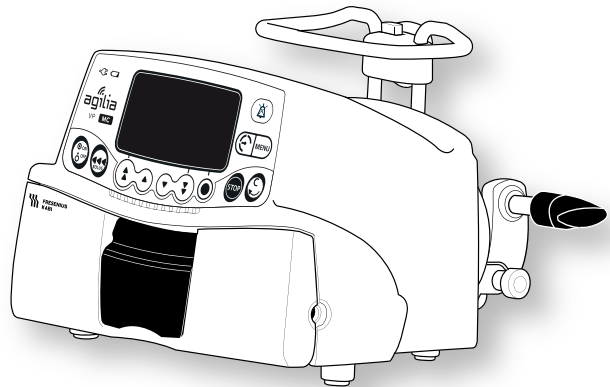




Agilia VP MC Agilia VP MC WiFi Volumetrisk infusjonspumpe

Gjelder for programvareversjon 2.2



BRUKSANVISNING

For bruk i helseinstitusjoner og
hjemmepleie



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

Symbolbeskrivelser



Advarsel
(Se bruksanvisningen)



Se bruksanvisningen



Produktets referanse- / delenummer



Produktets serienummer



Inntaksterminal – kontakt



Uttaksterminal – kontakt



Elektriske sikringer



Vekselstrøm (AC)



Likestrøm (DC)

IP22

Indeks for beskyttelse mot vanninntrengning eller svevestøv



Del som inngår i en resirkuleringsprosess



Beskyttelse mot lekkasjestrøm:
defibrilleringssikker, pasientnær del
av type CF



CE-merke



Produsentens navn og adresse /
Produksjonsdato



Produksjonsstedets navn og adresse



Beskyttelse mot elektrisk støt: klasse II



Ikke-ioniserende elektromagnetisk
stråling



Knuselig, må håndteres med
forsiktighet



Denne siden opp



Må ikke utsettes for regn



Temperaturbegrensning



Fuktighetsbegrensning



Atmosfærisk trykkbegrensning



Generelt symbol for resirkulerbart
materiale



Symbol for økopakning



Varsel om en **potensiell fare** som kan føre til **alvorlige personskader** og/eller skade på produktet dersom de skriftlige instruksjonene ikke overholdes.



Anbefalinger skal følges.

Innholdsfortegnelse

1	INTRODUKSJON	9
1.1	OMFANG.....	9
1.2	TILTENKT BRUK.....	9
1.3	PRINSIPPER FOR DRIFT	10
1.4	PRODUKTER TILTENKT FOR INFUSJON	10
1.5	TILTENKTE BRUKERE	11
1.6	TILTENKTE PASIENTER.....	12
1.7	KONTRAINDIKASJONER	12
1.8	BRUKERMILJØ.....	13
1.9	SPESIFISITETER FOR HJEMMEPLEIEMILJØER	14
2	AGILIA CONNECT INFUSION SYSTEM	16
3	BESKRIVELSE	17
3.1	VISNING FORAN.....	17
3.2	VISNING UNDERFRA (ENHETENS IDENTIFIKASJONSETIKETT)	17
3.3	VISNING BAKFRA	18
3.4	TASTATUR	19
3.5	VISNING OG SYMBOLER	21
3.5.1	<i>Infusjonsstatus</i>	21
3.5.2	<i>Skjermalternativer</i>	21
3.5.3	<i>Navigasjonsknapper</i>	22
3.5.4	<i>Alarmer og sikkerhetsfunksjoner</i>	22
3.5.5	<i>Infusjonsegenskaper</i>	22
3.5.6	<i>Datakommunikasjon</i>	23
3.6	EMBALLASJE	23
4	DET GRUNNLEGGENDE	24
4.1	PROFILER.....	24
4.2	MEDIKAMENTBIBLIOTEK	25
4.3	MEDIKAMENTLISTER	26
4.4	MEDIKAMENTER	26
4.4.1	<i>Infusjonshastigheter</i>	26
4.4.2	<i>Medikament X (mL/t)</i>	26
4.4.3	<i>Absolutte grenser og redigerbare grenser</i>	26

4.4.4	Infusjonsmoduser	27
4.5	DATASETTE	28
5	MONTERING	29
5.1	INSTALLASJONSTYPER	29
5.2	BRUK AV DEN ROTERENDE STATIVKLEMMEN	30
5.3	FESTE PUMPEN(E).....	32
5.3.1	<i>Feste til en stang</i>	32
5.3.2	<i>Feste til en skinne</i>	32
5.3.3	<i>Bruke et flatt bord</i>	33
5.3.4	<i>Feste to pumper sammen</i>	33
6	KOMME I GANG	34
6.1	FLYTSKJEMA	34
6.2	BRUKE PUMPEN FOR FØRSTE GANG	35
6.3	SLÅ PÅ	35
6.4	INSTALLERE INFUSJONSSETTET I PUMPEN.....	38
6.5	KOBLE TIL EN DRÅPESENSOR.....	39
6.6	PUMPEHØYDE	41
7	DRIFT	42
7.1	FLYTSKJEMA	42
7.2	VELGE EN PROFIL	43
7.3	VELGE INFUSJONSHASTIGHETEN (HASTIGHET ELLER - DOSE).....	44
7.4	VELGE ET MEDIKAMENT	45
7.5	PROGRAMMERE EN INFUSJON	45
7.5.1	<i>Programmere en infusjon med infusjonshastighet</i>	46
7.5.2	<i>Programmere en infusjon etter dose</i>	47
7.5.3	<i>Programmere utenfor redigerbare grenser</i>	54
7.6	STARTE EN INFUSJON.....	56
7.7	OVERVÅKE EN INFUSJON	57
7.8	FUNKSJONER UNDER INFUSJON	59
7.8.1	<i>Stopp</i>	59
7.8.2	<i>Hastighetstitrering</i>	59
7.8.3	<i>Sekundære (Piggyback) infusjoner</i>	60
7.8.4	<i>Administrere en bolus</i>	66
7.9	FULLFØRE EN INFUSJON	69
7.9.1	<i>Nær slutt på infusjon-varse</i>	69

7.9.2	Slutt på infusjon.....	70
7.9.3	Slå av	71
7.10	INFUSJONSMODUSER.....	72
7.10.1	Volum /Tid /Hastighet (V/T/R)	72
7.10.2	Volum /Hastighet (V/R).....	72
7.10.3	Volum /Tid (V/T)	72
7.10.4	Tid /Hastighet (T/R)	72
7.10.5	Enkel frekvens (kun med dråpesensor).....	73
7.10.6	Ramp opp / Ramp ned	73
7.10.7	Sekvensiell infusjon.....	75
7.10.8	Dråper/min.....	77
7.11	ANDRE FUNKSJONER	78
7.11.1	Prime infusjonssettet	78
7.11.2	Føre frem en luftboble	79
7.11.3	Auto-omstart.....	81
7.11.4	Forhåndsprogrammere pumpen.....	82

8 MENYER

83

8.1	OVERSIKT	83
8.2	PROFIL	85
8.3	TRYKK	86
8.4	VOLUM SOM SKAL INFUNDERES (VTBI)	88
8.5	TASTATURLÅS-STATUS	89
8.6	BATTERITID.....	91
8.7	VOLUM INFUNDERT / DOSE INFUDERT	92
8.8	PAUSE.....	93
8.9	MEDIKAMENT	94
8.10	PASIENT	95
8.11	DAG-/NATTMODUS.....	96
8.12	PRIMÆR/SEKUNDÆR.....	98
8.13	PROGRAMMERT BOLUS.....	98
8.14	INUSJONSHASTIGHET (ML/T) / DOSE.....	99
8.15	RAMP OPP / RAMP NED	100
8.16	SEKVENSIELL INFUSJON.....	100
8.17	ALARMVOLUM	101
8.18	TILBAKAKALLINGSVARSEL	102
8.19	VIS INFUSJONSHASTIGHETSHISTORIKK.....	104
8.20	VIS TRYKKHISTORIKK.....	105

8.21	VIS HENDESESLLOGG	106
8.22	DATO/TID	107
8.23	VEDLIKEHOLD	108
8.24	BIBLIOTEKINFORMASJON.....	109
8.25	KLINISK INFORMASJON	110
8.26	DATASETT	111
9	ALTERNATIVER	112
9.1	KOMMANDOER	112
9.2	ALTERNATIVBESKRIVELSER.....	112
9.3	PUMPEINNSTILLINGER	113
10	DATAKOMMUNIKASJON	114
10.1	OVERSIKT	114
10.2	KOMMUNIKASJON VIA AGILIAKABLER	114
10.3	KOMMUNIKASJON VIA WI-FI	115
10.4	OPPLASTING AV DATASETT	116
11	BRUKERTEST	117
12	ALARMER OG SIKKERHETSFUNKSJONER	118
12.1	INTRODUKSJON	118
12.2	ALARMBESKRIVELSER.....	118
12.3	GENERELLE MERKNADER.....	119
12.4	ALARMLISTE.....	119
12.5	INFORMASJONSSIGNALER MED KUN LYD	125
13	VOLUMAT-INFUSJONSSETT	126
13.1	KLARGJØRING AV INFUSJONSSETTET OG VÆSKEBEHOLDEREN.....	126
13.2	PRIMING V INFUSJONSSETTET FØR BRUK.....	129
13.3	ANDRE BRUKSMÅTER AV INFUSJONSSETT	131
13.4	FJERNING OG UTSKIFTNING AV INFUSJONSSETT	134
14	LAGRING AV ENHETEN	135
14.1	FORHOLDSREGLER FOR LAGRING.....	135
14.2	LAGRINGS- OG TRANSPORTFORHOLD	135

14.3	KLARGJØRING AV ENHETEN FOR LAGRING	136
14.4	BRUKE ENHETEN ETTER LAGRING	136
15	SPESIFIKASJONER	137
15.1	ESSENSIELLE FUNKSJONER	137
15.2	INFUSJONSHASTIGHET	138
15.3	VOLUM SOM SKAL INFUNDERES (VTBI)	138
15.4	DOSE SOM SKAL INFUNDERES (DTBI)	139
15.5	INFUSJONSTID	139
15.6	KONSENTRASJON	139
15.7	PASIENTDATA	140
15.8	LUFTREGISTRERING	140
15.9	TRYKKSTYRING	141
15.10	NØYAKTIGHET	142
15.11	BEREGNINGSREGLER	144
15.12	ENHETER OG KONVERTERINGSREGLER	145
16	RENGJØRING OG DESINFISERING	147
16.1	NÅR PUMPEN SKAL RENGJØRES OG DESINFISERES	147
16.2	ANBEFALTE OG FORBUDTE MIDLER.....	148
16.3	INSTRUKSJONER FOR RENGJØRING OG DESINFISERING	148
17	STRØMSTYRING	151
17.1	FORHOLDSREGLER FOR STRØMFORSYNING	151
17.2	FORHOLDREGLER FOR BATTERI	151
17.3	DRIFTSMODUS FOR BATTERI	152
18	TEKNISKE EGENSKAPER	153
18.1	STRØMFORSYNING	153
18.2	BATTERI	153
18.3	STRØMFORBRUK	153
18.4	KOMMUNIKASJONSPORT	154
18.5	INFRARØD KOMMUNIKASJON	154
18.6	DRÅPESENSORKONTAKT	154
18.7	LYDNIVÅER	155
18.8	SAMSVAR	155

18.9	DIMENSJONER OG VEKT	156
18.10	TRUMPET- OG OPPSTARTSKURVER.....	156
19	WIFI	159
19.1	GENERELL INFORMASJON	159
19.2	SPESIFIKASJONER	160
20	FEILSØKING	162
21	RESIRKULERING	164
22	GARANTI	165
22.1	BETINGELSER FOR GENERELL GARANTI	165
22.2	BEGRENSET GARANTI	165
22.3	GARANTIBETINGELSER FOR TILBEHØR	165
23	RETNINGSLINJER OG PRODUSENTERKLÆRING OM ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET	166
23.1	ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET	166
23.2	STØT FRA STATISK ELEKTRISITET (ESD)	167
23.3	RETNINGSLINJER OM ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET OG FORSTYRRELSE	167
23.4	EMC OG ESSENSIELL YTELSE	169
24	SERVICE	176
24.1	INFORMASJON OM SERVICE AV APPARATET.....	176
24.2	KRAV TIL VEDLIKEHOLD	176
24.3	KVALITETSKONTROLL	177
25	ORDLISTE OVER BEGREPER	178
VEDLEGG: KONFIGURASJON TIL FABRIKKINNSTILLINGER		182
INDEKS		183

1 Introduksjon

1.1 Omfang

Denne brukerveiledningen (IFU) gjelder for Agilia VP MC og Agilia VP MC av Wi-Fi-størrelses volumpumper. Disse enhetene blir gjennom denne håndboken henvist til som "Agilia VP MC".

Brukeren må følge instruksjonene som er spesifisert i denne brukerveiledningen. Hvis disse instruksjonene ikke følges, kan det føre til skader på utstyret, pasientene eller brukerne.

Advarsel



Kontroller at denne brukerveiledningen gjelder for den aktuelle programvareversjonen av enheten.

- *Programvareversjonen av enheten vises på oppstartskjermen.*
- *Programvareversjonen beskrevet i denne brukerveiledningen vises i Versjonsmerknader, side 186.*

1.2 Tiltentkt bruk

Agilia VP MC stort volum-infusjonspumpen er en peristaltisk pumpe beregnet for bruk på voksne, pædiatriske og nyfødte for periodisk eller kontinuerlig levering av parenterale væsker (for eksempel kolloider, parenteral ernæring), medikamenter (for eksempel utvannede medikamenter, kjemoterapi, anestesimedikamenter), blod og blodderivater og medikamenter gjennom klinisk aksepterte administrasjonsmåter. Pumpen skal brukes av både kvalifisert helsepersonell ved sykehus og for medisinsk personell ved prehospital bruk og hjemmebrukere i hjemmepleie.

1.3 Prinsipper for drift

Agilia VP MC er et programmerbart elektronisk, medisinsk system dedikert til å infundere et forhåndsbestemt volum av infusjonsprodukt ved en programmert hastighet. Denne peristaltiske pumpen sikrer levering av væske ved å pumpe og klemme fingrene for å føre væsken frem til pasienten gjennom et infusjonssett.

Agilia VP MC er en transporterbar og gjenbrukbar enhet som kan brukes hver dag.

Agilia VP MC kan brukes frittstående eller montert på Link Agilia-stativet.

Agilia VP MC kan brukes for periodiske eller kontinuerlige infusjoner.

Agilia VP MC er tiltenkt for bruk på kun én pasient om gangen. Det kan gjenbrukes på ubestemt tid på flere pasienter gjennom hele levetiden.

1.4 Produkter tiltenkt for infusjon

Advarsel

I hjemmepleie, så skal pumpen kun brukes til å infundere ikke-kritiske medikamenter. Ellers er det risiko for forstyrrelser i behandlingen som kan ha kritiske konsekvenser for pasienten. Følgende væsker kan kun infunderes under kontinuerlig overvåking av opplært helsepersonell:



- Katekolaminer
- Morfin
- Kjemoterapi
- Andre kritiske medikamenter

Pumpen infunderer produkter gjennom klinisk aksepterte prosedyrer. Disse produktene inkluderer, men er ikke begrenset til, følgende:

	Tiltenkte produkter
Parenterale væsker	<ul style="list-style-type: none">▪ Standardløsninger▪ Kolloider▪ Parenteral ernæring
Medisinering	<ul style="list-style-type: none">▪ Fortynnede medikamenter▪ Antibiotika▪ Kjemoterapi▪ Katekolaminer▪ Korttidsvirkende medikamenter▪ Anestetiske medikamenter
Transfusjon	<ul style="list-style-type: none">▪ Blød▪ Røde blodceller▪ Blodplater▪ Plasma▪ Albumin

Når du bruker Agilia VP MC til å infundere kritiske medisiner i helseinstitusjoner, sikre at du har tilstrekkelig overvåking, og at reservepumper og infusjonssett er tilgjengelige for umiddelbar bruk.

Du skal bruke Agilia VP MC kun for infusjon av væsker som er tiltenkt for infusjonspumper.

Infusjonsruter

Systemet tillater infusjon via de følgende tilganger:

- IV-tilgang med enhver enhet som administrerer en medikamentvæske i en vene og er utstyrt med en Luer-lås,
- Subcutan tilgang.

1.5 Tiltente brukere

I **helseinstitusjoner**, skal pumpen brukes kun av kvalifisert og opplært helsepersonell men ikke begrenset til: sykepleiere (hovedbrukere), leger, hjelpepleiere og legeassistenter.

I **hjemmepleie**, skal pumpen kun brukes av tilstrekkelig opplærte brukere, inkludert hjemmesykepleiere, pasienter eller deres slektninger (i tilfelle pasienten er ute av stand til å reagere riktig på pumpearmer). I hjemmepleie, så må bruksanvisningen gis til hjemmesykepleieren.

To hurtigstartveiledninger er tilgjengelige (en for hjemmesykepleiere, en for pasienten) for å beskrive typiske handlinger utført hjemme. Vi anbefaler å bruke dem og oppbevare hurtigstartveiledningen for pasienten i nærheten av pumpen.

Varighet av typisk, initiell opplæring: 1 time.

Det anbefales at brukere deltar på gjenoppfrisknings opplæring på omtrent 20 minutter hvert år.

For opplæring, kontakt din **Fresenius Kabi**-salgsrepresentant.

1.6 Tiltente pasienter

Agilia VP MC er tiltent for bruk i henhold til helseinstitusjonens protokoller på pasienter med de følgende karakteristika:

	Pasientkarakteristika
Kjønn	Mann Kvinne
Alder	Nyfødt (unntatt i hjemmepleie) Pediatiske pasienter Voksne Eldre
Vekt	0,25 kg til 350 kg
Kroppsoverflate	0,05 m ² til 4,5 m ²

Når du bruker pumpen til en svært følsom populasjon som nyfødte, sørg for å:

- Bytte til natt-modus
- Still alarmvolumet til minimum nivå

1.7 Kontraindikasjoner

- Du skal ikke foreta endringer av pumpen (unntatt ved driftshandlinger anbefalt av **Fresenius Kabi**).
- Pumpen skal ikke brukes med de følgende **væskene**:
 - Brennbare væsker
 - Væsker som ikke egner seg for infusjon
- Pumpen skal ikke brukes i de følgende **miljøene**:
 - Eksplorative eller brennbare miljøer
 - Miljøer med høy fuktighet (dusj, bad, etc.)
 - Ultrasoniske miljøer
 - Magnetresonanstomografi (MR)
 - Hyperbarisk kammer
- Pumpen skal ikke brukes til de følgende **formålene**:
 - Infusjon i relasjon med en dialysator eller ECMO
 - Enteral ernæring
 - Epidural bruk
- Du må unngå direkte kontakt mellom pumpen og pasientens kropp.
- Ved en pågående infusjon til pasient, må du ikke koble til en datamaskin med installert Agilia Partner-programvare for å utføre tekniske driftshandlinger.

1.8 Brukermiljø

Agilia VP MC er tiltenkt for bruk i følgende miljøer:

- Helseinstitusjoner, under tilsyn av opplært helsepersonell.
- Hjemmepleie, med følgende spesifikke forholdsregler: se avsnitt 1.9, side 14.

Pumpen må brukes i de følgende miljøene for å sikre riktig ytelse:

- Driftstemperaturområde:
5 °C til 40 °C
- Driftstrykkområde:
700 hPa (525 mmHg / 10,15 PSI) til 1060 hPa (795 mmHg / 15,37 PSI)
- Driftsfuktighetsområde:
20 % til 90 % uten kondensasjon
- Høyde:
Opptil 3000 m over havnivå



Advarsel

Pumpens funksjonalitet kan bli påvirket av trykkvariasjoner, mekaniske støt, varmekilder, osv.



Informasjon

- *Pumpen kan brukes i ambulanser utelukkende med Agilia Holder Ambulance-tilbehør. Ved bruk i ambulanser på veien kan enhetens ytelse endres. Se bruksanvisningen til Agilia Holder Ambulance for mer informasjon.*
- *For ytterligere informasjon om hvordan du bruker enheten under spesifikke miljø, kontakt din **Fresenius Kabi** representant.*

1.9 Spesifisiteter for hjemmepleiemiljøer

Advarsel

Produktversjon



Kun pumper med programvareversjon 2.2 eller over kan brukes i hjemmepleie. I tidligere versjoner er alle hjemmepleiefunksjoner utilgjengelige.

*Hvis programvareversjonen ikke er kompatibel med hjemmepleien, så kan du ta kontakt med **Fresenius Kabi**-representanten din.*

Miljøbetraktninger

- Ta i betraktning de følgende driftsbetingelsene for å sikre riktig ytelse:
 - Skal ikke eksponeres for sollys, oppbevares på et tørt sted, ved romtemperatur, normalt trykk.
 - Oppbevares i et rent miljø.
 - Skal holdes unna gjenstander som potensielt kan skade enheten.
 - Skal holdes unna eventuell støyforstyrrelse som kan forhindre at pasienten eller slektingene hører pumpealarmene.
 - Skal holdes unna varmekilde, støv, lo, direkte og forlenget lyseksposering.
 - Skal holdes unna dyr, skadedyr eller barn.
- Du skal ikke dele noen kontakt med annen elektrisk enhet.

Generelle betraktninger

- Helsepersonell skal ikke informere pasienten eller slektingene om pumpens låsesystem eller noen informasjon som kan gi tilgang til all programmering og driftsfunksjoner.
- Pumpens bruksansvar deles mellom helsepersonell og pasient.
- Hjemmepleietjenester og helseinstitusjoner er ansvarlige for kassering av infusjonssett og poser som brukes hjemme i henhold til aktuelle standarder for å begrense risikoen for skade og infeksjon.



Advarsel

- *Det er helsepersonnellets ansvar å sikre at pasienten eller hans/hennes slektninger har nødvendig kapasitet (fysisk, kognitiv eller perseptiv) til å bruke pumpen i hjemmepleie. Ellers er det risiko for bruksfeil og feil behandling som kan ha kritiske konsekvenser for pasienten.*
- *Hjemmepleietjenester må sikre at de kan gi reservesett og en reservepumpe innen en kort tidsperiode for å unngå forstyrrelser av infusjonen, noe som kan ha kritiske konsekvenser i tilfelle pumpefeil i pasientens hjem.*
- *Gi spesiell oppmerksomhet til risikoen for kvelning med kabler og sett, og med små deler som kan svelges eller inhaleres.*

Krav til vedlikehold

Hjemmepleietjenester er ansvarlige for periodisk vedlikehold og kalibrering av pumper som brukes i hjemmepleie.

Hjemmepleietjenester må informeres hvis apparatet faller i gulvet eller det oppstår feil. I dette tilfellet, så skal du ikke bruke enheten og kontakte hjemmepleietjenesten din.

2 Agilia Connect Infusion System

Agilia-serien		Beskrivelse
Pumpe	Agilia VP-serien	Volumetrisk infusjonspumpe Pumper designet for å levere parenteral infusjon (pose eller flaske) gjennom en infusjonsslange koblet til en pasient.
	Agilia SP-serien	Infusjonspumpe for sprøyte Pumper utformet for å levere innholdet i en sprøyte gjennom en infusjonsslange koblet til en pasient.
Programvare	Agilia Vigilant Drug'Lib	Programvare for medisinsikkerhet Programvare utformet for å opprette, tilpasse og administrere datasett som skal lastes opp til Agilia VP- og SP-infusjonspumpene.
	Agilia Partner	Vedlikeholdsprogramvare Programvare utformet for å vedlikeholde, konfigurere, teste og kalibrere Agilia VP - og SP-infusjonspumpene.
	Centerium	Distribusjonsserver Programvare tiltenkt for distribusjon av data sett til Agilia infusjonspumper og sentralisere informasjonen fra infusjonspumpene for postanalyse og -rapportering.
	Vigilant Insight	Rapporteringsprogramvare for infusjonsdata Programvare utformet for å forbedre nøyaktigheten av de kliniske innstillingene, inkludert inn i et datasett. Den forbedrer infusjonspumpenes bruksrapporter.
Stativ	Link Agilia Link+ Agilia	Koblingsystemer med stativ Stativsystemer utformet til å koble 4, 6 eller 8 Agilia-infusjonspumper Link Agilia er designet for å sentralisere strømforsyningen. Link+ Agilia er designet for å sentralisere strømforsyningen og for å sentralt gjenskape et sentral infusjonspumpesignal.
Tilbehør	Agilia Holder Ambulance	Medisinsk enhet tiltenkt brukt i ambulanser utstyrt med vekselstrøm og en horisontal skinne for å håndtere en infusjonspumpe.
Engangsutstyr	Volumat-infusjonssett	Infusjonssett Infusjonssett kan være i kontakt med pasienten (anvendt del).

