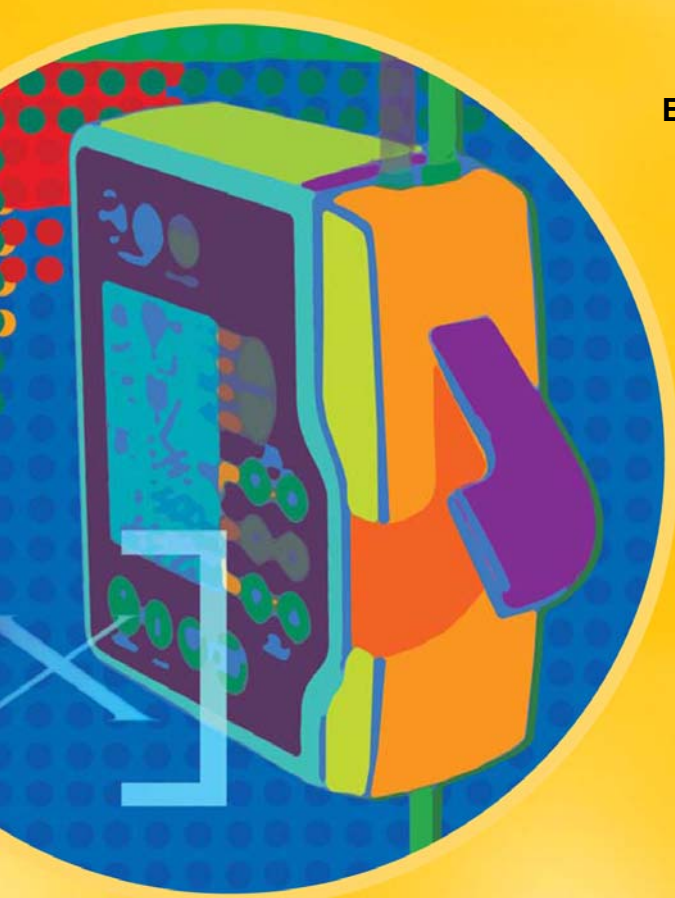

APPLIX] SMART

Enteral ernæringspumpe
Bruksanvisning



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

Bruksanvisning for APPLIX Smart

Vennligst les gjennom bruksanvisningen før pumpen tas i bruk.

Informasjon 4

Anvendelse	4
Indikasjoner	4
Kontraindikasjoner	4
Komplikasjoner	4
Viktig informasjon	5

Beskrivelse 6

Pumpe	6
Pumpeholder og Pumpe	7
Montering av pumpen i pumpeholderen	8
Nettalarm	9

Enteralsett 10

Manuell fylling av enteralsettet	10
Plassering av enteralsettet i pumpen	11

Tastenes funksjoner 12

Oppstart 17

Strømnettdrift	17
Batteridrift	17
Slå på	17
Plassering av enteralsettet i pumpen	18
Automatisk fylling ved bruk av pumpen	18
Start	18
Stopp	18
Slå av	18

<i>Administrasjonsprogram</i>	19
Kontinuerlig program	19
<i>Alarmer</i>	21
<i>Rengjøring av pumpen</i>	28
Pumpe og pumpeholder	28
Pumpedør	28
Pumpemekanisme og sensorområde	29
<i>Teknisk informasjon</i>	30
Tekniske data	30
Driftsforhold	31
Garanti	32
Inspeksjon	32
Reparasjon	32
Kontakt	33
Symbolforklaring	34
Retningslinjer og produsenterklæring	35
<i>Bestillingsinformasjon</i>	39

INFORMASJON

Anvendelse

APPLIX Smart pumpen skal kun anvendes til enteral ernæring.

Den kan benyttes både til hjemmeboende pasienter og til pasienter på sykehus og sykehjem.

APPLIX Smart pumpen er meget enkel å betjene.

APPLIX Smart har program for kontinuerlig ernæringstilførsel og har flere funksjoner for pasientsikkerhet.

Indikasjoner

- For bruk til enteral tilførsel av enteral ernæring.
- Brukeren bes lese informasjon under driftsforhold (side 31) for å kontrollere at bruken av Applix Smart er i overensstemmelse med pasientens kliniske tilstand, spesielt ved bruk til spedbarn og nyfødte.

Kontraindikasjoner

- Må ikke anvendes til intravenøs administrering.
- Må ikke benyttes dersom enteral ernæring er kontraindisert (ved f.eks ileus, ukontrollert diare, alvorlig akutt pankreatitt eller intestinal atoni) og pasienten må ernæres parenteralt.
- Ikke velegnet for tilførsel av små volum. For tilførsel av små volum til premature og spedbarn anbefales enteral sprøytepumpe (Pilot enteral).

Komplikasjoner

- Selv ved bruk av pumpeassistert tilførsel av enteral ernæring, kan komplikasjoner som diaré og oppblåsthet forekomme.

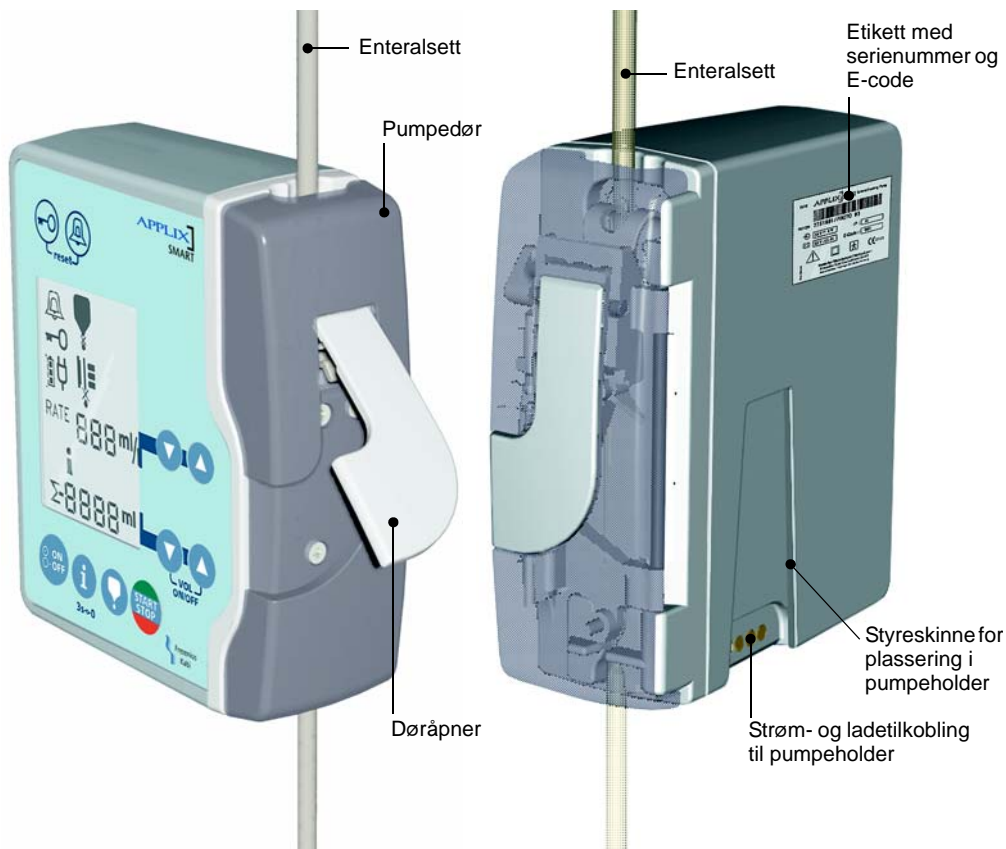
Derfor bør tilførselshastigheten innstilles etter pasientens individuelle toleranse. Regelmessig tilsyn av pasienten og pumpen er påkrevd.

