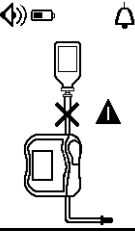
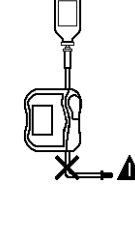
**ĮSPĖJIMAS**

Toliau pateiktoje lentelėje peržiūrėkite ekranus, simbolius ir būseną, kad suprastumėte prasmę ir atliktumėte atitinkamus veiksmus.

**8.1.2 Įspėjamojo signalo aprašymas 1.1.7. 1.1.10.**

**Linijos kontrolė**















Simolis	Reikšmė	Veiksmai
Vidutinis svarbos lygis - mirksi geltonas LED		
  	Nėra maitinimo rinkinio arba jis netinkamai įdėtas arba įdėtas netinkamas rinkinys.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Patikrinkite maitinimo rinkinio padėtį virš ir po pompos mechanizmo, teisingai įdėkite jį, jei reikia.</li><li>■ Patikrinkite, ar įdėjote tinkamą rinkinį (TIK „Amika+“ maitinimo rinkiniai).</li></ul> <p>▷ Žiūrėkite <i>Maitinimo rinkinio tvirtinimo</i> dalį 20 lape.</p>
	Užteršta spausdeto jungtis.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Išvalykite spausdeto šluoste arba muiluotu vandeniu arba pagal ligoninėje taikomą valymo procedūrą.</li><li>■ Palaukite, kol pompa išdžius.</li></ul> <p>▷ Žiūrėkite <i>Dezinfekavimo instrukcijos</i> dalį 44 lape.</p>

Simbolis	Reikšmė	Veiksmai
Duryš atidarytos 	Ijungimo metu pumpos durelės nebuvo tinkamai uždarytos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uždarykite pumpos dureles.</li> <li>▷ Žiūrėkite <i>Maitinimo rinkinio tvirtinimo</i> dalį 20 lape.</li> </ul>
	Pumpos durelės buvo atidarytos paleidimo metu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uždarykite pumpos dureles.</li> <li>▷ Žiūrėkite <i>Maitinimo rinkinio tvirtinimo</i> dalį 20 lape.</li> </ul>
	Pumpos durelės nuimtos nuo tvirtinimo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pakabinkite dureles.</li> </ul>
	Sulūžęs durelių mechanizmas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Susisiekite su biomedicinos padaliniu.</li> </ul>
Srauto blokavimas pasroviui 	Srautas blokuojamas tarp talpyklos ir pumpos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Atidarykite dureles, patikrinkite vidų.</li> <li>▷ Žiūrėkite <i>Maitinimo rinkinio tvirtinimo</i> dalį 20 lape.</li> <li>■ Patikrinkite, ar rinkinys nesusisukęs.</li> <li>■ Patikrinkite, ar viršutinis spaustukas yra atidarytas.</li> <li>■ Praplaukite vamzdelį, jei reikia.</li> <li>■ Patikrinkite, ar maitinimo linija nėra užsikimšusi.</li> </ul>
Srauto blokavimas prieš srovę 	Srautas blokuojamas už pumpos, prie paciento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Atidarykite dureles, patikrinkite vidų, uždarykite dureles.</li> <li>▷ Žiūrėkite <i>Maitinimo rinkinio tvirtinimo</i> dalį 20 lape.</li> <li>■ Patikrinkite, ar rinkinys nesusisukęs.</li> <li>■ Įdėkite iš naujo, patikrinkite, ar maistas tiekiamas laisvai.</li> <li>■ Įsitikinkite, kad maitinimo vamzdelis yra švarus.</li> <li>■ Praplaukite vamzdelį, jei reikia.</li> <li>■ Patikrinkite, ar maitinimo linija nėra užsikimšusi.</li> </ul>






## Maitinimo kontrolė

Simbolis	Reikšmė	Veiksmai
----------	---------	----------


Žemas svarbos lygis - geltonas LED veikia nuolat

Simbolis	Reikšmė	Veiksmai
<b>Bolus pabaiga</b>    <b>150 mL/h</b>  <b>1/3</b>  <b>500 mL</b>  12h00min  <b>500 mL / 1500 mL</b>	Rodoma Bolus maitinimo režimu ir tuomet, kai aktyvuotas praplovimo informacijos rodymas. Informacija rodoma pasibaigus boliusų pumpavimo laikui (be paskutinio iš jų).	Informacijos rodymą galite įjungti / išjungti meniu. > Žr. <i>Bolus režimo nustatymų</i> dalyje 33 lape. <ul style="list-style-type: none"> <li>Norėdami ištrinti informaciją, paspauskite .</li> </ul>
<b>Beveik pasiektas tikslinis tūris</b>    <b>125 mL/h</b>  <b>1500 mL</b>  1min  <b>1490 mL / 1500mL</b>	Bus pasiektas tikslinis tūris. Mirksi likęs procedūros laikas.	Laikas prieš pranešimą apie beveik pasiektą tikslinį tūrį nustatomas meniu. <i>Žiūrėkite Pranešimo apie beveik pasiektą tikslinį tūrį vaizdavimo laiko nustatymo dalį 39 lape.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Užbaigti maitinimą arba tęsti maitinimą.</li> </ul>

#### Vidutinis svarbos lygis - mirksi geltonas LED

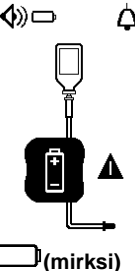
<b>Pasiektas tikslinis tūris</b>   <b>125 mL/h</b>  <b>1500 mL</b>  0min  <b>1500mL / 1500mL</b>	<b>Įspėjamasis signalas</b> Pasiektas tikslinis tūris. (Eigos juosta).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Užbaigti maitinimą arba pradėti kitą veiksmą.</li> </ul>
---	---	---

#### Funkcijų valdymas

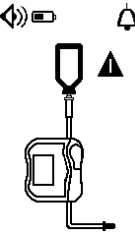
Simbolis	Reikšmė	Veiksmai
<b>Žemos svarbos lygis - akumulatoriaus simbolis nemirksi ir yra geltonos spalvos</b>		
<b>Išsikrovęs akumulatorius nemirksi</b> 	Neužtikrinta mažiausia akumulatoriaus įtampa.	Šis pranešimas rodomas 30 min. prieš signalą apie akumulatoriaus išsikrovimą. <ul style="list-style-type: none"> <li>Prijunkite pompą prie maitinimo šaltinio per laikiklį. Įkraukite</li> </ul>

		akumuliatorių, kad galėtumėte tęsti darbą.
--	--	--

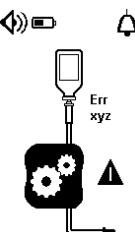


#### Vidutinės svarbos lygis - akumulatoriaus simbolis mirksi ir yra geltonos spalvos



Simbolis	Reikšmė	Veiksmai
<b>Išsikrovęs akumulatorius</b>  (mirksi)	<b>Vidutinio lygio signalas</b> Neužtikrinta mažiausia akumulatoriaus įtampa.	Šis pranešimas rodomas 10 min. prieš signalą apie akumulatoriaus išsikrovimą. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prijunkite pompą prie maitinimo šaltinio per laikiklį. Įkraukite akumuliatorių, kad galėtumėte tęsti darbą.</li> </ul>