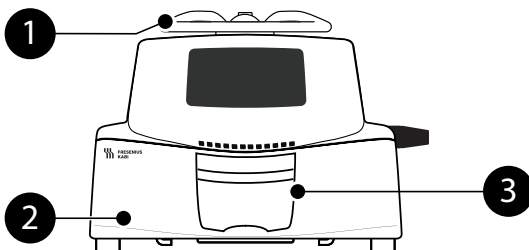


Informasjon

For en liste over kompatible tilbehør, engangsutstyr og programvare, og for bestillingsinformasjon, se brukermanual for Systemkomponenter.

3 Beskrivelse

3.1 Visning foran



Figur 3.1: Visning foran

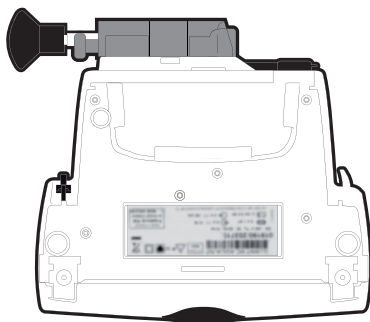
Fortegnelse

1 Håndtak

3 Dørspake

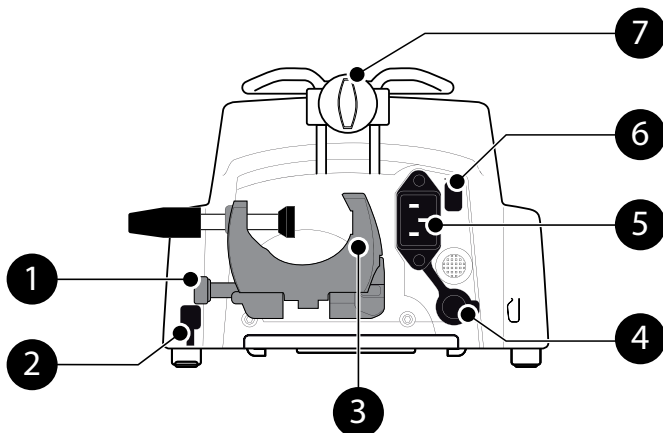
2 Pumpedør

3.2 Visning underfra (enhetens identifikasjonsetikett)



For ytterligere informasjon om enhetens identifisere etikettsymboler, se Symbolbeskrivelser, side 2.



3.3 Visning bakfra



Figur 3.2: Visning bakfra

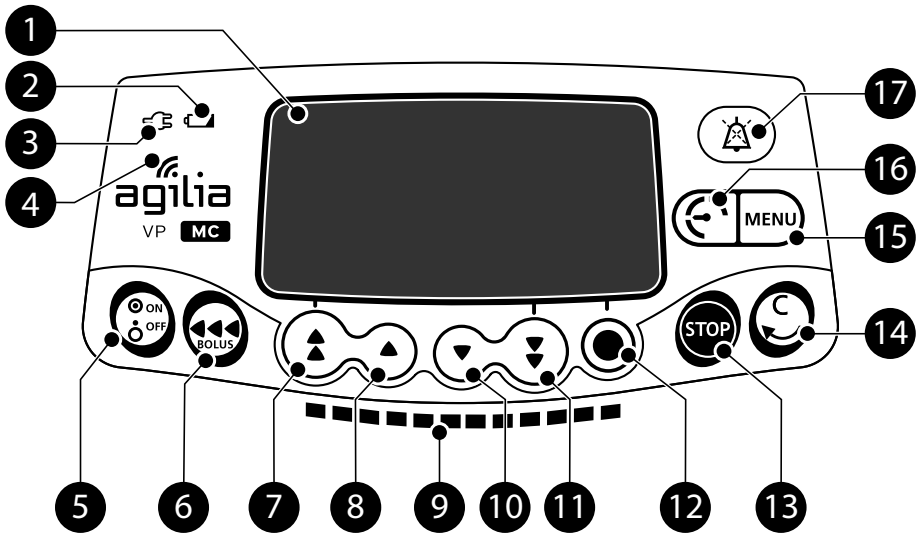
Forklaring

- | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Frigjøringsknapp | 5 | Strømledningsinntak |
| 2 | Kontakt for dråpesensor | 6 | Infrarød celle |
| 3 | Roterende festeklemme | 7 | Tilbehørets låseknapp |
| 4 | RS232 kommunikasjonsport | | |

Symbol	Sted	Beskrivelse
	Nær strømledningsinntaket	Advarsel Se avsnitt 18, side 153.
	Nær RS232 kommunikasjonsport	Advarsel Se avsnitt 10, side 114.

3.4 Tastatur

3.4.1 Tastaturbeskrivelse






Figur 3.3: Tastatur

Fortegnelse

1	Skjerm	10	Dekrement
2	Indikator for batteriladingsstatus	11	Hurtig reduksjon
3	Strømforsyningsindikator	12	Bekreft verdi / Flytt til neste felt
4	Wi-Fi-symbol	13	Stopp
5	På/Av	14	Avbryt verdi / Flytt tilbake til forrige felt
6	Bolus/Luft/Forhånds luft	15	Meny
7	Hurtig økning	16	Trykkmeny
8	Økning	17	Alarm dempet
9	Indikatorlys for infusjon		

3.4.2 Tastaturdetaljer





3.4.2.1 Valgtaster

Tast	Beskrivelse
	Piltaster Taster for å velge volum, tid, infusjonshastighet og andre verdier.
	Hurtig tilgang til maksimumsverdi eller toppen av en liste
	Hurtig tilgang til minimumverdi eller bunnen av en liste

Merk:

- Hurtig økning- og reduksjon-taster har blitt programmert med forskjellige nivåer som korresponderer med de standardiserte volumene av poser og flasker.
- Det å trykke og holde noen av piltastene resulterer i hurtigere økning eller reduksjon.



3.4.2.2 Indikatorlys for infusjon

Indikator	Beskrivelse
	Infusjon pågår (blinker grønt)
	Lavprioritets alarm (konstant gult)
	Medioprioritets alarm (blinker gult)
	Høyprioritets alarm (blinker rødt)

Merk:




- Indikatorlys for infusjon gir informasjon om infusjonen: pågående, eller med en lav-, medium eller høyprioritets alarm.
- Grønne indikatorlys vil blinke kontinuerlig fra høyre til venstre mens infusjonen pågår.
- Frekvensen på blinkingen varierer i henhold til infusjonshastigheten.

3.4.2.3 Statusindikatorer





Indikator	Beskrivelse
	Strømforsyningsindikator Når enheten er festet til en aktiv strømforsyning, vil indikatorlyset være konstant grønt. Hvis pumpen ikke er koblet til vekselstrømmen, vil den ikke tenes.
	Indikator for batteriladingsstatus Når enheten er festet til en aktiv strømforsyning, gir indikatorlyset informasjon om batteriladingsstatusen. <ul style="list-style-type: none">▪ Hvis indikatoren blinker, blir batteriet ladet.▪ Hvis indikatoren er på permanent, er batteriet fulladet. Hvis pumpen ikke er koblet til vekselstrømmen, vil den ikke starte.

3.5 Visning og symboler



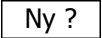




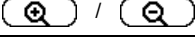
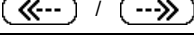
3.5.1 Infusjonsstatus

Symbol	Beskrivelse
	Infusjon pågår (alle profiler) Dette symbolet indikerer at en dråpe faller i dråpekammeret. Dråpen vises i dråpekammeret når en infusjon pågår.
	Infusjon pågår (dråpesensor tilkoblet)
	Infusjon pågår (tilpassede profiler) Dette symbolet vises når pumpen infunderer et medikament tilpasset med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren.
STOP	Infusjon stoppet STOPP forblir i midten av skjermen frem til brukeren starter infusjonen på nytt.





3.5.2 Skjermalternativer

Symbol	Beskrivelse
	Batteri-logo <ul style="list-style-type: none">▪ Dette symbolet viser tre ulike ladenivåer.<ul style="list-style-type: none">🔋 < 30 % batteriladingsnivå🔋 30 % til 70 % batteriladingsnivå🔋 > 70 % batteriladingsnivå▪ Hvis 'Batteri-logo'-alternativet er aktivert, vises dette symbolet konstant.▪ Hvis 'Batteri-logo'-alternativet er deaktivert, vises dette symbolet kun når pumpen drives på batteri.
	Trykk-logo Dette symbolet gir informasjon om pumpens trykkinnstillinger og målte trykknivåer.
	Tastatur låst-symbol Dette symbolet informerer brukeren om at tastaturet er låst.
	Wi-Fi-modulstatus <ul style="list-style-type: none">▪ 📶 Wi-Fi-signalstyrken er høy.▪ 📶 Wi-Fi-signalstyrke er medium.▪ 📶 Wi-Fi-signalstyrken er lav.▪ 📶 Mangler Wi-Fi-signal (Wi-Fi-modulen er aktivert).▪ 📶 Wi-Fi-modulen er ikke aktivert.

3.5.3 Navigasjonsknapper



Symbol	Beskrivelse
	Start
	Bekreft
	Gå inn på funksjon
	Gå inn på funksjon og tøm innstillinger
	Avslutt funksjon
	Endre valg
	Programfunksjon
	Velg/Bortvelg
	Se ytterligere informasjon
	Zoom inn / Zoom ut
	Flytt hendelsesmarkøren til venstre/høyre


3.5.4 Alarmer og sikkerhetsfunksjoner

Symbol	Beskrivelse
	Frakobling av strømforsyning
	Alarm dempet
	Trykkøkning
	Trykkfall

Merk: For ytterligere informasjon om alarmene, se avsnitt 12, side 118.

3.5.5 Infusjonsegenskaper

Symbol	Beskrivelse
	Innledende dose Dette symbolet vises ved programmering av en innledende dose.
SEK	Sekundærinfusjon Dette symbolet vises ved programmering og infusjon av en sekundær infusjon.
	Ramp opp- / Ramp ned-infusjon Dette symbolet vises ved programmering og infundering av en ramp opp- / ramp ned-infusjon.

Symbol	Beskrivelse
sekv	Sekvensiell infusjon Dette symbolet vises ved programmering og infusjon av en sekvensiell infusjon.
	Dråper/min Dette symbolet vises ved programmering og infusjon av en dråper/min-infusjon.

3.5.6 Datakommunikasjon

Symbol	Beskrivelse
	Datasett lastet Et nytt datasett har blitt lastet på pumpen.

3.6 Emballasje

Agilia VP MC-pakken inneholder følgende:

- 1 Agilia VP MC pumpe
- 1 bruksanvisning
(dette dokumentet + systemkomponenter-hefte)
- 1 strømlledning

Pakkens vekt: Omtrent 530 g.

Pakken består av: resirkulert papp, skumgummi.

Informasjon



- *Det er helseinstitusjonens ansvar å kontrollere pumpens integritet ved mottak.*
- *Hvis pakkeinnholdet er ufullstendig eller skadet, ta kontakt med din **Fresenius Kabi** salgsrepresentant.*

4 Det grunnleggende

4.1 Profiler

En **profil** definerer enhetens konfigurasjon og medikamentbibliotek benyttet for en gruppe av pasienter i et gitt helseinstitusjonsmiljø.

Som standard, fabrikkinnstillingene inkluderer kun 1 profil (grunnleggende profil).

Tilpassede profiler kan opprettes og lastes til pumpen med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren. Tilpassede profiler har en spesifikk pumpekonfigurasjon og et medikamentbibliotek.

En pumpe kan administrere opptil 20 profiler:

- 1 grunnleggende profil
- Opptil 19 tilpassede profiler

Informasjon



For pumper som brukes på kun en gruppe av pasienter, anbefaler vi å deaktivere tilgangen til å velge profilen, og slik låse pumpene for den valgte profilen.

4.1.1 Grunnleggende profil

Den grunnleggende profilen tillater programmering av en infusjon med innstillinger som ikke har blitt forhåndsdefinert med Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren.

For å programmere en infusjon med den grunnleggende profilen, velg "Grunnleggende profil" når du velger en profil.

Den grunnleggende profilen har følgende egenskaper:

- Alle infusjonsinnstillingene må defineres.
- Agilia Vigilant Drug'Lib programvarens sikkerhetsfunksjoner er ikke tilgjengelige:
 - Infusjonen programmeres uten medikamentnavn.
 - Grenser for infusjonshastigheter av medikament er ikke inkludert.

Konfigurasjonene og innstillingene som er tilgjengelige i den grunnleggende profilen er muligens ikke egnet for alle pasientgrupper og -protokoller.

4.1.2 Tilpassede profiler

Tilpassede profiler kan konfigureres og lastes til pumpen med Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren.

En tilpasset profil inneholder følgende:

- en **spesifikk enhetskonfigurasjon** (pumpeinnstillingene som kontrollerer de mekaniske funksjonene av pumpen, som alarmvolum, luft i slange-deteksjon osv.)
- en utfyllende liste over medikamenter og væsker som skal infunderes (valgfritt):
 - et **medikamentbibliotek**: en liste med grenser for infusjonshastigheter av medikamenter, se avsnitt 4.2, side 25.
 - en **medikamentliste**: en liste uten grenser for infusjonshastigheter av medikamenter.

Avhengig av måten det er forhåndskonfigurert med Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren, vil en tilpasset profil inkludere eller kanskje ikke inkludere alle funksjonene som er beskrevet i denne bruksanvisningen.

Informasjon

- *Vi anbefaler å bruke en tilpasset profil ved infusjon av kritiske medikamenter.*
- *Vi anbefaler at du oppretter og laster opp profiler for å kunne begrense brukerfeil, og for å bedre tilpasse bruken av pumpen ifølge den lokale praksisen av de forskjellige pleieavdelingene. For eksempel, påse at du begrenser infusjonshastigheter for sensitive populasjoner.*
- *Vi anbefaler at du oppretter en spesifikk profil per pasientpopulasjon og/eller avdeling, terapi, protokoll osv.*



4.2 Medikamentbibliotek

En medikamentliste er en utfyllende liste over medikamenter som inkluderer grenser for infusjonshastigheter av medikamenter.

Informasjon

- *Hvert medikamentbibliotek kan støtte opptil 150 medikamentoppføringer som er definert og validert av helsepersonell i henhold til medikamentprotokollene benyttet ved helseinstitusjonen og/eller avdelingsnivået.*
- *Medikamentinnstillingene kan justeres på pumpen i henhold til de forhåndsdefinerte programmeringsgrensene, som dosegrenser.*
- *Infusjonsmodi er ikke justerbare på pumpen for medikamenter som er forhåndskonfigurert med Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren.*



4.3 Medikamentlister

En medikamentliste er en liste over medikamenter som ikke inkluderer grenser for infusjonshastigheter av medikamenter.

4.4 Medikamenter

4.4.1 Infusjonshastigheter

Et medikament kan forhåndskonfigureres med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren i henhold til en av de følgende satsene:

- **Infusjonshastighet:** Infusjon av et volum over en tidsperiode
- **Dose:** Infusjon av et spesifikt medikament som korresponderer til en dosehastighet

4.4.2 Medikament X (mL/t)

Medikament X (mL/t) er en åpen oppføring som kan velges hvis det tiltenkte medikamentet ikke finnes i medikamentbiblioteket. Det har følgende egenskaper:

- Færre grenser enn de andre medikamentene i biblioteket.
- Hele utvalget av Agilia Vigilant Drug'Lib programvarens sikkerhetsfunksjoner er ikke tilgjengelig.

Det anbefales på det sterkeste å bruke medikament X (mL/t) på et begrenset antall kliniske tilfeller og under tett pasientovervåking av det kliniske personalet.

For hver tilpasset profil, kan helseinstitusjonen aktivere eller deaktivere medikament X (mL/t) ved å bruke Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren.

4.4.3 Absolutte grenser og redigerbare grenser

Programmeringsgrenser kan stilles inn for hvert medikament med Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren. Det kan stilles inn to typer:

- **Absolutte grenser:** grenser som ikke kan overstyres ved programmering av en infusjon.
- **Redigerbare grenser:** grenser som kan overstyres innen et autorisert område ved programmering av en infusjon. Det vil være nødvendig med en ekstra bekreftelse.

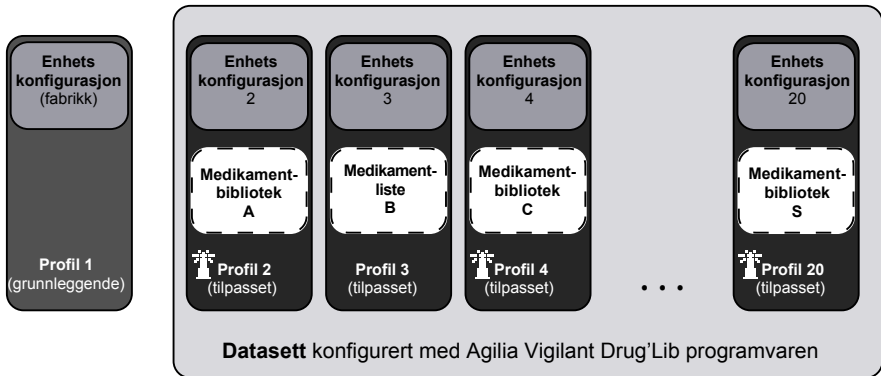
4.4.4 Infusjonsmoduser

En infusjon kan startes i henhold til følgende modi:

Infusjonsmodus	Beskrivelse	Infusjonshastighet	
		Infusjons-hastighet	Dose
Volum /Tid /Hastighet (V/T/R)	Denne infusjonsmodusen gir tilgang til de tre infusjonsparametrene (V, T, R)	✓	✓
Volum /Hastighet (V/R)	Infusjon av et programmert væskevolum ved en programmert hastighet	✓	✓
Volum /tid (V/T)	Infusjon av et programmert væskevolum ved en programmert tidsperiode	✓	✓
Tid /Hastighet (T/R)	Infusjon over en programmert tidsperiode, ved en programmert hastighet	✓	✓
Enkel hastighet	Infusjon definert av flythastighet. Kun tilgjengelig med dråpesensoren festet til dråpekammeret og koblet til pumpen.	✓	✓
Ramp opp/Ramp ned	Infusjon definert av et totalvolum, en total infusjonstid, en ramp opp- og ramp ned-tid og en platå-infusjonshastighet. Denne modusen tillater en gradvis økning av infusjonshastigheten med mellomtrinn for å kunne oppnå platå-infusjonshastigheten.	✓	✗
Sekvensiell	Infusjon med sekvenser (opptil maksimum 20) definert av volumet som skal infunderes og infusjonshastigheten for hver sekvens.	✓	✗
Dråper/min	Infusjon definert av en infusjonshastighet uttrykt i dråper per minutt	✓	✗

4.5 Datasett

Et **datasett** er en kombinasjon av tilpassede profiler (opp til maksimalt 19) som kan lastes opp til Agilia pumper med Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren.

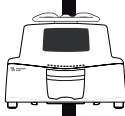
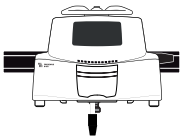
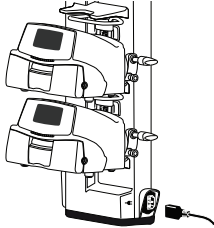
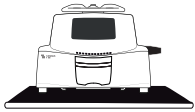
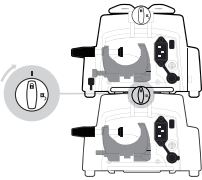
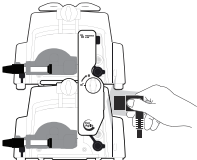


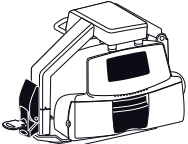
Hvis det ikke eksisterer noe opplastet datasett til pumpen, kan pumpen brukes med den grunnleggende profilen, uten beskyttelsesfunksjonene av Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren.

5 Montering

5.1 Installasjonstyper

En pumpe kan installeres på enhver av følgende:

Sted	Kommentarer
På en stang	 <p>☞ se avsnitt 5.3.1, side 32.</p> <p>Stangspesifikasjoner:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Diameter: fra 15 til 40 mm
På en skinne	 <p>☞ se avsnitt 5.3.2, side 32.</p> <p>Skinnespesifikasjoner:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Høyde: fra 25 til 35 mm▪ Dybde: fra 8 til 10 mm
På Link Agilia stativet	 <p>☞ Se medfølgende dokumenter for Agilia Link.</p>
På et bord	 <p>☞ se avsnitt 5.3.3, side 33.</p> <p>Installer en pumpe på et bord hvis det ikke er mulig å feste den til en stang, en skinne eller anbefalt Agilia-tilbehør.</p>
På en annen pumpe	 <p>☞ se avsnitt 5.3.4, side 33.</p>
På en Agilia Duo	 <p>☞ Se medfølgende dokumenter for Agilia Link.</p>

Sted	Kommentarer
I en Agilia Holder Ambulance	 <p>Se medfølgende dokumenter til Agilia Holder Ambulance.</p>

Ikke bruk tilbehør som virker å være skadet. For ytterligere informasjon om tilbehør, se deres respektive medfølgende dokumenter.

Advarsel



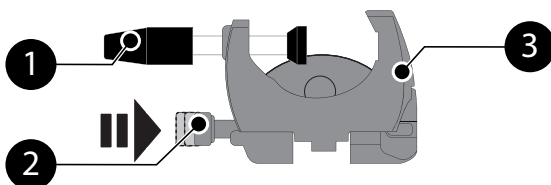
- Pumpen må brukes i en horisontal og stabil posisjon for riktig funksjon.
- Bruk anbefalt Agilia-tilbehør for å sikre stabilitet og forhindre at pumpen faller. Ikke stable pumpen med annet enn anbefalt utstyr.

5.2 Bruk av den roterende stativklemmen

Den roterende stativklemmen er plassert på baksiden av pumpen.

Når du installerer pumpen på et stativ eller en skinne, må du feste den roterende stativklemmen godt for å unngå noen bevegelse av pumpen.

5.2.1 Beskrivelse av den roterende stativklemmen



Figur 5.1: Roterende stativklemme-system

Forklaring

- 1 Skruklemme
- 2 Frigjøringsknapp
- 3 Roterende festeklemme

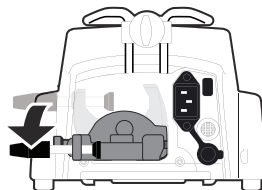
5.2.2 Bruk av den roterende stativklemmen

Du kan feste den roterende stativklemmen vertikalt eller horisontalt ved å folde den utover til frigjøringsknappen klikker inn i den låste posisjonen.

5.2.2.1 Folding av klemmen nedover (utover)

Du kan bevege klemmen ned på følgende måte:

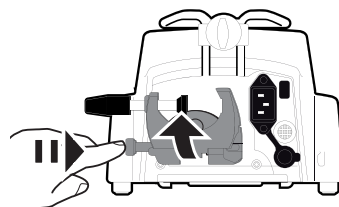
1. Trykk på frigjøringsknappen.
2. Fold klemmen utover.



5.2.2.2 Folding av klemmen oppover (innover mot pumpen)

Du kan bevege klemmen opp som følger:

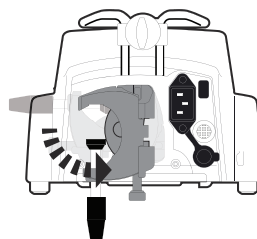
1. Trykk på frigjøringsknappen.
2. Beveg stativklemmen innover mot pumpen.



5.2.2.3 Rotere klemmen

Du kan rotere klemmen som følger:

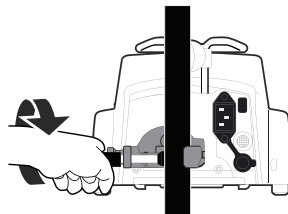
1. Beveg klemmen opp (se ovenfor).
2. Roter klemmen til vertikal posisjon.
3. Hvis nødvendig, fold klemmen utover (se ovenfor).



5.3 Feste pumpen(e)

5.3.1 Feste til en stang

1. Beveg stativklemmen ned til horisontal posisjon: se avsnitt 5.2.2.1, side 31.
2. Løsne klemmen, fest den til stangen og skru klemmen til pumpen er godt festet til stangen.
3. Påse at pumpen er godt festet.



For ytterligere informasjon om hvordan du skal installere pumpen på en stang, se stangens bruksanvisning.

Informasjon

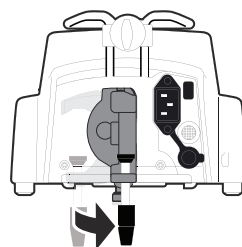


Ved montering på et rullende stativ, må systemet ikke veltes mer enn 5 °: den kan falle.

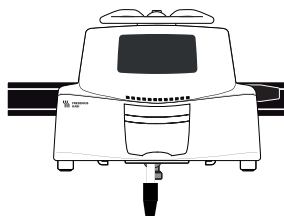
5.3.2 Feste til en skinne

Kun enkeltpumper kan festes til skinne på seng- eller bære.

1. Roter stativklemmen til vertikal posisjon: se avsnitt 5.2.2.3, side 31.
2. Løsne klemmen, fest den til skinnen og skru klemmen til pumpen er godt festet til skinnen.