Viktig informasjon

- **APPLIX** Smart skal kun anvendes til enteral ernæring.
- Før pumpen tæs i bruk må driftsbetingelsen gjennomgås (se side 31).
- Garantien for pumpens funksjon gjelder under forutsetning av at sett fra Fresenius Kabi benyttes (se bestillingsinformasjon side 39), og at ernæringssettet er korrekt plassert (se plassering av ernæringssettet i pumpen s.11). Dersom dedikerte sett fra Fresenius Kabi ikke benyttes, kan det under visse forutsetninger være fare for pasientens sikkerhet.
Enteralsettene er beregnet til engangsbruk og bør ikke benyttes lengre enn 24 timer.
- Ernæringssonden bør gjennomskylles med vann før og etter hver administrering av sondeernæring, samt før, mellom og etter administrering av individuelle legemidler.
Av sikkerhetsmessige grunner skal legemidler administreres kun gjennom T-stykket på det anbefalte ernæringssettet eller direkte i ernæringssonden.
- **APPLIX** Smart må ikke benyttes i områder hvor det er fare for eksplosjon.
- **APPLIX** Smart har en BF- klassifisering. På kardiologiske avdelingen hvor det er direkte tilgang til pasientens hjerte via kateter eller liknende, skal pumpen være plassert i pumpeholderen.
- Ved bytte av ernæringsposen/flasken uten samtidig bytte av ernæringssettet, anbefales det å åpne pumpedøren og kontrollere settets plassering før pumpen startes på nytt.

BESKRIVELSE

Pumpe



Sett forfra

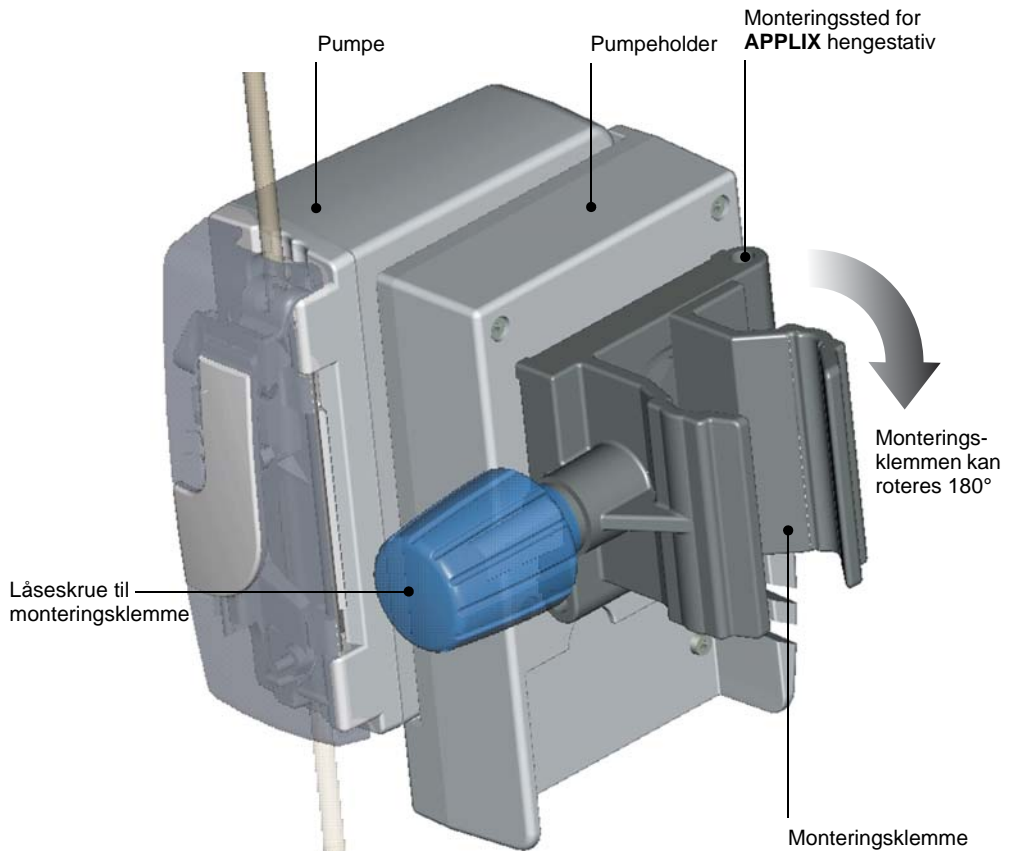
Sett bakfra

Pumpeholder og pumpe

Pumpen kan monteres vertikalt og horisontalt på både runde og firkantede stativer.

f.eks.:

- Dråpestativ
- Veggskinne
- Rullestol
- Sykehusseng
- Privatseng
- Bordstativ



Montering av pumpen i pumpeholderen

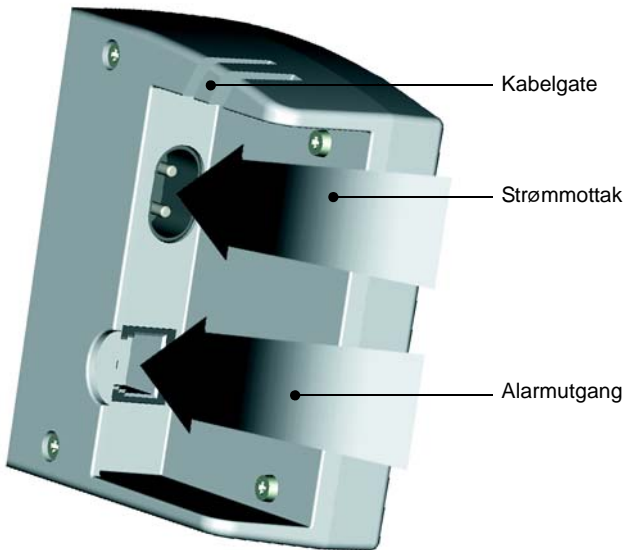
Press knappen innover mot pumpen samtidig som pumpen dras oppover for å frigjøre pumpen fra pumpeholderen.



Nettalarm

Pumpeholderen gir mulighet for tilkobling til sykehusets nettalarm.

- Denne funksjonen er tilgjengelig dersom pumpen er korrekt plassert i pumpeholderen og denne er tilkoblet lysnettet.
- Plassér kablen for nettalarm i kontakten for alarmutgang på pumpeholderen og led den via kabelgaten på siden av holderen og videre til systemet for nettalarm.
- Kontrollér at nettalarmen fungerer før oppstart ved å utløse en alarm (ved for eksempel å starte pumpen uten enteralsett).



ENTERALSETT

Manuell fylling av enteralsettet

f.eks.: **APPLIX** Smart pumpesett Varioline

BEMERK: For fylling av enteralsettet ved bruk av pumpe, se side 18.

