



**FRESENIUS
KABI**

Amika+

Enteral ernæringspumpe

Programvareversjon 1.0

Brukerveiledning



Symbolbeskrivelser



Medisinsk enhet



Unik enhets-ID



Se brukerveiledningen



CE-merking



Klasse II-utstyr



Masse, vekt



Produktreferanse



Produktets serienummer



Produsent



Navn og adresse til produksjonsanlegg



Batteriegenskaper



Defibrilleringssikker, pasientnær del av type CF



Likestrøm (DC)



Vekselstrøm (AC)



Elektrisk utgang



Elektrisk inngang



Knuselig, må håndteres med forsiktighet



Denne siden opp



Må ikke utsettes for regn



Temperaturbegrensning



Fuktighetsbegrensning



Atmosfærisk trykkbegrensning



Batterier, akkumulatorer og batteripakker for separat innsamling



Symbol for Forest Stewardship Council



OF: 320029999

Produksjonsordre



REF/SN: Z044292/12345678

Produktreferanse og produktets serienummer



(01) 04052682062889

(21) 12345678

(11) 230209

(240) Z044292

(01) Produktidentifikator GTIN

(21) Produktets serienummer

(11) Produksjonsdato på formen ÅÅMMDD

(240) Produktreferanse

IP32 **Smart Holder COM:** IP32-indeks for beskyttelse mot solide fremmedlegemer (> 2,5 mm) og drypp av væske

IP35 **Pumpe:** IP35-indeks for beskyttelse mot solide fremmedlegemer (> 2,5 mm) og vannsprut fra en hvilken som helst retning



Advarsel: Advarsel om en mulig fare som kan føre til alvorlige personskader og/eller skade på produktet dersom de skriftlige instruksjonene ikke følges.



Forsiktig: Advarsel om en mulig fare som kan føre til mindre personskader og/eller skade på produktet dersom de skriftlige instruksjonene ikke følges.



Informasjon: Anbefalinger skal følges.



INFORMASJON

Se avsnittet Bruksmiljø for ytterligere informasjon om temperatur-, trykk- og luftfuktighetsbegrensninger.

Innholdsfortegnelse

1 Introduksjon	8
1.1 Omfang	8
1.2 Prinsipper for drift	8
1.3 Tiltentk formål	8
1.4 Tiltentk bruk	8
1.4.1 Indikasjoner	8
1.4.2 Kontraindikasjoner	9
1.4.3 Tiltentke brukere	9
1.4.4 Tiltentke pasienter	9
1.4.5 Bruksmiljø	9
1.5 Kliniske fordeler	10
1.6 Bivirkninger	10
1.7 Risiko for pasienter	10
1.8 Spesifikasjoner ved bruk innenfor hjemmesykepleie	10
1.9 Cybersikkerhetsvurderinger	10
1.9.1 Amika+ infusjonssystem	10
1.9.2 Anbefalinger for cybersikkerhet	11
2 Beskrivelse	13
2.1 Systemdefinisjon	13
2.2 Pakkens innhold	13
2.3 Generell beskrivelse	13
2.4 Detaljert beskrivelse	14
2.5 Skjermbeskrivelse	16
3 Installasjon og avinstallasjon	19
3.1 Montering	19
3.1.1 Global installasjon	19
3.1.2 Bruk av stativklemme	20
3.1.3 Feste holderen til en skinne, stang, seng eller rullestol	20
3.1.4 Feste holderen på et bord	20
3.1.5 Plassere pumpen	21
3.1.6 Elektrisk tilkobling	21
3.1.7 Til- og frakobling av Nurse Call-systemet	21
3.1.8 Datakommunikasjon – oversikt	22
3.1.9 Tilkobling og fjerning av USB-vedlikeholdskabel	23
3.1.10 Kommunikasjon med PDMS	23
3.2 Demontering	24
3.2.1 Demontere pumpen fra pumpeholderen	24
3.2.2 Demontere pumpeholderen	24

3.2.3 Elektrisk frakobling.....	24
3.2.4 Legge ved / fjerne hurtigveiledningen.....	25

4 Drift 26

4.1 Bruk av internt batteri.....	26
4.1.1 Forholdsregler for batteri.....	26
4.1.2 Driftsmodus for batteri.....	26
4.2 Grunnleggende drift.....	26
4.2.1 Slå på.....	27
4.2.2 Montering av ernæringssettet.....	27
4.2.3 Priming av ernæringssettet.....	30
4.2.4 Endre innstilling for ernæringstilførsel.....	32
4.2.5 Start ernæringstilførsel.....	33
4.2.6 Avslutt ernæringstilførsel.....	34
4.2.7 Slå av pumpen.....	35
4.2.8 Demontere/bytte ernæringssettet fra pumpen.....	35
4.2.9 Tastaturlås.....	36
4.2.10 Slå av alarmlyden.....	37

5 Pumpemeny 38

5.1 Åpne menyer.....	38
5.2 Oppgi tilgangskoden.....	39
5.3 Ernæringstilførselsmodus og innstillinger.....	40
5.3.1 Valg av ernæringstilførselsmodus.....	40
5.3.2 Innstillinger for kontinuerlig modus.....	41
5.3.3 Innstillinger for bolusmodus.....	41
5.4 Natt-modus.....	42
5.5 Lyd.....	43
5.6 Innstillingslås.....	43
5.7 Kumulativ ernæringsvolumteller.....	44
5.8 Alarmhistorikk.....	45
5.9 Ernæringstilførselshistorikk.....	45
5.10 Kontrast / lysstyrke.....	46
5.11 Still inn tiden mellom to alarmlyder.....	46
5.12 Melding om at tid for målvolum er nesten nådd.....	47
5.13 Teknisk informasjon.....	48
5.14 Gjenopprette fabrikkinnstillingene.....	48

6 Rengjøring og desinfeksjon 50

6.1 Forbudte rengjørings- eller desinfiseringsmidler.....	50
6.2 Forholdsregler.....	50
6.3 Anbefalte rengjørings- og desinfiseringsmidler.....	50
6.4 Veiledning og protokoll for rengjøring og desinfisering.....	50
6.4.1 Rengjøringsinstruksjoner.....	51

6.4.2 Instruksjon for desinfisering.....	52
7 Alarmer og sikkerhetsfunksjoner	53
7.1 Alarmer / Handlinger.....	53
7.1.1 De forskjellige typene informasjonssignal eller alarm.....	53
7.1.2 Alarmbeskrivelser.....	54
7.1.3 Maks alarmforsinkelse.....	58
7.2 Feilsøking.....	58
8 Teknisk informasjon	60
8.1 Ytelse.....	60
8.1.1 Essensiell ytelse.....	60
8.1.2 Hastighets område.....	60
8.1.3 Volumområde.....	60
8.1.4 Oppstrøms og nedstrøms okklusjoner.....	60
8.1.5 Volumnøyaktighet.....	61
8.1.6 Responstid for tom pose / luft i slange-alarm ved forskjellige hastigheter.....	61
8.1.7 Responstid for ernæringssettalarm ved forskjellige hastigheter.....	61
8.2 Tekniske egenskaper.....	61
8.2.1 Bruksmodus.....	61
8.2.2 Spesifikasjoner for strømforsyningen.....	62
8.2.3 Batterispesifikasjoner.....	62
8.2.4 Strømforbruk.....	62
8.2.5 Spesifikasjoner for RS232 seriell grensesnittkontakt.....	62
8.2.6 Spesifikasjoner for Nurse Call-kontakt	62
8.2.7 Mål – Vekt.....	62
8.2.8 Trompetkurver.....	63
8.2.9 Samsvar med standarder.....	68
9 Forhold for transport, oppbevaring og resirkulering	70
9.1 Oppbevarings- og transportforhold.....	70
9.2 Oppbevaring.....	70
9.2.1 Klargjøring av enheten for oppbevaring.....	70
9.2.2 Installering av enheten etter oppbevaring.....	71
9.3 Resirkulering og kassering.....	71
10 Retningslinjer og produsenterklæring om elektromagnetisk kompatibilitet	72
10.1 Retningslinjer om elektromagnetisk kompatibilitet og forstyrrelse.....	72
10.2 Retningslinjer og produsenterklæring – Elektromagnetisk immunitet.....	73
10.3 Anbefalte avstander mellom pumpen og bærbar og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr.....	73

11 Service	74
11.1 Garanti.....	74
11.1.1 <i>Betingelser for generell garanti</i>	74
11.1.2 <i>Begrenset garanti</i>	74
11.1.3 <i>Garantibetingelser for batteri og tilbehør</i>	74
11.2 Kvalitetskontroll.....	74
11.3 Krav til vedlikehold.....	75
11.4 Retningslinjer og regler for service.....	75
11.5 Melding om alvorlig hendelse	76
12 Bestillingsinformasjon	77
12.1 Brukerveiledning.....	77
12.2 Ernæringssett.....	77
12.3 Tilbehør.....	77
13 Ordliste over begreper	79

1 Introduksjon

Amika+ er en enteral ernæringspumpe med en Smart Holder COM (kalt holder) og engangsutstyr for enteral ernæring og hydrering. Den tiltenkte bruken av Amika+-pumpen og tilhørende ernæringssett er å tilføre ernæring og væske til pasienten via ernæringssonden på en trygg, instinktiv og praktisk måte.

1.1 Omfang

Denne bruksanvisningen (IFU) gjelder for Amika+-pumpen – omtalt som pumpe med programvareversjon 1.0.

	ADVARSEL ■ Sjekk at disse bruksanvisningene er aktuelle for gjeldende Amika+-programvareversjon. ■ Pumpens programvareversjon vises i menyen med teknisk informasjon som beskrives i <i>Teknisk informasjon</i> på side 48. ■ Brukeren må følge instruksjonene som er spesifisert i denne veiledningen. Hvis disse instruksjonene ikke følges, kan det føre til skader på utstyret, pasientene eller brukerne. Spesifikke tekster er uthevet med symbolene som beskrives i <i>Symbolbeskrivelser</i> på side 2.
--	---

1.2 Prinsipper for drift

Enheten er en peristaltisk pumpe spesielt for enteral ernæring.

Pumpen brukes til å tilføre en mengde ernæring til pasienter (kun mennesker) ved en programmert ernæringsstilførselshastighet.

Ernæringen kan bli tilført kontinuerlig (Kontinuerlig modus) eller sekvensielt (Bolusmodus).

1.3 Tiltenkt formål

Enteral ernæringspumpe og tilbehør for administrering gjennom en enteral rute (ved hjelp av et ernæringssonde) av ernæring og væske.

1.4 Tiltenkt bruk

1.4.1 Indikasjoner

Pumpen er indikert for å administrere produkter via klinisk aksepterte ruter. Disse produktene inkluderer: vann, te, brus og bruksklare ernæringsposer.

Administrasjonsveier:

Pumpen tillater administrering via følgende sonder og tilknyttede tilganger:

- Trans-nasale sonder
- Perkutane ernæringssonder

1.4.2 Kontraindikasjoner

SKAL IKKE BRUKES:

- til intravenøs tilførsel av infusjonsvæsker
- hvis enteral ernæring kontraindiseres med medisinsk resept
- til premature (født < 37 ukers svangerskap) og nyfødte (< 1 måned)
- i miljøer med magnetresonanstomografi (MRI)
- i ambulanser, helikoptre, fly eller overtrykkskamre
- i områder der det er risiko for eksplosjon

1.4.3 Tiltente brukere



ADVARSEL

Hold pumpen, ernæringssettene og strømkabelen vekk fra barn uten tilsyn (og dyr).

Pumpen skal bare brukes og rengjøres av kvalifisert og opplært helsepersonell, pasienter eller pasientenes slektninger.

Det anbefales at brukere deltar på gjenoppfriskning på omtrent 60 minutter (for opplæring, ta kontakt med din Fresenius Kabi-salgsrepresentant).

1.4.4 Tiltente pasienter

Pumpen er beregnet for bruk på voksne og barn.

Pumpen kan brukes på flere pasienter i løpet av levetiden, men kun på én pasient om gangen.

Pumpen kan brukes på pasienter som trenger enteral ernæring og enteral væsketilførsel.

Den tiltente pasientpopulasjonen inkluderer pasienter som får enteral ernæring parallelt med tilførsel av IV-insulin. Disse pasientene krever spesielt tilsyn under tilførselen av ernæring.

1.4.5 Bruksmiljø

Den er tiltent brukt i kliniske helseinstitusjoner, i ambulerende bruk med Amika Backpack, ved bakketransport til sykehus og i hjemmepleie.

Strømkabelen til Amika+ er ikke ment for bruk utendørs (som i hagen eller på terrassen).



ADVARSEL

- Skal ikke utsettes for varmekilder, støv, lo, direkte og forlenget lyseksponering.
- For å sikre god pumpeytelse må pumpen brukes i henhold til retningslinjene som er angitt for bruk, oppbevaring og transport nedenfor.
- Ved grensen til driftstemperaturområdet kan de fysiske egenskapene til slangene i settet bli endret. Under slike forhold, er det mer sannsynlig at alarmer utløses.

- Temperaturdriftsområde: 10 °C til 40 °C
- Oppbevarings- og transporttemperatur: -20 °C til +45 °C
- Trykkdriftsområde: 700 hPa til 1060 hPa
- Oppbevarings- og transporttrykk: 500 hPa til 1060 hPa
- Fuktighetsområde for bruk: 30 % til 85 %, ingen kondens
- Fuktighetsområde for oppbevaring og transport: 10 % til 90 %, ingen kondens
- Høyde over havet: under 3000 m.

I tilfelle av avkjølte produkter, la produktet nå driftstemperaturområdet før bruk.

Når pumpen oppbevares ved ekstreme temperaturer (-20 °C og +45 °C), vent i 2 timer for at produktet skal nå driftstemperaturområdet før pumpen tas i bruk. En ubetydelig alarm kan utløses hvis pumpe-/ernæringssett-temperatur er for lav eller for høy.

1.5 Kliniske fordeler

Den terapeutiske fordelene med Amika+-enteral ernæringspumpe for pasienten er å muliggjøre kontrollert og sikker enteral ernæring både på klinikken og hjemme, i tillegg til på farten. Hensikten med enteral ernæring er forebygging og behandling av underernæring for å forbedre resultatet.

1.6 Bivirkninger

Det er ingen bivirkning direkte tilknyttet bruken av Amika+.

1.7 Risiko for pasienter

Unnlatelse av å følge alle instruksjonene beskrevet i dette dokumentet, tap eller nedbrytning av grunnleggende ytelse (se *Essensiell ytelse* på side 60) kan føre til: undermating, overmating, forsinket behandling, luftembolisme, traume, feil behandling, elektrisk støt, toksisitet eller infeksjon.

1.8 Spesifikasjoner ved bruk innenfor hjemmesykepleie

Helsepersonalet og pasienten deler ansvaret for bruken av pumpen. Samtlige pumpeinnstillinger må være i henhold til den medisinske anbefalinger.

I tvilstilfeller bør pasienten eller en pårørende kontakte helsepersonale for å bekrefte at enheten håndteres riktig.

1.9 Cybersikkerhetsvurderinger

1.9.1 Amika+ infusjonssystem

Figuren nedenfor viser hvordan pumpen fungerer i infusjonssystemet Amika+.

cert@fresenius.com). For sårbarhetsrapportering, se Fresenius CVD-portalen:
<https://www.fresenius.com/vulnerability-statement>

2 Beskrivelse

2.1 Systemdefinisjon

Amika+-systemet består av følgende komponenter:

- Amika+-pumpe: enteral ernæringspumpe med pumpeholder og strømkabel.
- Amika+ for engangsbruk (pasientnær del): ernæringssett.
- Amika+-tilbehør.

Se de medfølgende dokumentene for mer informasjon om tilbehøret.

2.2 Pakkens innhold

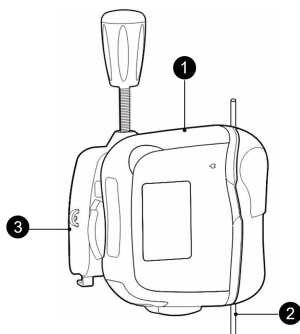
Amika+-pakken inneholder følgende:

- 1 Amika+-pumpe
- 1 Smart Holder COM
- 1 strømkabel
- 1 Nurse Call-kabel
- Brukerdokumenter

Emballasjen er laget av: resirkulert papp.

Symbolene som er brukt på Amika+-emballasjen, er beskrevet i *Symbolbeskrivelser* på side 2.