#### Vidutinis svarbos lygis - mirksi geltonas LED


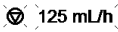

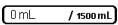
<b>Tuščias maišelis / oras linijoje</b> 	Maitinimo talpykla - tuščia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Užbaikite maitinimą arba prijunkite pripildytą maitinimo rinkinį.</li> </ul>
	Maitinimo rinkinyje yra oro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pilnai užpildykite maitinimo rinkinį.</li> <li>▷ Žiūrėkite <i>Maitinimo rinkinio pildymo</i> dalį 23 lape.</li> </ul>
	Jutiklių srityje yra nešvarumų (apatiniam vamzdelio kreiptuke).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Atidarykite dureles ir išvalykite spaustuką šluoste arba muiuotu vandeniu arba pagal ligoninėje taikomą valymo procedūrą (žr. Valymo ir dezinfekavimo dalį 42 lape). Palaukite, kol pompa išdžius.</li> </ul>
	Maitinimo rinkinys blogai prijungtas prie talpyklos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patikrinkite maitinimo rinkinį ir pataisykite, jei reikia.</li> <li>▷ Žiūrėkite <i>Maitinimo rinkinio tvirtinimo</i> dalį 20 lape.</li> </ul>

#### Aukštos svarbos signalas - mirksi raudonas LED - girdisi įspėjamasis signalas

<p><b>Techninis signalas</b></p> 	<p>Techninio signalo kodas rodomas brėžinyje „Pompos klaidos signalas“.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Įsidėmėkite klaidos kodą (Err xyz).</li> <li>■ Norėdami išjungti techninį signalą, nuspauskite  arba  ir palaikykite 2 sekundes. Tada pompa iš karto išsijungs (neskaičiuos laiko).</li> <li>■ Susisiekite su biomedicinos padaliniu.</li> </ul>
--	---	---

Simbolis	Reikšmė	Veiksmai
<b>Techninis akumulatoriaus signalas</b>  	Akumulatoriaus techninis pavojus signalas, atsiradęs prieš išjungiant prietaisą, bus vėl rodomas kitą kartą įjungiant prietaisą.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Įsidėmėkite klaidos kodą (Err xyz).</li> <li>■ Susisiekite su biomedicinos padaliniu.</li> </ul>
<b>Saugaus veikimo klaidos techninio pavojus signalas</b>	Pompa sustoja nedelsiant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Susisiekite su biomedicinos padaliniu.</li> </ul>

#### Informacinis signalo lygis - mirksi geltonas LED

<b>Rodomas priminimas</b>    	Pompa įjungta, bet neveikia 2 minutes (2 pytelėjimai)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Išjunkite pompą arba atlikite kitą veiksmą.</li> </ul>
---	---	---

**PASTABA:** Didžiausias įvedamas tūris tarp įspėjamojo signalo sąlygos atsiradimo ir techninių pavojus signalų generavimo yra 35 mL.

### 8.1.3 Didžiausias signalo generavimo laiko uždelimas

Laikas tarp įspėjamojo signalo sąlygos atsiradimo ir signalo generavimo yra mažesnis, nei 5 sekundės, išskyrus signalus, susijusius su maitinimo rinkiniu, Srauto blokavimu, Tuščiu maišeliu / oru linijoje (žr. *Veikimo dalį*/54 lapę).



#### INFORMACIJA

Kai vienu metu suformuojami du įspėjamieji signalai, pompos programinė įranga suskirsto juos prioriteto tvarka.

## 8.2 Diagnostika ir trikčių šalinimas

Klausimas	Rekomenduojamas veiksmas
Po tvirtinimo pompa nestabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patikrinkite, ar užveržta tvirtinimo rankena</li> </ul>

Klausimas	Rekomenduojamas veiksmas
Pompa arba laikiklis yra pažeisti, triukšmingi, rūksta arba nejprastai kaista. Pažeistas pompos ekranas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Atjunkite AC/DC adapterį</li> <li>■ Nenaudokite prietaiso</li> <li>■ Nedelsiant kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą</li> </ul>
Pompa buvo numesta ant žemės	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nenaudokite prietaiso</li> <li>■ Kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą</li> </ul>
Pompa neįsijungia paspaudus mygtuką JUNGTI (ON)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jei akumuliatorius visiškai išsikrovęs, prijunkite pompą prie elektros tinklo</li> <li>■ Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą</li> </ul>
Srauto greičio dispersija yra didesnė už srauto tikslumą	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patikrinkite maitinimo rinkinio konfigūraciją</li> <li>■ Patikrinkite skysčių klampumą</li> <li>■ Patikrinkite skysčių temperatūrą</li> <li>■ Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą</li> </ul>
Problemos su priekiniu skydeliu (klavišais, LED indikatoriais)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patikrinkite bendrą priekinio skydelio būseną (klaviatūrą)</li> <li>■ Patikrinkite kontrasto lygį</li> <li>■ Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą</li> </ul>
Neveikia maitinimo iš tinklo indikacija	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prijunkite pompą prie elektros tinklo</li> <li>■ Patikrinkite, ar AC/DC adapterio indikatorius veikia. Jei nei, atjunkite nuo tinklo ir prijunkite dar kartą.</li> <li>■ Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą</li> </ul>
Prietaisas savaime išsijunginėja	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prijunkite pompą prie elektros tinklo</li> <li>■ Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą</li> </ul>
Akumuliatoriaus signalas, kai pompa įkrauta teisingai	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patikrinkite tinklo įtampą</li> <li>■ Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą</li> </ul>
Prietaisas išsijungia, kai jis atjungiamas nuo elektros tinklo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Akumuliatorius visiškai išsikrovęs: įkraukite akumuliatorių</li> <li>■ Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą</li> </ul>
Mirksi Bolus tūris ir greitis, maitinimas Bolus režimu neveikia	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patikrinkite maitinimo parametrus, žr. <i>Maitinimo režimo ir jo nustatymų</i> dalį 32 lape.</li> </ul>

<p>Slaugytojo (-s) iškvietimo sistema nedubliuoja pompos įspėjamųjų signalų. Neveikia USB jungtis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Patikrinkite Slaugytojo (-s) iškvietimo sistemos kabelį.</li> <li>■ Patikrinkite, ar laikiklis prijungtas prie maitinimo šaltinio.</li> <li>■ Jei problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į savo biomedicinos padalinį arba „Fresenius Kabi“ pardavimo atstovą.</li> </ul>
--	--



# 9 Techninė informacija

## 9.1 Charakteristinės savybės

### 9.1.1 Pagrindinės charakteristikos

Pagrindinės pompas charakteristinės savybės yra nurodomos standartinėmis pompas darbo sąlygomis:

- srauto tikslumas ( $\pm 7\%$  esant 50 ml / val. su medicininiu vandeniu);
- okliuzijos aptikimo laikas ( $< 6$  min. esant 50 ml / val. su medicininiu vandeniu);
- informacijos apie vidutinio ir didelio prioriteto pavojaus signalų valdymą ieškokite Skirtingų informacinių ir įspėjamųjų signalų rūšių dalyje 47 lape.