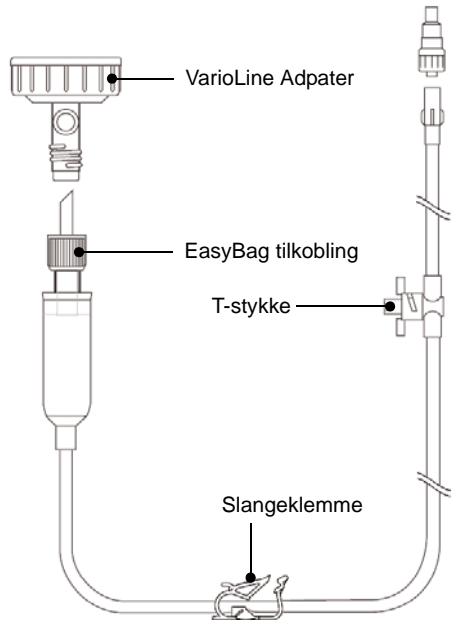
APPLIX Smart - pumpesett Varioline

(produktnummer 7751691)

ADVARSEL ! Pumpen må kun benyttes sammen med korrekt enteralsett fra Fresenius Kabi (se bestilling side 39), da det ellers kan oppstå problemer under tilførselen.

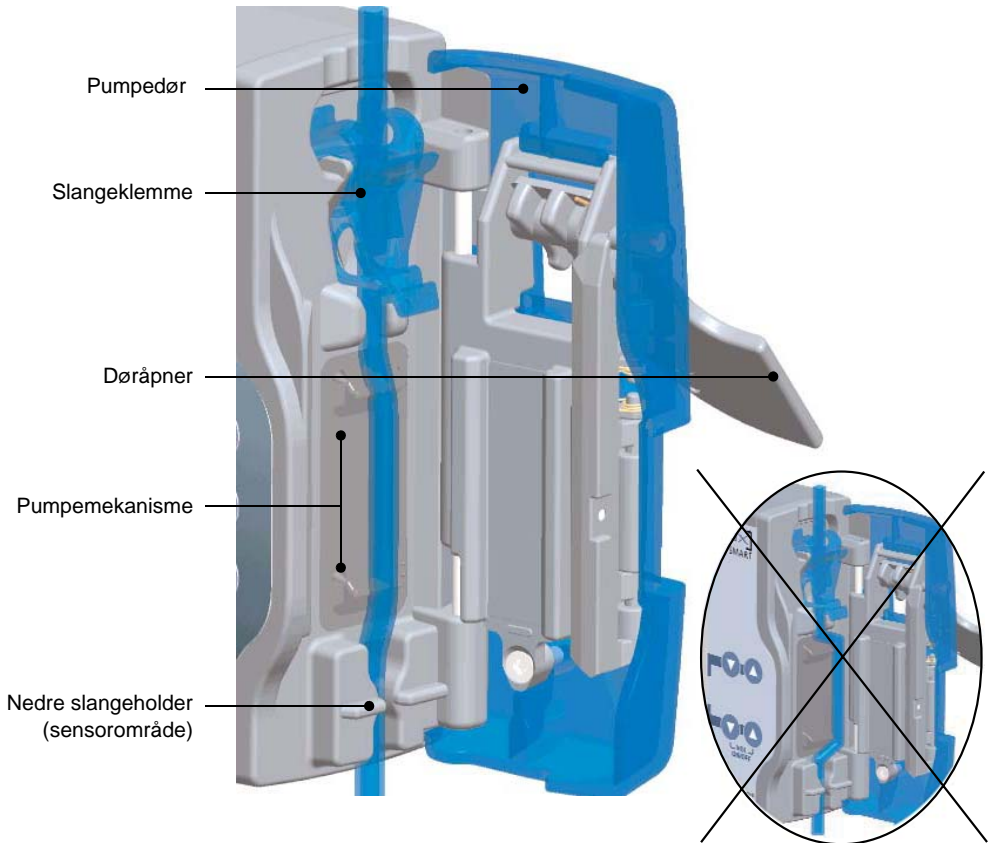
BEMERK: Når pumpedøren åpnes, lukkes slangeklemmen automatisk (for å forhindre ukontrollert tilførsel).

1. Steng slangeklemmen.
2. Skru ernæringssettet på ernæringsposen.
3. Fyll dråpekammeret halvfullt ved å klemme forsiktig på det
4. Åpne slangeklemmen og forskyv den slik at den passer inn i pumpen samtidig som settet fylles.
5. Steng slangeklemmen igjen.













Plassering av enteralsettet i pumpen

1. Åpne døren ved hjelp av døråpneren.
2. Plassér ernæringssettets slangeklemme i pumpen slik at pilmarkeringen vendes utover og nedover.
3. Led ernæringssettet over pumpemekanismen og fiksér i den nedre slangeholder slik at det er i en rett linje og forsiktig strekt, men ikke forlenget.
4. Lukk døren og sørg for at den er ordentlig lukket.



TASTENES FUNKSJONER

Funksjonstast	Symbol	Håndtering	Funksjon
Av/På		Trykk på tasten i minst 1 sekund	Pumpen slås på og kjører selvtest eller pumpen slås av.
Automatisk fylling		Hold tasten nede	Fylling av settet med en hastighet på 600 ml/time. Slipp tasten når settet er fylt.
Innstilling av hastighet		Trykk på en av tastene	Pil opp øker hastigheten. Pil ned reduserer hastigheten.
Innstilling av målvolum Målvolum AV/PÅ		Trykk på en av tastene	Pil opp øker målvolumet - Pil ned senker målvolumet.
		Trykk på begge tastene samtidig	Aktiverer eller inaktiverer målvolumfunksjonen.
Start/Stopp		Trykk på tasten	Starter eller stopper pumpen: STOP fremkommer i displayet i 3 sekunder. (Under denne tiden kan innstillingene ikke endres.)
Nullstill		Trykk på begge tastene samtidig	<i>De nedenforstående funksjoner er kun tilgjengelige dersom pumpen er stoppet.</i> Pumpen tilbakestilles til de originale fabrikkinnstillinger for kontinuerlig tilførsel med en hastighet på 100 ml/t.

Funksjonstast	Symbol	Håndtering	Funksjon
Tastelås	  	<p>Trykk på nøkkeltasten</p> <p>Innstill kode 7 ved å benytte det øverste pilsettet</p> <p>Trykk på nøkkeltasten igjen</p>	<p>Alle funksjoner unntatt ON/OFF og START/STOP låses eller låses opp.</p> <p>Nøkkelsymbolet i displayet blinker.</p> <p>Nøkkelsymbolet i displayet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vises: Taster er låst. ■ forsvinner: Taster er låst opp
Alarm lydstyrke		<p>Trykk (gjentatte ganger) på tasten for å endre alarmens lydstyrke</p> <p>I alarmmodus: Trykk på tasten (en gang for å stille alarmen i slumremodus)</p>	<p>Kan innstilles til 3 forskjellige lydstyrker.</p> <p>Den valgte lydstyrken kan både sees og høres.</p> <p>Alarmen stanser i to minutter. Baklyset og feilmeldingen fortsetter å blinke i displayet.</p>

Funksjonstast Symbol**Informasjons-
display**

- når funksjonen "Målvolumnedtelling" ikke er aktivert

- når funksjonen "Målvolumnedtelling" er aktivert

Håndtering

Trykk lett på tasten

Mens pumpen er i drift

Når pumpen er stoppet

Mens pumpen er i drift

Når pumpen er stoppet

Funksjon






Den nedenforstående informasjonen fremkommer i displayet i den gitte rekkefølgen når informasjonstasten aktiveres.