2.3 Generell beskrivelse

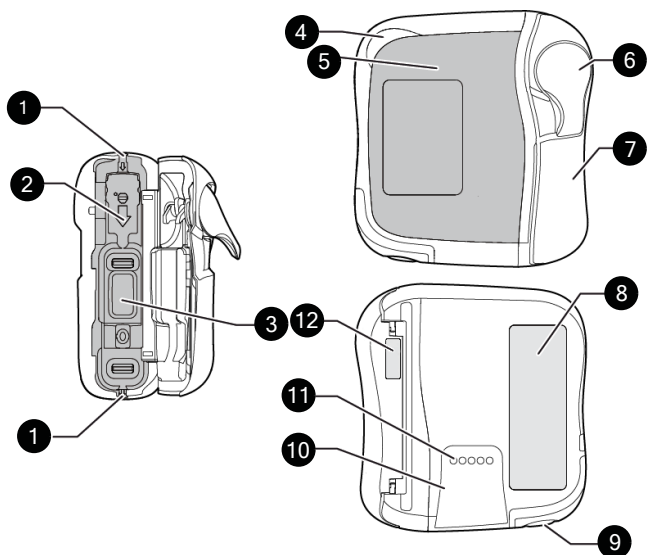


Forklaring

- ❶ Pumpe
- ❷ Ernæringssett (selges separat)
- ❸ Pumpeholder

2.4 Detaljert beskrivelse

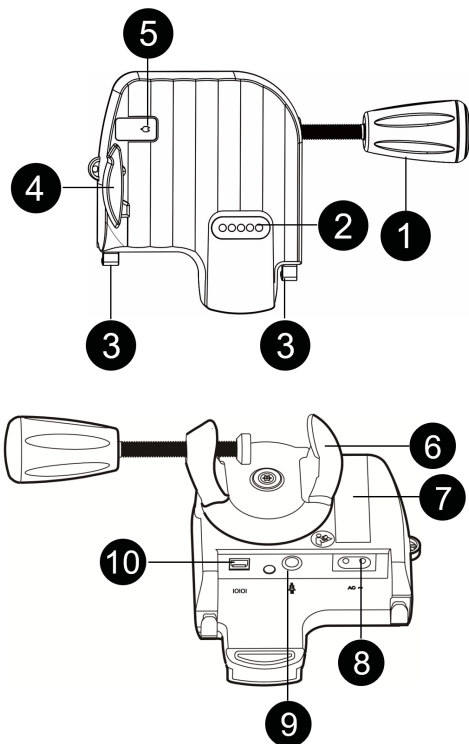
Pumpebeskrivelse



Forklaring

- 1 Slangespor
- 2 Spor til klemme
- 3 Pumpemekanisme
- 4 Statuslampeindikator
- 5 Frontpanel (tastatur)
- 6 Dørlås
- 7 Pumpedør
- 8 Pumpens identifiseringsetikett
- 9 Høytaler
- 10 Skinner for installasjon på pumpeholder
- 11 Kontaktpinner for tilkobling mellom pumpe og holder
- 12 Identifiseringsetikett på pumpedør

Beskrivelse av Smart Holder COM

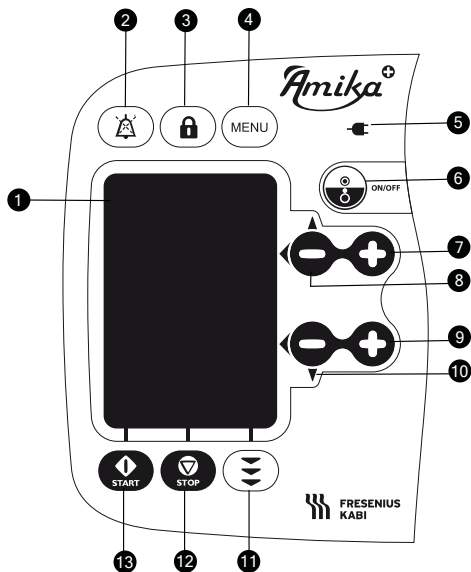


Forklaring

- 1 Klemhåndtak
- 2 Kontaktpinner for tilkobling mellom pumpe og holder
- 3 Spor
- 4 Grå låsehendel
- 5 Nettstrømlysindikator
- 6 Stativklemme
- 7 Holderens identifikasjonsetikett
- 8 Inngang for strømkabel
- 9 Nurse Call-kontakt
- 10 RS232 seriell grensesnittkontakt

AC~ Ved nettstrømtilkoblingen på holderen, beskrivelse i *Spesifikasjoner for strømforsyningen* på side 62

Beskrivelse av frontpanel (tastatur)



Forklaring

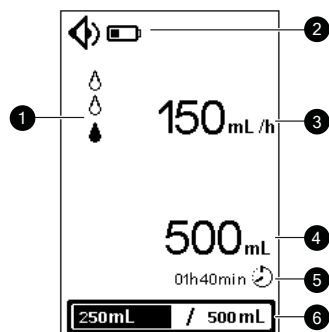
- 1 Skjerm
- 2 Lyd av-tast
- 3 Tastaturlåsetast
- 4 Menytest
- 5 Nettstrømlysindikator
- 6 Strøm PÅ/AV-tast
- 7 Hastighet opp
- 8 Hastighet ned / Bla opp i meny
- 9 Målvolum opp
- 10 Målvolum ned / Bla ned i meny
- 11 Primingfunksjonstast
- 12 Stopp / Avbryt / Tilbake-tast
- 13 Start / Bekreft / OK-tast

2.5 Skjermbeskrivelse

Statuslinje-ikoner

	Lydnivå-ikoner		Alarm-ikon
	Batteri-ikon		Ikon for utkoblet alarmlyd
	Ikon for låst tastatur		Ikon for låste innstillinger

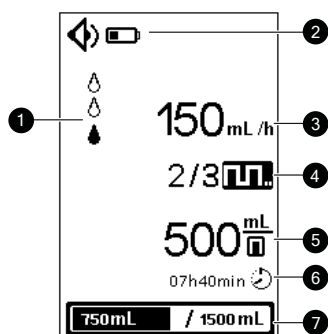
Skjerm bilde for innstilling av kontinuerlig modus



Forklaring

- 1 Indikator for pumpestatus:
 Pumpen har stoppet
 Pumpen går
- 2 Statuslinje
- 3 Hastighet
- 4 Målvolum
- 5 Gjenværende tilførselstid
- 6 Fremdriftslinje som viser levert volum / samlet volum

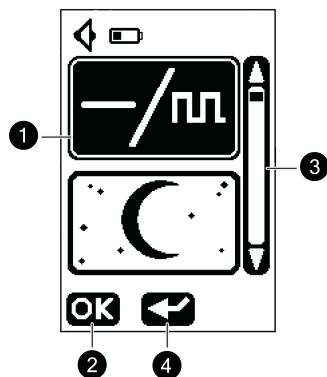
Skjerm bilde for innstilling av bolusmodus



Forklaring

- 1 Indikator for pumpestatus:
 Pumpen har stoppet
 Pumpen går
- 2 Statuslinje
- 3 Hastighet
- 4 Gjeldende bolus / antall boluser
 Bolusmodus er aktivert.
- 5 Volum per bolus
- 6 Gjenværende tilførselstid for alle boluser
- 7 Fremdriftslinje som viser levert volum / samlet volum

Oppsett for meny-skjermbilde



Forklaring

- ① Menyliste
- ② Menytilgang
- ③ Bla-felt
- ④ Tilbake

3 Installasjon og avinstallasjon

Installasjon og avinstallasjon skal kun utføres når pasienten ikke er tilkoblet pumpen.

Kontroller at Amika+-pumpen, holderen og strømkabelen ikke er skadet på noen måte ved begynnelsen av installasjonen og ved slutten av fjerningen.



ADVARSEL

Hvis Amika+-pumpen, holderen eller strømkabelen er skadet, skal du ikke bruke dem og skal kontakte den aktuelle avdelingen eller salgsrepresentanten for Fresenius Kabi for vedlikehold.

3.1 Montering

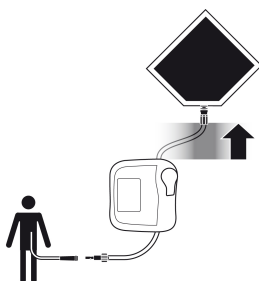
3.1.1 Global installasjon

Forsikre deg om at pasienten, pumpen, ernæringssettet og beholderen til enhver tid er riktig posisjonert.



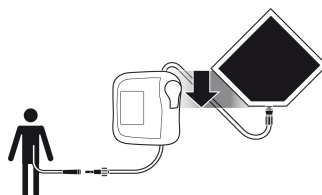
ADVARSEL

- Pumpens høyde skal ikke heves eller senkes mens en pasient er tilkoblet. Dette kan føre til falske alarmer og gjøre hastigheten mindre nøyaktig.
- Sjekk hele systemets stabilitet. Hvis beholderen plasseres lavere enn 0,5 m under pumpens nivå, kan dette føre til avvik i hastigheten.
- Vær spesielt oppmerksom på at det kan oppstå kvelningsrisiko med kabler og sett, og at små deler kan bli svelget eller inhalert.



Figur 1: Anbefalt installasjon

Plasser beholderen over pumpen



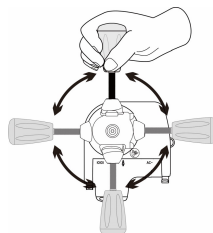
Figur 2: Mulig installasjon

Beholderen kan plasseres ned til 0,5 m under pumpenivå

Ikke plasser pumpen under pasienten eller mer enn 1,3 meter over pasienten.

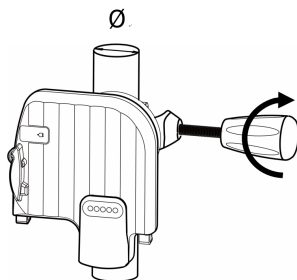
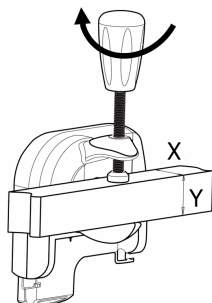
3.1.2 Bruk av stativklemme

Holderen kan festes med universalfeste i vertikal eller horisontal stilling. Sett stativklemmen i ønsket stilling.



3.1.3 Feste holderen til en skinne, stang, seng eller rullestol

Påse at holderen er plassert slik at skjermen er i egnet høyde, lett å se og orientert i avlesningsretningen (kontaktpinnene på undersiden).



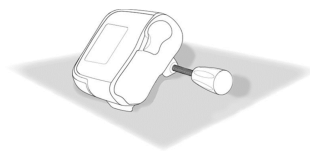
X, Y minimum = 10 mm
X, Y maksimum = 35 mm
Ø minimum = 8 mm
Ø maksimum = 40 mm

1. Fest stativklemmen godt på stativet eller skinnen for å unngå at pumpen beveger seg.
2. Påse at pumpen er sikkert festet og plassert.

3.1.4 Feste holderen på et bord

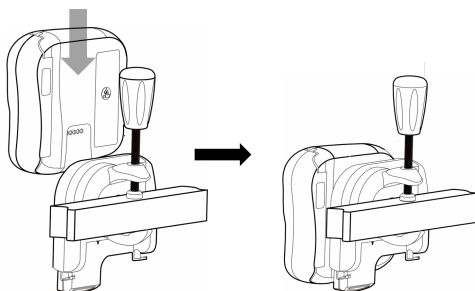
Holderen kan plasseres på en flat, horisontal bordflate, som vist i figuren.

Påse at pumpen plasseres i god avstand til bordkantene, for å unngå at den ved et uhell skyves ned fra bordet.



3.1.5 Plassere pumpen

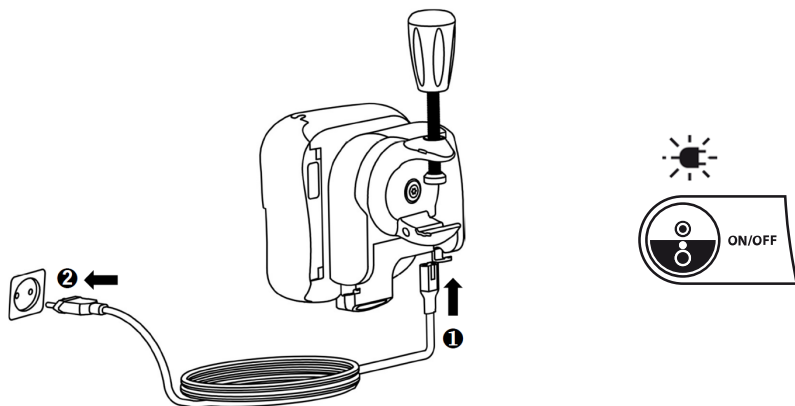
Skyv pumpen ned til den grå låsespaken låses i posisjon.



3.1.6 Elektrisk tilkobling

Kontroller at strømkabelen ikke er skadet og er kompatibel med det lokale spenningsområdet.

For å lade batteriet eller bruke pumpen med nettstrømforsyningen, gjør du følgende:



1. Koble strømkabelen til holderen.

2. Plugg strømkabelen til stikkkontakten.

Ved tilkobling til strømnett må det påses at strømkabelen og stikkkontakten er lett tilgjengelige.

Nettstrømforsyningen indikeres av et grønt lys på holderens frontpanel (tastatur), og pumpen avgir et pipesignal.

3.1.7 Til- og frakobling av Nurse Call-systemet

Smart Holder COM og Nurse Call-kabelen gjør det mulig å koble en Amika+-pumpe til et eksternt Nurse Call-system for å overføre en Amika+-pumpealarmstatus.

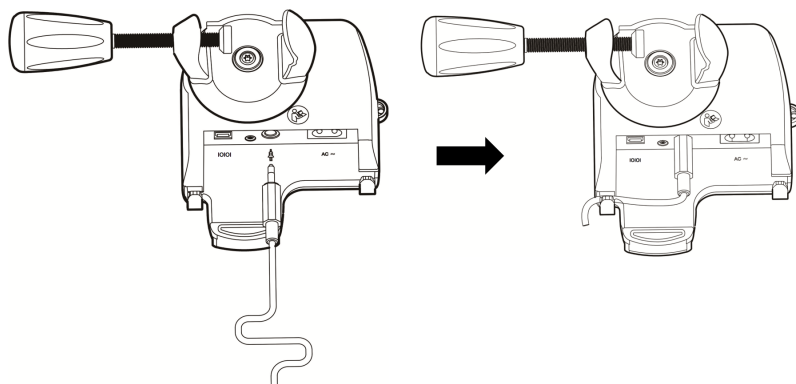
Nurse Call-tilkoblingen fungerer kun når:

- pumpen er riktig montert på holderen.
- holderen er tilkoblet strømforsyningen.

- Nurse Call-kabelen er riktig tilkoblet.

Hvis Nurse Call ikke fungerer, vil ikke Amika+-pumpen kunne overføre en alarmtilstand.

Sykehuset er ansvarlig for at Nurse Call-systemet er tilgjengelig og samsvarer med tekniske spesifikasjoner.



1. Koble Nurse Call-kabelenden med kobling til holderens Nurse Call-kontakt.
2. Fest kabelen i sporet som er beregnet for dette formålet.
3. For å kontrollere at Nurse Call-systemet fungerer, utløser du en alarm (f.eks.: start pumpen uten montert ernæringssett). Kontroller at pumpealarmen overføres til det tilkoblede Nurse Call-systemet.
4. Koble fra ved å trekke ut Nurse Call-kabelen.



INFORMASJON Nurse Call-kabelen leveres med en uterminert ende som må tilpasses sykehusets Nurse Call-system. Dette må gjøres av en kvalifisert tekniker. Se den tekniske håndboken for Amika+ for ytterligere informasjon.

3.1.8 Datakommunikasjon – oversikt



INFORMASJON

- Forsikre deg om at samtlige av sykehusets informasjonssystemer er godkjent av Fresenius Kabi. Kontakt ansvarlig for teknisk service hvis du vil ha mer informasjon.
- Kontakt IT-avdelingen din eller medisinteknisk avdelingen før du kobler pumpen til et av sykehusets informasjonssystemer.
- Ikke koble fra kommunikasjonskabler mens det overføres data.

Datakommunikasjonsfunksjonen Amika+ muliggjør følgende:

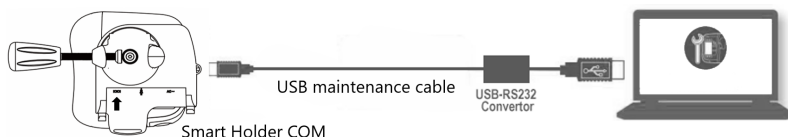
- Kommunikasjon mellom 1 pumpe og serveren til et av sykehusets informasjonssystemer.
- Tilkobling mellom 1 pumpe og en PC for følgende formål: Vedlikehold (via Amika and Ambix nova Partner-programvare).

3.1.9 Tilkobling og fjerning av USB-vedlikeholdskabel

INFORMASJON



- USB-vedlikeholdskabelen brukes bare til å koble pumpen til Amika and Ambix nova Partner-programvaren for serviceaktiviteter.
- Bruk KUN kabler som er anbefalt av Fresenius Kabi. Se den tekniske håndboken for informasjon om kabelen.
- Alle til- og frakoblinger må utføres av kvalifisert, faglært personale.
- Alle IT-enheter (innbefattet datamaskiner, hubber og brytere) innenfor pasientområdet (< 1,5 m) må innfri IEC/EN 60601-1 (lekkasjestrøm).
- IT-enheter som er tilkoblet utenfor pasientområdet (> 1,5 m), må som minimum innfri IEC/EN 60950.
- Ikke koble fra kommunikasjonskabler mens det overføres data.