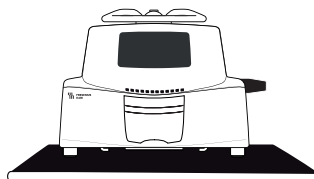


3. Påse at pumpen er godt festet.



5.3.3 Bruke et flatt bord

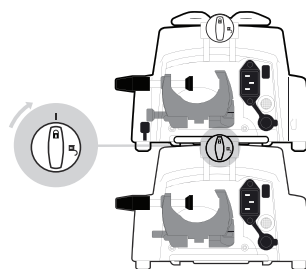
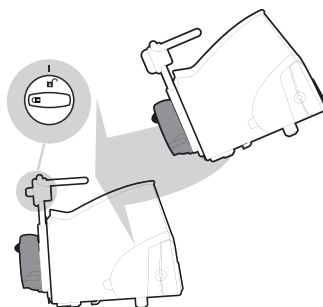
1. Bevege stativklemmen opp: se avsnitt 5.2.2.2, side 31.
2. Plasser pumpen i tilstrekkelig avstand fra bordkantene for å forhindre at den skyves utilsiktet.





5.3.4 Feste to pumper sammen

Du kan feste to pumper sammen enten for transport, eller før du fester dem på en stang.

1. Fold opp begge pumpenes stativklemmer: se avsnitt 5.2.2.2, side 31.
2. Skyv sporet på bunnen av den øvre pumpen på håndtaket av den nedre pumpen.
3. Drei tilbehørets låseknapp på den nedre pumpens håndtak med klokken til låst-symbolet er på linje med markøren.
4. Påse at de to pumpene er godt festet sammen.
5. Hvis nødvendig, fold de to stativklemmene ned og fest dem godt til stangen.

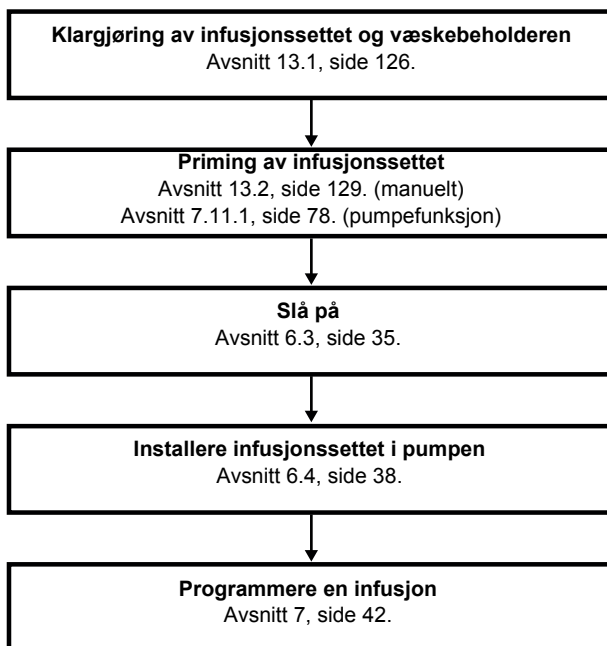


Symbol	Sted	Beskrivelse
	Tilbehørets låseknapp	Låst posisjon
	Tilbehørets låseknapp	Ulåst posisjon

6 Komme i gang

6.1 Flytskjema

Når pumpen er installert ved sengen, må du følge trinnene nedenfor for å kunne installere et infusjonssett og slå på pumpen.



Informasjon



For å sikre at alle sikkerhetsfunksjonene av enheten er aktivert, påse at de følgende instruksjonene er iverksatt:


- Pumpen er slått på før den kobles til pasienten.
- Pumpen er ikke koblet til pasienten under oppsettet.

6.2 Bruke pumpen for første gang


1. Påse at pumpen er riktig installert ved sengen.
Se avsnitt 5, side 29.
2. Plugg pumpen inn i vekselstrømforsyningen.
Se avsnitt 17.1, side 151.
3. Før du starter pumpen for første gang, må du lade batteriet i omtrent **seks timer**.
*Vent til pumpen er fulladet.
Pumpen skal ikke brukes under den første ladingen.*
4. Klargjør infusjonssettet.
Se avsnitt 13.1, side 126.
5. Slå på pumpen.
Se avsnitt 6.3, side 35.

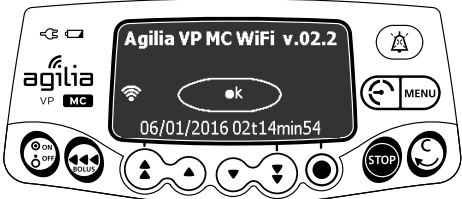
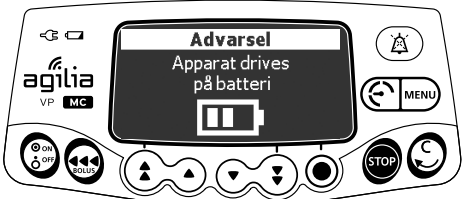
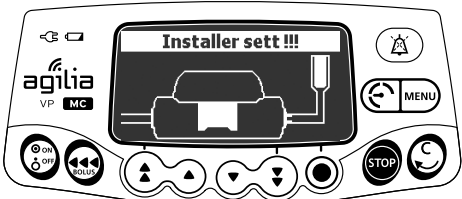
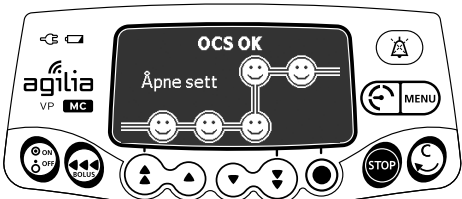

6.3 Slå på

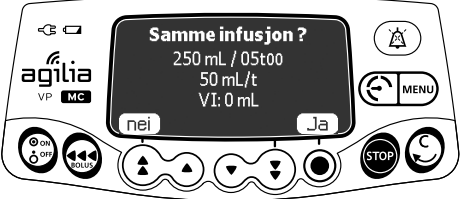
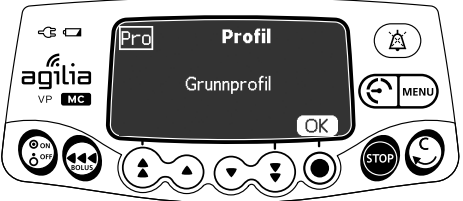

Informasjon

- *Pumpen kan drives på batteri; likevel, vi anbefaler at pumpen er tilkoblet en strømforsyning så ofte som mulig under bruk for å sikre at batteriet forblir ladet.*
- *Når pumpen er koblet til strømforsyningen, kontroller at strømforsyningsindikatoren  tennes grønn, og at strømledningen og veggstøpselet er tilgjengelige.*
- *Når plagget inn i et veggstøpsel, slår pumpen seg på automatisk når pumpedøren åpnes. Du kan deaktivere dette alternativet i pumpens alternativer. Se den tekniske manualen for ytterligere informasjon.*



1. Trykk  eller åpne pumpedøren ved å løfte dørspaken.
En auto-test kontrollerer funksjonaliteten til pumpen.
2. Umiddelbart etter at pumpen er slått på, påse at alle lysdiodene blinker.
3. Bekreft de forskjellige skjermene oppført i tabellen nedenfor.

Skjerm etter påslåing	Beskrivelse
 <p>The screen displays 'Agilia VP MC WiFi v.02.2' at the top, a central 'OK' button, and the date and time '06/01/2016 02:14min54' at the bottom. The device logo 'agilia VP MC' is on the left, and navigation buttons are on the right and bottom.</p>	<p>Oppstartsskjerm: Følgende informasjon vises:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Produktnavn / Avdelingsnavn ▪ Wi-Fi modulstatus (hvis relevant) ▪ Dato og tid
 <p>The screen displays 'Advarsel' (Warning) and 'Apparat drives på batteri' (Device runs on battery). A battery icon with three bars is shown below the text.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pumpen drives på batteri. ▪ Symbolet viser tre ulike ladenivåer. <ul style="list-style-type: none"> ▢ < 30 % batteriladingsnivå ▢ 30 % til 70 % batteriladingsnivå ▢ > 70 % batteriladingsnivå
 <p>The screen displays 'Installer sett !!!' (Installation set !!!) and shows an illustration of a pump with an infusion set connected to it.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infusjonssett ikke installert i pumpen ▪ Installer sett !!! vises øverst på skjermen. <p>☞ Installer et infusjonssett. Se avsnitt 6.4, side 38.</p>
 <p>The screen displays 'OCS OK' and 'Åpne sett' (Open set). It features a diagram of a pump with three smiley faces representing the OCS test results.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infusjonssettet er lastet inn i pumpen. ▪ OCS-testen er fullført. ▪ OCS-testen bekrefter kretsen og pumpens okklusivitet ved oppstart, og påfølgende reduseres utilsikket tyngdekraftstrømning.
 <p>The screen displays 'Vedlikehold' (Maintenance) and 'Neste vedlikehold innen 22 måneder 01/01/2017' (Next maintenance within 22 months 01/01/2017).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Påminnelsemelding om vedlikehold (valgfritt).

Skjerm etter påslåing	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Samme infusjonsskjerm (valgfrritt). Trykk Ja for å beholde de tidligere infusjonsinnstillingene.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bekreftelsesskjerm for profil (tilleggsstyr). Trykk OsK for å bekrefte profilen. <p><i><u>Merk:</u> Denne skjermen er knyttet til "samme infusjon"-funksjonen ovenfor.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informasjon om datasett (tilleggsstyr)

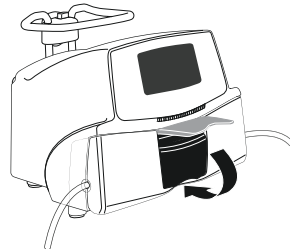
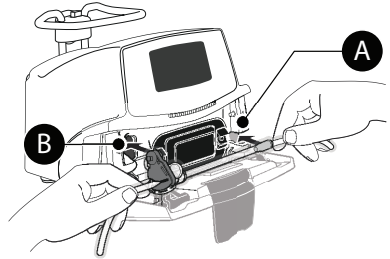
6.4 Installere infusjonssettet i pumpen

Advarsel



- *Ikke åpne rulleklemmen før OCS-testen er fullført.*
- *Under alle manipulasjonene av pumpen med infusjonssettet (infusjonssett-installasjon, døråpning, infusjonssett-fjerning), steng rulleklemmen og påse at infusjonssettet er stengt.*

1. Slå på pumpen, se avsnitt 6.3, side 35.
2. Åpne pumpedøren.
3. Juster det fullstendig primede infusjonssettet horisontalt langs slangesettguiden slik at den grønne kontakten er på høyre side (grønn), og at SafeClip (blå antifriflyt-klemme) er foran klemmeskinnen (blå).
4. Sett den grønne kontakten inn i det grønne sporet [A].
5. Før SafeClip (blå klemme) inn i det blå sporet, med det sfæriske hengslet øverst [B].
6. Skyv SafeClip for å flytte det sfæriske hengselet på plass.
7. Kontroller at settet er ført inn i den venstre guidet settinstallasjonen.
8. Skyv dørspaken ned for å lukke pumpedøren.
 - *SafeClip engasjeres automatisk når den føres inn i klemmeskinnen og pumpedøren lukkes.*
 - *Okklusjonskontrollsystemet (OCS) klemmer slangen automatisk, aktiverer pumpingen og kontrollerer om det oppstår en trykkøkning.*
9. Ved vellykket OCS-test, vises infusjonsmodusen som er definert i alternativene.



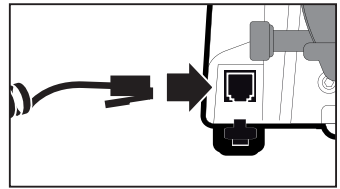
6.5 Koble til en dråpesensor

Det anbefales å bruke en dråpesensor hvis det faktiske volumet i væskebeholderen ikke er nøyaktig kjent.

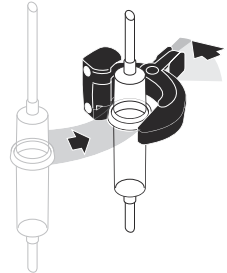
Pumpen registrerer tilstedeværelsen av en dråpesensor automatisk. Tilstedeværelsen av dråpesensoren kan settes som obligatorisk i pumpealternativene. Se den tekniske håndboken for ytterligere informasjon om dråpesensoralternativer.

Alltid koble til en dråpesensor når pumpen er av.

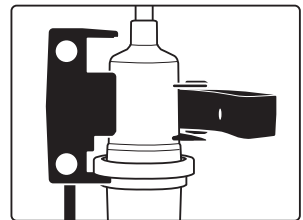
1. Før du slår på pumpen, så kobler du dråpesensorkontakten til koblingsstøpselet på baksiden av pumpen.



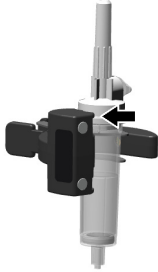
2. Trykk på dråpesensorklemmen og juster den vertikale delen av dråpesensoren med dråpekammerets luftventil.
3. Frigjør klemmen.
4. Kontroller følgende:



- Dråpesensoren og dråpekammeret er i en vertikal posisjon.
 - Dråpesensoren er riktig justert med dråpekammerets luftventil.
 - Det finnes ingen dråper på dråpekammerets vegger.
 - Dråpekammeret er fylt omtrent halvveis og væsknivået er under dråpesensoren.
- Pumpen og dråpesensoren er riktig installert. Du skal ikke bruke dråpesensor hvis den synes å være skadet.



Standard dråpekammer
(eksempel: VL ST00)



Dråpekammer med sentralring
(eksempel: VL ON42)



Merk: Dråpesensoren er utstyrt med to sirkulære magneter. Du kan bruke disse magnetene til å feste dråpesensoren og dråpekammeret på høyre side av pumpen.

Informasjon



Når en dråpesensor er registrert på en pumpe, så skjer følgende

- Enkel hastighets infusjonsmodus er tilgjengelig og anbefales,
- Programmerbare infusjonsområder er forskjellige.



Advarsel

For transport under infusjon, må pumpen med en dråpesensor koblet til være installert på et rullestativ.

6.6 Pumpehøyde

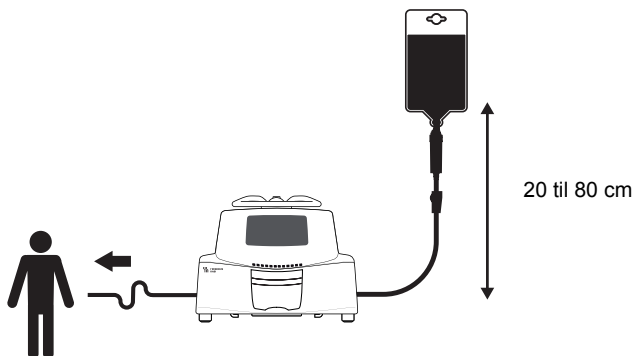
Advarsel



Ideelt sett bør den volumetriske pumpen være på nivå med den distale spissen av kateteret (f.eks området av væskestrømmen, om tilgangen til en sentral infusjonsslange til den volumetriske pumpen skal være på nivå med pasientens hjerte). Hvis pumpens høyde er hevet i forhold til den distale enden av kateteret (for eksempel under transport av pasienten), kan økningen i høyden av den volumetriske pumpen føre til en midlertidig økning i vækeleveranse eller bolus inntil hastigheten stabiliseres. Alternativt, hvis pumpen er lavere i forhold til den distale enden av kateteret, kan reduksjon i høyden av den volumetriske pumpen resultere i en reduksjon i leveringen eller underinfundere inntil hastigheten stabiliseres.

Heng beholderen mellom 20 til 80 cm over pumpen.

Vi anbefaler at beholderen posisjoneres på høyre side av pumpen, dette for å beskytte pumpen fra dryppende væsker.



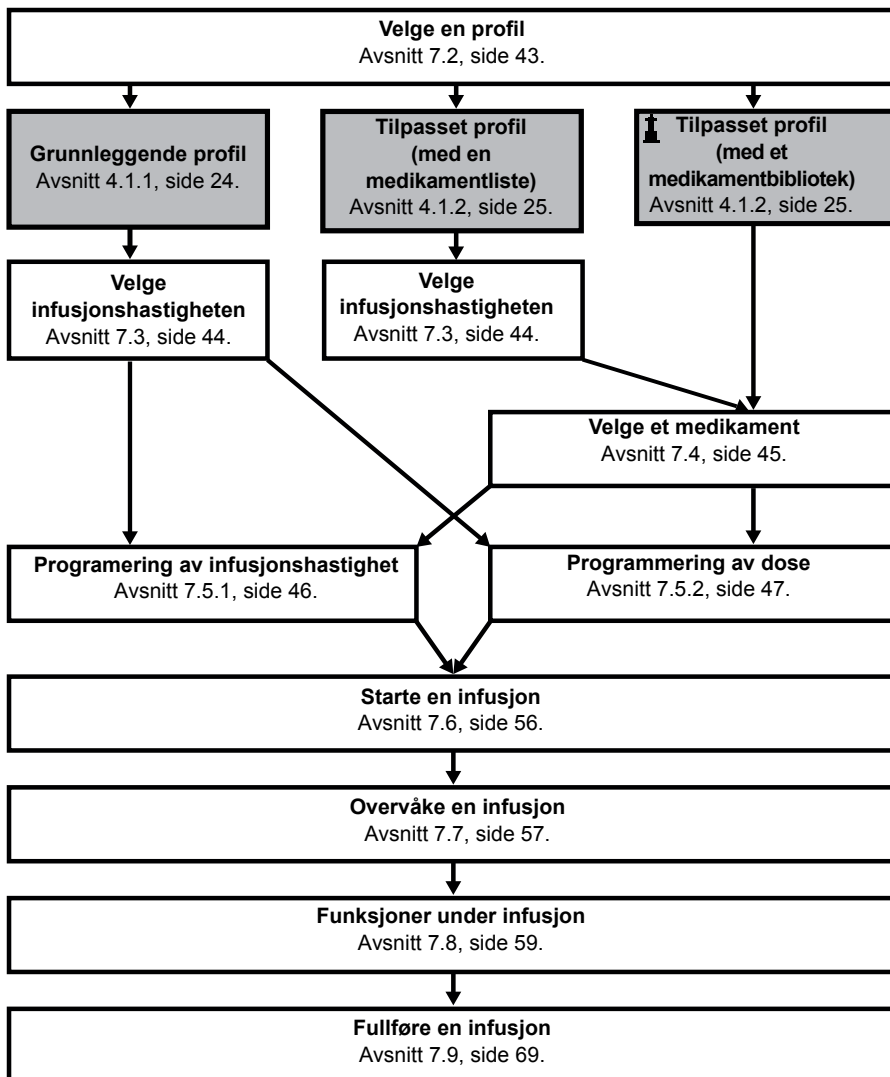
Figur 6.1: Global installasjon

Forholdsregler for pumpe posisjon

- Hvis du bruker flere volumetriske pumper, og det er ikke klinisk mulig å ha alle pumper på nivå med den distale spissen av kateteret (eller området av væskestrømmen), sett høyrisiko- eller livsnødvendige medikamenter på så nært nivå med den distale spissen av kateteret som mulig. Ved infusjon av flere høyrisiko- eller livsnødvendige medikamenter, bør du vurdere å plassere infusjonen på laveste hastighet så nær nivået med den distale spissen av kateteret som mulig.
- Minimaliser høydeforskjellen mellom pumpe og pasienten og unngå forandringer i høyden av pumpen (for eksempel ved transport av kritisk syke pasienter) for å hindre utilsiktede endringer i infusjonshastigheten.


7 Drift

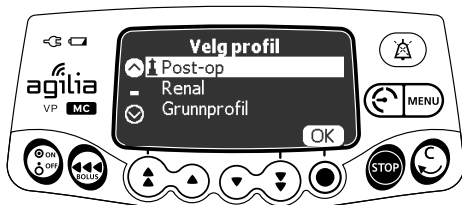
7.1 Flytskjema




7.2 Velge en profil

Du kan velge en profil kun hvis mer enn en profil er lastet i pumpen.

1. Trykk på  for å slå på pumpen.



2. Trykk piltastene for å velge en profil tilpasset målgruppen av pasienter.

-symbolet henviser til tilpassede profiler som inneholder medikamentbiblioteker og har blitt konfigurert med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren.

3. Trykk på **OK** for å bekrefte.
Den valgte profilinformasjonen vises.



4. Trykk på **OK** for å bekrefte versjonen av medikamentbiblioteket, eller på **C** for å endre profilen.
 - *Medikamentbiblioteket er lastet for den valgte profilen.*
 - *OCS-testen blir utført.*

7.3 Velge infusjonshastigheten (hastighet eller -dose)

Programmeringsmodus trinnet lar deg velge infusjonshastigheten. Dette trinnet vises like etter at du har valgt grunnleggende profil eller en tilpasset profil med en medikamentliste.

Merk: Infusjonshastighetene for hvert medikament av et medikamentbibliotek er forhåndsdefinert med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren.



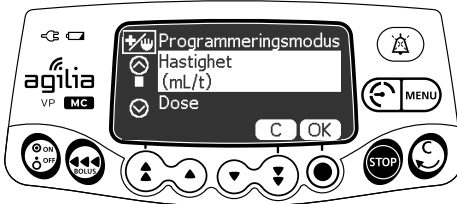
Infusjonshastighet



Dose

Infusjonshastigheten som ble benyttet sist blir vist.

1. Trykk på **OK** for å bekrefte infusjonshastigheten eller trykk på **C** for å endre den.



Infusjonshastighet



Dose

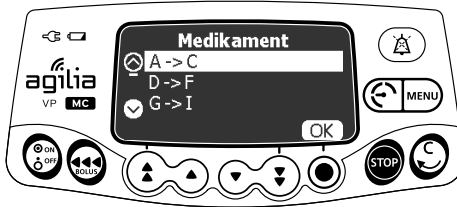
2. Trykk på piltastene for å velge en ny infusjonshastighet.
3. Trykk **OK** for å bekrefte.

7.4 Velge et medikament

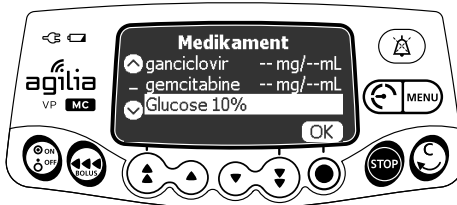
Merk: Trinnet for medikamentvalg gjelder ikke for den grunnleggende profilen.

Medikamentene blir sortert alfabetisk etter den første bokstaven i navnet:

- A → C
- D → F
- G → I
- J → L
- M → O
- P → R
- S → U
- V → Z
- *Medikament X (mL/t)*



1. Trykk på piltastene for å bla til medikamentets første bokstav, og trykk på **OK**.

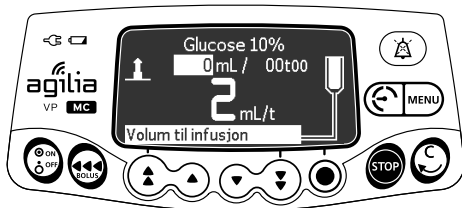


2. Trykk på piltastene for å bla til medikamentets navn, og trykk på **OK**.
En klinisk veiledningsmelding kan vises (hvis det er konfigurert for det valgte medikamentet).
3. Trykk **OK** for å bekrefte den kliniske veiledningsmeldingen og fortsette programmeringen, eller **C** for å endre medikamentet.


7.5 Programmere en infusjon

- Dette avsnittet beskriver programmeringen av en infusjon med **V/T/R**-infusjonsmodusen.
- For å endre infusjonsmodusen, se avsnitt 8.14, side 99.

7.5.1 Programmere en infusjon med infusjonshastighet

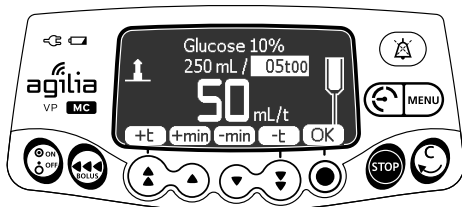


1. Trykk piltastene for å programmere volum som skal infunderes (VTBI) og trykk **OK**.

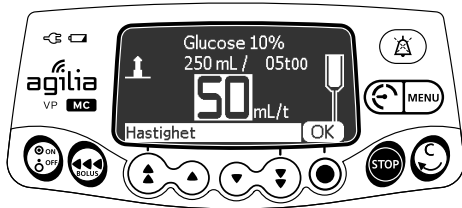
(Trykk  for å velge VTBI fra de forhåndsdefinerte verdiene: 1 mL, 10 mL, 20 mL, 50 mL, 100 mL, 250 mL, 500 mL, etc.)

Informasjon

- Påse at VTBI ikke er større enn det faktiske volumet i en beholder for å unngå luft i slangen på slutten av infusjonen.
- Alle volum tillagt eller fjernet må bli tatt i betraktning, inkludert volumet av væske i infusjonssettet og det som tapes under priming (primingsvolumet varierer etter infusjonssett; se bruksanvisningen til infusjonssettet for primingsvolumer).