1. Summen av tilført volum Σ siden forrige gang informasjonstasten ble nullstilt.
2. Gjenstående volum Σ - før målvolumet er tilført (dersom målvolum er angitt).

1. Summen av tilført volum Σ siden forrige gang informasjonstasten ble nullstilt.
2. Ikonet for den sist utløste alarmen.

1. Summen av tilført volum Σ siden forrige gang informasjonstasten ble nullstilt.
2. Programmert målvolum Σ som skal tilføres ved denne tilførselen (dersom målvolum er angitt).

1. Summen av tilført volum Σ siden forrige gang informasjonstasten ble nullstilt.
2. Programmert målvolum Σ som skal tilføres ved denne tilførselen (dersom målvolum er angitt).
3. Ikonet for den sist utløste alarmen.

Funksjonstast	Symbol	Håndtering	Funksjon
Nullstill informasjons- display		Hold tasten nede i 3 sekunder	Informasjon om tilført og gjenstående volum slettes.
Tidsintervall mellom 2 alarmsignaler	   	Trykk på nøkkeltasten Innstill kode 15 ved å benytte det øverste pilsettet. Innstill tiden (fra 5 til 300 sekunder) ved å benytte det nederste pilsettet. Trykk på nøkkeltasten igjen	<i>Tidsintervallet mellom to alarmsignaler kan innstilles (unntatt for påminnelsesalarm og batteri pre-alarm).</i> Nøkkelsymbolet i displayet blinker. Tidsintervallet vises i displayet. <i>Merk: Denne funksjonen er kun tilgjengelig når tilførsel ikke pågår. For å avbryte tilførsel, trykk på "i"-tasten i 3 sekunder.</i>

Funksjonstast Symbol**Håndtering****Funksjon****Målvolumnedtelling**

Trykk på tasten

Nøkkelsymbolet blinker på displayet.



Still inn kode 26 ved hjelp av de øverste piltastene

Symbolet Σ - vises i displayet før målvolumet som skal tilføres.

Velg "On" ved hjelp av de nederste piltastene

Når målvolumnedtelling er aktivert, vil minne om tilført og gjenstående volum bli lagret selv om pumpen stoppes eller slås av. For å tilbakestille til det initielle målvolumet, trykk på "i" tasten i 3 sekunder. Minne om tilført volum vil da samtidig slettes.



Trykk på tasten igjen

For å velge visning av målvolum i stedet for nedtelling, gjenta prosessen og velg "Off" med de nederste piltastene.

Merk at pumpene leveres med konfigurasjonen som viser programmert målvolum som standard.

Merk: For å endre innstilling fra "on" til "off" eller omvendt, må pumpen være nullstilt til fabrikkinnstilling. Dette gjøres ved å trykke inn "i"-knappen i 3 sekunder.

OPPSTART

Strømnettdrift

Med pumpeholder og strømledning

1. Skyv pumpen ned i styreskinnen på pumpeholderen, inntil det høres et klikk.
2. Stikk strømkabelens plugg inn i kontakten for strømmottak på pumpeholderen (se side 9).
3. Stikk strømkabelens støpsel inn i lysnettets stikkontakt. Den grønne lampen på pumpeholderen skal da lyse. Symbolet for støpsel fremkommer i displayet

Batteridrift

Batteriets driftstid: 24 t
ved hastighet: 125 ml/t

Batteriet er fulladet



Batteriet er utladet



Lad opp batteriene i 5 timer før pumpen tas i bruk første gang !

Dersom pumpen er tilkoblet lysnettet, lades batteriene også når pumpen er i drift. Når strømkabelen frakobles lysnettet, skifter pumpen automatisk over til batteridrift.

Maksimal levetid for batteriene oppnås kun etter flere sykluser med fullstendig opplading og utlading. Ved hyppig nettdrift, kan batteriets levetid forkortes. Batteriindikatoren viser 3 stolper når batteriet er fulladet.

Batteri "pre-alarmen" vil aktiveres senest 30 minutter før fullstendig utlading. Dersom pumpen ikke kobles til lysnettet for lading i løpet av de påfølgende 30 minuttene, vil pumpen stanse og batterialarmen aktiveres i 10 minutter. Dersom pumpen ikke kobles til lysnettet i løpet av denne tiden, vil pumpen automatisk slås av.

Slå på

Trykk på tasten i
ca. 1 sekund



Et akustisk signal høres. Pumpen gjennomfører en selvtest.

Først fremkommer tallene 1-4 og deretter alle displaysymbolene.


Brukeren anbefales å følge med på displayet under pumpens selvtest for å oppdage eventuelle feil.

Innstillingen fra fabrikken eller den siste innstillingen pumpen hadde før den ble slått av fremkommer.


Plassering av enteralsettet i pumpen

(se side 11)

Automatisk fylling ved bruk av pumpen

Hold tasten nede.  Hold tasten nede til settet er fylt.


Start

Trykk på tasten.  Blinkende søyle og dråper indikerer at pumpen er i drift (*).

Stopp

Trykk på tasten.  STOP fremkommer i displayet.

Slå av

Hold tasten nede i ca. 1 sekund.  Ved drift via lysnettet er støpsel symbolet synlig i displayet. All informasjon vil bli lagret i pumpen når den slås av.

(*) For å være i stand til å registrere en oppstrømsokklusjon som foreligger før pumpen startes, leverer Applix Smart et lite initielt volum ved en høyere hastighet rett etter oppstart dersom pumpedøren har vært åpnet eller alarmen for oppstrømsokklusjon er blitt utløst (se Driftsforhold side 31).

ADMINISTRASJONSPROGRAM

Kontinuerlig program

Kontinuerlig Tilførsel ved kontinuerlig hastighet (med målvolum, dersom dette er valgt)

Parameter	Definisjon	Innstilling	Intervalløkning
Hastighet	Hastigheten på næringstilførselen	1... 600 ml/time	1 eller 5 ml/time
Målvolum	Totalt tilførselsvolum En alarm høres, når ønsket volum er nådd.	1... 5000 ml	1 eller 10 ml