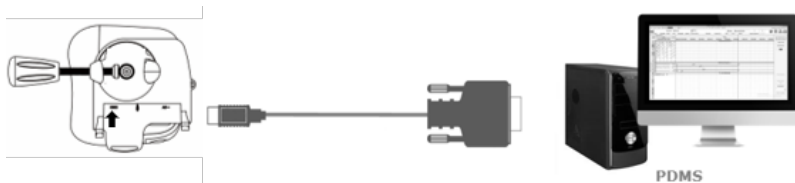
1. Koble den terminerte USB-vedlikeholdskabelen til holderens RS232 seriell grensesnittkontakt.
2. Koble den andre siden av USB-vedlikeholdskabelen til tredjepartssystemet.
3. Kontroller kommunikasjonsstatusen.
4. Koble fra USB-vedlikeholdskabelen for å frakoble.

3.1.10 Kommunikasjon med PDMS

INFORMASJON



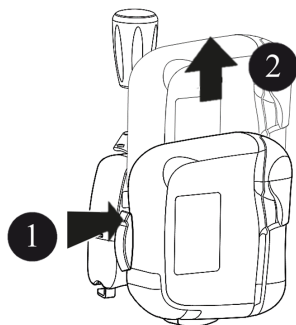
- Før du kobler pumpen til et informasjonssystem på sykehuset (PDMS), kontakt din IT- eller medisintekniske avdeling.
- Fresenius Kabi er ikke ansvarlig for å levere en seriekommunikasjonskabel. Kontakt om nødvendig PDMS-leverandøren for å få en seriekommunikasjonskabel i henhold til deres spesifikasjoner (DB9, USB ...).
- Seriegrensesnittet fungerer automatisk når pumpen er installert på Smart Holder COM og kjører.



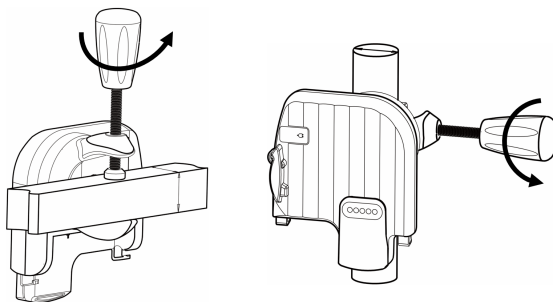
3.2 Demontering

3.2.1 Demontere pumpen fra pumpeholderen

1. Skyv på den grå låsehendelen.
2. Dra pumpen opp.

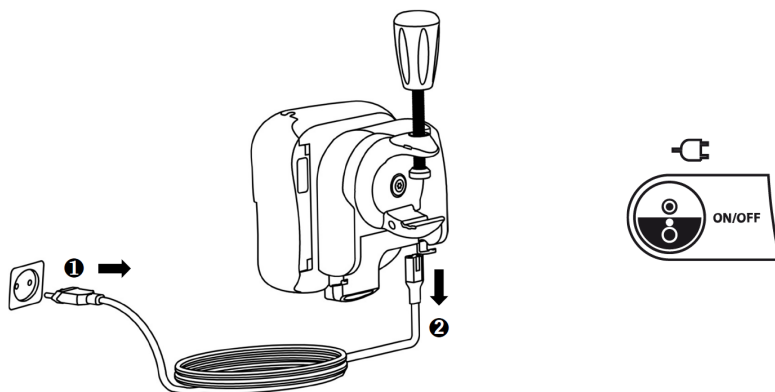


3.2.2 Demontere pumpeholderen



3.2.3 Elektrisk frakobling

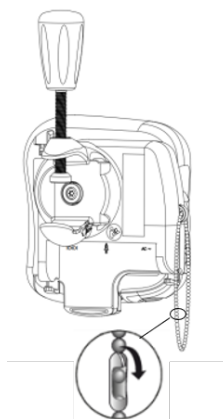
1. Fjern strømkabelen fra stikkkontakten.
 - Det kommer en pipelyd av pumpen når nettstrømlysisindikatoren er slått av fordi strømkabelen er frakoblet.
 - Se *Oppbevaring* på side 70 om oppbevaring av pumpen.



2. Fjern strømkabelen fra holderen.

3.2.4 Legge ved / fjerne hurtigveiledningen

En hurtigveiledning kan enkelt festes til og fjernes fra pumpeholderen.



4 Drift

4.1 Bruk av internt batteri

4.1.1 Forholdsregler for batteri

Lad opp batteriet helt (dette tar ca. 6 timer) før du bruker pumpen med batteri for første gang.

Før å opprettholde ladingen av batteriet anbefales det at pumpen er koblet til strømnettet når den ikke er i bruk. Batteriet lader kontinuerlig slik at maks kapasitet sikres.

4.1.2 Driftsmodus for batteri

Ikonet  vises alltid i statuslinjen. Enheten kan brukes selv om batteriet lades.

Batteritid	Minimum 24 timer til 125 mL/t og minimum 8 timer for flythastigheter over 125 mL/t (under standard ernæringsforhold, ved 22,5 °C ± 2,5 °C)
 (grønn)	Når pumpen er koblet til nettet (se <i>Elektrisk tilkobling</i> på side 21) ► Batteriet lades automatisk, også under bruk
	Når pumpen er koblet fra strømnettet (se <i>Elektrisk frakobling</i> på side 24) ► Pumpen går automatisk over til batterimodus
	Batteriet er fulladet
	Batteriet er delvis ladet
 (blinker)	Batteriet er nesten utladet. ► En visuell informasjon utløses (se <i>Alarmer / Handlinger</i> på side 53). Når batteriet er utladet (mindre enn 10 minutter gjenstår), utløses en alarm (se <i>Alarmer / Handlinger</i> på side 53).

INFORMASJON



- Du kan optimere batteritiden ved å stille hastigheten til maks 125 mL/t og bruke pumpen i batterimodus til batteriet er utladet ( blinker) flere ganger.
- Ikke bruk enheten hvis batteriet er utladet. Send enheten tilbake til Fresenius Kabi-salgsrepresentanten så snart som mulig.
- Batteriet må byttes av en kvalifisert og erfaren tekniker i samsvar med den tekniske håndboken og tilhørende prosedyrer.
- Under normale bruksforhold kan batteritiden reduseres fra 24 timer til 20 timer etter tre års bruk.

4.2 Grunnleggende drift

Før du bruker pumpen, må du kontrollere at den ikke er skadet på noen måte for å sikre integriteten til pumpens funksjon.



ADVARSEL

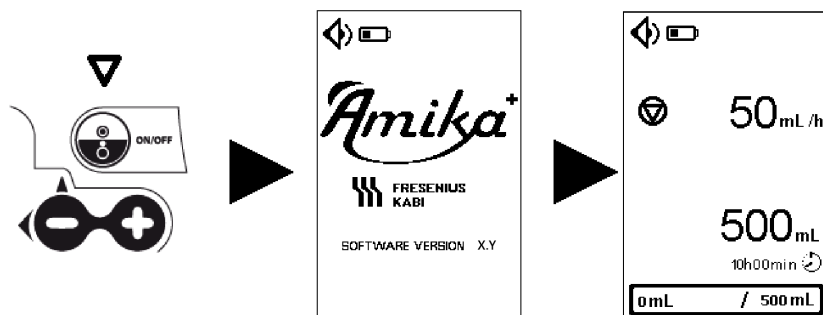
Hvis det blir funnet skader på pumpen, skal du ikke bruke den og skal kontakte den aktuelle avdelingen eller salgsrepresentanten for Fresenius Kabi for vedlikehold.

4.2.1 Slå på

Hvis pumpen skal brukes på en pasient som trenger spesielt tilsyn, sjekker du at en reservepumpe eller et gravitasjonssett er tilgjengelig for umiddelbar bruk.

Når pumpen slås på, sjekk at den automatiske testsekvensen er som beskrevet under.

Installer holderen og pumpen (se *Montering* på side 19) før du slår på pumpen.



Figur 3: Autom. test

Under auto-testen på 2 sekunder:

- blinker den røde, gule og grønne LED-lampen
- høres pipelyder (hvis lydnivået er lavt, spilles en melodi på lavt volum. Hvis lydnivået er høyt, spilles melodien med høy lyd)

4.2.2 Montering av ernæringssettet

4.2.2.1 Klargjøring av ernæringssettet

For å beskytte brukerens helse, er det viktig at du følger prosedyrene for ren aseptisk behandling ved kassering av beholderen, settet eller ernæringssonden.



ADVARSEL

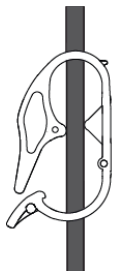
- Pålitelig drift av pumpen kan kun garanteres ved bruk av Fresenius Kabi-ernæringssett. Se kompatible ernæringssett (se *Ernæringssett* på side 77) og kompatible ernæringsvæsker (se *Tiltenkt bruk* på side 8). Bruken av ikke-egnede ernæringssett kan føre til pasientskade som over- eller undermatning.
- Kontroller den tiltenkte bruken av ernæringssettet med hensyn til ernæringstilførselsprotokollen (dette er særlig viktig for pasienter som krever spesielt tilsyn).
- Sjekk at ernæringssett og pasientkobling er hele før bruk.



FORSIKTIG

Væsken i ernæringssettet og posen/flasken må ha normal temperatur: +10° til +40°C.

4.2.2.2 Beskrivelse av klemmen



Klemmen er åpen



Klemmen er lukket



INFORMASJON

Pasienten skal ikke være koblet til ernæringssettet når klemmen er åpen.

4.2.2.3 Installere ernæringssettet i pumpen

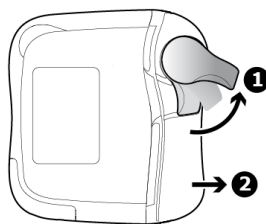
Se "Brukerveiledning" på hovedemballasjen for å finne ut hvordan du kobler til / kobler fra / skifter beholder og ernæringssonde til settet.



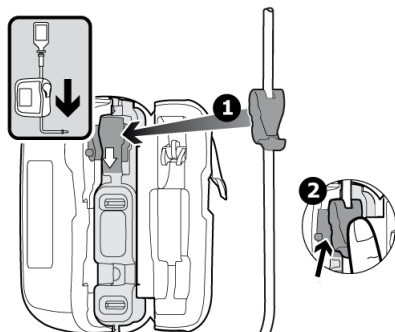
ADVARSEL

For pasienter som trenger spesielt tilsyn, må alltid et ekstra ernæringssett være tilgjengelig.

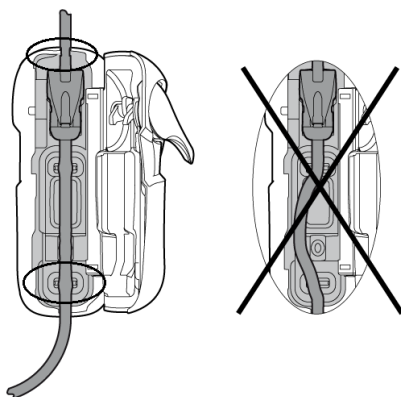
1. Skyv opp hendelen for å låse opp døren **1**. Åpne døren **2**.



2. Plasser klemmen ut fra pilmerkene som viser strømningsretningen **1**. Sett inn klemmen til du hører et "KLIKK" **2**.



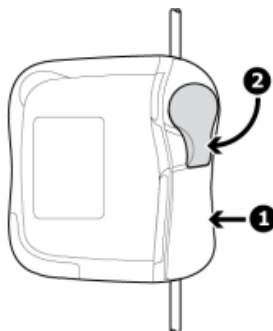
3. Plasser ernæringssettet rett inne i slangeføringene på sidene av pumpen.



ADVARSEL

Sjekk at ernæringssettet er riktig installert for å unngå å skade pasienten gjennom f.eks. over- eller undermating.

4. Lukk døren **1**. Skyv ned hendelen for å låse døren **2**.





INFORMASJON

Når du åpner døren til pumpen, lukkes slangeklemmen automatisk (system for å forhindre fri flyt).

4.2.3 Priming av ernæringssettet



ADVARSEL

Pasienten må ikke kobles til pumpen når priming utføres.



INFORMASJON

- For å fortsette til priming av ernæringssettet, fyller du dråpekammeret halvfullt ved å trykke forsiktig.
- Sjekk at væsken strømmer inn i dråpekammeret etter at pumpen er startet.
- For ernæringssett uten dråpekammer bruker du bare automatisk priming.
- En pipelyd høres hvert 30. sekund under priming.

4.2.3.1 Priming med pumpen

Amika+-pumpen tillater to priming-moduser:

- automatisk priming: Amika+-pumpen fyller ernæringssettet automatisk ved maks hastighet når du trykker på automatisk priming-tasten 
- halv-automatisk priming: Amika+-pumpen fyller ernæringssettet ved maks hastighet så lenge tasten for halv-automatisk priming  holdes inne.

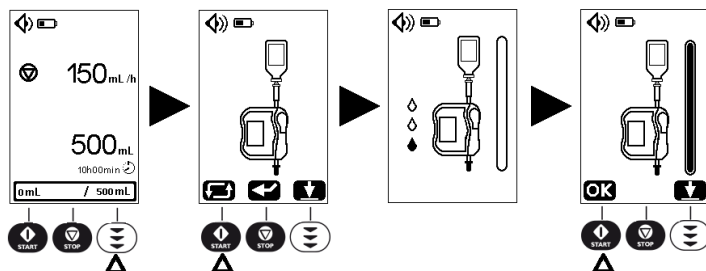


INFORMASJON

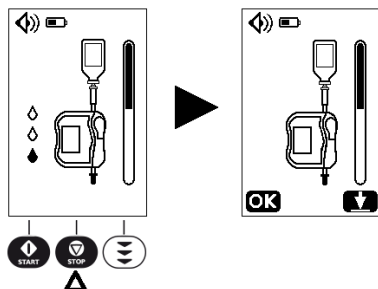
- Automatisk og halvautomatisk fylling fyller administrasjonssettet med en hastighet på 600 mL/t og stoppes etter 17,6 mL $\pm$ 10 % mL (fabrikkinnstillinger).
- Under fylling er alarmen for luft i ernæringssettet deaktivert.

Sjekk at primingen er riktig utført før ernæringstilførsel startes.

Automatisk fylling

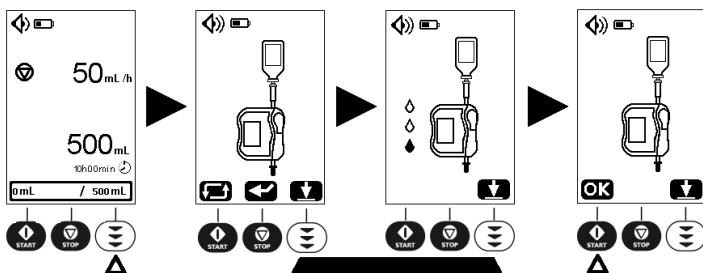


Automatisk priming kan når som helst stoppes:



Når den automatiske primingen er ferdig, kan du prime videre ved hjelp av den halvautomatiske priming-funksjonen (se under).

Halv-automatisk fylling



Trykk på -tasten for å få tilgang til priming-modusene. Trykk på -tasten for å starte primingen. Hold den inne under priming. Slipp den når primingen er fullført.

Trykk på  for å gå tilbake til skjermbildet for innstillinger.



ADVARSEL

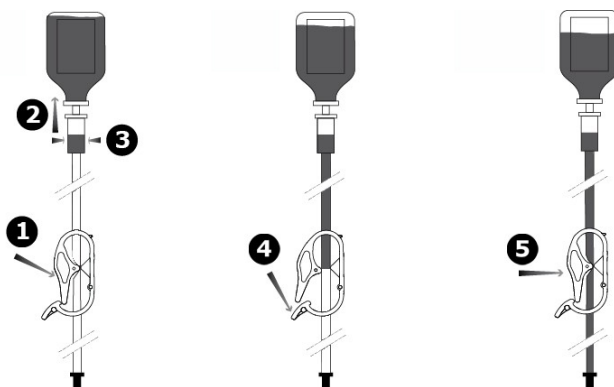
Når primingen er ferdig, sjekker du at settet har blitt riktig primet.

4.2.3.2 Priming uten pumpen (manuell priming)

Koble ernæringssettet fra pumpen (se *Demontere/bytte ernæringssettet fra pumpen* på side 35).

1. Lukk klemmen.
2. Koble matbeholderen til ernæringssettet og heng opp.
3. Fyll dråpekammeret halvfullt ved å trykke forsiktig.
4. Åpne klemmen og prime til slutten av ernæringssettet.
5. Lukk klemmen.

Installer ernæringssettet i pumpen for å starte ernæringstilførsel (se *Montering av ernæringssettet* på side 27).



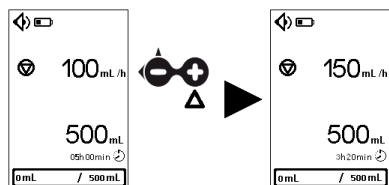
4.2.4 Endre innstilling for ernæringstilførsel



INFORMASJON

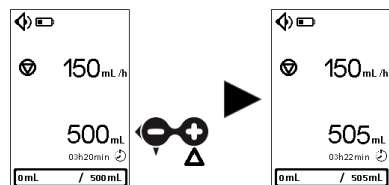
- Når du holder lengre på tasten, blir du raskere.
- Hastigheten må tilpasses hver enkelt pasient. Regelmessige kontroller er påkrevd.

- Juster ernæringshastigheten (mL/t)



Trykk på **+**- eller **-**-tasten for å stille ernæringshastigheten.