#### ĮSPĖJIMAS

Srauto greičio tikslumas gali priklausyti nuo maitinimo rinkinio konfigūracijos, vamzdelių įtempimo, skysčio klampumo, skysčio temperatūros, talpyklos aukščio ir maitinimo nustatymų.

### 9.1.2 Srauto greičio diapazonas 1.1.1.

Diapazonas	Nuo 1 mL/val. iki 600 mL/val. (Numatytasis nustatymas 50 mL/val.)	
Augimas	1 mL/val. nuo 1 mL/val. iki 600 mL/val.	
Tikslumas	$\pm 7\%$ esant 50 mL/val., $\pm 10\%$ visoms greičio normoms	1.1.2.

Patikrinkite pirmines sąlygas pagal 60601-2-24. Kumuliacinis tūris, matuojamas dviejų valandų laikotarpiu, mažiausiai 25 ml.

Talpyklos aukštis: 50 cm.

### 9.1.3 Tūrio diapazonas

Diapazonas	Nuo 1 mL iki 5000 mL (numatytasis nustatymas 500 mL)	1.1.3.
Augimas	1 mL nuo 1 mL iki 5000 mL.	

### 9.1.4 Srauto blokavimas.

Signalo reakcijos laikas skirtingais srautais. Galima naudoti signalo įjungimo slenkstį:

- Blokavimas aptinkamas esant 787,6 mmHg,  $\pm 262,5$  mmHg spaudimui. 1.1.9.

Okliuzijos nustatymo laikas		
Srauto greitis	Srauto blokavimas (okliuzija) prieš srovę (1 m atstumu už pompas)	Srauto blokavimas (okliuzija) pasroviui (5 cm prieš pompą)
1 mL/val.	5 valandos	1 valanda 40 min.
25 mL/val.	9 min	4 min

**PASTABA:** Didžiausias pompos užsikimšimo slėgis yra 1875 mmHg,  $\pm$  225 mmHg.

### 9.1.5 Tūrio tikslumas

	Tikslumas	
Srauto blokavimo pasroviui aptikimo riba*	$\leq 25$ mL	
Bolus tūris okliuzijos išleidime*	Greitis 25 mL/val.	< 5 mL

\*Bandymo sąlygos: Atgalinis slėgis: 0 mmHg, talpyklos aukštis: 50 cm

**PASTABA:** Pompos perkėlimo metu nuo 0 iki 1 m virš paciento gali atsirasti boliusas ( $\pm$  5 ml) net prieš okliuzijos išleidimą.

### 9.1.6 Tuščio maišelio / oro linijoje signalo atsako laikas skirtingais srautais

Minėtas laikas taikomas tik tuo atveju, jei rinkinys jau buvo užpildytas.

Tuščio maišelio / oro linijoje aptikimo laikas	
Srauto greitis	Oro tūris = 3,5 mL
1 mL/val.	3 valandos 30 min. ne daugiau
25 mL/val.	10 min. ne daugiau
100 mL/val.	3 min. ne daugiau

### 9.1.7 Maitinimo rinkinio signalo atsako laikas skirtingais srautais

Srauto greitis	Maitinimo rinkinio signalo aptikimo laikas
1 mL/val.	8 min. ne daugiau
25 mL/val.	30 sekundžių, ne daugiau
100 mL/val.	10 sekundžių, ne daugiau

## 9.2 Techninės charakteristikos

### 9.2.1 Darbo režimai

„Amika+“ pompa yra daugkartinio naudojimo prietaisas. Pompa užtikrina skysčių tiekimą nepertraukiamu ir nuosekliu maitinimo režimu, naudojant pompos ir fiksavimo pirštus, tiekiančius skysčius pacientui.

### 9.2.2 Maitinimo šaltinio specifikacija 1.1.14.

AC / DC adapteris turi būti prijungtas tiesiai prie elektros tinklo lizdo.

Apsauga nuo elektros smūgio: II klasė

<b>AC/DC adapterio įvadas:</b>	AC įvesties įtampa 100-240 Vac $\pm$ 10% AC įvesties dažnis: 50-60 Hz AC įvesties srovė 110 mA-205 mA
<b>AC/DC adapterio išvestis</b>	9 Vdc $\pm$ 5 % / 1,0 A
<b>AC/DC adapterio laido ilgis</b>	Apie 2,5 m

### 9.2.3 Akumuliatoriaus specifikacija 1.1.12.

<b>Parametrai</b>	NiMH (Nikelio metalo hidridas) 4,8V 2,2 Ah Ni-MH
<b>Svoris</b>	Apie 100 g
<b>Didžiausias įkrovimo laikas</b>	6 valandos

### 9.2.4 Energijos sąnaudos

Pompos suvartojimas standartinėmis eksploataavimo sąlygomis: ne daugiau kaip 9 W.

### 9.2.5 USB jungties specifikacija

<b>Įvestis / išvestis</b>	5 Vdc / 0,5 A.
<b>Elektros izoliacija</b>	1,5 kV izoliacija.

### 9.2.6 Slaugytojo (-s) iškvietimo sistemos jungties specifikacija

<b>COM laikiklio išvestis</b>	24 Vdc SELV (Saugi ypač žema įtampa) / 0,5 A 24 Vac / 0,5 A
<b>Elektros izoliacija</b>	1,5 kV izoliacija.

### 9.2.7 Matmenys - Svoris 1.1.16.

	<b>Svoris</b>	<b>Išmatavimai (A x P x G)</b>
Pompa	610 g	138 x 128 x 48 mm
COM laikiklis ir kabeliai	600 g	200 x 110 x 90 mm kabelio ilgis: 2 m
AC/DC adapteris	200 g	-
Pakuotė	500 g	-

### 9.2.8 Kreivės

Kreivės rodo vidutinio srauto tikslumo pokyčius per tam tikrus stebėjimo laikotarpius. Pokyčiai pateikiami pagal didžiausius ir mažiausius 5 pompų ir 1 pompos nuokrypius nuo bendro vidutinio srauto naudojant stebėjimo langą.

Bandymų protokolai, naudojami šiems rezultatams gauti, aprašyti 60601-2-24.