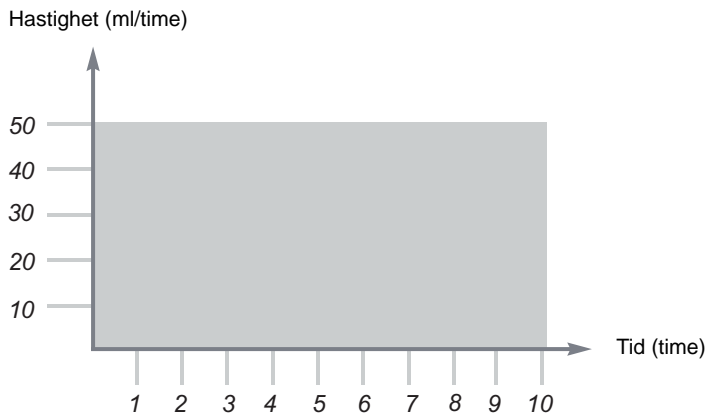
Eksempler på innstillinger

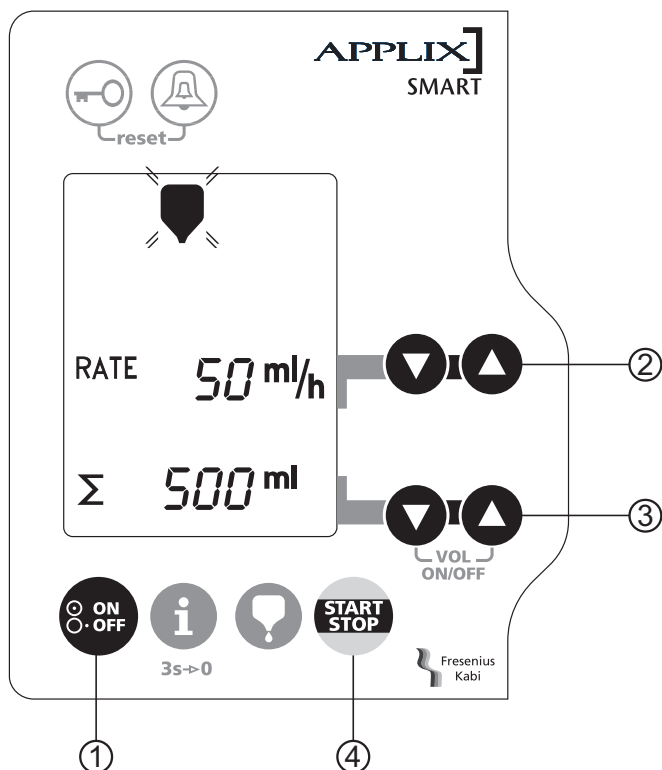
Målvolum	Hastighet
1. 1500 ml	150 ml/time
2. 500 ml	50 ml/time

Pumpeberegninger

Varighet av tilførsel
10 timer
10 timer

Eksempel 2





- | | |
|------------------------|--|
| ① Slå på pumpen | Trykk på tasten i 1 sekund. |
| ② Innstill hastigheten | Trykk på pil opp eller ned, inntil den ønskede hastighet vises. |
| ③ Innstill målvolum | Trykk på begge tastene samtidig slik at symbolet Σ vises.
Trykk på pil opp eller ned, inntil ønsket volum vises. |
| ④ Start pumpen | Trykk på tasten.
Blinkende søyler og dråper indikerer at pumpen er i drift. |

ALARMER

ALARMER

Alle utløste alarmer stopper pumpen. Alarmene er både visuelle og akustiske. Det er mulig å innstille lydstyrken (se side 13).

Trykk på symbolet for alarmklokke for å sette alarmen i hvilkemodus. Alarmsymbolet vil da fremdeles blinke i displayet.

Prosedyre:

- Stopp alarmen ved å trykke på START/STOP tasten.
- Fjern årsaken til alarmen.
- Start tilførselen igjen ved å trykke på START/STOP tasten.

Alarm

Batterialarm ved nettdrift

Symbol



Årsak

Støpselsymbolet synlig i displayet:

Batteriene er defekte.

Håndtering

Informér medisinteknisk avdelingen, som står for service av pumpene.

Batteriene må kun skiftes av autoriserte teknikere.

Dersom støpsel symbolet ikke er synlig i displayet:

- Indikatoren for drift via lysnettet på pumpeholderen lyser ikke. Defekt tilkobling til lysnettet.

Undersøk om strømkabelen er korrekt tilkoblet og ikke er i stykker.

- Indikatoren for drift via lysnettet på pumpeholder lyser.




Pumpen er ikke korrekt montert i pumpeholder.

Montér pumpen korrekt i pumpeholder.

Sørg for at det høres et klikk.

Kontaktflatene på pumpe og pumpeholder er tilsølt.

Rengjør kontaktflatene med en klut og sepevann eller i følge sykehusets instruks (se side 28). La pumpe og pumpeholder lufttørke.

Alarm	Symbol	Årsak	Håndtering
Batteri pre- alarm ved batteridrift		<p>Støpselsymbolet ikke synlig i displayet:</p> <p>Batterispenningen er under minimumsnivået.</p> <p>Pre-alarmen aktiveres senest 30 minutter før batterialarmen starter og før pumpen stanser.</p>	<p>Tilkobl pumpen til lysnettett via pumpens ladeenhet.</p> <p>Lad opp batteriene.</p> <p>Pumpen kan samtidig settes i drift igjen.</p>
Batterialarm ved batteridrift Alarmen kan ikke stoppes		<p>Støpselsymbolet ikke synlig i displayet:</p> <p>For lav spenning i batteriene. Alarm aktiveres 10 minutter før batteriene er helt utladete.</p>	<p>Tilkobl pumpen til lysnettett via pumpeholderen.</p> <p>Lad opp batteriene.</p> <p>Pumpen kan nå anvendes igjen.</p>
Påminnelse Signalet gjentas hvert minutt.		Pumpen er slått på, men ikke satt i drift innen 1 minutt.	Sett pumpen i drift eller slå den av.
Målvolum oppnådd		<p>Innstilt målvolum er nådd. Symbol for ernæringsbeholder blinker.</p> <p>Målvolumet innstilt feil.</p>	<p>Avslutt eller fortsett tilførselen. Dersom målvolumet ikke lengre skal benyttes, deaktiveres målvolumet ved å trykke på begge pilene i det nederste pilsettet samtidig.</p> <p>Still inn det korrekte målvolumet.</p>

Alarm**Symbol****Årsak****Håndtering****Tomt ernæringssett**

Ernæringsbeholderen og enteralsettet er tømt helt ned til pumpen.

Avslutt tilførselen og skylk gjennom sonden. Heng eventuelt opp ny ernæringsbeholder og fortsett tilførselen.

Enteralsettet er ikke fylt tilstrekkelig.

Fyll enteralsettet helt.

Luft i sensorområdet (med full ernæringsbeholder).

Bank forsiktig luftbobler ut av enteralsettet i nærheten av sensoren. Dersom nødvendig presses sondeløsningen nedover med tasten for automatisk fylling, inntil luftboblene er fjernet fra sensorområdet.

Søl i sensorområdet (den nederste slangeholder).

Rengjør sensorområdet med en klut og sepevann eller i følge sykehusets instruksjoner (se side 28). La pumpen lufttørke.

Enteralsettet er feilplassert.

Kontroller enteralsettets plassering og plassér det eventuelt korrekt.

Okklusjon





■ **Oppstrøms okklusjon:**
Enteralsettet er tilstoppet mellom ernæringsposen og pumpen.

Inspisér ernæringssettet for knekkfri plassering på oversiden av pumpen. Sjekk at sondematen renner fritt.



■ **Nedstrøms okklusjon:**
Enteralsettet er tilstoppet på nedsiden av pumpen (mellom pumpen og pasienten).

Inspisér ernæringssettet for knekkfri plassering på nedsiden av pumpen. Sjekk at sondematen renner fritt. Skylk gjennom sonden.