2. Trykk piltastene for å programmere infusjonsvarigheten (__ h __), og trykk **OK**.



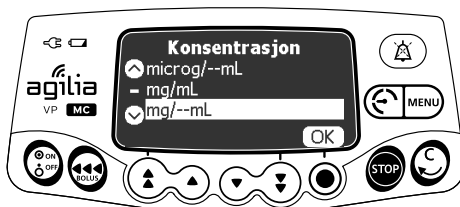
3. Trykk piltastene for å programmere infusjonshastigheten og trykk **OK**.

7.5.2 Programmere en infusjon etter dose

7.5.2.1 Velge medikamentkonsentrasjonen

Profil	Prosedyre for medikamentvalg
Grunnleggende profil	A- Grunnleggende profil og en tilpasset profil (med en medikamentliste), side 47.
Tilpasset profil (med en medikamentliste)	
 Tilpasset profil (med et medikamentbibliotek)	B- Tilpassede profiler, side 48.

A- Grunnleggende profil og en tilpasset profil (med en medikamentliste)



1. Trykk piltastene for å velge medikamentkonsentrasjonenheten, og trykk **OK**.



2. Trykk på piltastene for å velge en masseverdi, og trykk på **OK**.
3. Trykk på piltastene for å velge en volumverdi, og trykk på **OK**.
Konsentrasjonen beregnes automatisk, og vises i den valgte enheten.
4. Trykk **OK** for å bekrefte.

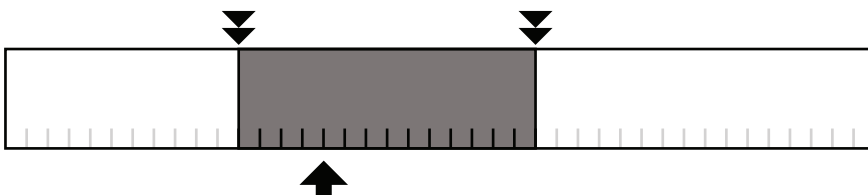
B- Tilpassede profiler

Det valgte medikamentet konfigureres i Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren, slik at konsentrasjonsjusteringer kan utføres på en av de følgende måtene:

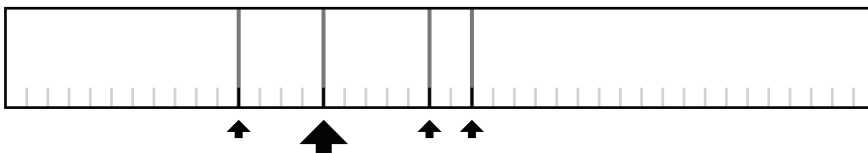
- Innenfor et autorisert område
- Ved autoriserte endelige verdier (opp til 5)

Hvis ingen justering av konsentrasjonen er tillatt, se avsnitt 7.5.2.2, side 49.

Autorisert konsentrasjonsområde



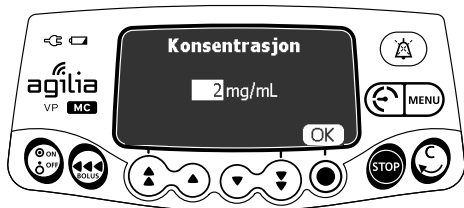
Autoriserte endelige konsentrasjoner



Fortegnelse

	Uautorisert område		Absolute grenser
	Autorisert område		Standardverdi
			Endelige verdier

Velge medikamentkonsentrasjonen



Område

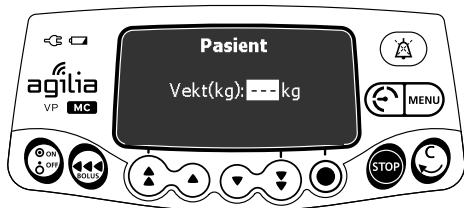


Endelige verdier

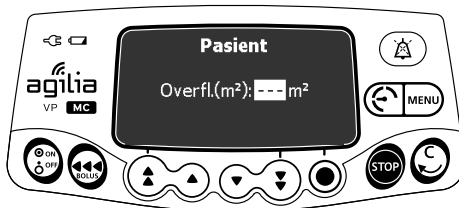
1. Trykk på piltastene for å velge konsentrasjonen.
2. Trykk **OK** for å bekrefte.

7.5.2.2 Velge pasientkarakteristika

Merk: Dette trinnet gjelder kun med tilpassede profiler som inneholder et medikamentbibliotek.



Vekt



Kroppsoverflate

1. Trykk på piltastene for å angi pasientens vekt eller kroppsoverflateområde.
2. Trykk på **OK** for å bekrefte.

Informasjon

- Vektangivelsesskjermen vises kun hvis det valgte medikamentet bruker vekt for beregninger av dosehastigheten.
- Angivelsesskjermen for kroppsoverflate vises kun hvis det valgte medikamentet bruker kroppsoverflate for beregning av dosehastigheten.
- En forhåndsutfyllt standardvekt eller et standard kroppsoverflateområde vil bli konfigurert med Agilia Vigilant Drug[®]Lib-programvaren.



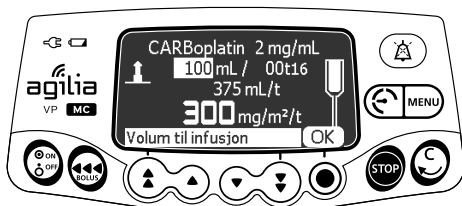
7.5.2.3 Velge infusjonshastigheten


Merk: Dette trinnet gjelder kun med grunnleggende profil og tilpassede profiler som inneholder en medikamentliste. Infusjonsenhetene for hvert medikament av et medikamentbibliotek er forhåndsdefinert med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren.



1. Trykk piltastene for å velge infusjonsenheten.
2. Trykk **OK** for å bekrefte.

7.5.2.4 Programmere infusjonen

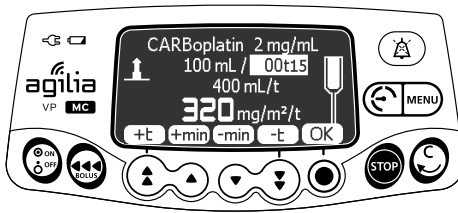


1. Trykk piltastene for å programmere volumet som skal infunderes (VTBI), og tryk **OK**.
(Trykk  for å velge VTBI fra de forhåndsdefinerte verdiene: 1 mL, 10 mL, 20 mL, 50 mL, 100 mL, 250 mL, 500 mL, etc.)

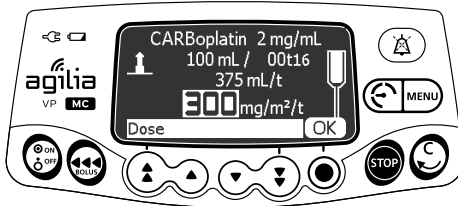
Informasjon

- Påse at VTBI ikke er større enn det faktiske volumet i en beholder for å unngå luft i slangen på slutten av infusjonen.
- Alle volum tillagt eller fjernet må bli tatt i betraktning, inkludert volumet av væske i infusjonssettet og det som tapes under priming (primingsvolumet varierer etter infusjonssett; se bruksanvisningen til infusjonssett for primingsvolumer).

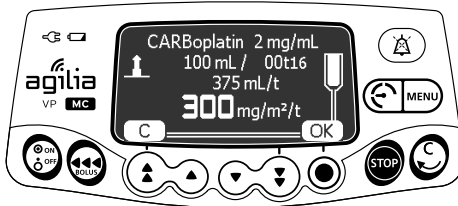




2. Trykk piltastene for å programmere infusjonsvarigheten (__ h __), og trykk **OK**.



3. Trykk piltastene for å programmere dosen, og tryk **OK**.



4. Trykk **OK** for å bekrefte infusjonsinnstillingene, eller **C** for å avbryte.

7.5.2.5 Programmere en innledende dose

Merk: Denne funksjonen kan aktiveres eller deaktiveres i Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren (tilpassede profiler).



Informasjon

Den innledende dosen er kun tilgjengelig med den første starten av en infusjon. Hvis **nei** er trykket uforvarende, slå av og deretter på pumpen for å få tilgang til den innledende dosen på nytt.

Hvis aktivert for det valgte medikamentet, kan du programmere en **innledende dose** etter å ha programmert en infusjon definert av en dose.

Skjermene nedenfor vil vises før du starter infusjonen.

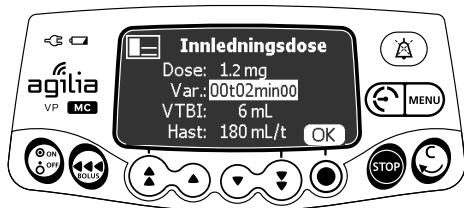
Velge en innledende dose




På innledende dose-skjermen:

- Trykk **Nei** for å returnere til programmeringsskjermen.
- Trykk **Ja** for å programmere en innledende dose før du starter den primære infusjonen.

Programmering av en innledende dose



1. Trykk på piltastene for å angi en verdi for dosen, og trykk på **OK** for å bekrefte.
2. Trykk på piltastene for å programmere den innledende dosens varighet (__ t __ min __), og trykk på **OK** for å bekrefte hvert tidssegment.
VTBI og infusjonshastigheten blir automatisk beregnet basert på dose- og varighetsinnstillinger.
3. Trykk på **OK** for å bekrefte innstillingene for den innledende dosen.
*Hvis nødvendig, trykk på **C** eller  for å endre innstillingene for den innledende dosen før oppstart.*



4. Trykk **start** for å starte den innledende dosen.
Når den innledende dosen er fullført, starter pumpen den programmerte primære infusjonen automatisk.

Endre en innledende dose

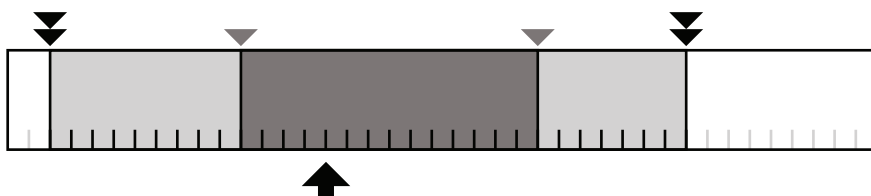


1. Trykk på **STOP** for å sette den innledende dosen på pause.
Skjermen viser Fortsette?
2. Velg ett av følgende alternativer:
 - Trykk **nei** eller **STOP** for å stoppe den innledende dosen og fortsette til den programmerte primære infusjonen.
 - Trykk **start** for å fortsette med den innledende dosen.

7.5.3 Programmere utenfor redigerbare grenser

Merk: Dette trinnet er kun tilgjengelig med tilpassede profiler som inneholder et medikamentbibliotek.

Du kan overstyre redigerbare grenser og justere infusjonshastigheten og -dosen innenfor de autoriserte områdene. Du kan ikke overstyre en absolutt grense.



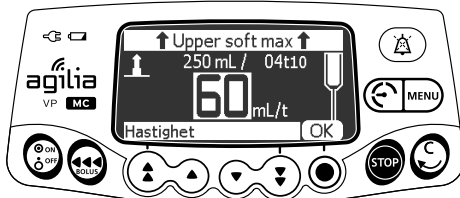
Fortegnelse

	Uautorisert område		Absolutte grenser
	Programmerbart område (advarsel og bekreftelse)		Redigerbare grenser
	Autorisert område		Standardverdi

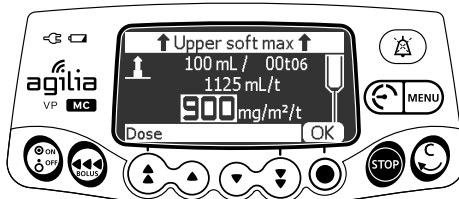
Overstyre en redigerbar grense

1. Hvis du når en redigerbar grense under programmering av en infusjon, viser pumpen en melding øverst på skjermen:

- Upper soft max. = den øvre redigerbare grensen er overskredet
- "Lower soft min" (redigerbar nedre minimumsgrense) = den nedre redigerbare grensen er overskredet

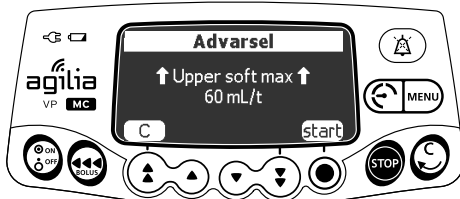


Infusjonshastighet

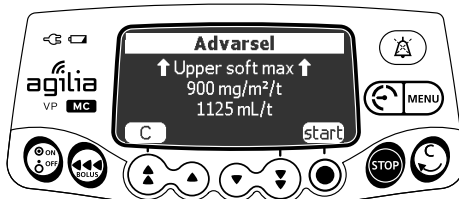


Dose

2. Trykk på **OK** hvis de viste innstillingene samsvarer med den tiltenkte infusjonshastigheten eller -dosen.



Infusjonshastighet

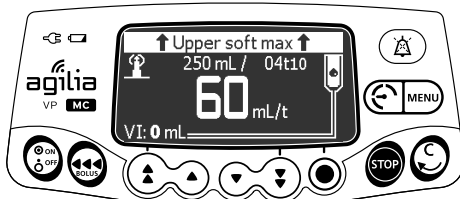


Dose

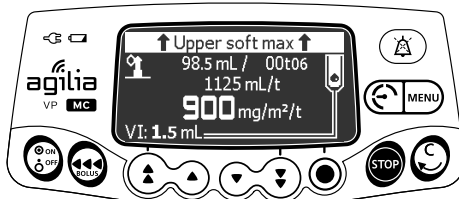
3. Gjennomgå programinnstillingene nøye.

De opprinnelige infusjonsinnstillingene opprettholdes frem til du bekrefter de nye innstillingene.

4. Trykk på **OK** eller **start** for å bekrefte overstyring av den redigerbare grensen.



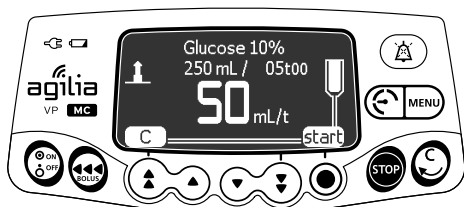
Infusjonshastighet



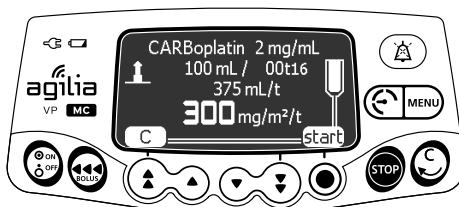
Dose

Under infusjon, den øvre eller nedre redigerbare grensemeldingen vil vekse mellom medikamentnavnet og -konsentrasjonen øverst på skjermen.

7.6 Starte en infusjon



Infusjonshastighet



Dose

1. Kontroller integriteten av infusjonssettet.
2. Kontroller at det ikke er luft igjen i infusjonssettet.
3. Bekreft av infusjonssettet er riktig installert i pumpen.
4. Åpne rulleklemmen.
5. Koble infusjonssettet til pasientens tilgangsenhet.
6. Kontroller infusjonsinnstillingene før du starter infusjonen.
7. Trykk **start** for å starte infusjonen, eller **C** for å endre infusjonsinnstillingene.

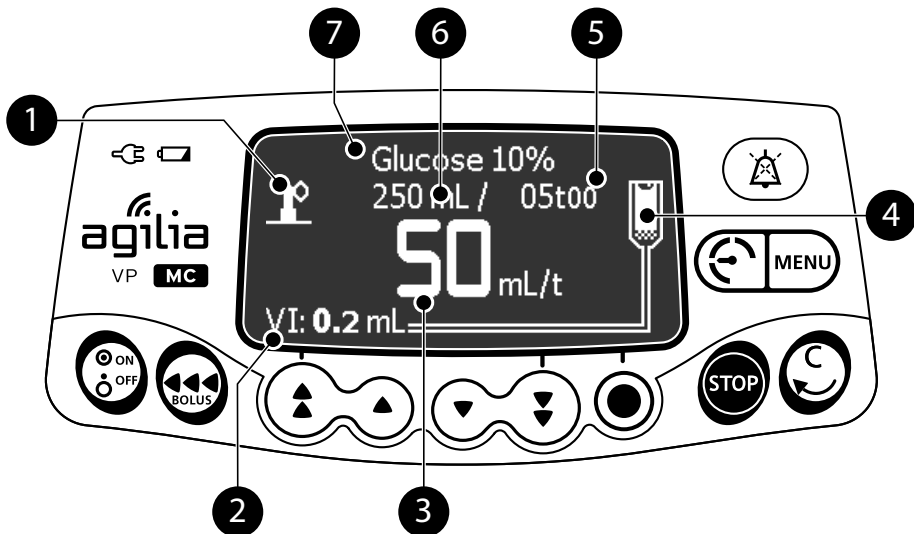


Advarsel


Ved tilkobling av infusjonssettet til pasientens tilgangsenhet, må du alltid bruke aseptisk teknikk i henhold til helseinstitusjonens retningslinjer.

7.7 Overvåke en infusjon

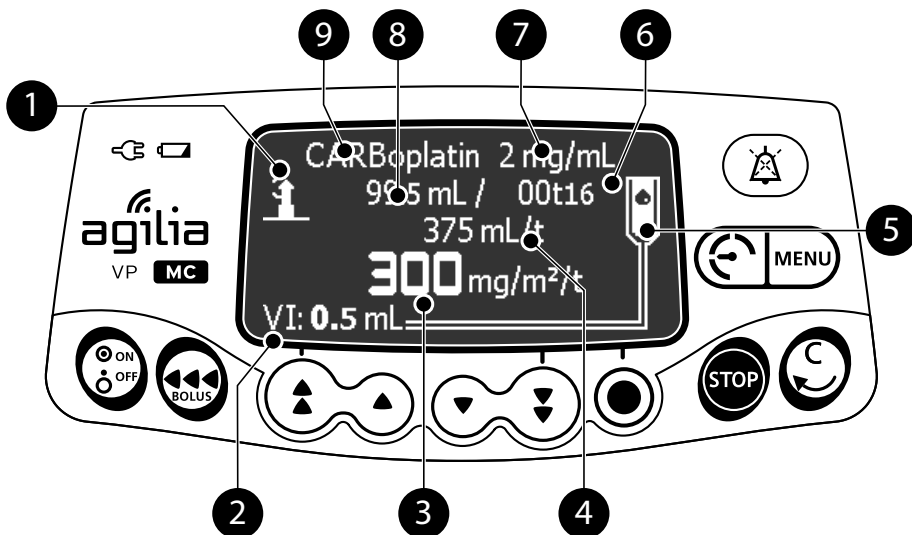
7.7.1 Overvåke en infusjon når programmert etter infusjons hastighet




Fortegnelse

- 1 **Tilpasset profil-skilt**
 Når du infunderer et medikament valgt fra Agilia Vigilant Drug'Lib medikamentbiblioteket, vil dette firtårn-skiltet vises på skjermen kontinuerlig.
 - 2 **VI (volum infundert).**
Vil økes under infusjonen. For å slette VI, se avsnitt 8.7, side 92.
 - 3 **Infusjonshastighet (mL/t)**
For å endre infusjonshastigheten under en infusjon, se avsnitt 7.8.2, side 59. vises infusjonshastigheten med den største skrifttypen.
 - 4 **Infusjon pågår**
Infusjon pågår-indikatoren viser fallende dråper.
 - 5 **Infusjonsvarighet**
Ved den aktuelle hastigheten, den gjenværende infusjonstiden i timer og minutter. Infusjonsvarigheten kan eller vil kanskje ikke vises avhengig av konfigurasjonen forhåndsinnstilt med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren for dette medikamentet.
 - 6 **VTBI (volum som skal infunderes) gjenværende.**
Vil reduseres under infusjonen.
For å endre VTBI under en infusjon, se avsnitt 8.4, side 88.
 - 7 **Medikamentnavn (kun tilpassede profiler)**
-

7.7.2 Overvåke en infusjon programmert med dose

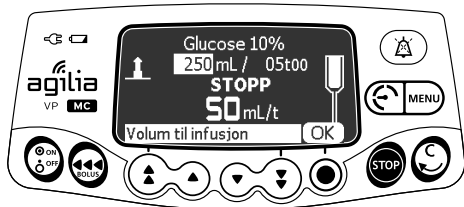


Fortegnelse

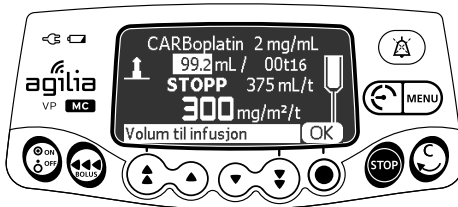
- 1 **Tilpasset profil-skilt**
 Når du infunderer et medikament valgt fra Agilia Vigilant Drug'Lib medikamentbiblioteket, vil dette fyrtårn-skiltet vises på skjermen kontinuerlig.
- 2 **VI (volum infundert).**
Vil økes under infusjonen. For å slette VI, se avsnitt 8.7, side 92.
- 3 **Dose**
For å endre hastighet under en infusjon, se avsnitt 7.8.2, side 59.
Dose blir vist med den største skrifttypen.
- 4 **Infusjonshastighet**
- 5 **Infusjon pågår**
Infusjon pågår-indikatoren viser fallende dråper.
- 6 **Infusjonens varighet**
Ved aktuell hastighet, den gjenværende infusjonstiden i timer og minutter.
Infusjonsvarigheten kan eller vil kanskje ikke vises avhengig av konfigurasjonen forhåndsinnstilt med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren for dette medikamentet.
- 7 **Konsentrasjon av medikament**
- 8 **VTBI (volum som skal infunderes) gjenværende.**
Vil reduseres under infusjonen.
For å endre VTBI under en infusjon, se avsnitt 8.4, side 88.
- 9 **Medikamentnavn (kun tilpassede profiler)**

7.8 Funksjoner under infusjon

7.8.1 Stopp



Infusjonshastighet



Dose

For å stoppe infusjonen, trykk på **STOPP**.

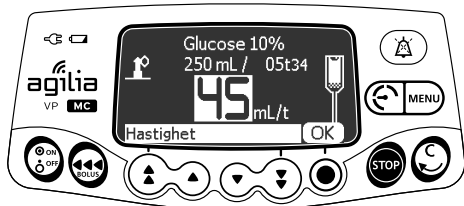
Etter to minutter vil det genereres en alarm som en påminnelse på at infusjonen er stoppet.

For å starte infusjonen på nytt, må du først bekrefte eller endre programmeringsinnstillingene, og deretter starte infusjonen. Se avsnitt 7.5, side 45.

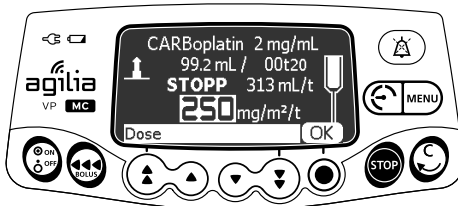
7.8.2 Hastighetstitrering

Du kan justere infusjonshastigheten (infusjonshastighet eller -dose) under infusjonen. Avhengig av pumpens konfigurasjon, kan det være nødvendig å stoppe infusjonen før du endrer infusjonshastigheten.

1. Hvis nødvendig, stopp infusjonen, se avsnitt 7.8.1, side 59.
2. Trykk på piltastene for å endre infusjonshastigheten eller -dosen.
3. Trykk **OK** for å bekrefte.



Infusjonshastighet



Dose

7.8.3 Sekundære (Piggyback) infusjoner

Merk: Denne funksjonen kan aktiveres eller deaktiveres i Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren (tilpassede profiler) eller i pumpens alternativer (grunnleggende profil).

En **sekundærinfusjon** leverer innholdet av en sekundærpose eller flaske, ved å koble den sekundære slangen til den oppstrøms tilgangsporten av den primære slangen. Når den sekundære infusjonen er fullført, kan returen av den primære infusjonen utføres manuelt eller automatisk, avhengig av forhåndsinnstillingene for medikament.

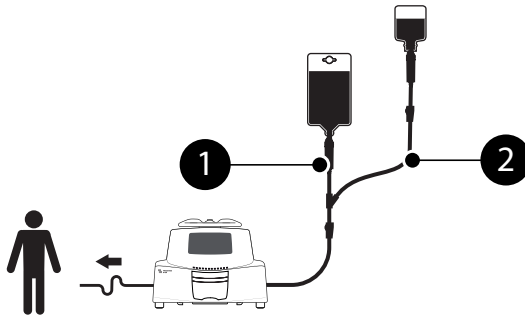
Informasjon

- *Du kan legge til en sekundær infusjon kun når den primære infusjonen er programmert av en infusjonshastighet.*
- *Det sekundære infusjonsmedikamentet må programmeres av infusjonshastigheten.*
- *Du kan konfigurere slutten på den sekundære infusjonen i innstillingene av pumpealternativene.*
- *En slutt på sekundærvarsel kan aktiveres eller deaktiveres i pumpealternativene.*



7.8.3.1 Kobler til den sekundære slangen

1. Prime det sekundære infusjonssettet.
2. Senk den primære beholderen og heng den sekundære omtrent 30 cm høyere enn den primære beholderen.
3. Trykk **STOP** for å pause den primære infusjonen.
4. Ved å bruke aseptisk teknikk, koble den sekundære slangen til den øvre tilgangsporten på den primære slangen.