- Juster målvolumet (mL)



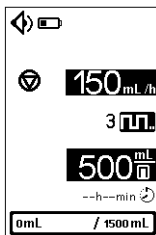
Trykk på **+**- eller **-**-tasten for å stille målvolum.



INFORMASJON

I bolusmodus justeres målvolumet per bolus.

- Løs inkompatible verdier (for bolus-infusjon)

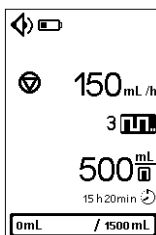


Hvis ernæringstilførsel ikke er mulig fordi verdiene er inkompatible med de programmerte bolus-parameterne (hastighets- og volumverdiene er ikke mulige i tidsintervallet mellom bolusene som er programmert i bolusmenyen).

- Bolusvolumet og hastigheten blinker
- Starttasten er inaktiv og lyden for forbudt tast utløses
- Gjenværende tid blir ikke vist

Ved hjemmesykepleie kan de foreskrevne verdiene bekreftes ved å kontakte helsepersonale.

Endre parameterne for bolus-matetilførsel eller endre bolus-innstillingene. Se *Innstillinger for bolusmodus* på side 41 for mer informasjon om hvordan du endrer bolus-innstillingene.



Når innstillingen er OK for kjøring med korrekte verdier iht. ordinasjonen:

- Start-tasten fungerer
- Gjenværende tid vises
- Ernæringstilførsel kan startes



INFORMASJON

- Minimum tid for tilførsel av ernæring per bolus er 1 min.
- Den gjenværende tiden inkluderer ikke pausetiden for det siste intervallet.

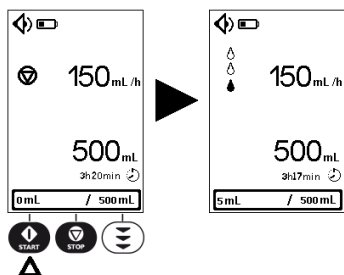


ADVARSEL

Sjekk ernæringsparametrene før ernæringen startes (programmeringsfeil kan føre til overmating, undermating eller forsinket behandling).

4.2.5 Start ernæringstilførsel

1. Koble ernæringssettet til pasientens enterale ernæringssonde. Kontroller at ernæringssettet ikke på noen måte er fastklemt.
2. Sjekk at primingen er riktig utført før ernæringstilførsel startes.
3. Sjekk strømforsyningen før du starter ernæringstilførsel.
 - Grønn lampeindikator ved strømforsyning, eller
 - Fullt batteriikon ved batteriforsyning.
4. Start ernæringstilførsel.

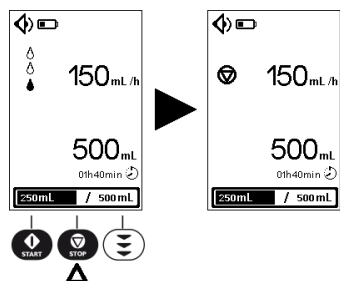


ADVARSEL

Tastaturet skal låses under mating for å unngå utmattelse.

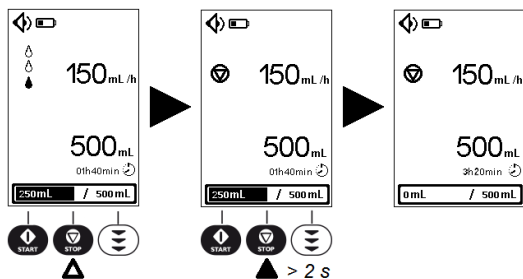
4.2.6 Avslutt ernæringstilførsel

- Stopp ernæringstilførsel



Når ernæringstilførsel stoppes, kan parameterne for hastighet og målvolum justeres. Deretter kan ernæringstilførsel gjenopptas.

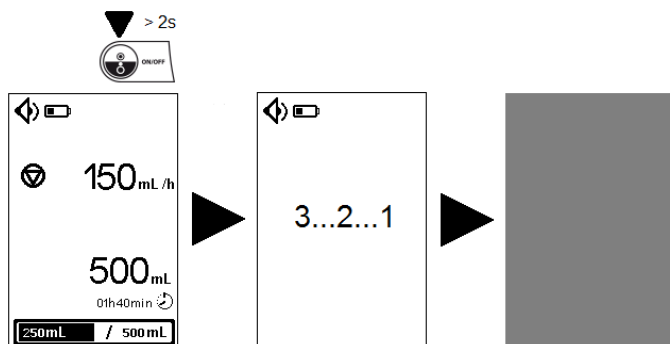
- Tilbakestill fremdriftslinjen.



Når pumpen stoppes, kan fremdriftslinjen tilbakestilles ved å holde inne -tasten i 2 sekunder.

4.2.7 Slå av pumpen

Ernæringstilførsel skal stoppes før pumpen slås av.



INFORMASJON

- Under ernæringstilførsel er -tasten inaktiv: lyden for forbudt tast utløses, men ernæringstilførsel fortsetter.
- Når pumpen er slått av, beholder den følgende informasjon:
 - hastighet, volum og fremdriftslinje i skjermbildet for innstillinger
 - kumulativt ernæringsvolum
 - bolus-innstillinger
 - gjenværende tid
 - matingsmodus
 - lydnivå, aktivering/deaktivering av tastelyd
 - kontrast og lysstyrke
 - ernæringstilførsels- og alarmhistorikk
 - aktivering/deaktivering av innstillingslåsen
 - tid mellom 2 alarmlyder
 - melding om at tid for målvolum er nesten nådd
 - teknisk informasjon
- Denne informasjonen lagres selv om batteriet er frakoblet uten tidsgrense.
- Matingshistorikken gjør det mulig å registrere de siste 150 hendelsene og alarmhistorikken som gjør det mulig å registrere de siste 200 hendelsene for hver historikk.
- Hvis strømforsyningen og batteriet er frakoblet, blir ikke tidspunktet for den eksisterende historikkhendelsen lagret.

4.2.8 Demontere/bytte ernæringssettet fra pumpen

De mekaniske egenskapene til ernæringssettet som brukes sammen med pumpen, er laget for å opprettholde pumpeytelsen på maks 5 l eller en periode på 24 timer.

Skift ut ernæringssettet i henhold til CDC-retningslinjene eller rutinene hos din helseinstitusjon.

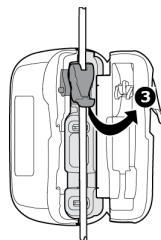
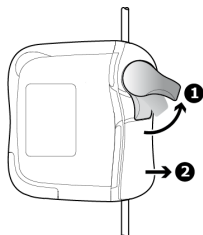
ernæringssettet leveres sterile og er til engangsbruk.

ADVARSEL



- Hvis samme ernæringssettet brukes i mer enn 24 timer, kan det føre til problemer som infeksjon og ukontrollert ernæringstilførsel.
- For pasienter som trenger spesielt tilsyn, må alltid et ekstra ernæringssett være tilgjengelig.

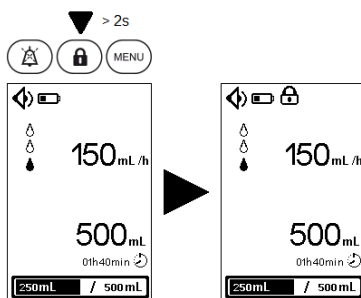
1. Skyv opp hendelen for å låse opp døren **1**.
2. Åpne døren **2**.
3. Fjern tilførselssettet **3**.



Installer et nytt ernæringssett i pumpen (se *Montering av ernæringssettet* på side 27).

4.2.9 Tastaturlås

Tastaturlåsen forhindrer utilsiktet manipulering med pumpeinnstillinger.



Tastaturet kan låses / låses opp ved å trykke på tastaturlåstasten  og holde den inne i 2 sekunder.

Når tastaturet er låst:

- vises  i statuslinjen;
-  er den eneste aktive tasten. Hvis andre taster trykkes, utløses lyden for forbudt tast. Ingen handlinger utføres, og ernæringstilførselen fortsetter.

Du må låse opp tastaturet for å kunne avslutte ernæringstilførselen, endre ernæringsinnstillingene og åpne menyen.

4.2.10 Slå av alarmlyden

Trykk på  for å trigge alarmlyden midlertidig.

Når lyden på en alarm med middels prioritet blir slått av:

- ikonet for utkoblet lyd  vises i statuslinjen
- alarmsymbolet vises og den gule LED-lampen fortsetter å blinke til det utføres et korrigerende tiltak
- alarmlyden er av i 2 minutter

Når lyden på en alarm med lav prioritet blir slått av:

- ikonet for utkoblet lyd  vises i statuslinjen
- alarmsymbolet vises og den gule LED-lampen lyser
- alarmlyden er av og det høres et informasjonslydsignal (1 pip) hvert 30. minutt.

For mer informasjon om alarmer, se *Alarmer / Handlinger* på side 53.

5 Pumpemeny



INFORMASJON

- Menyene blir tilgjengelige når ernæringstilførsel er stoppet.
- En pipelyd utløses når en forbudt tast (ikke aktiv i spesifikke skjermbilder) holdes inne.
- Under en prosedyre kan du trykke på  (OK) for å bekrefte valget og gå tilbake til skjermbildet for innstillinger.
- Trykk på  () for å gå tilbake til forrige skjermbilde (uten bekreftelse).

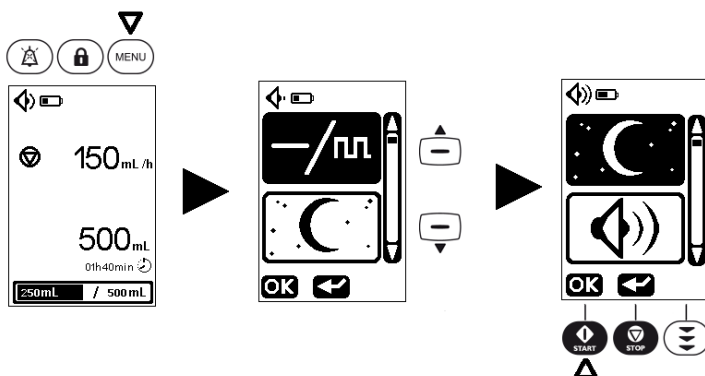
5.1 Åpne menyer

Menybeskrivelser

Menyer	Beskrivelse
Velg ernæringstilførselsmodus og innstillinger	Kontinuerlig modus er aktivert: Deaktiver/aktiver målvolummodus (hvis innstillingslås er aktivert, kreves tilgangskoden) Bolusmodus er aktivert: Deaktiver/aktiver skylleinformasjon Angi bolusinnstillingene (antall boluser, tidsintervall mellom hver bolus) (hvis innstillingslåsen er aktivert, kreves tilgangskode)
Natt-modus	Aktivering/deaktivering av natt-modus
Lyd	Juster lydnivået Deaktiver / aktiver tastelyd
Innstillingslås	Deaktiver/aktiver lås for innstillinger (tilgangskode er påkrevd)
Kumulativ ernæringsvolumteller	Vis kumulativ ernæringsvolum Fjern kumulativt ernæringsvolum
Alarmhistorikk	Se de siste 150 alarmhendelsene
Ernæringstilførselshistorikk	Se de siste 200 ernæringstilførselshendelsene
Kontrast / lysstyrke	Kontrastinnstilling Innstilling av lysstyrke
Tid mellom 2 alarmlyder	Se tid mellom 2 alarmlyder Still tiden mellom 2 alarmlyder (krever tilgangskode)

Menyer	Beskrivelse
Melding om at tid for målvolum er nesten nådd	Melding om at tid for målvolum er nesten nådd
	Angi etter hvilken tid det skal sendes en melding om at målvolumet er nesten nådd (krever tilgangskode)
Teknisk informasjon	Se teknisk informasjon for pumpen
Gjenopprette fabrikkinnstillingene	Du må ha tilgangskoden for å tilbakestille koden til fabrikkinnstillinger.

Meny navigering



Trykk først på **MENU** og deretter på **START**, **STOP** for å bla oppover/nedover i undermenyene.

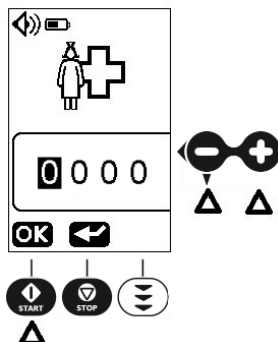
Trykk på **START** for å åpne undermenyen.

5.2 Oppgi tilgangskoden



INFORMASJON

Tilgangskoden kan være påkrevd i noen menyer. For å få standardtilgang kontakter du din Fresenius Kabi-salgsrepresentant. (ved hjemmebruk, kontakt helsepersonell eller medisinsk avdeling).



Angi tilgangskoden ved å stille inn hvert tall (0 til 9) med tastene  og , og bekreft hvert tall ved å trykke på .

INFORMASJON

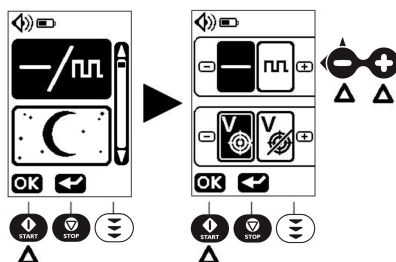
Begrensningsregler for feil kodeforsøk:

- Hvis feil kode tastes inn ≤ 4 ganger, tilbakestilles den til 0 0 0 0 for at du skal kunne taste inn ny kode.
- Hvis feil kode tastes inn kontinuerlig > 4 ganger, aktiveres en nedtellingstimer og vises for å begrense inntasting av tilgangskoden i en periode, i stedet for å tilbakestilles til 0 0 0 0. Tidsbegrensningen avhenger av antall forsøk, når ≤ 9 ganger, vil adgangskoden være begrenset til å tastes inn i 20 sekunder etter hvert feilforsøk; når > 9 ganger, er tidsbegrensningen 10 minutter etter hvert feilforsøk. Du kan vente til nedtelling er over, adgangskoden tilbakestilles til 0 0 0 0 og kan tastes inn på nytt, eller du kan gå tilbake til menyen ved å trykke .

5.3 Ernæringsstilførselsmodus og innstillinger

5.3.1 Valg av ernæringsstilførselsmodus

I dette skjermbildet aktiveres kontinuerlig modus .

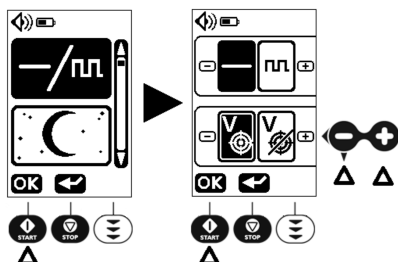


Trykk på  for å velge ernæringstilførselsmodus og innstillinger.

Trykk på  for å aktivere kontinuerlig modus eller  for å aktivere bolusmodus.

5.3.2 Innstillinger for kontinuerlig modus

Målvolum aktiveres på dette skjermbildet . Hvis du programmerer en ernæringstilførsel uten målvolum og en ernæringstilførsel med målvolum med forskjellige hastigheter, lagres de respektive hastighetene.



Trykk på  for å velge matemodus i menyen. Trykk på  eller  for å deaktivere/aktivere målvolum (standardinnstilling: aktivert). Trykk på  for å validere.

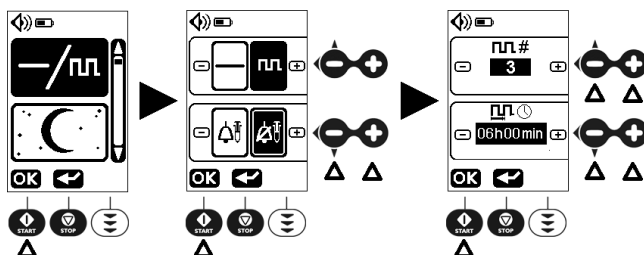


INFORMASJON

- Når målvolum er deaktivert, forsvinner målvolumet og fremdriftslinjen fra skjermen.
- Hvis innstillingslås er aktivert, kreves tilgangskoden for å aktivere/deaktivere målvolum.

5.3.3 Innstillinger for bolusmodus

I denne menyen for bolusmodus , deaktiveres skylleinformasjon .



Trykk på øvre  for å aktivere bolusmodus i menyen for ernæringstilførselsmodus. Trykk på  eller  for å deaktivere/aktivere skylleinformasjon (standardinnstilling: deaktivert). Trykk på  for å validere.

Trykk på  eller  for å stille inn antall boluser.



INFORMASJON

Du kan velge et antall boluser mellom 1 og 24. Hvis ∞ velges, vil pumpen utføre boluser inntil beholderen skiftes. Pumpen blir da slått av under en bolus, og det komplette bolus-volumet leveres når ernæringstilførsel gjenopptas.

Trykk på  eller  for å stille inn tidsintervallet mellom bolusene. Trykk på  for å validere.

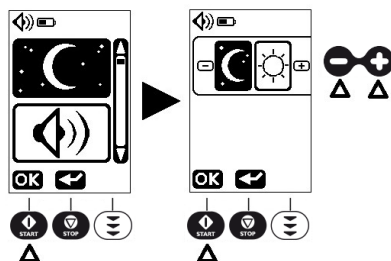


INFORMASJON

Intervalltiden omfatter varigheten av en bolus og pausetiden. Intervalltiden kan justeres fra 15 minutter til 24 timer.