Alarm	Symbol	Årsak	Håndtering
Enteralsettet		<p>Enteralsettet er feilplassert eller mangler.</p> <p>Feil enteralsett benyttes.</p> <p>Området hvor slangeklemmen plasseres er tilsølt.</p>	<p>Kontrollér enteralsettets plassering ovenfor og nedenfor pumpemekanismen og plassér det eventuelt korrekt.</p> <p>Benytt korrekt enteralsett fra Fresenius Kabi.</p> <p>Rengjør området med en klut og sepevann eller i følge sykehusets instruks (se side 28). La pumpen lufttørke.</p>
Pumpedøren åpen		<p>Pumpedøren er ikke skikkelig lukket.</p> <p>Pumpedøren åpnet etter at pumpen er startet.</p> <p>Pumpedøren fjernet.</p> <p>Dørmekanismen er defekt.</p>	<p>Lukk pumpedøren.</p> <p>Lukk pumpedøren.</p> <p>Sett døren på igjen.</p> <p>Kontakt medisinteknisk avdeling.</p>
Pumpe- mekanismen blokkert		<p>Defekt pumpemekanisme.</p>	<p>Kontakt medisinteknisk avdeling.</p>
Systemfeil "E" + numerisk kode. Vedvarende tone i intervaller		<p>Systemfeil</p>	<p>Kontakt medisinteknisk avdeling.</p>

DEAKTIVERING AV LUFTALARM

Det er mulig å inaktivere alarmen for luft i ernæringssettet/tomt ernæringssett. Før dette gjøres bør advarslene og forutsetningene nedenfor leses nøye og taes hensyn til.

ADVARSEL

Kontroller at pasientens tilstand tillater en nøyaktighetsgrad på +/- 10 % (mellom det faktisk tilførte volumet og det programmerte volumet).

For pasienter som mottar enteral næring parallelt med administrering av IV insulin må ikke luftalarmen deaktiveres.

FORUTSETNINGER

- Målvolumet må innstilles til mindre enn -10% av volumet i posen. Dvs f.eks mindre enn 450 ml dersom det er 500 ml i posen.
- Beholderen bør være uten luftventilering (ikke flasker av glass eller hardplast, Ernæringssettet må være uten luftventil)

Luftalarmen kan deaktiveres direkte på pumpen via programmeringsmodus ved å trykke på nøkkeltasten (dette kan være aktuelt ved bruk av gassdannende pulverbasert ernæring, som kan forstyrre normal drift av pumpen). Tilgangen til denne funksjonen er beskyttet med 2 koder for å forhindre utilsiktet deaktivering av luftalarmen (alarm for tom beholder).

For å sikre en trygg administrering av næringen mens luftalarmen er deaktivert, kan APPLIX Smart pumpen i tillegg ikke startes uten å programmere et målvolum og uten å bekrefte hvert programmeringsstrinn.

PROGRAMMERINGSTRINN

- Trykk på nøkkeltasten for å åpne programmeringsmodusen.
- Trykk på de øvre piltastene: Velg kode (ta kontakt med din tekniske avdeling for å få koden); teksten "air" vises i displayet.
- Tast inn koden med de nedre piltastene.
- Trykk på "start" for å bekrefte den andre koden.
- Displayet viser "on" (luftalarmen er aktivert). Velg "off" på de nedre piltastene for å deaktivere luftalarmen.
- Trykk på "start" for å bekrefte
- Meldingen "air off" blinker i displayet.
- Trykk på "start" for å bekrefte meldingen (ingen programmering er mulig uten bekreftelse) og start programmeringen.
- Hastigheten blinker i displayet: Angi hastigheten med de øvre piltastene.

- Trykk på "start" for å bekrefte den valgte hastigheten.
 - Målvolumet blinker i displayet: Angi målvolumet med de nedre piltastene.
 - Trykk på "start" for å bekrefte det valgte målvolumet.
 - Trykk på "start" for å starte næringsadministreringen.
- Påminnelsesalarmen lyder kontinuerlig under valget av hastighet og målvolum.

MERK: Luftalarmen vil reaktiveres ved nullstilling av pumpen.

For å aktivere luftalarmen på nytt, gjentas prosedyren og "on" velges med det nederste settet med piltaster.

RENGJØRING AV PUMPEN

Rengjør pumpen og pumpeholderen straks ved eventuell tilsøling av sondemat eller legemidler. Forøvrig anbefales ukentlig rengjøring. Pumpen må kobles fra lysnettet og skrues av før rengjøring.

Etter rengjøring må pumpen lufttørke i ca. 5 minutter før den kan skrues på eller tilkobles lysnettet.

Pumpe og pumpeholder

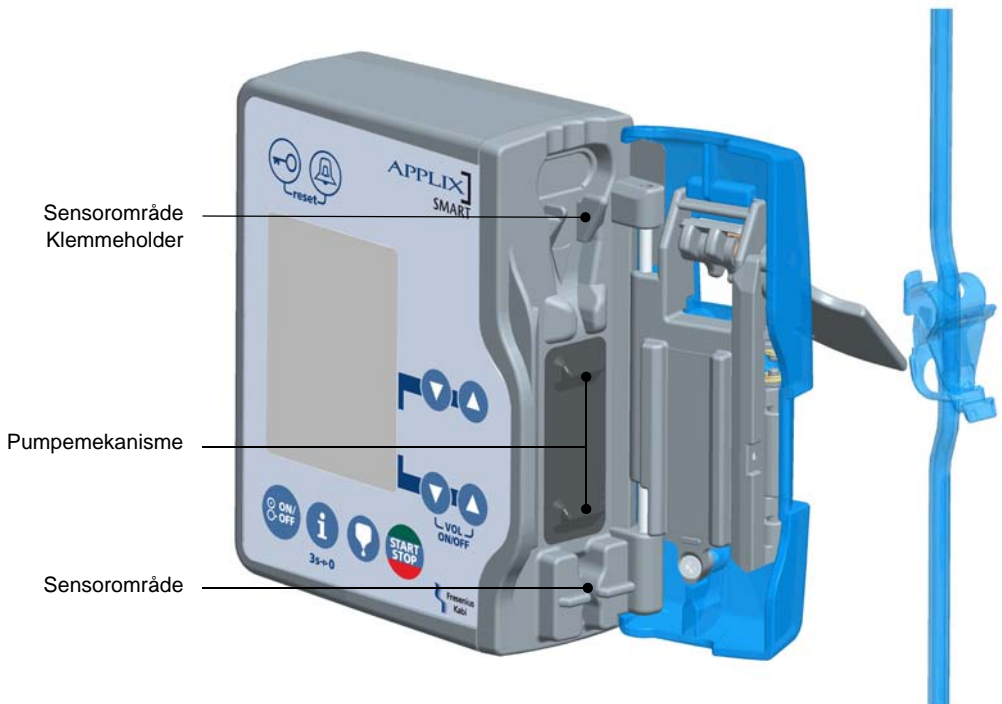
- Rengjør Pumpe og pumpeholder med en fuktig klut med sepevann eller en klut med et desinfiserende middel. Pumpe og pumpeholder tåler desinfiserende midler.
- La pumpe og pumpeholder lufttørke helt etter rengjøring !
OBS: Pumpen må ikke legges i bløt i vann eller skylles under rennende vann !
- Rens kontaktflatene (se side 6) med bomull og desinfiserende middel, om nødvendig.

Pumpedør

- Slå av pumpen og ta den ut av pumpeholderen før rengjøring.
- Åpn pumpedøren for å rengjøre bak den.
- Pumpedøren kan løsnes fra hengslene ved å skyve den bakover og rengjøres under rennende vann.
OBS: Pumpedøren tåler ikke rengjøring i oppvaskmaskin eller autoklaving.



Pumpemekanisme og sensorområde

- Slå av pumpen og ta den ut av pumpeholderen.
- Åpn pumpedøren for å rengjøre bak den.
- Rengjør sensorområdene og klemmeholderen med en fuktig klut og sepevann eller desinfiserende middel.
- Rengjør pumpemekanismen med en fuktig klut.