Šios kreivės gali būti naudingos nustatant maitinimo parametrų tinkamumą konkrečioms mitybos programoms.

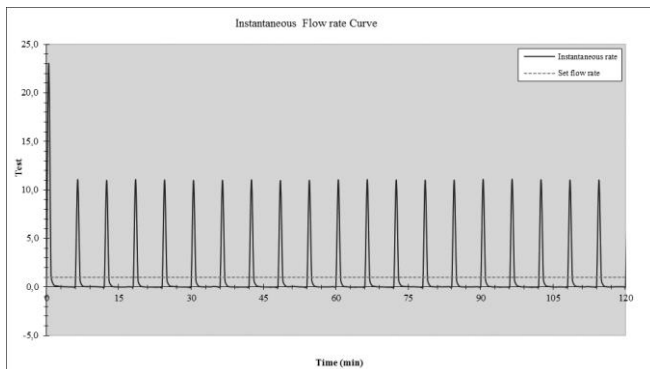
**Naudojami maitinimo rinkiniai:** Amika Varioline

**Naudojamas skystis:** distiliuotas vanduo ir Fresubino energetinis gėrimas (tik 1 ml / val.)

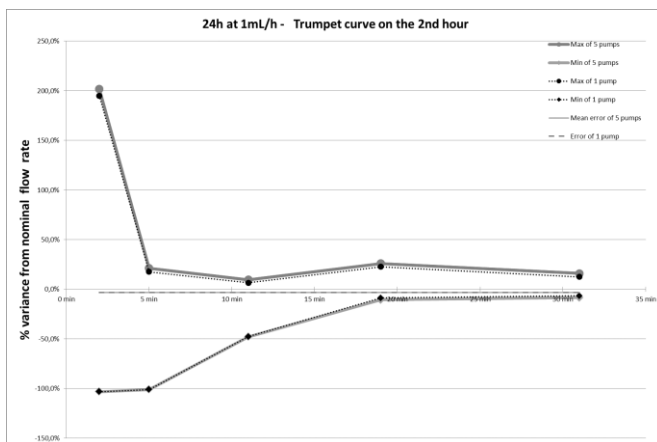
### 9.2.8.1 Mažiausias srauto greitis:

**1 mL/val. Mėginių ėmimo laikas:**

**30 sekundžių.**

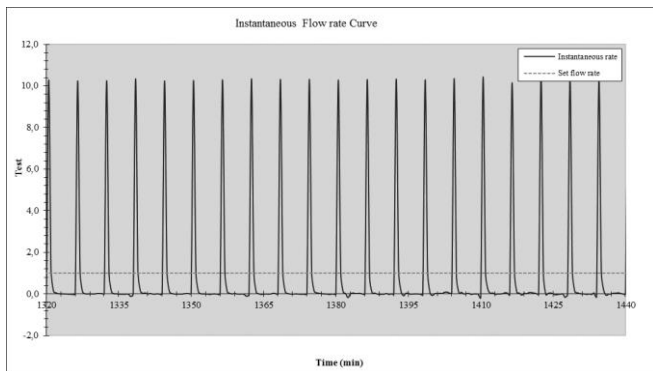


Paleidimo ir momentinio srauto greitis (1 ml / val., pirmųjų 2 val. bandymo laikotarpio)

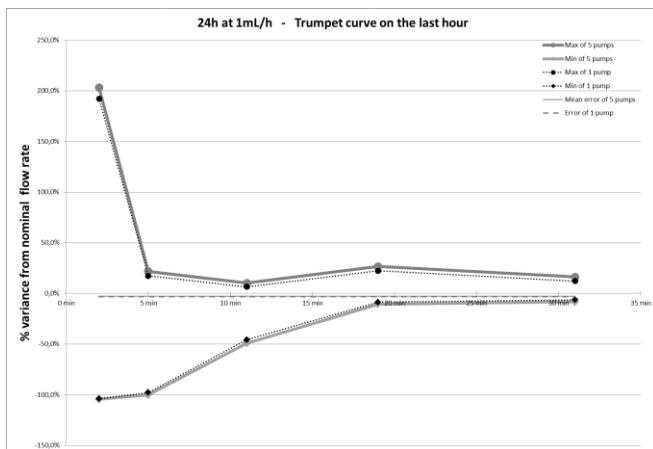


Kreivės 2, 5, 11, 19, 31 minučių stebėjimo langams (1 ml / val. per antrąją bandymo laikotarpio valandą)

**Mėginių ėmimo laikas: 30 sekundžių.**

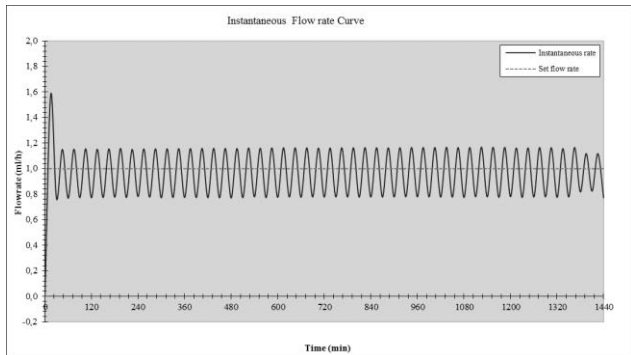


Momentinio srauto greitis (1 ml / val., paskutiniųjų 2 val. bandymo laikotarpiu, 24 valandas)

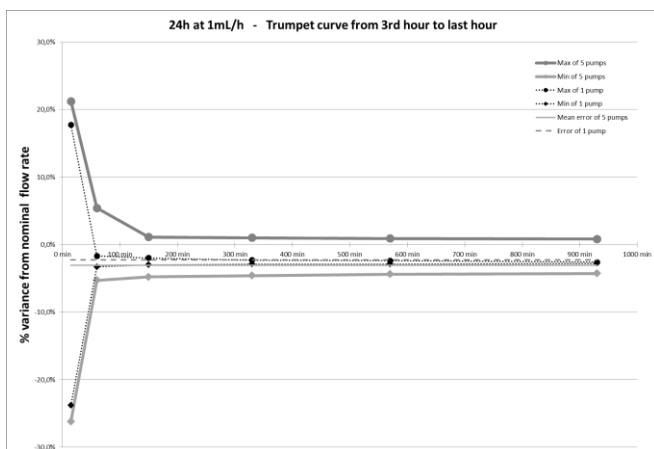


Kreivės 2, 5, 11, 19, 31 minučių stebėjimo langams (1 / val. per paskutinę bandymo laikotarpio valandą, 24 val.)