Figur 7.1: Primær og sekundær infusjon

Fortegnelse

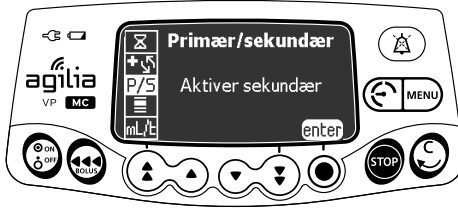
- 1 Primærslange
 - 2 Sekundærslange
-

Informasjon



- *Spesifikke infusjonssett er tilgjengelige for sekundære infusjoner. For ytterligere informasjon, se instruksjonene på infusjonssettets emballasje.*
- *Det anbefales å bruke et primær infusjonssett med en tilbakeslagsventil over den øvre tilgangsporten.*

7.8.3.2 Gå inn på sekundær infusjon



1. Åpne primær/sekundær meny:
 - Trykk **MENU**.
 - Trykk piltastene for å velge P/S .
2. Trykk **angi**.

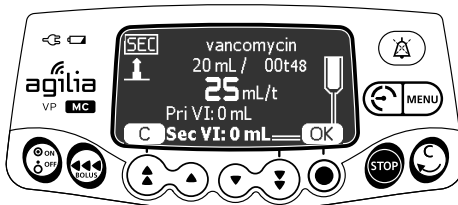


3. Trykk **OK** for å bekrefte tilgang til sekundærinfusjon.

7.8.3.3 Programmere sekundær infusjon



1. Velg et sekundært medikament (kun når du bruker en tilpasset profil) og trykk **OK**.



2. Trykk piltastene for å programmere den sekundære VTBI, og trykk **OK**.
3. Trykk piltastene for å programmere infusjonsvarigheten, og trykk **OK**.
4. Trykk piltastene for å programmere den sekundære infusjonshastigheten og trykk **OK**.
5. Trykk **OK** for å fortsette.

Informasjon

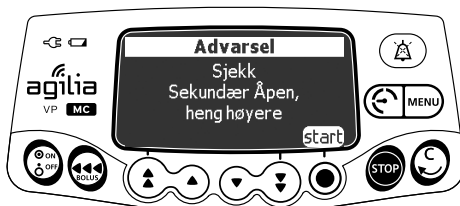


- *Det aktuelt viste volumet infundert blir det sekundære volumet infundert mens det sekundære infunderes.*
- ***Pri VI** indikerer det totale primærvolumet infundert etter at det ble slettet.*
- ***Sek VI** indikerer volumet infundert etter starten på den aktuelle sekundære infusjonen.*

7.8.3.4 Start av sekundær infusjon



Manuell retur



Automatisk retur

1. Bekreft følgende:
 - Den sekundære slangen er koblet til den primære øvre porten.
 - Rulleklemmen er åpen.
 - Den sekundære beholderen henges omtrent 30 cm over den primære beholderen.
2. Trykk **start** for å starte den sekundære infusjonen.

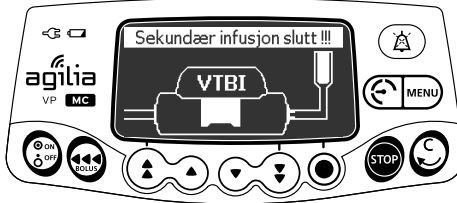
7.8.3.5 Slutt på sekundær infusjon



Informasjon

Nær slutten på infusjonen-varselet er ikke aktivert i den sekundære infusjonen.

Manuell retur til primær infusjon



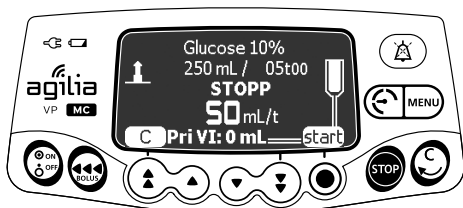
1. Trykk for å dempe alarmen.



2. Svar på spørsmålet Fortsette sek ?
 - Trykk **Ja** for å programmere en ny sekundær infusjon.
 - Trykk **Nei** for å returnere til primær infusjon.
En varselmelding vises (valgfritt).



3. Påse at den primære slangen er åpen.
4. Trykk for å bekrefte meldingen.

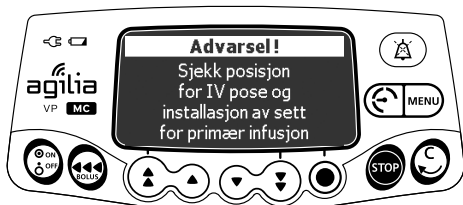


5. Trykk **start** for å gjenoppta den primære infusjonen.


Automtisk retur til primær infusjon

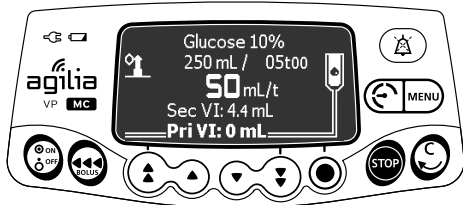
Det avgis et kort pip på slutten av den sekundære infusjonen.

En varselmelding vises (valgfritt).



1. Påse at den primære slangen er åpen.

2. Trykk  for å bekrefte meldingen.






Infusjonen returnerer automatisk til den programmerte primære infusjonen.

7.8.4 Administrere en bolus

En **bolus** er en ekstra dose som en pumpe kan levere under en infusjon.



Du kan levere en bolusdose under en infusjon på to måter:

- Direkte bolus
- Programmert bolus

	Direkte bolus	Programmert bolus
Funksjonstast		 eller 
Trykknivå av okklusjon	Still til dens maksimumsverdi: 750 mmHg / 100 kPa / 14,5 PSI	

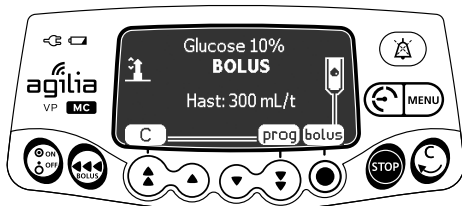
Informasjon



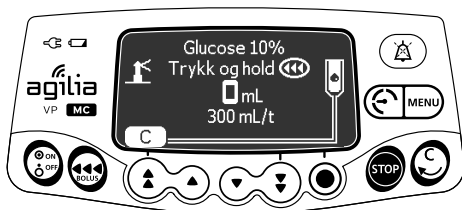
- *Bolusvolumet er lagt til volum infundert (VI).*
- *I den grunnleggende profilen er programmert bolus kun tilgjengelig for primærinfusjon, ikke sekundærinfusjon.*
- -tasten er ikke aktiv når menyskjermen vises.
- -tasten er ikke aktiv når følgende infusjonsmodi er valgt:
 - Ramp opp / Ramp ned
 - Sekvensiell



7.8.4.1 Direkte bolus

Merk: Denne funksjonen kan aktiveres eller deaktiveres i Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren (tilpassede profiler) eller i pumpens alternativer (grunnleggende profil).



1. Under infusjonen, trykk .
2. Trykk på **bolus** for å bekrefte at du ønsker tilgang til bolusfunksjonen.






3. For å administrere en direkte bolus, trykk på og hold inne .
4. Overvåk det infunderte volumet på hovedskjermen frem til ønsket bolus er nådd.
5. Slipp opp -tasten for å stoppe bolusadministreringen.
Infusjonen gjenopptar dens forrige hastighet etter at bolusen er levert.

7.8.4.2 Programmert bolus

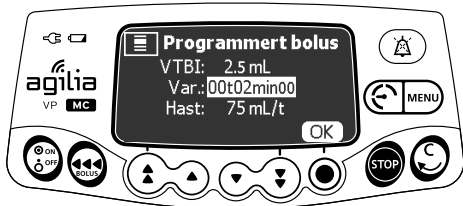
Merk: Denne funksjonen kan aktiveres eller deaktiveres i Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren (tilpassede profiler) eller i pumpens alternativer (grunnleggende profil).

Du kan programmere en bolus på en av følgende to måter under infusjonen:

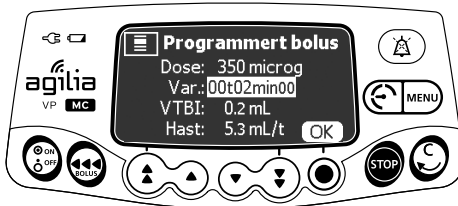
- Trykk på , og deretter på **prog**.
- Trykk på , og velg  i menyen. Trykk **angi** for å bekrefte.

Programmere en bolus

1. Trykk på piltastene for å programmere bolusvolumet eller -dosen, og trykk på **OK**.
2. Trykk på piltastene for å programmere bolusvarigheten (__ t __ min __), og trykk på **OK**.
Infusjonshastigheten beregnes automatisk.



Infusjonshastighet

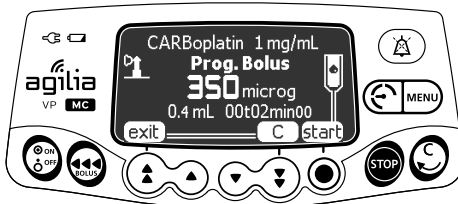


Dose

3. Trykk **start** for å starte bolusen.





Infusjonshastighet



Dose

Infusjonen gjenopptar dens forrige hastighet etter at bolusen er levert.

Trykk **avslutt** eller  for å avslutte bolusfunksjonen og lagre de programmerte bolusinnstillingene.

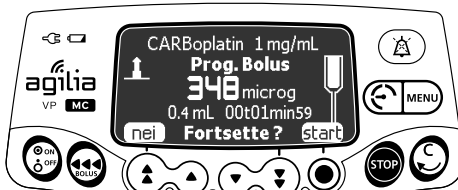
Hvis du trykker på  igjen, vises denne skjermen umiddelbart med innstillingene til den siste bolusen.

Avbryte en programmert bolus

1. Trykk på for å avbryte bolusadministreringen.



Infusjonshastighet



Dose

2. Svar på spørsmålet: Fortsette?

- Trykk **nei** for å returnere til infusjonen.
- Trykk **start** for å fortsette bolusen.

7.9 Fullføre en infusjon

7.9.1 Nær slutt på infusjon-varsel

Før slutten på en infusjon, et nær slutt på en infusjon-varsel blir løst ut automatisk. Følgende skjer:

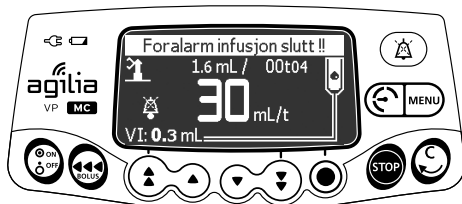
- Systemet avgir et lydsignal.
- Det vises en alarmmelding på pumpeskjermen.
- Infusjonens indikatorlys blinker gult.

Nær slutten på infusjonvarselet løses ut når det første av tre kriterier nedenfor er oppnådd.

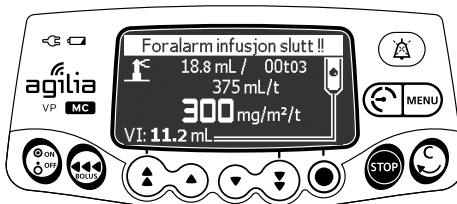
Innstilling	Verdiområde	Standard pumpeinnstilling
Tid før slutten på infusjonen	Fra 0 til 30 minutter	5 minutter
% av VTBI gjenværende	Fra 0 til 15 %	5 %
Gjenværende VTBI	Fra 0 til 50 mL	5 mL

Nær slutten på infusjonvarselet er konfigurerbart med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren (tilpassede profiler), eller i pumpens alternativer (grunnleggende profil). Se den tekniske manualen for ytterligere informasjon.


Informasjon nær slutten på infusjonsvarsel



Infusjonshastighet



Dose

1. Trykk  for å dempe alarmen.
Infusjonen vil fortsette frem til VTBI når null.

7.9.2 Slutt på infusjon

Infusjonen er fullført når VTBI når null. skjer følgende:

- Systemet avgir et lydsignal.
- Det vises en alarmmelding på pumpeskjermen.
- Infusjonens indikatorlys blinker gult.
- **KVO** (hold vene åpen)-hastigheten opprettholdes.

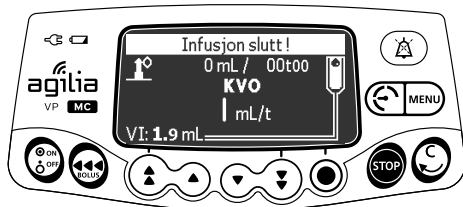
Slutten på infusjonsinnstillingene (KVO-hastighet, varighet av demping) er konfigurerbare med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren (tilpassede profiler), eller i pumpens alternativer (grunnleggende profil). Se den tekniske manualen for ytterligere informasjon.


Informasjon



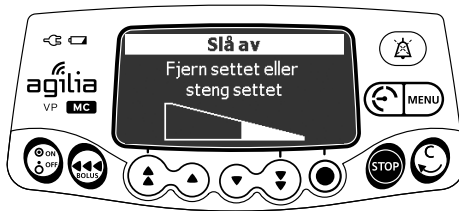
- *Hvis KVO er deaktivert, vil infusjonens indikatorlys blinke rødt og pumpen stopper infunderingen.*
- *Hvis den programmerte infusjonshastigheten er lavere enn den konfigurerte KVO-hastigheten, fortsetter pumpen å infundere ved den programmerte hastigheten.*

Dempe alarmen



1. Trykk  for å dempe alarmen.
2. Klargjør den nye beholderen, og juster innstillingene for en ny infusjon.

7.9.3 Slå av



du kan slå av pumpen som følger:

1. Trykk **STOP** for å stoppe infusjonen.
2. Lukk rulleklemmen.
3. Trykk og hold **ON/OFF** til pumpen slår seg av.

7.10 Infusjonsmoduser

Du kan programmere en infusjon med de ulike tilgjengelige infusjonsmodusene, avhengig av pumpens konfigurasjon og det valgte medikamentet.

For å velge en infusjonsmodus, se avsnitt 8.14, side 99.
for ytterligere informasjon om beregningsverdier, se avsnitt 15.11, side 144.

7.10.1 Volum /Tid /Hastighet (V/T/R)

1. Trykk og hold piltastene for å velge VTBI og trykk **OK**.
2. Trykk piltastene for å justere infusjonsvarigheten, og trykk **OK**.
Infusjonshastigheeen blir justert på nytt automatisk.
3. Trykk og hold piltastene for å velge infusjonshastigheten og trykk **OK**.
Infusjonsvarigheten blir justert på nytt automatisk.

For ytterligere informasjon, se avsnitt 7.5, side 45.

7.10.2 Volum /Hastighet (V/R)

1. Trykk og hold piltastene for å velge VTBI og trykk **OK**.
2. Trykk og hold piltastene for å justere infusjonshastigheten og trykk **OK**.
Infusjonsvarigheten blir justert på nytt automatisk.

7.10.3 Volum /Tid (V/T)

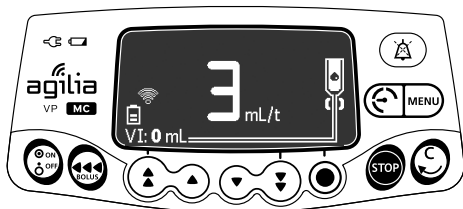
1. Trykk og hold piltastene for å velge VTBI og trykk **OK**.
2. Trykk piltastene for å justere infusjonsvarigheten, og trykk **OK**.
Infusjonshastigheeen blir justert på nytt automatisk.

7.10.4 Tid /Hastighet (T/R)

1. Trykk piltastene for å velge infusjonsvarigheten, og trykk **OK**.
2. Trykk og hold piltastene for å velge infusjonshastigheten og trykk **OK**.
VTBI blir justert på nytt automatisk.

7.10.5 Enkel frekvens (kun med dråpesensor)

Når en dråpesensor er koblet til pumpen, så er enkel hastighet-infusjonsmodus tilgjengelig.



1. Trykk og hold piltastene for å velge infusjonshastigheten.
2. Trykk på **OK**.

Når ingen flere dråper er registrert, så stoppes infusjonen og en alarm genereres.

7.10.6 Ramp opp / Ramp ned

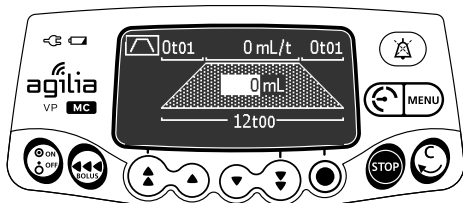
I ramp-modus, kan du dele infusjonen inn i tre forskjellige faser:

- Ramp opp: infusjonshastigheten øker med ti intermedieære trinn opp til en programmert verdi
- Platå: Infusjonshastigheten forblir konstant
- Ramp ned: Infusjonshastigheten faller gradvis til null med ti intermedieære trinn

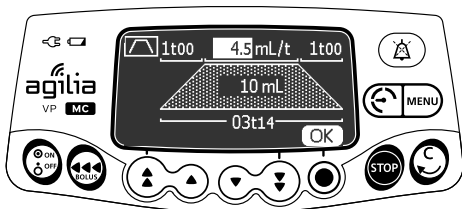
7.10.6.1 *Programmere Ramp opp / Ramp ned-infusjon*

Du kan programmere en infusjon med ramp opp / ramp ned-infusjonsmodusen som følger:

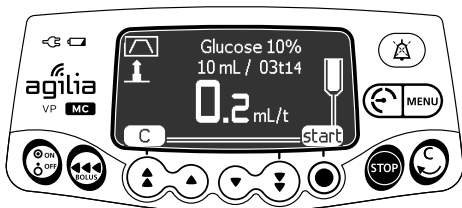
1. I "infusjonshastighet (mL/t)"-menyen, velg ramp opp / ramp ned-infusjonsmodusen, se avsnitt 8.14, side 99.
2. Trykk **OK** for å bekrefte den nye infusjonsmodusen.
3. Trykk **OK** for å bekrefte medikamentet.



4. Trykk piltastene for å programmere VTBI, og trykk **OK**.
5. Trykk piltastene for å programmere den totalte infusjonsvarigheten (__ h __), og trykk **OK**.
6. Trykk piltastene for å programmere ramp opp-varigheten (__ t __), og trykk **OK**.
7. Trykk piltastene for å programmere ramp ned-varigheten (__ t __), og trykk **OK**.
8. Trykk piltastene for å programmere platå-infusjons hastigheten og tryk **OK**.



9. Trykk **OK** for å bekrefte, eller **C** for å avbryte innstillingene.



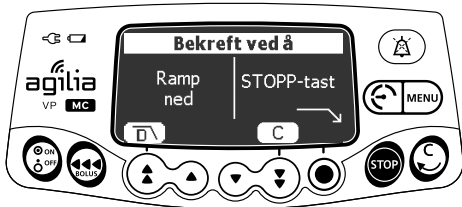
10. Trykk **start** for å starte infusjonen.

Informasjon

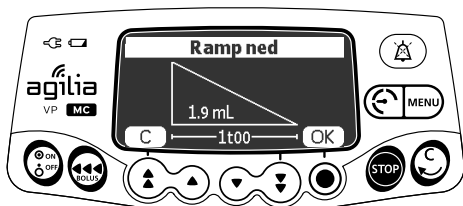


Under infusjonen, en del av ramp ∇ -symbolet blinker. Denne delen korresponderer med den aktuelle infusjonsfasen (∇ : Ramp opp, / \ : Platå, ∇ : Ramp ned).

7.10.6.2 Stoppe Ramp opp / Ramp ned-infusjon



1. Under infusjonsplataet, trykk **STOP** og velg en av de følgende handlingene:
 - Trykk **▾** for å starte ramp ned.
 - Trykk **C** for å avbryte den forrige handlingen (trykke **STOP**), og returnere til infusjonsskjermen.
 - Trykk **STOP** for å stoppe infusjonen.



2. Hvis ramp ned er valgt, kontroller ramp ned-verdiene og trykk **OK**.

7.10.7 Sekvensiell infusjon

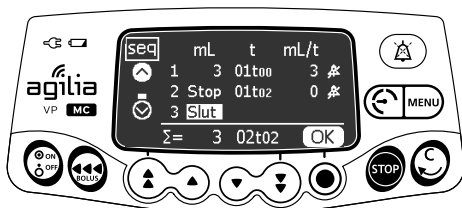
Du kan programmere opptil 20 infusjonssekvenser med den sekvensielle infusjonsmodusen, hver med deres egen VTBI og infusjonshastighet.

Du kan også programmere de følgende sekvensene

- **Stopp**: programmering av en pause mellom to sekvenser
- **KVO**: programmering av en KVO-sekvens
- **Gjenta**: Opptil 20 repetisjoner av de allerede programmerte sekvensene (begrenset av den totale VTBI)
- **Slutt**: Slutten på programmeringssekvensen

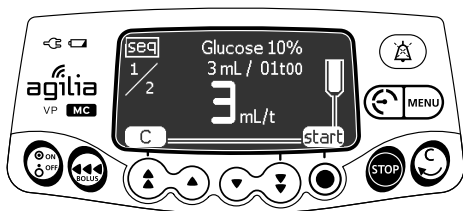
For å programmeren en sekvensiell infusjon, fortsett som følger:

1. I "infusjonshastighet (mL/t)"-menyen, velg sekvensiell infusjonsmodus, se avsnitt 8.14, side 99.
2. Trykk **OK** for å bekrefte den nye infusjonsmodusen.
3. Trykk **OK** for å bekrefte medikamentet.



4. Trykk **OK** for å programmere sekvensen 1, eller ned-piltasen for å flytte til sekvensen 2.
5. Følge instruksjonene i tabellen nedenfor for å programmere den foretrukne sekvensen.
Merk: når sekvensnummeret er valgt, trykk ned-piltasten for å flytte til den neste sekvensen.

Sekvens	Programmering
VTBI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trykk piltastene for å programmere VTBI, og trykk OK. <i>Infusjonsvarigheten blir beregnet automatisk.</i> ▪ Trykk piltastene for å programmere infusjonshastigheten og tryk OK. <i>Infusjonsvarigheten blir justert på nytt automatisk.</i> ▪ Trykk piltastene for å aktivere eller dempe slutten på sekvenspipet, og trykk OK.
Stopp	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trykk piltastene for å velge STOPP, og trykk OK. ▪ Trykk piltastene for å velge pausevarigheten, og tryk OK. ▪ Trykk piltastene for å aktivere eller dempe slutten på sekvenspipet, og trykk OK. ☞ <i>Andre sekvenser kan programmeres etter en "Stopp"-sekvens.</i>
KVO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trykk piltastene for å velge KVO, og trykk OK. ▪ Trykk piltastene for å velge KVO-varigheten, og trykk OK. ▪ Trykk piltastene for å aktivere eller dempe slutten på sekvenspipet, og trykk OK. ☞ <i>Andre sekvenser kan programmeres etter en "KVO"-sekvens.</i>
Gjenta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trykk piltastene for å velge Gjenta, og trykk OK. ▪ Trykk piltastene for å velge antall repetisjoner, og trykk OK. ☞ <i>Ingen annen sekvens kan programmeres etter en "Gjenta"-sekvens.</i>
Avslutt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trykk piltastene for å velg Avslutt. ▪ Trykk på OK. ☞ <i>Ingen annen sekvens kan programmeres etter en "Avslutt"-sekvens.</i>



6. Trykk **start** for å starte infusjonen.



Informasjon

For å endre den sekvensielle infusjonen, se avsnitt 8.16, side 100. kan du kun endre en sekvens som ikke har startet.

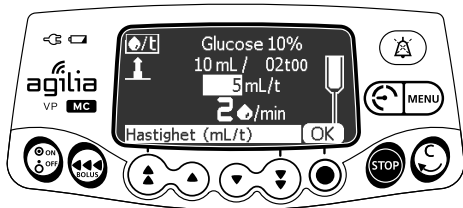
7.10.8 Dråper/min

Du kan programmere en infusjon med dråper/min-infusjonsmodusen som følger:

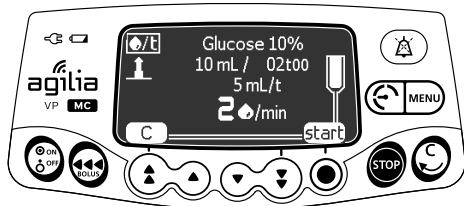
1. Velg dråper/min-infusjonsmodusen, se avsnitt 8.14, side 99.
2. Trykk **OK** for å bekrefte den nye infusjonsmodusen.
3. Trykk **OK** for å bekrefte medikamentet.



4. Merk av det tilsvarende antallet dråper per mL og trykk **OK**.
Merk: Konverteringen til dråper/min kan avvike i henhold til valgt medikament.



5. Trykk piltastene for å programmere VTBI, og trykk **OK**.
6. Trykk piltastene for å programmere infusjonshastigheten eller antallet dråper per minutt og trykk **OK**.
Innstillingen som må programmeres avhenger av pumpens konfigurasjon.