TEKNISK INFORMASJON

Tekniske data

Vekt	Dimensjoner
Pumpe: 480 g	128 x 114 x 43 mm
Pumpeholder: 450 g	146 x 162 x 115 mm
Kassering	Produsenten tar i mot kasserte pumper.
Beskyttelse mot elektrisk sjokk	Beskyttelse klasse II, symbol  type BF, symbol 
Elektromagnetiske forstyrrelser	Dette apparatet kan forstyrres av store elektromagnetiske felter, eksterne elektriske påvirkninger og elektrostatiske avladninger over de grenser, som er fastsatt av EN 60 601-1-2 og EN 60 601-2-24. Den kan også forstyrres av trykk og variasjoner i trykk, mekanisk sjokk, varmeantennelseskilder etc. Skal apparatet anvendes under særlige forhold, vennligst kontakt Fresenius Kabi.
Sikkerheten til elektrisk medisinsk utstyr	I samsvar med EN/IEC 60601-1
Beskyttelse mot fuktighet	
Pumpe	IP 34 (sprutsikker)
Pumpeholder	IP 31 (dråpetett)
Elektrisk forsyning	
Drift via lysnettet	100-230 V+10%/50-60 Hz 10 VA
Batteritype	NiMH 4.8 V 1.2-1.8 Ah (Nikkel-metal hydrid)
Pumpeholder utgangseffekt	7,75 V / 800 mA
Batterivarighet	24 timer ved 125 ml/time
Apparatgruppe	Ila ifølge MDD

Driftsforhold

Pumpe, pumpeholder

Driftstemperatur	+13 til +40°C
Oppbevaringstemperatur	- 20 til +45°C
Maksimal relativ luftfuktighet	Max. 85%, ingen kondens

Størrelse på feste

(vertikal/horizontal)

Sylinderformet:	18-36 mm
Firkantet:	10 x 25 mm

Nøyaktighetsavvik

Max. 10% for hastigheter > 3 ml/t

Registrering av oppstrømsokklusjon

Volumet som gis ved oppstart:

- ca 2 ml for hastigheter ≤ 50 ml/t,
- ca 4 ml for hastigheter > 50 ml/t.

Det kompenseres for dette volumet i løpet av den første timen etter oppstart for hastigheter > 3 ml/t. Det kompenseres ikke for dette volumet ved hastigheter ≤ 3 ml/t.

Okklusjonstrykk

Max. 2 bar

Tilbehør

Se bestillingsliste

Funksjon

Velegnet til kontinuerlig drift

Tilførselsprogram

Kontinuerlig

Nettalarm

Spenningsfri kontakt, 4 KV avkobling

Lever batteriene til miljøstasjon

Av miljøhensyn bør batteriene leveres til miljøstasjon ved kassering.

Husk å fjerne batteriene ved eventuell kassering av selve pumpen.

Unngå kortslutning og for høye temperaturer.

Garanti

- Produsenten gir 24 måneders garanti på pumpe og pumpeholder fra kjøpsdato.
- Garantien dekker reparasjon og utskiftning av defekte deler i forbindelse med produksjons- og materialefeil. Garantien dekker ikke apparater som er blitt endret eller reparert av uautoriserte personer. Garantien dekker ikke feil på apparater som følge av mislighold eller slitasje.
- Produsenten kan kun påta seg ansvaret for pumpens sikkerhet, pålitelighet og funksjonsdyktighet forutsatt at følgende er oppfylt:
 - Justeringer, modifikasjoner eller reparasjoner har vært utført av personer autorisert av Fresenius Kabi.
 - De elektriske installasjoner på stedet hvor pumpen anvendes, er i overensstemmelse med IEC reglene.
 - Pumpen benyttes som anvist i brukerveiledningen.
 - Pumpen benyttes med de enteralsett som er spesifisert av produsenten.

Inspeksjon

- Det anbefalte vedlikeholdsintervallet for Applix Smart og pumpeholderen er ett år.

Reparasjon

- Pumpe og pumpeholder må kun repareres av produsentens egen serviceavdeling eller av personer autorisert av produsenten.

Ved feil på apparatet, skal det komplette system innsendes (pumpe, pumpeholder, strømledning og enteralsett).

Kontakt

Representant i Norge:

Fresenius Kabi Norge AS
Gjerdrumsvei 12
0484 Oslo
TLF: 22 58 80 00
FAX: 22 58 80 01

For innsending til service: Sendes til
Medisinteknisk avdeling ved
Helseforetaket eller Fresenius Kabis
servicepartner i Norge.

Kontakt Fresenius Kabi for informasjon
angående gjeldende servicepartner.

For bestilling kontakt:

Fresenius Kabi Norge AS
Postboks 430
1753 Halden
TLF: 69 21 11 00
FAX: 69 21 11 01

For produktspørsmål kontakt:

Fresenius Kabi Norge AS
Gjerdrumsvei 12
0484 Oslo
TLF: 22 58 80 00
FAX: 22 58 80 01
markedsavdelingen@fresenius-kabi.com
www.fresenius-kabi.no

Symbolforklaring



OBS ! Se brukerveiledning

IP 31 Dråpetett

IP 34 Sprutsikker



Apparat av beskyttelsesklasse II, isolert



Vekselstrøm



Beskyttelsesgrad mot elektrisk sjokk: type BF

E-Code Viser apparatets kode



CE symbolet viser, at pumpen, pumpeholderen, strømkabelen og tilbehør er i overensstemmelse med Direktivet for Medisinsk Utstyr 93/42 EEC

Godkjent av:
TÜV PRODUCT
SERVICE,
MÜNCHEN, 0123



Inngangsspenning



Utgangsspenning



Tilkobling til nettalarm



Støpsel



Skal ikke kastes sammen med ordinært avfall.

Retningslinjer og produsenterklæring

ELEKTROMAGNETISK EMISJON – TABELL 201

APPLIX enteral ernæringspumpe er beregnet for bruk i de elektromagnetiske omgivelsene som er spesifisert under. Brukeren av APPLIX må forsikre seg om at den brukes i slike omgivelser.

Emisjonstest	Apparatets standard	Elektromagnetiske omgivelser - retningslinjer
RF-emisjon CISPR 11	Gruppe 1	APPLIX -pumpen bruker RF-energi bare til interne funksjoner. Derfor er nivået av RF-emisjon svært lavt, og det er ikke sannsynlig at den interfererer med annet elektronisk utstyr i nærheten.
RF-emisjon CISPR 11	Klasse B	APPLIX –pumpen er egnet i alle omgivelser, inkludert hjem og sykehus og husstander som er koblet til det offentlige lavspenningsnettet som forsyner bygninger brukt til husformål med strøm.
Harmonisk støy IEC 61000-3-2	I samsvar med Klasse A	APPLIX –pumpen oppfyller standarden i samsvar med "Harmonisk støy" fordi den inngående effekten er lavere enn minimumseffekten som er spesifisert i IEC 61000-3-2-standardene.
Spenningsfluktasjon/ Flimmer-emisjon IEC 61000-3-3	Gjelder ikke	"Spenningsfluktasjoner/flimmer emisjon" kommer ikke til anvendelse fordi APPLIX-pumpen ikke kan danne tilstrekkelige spenningsfluktasjoner eller flimmer i henhold til IEC 61000-3-3-standardene.


ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET – TABELL 202

APPLIX-pumpen er beregnet på bruk i elektromagnetiske omgivelser som beskrevet under. Brukeren av APPLIX-pumpen må forsikre seg om at den brukes i slike omgivelser.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24 Testnivå	Apparats samsvarsnivå	Elektromagnetiske omgivelser - retningslinjer
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Gulvet skal være av tre, betong, eller fliser, og det relative fuktighetsnivået må være minst 30 %. Hvis ikke dette er tilfellet, må man ta nødvendige forholdsregler, f.eks. bruk av antistatisk materiell, preliminær utladning av bruker og bruk av antistatisk bekledding.
Elektrisk rask transient IEC 61000-4-4	± 2 kV for kraftforsynings linjer ±1 kV for inn/ut linjer	± 2 kV for kraftforsynings linjer ±1 kV for inn/ut linjer	Nettstrømkvaliteten skal tilsvare kvaliteten i et typisk privat hjem, næringsbygg eller sykehusbygg.
Spenningsbølge IEC 61000-4-5	+ 1 kV differensialmodus + 2 kV felles modus	+ 1 kV differensial-modus Gjelder ikke	Nettstrømkvaliteten skal tilsvare kvaliteten i et typisk privat hjem, næringsbygg eller sykehusbygg. I et miljø eller bygg som er svært utsatt for lynnedslag, må strømforsyningen være utstyrt med nødvendig vern.
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner i strøm forsyningen IEC 61000-4-11	< 5 % Ut (> 95 % dip in Ut) for 0,5 cyklus	< 5 % Ut (> 95 % dip in Ut) for 0,5 cyklus	Nettstrømkvaliteten skal tilsvare kvaliteten i et typisk privat hjem, næringsbygg eller sykehusbygg. Ved korte eller lenger strømvbrudd (< enn batteriets levetid) vil batteriet gi strøm til apparatet.
	40 % Ut (60 % dip in Ut) for 5 cykluser	40 % Ut (60 % dip in Ut) for 5 cykluser	
	70 % Ut (30 % dip in Ut) for 25 cykluser	70 % Ut (30 % dip in Ut) for 25 cykluser	Ved svært lange avbrudd (> enn batteriets levetid) må APPLIX-pumpen få strøm fra en avbruddsfri ekstern strømforsyning (UPS).
	< 5 % Ut (> 95 % dip in Ut) for 5 s	< 5 % Ut (> 95 % dip in Ut) for 5 s	
Frekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	400 A / m	400 A / m	Ved behov bør magnetfeltet måles ved det antatte bruksstedet for å garantere at nivået er lavere enn standarden tilsier. Hvis magnetfeltverdien på bruksstedet for APPLIX-pumpen overstiger samsvarsnivået over, må APPLIX-pumpen kontrolleres for å garantere sikker funksjon. Hvis man oppdager unormal funksjon, kan det være nødvendig å foreta ytterligere tiltak, for eksempel flytting av APPLIX-pumpen eller installering av magnetisk avskjermering.

ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET – TABELL 204

APPLIX-pumpen er beregnet på bruk i elektromagnetiske omgivelser som beskrevet under. Brukeren av APPLIX-pumpen må forsikre seg om at den brukes i slike omgivelser.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24 Testnivå	Apparatets samsvarsnivå	Elektromagnetiske omgivelser - retningslinjer
Høyfrekvens IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 KHz til 80 MHz	10 Vrms	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen deler av APPLIX-pumpen, inkludert kablene, enn den anbefalte avstanden som beregnes ut ifra senderens frekvens.
Høyfrekvente EMV felter IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	10 V/m	<p>Anbefalt avstand:</p> <p>$A = 1,2 \sqrt{P}$, ved frekvenser mellom 150 KHz og 80 MHz</p> <p>$A = 1,2 \sqrt{P}$, ved frekvenser mellom 80 MHz og 800 MHz</p> <p>$A = 2,3 \sqrt{P}$, ved frekvenser mellom 800 MHz og 2,5 GHz</p> <p>P er maksimal utgående effekt til senderen i watt (W) i henhold til produsenten av senderen og A er den anbefalte avstanden i meter (m).</p> <p>Feltstyrke fra faste RF-sendere, som fastslått i en elektromagnetisk undersøkelse av lokalisasjonen, må være under kravet.</p> <p>Interferens kan opptre i nærheten av utstyr som er merket med dette symbolet:</p> 

Merknad: Disse retningslinjene gjelder ikke nødvendigvis i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra bygninger, gjenstander og mennesker

Feltstyrken fra faste sendere, som basestasjoner for radio, mobiltelefoner, trådløse telefoner og mobile radioer, amatørradioer, AM- og FM- og TV-sendinger kan ikke forutsies teoretisk med nøyaktighet.

Det bør vurderes å foreta en elektromagnetisk undersøkelse for å få tilgang til det elektromagnetiske miljøet som skyldes faste RF-sendere. Hvis feltstyrken på bruksstedet for APPLIX-pumpen overstiger samsvarsnivået over, må APPLIX-pumpens kontrolleres for å garantere sikker funksjon. Hvis man oppdager unormal funksjon, kan det være nødvendig å foreta ytterligere tiltak, for eksempel flytting av APPLIX-pumpen eller installering av magnetisk avskjerming.

ANBEFALT AVSTAND MELLOM BÆRBART OG MOBILT RF-KOMMUNIKASJONSUTSTYR OG APPLIX-PUMPEN – TABELL 206

APPLIX-pumpen er beregnet på bruk i elektromagnetiske omgivelser hvor RF-forstyrrelsene er kontrollerte. Brukeren av APPLIX-pumpen kan bidra til å unngå elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimumsavstand mellom det bærbare og mobile kommunikasjonsutstyret (sendere) og APPLIX-pumpen, som anbefalt under i henhold til maks utgangseffekt i kommunikasjonsutstyret.

Oppgitt maks. utgangseffekt på sender (W)	Avstand i henhold til senderens frekvens i meter (m)		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Sendere som har en oppgitt utgangseffekt som ikke er oppført ovenfor, kan den anbefalte avstanden d i meter (m) beregnes ut ifra frekvensen på senderen, hvor P er maksimal utgangseffekt til senderen i watt (W) i henhold til produsenten av senderen og A er den anbefalte avstanden i meter (m).

Merknad: disse retningslinjene gjelder ikke nødvendigvis i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra bygninger, gjenstander og mennesker.

BESTILLINGSINFORMASJON

<i>Beskrivelse</i>	<i>Varenr.</i>
<i>Pumpe og tilbehør</i>	
APPLIX Smart enteral ernæringspumpe	7751991
APPLIX bordstativ	7751081
APPLIX hengestativ	7982071
APPLIX Mobility Kit Standard	7752321
APPLIX Mobility Kit Mini	7752341
<i>Enteralsæt</i>	
APPLIX pumpesett EasyBag	7751731
APPLIX pumpesett EasyBag mobil	7751781
APPLIX pumpesett Varioline	7751691
APPLIX pumpesett Bag	7751711
APPLIX pumpesett Bag mobil	7751736
<i>Informasjonsmaterieill</i>	
Bruerveiledning	7346351
Miniguide	7346341



**FRESENIUS
KABI**

Fresenius Kabi AG
D-61346 Bad Homburg