5.4 Natt-modus

Natt-modus aktiveres på dette skjermbildet .



Trykk på  for å velge natt- eller dagmodus. Trykk på  for å aktivere dag-modus eller  for å aktivere natt-modus. Trykk på  for å bekrefte natt- eller dagmodus.

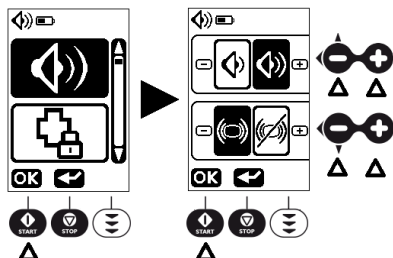


INFORMASJON

- Når nattmodus er aktivert, vil lysstyrken av strømforsyningens lys og skjerm reduseres.
- Ved alarm, går bakgrunnslyset tilbake til normalt.
- Natt-modus deaktiveres automatisk når pumpen er slått AV.

5.5 Lyd

Pumpen er som standard satt til høyeste lydnivå . Den kan reduseres til et lavere lydnivå .



Trykk på  for å velge lydnivå og tastelyd.

Trykk på  /  for å velge lavt eller høyt lydnivå. Trykk på  for å deaktivere tastelyd eller trykk på  for å aktivere tastelyd.

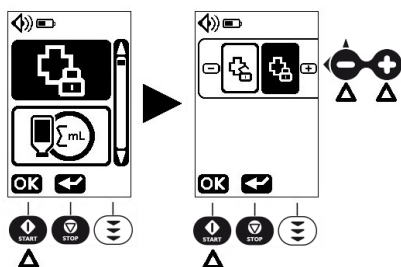
Trykk på  for å validere lydnivået og slå PÅ eller AV tastelyd (standardinnstilling AV).



ADVARSEL

Lydalarmnivået kan justeres. Forsikre deg imidlertid om at brukeren kan høre eventuelle alarmer (spesielt når pumpen brukes med batteri).

5.6 Innstillingslås



Trykk på . Trykk på  eller  for å deaktivere/aktivere innstillingslåsen. Trykk på  for å validere.

Når innstillingslåsen er aktivert:

- vises  i statuslinjen
- målvolum og hastighet kan ikke endres
- Tilgjengelige taster er:



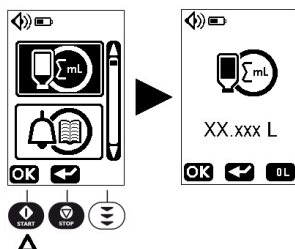
INFORMASJON



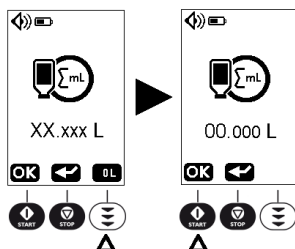
- Tilgangskode er nødvendig for å stille inn innstillingslåsen. Oppgi tilgangskoden, se *Oppgi tilgangskoden* på side 39
- Aktivering/deaktivering av innstillinger-låsen endres ikke etter at pumpen er slått AV.
- Når innstillingslåsen er aktivert, kan tastaturlåsen fortsatt aktiveres/deaktiveres, og tilgangskoden er nødvendig for å gå inn i ernæringsmodus og innstillingsmenyen.

5.7 Kumulativ ernæringsvolumteller

Trykk på  for å vise det kumulative ernæringsvolumet. Det totale ernæringsvolumet siden forrige tilbakestilling vises.

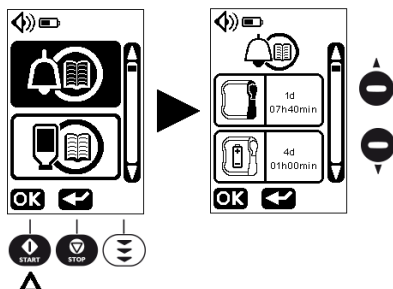


Ved behov trykker du  for å slette det kumulative matevolumet (standardinnstilling) og deretter trykker du  for å angi skjermbildet for mateinnstilling.



5.8 Alarmhistorikk

Alarmhendelser lagres automatisk i pumpens minne.

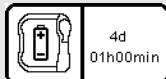


Trykk på  for å vise alarmhendelsene.

Trykk på ,  for å bytte fra én alarmhendelse til en annen.

INFORMASJON

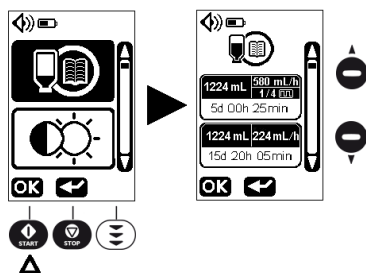
- Alarmhistorikk viser type alarm og hvor lang tid som har gått siden hendelsen skjedde.



Eksempel: en alarm for tomt batteri oppsto for 4 dager, 1 time og 0 minutter siden.

- Når loggen er full, overskriver systemet den eldste hendelsen med en ny hendelse.

5.9 Ernæringstilførselshistorikk

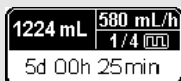


Trykk på  for å vise ernæringstilførselshendelsene.

Trykk på ,  for å bytte fra én ernæringstilførselshendelse til en annen.

INFORMASJON

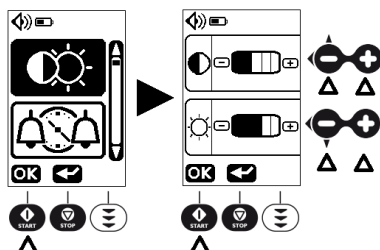
- Ernæringstilførselshistorikken viser de leverte volumene, hvor lenge det er siden leveringen og hvilken hastighet som ble brukt.



Eksempel: et volum på 1224 mL ble administrert med en hastighet på 580 mL/t fordelt på 4 boluser, for 5 dager og 25 minutter siden.

- Når loggen er full, overskriver systemet den eldste hendelsen med en ny hendelse.

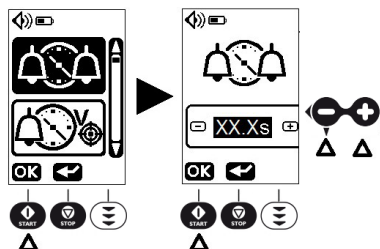
5.10 Kontrast / lysstyrke



Trykk på -tasten for å konfigurere kontrast eller lysstyrke. Trykk på  for å stille inn kontrast eller lysstyrke.

Trykk på  for å validere.

5.11 Still inn tiden mellom to alarmlyder



Trykk på -tasten for å stille inn tiden mellom to alarmlyder. Trykk på  for å stille inn tiden mellom to alarmlyder. Trykk på  for å validere.

INFORMASJON



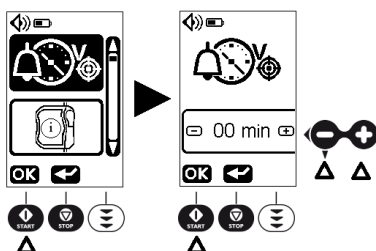
- Innstillingen gjelder ikke for alarmen med lav prioritet.
- Tilgangskoden kreves for å stille inn tid mellom to alarmlyder. Oppgi tilgangskoden, se *Oppgi tilgangskoden* på side 39

ADVARSEL



Tiden mellom 2 alarmer kan justeres fra 2,5 til 30 sekunder i trinn på 0,5 sekunder. Denne justeringen kan endre oppfatningen av en alarm (standardverdien er 2,5 sekunder).

5.12 Melding om at tid for målvolum er nesten nådd



Trykk på -tasten for å stille inn etter hvilken tid det skal gis en melding om at målvolumet nesten er nådd. Trykk på  eller  for å stille inn etter hvilken tid det skal gis en melding om at målvolumet nesten er nådd.

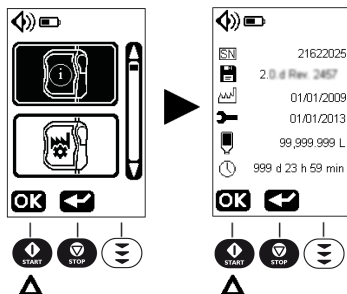
Trykk på  for å validere.

INFORMASJON



- Tiden fra meldingen om at målvolumet er nesten nådd til alarmen om at målvolumet er nådd kan justeres fra 0 til 59 minutter, i trinn på 1 min. (standardinnstillingen er 0 min.).
- Du må ha tilgangskoden for å kunne stille inn når det skal gis en melding om at målvolumet er nesten nådd. Oppgi tilgangskoden, se *Oppgi tilgangskoden* på side 39

5.13 Teknisk informasjon



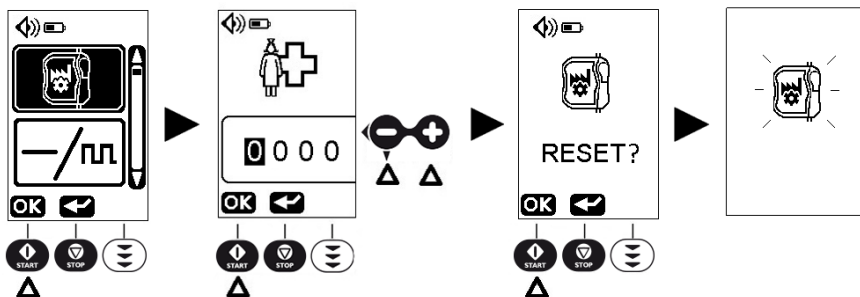
Trykk på  for å vise menyen med teknisk informasjon.

MERK: Menyten med teknisk informasjon viser følgende:

-  Pumpens serienummer
-  Programvareversjon
-  Produksjonsdato (mm/dd/åååå)
-  Dato for siste vedlikehold (mm/dd/åååå)
-  Samlet tilført volum
-  Samlet funksjonstid

5.14 Gjenopprette fabrikkinnstillingene

Hvis enheten skal brukes på en annen pasient, anbefales det å gjenopprette fabrikkinnstillingene.



Trykk på -tasten for å angi tilgangskoden. Oppgi tilgangskoden, se *Oppgi tilgangskoden* på side 39

Trykk en gang til på  for å gjenopprette fabrikkinnstillingene. Tilbakestillingssymbolet blinker i 2 sekunder.

- Alle tidligere innstillinger slettes
- Alle pumpeinnstillingene går tilbake til fabrikkinnstillingene

6 Rengjøring og desinfeksjon

6.1 Forbudte rengjørings- eller desinfiseringsmidler

Ikke bruk rengjørings- eller desinfiseringsmidler som inneholder følgende stoffer, da disse kan skade plastdelene på enheten og føre til feil:

- trikloroetylen
- skuremidler

6.2 Forholdsregler

Pumpen og pumpeholderen må rengjøres minst én gang i uken og i det øyeblikk de blir kontaminert av mateslangen eller legemidler.

Etter rengjøring må pumpen stå og tørke i ca. 5 minutter før den startes eller kobles til strømnettet igjen.

En faglært sykepleier eller assisterende sykepleier må rengjøre pumpen etter hver gang den har blitt brukt på en pasient.

ADVARSEL



- Pumpen skal ikke steriliseres, da dette kan føre til at den skades. Amika+ er en ikke-steril medisinsk enhet.
- Amika-ryggsekken må rengjøres før pumpen legges i den. Se de spesifikke dokumentene som fulgte med ved levering.
- Sikre at du bruker originaldøren når du erstatter den på pumpen (sjekk at pumpen har samme serienummer som døren). Et dørbytte mellom pumpene kan føre til alvorlige pumpefeil.

6.3 Anbefalte rengjørings- og desinfiseringsmidler

Didecyldimethylammoniumklorid (eksempel: Wip'Anios Excel fra Anios).

Hvis du ønsker mer informasjon, kan du kontakte serviceavdelingen eller ansvarlig for rengjørings- og desinfiseringsprodukter ved din institusjon.

6.4 Veiledning og protokoll for rengjøring og desinfisering

INFORMASJON



- Ikke legg pumpen og pumpeholderen i bløt, og unngå at det trenger inn

væske i enhetshuset.



- Pumpen og pumpeholderen er resistent mot anbefalte rengjørings- og desinfiseringsmidler (se *Anbefalte rengjørings- og desinfiseringsmidler* på side 50).

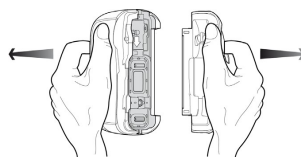
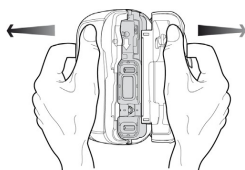
6.4.1 Rengjøringsinstruksjoner

Forutsetninger

- Pumpen er slått av.
- Strømledningen og alle andre ledninger er frakoblet.
- Pumpen er koblet fra holderen.
- Luften har romtemperatur (20 til 25 °C).
- Operatøren er iført egnet verneutstyr.

Protokoll

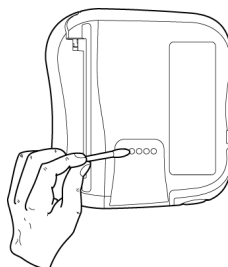
1. Plasser pumpen og holderen på en rengjort overflate eller engangsunderlag. Døren kan fjernes fra pumpen for å gjøre rengjøringen enklere.



MERK: Hele pumpen kan rengjøres under rennende vann om nødvendig. Døren kan nedsenkes og rengjøres separat med rennende vann.

2. Ikke vend pumpen under rengjøring, da dette kan føre til at det lekker inn væske gjennom batteridøren.
3. Bruk en engangsserviett for å fjerne grov smuss.
4. Tørk grundig av alle eksponerte overflater (hus, tastatur, skruerområde, holder osv.) på pumpen, fra øverst til nederst. Tørk forsiktig av det eksponerte mekanisme- og sensorområder (slangeføring, lilla innsats).

Det anbefales å rengjøre i minst 1 minutt (la enheten være synlig våt i 1 minutt), til alle organiske stoffer er oppløst og fjernet. Ikke la væske renne, lekke eller dryppe inn i pumpehuset. Rengjør kontaktstiftene ved hjelp av bomullspinne.



5. Gjenta trinn 4 med pumpedøren (innfatning, spak, innerdør) og holderen (stang-klemmeskrue, innfatning osv.)
6. Tørk grundig av alle eksponerte overflater med en engangsklut. Det anbefales å rengjøre i minst 1 minutt (la enheten være synlig våt i 1 minutt), til alle organiske stoffer er oppløst og fjernet.
7. Tørk av strømledningen.

8. La enheten tørke helt ved romtemperatur.
9. Sikre at du bruker originaldøren når du erstatter den på pumpen (sjekk at pumpen har samme serienummer som døren).

6.4.2 Instruksjon for desinfisering

Forutsetninger

- Rengjøringsprosedyrene har blitt fulgt og utført.
- Pumpen er slått av.
- Strømledningen og alle andre ledninger er frakoblet.
- Pumpen er koblet fra holderen.
- Luften har romtemperatur (20 til 25 °C).
- Operatøren er iført egnet verneutstyr.

Protokoll

1. Plasser den tidligere rengjorte pumpen og holderen på en ren overflate eller et engangsunderlag. Døren kan fjernes fra pumpen for å gjøre desinfiseringen enklere.
2. Ikke vend pumpen under desinfisering, da dette kan føre til at det lekker inn væske gjennom batteridøren.
3. Bruk en engangsserviett til å tørke av alle eksponerte overflater på pumpen, holderen og pumpedøren (som beskrevet i rengjøringsprotokollen), og sjekk at du kommer til i alle sprekker, hjørner og vanskelig tilgjengelige steder. Ikke la væske renne, lekke eller dryppe inn i pumpehuset.
4. Bruk en ny våtserviett og gjenta punkt 3. Sjekk at minimumskontakttiden for hvert punkt er 3 minutter for bakteriedrepende middel (overflaten er synlig våt i 3 minutter). Overhold kontakttiden som er angitt i produsentens anbefalinger for obligatorisk behandling med bakteriedrepende middel.
5. Tørk av strømledningen.
6. La pumpen tørke helt ved romtemperatur.
7. Sikre at du bruker originaldøren når du erstatter den på pumpen (sjekk at pumpen har samme serienummer som døren).

7 Alarmer og sikkerhetsfunksjoner

7.1 Alarmer / Handlinger

Amika+-pumpen har et kontinuerlig inspeksjonssystem som virker straks det tas i bruk.

For å få best mulig oversikt over alarmskjermen bør brukeren stå foran Amika+-pumpen.

Påse at riktig handling for en alarm blir utført. Feil eller forsinket reaksjon resulterer i en forsinkelse i behandlingen.



ADVARSEL

Pumpen avgir hørbare alarmsignaler. Lydalarmsignaler fra medisinske enheter kan bli overdøvet av støy i omgivelsen.

Ta høyde for støy i omgivelsene, slik at du sikrer at brukeren kan høre alarmen.

Alle alarmers lydnivåer er innenfor området 45 dB(A) til 85 dB(A).

To forskjellige alarmlydnivåer kan velges: lav og høy. Hvis du vil angi alarmlydnivået, går du til *Lyd* på side 43.

MERK: dB(A) er trykket på gjennomsnittlig nivå som måles i henhold til ISO 3744.