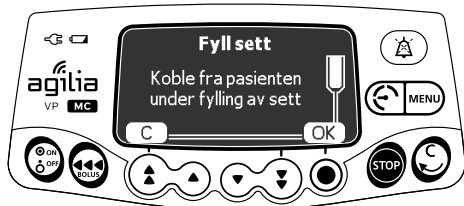




7. Trykk **start** for å starte infusjonen.

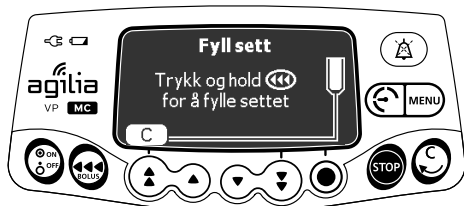
7.11 Andre funksjoner



7.11.1 Prime infusjonssettet

Merk: Denne funksjonen kan aktiveres eller deaktiveres i Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren (tilpassede profiler) eller i pumpens alternativer (grunnleggende profil).





1. Trykk  for å slå på pumpen.
2. Trykk .
3. Påse at infusjonssettet ikke er koblet til pasienten, som indikert på skjermen.
4. Trykk **OK** for å fortsette.



5. Trykk og hold  -tasten for å prime, eller trykk **C** for å avbryte.
6. For å avslutte priming, frigjør  -tasten.
7. Påse at infusjonsslangen er foruten luft.

Informasjon

- Priming er kun tilgjengelig før oppstart av infusjonen.
-  -tasten er ikke aktiv når menyskjermen vises.
- Under priming, okklusjonstrykknivået er stilt til dets maskimumsverdi på 750 mmHg / 100 kPa / 14,5 PSI, og luft i slangen-alarmen er deaktivert.
- Priming er begrenset til 30 mL maksimum. Over 30 mL, du må frigjøre og trykke  -tasten igjen for å starte primingen på nytt.
- Pumpen registrerer ikke luftbobler eller okklusjoner under priming.

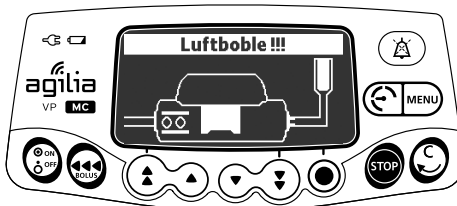


7.11.2 Føre frem en luftboble

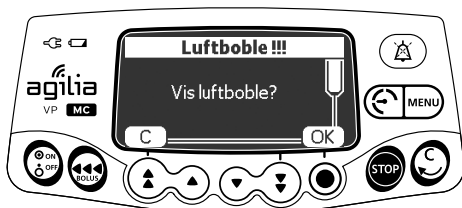
***Merk:** Denne funksjonen kan aktiveres eller deaktiveres i Agilia Vigilant Drug'Lib programvaren (tilpassede profiler) eller i pumpens alternativer (grunnleggende profil).*


Når en luftboble registreres av luftdetektoren (bak pumpedøren), utløses en alarm.

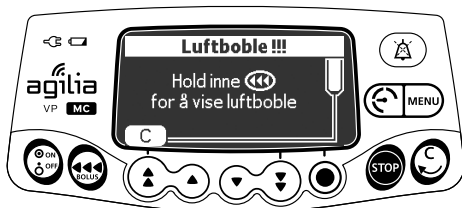
Du kan bruke skyv luftboblefunksjonen til å skyve luftboblen forbi luftdetektoren, og slik unngå behovet for å fjerne infusjonssettet.




1. Trykk  for å dempe lydsignalet i to minutter.



2. Trykk .
3. Trykk **OK** for å skyve luftboblen.



4. Trykk og hold  for å skyve luften forbi luftdetektoren.
5. Start infusjonen på nytt, eller trykk **C** for å avbryte skyv luftboblefunksjonen.

Informasjon

- *Luft som har passert forbi luftdetektoren befinner seg fremdeles i infusjonssettet.*
- *Spør lege om du kan starte infusjonen på nytt med luft i settet. Hvis du bestemmer deg for å fjerne luftboblen, følge institusjonens prosedyrer for priming og utskiftning av infusjonssettet.*
- *Luftboblen føres fremover ved programmert hastighet. Maksimum volum ført frem er lik deteksjonsinnstillingen av den konfigurerte luftboblen.*



7.11.3 Auto-omstart

Auto-omstart er en valgfri funksjon som endrer pumpens respons når en okklusjon nedstrøms er registrert.

Når denne funksjonen er aktivert, og når en okklusjon nedstrøms er registrert, skjer følgende:

- Et varsel genereres for å informere brukeren om at trykkgrensen er nådd.
- Infusjonen er stoppet.
- Trykksensoren måler trykkevolusjonen under en konfigurert tidsperiode:
 - Hvis trykkreduksjonen er betraktelig, starter infusjonen på nytt automatisk.
 - Hvis trykket ikke reduseres, så genereres okklusjon nedstrøms-alarmen.

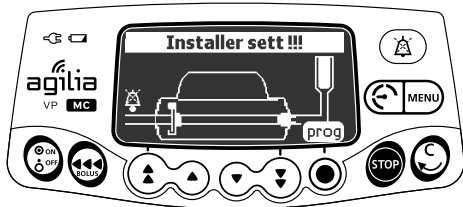


Informasjon


- *Når varselet genereres, anbefaler vi å kontrollere at infusjonsslangen ikke er bøyd.*
- *Når denne funksjonen er deaktivert, så genereres en alarm umiddelbart når en okklusjon nedstrøms er registrert.*
- *For ytterligere informasjon om hvordan du aktiverer eller deaktiverer denne funksjonen, se avsnitt 8.3, side 86.*

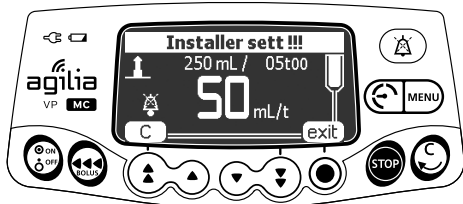


7.11.4 Forhåndsprogrammere pumpen



Du kan programmere pumpen før du installerer infusjonssettet.

1. Trykk  for å slå på pumpen.
Installer sett !!! vises øverst på pumpeskjermen.
2. Påse at pumpedøren er lukket.
prog-symbolet vises.
3. Trykk på **prog**.
4. Programmer infusjonen.
Se avsnitt 7.5, side 45.







5. Trykk på **avslutt** for å bekrefte eller **C** for å programmere på nytt.
6. Når du er klar, installer infusjonssettet.
7. Trykk **start** for å starte infusjonen, eller **C** for å endre innstillingene.









8 Meny











8.1 Oversikt

8.1.1 Kommandoer

Drift	Tast
imenu	
Velg	
Bekreft	 (korresponderer til angi på skjermen)
Velg <input checked="" type="checkbox"/> / Bortvelg <input type="checkbox"/>	

8.1.2 Menybeskrivelse

Meny	Symbol	Stopp av infusjon nødvendig	Assosiert prosedyre
Profil	Pro	NEI	<ul style="list-style-type: none"> Viser aktiv profilinformasjon, side 85.
Trykk		NEI	<ul style="list-style-type: none"> Endre trykkgrensen, side 86.
Volum som skal infunderes	VTBI	NEI	<ul style="list-style-type: none"> Endring av VTBI, side 88.
Tastaturlås-status		NEI	<ul style="list-style-type: none"> Låse / låse opp tastaturet, side 89.
Batteritid		NEI	<ul style="list-style-type: none"> Vise batteritiden, side 91.
Volum infundert	mL?	NEI	<ul style="list-style-type: none"> Vise eller slette volumet eller den infunderte dosen, side 92.
Dose infudert			
Pause		JA	<ul style="list-style-type: none"> Programmere en pause, side 93.
Medikament		JA	<ul style="list-style-type: none"> Endre medikamentvalget, side 94.
Pasient		NEI	<ul style="list-style-type: none"> Endre pasientens vekt eller kroppsoverflateområde, side 95.
Dag-/nattmodus		NEI	<ul style="list-style-type: none"> Bytte mellom dag modus eller natt modus, side 96.
Primær/sekundær	P/S	JA	<ul style="list-style-type: none"> Programmere en sekundærinfusjon, side 98.
Programmert bolus		NEI	<ul style="list-style-type: none"> Programmere en bolus, side 98.
Infusjonshastighet (mL/t)	mL/t	JA	<ul style="list-style-type: none"> Endre infusjonsmodusen, side 99.
Dose			

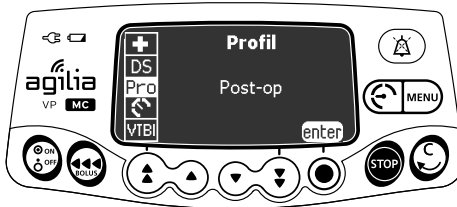
Meny	Symbol	Stopp av infusjon nødvendig	Assosiert prosedyre
Ramp opp / Ramp ned		JA	▪ Endre en ramp opp / ramp ned-infusjon, side 100.
Sekvensiell	sekv	JA	▪ Endre en sekvensiell infusjon, side 100.
Alarmvolum		NEI	▪ Justere alarmvolumet, side 101.
Tilbakekalling		NEI	▪ Aktivere/deaktivere tilbakekallingsvarselet, side 102.
Vis infusjonshastighets historikk		NEI	▪ Viser infusjonshastighetshistorikk, side 104.
Vis trykkihistorikk		NEI	▪ Viser trykkihistorikk, side 105.
Vis hendelseslogg		NEI	▪ Viser hendelsesloggen, side 106.
Dato/tid		NEI	▪ Stille inn dato og tid, side 107.
Vedlikehold		NEI	▪ Viser vedlikeholdsinformasjon, side 108.
Bibliotekinformasjon		NEI	▪ Vis informasjon om medikamentbiblioteket, side 109.
Klinisk informasjon		NEI	▪ Se gjenværende tid før klinisk informasjonsvisning, side 110.
Datasett	DS	NEI	▪ Viser aktivt datasett-informasjon, side 111.

Merk: Den viste menyen kan endres avhengig av pumpens konfigurasjon.


For ytterligere informasjon om fabrikkkonfigurasjon, se Vedlegg: Konfigurasjon til fabrikkinnstillinger, side 182.

8.2 Profil

Symbol	Pro
Prosedyre	Viser aktiv profilinformasjon




Du kan vise det aktive profilnavnet som følger:





1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge Pro .
3. Trykk **angi**.
Den aktive profilinformasjonen vises.



8.3 Trykk

Symbol	
Prosedyre	Endre trykkgrensen

Pumpens trykkgrense er forhåndsdefinert i pumpealternativene i en av følgende modi:

- **3 nivåene** (lav , medium , høy ).
Trykkgrensen er justerbar i henhold til tre forhåndsinnstilte verdier.
- **Variabel** .
Trykkgrensen er justerbar innenfor et forhåndsdefinert område.

Okklusjonsalarmen løses ut når trykkgrensen er nådd.

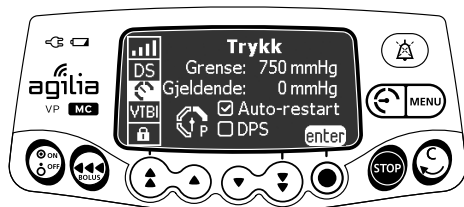
Du må dempe alarmen, løse okklusjonen og starte infusjonen igjen.

For å konsultere trykkinnstillingene, se avsnitt 15.9, side 141.

Advarsel






Når du adresserer eller fjerner en okklusjon, så må du forsikre deg om at væskestrømmen til pasienten er av, for å hindre utilsiktet administrering av en bolus. En okklusjon kan gi trykk på infusjonssettet, noe som kan resultere i en utilsiktet bolus av medikamentet når okklusjonen er fjernet. For å hindre denne ekstra bolusen, koble fra infusjonssettet eller avlaste overtrykket gjennom en stoppekran hvis det finnes. Helsepersonell bør avveie den relative risikoen for utkobling med risikoen for en utilsiktet bolus av medikamentet.



Du kan endre trykkgrensene som følger:

1. Åpne trykkmenyen på en av de to følgende måtene:

- Trykk .
- Via menyen:
 - Trykk .
 - Trykk piltastene for å velge .

2. Trykk **angi** for å gå inn på trykkgrense-skjermen.



3. Trykk piltastene for å øke eller senke trykkgrensen.
4. Trykk **OK** for å validere.



5. Trykk for å aktivere eller deaktivere auto-omstartfunksjonen (valgfritt).
6. Trykk på **OK** for å bekrefte.
7. Trykk for å aktivere eller deaktivere DPS-funksjonen (valgfritt).
8. Trykk på **OK** for å bekrefte.

Advarsel



For å unngå luft og for å minimere tiden det tar for pumpen å gjenkjenne en okklusjon og frembringe en alarm når infusjonen går på lav hastighet (for eksempel mindre enn 5 ml pr time, og spesielt hastighet på mindre enn 0,5 ml pr time): ta i betraktning okklusjonstrykkets terskelinnstillingen og juster den, etter behov. Jo lavere okklusjonstrykkets terskelinnstilling er, desto kortere tid for okklusjonsdeteksjon vil det være. Men ved infusjon av viskøse eller tykke væsker (for eksempel lipider), må kanskje okklusjonens trykkterskelinnstillingen justeres for å redusere falske alarmer.

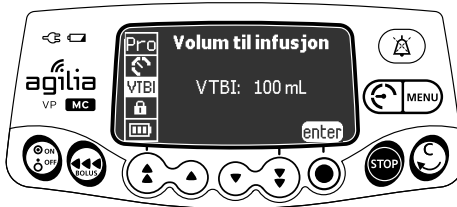
Informasjon



- For mer informasjon om auto-omstartfunksjonen, se avsnitt 7.11.3, side 81.
- Dynamisk trykksystem (DPS) informerer brukeren om eventuell umiddelbar stigning eller fall i trykket før trykkgrensen er nådd.
- Hvis variabel trykkmodus er aktivert, en foralarm løses ut når trykket når 50 mmHg under maksimumstrykket (25 mmHg når maksimumstrykket er 50 mmHg).
- Hvis det brukes andre pumper parallelt, anbefales det at deres trykkgrenser justeres til sammen nivå.

8.4 Volum som skal infunderes (VTBI)


Symbol	VTBI
Prosedyre	Endring av VTBI



Du kan endre VTBI som følger:

1. Trykk **MENU**.
2. Trykk piltastene for å velge VTBI .
Aktiv VTBI vises:
3. Trykk **angi**.
4. Trykk piltastene for å endre VTBI.
5. Trykk **OK** for å bekrefte.

8.5 Tastaturlås-status

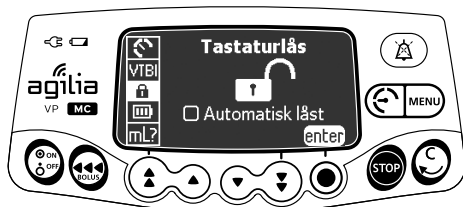
Symbol	
Prosedyre	Låse / låse opp tastaturet

Du kan bruke denne funksjonen for å unngå utilsiktede tastetrykk.



Merk: De følgende funksjoner kan aktiveres eller deaktiveres i pumpe menyen:

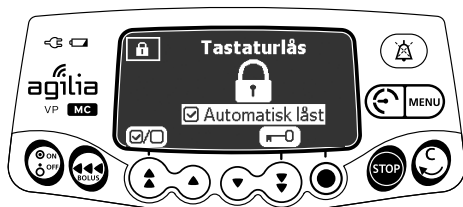
- *Automatisk lås:* Tastaturet vil automatisk låses ved start av infusjon, eller etter en pause.
- *Opplåsningskode:* Brukeren må taste inn en kode for å låse opp tastaturet.

Låse tastaturet






Du kan låse tastaturet som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk **angi**.

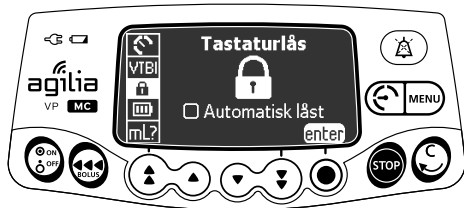


4. Du kan låse tastaturet som følger:



- Trykk  for å låse tastaturet.
Tastaturet er låst og skjermen viser .
- Trykk  for å aktivere automatisk lås.
Tastaturet vil låses automatisk ved start av infusjon. Hvis tastaturet låses opp under en infusjon, vil det låses igjen automatisk etter en pause.

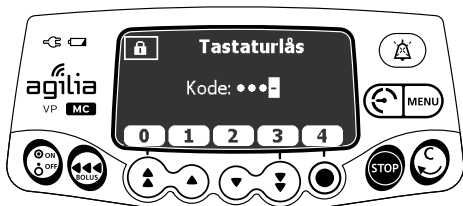
5. Trykk på OK for å bekrefte.

Låse opp tastaturet

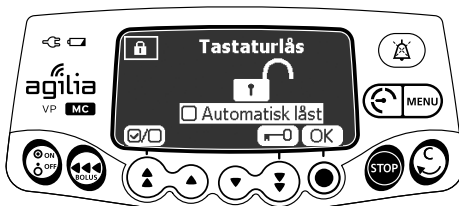


Du kan låse opp tastaturet som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk angi.





Opplåsningskode er aktivert



Opplåsningskode er deaktivert

4. Du kan låse opp tastaturet som følger:

- Hvis det kreves en kode, trykk knappene for å angi en opplåsningskode.
Tastaturet er låst.
- Hvis det ikke er nødvendig med en kode, trykk , og tryk **OK** for å bekrefte.
Tastaturet er låst opp og skjermen viser .

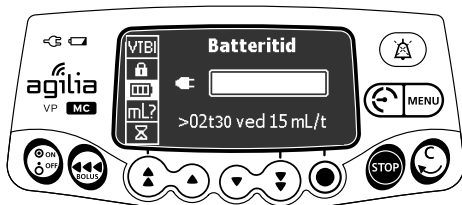
Informasjon



- - og -tastene forblir funksjonelle når tastaturet er låst.
- Når tastaturet er låst er -tasten funksjonell når infusjonen er stoppet.
- Når tastaturet er låst er -tasten funksjonell når en alarm oppstår, eller på slutten av en infusjon.
- Tastaturet låsestatus lagres når pumpen er slått av.
- Ved glemt opplåsningskode, ta kontakt med din medisinske avdeling.

8.6 Batteritid

Symbol	
Prosedyre	Vise batteritiden



Du kan vise batteritiden som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge .
Den gjenværende tiden under de aktuelle infusjonshastighetsbetingelsene vises.

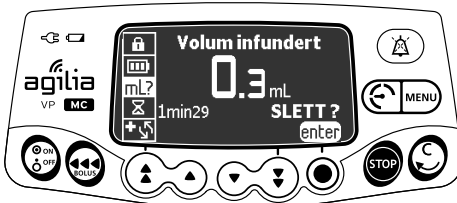
Stolpediagrammet viser en visuell presentasjon av batteritiden.

Det viste symbolet viser følgende:

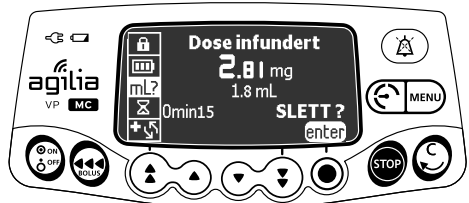
- : Pumpen er plugget inn i vekselstrømforsyningen.
- : Pumpen drives på batteri.

8.7 Volum infundert / Dose infudert

Symbol	ml?
Prosedyre	Vise eller slette volumet eller den infunderte dosen



Infusjonshastighet



Dose

Du kan vise eller slette volumet eller dosen infundert som følger:


1. Trykk **MENU**.
2. Trykk piltastene for å velge ml? .
Totavolumet, eller totaldosen, infundert inkluderer primære og sekundære infusjoner, innledende doser og boluser. Infusjonenes tidsperiode vises også.
3. For å slette volumet eller dosen infundert, trykk **angi**.
4. Trykk **OK** for å bekrefte.

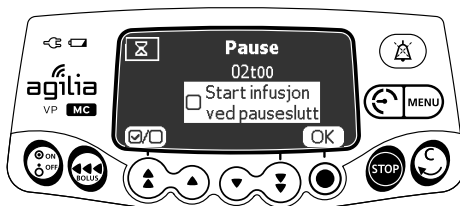


Informasjon




Når pumpen slås av eller et nytt medikament velges, vil volumet eller den infunderte dosen slettes.

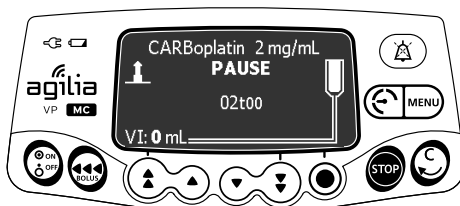
8.8 Pause

Symbol	
Prosedyre	Programmere en pause



Du kan programmere en pause som følger:

1. Trykk **STOP** for å stoppe infusjonen.
2. Trykk **MENU**.
3. Trykk piltastene for å velge  .
4. Trykk **angi**.
5. Trykk piltastene for å programmere pausevarigheten i timer og minutter, og trykk **OK**.
6. Trykk  -knappen for å aktivere "Start infusjon ved avsluttet pause"-funksjonen (valgfritt).
7. Trykk **OK** for å starte den programmerte pausen.
8. For å starte infusjonen på nytt før slutten på pauseperioden, trykk  og **start**.



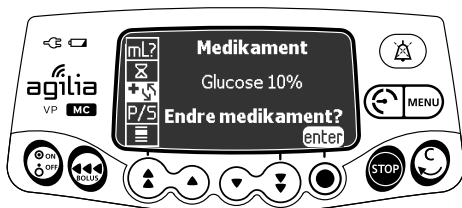
Informasjon



Hvis du ikke aktiverer "Start infusjon på slutten av pause"-alternativet, genereres en hørbar alarm på slutten av pausen. Infusjonen må startes manuelt for å fortsette infusjonen.

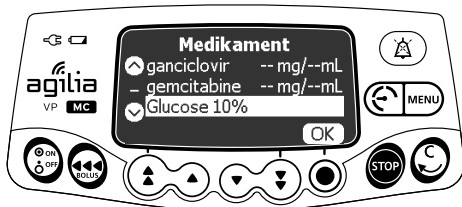
8.9 Medikament

Symbol	+ ↵
Prosedyre	Endre medikamentvalget



Du kan endre medikamentvalget som følger:

1. Trykk **STOP** for å stoppe infusjonen.
2. Trykk **MENU**.
3. Trykk piltastene for å velge **+ ↵**.
4. Trykk **angi**.
5. Trykk **OK** for å bekrefte.



6. Trykk piltastene for å velge det nye medikamentet.
7. Trykk **OK** for å bekrefte valget.
8. Trykk **OK** for å validere det nye medikamentets innstillinger.
9. Trykk **OK** for å bekrefte medikamentendringen og fortsette med programmeringen av infusjonen, eller **C** for å velge et annet medikament.
10. Programmer infusjonen for det nye medikamentet.

Informasjon



- Infusjonsinnstillingene blir tilbakestilt ved medikamentskifte.
- Hvis den forrige infusjonen ble programmert etter infusjonshastighet, vil det nye medikamentets bekreftelsesskjerm vise VI (volum infundert).
- Hvis den forrige infusjonen ble programmert etter dose, vil det nye medikamentets bekreftelsesskjerm vise DI (dose infundert).

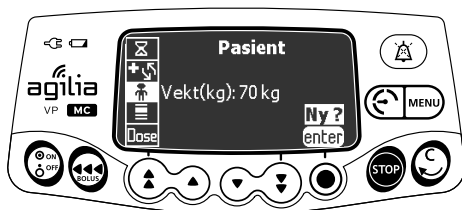
8.10 Pasient

Symbol	
Prosedyre	Endre pasientens vekt eller kroppsoverflateområde

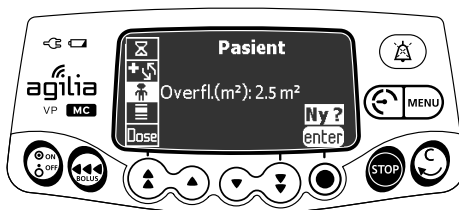
Informasjon



- Hvis valgt dosehastighet-enheten er vektbasert (kg), viser skjermen pasientens vekt.
- Hvis valgt dosehastighet-enheten er kroppsoverflatebasert (m²), viser skjermen pasientens kroppsoverflateområde.



Vekt






Kroppsoverflate

Du kan endre pasientens vekt eller kroppsoverflateområde som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk **angi**.
4. Trykk **OK** for å endre pasientens vekt eller kroppsoverflateområde.
5. Trykk **OK** for å bekrefte infusjonsinnstillingene.

8.11 Dag-/nattmodus

Symbol	
Prosedyre	Bytte mellom dag modus eller natt modus

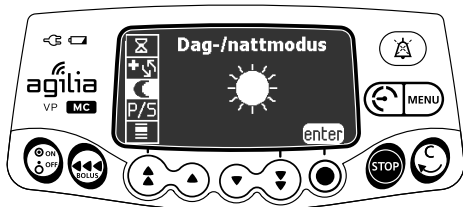
Denne funksjonen bytter mellom dag modus  og natt modus .