**Mėginių ėmimo laikas: 15 minučių**



Momentinio srauto greitis (1 ml / val., pasirinktu svyravimų laikotarpiu, 24 valandas)

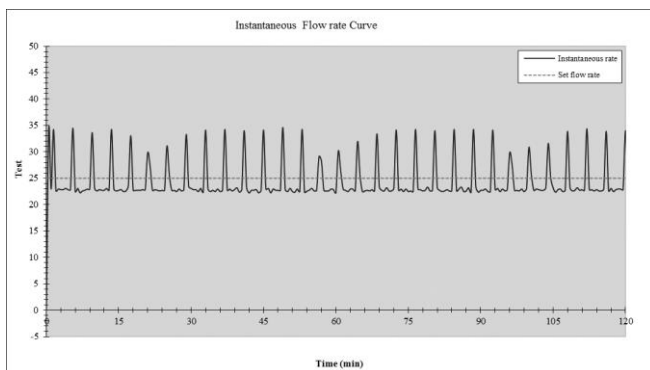


Kreivės 15 , 60, 150, 330, 570, 930 minučių stebėjimo langams (1 mL/ val. pasirinktu svyravimų laikotarpiu, 24 val.)

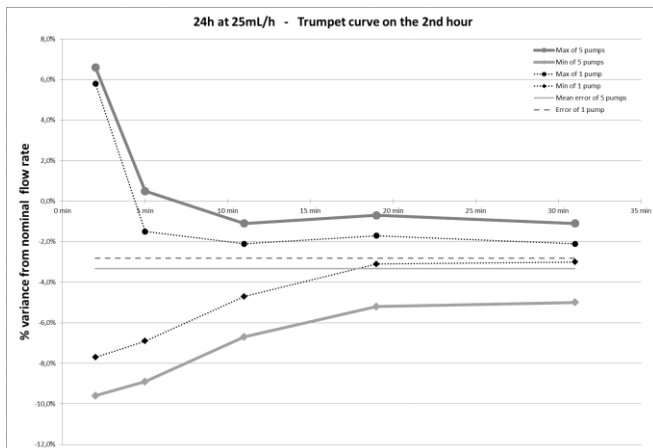
### 9.2.8.2 Vidutinis srauto greitis: 25

mL/val. Mėginių ėmimo laikas: 30

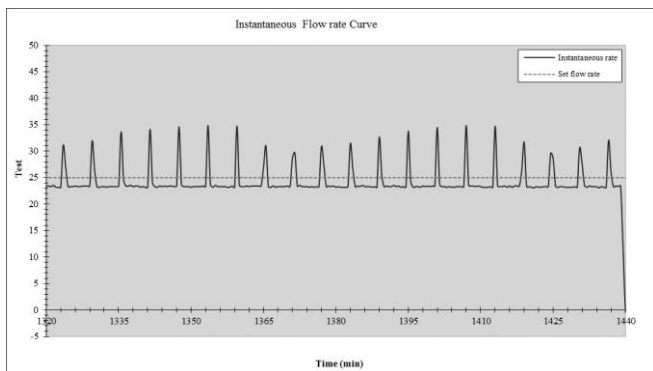
sekundžių.



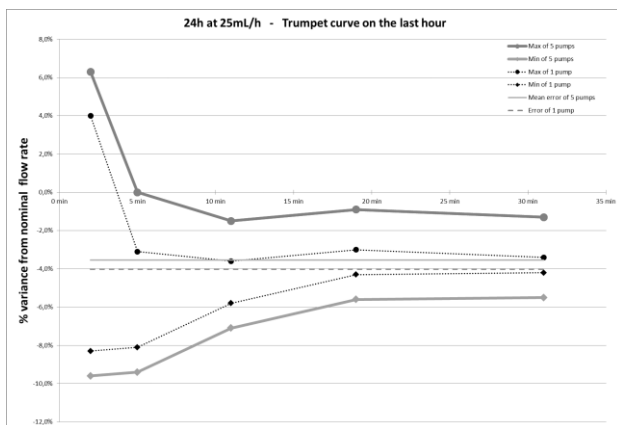
Paleidimo ir momentinio srauto greitis (25 ml / val., pirmųjų 2 val. bandymo laikotarpiu)



Kreivės 2, 5, 11, 19, 31 minučių stebėjimo langams (25 mL/ val. per antrąją bandymo laikotarpio valandą)

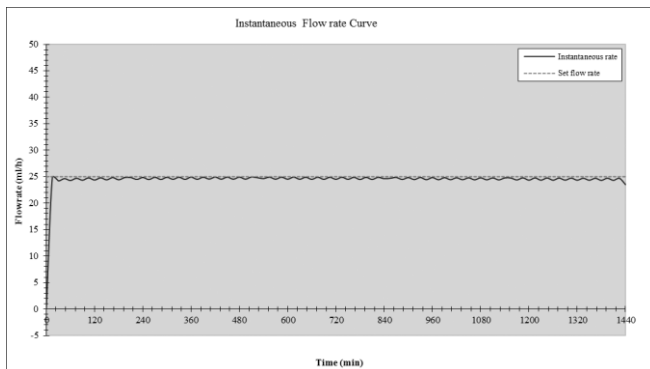


Momentinio srauto greitis (25 ml / val., paskutiniųjų 2 val. bandymo laikotarpio, 24 valandas)

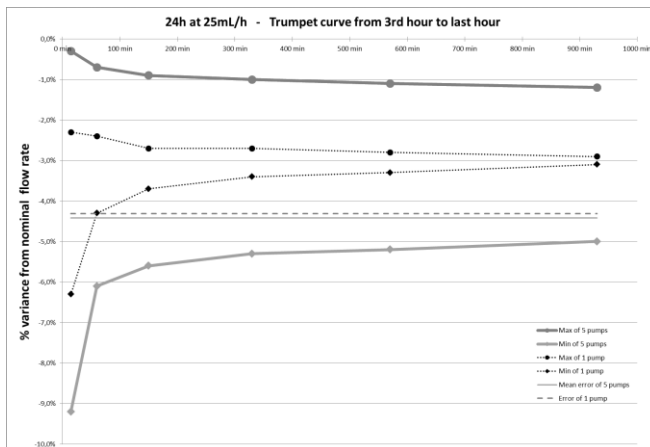


Kreivės 2, 5, 11, 19, 31 minučių stebėjimo langams (25 mL/ val. per paskutinę bandymo laikotarpio valandą, 24 val.)

### Mėginių ėmimo laikas: 15 minučių



Momentinio srauto greitis (25 ml / val., pasirinktu svyravimų laikotarpiu, 24 valandas)




Kreivės 15 , 60, 150, 330, 570, 930 minučių stebėjimo langams (25 mL/ val. pasirinktu svyravimų laikotarpiu, 24 val.)