7.1.1 De forskjellige typene informasjonssignal eller alarm

Informasjonssignallyd (2 pip)		Informasjonssignal	Ernæringstilførsel stopper
Informasjonssignallyd (1 pip)		Informasjonssignal	Ernæringstilførsel fortsetter / ingen ernæringstilførsel
Blinkende gul LED-lampe og alarmlyd (sekvenser på 2 pip)		Informasjonssignal	Ernæringstilførsel fortsetter / Ingen mating, fortsett å være inaktiv
Fast gul LED-lampe og alarmlyd (sekvenser på 3 pip):		Tidligere informasjon til alarm (Alarm med lav prioritet)	Ernæringstilførsel fortsetter
Blinkende gul LED-lampe og alarmlyd (sekvenser på 3 pip)		Funksjonsalarm (Alarm med middels prioritet)	Ernæringstilførsel stopper
Blinkende rød LED-lampe og alarmlyd (sekvenser på 10 pip)		Teknisk alarm (Alarm med høy prioritet)	Ernæringstilførsel stopper

Blinkende rød LED-lampe og alarmlyd		Teknisk feilsikkerhetsalarm (Alarm med høy prioritet)	Ernæringstilførsel stopper
-------------------------------------	---	---	----------------------------

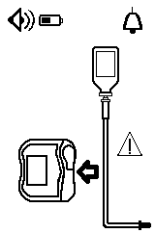
Når en funksjonsalarm eller alarm med tidligere informasjon utløses:

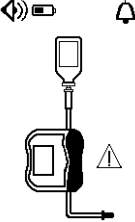
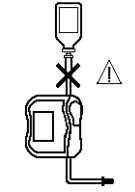
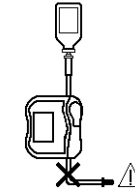
- slå av alarmlyden ved å trykke på , se *Slå av alarmlyden* på side 37;
- finn det spesifikke problemet som forårsaker alarmen eller tidligere informasjon om alarmtilstanden, ved å se på tegningen som står på hver pumpe
- for å utløse alarmen (unntatt batterialarm), trykk ;
- iverksett et korrigerende tiltak (se tabellen under)
- gjenoppta ernæringstilførselen med -tasten

	ADVARSEL Identifiser skjermbilder, symboler og status i tabellen under, slik at du vet hva de betyr og kan iverksette egnede tiltak.
--	--

7.1.2 Alarmbeskrivelser

Linjekontroll

Symbol	Betydninger	Handler
Middels prioritet – gule LED-lamper blinker		
Ernæringssett 	Ernæringssett mangler / er uriktig installert, eller det er installert feil sett.	■ Sjekk og eventuelt korrigér posisjonen til ernæringssettet over og under pumpemekanismen. ■ Sjekk at riktig sett brukes. Kun bruk av (Amika+-ernæringssett). ▷ Se <i>Montering av ernæringssettet</i> på side 27.
	Området der klemmen er satt inn, er kontaminert.	■ Fjern smuss med en klut og såpevann eller slik det anvises i sykehusets retningslinjer. ■ La pumpen tørke. ▷ Se <i>Instruksjon for desinfisering</i> på side 52.

Symbol	Betydninger	Handlinger
Dør åpen 	Pumpedøren ikke riktig lukket til å begynne med.	■ Lukk pumpedøren. ▷ Se <i>Montering av ernæringssettet</i> på side 27.
	Pumpedøren åpnet etter start.	■ Lukk pumpedøren. ▷ Se <i>Montering av ernæringssettet</i> på side 27.
	Pumpedøren fjernet fra forankringen.	■ Heng døren på plass igjen.
	Dørmekanismen er defekt.	■ Kontakt medisinteknisk avdeling.
Oppstrømsokklusjon 	Oppstrøms-strømningsbanen mellom beholderen og pumpen er blokkert.	■ Åpne døren og sjekk settinstallasjonen. ▷ Se <i>Montering av ernæringssettet</i> på side 27. ■ Sjekk at ernæringssettet ikke har fått knekk på seg. ■ Sjekk at oppstrømsklemmen er åpen. ■ Skyll ernæringssettet om nødvendig. ■ Sjekk at ernæringssettet er uten oppstrøms-/nedstrømsokklusjon.
Nedstrømsokklusjon 	Nedstrøms-strømningsbanen er blokkert etter pumpen, på pasientsiden.	■ Åpne døren, sjekk settinstallasjonen, lukk døren. ▷ Se <i>Montering av ernæringssettet</i> på side 27. ■ Sjekk at ernæringssettet ikke har fått knekk på seg. ■ Flytt og sjekk at ernæringen strømmer fritt etter justeringen. ■ Sjekk at ernæringssonden er åpen. ■ Skyll ernæringssettet om nødvendig. ■ Sjekk at ernæringssettet er uten oppstrøms-/nedstrømsokklusjon.

Ernæringstilførselskontroll

Symbol	Betydninger	Handlinger
Lav prioritet – de gule LED-lampene lyser kontinuerlig		

Symbol	Betydninger	Handlinger
Målvolum nesten nådd    125 mL/h 1500 mL  1490 mL / 1500mL	Målvolum blir nådd. Gjenværende tid blinker.	Du kan angi i menyen når det skal sendes en melding før målvolumet er nådd. ▸ Se <i>Melding om at tid for målvolum er nesten nådd</i> på side 47. ■ Avslutt eller fortsett med enteral ernæringstilførsel.

Middels prioritet – gule LED-lamper blinker

Målvolumet er nådd   125 mL/h  1500 mL 1500mL / 1500mL	Målvolumet er nådd. (Fyllt fremdriftslinje)	■ Avslutt ernæringstilførsel eller fortsett til neste trinn.
---	--	--

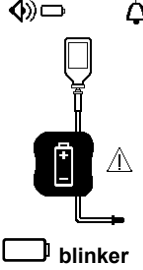
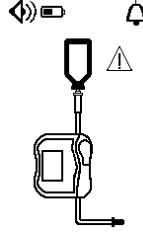
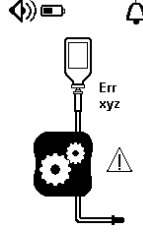
Påminnelse

Bolus ferdig    150 mL/h  1/3 17.1 500 mL  500 mL / 1500 mL	Vises i bolus-ernæringstilførselsmodus bare hvis skylleinformasjon er aktivert. Skylleinformasjonen blir vist når pumpeperioden til en bolus (bortsett fra siste bolus) er omme.	Skylleinformasjonen kan aktiveres/deaktiveres i menyen. ▸ Se <i>Innstillinger for bolusmodus</i> på side 41. ■ Trykk på  for å slette skylleinformasjonen.
---	--	--

Funksjonskontroll

Symbol	Betydninger	Handlinger
Lav prioritet – de gule LED-lampene lyser kontinuerlig		
Forhåndsalarm for utladet batteri  blinker	Batteriet er nesten utladet. Viser minst 30 min. før alarmen for utladet batteri utløses.	■ Koble pumpen til nett via pumpeholderen. Lad opp batteriet for å gjenoppta bruk av pumpen.

Middels prioritet – gule LED-lamper blinker

Symbol	Betydninger	Handlinger
Batteri utladet 	Minimum batterispenning er ikke tilgjengelig. Viser ca. 10 min. før batteriet er helt utladet.	Koble pumpen til nett via pumpeholderen. Lad opp batteriet for å gjenoppta bruk av pumpen.
Tom pose / luft i ernæringssettet 	Tilførselsbeholderen er tom. Det er luft i ernæringssettet. Smuss i sensorområde (nedre slangeføring). Ernæringssettet er ikke riktig koblet til beholderen.	- Avslutt ernæringstilførsel eller koble til en fylt beholder. - Fyll ernæringssettet helt. ► Se <i>Priming av ernæringssettet</i> på side 30. - Åpne døren og fjern eventuell smuss med en klut og såpevann eller slik det blir anvist i retningslinjene til sykehuset (se <i>Rengjøring og desinfeksjon</i> på side 50). La pumpen tørke. - Kontroller og eventuelt korrigert plasseringen av ernæringssettet. ► Se <i>Montering av ernæringssettet</i> på side 27.
Høy prioritet – røde LED-lamper blinker – alarmlyd		
Teknisk alarm 	En teknisk alarmkode vises med tegningen "Alarm for pumpefeil".	- Noter teknisk feilkode (Err xyz). - For å utløse tekniske alarmer holder du inne  eller  i 2 sekunder. Pumpen blir da slått av øyeblikkelig (ingen nedtelling). - Kontakt medisinteknisk avdeling.
Teknisk feilsikkerhetsalarm	Strømforsyningsfeil. Programvareaktivitet (watchdog) svikt. RAM / ROM-feil.	Kontakt medisinteknisk avdeling.
Informasjonssignal – gule LED-lamper blinker		

Symbol	Betydninger	Handleringer
Start påminnelse   125 mL/h  0 mL / 1500 mL	Pumpen slås på, men starter ikke på 2 minutter (2 pip)	Fortsett til neste punkt eller slå av pumpen.
Påminnelse		
Påminnelse om siste tekniske alarm  Err xyz  OK	Den siste spesifikke tekniske alarmen som oppsto før enheten ble slått AV, påminnes neste gang enheten slås PÅ.	Noter teknisk feilkode (Err xyz).

MERK: Maks-volumet som tilføres fra alarmtilstanden oppstår og til de tekniske alarmene genereres, er 35 mL.

7.1.3 Maks alarmforsinkelse

Tiden fra alarmtilstanden oppstår og til det genereres en alarm, varer lenger enn 5 sekunder, slik som ernæringssett, oppstrøms og nedstrøms okklusjoner og tom pose / luft i ernæringssett-alarmen (se *Ytelse* på side 60).



INFORMASJON

Når to alarmer utløses samtidig, prioriterer pumpen alarmene.

7.2 Feilsøking

Problembeskrivelse	Anbefalt handling
Pumpen er ikke stabil når den er montert	Sjekk at klemmehendelen er godt festet
Pumpen eller holderen er skadet, lager lyd, avgir røyk eller har en unormalt varm del. Pumpeskjermen er skadet	- Fjern strømkabelen - Ikke bruk enheten - Kontakt straks medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant

Problembeskrivelse	Anbefalt handling
Pumpen har falt i gulvet	- Ikke bruk enheten - Kontakt medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant
Pumpen starter ikke etter at den er slått PÅ	- Koble pumpen til strømforsyningen i tilfelle batteriet er fullstendig utladet - Kontakt medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant hvis problemet vedvarer
Variansen i hastigheten er høyere enn nøyaktigheten til hastigheten	- Kontroller settkonfigurasjonen - Kontroller væskens viskositet - Kontroller om væsken er innen normale temperaturl tilstander - Kontakt medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant hvis problemet vedvarer
Problem på frontpanelproblem (taster, LED-lamper)	- Kontroller den generelle tilstanden på frontpanelet (tastaturet) - Kontroller kontrasten - Kontakt medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant hvis problemet vedvarer
Strømforsyningens lysindikator tenner ikke	- Koble pumpen til strømforsyningen - Kontroller at LED-lampen på pumpeholderens frontpanel lyser. Hvis dette ikke er tilfelle, trekker du ut kablen og kobler den på nytt til strømuttaket. - Kontakt medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant hvis problemet vedvarer
Enheten slår seg av på egen hånd	- Koble pumpen til strømforsyningen - Kontakt medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant hvis problemet vedvarer
Batterialarmen utløses når pumpen har blitt ladet opp på riktig måte	- Kontroller strømforsyningsspenningen - Kontakt medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant hvis problemet vedvarer
Enheten slår seg av når den kobles fra strømmettet	- Batteriet er helt utladet: Lad batteriet - Kontakt medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant hvis problemet vedvarer
Bolusvolumet og hastigheten blinker, og det er ikke mulig å starte ernæringstilførsel i bolusmodus.	Kontroller parameterne for bolus-ernæringstilførsel (se <i>Endre innstilling for ernæringstilførsel</i> på side 32).
Nurse Call-systemet videreformidler ikke pumpealarmer. RS232 seriell grensesnittkontakt virker ikke.	- Kontroller at Nurse Call-kablen er riktig tilkoblet - Kontroller at holderen er tilkoblet strømforsyning - Kontakt medisinteknisk avdeling eller en Fresenius Kabi-salgsrepresentant hvis problemet vedvarer.

8 Teknisk informasjon

8.1 Ytelse

8.1.1 Essensiell ytelse

Essensiell pumpeytelse defineres som følger under standard driftsforhold:

- nøyaktighet i infusjonshastighet ($\pm 5\%$ ved 125 mL/t*)
- okklusjonsdeteksjonstid (< 6 min ved 50 mL/t med medisinsk vann)
- se *De forskjellige typene informasjonssignal eller alarm* på side 53 for administrasjon av alarmer med middels og høy prioritet.



ADVARSEL

Nøyaktigheten til hastigheten kan påvirkes gjennom innstillingene for settkonfigurasjon, slangestrek, væskeviskositet, væsketemperatur, beholderhøyde og ernæringstilførsel.

8.1.2 Hastighets område

Område	Fra 1 mL/t til 600 mL/t (standardinnstillingen er 50 mL/t)
Inkrementer	1 mL/t fra 1 mL/t til 600 mL/t
Nøyaktighet	$\pm 5\%$ ved 125 mL/t* $\pm 10\%$ for alle hastigheter

Test innledende forhold i henhold til 60601-2-24. Kumulativt volum målt over en periode på to timer, med et minimumsvolum på 25 mL og medisinsk vann. * Sannsynlighet $\geq 80\%$.

Beholderhøyde: 50 cm.

8.1.3 Volumområde

Område	Fra 1 mL til 5000 mL (standardinnstillingen er 500 mL)
Inkrementer	1 mL fra 1 mL til 5000 mL

8.1.4 Oppstrøms og nedstrøms okklusjoner

Alarm okklusjonsresponstid for forskjellige hastigheter.

Terskel tilgjengelig for utløsning av nedstrøms-okklusjonsalarm:

- Okklusjon vil bli detektert for trykk på 787,6 mmHg, $\pm 262,5$ mmHg.

Maksimal okklusjondeteksjonstid		
Hastighet	Nedstrømsokklusjon (1 m etter pumpen)	Oppstrømsokklusjon (5 cm før pumpen)
1 mL/t	5 h	1 t 40 min

Maksimal okklusjonstid		
Hastighet	Nedstrømsokklusjon (1 m etter pumpen)	Oppstrømsokklusjon (5 cm før pumpen)
25 mL/t	9 min	4 min

MERK: Maksimalt okklusjonstrykk for pumpen er 1050,1 mmHg.

8.1.5 Volumnøyaktighet

	Nøyaktighet	
Grense for påvisning av oppstrømsokklusjon*	≤ 25 mL	
Bolusvolum ved okklusjonsfrigjøring*	Hastighet 25 mL/t	< 5 mL

*Testtilstand: Mottrykk: 0 mmHg, beholderens høyde: 50 cm

MERK: Bolus (< 5 mL) kan oppstå før okklusjonen frigjøres.

8.1.6 Responstid for tom pose / luft i slange-alarm ved forskjellige hastigheter

Tid oppgitt er aktuell bare hvis settet har vært fylt tidligere.

Deteksjonstid for tom pose / luft i ernæringssettet	
Hastighet	Luftvolum = 3,5 mL
1 mL/t	Maksimalt 3 t 30 min
25 mL/t	Maksimalt 10 min
100 mL/t	Maksimalt 3 min

8.1.7 Responstid for ernæringssettalarm ved forskjellige hastigheter

Hastighet	Deteksjonstid for ernæringssettalarm
1 mL/t	Maksimalt 15 min. 30 s
25 mL/t	Maksimalt 45 s
100 mL/t	Maksimalt 15 s

8.2 Tekniske egenskaper

8.2.1 Bruksmodus

Amika+-pumpen kan brukes om igjen. Pumpen sikrer væskelevering i en kontinuerlig og sekvensiell ernæringsstilførselmodus, med pumpe- og klemmefingre som skyver væsken til pasienten.

8.2.2 Spesifikasjoner for strømforsyningen

Strømkabelen må kobles direkte til stikkkontakten.

Beskyttelse mot elektriske støt: klasse II

Holderinngang	Vekselstrøm inngangsspenning: 100–240 Vac $\pm$ 10 % Vekselstrøm inngangsfrekvens: 50/60 Hz $\pm$ 1 Hz Vekselstrøm inngangsstrøm: 110–205 mA
Holderutgang	9 Vdc $\pm$ 5 % / 9 W (maksimumslast)
Strømkabelens lengde	ca. 2 m (unntatt for pluggtype M er ca. 3 m)

8.2.3 Batterispesifikasjoner

Egenskaper	NiMH (nikkelmetallhydrid) 4,8 V 2,2 Ah Ni-MH
Vekt	Omtrent 110 g
Maks ladetid	6 timer

8.2.4 Strømforbruk

Pumpeforbruk under standard driftsforhold: maks 9 W.

8.2.5 Spesifikasjoner for RS232 seriell grensesnittkontakt

Inngang/utgang:	RS232-signal
Elektrisk isolasjon	1,5 kV isolasjon.
Samsvar med standard	IEC/EN 60601-1 (lekkasjestrøm)



ADVARSEL

Denne kontakten er bare for datakommunikasjon og vedlikeholdsbruk. Feil bruk av RS232 seriell grensesnittkontakt kan gjøre det umulig å utføre vedlikehold eller datakommunikasjon.