De standard nattmodus-innstillingene er som følger:



- Tastaturtrykk-pipet er dempet.
- Infusjonsindikatorene og skjermens lysstyrke er nedtonet.

Avhengig av pumpens konfigurasjon, kan byttet mellom dag- eller nattmodus administreres via denne menyen (manuell modus), eller i henhold til de forhåndsdefinerte innstillingene (auto-modus). Se den tekniske manualen for ytterligere informasjon.



Bytte fra dag- til nattmodus



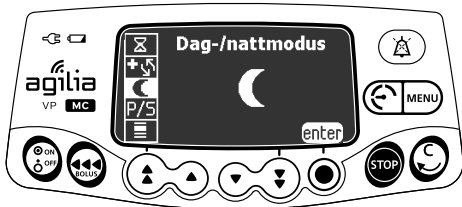
Du kan bytte til nattmodus som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk **angi**.



4. Trykk  for å aktivere nattmodus.
Skjermen viser .
5. Trykk **OK** for å bekrefte.

Bytte fra natt- til dagmodus



Du kan bytte til dagmodus som følger:

1. Trykk **MENU**.
2. Trykk piltastene for å velge **☾**.
3. Trykk **angi**.



4. Trykk ***:C** for å aktivere dagmodus.
*Skjermen viser **.
5. Trykk **OK** for å bekrefte.

8.12 Primær/Sekundær

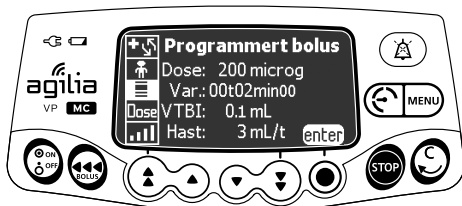
Symbol	P/S
Prosedyre	Programmere en sekundærinfusjon



For å programmere en sekundær infusjon, se avsnitt 7.8.3, side 60.

8.13 Programmert bolus

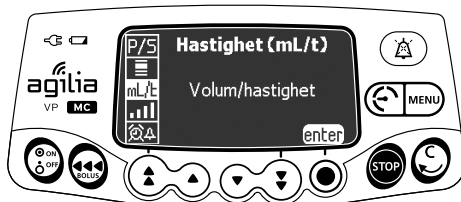
Symbol	☰
Prosedyre	Programmere en bolus



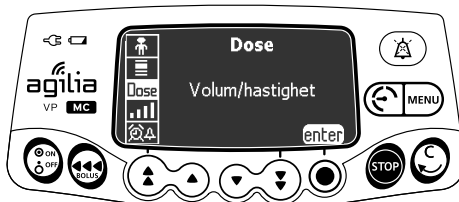
For å programmere en bolus, se avsnitt 7.8.4.2, side 67.

8.14 Insusjonshastighet (mL/t) / Dose

Symboler	mL/t Dose
Prosedyre	Endre infusjonsmodusen



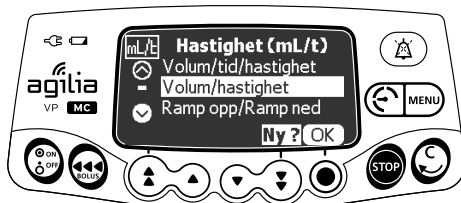
Infusjonshastighet



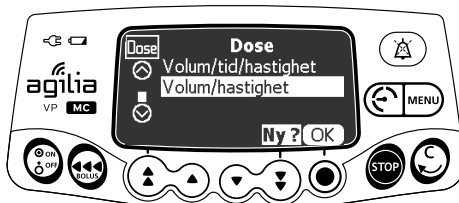
Dose

Du kan endre infusjonsmodusen som følger:

1. Trykk på MENU.
2. Trykk piltastene for å velge mL/t eller Dose.
3. Trykk **angi**.
De tilgjengelig infusjonsmodusene vises.




Infusjonshastighet

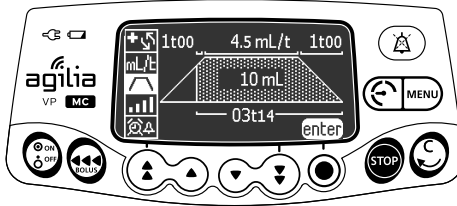


Dose

4. Trykk piltastene for å velge en ny infusjonsmodus.
5. Trykk **OK** for å bruke den valgte infusjonsmodusen på de aktuelle infusjonsinnstillingene, eller **Ny ?** for å bruke den valgte infusjonsmodusen og slette infusjonsinnstillingene.

8.15 Ramp opp / Ramp ned

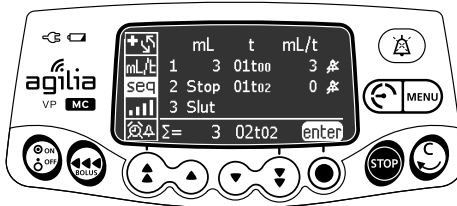
Symbol	
Prosedyre	Endre en ramp opp / ramp ned-infusjon
Forutsetning	Ramp opp / ramp ned-infusjonsmodus må velges, se Avsnitt 8.14, side 99.



For å programmere i ramp opp /ramp ned-infusjonsmodus, se avsnitt 7.10.6, side 73.


8.16 Sekvensiell infusjon

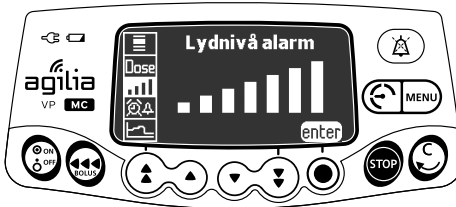
Symbol	sekv
Prosedyre	Endre en sekvensiell infusjon
Forutsetning	Sekvensiell infusjonsmodus på velges, se Avsnitt 8.14, side 99.





For å programmere en infusjon i den sekvensielle infusjonsmodusen, se avsnitt 7.10.7, side 75.

8.17 Alarmvolum


Symbol	
Prosedyre	Justere alarmvolumet



Du kan justere alarmvolumet som følger:

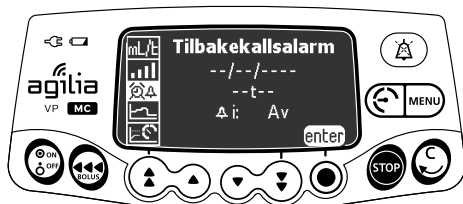
1. Trykk  .+
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk **angi**.
4. Trykk piltastene for å velge alarmvolumet.
Pumpen avgir en alarm ved det valgte volumnivået.
5. Trykk **OK**.

8.18 Tilbakakallingsvarsel



Symbol	
Prosedyre	Aktivere/deaktivere tilbakakallingsvarselet

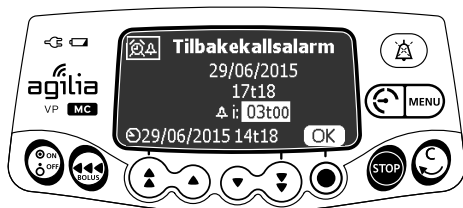
Tilbakakallingsvarselet gir brukeren beskjed når det innstilte tidsintervallet har løpt ut.

Aktivere tilbakakallingsvarsel



Du kan aktivere tilbakakallingsvarselet som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk **angi**.



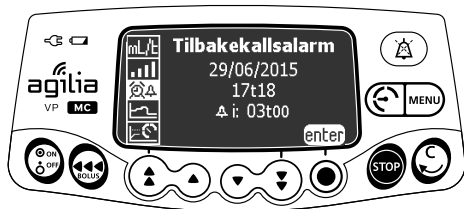
4. Trykk piltastene for å stille intervallet i timer og minutter (t) før varselet.
5. Trykk **OK**.

Informasjon




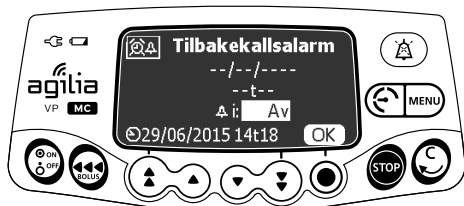
- *Aktiveringstiden beregnes i henhold til enhetstiden, noe som er indikert på bunnen av skjermen.*
- *Hvis enheten slås av under tilbakakallingsperioden, vises en advarselsmelding når enheten slås på.*

Deaktivere tilbakekallingsvarsel




Du kan deaktivere tilbakekallingsvarselet som følger:

1. Trykk **MENU**.
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk **angi**.



4. For å deaktivere det programmert tilbakekallingsvarselet, trykk pil ned-tastene for å stille varighetsperioden til "Av".
5. Trykk på **OK**.

8.19 Vis infusjonshastighetshistorikk

Symbol	
Prosedyre	Viser infusjonshastighetshistorikk

Denne funksjonen tillater brukeren å kontrollere den aktuelle infusjonens historikkinformasjon for å kunne bekrefte den infunderte dosen.



Du kan vise infusjonshastighetshistorikken som følger:

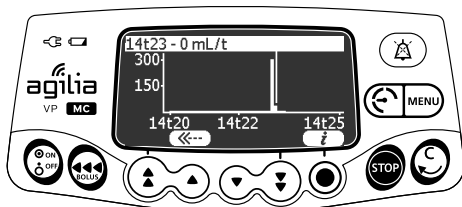
1. Trykk .

2. Trykk piltastene for å velge .

3. Trykk **angi**.

Den følgende informasjonen vises:

- En hendelsesmarkør
- Hendelsesdetaljene (tids- og trykkgrense)
- Den målte infusjonshastigheten (solid linje)



4. Trykk  og  knappen for å bla i hendelsene.


5. Trykk  for å vise informasjonen om den valgte hendelsen.

Informasjon



- Historikken oppdateres ikke under visning av historikkskjermen. For å oppdatere historikkdata, avslutt og velg historikk på nytt.
- Infusjonshastighetshistorikken lagres ikke etter avslåing.



8.20 Vis trykshistorikk

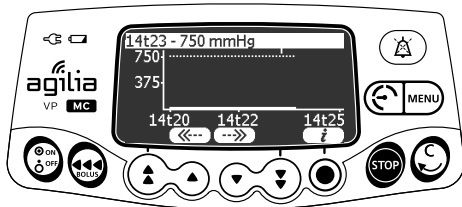
Symbol	
Prosedyre	Viser trykshistorikk




Denne funksjonen tillater brukeren å kontrollere den aktuelle infusjonens historikkinformasjon for å kunne bekrefte endringer av trykket.



Du kan vise trykshistorikken som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk **angi**.
Følgende informasjon vises:
 - En hendelsesmarkør
 - Hendelsesdetaljene (tids- og trykkgrense)
 - Trykkgrensen (stiplet linje)
 - Det målte trykket (solid linje)




4. Trykk  og  knappen for å bla i hendelsene.
5. Trykk  for å vise informasjonen om den valgte hendelsen.

Informasjon



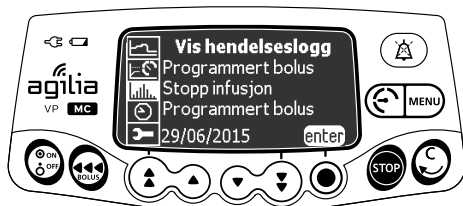
- Historikken oppdateres ikke under visning av historikkskjermen. For å oppdatere historikkdata, avslutt og velg historikk på nytt.
- Trykshistorikken lagres ikke etter avslåing.

8.21 Vis hendelseslogg



Symbol	
Prosedyre	Viser hendelsesloggen

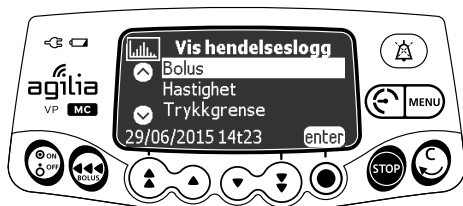
Hendelsesloggen viser detaljer om de siste hendelsene som oppsto på pumpen. Hendelser lagres i loggen selv etter at pumpen blir slått av og på igjen. Loggen kan lagre opptil 1500 hendelser. Eldre hendelser overskrives.

***Merk:** Når veksler strømmen er frakoblet over en lengre tidsperiode, eller når batteriene ikke fungerer, beholdes loggfilen i et ikke-flyktig minne i omtrent ti år.*

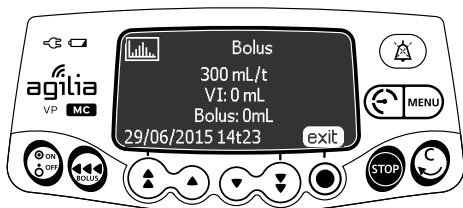


Du kan vise hendelsesloggen som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk **angi**.




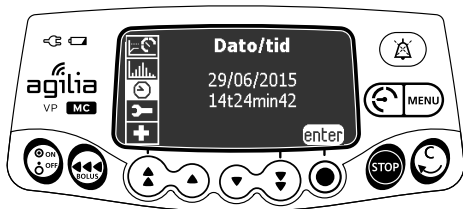
4. Trykk piltastene for å velge foretrukket hendelse.
5. Trykk **angi**.
Detaljene av hendelsen vises.



6. Trykk **avslutt** for å returnere til den forrige skjermen.

8.22 Dato/Tid


Symbol	
Prosedyre	Stille inn dato og tid



Du kan stille datoen og tiden som følger:



1. Trykk **MENU**.
2. Trykk piltastene for å velge  .
3. Trykk **angi**.
4. Trykk piltastene for å stille følgende:
 - Dag
 - Måned
 - År
 - Timer
 - Minutter
5. Trykk på **OK** for å bekrefte.

8.23 Vedlikehold

Symbol	
Prosedyre	Viser vedlikeholdsinformasjon



Du kan vise vedlikeholdsinformasjon som følger:

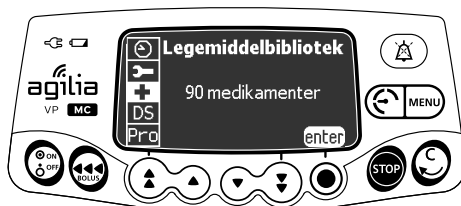
1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge .
3. Trykk **angi**.
4. Trykk pilene for å bla gjennom vedlikeholdsinformasjonen.

Følgende informasjon vises:

- *Pumpens serienummer*
- *Neste vedlikeholdsdato (dd/mm/åååå)*
- *Pumpemodell*
- *Programvareversjon*
- *Total driftstid siden siste vedlikehold*

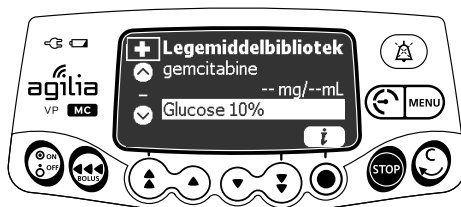
8.24 Bibliotekinformasjon

Symbol	+
Prosedyre	Vise informasjon om medikamentbiblioteket



Du kan vise medikamentbibliotekets informasjon som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge **+**.
Antall medikamenter i medikamentbiblioteket vises.
3. Trykk **angi**.
Alle medikamenter i medikamentbiblioteket vises.

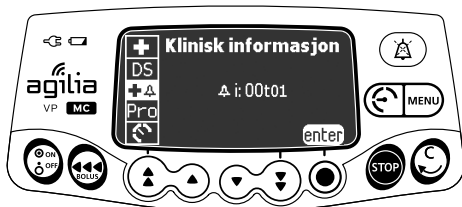


4. Trykk piltastene for å velge et medikament.
5. Trykk for å vise informasjon om det valgte medikamentet.

8.25 Klinisk informasjon

Symbol	+ ⚠
Prosedyre	Se gjenværende tid før klinisk informasjonsvisning

Hvis det er konfigurert for det valgte medikament Agilia Vigilant Drug'Lib, vil en protokollbeskjed bli vist på pumpeskjermen etter en forhåndsdefinert tidsperiode.



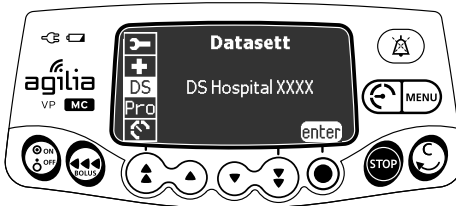
Se gjenværende tid før klinisk informasjonsvisning som følger:

1. Trykk på **MENU**.
2. Trykk piltastene for å velge **+ ⚠**.
Den gjenværende tid før klinisk informasjon vises.
3. Trykk **angi**.
Meldingen med klinisk informasjon vises.




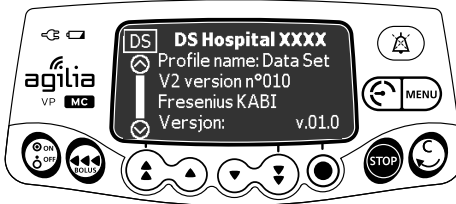
8.26 Datasett

Symbol	DS
Prosedyre	Viser aktivt datasett-informasjon











Du kan vise aktive datasett-informasjon som følger:

1. Trykk .
2. Trykk piltastene for å velge DS .
3. Trykk **angi**.
Aktivt datasett-informasjon vises.



9 Alternativer

9.1 Kommandoer

Drift	Tast
Alternativ tilgang	 + 
Alternativ valg	   
Bekreft	 (korresponderer til angi på skjermen)
Velg <input checked="" type="checkbox"/> /velg bort <input type="checkbox"/>	

De valgte spenningsverdiene blir lagret når enheten slås av etter programmering.
For å returnere til de normale menyene, slå av for deretter å slå på igjen.

9.2 Alternativbeskrivelser

Fire forskjellige alternativgrupper er tilgjengelige på pumpen. Denne bruksanvisningen beskriver kun “Pumpeinnstillinger”-alternativet.

Alternativ	Tilgangskode?	Beskrivelse
Pumpeinnstillinger	Nei	Avsnitt 9.3, side 113.
Konfigurasjon av grunnleggende profil	Ja	Teknisk manual
Profil	Ja	Teknisk manual
Vedlikehold	Ja	Teknisk manual



Informasjon

Hvis feil tilgangskode er angitt, vises *feil*.

9.3 Pumpeinnstillinger

De følgende alternativene har forskjellige funksjoner som du kan velge eller velge bort for å tilpasse din Agilia VP MC.

Funksjon	Valg	Standard pumpeinnstilling
[Bruker 1]: Skjermalternativ	<ul style="list-style-type: none"> Valgassistanse: vis eller skjul valgassistanse-banner på bunnen av skjermen for å hjelpe brukeren med å programmere en infusjon 	Aktivert
[Bruker 2]: Menyelementer	<ul style="list-style-type: none"> Vedlikehold: vis eller skjul vedlikeholdsmeny 	Deaktivert
	<ul style="list-style-type: none"> Dato/Tid: vis eller skjul dato/tid-menyen 	Deaktivert
[Bruker 3]: Kontrast	<ul style="list-style-type: none"> Justering av skjermens kontrast ved bruk av hurtig inkrement- og dekrement-tastene 	Medium nivå
[Bruker 7]: Dato/Tid	<ul style="list-style-type: none"> Datovalg: dd/mm/åååå 	Fabrikkproduksjon - dato og tid
	<ul style="list-style-type: none"> Tidsvalg: __ t __ 	
[Bruker 8]: Språk	<ul style="list-style-type: none"> En nedtrekksliste med alle tilgjengelige språk 	Det offisielle språket av det aktuelle landet
[Bruker 14]: Wi-Fi-modul	<ul style="list-style-type: none"> Aktiver/deaktiver Wi-Fi-modulen 	Aktivert
[Par 13]: Frakobling av vekselstrøm	<ul style="list-style-type: none"> Aktiver/deaktiver "Frakobling av veksel strøm"-meldingen og "Enheten drives på batteri"-meldingen ved påslåing 	Aktivert
[Par 28]: Slå på automatisk ved åpning av døren	<ul style="list-style-type: none"> Aktiver/deaktiver automatisk påslåing av enheten ved åpning av døren 	Aktivert
[Par 33]: Dråper/min	<ul style="list-style-type: none"> Aktiver/deaktiver "Volumetrisk infusjonshastighet (mL/t)" og "Infusjonshastighet dråper/min" 	Aktivert
[Par 35]: Dosevisningsformat	<ul style="list-style-type: none"> Aktiver/deaktiver visningen av desimalen "0" etter en doseverdi 	Fjern etterfølgende 0 / Fjern etterfølgende 0 under programmering
[Par 37]: Alarmsystem	<ul style="list-style-type: none"> Aktiver/deaktiver forebyggende demping for alarmsystemet 	Aktivert
[Par 38]: Tastaturets opplåsningskode	<ul style="list-style-type: none"> Sett eller deaktiver tastaturets opplåsningskode (4 siffer). Deaktiveringsverdi: 0000 	1234

10 Datakommunikasjon

10.1 Oversikt

Kabelkommunikasjon	Wi-Fi-kommunikasjon
Tilkobling av en pumpe til en PC for de følgende formål: <ul style="list-style-type: none">▪ Opplasting av datasett (via Agilia Vigilant Drug'Lib programvare)▪ Vedlikehold (via Agilia Partner programvare)	Kommunikasjon mellom informasjonssystemet på et sykehus og et antall identifiserte pumper for de følgende formål: <ul style="list-style-type: none">▪ Opplasting av datasett▪ Innhenting av pumpehistorikk

Informasjon



- *Påse at alle informasjonssystemene på sykehuset har blitt godkjent av **Fresenius Kabi**. Ta kontakt med teknisk service-representanten din for ytterligere informasjon.*
- *Før du kobler pumpen til et informasjonssystem på sykehuset, spør din IT- eller medisintekniske avdeling for å konfigurere enheten.*

10.2 Kommunikasjon via Agiliakabler

10.2.1 Datakommunikasjonskabler

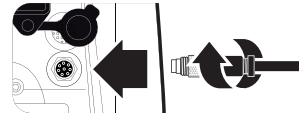
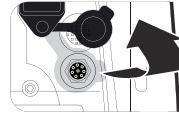
Informasjon



- *Bruk kun anbefalte Agiliakabler.*
- *Alle til- og frakoblinger må utføres av kvalifisert og hensiktsmessig opplært personell.*
- *Alle IT-enheter (inkludert datamaskiner, hubber og brytere) inne på pasientområdet (< 1,5 m) må overholde IEC/EN 60601-1 (lekkasjestrøm).*
- *IT-enheter tilkoblet utenfor pasientområdet (> 1,5 m) må overholde minst IEC/EN 60950.*

10.2.2 Bruke kommunikasjonsporten

1. Fjern beskyttelseshetten fra pumpens RS232-kommunikasjonsport.
2. Koble kabelen til RS232-kommunikasjonsporten ved å dreie kabelhjulet.



Informasjon

Ikke koble fra kommunikasjonskablene mens data blir overført.

10.3 Kommunikasjon via Wi-Fi

Wi-Fi-alternativet tillater pumpen å kobles til et informasjonssystem på sykehuset uten kabler.

For å finne ut om pumpen er utstyrt med en Wi-Fi-modul, kontroller om det finnes en Wi-Fi-logo på pumpens tastatur.
Se avsnitt 3.4.1, side 19.


agilia

Wi-Fi-pumpe

agilia

Ikke-Wi-Fi-pumpe

For å aktivere eller deaktivere Wi-Fi-modulen, se avsnitt 9.3, side 113.

Se den tekniske manualen for ytterligere informasjon om Wi-Fi-modulen.




Informasjon

Wi-Fi-pumper kan konfigureres med Wi-Fi-modul aktivert eller deaktivert.

10.4 Opplasting av datasett

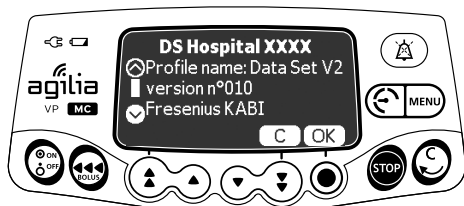
Et datasett kan lastes opp til pumpen under infusjon. Det nye datasettet vil bli installert ved neste oppstart av pumpen.

Når et nytt datasett har blitt lastet opp siden den siste oppstarten av pumpen, vises -symbolet på skjermen.

1. Slå på pumpen.



2. Trykk **OK** for å bekrefte.
Datasettets informasjon vises.



3. Trykk **OK** for å bekrefte denne informasjonen eller **C** for å returnere til den forrige skjermen.
Datasettet er installert i pumpen.



Informasjon

Det er sykehusets ansvar å definere et datasett og laste det opp til Centeriumserveren for distribusjon til enheten.

11 Brukertest

Følgende protokoll gir brukeren en hurtig integritetskontroll-veiledning som kan brukes for å sikre at pumpefunksjonen fungerer. Utfør denne brukertesten før hver bruk av pumpen.

1. Kontroller pumpen utvendig for fravær av eventuelle sprekker eller annen synlig skade.
2. Kontroller for fravær av synlig skade på strømledningstilkobling og strømledningen.
3. Når anvendt på et stativ eller en skinne, kontroller at pumpen er godt festet.
4. Koble pumpen til vekselstrømforsyningen, og kontroller at strømindikatoren tennes og det avgis et pip.
5. Slå på pumpen og vent på at autotesten fullføres. Kontroller skjermen og lysindikatorene.
6. Trykk hvilken som helst tast og lytt etter et pip (hvis tastepip er aktivert).