## 9.2.9 Standartų reikalavimų laikymasis

<b>Bendrieji medicinos elektros įrangos saugos ir esminių eksploatacinių charakteristikų reikalavimai</b>	pagal IEC 60601-1
<b>Elektromagnetinis suderinamumas. Medicinos elektros įrangos reikalavimai ir bandymai</b>	pagal IEC 60601-1-2
<b>Elektrinė medicinos įranga. 2 dalis. Ypatingieji saugos reikalavimai, keliami infuzijos pompoms ir valdikliams</b>	pagal IEC 60601-2-24



Elektrinių medicinos sistemų ir elektrinės medicinos įrangos pavojaus signalizavimo sistemų bendrieji reikalavimai, bandymai ir nurodymai	pagal IEC 60601-1-8
Reikalavimai, keliama slauga namie naudojamai elektrinei medicinos įrangai ir elektrinėms medicinos sistemoms	pagal IEC 60601-1-11
	Atitinka 93/42/EEC medicinos direktyvą 0123 : Notifikuotosios įstaigos numeris (TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstrasse. 65, 80339 Miunchenas, Vokietija)

**PASTABA:** Visą taikomų standartų sąrašą galite gauti pagal užklausą.  
Prietaisas apsaugotas nuo srovės nuotėkio ir netrikdo EKG ar EEG įrenginių.

# 10 Gabenimo, saugojimo ir perdirbimo sąlygos

## 10.1 Saugojimo ir gabenimo sąlygos

Transportavimo metu „Amika +“ pompa neturi būti išimama iš tvirtinimų arba bėgelių, ypač maitinimo metu.

Po pompos pervežimo patikrinkite, ar AC / DC adapteris prijungtas ir veikia.

Siekdami užtikrinti efektyvų pompos veikimą, naudokite pompą laikydamiesi nurodytų eksploatavimo, sandėliavimo ir gabenimo reikalavimų.

Papildomos informacijos apie saugojimą ir gabenimą ieškokite *Naudojimo aplinkos* dalyje 6 lape.

## 10.2 Saugojimas

Įsitinkinkite, kad pompa yra tinkamai laikoma, kad išvengtumėte jos veikimo sutrikimų.



### INFORMACIJA

- Saugojimo vieta turi būti švari, organizuota ir atitinkanti aukščiau minėtas laikymo sąlygas.
- Laikant „Amika+“ pompą reikia elgtis atsargiai.



### ĮSPĖJIMAS

- Jei prietaisas nenaudojamas ilgiau nei 2 mėnesius, išimkite akumuliatorių ir laikykite jį pagal laikymo sąlygas.
- Jei prietaisas yra saugomas neišimant akumuliatoriaus, jį reikia įkrauti bent kartą per mėnesį, prijungiant jį prie elektros tinklo bent 6 valandoms.
- Prieš saugojimą būtinai išvalykite ir dezinfekuokite pompą (žr. Valymo ir dezinfekavimo dalį 42 lape).

### 10.2.1 Prietaiso paruošimas saugojimui

Norėdami paruošti prietaisą prieš saugojimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

1. Įsitinkinkite, kad pompa neprijungta prie paciento.
2. Išjunkite pompą ir nuimkite prijungtą maitinimo rinkinį (žr. *Maitinimo rinkinio išėmimo iš pompos keitimo dalį* 28 lape).
3. Atjunkite pompos maitinimo laidą (žr. *Elektros jungčių atjungimo dalį* 17 lape).
4. Išimkite pompą ir jos laikiklį iš kreipiklių (žr. *Pompos išėmimo iš laikiklio dalį* 17 lape).
5. Išvalykite pompą (žr. *Valymo ir dezinfekavimo dalį* 42 lape).
6. Su pompa elkitės atsargiai ir laikykite ją tinkamoje vietoje.

## 10.2.2 Prietaiso montavimas po saugojimo



### INFORMACIJA

- Jei pompos saugojimo metu akumulatorius buvo išimtas, kreipkitės į savo biomedicinos tarnybą, kad prieš naudodami pompą galėtumėte pasikeisti akumuliatorių.
- Rekomenduojame įkrauti akumuliatorių, paliekant prijungtą prie maitinimo šaltinio prietaisą bent 6 valandas. Po ilgo saugojimo gali prireikti kelių minučių, prieš naudojant pompą (bus rodomas stiklas).
- Mes rekomenduojame atlikti „Greito patikrinimo protokolą“ po to, kai pervežėte prietaisą ir susimontavote jį naujoje vietoje, taip pat po ilgesnės naudojimo pertraukos, arba prieš jungiant jį prie naujo paciento.

## 10.3 Perdirbimas ir šalinimas



Prieš šalinimą išimkite akumuliatorių iš prietaiso. Akumulatoriai, priedai ir prietaisai su šia etikele neturi būti šalinami su visomis atliekomis. Jie turi būti renkami atskirai ir šalinami pagal vietines taisykles.

Norėdami gauti daugiau informacijos apie atliekų tvarkymo taisykles ir išmontavimą, kreipkitės į vietinį „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą.

# 11 Rekomendacijos ir EMC gamintojo deklaracija

„Amika +“ pompa skirta naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje.

„Amika +“ pompos naudotojas turėtų užtikrinti, kad ji būtų naudojama būtent tokioje aplinkoje.

Išskyrus šioje instrukcijoje aprašytus atvejus, pompos veikimą turi reguliariai tikrinti kvalifikuotas operatorius, jei pompa būtų įrengta šalia kitų elektros prietaisų.

Daugiau informacijos apie EMC atitiktį rasite „Amika +“ techniniame vadove.

## ĮSPĖJIMAS



- Ilgalais rentgeno aplinkos poveikis gali sugadinti elektroninius prietaiso komponentus ir paveikti srauto tikslumą. Saugiam naudojimui mes rekomenduojame:
  - Laikykite prietaisą maksimaliu atstumu nuo paciento ir šaltinio;
  - Ribokite prietaiso buvimą tokioje aplinkoje.
- Elektromagnetinių trikdžių atveju, jei tai pastebimai blogina esmines charakteristikas, žr. *Pagrindinių charakteristikų* dalį 54 lape, gali būti sukeltos šios pasekmės: perteklinis, nepakankamas arba uždelstas maitinimas ir gydymas).

## 11.1 Patarimai dėl elektromagnetinio suderinamumo ir galimų trikdžių

„Amika +“ buvo išbandytas pagal medicinos prietaisams taikomus elektromagnetinio suderinamumo standartus. Jo atsparumas užtikrinta tinkamą veikimą. Apribojus spinduliuotę, išvengiama nepageidaujamų trikdžių kitai įrangai.

„Amika +“ pagal CISPR 11 skleidžiamą spinduliuotę klasifikuojamas kaip B klasės prietaisas. Kartais naudotojui tenka imtis poveikio mažinimo priemonių, pvz., perkelti ar perorientuoti įrangą.

Kitų nei „Fresenius Kabi“ rekomenduojamų priedų ir kabelių naudojimas gali padidinti išmetamų teršalų kiekį ir (arba) sumažinti „Amika +“ sistemos atsparumą.