8.2.6 Spesifikasjoner for Nurse Call-kontakt

Holderutgang	24 Vdc SELV (sikkerhet ekstra lav spenning) / 0,5 A maksimum 24 Vac / 0,5 A maksimum
Elektrisk isolasjon	1,5 kV isolasjon

8.2.7 Mål – Vekt

	Vekt	Mål (H x B x D)
Pumpe	Omtrent 610 g	Ca. 138 x 128 x 48 mm

	Vekt	Mål (H x B x D)
Smart Holder COM	Omtrent 420 g	Ca. 132 x 118 x 46 mm (uten stangklemme)
Strømkabel	-	ca. 2 m (unntatt for pluggtype M er ca. 3 m)
Emballasje	Mindre enn 400 g	Ca. 272 x 230 x 112 mm

8.2.8 Trompetkurver

Trompetkurver viser variasjonene av gjennomsnittlig hastighet-nøyaktighet over spesifikke observasjonsperioder. Variasjonene fremsettes på maks og min. avvik på 5 pumper og 1 pumpe fra den generelle gjennomsnittlige ernæringstilførsel i observasjonsvinduet.

Testprotokollen som brukes til å hente inn disse resultatene er beskrevet i 60601-2-24.

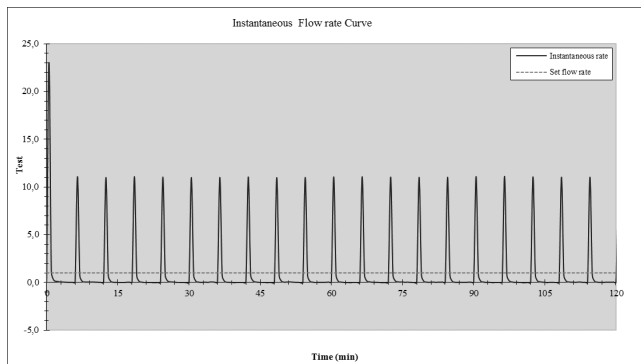
Kurvene kan være nyttige i bestemme egnetheten av ernæringstilførsel parametrene for spesifikke ernæringsprogrammer.

Ernæringssettet som brukes: Amika Varioline

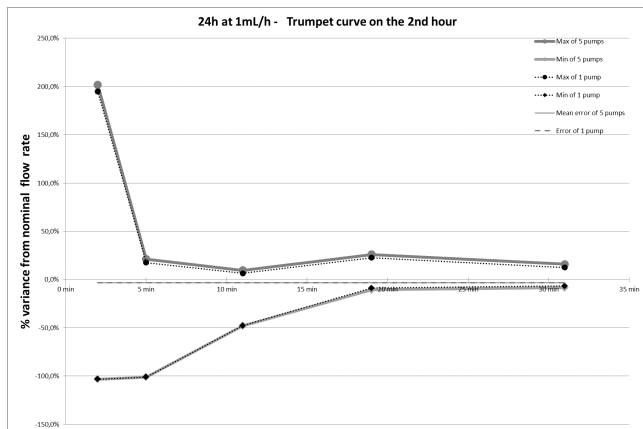
Væske som brukes: destillert vann, og Fresubin energidrikk (bare 1 mL/t)

8.2.8.1 Minimum hastighet: 1 mL/t

Prøvetakingstid: 30 sekunder

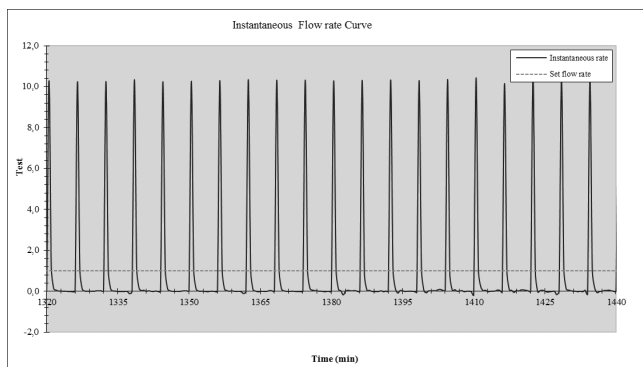


Oppstart og momentan hastighet (1 mL/t, i løpet av de første 2 timene i testperioden)

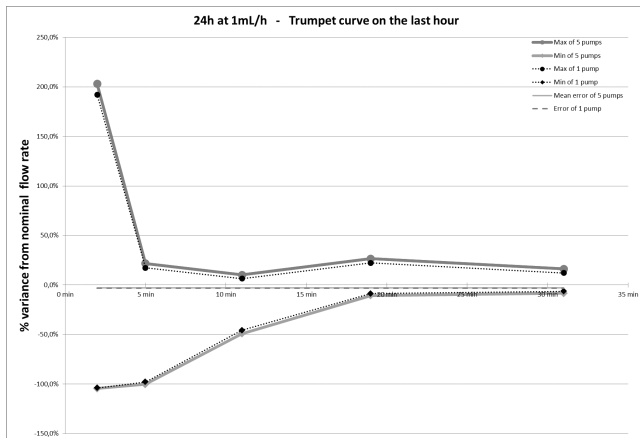


Trompetkurver for observasjonsvinduer på 2, 5, 11, 19, 31 minutter (1 mL/t i løpet av den andre timen i testperioden)

Prøvetakingstid: 30 sekunder

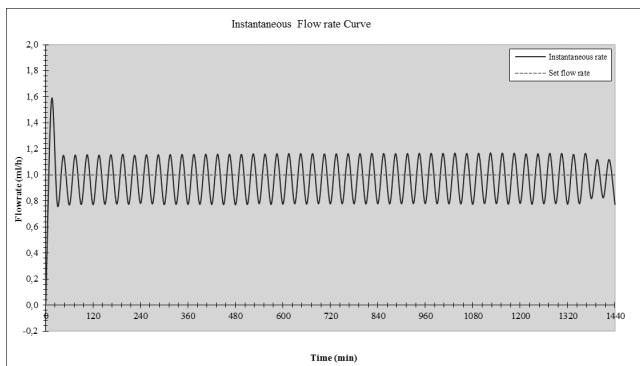


Momentan hastighet (1 mL/t, i løpet av de siste 2 timene av satt utskifteintervall, 24 t)

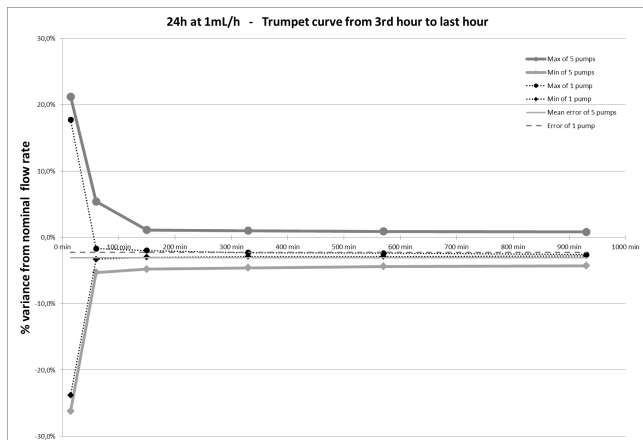


Trompetkurver for observasjonsvinduer på 2, 5, 11, 19, 31 minutter (1 mL/t i løpet av den siste timen av satt utskifteintervall, 24 timer)

Prøvetakingstid: 15 minutter



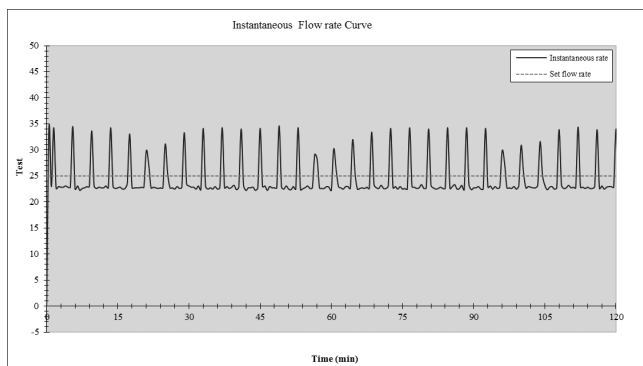
Momentan hastighet (1 mL/t, satt utskifteintervall, 24 t)



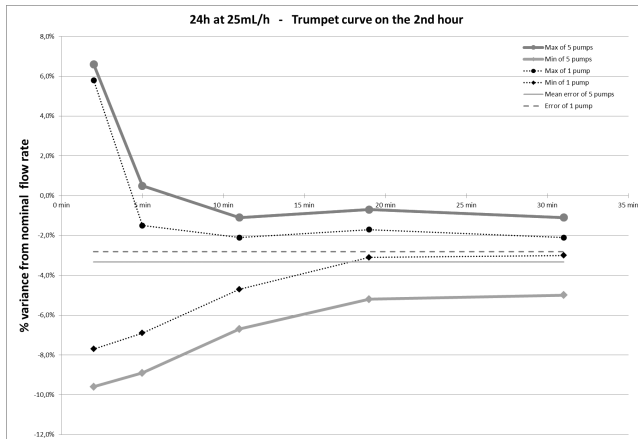
Trompetkurver for observasjonsvinduer på 15, 60, 150, 330, 570, 930 minutter (1 mL/t i løpet av satt utskifteintervall, 24 timer)

8.2.8.2 Mellomhastighet: 25 mL/t

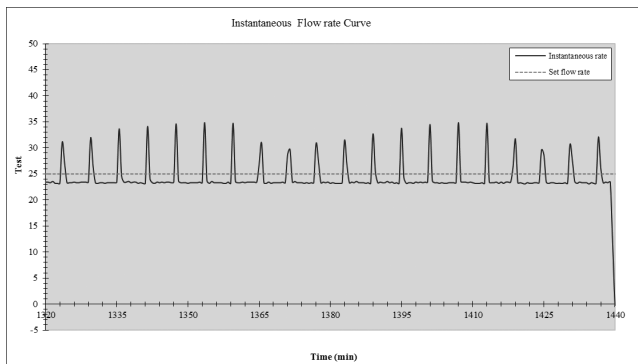
Prøvetakingstid: 30 sekunder



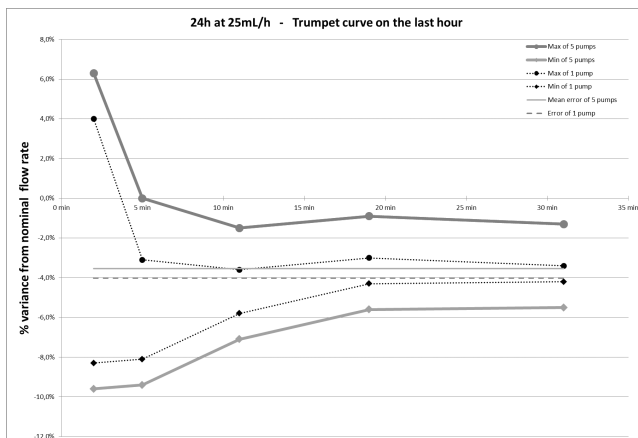
Oppstart og mellomliggende ved momentan hastighet (25 mL/t, i løpet av de første 2 timene i testperioden)



Trompetkurver for observasjonsvinduer på 2, 5, 11, 19, 31 minutter (25 mL/t i løpet av den andre timen i testperioden)

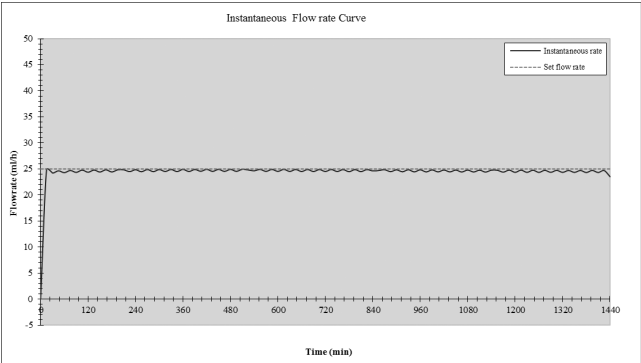


Momentan hastighet (25 mL/t i løpet av de siste 2 timene av satt utskifteintervall, 24 t)

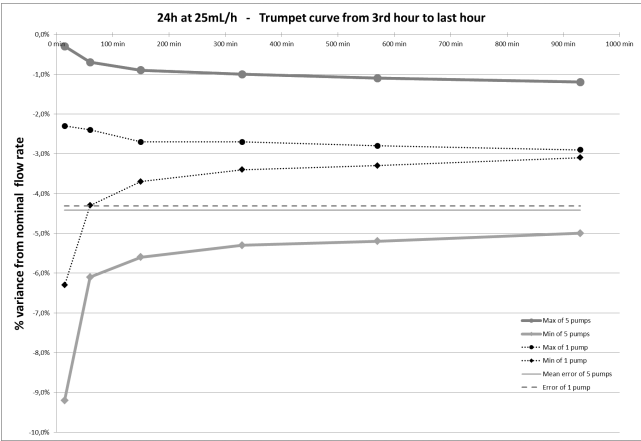


Trompetkurver for observasjonsvinduer på 2, 5, 11, 19, 31 minutter (25 mL/t i løpet av den siste timen av satt utskifteintervall, 24 timer)

Prøvetakingstid: 15 minutter



Momentan hastighet (25 mL/t, satt utskifteintervall, 24 t)



Trompetkurver for observasjonsvinduer på 15, 60, 150, 330, 570, 930 minutter (25 mL/t i løpet av satt utskifteintervall, 24 timer)

8.2.9 Samsvar med standarder

Generelle krav til grunnleggende sikkerhet og viktig yttelse for medisinsk elektrisk utstyr	Samsvarer med IEC 60601-1
Elektromagnetisk kompatibilitet – Krav og tester for medisinsk elektrisk utstyr	Samsvarer med IEC 60601-1-2
Spesielle krav til grunnleggende sikkerhet og viktig yttelse for enteral ernæringspumper og kontrollere	Samsvarer med IEC 60601-2-24

Generelle krav, tester og veiledning for alarmsystemer i medisinsk elektrisk utstyr og medisinske elektriske systemer	Samsvarer med IEC 60601-1-8
Krav for medisinsk elektrisk utstyr og medisinske elektriske systemer som brukes innenfor hjemmesykepleie	Samsvarer med IEC 60601-1-11
CE 0123	Samsvar med forskriften for medisinsk utstyr (EU) 2017/745 0123 : Ansvarlig organnummer (TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstrasse 65, 80339 München, Germany)

MERK: Hele listen med aktuelle standarder fås på forespørsel. Apparatet har lekkasjestrømbeskyttelse, og forstyrrer ikke EKG- eller EEG-utstyr.

9 Forhold for transport, oppbevaring og resirkulering

9.1 Oppbevarings- og transportforhold

Under transport skal Amika+-pumpen ikke fjernes fra stativet eller skinnen når ernæring henger på (dette gjelder spesielt når i ernæringstilførsel pågåar).

Kontroller at strømkabelen er tilkoblet og fungerer etter transport av pumpen.

For å sikre god pumpeytelse og unngå feil på pumpen må pumpen brukes i henhold til retningslinjene som er angitt for oppbevaring og transport nedenfor.

For mer informasjon om oppbevaring og transport, se *Bruksmiljø* på side 9.

9.2 Oppbevaring

For å unngå feil på pumpen er det viktig å oppbevare den riktig.



INFORMASJON

- Oppbevaringsstedet må være rent, organisert og i samsvar med oppbevaringsbetingelsene ovenfor.
- Amika+-pumpen må behandles forsiktig under oppbevaring.



ADVARSEL

- Hvis enheten ikke skal brukes på over 2 måneder, tar du ut batteriet og oppbevarer enheten slik det beskrives ovenfor.
- Hvis enheten skal oppbevares med batteriet i, må du lade enheten minst én gang i måneden ved å la den være koblet til strømmettet i minst 6 timer.
- Amika+ må rengjøres og desinfiseres før oppbevaring (se *Rengjøring og desinfeksjon* på side 50).

9.2.1 Klargjøring av enheten for oppbevaring

Følg anvisningene under for å klargjøre enheten for oppbevaring:

1. Forsikre deg om at pumpen ikke brukes med en pasient.
2. Slå AV pumpen og ta ut det installerte ernæringssettet (se *Demontere/bytte ernæringssettet fra pumpen* på side 35).
3. Koble fra pumpens strømkabel (se *Elektrisk frakobling* på side 24).
4. Fjern pumpen og holderen fra stativet eller skinnene (se *Demontere pumpen fra pumpeholderen* på side 24).
5. Rengjør pumpen (se *Rengjøring og desinfeksjon* på side 50).
6. Håndter pumpen med forsiktighet og oppbevar den på et egnet område.

9.2.2 Installering av enheten etter oppbevaring



INFORMASJON

- Hvis batteriet har vært tatt ut i forbindelse med oppbevaring, kontakter du medisinteknisk avdeling for å få satt inn igjen batteriet før pumpen brukes.
- Vi anbefaler at du lader batteriet ved å la enheten være tilkoblet strømmettet i minst 6 timer. Etter lengre oppbevaringstid, kan det ta noen minutter etter tilkobling til strømmettet før pumpen er klar til bruk (et timeglass vises).