Jei „Amika +“ yra šalia tokių prietaisų, kaip HF chirurginė įranga, rentgeno įranga, NMR, mobilieji telefonai, DECT telefonai arba belaidžiai prieigos taškai, nešiojamas RFID skaitytuvas, didelio masto RFID skaitytuvas ir RFID žymės, būtina laikytis minimalaus atstumo tarp Amika + ir šios įrangos (žr. *Rekomenduojamų atstumų tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų radijo ryšio įrenginių ir pompos* dalį 66 lape). Jei „Amika +“ sukelia kenksmingus trikdžius arba jis pats sutrikdomas, naudotojui reikia pašalinti trikdžius vienu iš šių veiksmų:

- perorientuoti ar perkelti „Amika +“ arba paciento ar trikdančią įrangą;

- pakeisti kabelių išdėstymą;
- įjungti „Amika +“ maitinimo kištuką į apsaugotą / atsarginį / filtruotą maitinimo lizdą arba tiesiogiai prie UPS grandinės (nepertraukiamo maitinimo šaltinio);
- padidinti atstumą tarp paciento, įrangos ir „Amika +“ prietaiso;
- prijungti „Amika +“ prie kitos grandinės, t.y., ne prie tos, prie kurios prijungtas pacientas ir kita įranga;
- bet kokių atveju, nepriklausomai nuo konteksto, naudotojas turėtų atlikti sąveikos bandymus realioje situacijoje, kad rastų tinkamą sąranką ir gerą vietą.

## 11.2 Rekomendacijos ir gamintojo elektromagnetinio atsparumo deklaracija

„Amika +“ pompa skirta naudoti techniniame vadove nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje.

„Amika +“ pompos naudotojas turėtų užtikrinti, kad ji būtų naudojama būtent tokioje aplinkoje.

## 11.3 Rekomenduojami atstumai tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų radijo ryšio įrenginių ir pompas

„Amika +“ pompa skirta naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje valdomi spinduliuojami radijo dažnių trikdžiai.

„Amika +“ naudotojai gali užkirsti kelią elektromagnetiniams trikdžiams išlaikydami minimalų atstumą tarp nešiojamųjų ir judriųjų radijo ryšio įrenginių (siųstuvų) ir „Amika +“, kaip rekomenduojama žemiau, ir pagal didžiausią komunikacijos įrangos (siųstuvų) išėjimo galią.

### ĮSPĖJIMAS



- 80 MHz ir 800 MHz dažnių diapazone taikomas didesnis atstumo diapazonas.
- Šios gairės gali būti netinkamos tam tikroje situacijoje. Elektromagnetinį sklaidimą veikia konstrukcijų, objektų ir žmonių sugėrimas ir atspindys.
- Prietaisas neturi būti naudojamas šalia kitos įrangos. Jei būtina naudoti šalia kitų prietaisų, pompą reikia stebėti, kad patikrintumėte įprastą veikimą toje konfigūracijoje, kurioje ji bus naudojama („Amika“ pompa su AC/DC adapteriu, USB kabeliu ir Slaugytojo (-s) iškviatimo sistemos kabeliu).

# 12 Priežiūra

## 12.1 Garantija

### 12.1.1 Bendrosios garantijos sąlygos

„Fresenius Kabi“ garantuoja, kad šis produktas neturės defektų, susijusių su medžiaga ir apdaila, per nustatytą laikotarpį, atsižvelgiant į priimtinas pardavimo sąlygas, išskyrus akumuliatorių ir priedus.

### 12.1.2 Ribota garantija

Norėdami, kad mūsų pardavimų atstovo ar „Fresenius Kabi“ įgalioto atstovo išduota medžiagų ir apdailos garantija galiotų, turite laikytis šių sąlygų:

- „Fresenius Kabi“ neatsako už prietaiso praradimą ar sugadinimą transportavimo metu.
- Prietaisas turi būti naudojamas pagal šioje naudojimo instrukcijoje aprašytus nurodymus ir kitus reikalavimus;
- Prietaisas neturi būti pažeistas sandėliuojant, remonto metu ar netinkamo naudojimo atveju;
- Prietaisas neturi būti pakeistas ar remontuojamas nekvalifikuoto personalo;
- Vidinis prietaiso akumuliatorius neturi būti pakeistas kitu, nei gamintojo nurodytas akumuliatorius;
- Serijos numeris (ID / N °) neturi būti pakeistas ar ištrintas.

#### INFORMACIJA



- Nesilaikant šių sąlygų, „Fresenius Kabi“ parengs sąmatą, pagal kurią galės atlikti remontą, įtraukdamas į sąmatą visas reikalingas dalis ir darbus.
- Kai reikia grąžinti ir (arba) remontuoti prietaisą, kreipkitės į savo „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą.

### 12.1.3 Akumulatoriaus ir priedų garantijos sąlygos

Akumuliatoriui ir jo priedams gali būti taikomos išskirtinės garantijos sąlygos.

Dėl papildomos informacijos kreipkitės į „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą.

## 12.2 Kokybės kontrolė

Ligoninės prašymu „Amika +“ gali būti perduodama kokybės kontrolei atlikti kas 12 mėnesių.

Reguliarią kokybės kontrolę (kuri nėra įtraukta į garantiją) sudaro įvairūs techniniai patikrinimai, numatyti techninėje instrukcijoje. Žiūrėkite techninę instrukciją arba kreipkitės į savo „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą.

#### INFORMACIJA



- Šiuos patikrinimus turi atlikti kvalifikuotas techninis personalas ir jie nėra reglamentuojami „Fresenius Kabi“ sutartimi.

- Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į vietinį „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą.

## 12.3 Techninės priežiūros reikalavimai



### ĮSPĖJIMAS

Atlikite prevencinę priežiūrą bent kartą per 2 metus. Tai apima akumulatoriaus ir membranos keitimą. Norėdami išvengti pompos našumo pablogėjimo, laikykitės techninės priežiūros reikalavimų.

Prevencinę priežiūrą turi atlikti kvalifikuotas ir apmokytas techninis personalas, laikydamasis techninių instrukcijų reikalavimų ir procedūrų.

Kvalifikuotas personalas turi būti informuotas, jei prietaisas buvo kritęs arba buvo gedimų. Šiuo atveju prietaiso naudoti negalima. Susisiekite su biomedicinos padaliniu arba „Fresenius Kabi“.

Keisdami komponentus naudokite tik „Fresenius Kabi“ atsargines dalis.

Jeigu prietaisas yra prijungtas prie paciento, priežiūros atlikti negalima.

„Amika+“ pompos gyvavimo ciklas: 10 metų, jei tinkamai atliekama techninė priežiūra pagal pateiktus reikalavimus.

## 12.4 Priežiūros politika ir taisyklės

Norėdami gauti daugiau informacijos apie įrenginio techninę priežiūrą ar naudojimą, kreipkitės į mūsų pardavimo atstovą arba mūsų klientų aptarnavimo tarnybą.

Jei prietaisas turi būti siunčiamas techninei priežiūrai, kreipkitės į „Fresenius Kabi“, kad pakuotė būtų pristatyta į jūsų įmonę.

Prietaisą valykite ir dezinfekuokite dėl galimos žalos ar pavojaus darbuotojų sveikatai. Prietaisą siųskite „Fresenius Kabi“ specialioje transportavimo pakuotėje.



### INFORMACIJA

„Fresenius Kabi“ neatsako už prietaiso praradimą ar sugadinimą transportavimo metu.

# 13 Informacija apie užsakymus

„Amika +“ pompa parduodama keliose šalyse, kreipkitės į „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą užsakymams.

## 13.1 Naudojimo instrukcija

Yra keletas naudojimo instrukcijų, išverstų į vietines kalbas. Dėl užsakymų kreipkitės į „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą.

## 13.2 Maitinimo rinkinys

Nenaudokite „Amika“ rinkinių, skirtų skysčiams pristatyti naudojant gravitacijos metodą, išskyrus „Amika“ rinkinį „Varioline Comfort“, kurį galima naudoti maitinimui pompa arba gravitacijos būdu.

Maitinimo rinkiniai yra vienkartiniai. Nepriklausomai nuo to, kokio tipo komplektas, reikia užtikrinti tinkamą pompos veikimą.

	„ENFit Transition“ rinkiniai	„ENFit“ rinkiniai	„ENFit“ rinkiniai su dangčiu
Amika EasyBag	7751907	7751900	7751917
Amika EasyBag Two Line	7751910	7751903	7751994
Amika EasyBag mobile	7751999	7751905	7751916
Amika Varioline	7751909	7751902	7751919
Amika Varioline Comfort	7751998	-	7751904
Amika Bag	7751908	7751956	7751914
Amika Bag mobile	7751913	7751906	7751915
Amika Easy Bag be vaistų įvedimo vietos	-	-	7751918

## 13.3 Priedai

Nenaudokite prietaiso, jei priedai pažeisti.



### ĮSPĖJIMAS

Naudokite TIK rekomenduojamus priedus, aprašytus toliau arba pateiktus kartu su prietaisu. Montuojant pompą su priedais, pacientas turi būti nuo jos atjungtas. Laikykitės specialių naudojimo reikalavimų.

Priedai	Nuoroda
Amika Backpack Large (dėklas didelis)	7752323



Amika Backpack Small (dėklas mažas)	7752343
Amika Universal Table Top Stand (universalus stovas)	7751082

Priedai	Nuoroda
Amika AC adapteris / įkroviklis	Z200651**
Amika USB kabelis	Z044905

\* Yra keli rinkiniai.

\*\* Papildomi maitinimo laidai, kintamosios srovės adapteris / įkroviklis, sieninis kištukas turi būti užsakomi atskirai. Kiekvienas produktas, priklausomai nuo šalies, turi savo tinkamą sieninį kištuką.

Dėl užsakymų kreipkitės į „Fresenius Kabi“ prekybos atstovą.

# 14 Terminų žodynis

Terminas	Aprašymas
°C	Celsijaus laipsniai
A	Amperas
AC	Kintamoji srovė
Aval.	Amperų valandos
Amika+	„Fresenius Kabi“ gamybos enterinio maitinimo ir hidracijos pompa
CE ženklas	Europos atitikties ženklas
CISPR	Specialusis Tarptautinis radijo trukdžių komitetas
cm	Centimetras
dB	Decibelas
DECT	Skaitmeninis patobulintas belaidis telekomunikacijos ryšys
EKG	Elektrokardiograma
EEG	Elektroencefalograma
EMS	Elektromagnetinis suderinamumas
EXX	Pranešimas apie klaidą
g	Gramas
val.	Valanda
A x P x G	Aukštis / plotis / gylis
AD	Aukštas dažnis
hPa	Hektopaskalis
Hz	Hertas
ID/N°	Serijinis numeris
IEC	Tarptautinė elektrotechnikos komisija
IFU	Naudojimo instrukcija
IV	Intraveninis
LED	Šviesos diodas
m	Metras
MHz	Mega hertas
min	Minutė

Terminas	Aprašymas
mL	Mililitras
mL/val.	Mililitras per valandą
mm	Milimetras
MRT	Magnetinio rezonanso tomografija
NiMH	Nikelio metalo hidridas
BMR	Branduolinis magnetinis rezonansas
RD	Radio dažnis
RFID	Radio dažnio nustatymas
sek	Sekundė
UPS	Nepertraukiamo maitinimo šaltinis
V	Voltas
Vac	Volt kintamosios srovės
Vdc	Volt nuolatinės srovės
W	Vatas

# Informacija apie leidinį

Data	Programinės įrangos versija	Aprašymas
2018 gegužė	1.0	Rengimas

Šiame dokumente gali būti netikslumų ar spausdinimo klaidų. Gali būti atliekami pakeitimai ir įtraukiami į vėlesnius leidimus. Atsižvelgiant į standartų, teisinių tekstų ir medžiagų raidą, šio dokumento tekste ir vaizdiniuose nurodytos charakteristikos taikomos tik prietaisui, su kuriuo jos yra tiesiogiai susijusios rengimo momentu.

Šio dokumento ar jo dalių negalima kopijuoti be raštiško „Fresenius Kabi“ sutikimo. „Amika®“ yra registruotas „Fresenius Kabi“ vardu prekės ženklas pasirinktose šalyse.

Pagaminta Prancūzijoje

Leidimo data: 2018 gegužė

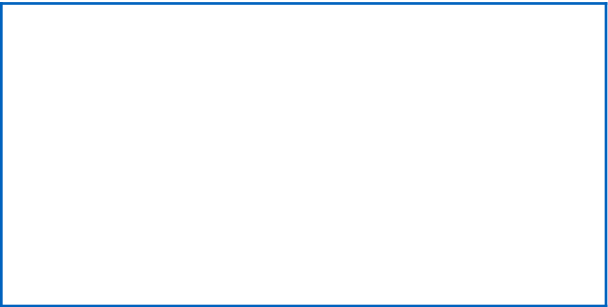
Nuoroda: 13311-1\_Master\_ifu\_Amikaplus\_eng

<http://www.fresenius-kabi.com>



Pirmasis CE ženklas 2018

Vietos kontaktai



13311 -



**FRESENIUS  
KABI**

caring for life



Fresenius Kabi AG  
61346 Bad  
Hamburgas,  
Vokietija



Fresenius Vial S.A.S  
Le Grand Chemin  
38590 Brézins -  
Prancūzija