9.3 Resirkulering og kassering



Batterier, tilbehør og enheter med denne etiketten skal ikke kastes sammen med restavfall. De kan forurense miljøet og utgjøre en helseisiko for offentlige og avfallsansatte. De må samles inn separat og kastes i samsvar med lokalt regelverk. Før kassering må du sørge for at en kvalifisert tekniker fjerner batteriet fra enheten i henhold til prosedyren som er beskrevet i den tekniske håndboken.

Hvis du vil ha mer informasjon om regelverket for avfallsbehandling og demontering, kontakter du din lokale Fresenius Kabi-salgsrepresentant.

10 Retningslinjer og produsenterklæring om elektromagnetisk kompatibilitet

Amika+-pumpen er ment å skulle brukes i det elektromagnetiske miljøet som er oppgitt nedenfor.

Kunden eller brukeren av Amika+-pumpen må forsikre seg om at den brukes i et slikt miljø.

Utenom i de tilfellene som er beskrevet i denne håndboken, må pumpens drift systematisk kontrolleres av en kvalifisert operatør dersom pumpen skal installeres i nærheten av andre elektriske enheter.

Se den tekniske håndboken for Amika+ hvis du ønsker mer informasjon om EMC-samsvar.

ADVARSEL



- Langvarig eksponering for røntgenmiljøer kan skade enhetens elektroniske komponenter og påvirke nøyaktigheten til hastigheten. For sikker bruk anbefaler vi at du:
 - alltid plasserer enheten lengst mulig unna pasienten og kilden
 - begrenser bruken av enheten i slike miljøer
- Ved tap av eller nedsatt ytelse (se *Essensiell ytelse* på side 60) på grunn av elektromagnetiske forstyrrelser kan det føre til følgende konsekvenser for pasienten: overmating, undermating, forsinket behandling, traumer.

10.1 Retningslinjer om elektromagnetisk kompatibilitet og forstyrrelse

Amika+ er testet i henhold til elektromagnetisk kompatibilitet-standardene som gjelder for medisinsk utstyr. Immuniteten er designet for å sikre korrekt drift. Begrensning av avgitt stråling forebygger uønsket forstyrrelse av annet utstyr.

Amika+ er klassifisert som en Klasse B-enhet iht. CISPR 11 utsendt stråling. Brukeren må kanskje iverksette utbedrende tiltak som f.eks. å flytte eller snu utstyret.

ADVARSEL



Bruk av annet tilbehør og andre kabler enn det som er anbefalt av Fresenius Kabi, kan resultere i økt utslipp og/eller redusert immunitet hos Amika+-systemet.

Hvis Amika+ er plassert i nærheten av enheter som HF-kirurgisk utstyr, røntgenutstyr, NMR, mobiltelefoner, DECT-telefoner eller trådløse tilgangspunkter, bærbar RFID-skanner, storskala RFID-skanner og RFID-merker, er det avgjørende å overholde en minimumsavstand mellom Amika+ og dette utstyret (se *Anbefalte avstander mellom pumpen og bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr* på side 73). Hvis Amika+ forårsaker eller mottar skadelig interferens, kan følgende tiltak forsøkes:

- snu eller flytt Amika+, pasienten eller utstyret som forårsaker forstyrrelsen

- endre rutingen av kabler
- koble Amika+-nettstøpselet til en beskyttet/sikkerhetskopierte/filtrert forsyning eller direkte til UPS-kretsen (avbruddsfri strømforsyning)
- øk avstanden mellom Amika+ og pasienten eller det forstyrrende utstyret
- koble Amika+ til et uttak på en annen krets enn den som pasienten eller det forstyrrende utstyret er koblet til
- brukeren bør i alle tilfeller gjennomføre interoperabilitetstesting i en virkelig situasjon for å finne riktig oppsett og god plassering

10.2 Retningslinjer og produsenterklæring – Elektromagnetisk immunitet

Amika+-pumpen er tiltenkt brukt i de elektromagnetiske miljøene spesifisert nedenfor.
Teknisk manual.

Kunden eller brukeren av Amika+-pumpen må forsikre seg om at den brukes i et slikt miljø.

10.3 Anbefalte avstander mellom pumpen og bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr

Amika+-pumpen er ment å skulle brukes i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF-forstyrrelser er kontrollert.

Brukerne av Amika+ kan forhindre elektromagnetisk interferens ved å sørge for en minimumsavstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og Amika+ som anbefalt under og i henhold til maks utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret (senderne).

ADVARSEL



- Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert eksterne enheter som antennekabler og eksterne antenner) bør ikke brukes nærmere enn 30 cm (12 tommer) til noen del av Amika+, inkludert kabler spesifisert av produsenten. Se den tekniske håndboken til dette utstyret for mer informasjon. Unnlattelse av å overholde disse avstandene kan svekke ytelsen og føre til sikkerhetsrisikoer.
- Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder avstanden for det høyeste frekvensområdet.
- Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, objekter og mennesker.
- Enheten bør ikke brukes ved siden av annet utstyr. Hvis bruk ved siden av andre enheter er nødvendig, må du kontrollere at enheten fungerer normalt (pumpe med Smart Holder COM koblet til strømmettet via strømkabel og med en USB-vedlikeholdskabel og en kabel for pleieanrop).

11 Service

11.1 Garanti

11.1.1 Betingelser for generell garanti

Fresenius Kabi garanterer at dette produktet (ikke medregnet batterier og tilbehør) er uten material- og produksjonsfeil i tidsrommet som er angitt i de godkjente salgsbetingelsene.

11.1.2 Begrenset garanti

For at du skal kunne benytte deg av material- og produksjonsgarantien fra vår salgsrepresentant eller agent autorisert av Fresenius Kabi, må følgende vilkår være innfridd:

- Fresenius Kabi kan ikke holdes ansvarlig hvis pumpen skades eller kommer bort under transport.
- Apparatet er brukt i henhold til instruksjonene i denne brukerveiledningen og andre medfølgende dokumenter.
- Apparatet har ikke blitt skadet under oppbevaring/reparasjon, og viser ikke tegn på ikke-forskriftsmessig håndtering.
- Apparatet har ikke blitt modifisert eller reparert av ukvalifisert personale.
- Apparatets interne batteri er ikke erstattet av et batteri annet enn det produsenten har angitt.
- Serienummeret (SN) er ikke endret, erstattet eller slettet.



ADVARSEL

Uautoriserte modifikasjoner av pumpen må forhindres for å beskytte pumpens grunnleggende ytelse.



INFORMASJON

- Hvis disse vilkårene ikke er innfridd, vil Fresenius Kabi utarbeide et prisanslag som dekker de nødvendige delene og reparasjonene.
- Kontakt din Fresenius Kabi-salgsrepresentant hvis apparatet må returneres/repareres.

11.1.3 Garantibetingelser for batteri og tilbehør

Batterier og tilbehør kan ha spesifikke garantibetingelser.

Kontakt din Fresenius Kabi-salgsrepresentant for ytterligere informasjon.

11.2 Kvalitetskontroll

På forespørsel fra sykehuset, kan en **kvalitetskontroll** utføres på Amika+ **hver 12. måned**.

En vanlig kvalitetskontroll (ikke inkludert i garantien) består av ulike inspeksjonsoperasjoner (inkludert funksjonalitetskontroll av alarmsystem) som er oppført i den tekniske håndboken. Se den tekniske håndboken eller kontakt din Fresenius Kabi-salgsrepresentant.



INFORMASJON

- Disse inspeksjonene må utføres av faglært, teknisk personale, og omfattes ikke av kontrakt eller avtale fra Fresenius Kabi.
- Kontakt vår Fresenius Kabi- salgsrepresentant for mer informasjon.

11.3 Krav til vedlikehold



ADVARSEL

- Forebyggende vedlikehold skal utføres minst én gang hvert **3. år**. Dette omfatter bytte av batteri og membran. For å unngå svekket pumpeytelse er det viktig å følge kravene til vedlikehold.
- Hvis det observeres sprekker eller slitasje på membranen, skal enheten ikke brukes. Ta kontakt med din biomedisinske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentanten for utskifting av membranen.
- Forebyggende vedlikehold og kalibrering må utføres av en kvalifisert og erfaren tekniker i samsvar med den tekniske håndboken og tilhørende prosedyrer.
- Kvalifisert personale må informeres hvis apparatet faller i gulvet eller det oppstår feil. I slike tilfeller må apparatet ikke brukes. Kontakt medisinteknisk avdeling eller Fresenius Kabi-.
- Bruk utelukkende Fresenius Kabi -reservedeler når du skifter deler.
- Ikke utfør vedlikeholdsarbeid på enheten mens den brukes på en pasient.



INFORMASJON

Hvis du trenger kretsdiagrammer, komponentdelelister eller annen teknisk informasjon i forbindelse med vedlikehold, kan du se i den tekniske håndboken eller kontakte Fresenius Kabi.

Livssyklusen til Amika+ pumpen: 10 år, forutsatt av vedlikeholdet er riktig utført som beskrevet ovenfor.

11.4 Retningslinjer og regler for service

Ytterligere informasjon om service eller bruk av apparatet får du ved å ta kontakt med vår salgsrepresentant eller kundeavdeling.

Hvis apparatet må sendes inn til service, kontakter du Fresenius Kabi for å få emballasje sendt til sykehuset.

Apparatet må rengjøres og desinfiseres for å unngå risiko for skader på helsepersonale. Pakk deretter apparatet inn i emballasjen som har blitt tilsendt, og send det til Fresenius Kabi.



INFORMASJON

Fresenius Kabi kan ikke holdes ansvarlig hvis pumpen skades eller kommer bort under transport.

11.5 Melding om alvorlig hendelse

Enhver alvorlig hendelse som har oppstått i tilknytning til enheten skal rapporteres til produsenten og vedkommendes myndighet.

Informasjon og kontaktinformasjon:

Fresenius Kabi AG

Else-Kröner-Str. 1

61352 Bad Homburg

GERMANY

Tlf.: +49 (0) 6172 / 686-0

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

12 Bestillingsinformasjon

Amika+-pumpen er tilgjengelig i flere land. Ta kontakt med din salgsrepresentant fra Fresenius Kabi for bestillinger.

12.1 Brukerveiledning

Brukerveiledningen er oversatt til flere språk. Kontakt teknisk Fresenius Kabi salgsrepresentanten ved bestilling.

12.2 Ernæringssett

Ikke bruk Amika-ernæringssett for å levere væske med gravitasjonsmetoden. Unntaket er Amika-settet Varioline Comfort, som kan brukes for ernæringsstilførsel med pumpe eller gravitasjon.

Ernæringssettene er til engangsbruk. Uansett ernæringssett, opprettholdes pumpens ytelse.

	ENFit-overgangssett	ENFit-sett	ENFit-sett med hette
Amika EasyBag	7751907	7751900	7751917
Amika EasyBag Two Line (Amika Easybag med to slanger)	7751910	7751903	7751994
Amika EasyBag mobile (Amika EasyBag mobil)	7751999	7751905	7751916
Amika Varioline	7751909	7751902	7751919
Amika Varioline Comfort (Amika Varioline Komfort)	7751998	-	7751904
Amika Bag	7751908	7751956	7751914
Amika Bag mobile (Amika-pose, mobil)	7751913	7751906	7751915
Amika Easy Bag without Medication port (Amika Easy Bag uten medisineringsport)	-	-	7751918

12.3 Tilbehør

Ikke bruk enheten med skadet tilbehør.



ADVARSEL

Bruk BARE det anbefalte tilbehøret som beskrives under eller følger med enheten. Pasienten skal ikke være koblet til ernæringssettet når pumpen og tilbehøret installeres. Se de spesifikke instruksjonene.

Tilbehør	Referanse
Amika Backpack Large (Amika-ryggsekk, stor)	7752323
Amika Backpack Small (Amika-ryggsekk, liten)	7752343
Amika Universal Table Top Stand (Amika Universalt bordstativ)	7751082
Smart Holder Power EU Accessory (Smart Holder Strøm EU-tilbehør)	CS1000428
Smart Holder COM EU Accessory (Smart Holder Com EU-tilbehør)	CS1000429

Kontakt din Fresenius Kabi-salgsrepresentant for bestilling.

13 Ordliste over begreper

Begrep	Beskrivelse
°C	Celsius grad
A	Ampere
AC	Vekselstrøm
Ah	Ampere-timer
Amika+	Enteral ernærings- og hydreringspumpe produsert av Fresenius Kabi
CDC	Senter for sykdomskontroll og -forebygging
CDV	Coordinated Vulnerability Disclosure (koordinert rapportering av sårbarhet)
CE-merking	Europeisk samsvarsmerking
CISPR	Spesiell internasjonal komite for radioforstyrrelser
cm	Centimeter
dB	Desibel
DECT	Digital, forbedret trådløs telekommunikasjon
EEG	Elektroencefalogram
EKG	Elektrokardiogram
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet
g	Gram
h	Timer
HF	Høy frekvens
hPa	Hecto Pascal
H x B x D	Høyde/bredde/dybde
Hz	Hertz
IEC	International Electrotechnical Commission
IFU	Bruerveiledning
IV	Intravenøs
LED	Lysdiode
m	Meter
mA	Milliampere
MHz	MegaHertz

Begrep	Beskrivelse
min	Minutter
mL	Milliliter
mL/t	Milliliter per time
mm	Millimeter
MRI	Magnetresonanstomografi
NiMH	Nikkelmetallhydrid
NMR	Kjernemagnetisk resonans
RAM	Minne for tilfeldig tilgang
RF	Radiofrekvens
RFID	Radiofrekvensidentifikasjon
ROM	Skrivebeskyttet minne
s	Sekunder
SN	Serienummer
UPS	Avbruddsfri strømforsyning
V	Volt
Vac	Vekselstrøm
Vdc	Volt likestrøm
W	Watt

Versjonsmerknader

Dato	Programvareversjon	Beskrivelse
Mai 2018	1.0	Opprettelse
August 2024	1.0	■ Lagt til kapittelet «Sikkerhetshensyn ved cybersikkerhet» og feil regler for begrensning av tilgangskoder i kapittelet «Angi tilgangskode» for cybersikkerhet; ■ Forklart minimum tid for ernæringstilførelse per bolus og informasjon om gjenværende tid for bolusmodus i kapittelet «Endre innstilling for ernæringstilførsel»; ■ Vist informasjon om intervalltiden i kapittelet «Innstillinger for bolusmodus»; ■ Oppdatert standardinnstillingen for tastelyd til AV i kapittel «Lyd»; ■ Oppdatert standardinnstillingen for melding om at tid for målvolum er nesten nådd til 0 min i kapittelet «Melding om at tid for målvolum er nesten nådd»; ■ Lagt til et eget kapittel «Oppgi tilgangskoden» for å tydeliggjøre hvordan tilgangskoden testes inn, og omformuler relevante trinn i kapittelet «Låseinnstilling», kapittelet «Still inn tid mellom to alarmlyder», kapittelet «Melding om at tid for målvolum er nesten nådd» og kapittelet «Gjenopprette fabrikkinnstillingene»; ■ Klargjort at hele pumpen kan rengjøres under rennende vann om nødvendig i kapittelet «Rengjøringsinstruksjoner»; ■ Fjernet tidligere kapittel «Protokoll kvalitetskontroll» og lagt til tilsvarende informasjon i kapittel «Installasjon og avinstallasjon», kapittel «Grunnleggende drift», kapittel «Kvalitetskontroll» og kapittel «Krav til vedlikehold».

Dette dokumentet kan inneholde unøyaktig informasjon eller typografiske feil. Dette kan medføre endringer, som vil omfattes av senere utgaver. Da standarder, lovtekster og materiell er i kontinuerlig utvikling, gjelder egenskapene som angis gjennom tekst og bilder i dette dokumentet kun det apparatet som dokumentet omhandler.

Dette dokumentet kan ikke gjengis verken delvis eller i sin helhet uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Fresenius Kabi. Amika® er et registrert varemerke som tilhører Fresenius Kabi i valgte land.

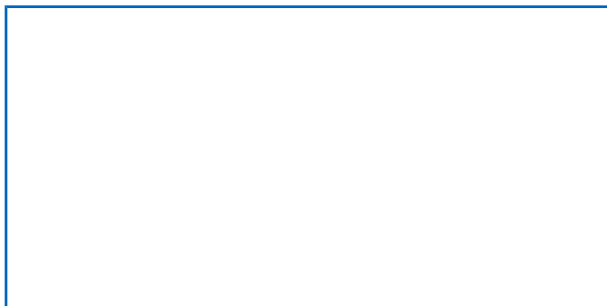
Produsert i Kina

Revisjonsdato: August 2024 (AD-FKN-ADOC-00117 V2)

Referanse: AD-FKN-DD3030042 V2 Amika+ IFU_NOR



Lokale kontakter for service



AD-FKN-DD3030042 V2



**FRESENIUS
KABI**



Fresenius Kabi AG
Else-Kröner-Str. 1
61352 Bad Homburg
GERMANY
Tel.: +49 (0) 6172 / 686-0
<http://www.fresenius-kabi.com>



Fresenius Kabi (Nanchang)
CO., Ltd.
Qin Lan Road, Nanchang
Economic & Technological
Development Zone, 330013
Nanchang, Jiangxi Province
PEOPLE'S REPUBLIC OF
CHINA