12 Alarmer og sikkerhetsfunksjoner

12.1 Introduksjon

Agilia VP MC har et kontinuerlig overvåkingssystem som starter når pumpen startes.

Når en alarm utløses vises en melding på pumpens skjerm. Vi anbefaler at brukeren står foran pumpen og leser meldingen før bekreftelse.





Advarsel

Alarmsignaler med lyd fra medisinske enheter kan maskeres av miljøstøy. Påse at du stiller alarmvolumet høyt nok slik at du kan høre alarmsignalet over miljøstøyet.

12.2 Alarmbeskrivelser

Det eksisterer flere ulike prioriteringsnivåer av alarm:

- Høy prioritets alarmer
- Medium prioritetsalarmer
- Lav prioritetsalarmer
- Informasjonssignaler

Alarmprioritet	Nødvendig operatørrespons	Beskrivelse
Høy (!!!)	Umiddelbar respons	<ul style="list-style-type: none">▪ Infusjonen stopper.▪ Infusjonens indikatorlys blinker rødt.▪ Pumpen sender ut hørbare alarmsignaler.▪ En alarmbeskrivelse vises på pumpeskjermen.▪  Nøkkelen demper alarmen (i to minutter).
Medium (!!)	Umiddelbar respons	<ul style="list-style-type: none">▪ Infusjonen fortsetter.▪ Infusjonens indikatorlys blinker gult.▪ Pumpen sender ut hørbare alarmsignaler.
Lav (!)	Bevissthet	<ul style="list-style-type: none">▪  Nøkkelen demper alarmen (på ubegrenset tid).
Informasjonssignaler	Bevissthet	<ul style="list-style-type: none">▪ Infusjonen fortsetter.▪ En informasjonsmelding vises på pumpeskjermen.

12.3 Generelle merknader

- Alarmene lar seg ikke konfigurere.
- Når to alarmer oppstår til samme tid, vil alarmer med høyest prioritet vises.
- Når to alarmer med samme prioritetsnivå er utløst til samme tid, vil pumpens programvare tildele dem prioritet.
- Når årsaken til en høyprioritets alarm har blitt utbedret, vil de røde indikatorene slukke. Meldingen vil likevel forbli hengende øverst på skjermen som en påminnelse på alarmårsaken.
- Enheten garanterer at høyprioritets alarmer vil løses ut under alle bruksforhold.
- Maksimum 1 mL kan infunderes på grunn av en enkelt feiltilstand.
- For alle alarmer (unntatt okklusjonsalarmer), tidsperioden mellom alarmtilstanden og alarmgenereringen er mindre enn fem sekunder.
- Hvis veksel strømmen er frakoblet og batteriet er utladet, vil alarminnstillingene ikke modifiseres men lagres på ubestemt tid.

12.4 Alarmliste

12.4.1 Installerte settalarmer


Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Installer sett !!!	Høy (!!!)	Ja	Infusjonssettet er ikke innstallert eller døren er åpen ved oppstart. ☞ Installer infusjonssettet og lukk døren.
Kontroller Install av sett !!!	Høy (!!!)	Ja	Det befinner seg ikke noe infusjonssett foran oppstrøms- eller nedstrømssensor. ☞ Kontroller installasjonen av infusjonssettet.
Dør åpen !!!	Høy (!!!)	Ja	Døren er åpen (under infusjonen, eller mens infusjonen stoppes). ☞ Kontroller installasjonen av infusjonssettet og lukk døren.
Sett-/luftinstallasjon !!!	Høy (!!!)	Ja	Infusjonssettet er feil posisjonert foran luftsensoren. ☞ Kontroller installasjonen av infusjonssettet foran luftsensoren og lukk døren.



Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Luftboble !!!	Høy (!!!)	Ja	En luftboble har blitt registrert (ved oppstart, under infusjon, eller mens infusjonen stoppes). ☞ Fjern luften fra infusjonssettet.
Luftalarm !!!	Høy (!!!)	Ja	En luftboble har blitt registrert under infusjonen). ☞ Fjern luften fra infusjonssettet.

12.4.2 OCS-alarmer

Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
OCS -svikt !!!	Høy (!!!)	Ja	OCS-kontrollsystemet har registrert en feil. ☞ Lukk rulleklemmen, kontroller installasjonen av infusjonssettet, kontroller dørens integritet, kontroller infusjonssettets integritet. ☞ Hvis problemet ikke kan utbedres, kontakt din Fresenius Kabi -salgsrepresentant.
Åpne og lukk dør for OCS-test	Informasjonssignal	Nei	Under bestemte tilstander, spør pumpen deg om å åpne og lukke døren for å utføre OCS-testen. ☞ Åpne og lukk døren.

12.4.3 Infusjonsalarmer

Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Infusjon slutt !!!	Høy (!!!)	Ja	VTBI er fullført. ☞ Trykk  for å velge nye infusjonsinnstillinger (hvis nødvendig).
Sekunær infusjonsalarm slutt !!!	Høy (!!!)	Ja	Den sekundære infusjonen er fullført (kun med manuell retur til primær). ☞ Start den primære infusjonen på nytt.
Foralarm infusjon slutt !!	Medium (!!)	Nei	Ett av de nær slutten på infusjonsvarselkriteriene er nådd (tid før slutten på infusjonen, % av VTBI gjenværende, gjenværende VTBI) ☞ Kontroller om det gjenværende volumet i beholderen samsvarer med det gjenværende VTBI. ☞ Hvis nødvendig, klargjør en beholder for en ny infusjonssekvens.

Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Kontroller innstillinger !!	Medium (!!)	Nei	Infusjonshastigheten (eller dosen) har blitt endret med tastene men har ikke blitt bekreftet. ☞ Kontroller infusjonshastigheten (eller dosen) og tryk OK for å bekrefte.
Venteinnstillinger !!	Medium (!!)	Nei	Det må angis en verdi. ☞ Angi en verdi og trykk OK for å bekrefte.
Bekreft oppstart !!	Medium (!!)	Nei	Infusjonsinnstillingene har blitt angitt men har ikke blitt bekreftet med start . ☞ Kontroller infusjonsinnstillingene og tryk start for å starte infusjonen.
Infusjons slutt !	Lav (!)	Nei	Slutt på infusjon - med KVO VTBI er fullført og KVO er aktivert i henhold til dens konfigurasjon i Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren eller i pumpealternativene. ☞ Trykk  for å velge nye infusjonsinnstillinger (hvis nødvendig).
Stopp for ny infusjon !			
Åpne primærsett igjen !	Lav (!)	Nei	Slutt på sekundærinfusjon. ☞ Trykk  for å bekrefte.
Lukk sekundærsett !			
Upper soft max	Informasjonssignal	Nei	Den øvre redigerbare grensen er overskredet i henhold til medikamentinnstillingene definert i medikamentbiblioteket.
Nedre redigerbargrense min.	Informasjonssignal	Nei	Den nedre redigerbare grensen er overskredet i henhold til medikamentinnstillingene definert i medikamentbiblioteket.
Øvre grense nådd	Informasjonssignal	Nei	Den øvre eller nedre absolutte grensen er nådd.

12.4.4 Trykkalarmer


Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Nedstrømsokklusjons !!!	Høy (!!!)	Ja	Trykket i infusjonsslangen har nådd terskelnivået. ☞ Kontroller om infusjonsslangen er okkludert. Hvis nødvendig, juster trykkterskelen.
Oppstrømsokklusjons !!!	Høy (!!!)	Ja	Trykket i den oppstrøms slangen er for lav. ☞ Kontroller rulleklemmen. Kontroller beholderen og slangen. Kontroller beholderens høyde. Kontroller luftventilen (hvis en flaske er anvendt). Kontroller om slangen er bøyd.

Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Vent under trykkmålingskontroll !!!	Høy (!!!)	Ja	En okklusjon nedstrøms er registrert av enheten. ☞ Kontroller slangen. ▪ Hvis okklusjonen er frigjort før slutten på temporiseringen, vil infusjonen starte på nytt automatisk. ▪ Ellers løses en okklusjon nedstrøms-alarmlarm ut.
For alarm okklusjon	Medium (!!)	Nei	Trykket i slangen har nådd 50 mmHg / 5 kPa / 1 PSI under den programmerte terskelen. ☞ Kontroller infusjonsslangen. ☞ Still korrekt trykkterskel.
Trykkstigning !	Lav (!)	Nei	Trykket øker i infusjonsslangen. Denne advarselen kan velges som et alternativ. ☞ Kontroller infusjonsslangen for okklusjoner.
Trykkfall !	Lav (!)	Nei	Trykket reduseres i infusjonsslangen. Denne advarselen kan velges som et alternativ. ☞ Kontroller nedstrøms Luer-lås-tilkoblingen og integriteten av hele slangen.

12.4.5 Batterialarmer

Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Batterialarm !!!	Høy (!!!)	Ja	Batteriet er utladet. ☞ Pumpen vil slå seg av automatisk innen fem minutter. ☞ Koble pumpen til en strømforsyning umiddelbart.
Veldig lavt batteri !!!	Høy (!!!)	Ja	Svært svakt batteri. ☞ Koble pumpen til en strømforsyning og la den få tid til å lade.
For larm batteri !!	Medium (!!)	Nei	Svakt batteri. ☞ Koble pumpen til en strømforsyning.
	Lav (!)	Nei	Hvis pumpen ikke brukes over en lengre periode, må du koble til en strømforsyning og vente til batteriet er ladet.

12.4.6 Strømalarmer

Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Nettstrøm svikt !	Lav (!)	Nei	Strømforsyningen er inkonsekvent. ☞ Kontakt teknisk støtte.
Frakobling av strøm	Informasjonssignal	Nei	Pumpen er koblet fra veksel strømmen. Det er avgitt et enkelt pip. ☞ Trykk  for å bekrefte. ☞ Kontroller at batteritiden er tilstrekkelig for den forventede infusjonsvarigheten. ☞ Hvis frakoblingen var utilsiktet, kontroller strømtilkoblingen.

12.4.7 Tastaturalarmer

Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Tastaturlås status	Informasjonssignal	Nei	Tastaturet er låst. ☞ Lås opp tastaturet.
Tastatur låst. Lås opp tastaturet for å fortsette	Informasjonssignal	Nei	Tastaturet er låst og døren ble åpnet og lukket. ☞ Lås opp tastaturet.

12.4.8 Dråpesensor


Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Koble til dråpesensor !!!	Høy (!!!)	Ja	Dråpesensoren er ikke koblet til pumpen ved oppstart. ☞ Koble dråpesensoren til pumpen og dråpekammeret.
Mangler dråpesensor !!!	Høy (!!!)	Ja	Under infusjon eller når infusjonen stoppes, er dråpesensoren koblet til pumpen. ☞ Koble dråpesensoren fra pumpen.
Underflyt !!!	Høy (!!!)	Ja	Infusjonshastigheten registrert av dråpesensoren er inferior til den programmerte infusjonshastigheten. ☞ Kontroller beholderen. ☞ Kontroller rulleklemmen. ☞ Kontroller av væsken drypper med ~20 dråper/mL. ☞ Kontroller at dråpekammeret er i en vertikal posisjon. ☞ Kontroller at dråpesensoren er installert som anbefalt.

Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Overflyt !!!	Høy (!!!)	Ja	<p>Infusjonshastigheten registrert av dråpesensoren er superior til den programmerte infusjonshastigheten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Åpne pumpedøren og kontroller infusjonssettets posisjon. ☞ Kontroller væsketemperaturen. ☞ Kontroller av væsken drypper med ~20 dråper/mL. ☞ Kontroller at dråpesensoren er installert som anbefalt.
Ukontrollert flyt !!!	Høy (!!!)	Ja	<p>Ved oppstart eller når infusjonen stoppes, registreres en fri flyt av dråpesensoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Lukk rulleklemmen. ☞ Kontroller installasjonen av dråpesensoren og infusjonssettet.
Mangler dråpesensor !	Lav (!)	Nei	<p>Under infusjon eller når infusjonen stoppes, er dråpesensoren koblet til pumpen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Koble dråpesensoren fra pumpen.

12.4.9 Teknisk feil-alarmer

Melding	Prioritet	Stoppe infusjon?	Problem/Utbedring
Erxx(yyyy) !!!	Høy (!!!)	Ja	<p>Teknisk alarm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Kontakt din kvalifiserte tekniker eller din Fresenius Kabi salgsrepresentant.
Høy intern temperatur !	Lav (!)	Nei	<p>Temperaturøkning.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Kontroller enhetens miljø.
Alarmrapportering ikke tilgjengelig på Link+ !	Lav (!)	Nei	<p>Pumpen er montert på et Link+ Agilia-stativ som ikke har blitt oppgradert.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Kontakt din kvalifiserte tekniker eller din Fresenius Kabi salgsrepresentant.

Ved en eventuell systemfeil, avgir alarmen en lyd og feilmeldingen Erxx(yyyy) !!! vises.

1. Noter meldingen Erxx(yyyy) !!!.
2. Lukk rulleklemmen.
3. Koble pumpen fra strømforsyningen.
4. Tilbakestill enheten ved å trykke på  tasten i 10 til 15 sekunder, og deretter frigjør den når enheten slår seg av.



Advarsel

Hvis alarmer vedvarer når pumpen slås på igjen, skal du ikke bruke enheten på en pasient og kontakte kvalifiserte biomedisinsingeniører ved din helseinstitusjon eller din **Fresenius Kabi** salgsrepresentant.

12.5 Informasjonssignaler med kun lyd

Skriv inn	Kommenter	Stoppe infusjon?	Aktivering
Bytt modus	Avgi pip frem til nøkkelen er frigjort	Nei	Pip starter når handlingen ikke er tillatt
Returner til primærmodus	Avhenger av konfigurasjonen	Nei	På slutten av sekundærmodus
Trykkmålingskontroll	4 pip	Ja	Når auto-omstart er aktivert og en okklusjon nedstrøms er registrert
Slutten av sekundær	3 pip	Nei	På slutten av sekundær når automatisk modus er aktivert
Slutt på innledende dose	3 pip	Nei	På slutten av innledende dose
Slutten på programmert bolus	3 pip	Nei	På slutten på programmert bolus
Slutten av sekvensen	3 pip	Nei	På slutten av hver sekvens (sekvensiell modus)
Start infusjon på slutten av pause	3 pip	N/A	På slutten av pause, når infusjonen starter automatisk
Vekselstrømtilkobling	1 pip	Nei	Når strøm er tilkoblet
Forbudt nøkkel	1 pip	Nei	Gjentas frem til tasten er frigjort
Tastepip	1 pip	Nei	For hver tast som blir trykket
Andre ikke-valideringspip	1 pip	Nei	For hver tast som blir trykket
Tilbakekalling	1 pip	Nei	På slutten av tilbakekalling
Direkte bolus	1 pip	Nei	Gjentatt for hver mL infundert
Forhånds luft	1 pip	N/A	Gjentatt hvert femte sekund
Priming av infusjonssett	1 pip	N/A	Gjentatt hvert femte sekund
Slutten på pause	4 pip	N/A	På slutten av pause - gjentatt

13 Volumat-infusjonssett

13.1 Klargjøring av infusjonssettet og væskebeholderen

Agilia Volumat-slanger leveres sterile og er for engangsbruk.

1. Klargjør væskebeholderen i henhold til protokollen av din helseinstitusjon.
2. Velg et Volumat-infusjonssett.
3. Kontroller beholderen, slangen og tilgangenhetens integritet.



Se bruksanvisningen for Volumat -infusjonssett for ytterligere informasjon om de følgende elementene: navn, beskrivelse, utløpsdato, tiltenkt bruk, kontraindikasjoner, kompatibilitet mellom infusjonssettet og infundert væske (f.eks. lysfølsomme væsker, avgassingsvæske, osv.).

For å bruke SafeClip med gravitasjons infusjoner, se avsnitt 13.3.2, side 132.

Advarsel



- *Bruk kun anbefalte Agilia Volumat-infusjonssett. Det å bruke noe annet infusjonssett kan påvirke nøyaktigheten av infusjonen, og resultere i pasient- og pumpe-skade.*
- *Ikke bruk et infusjonssett hvis emballasjen virker å være skadet eller åpnet.*

Informasjon

- *Væsken i infusjonssettet, infusjonssettet og posen eller flasken må være innenfor driftstemperaturforholdene: 18 °C til 30 °C.*
- *Skal ikke brukes sammen med positivt trykk-enheter som kan generere mottrykk høyere enn 2000 hPa (1500 mmHg): ved å gjøre det, vil infusjonssettet og pumpen skades.*
- *Noen infusjonssett kan ha komponenter som en burette eller et filter som krever spesialinstruksjoner.*
- *Kun en slange kan åpnes om gangen for infusjonssett med to spiker.*
- *Når du administrerer en manuell bolus med Luer-lock-sprøyte via den nålfrie nedstrømsporten, anbefales det å stoppe infusjonen og lukke Roberts-klemmen (klip klemmen).*
- *Visse medikamenter kan kreve spesifikke infusjonssett for infusjon og transfusjon.*
- *Når du bruker infusjonssett med filter, må du bekrefte at væsken som skal infunderes er kompatibel med størrelsen av filteret.*
- *Følg protokollen av helseinstitusjonen for installasjon og utskiftning av væskebeholderen.*



Forholdsregler for bruk av infusjonssett

- Bruk infusjonssett som har den minste innvendige volum eller “dødvolum” for å minimalisere restvolum som administreres for medisiner eller væsker ved lav infusjonshastighet (for eksempel mindre enn 5 ml per time, og spesielt infusjonshastighet mindre enn 0,5 ml per time). Dette reduserer tiden det tar for væsken å nå pasienten, opprettholder leveringsnøyaktighet, og reduserer deteksjonstider for okklusjon.
For eksempel:
 - *Indre diameter for infusjonssett: Smalt infusjonssett eller mikro infusjonssett er anbefalt ved infusjon med lav hastighet*
 - *Lende for infusjonssett: Lengden for infusjonssett skal minimeres, når mulig*
 - *Filtere: Internt volum (dødvolum) av in-line filter bør minimaliseres*
 - *Tilkoblingssteder: Antallet tilkoblingssteder som stoppekraner og Y-sider bør begrenses, og høyrisiko eller livreddende løsninger bør kobles så nær intravenøs tilgang til området som mulig*
- Unngå bruk av manifolder med porter som inneholder høytrykksventiler. Høytrykksventiler krever ekstra trykk (f.eks 50-200 mmHg) for å åpne og tillate væskestrømming. Disse høytrykksventilene kan føre til en betydelig forsinkelse i behandling, etterfulgt av en plutselig bolus når ventilen åpnes, spesielt ved lave infusjonshastigheter (for eksempel mindre enn 5 ml per time, og spesielt hastigheter mindre enn 0,5 ml per time).

13.2 Priming v infusjonssettet før bruk

Infusjonssettet er primet for å fjerne luft fra settet.

Det anbefales å prime infusjonssettet umiddelbart før du starter infusjonen.

Visse infusjonssett kan kreve spesifikke primingsprosedyrer. Se den spesifikke bruksanvisningen som følger med infusjonssettene.

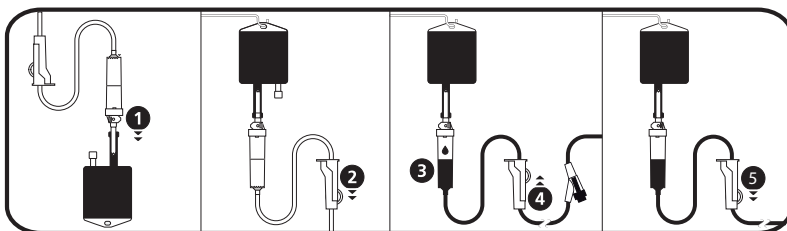


Advarsel

Under priming, påse at infusjonssettet ikke er koblet til pasienten.

13.2.1 Med en pose

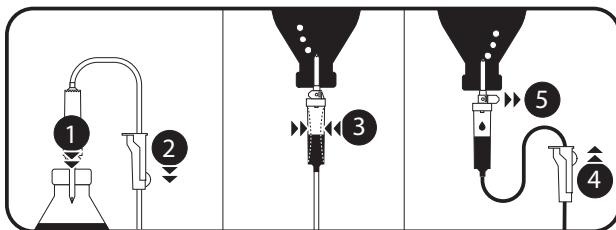
Det følgende diagrammet viser hvordan du primer infusjonssettet med en pose:



1. Fjern hetten fra spiken og sette spiken inn i posen.
2. Etter å ha hengt opp posen, lukk rulleklemmen.
3. Fyll dråpekammeret omtrent 1/2 fullt.
4. Åpne rulleklemmen sakte for priming.
Inverter den nålfrie porten under priming, og trykk på ventilen forsiktig for å fjerne all luft.
5. Når infusjonssettet er fullstendig primet, lukk rulleklemmen og kontroller at det ikke finnes luftbobler.
For gravitasjonsinfusjoner, reguleres infusjonshastigheten av rulleklemmen.

13.2.2 Med en flaske

Det følgende diagrammet viser hvordan du primer infusjonssettet med en flaske:

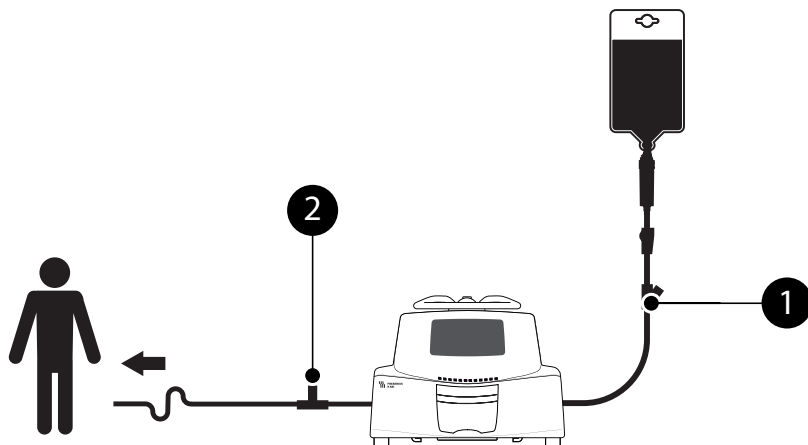


1. Åpne rulleklemmen, lukk luftventilen, og skyv spiken ned inn i flasken.
2. Lukk rulleklemmen.
3. Heng flasken opp-ned, deretter klem og frigjør dråpekammeret for å fylle det omtrent 1/2 fullt.
4. Åpne rulleklemmen sakte for priming.
5. Åpne luftventilen og la væsken strømme inn i infusjonssettet. Inverter den nålfrie porten under priming, og trykk på ventilen forsiktig for å fjerne all luft.
6. Når infusjonssettet er fullstendig primet, lukk rulleklemmen og kontroller at det ikke finnes luftbobler.
For gravitasjonsinfusjoner, reguleres infusjonshastigheten av rulleklemmen.

13.3 Andre bruksmåter av infusjonssett

13.3.1 Tilgangsporter

Infusjonssettet kan utstyres med tilgangsporter, som brukes til å koble til en gravitasjonssett, en sekundær slange, eller å administrere en manuell bolus (nålfri port).



Figur 13.1: Nålfrie porter

Forklaring

- 1 Oppstrømsport (før pumpen)
- 2 Nedstrømsport (etter pumpen)

Informasjon

- *Bruk aseptisk teknikk ved åpning/lukking av portene.*
- *Stopp infusjonen før åpning/lukking av portene.*
- *Bruk ikke oppstrøms tilgangsportene for å levere en manuell bolus inn i infusjonssettet. De skal kun brukes til å koble til en sekundær infusjonsslange.*
- *Nedstrømsportene skal ikke brukes til å koble til et sekundær sett.*
- *For flerslange-infusjoner, koble infusjonssettene så nære pasiente som mulig.*



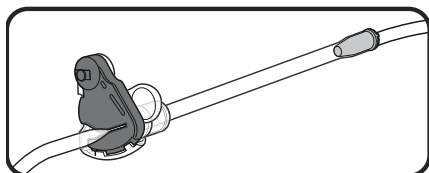
13.3.2 Bruk av infusjonssett for gravitasjon infusjon

13.3.2.1 Tyngdekraftsinfusjon (uten pumpe)

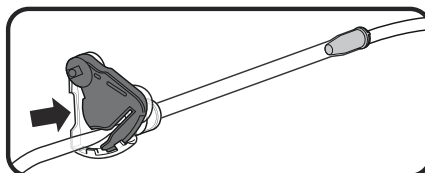
For å bruke infusjonssettet til å infundere innholdet av væskebeholderen via gravitasjon, uten klemmen, frigjør SafeClip som følger:

1. Lukk rulleklemmen.
2. Skyv den blå delen av SafeClip til åpen posisjon.
3. Juster rulleklemmen på infusjonssettet for å regulere gravitasjonshastigheten.

Lukket posisjon etter å ha fjernet pumpen (stopper strømmingen)

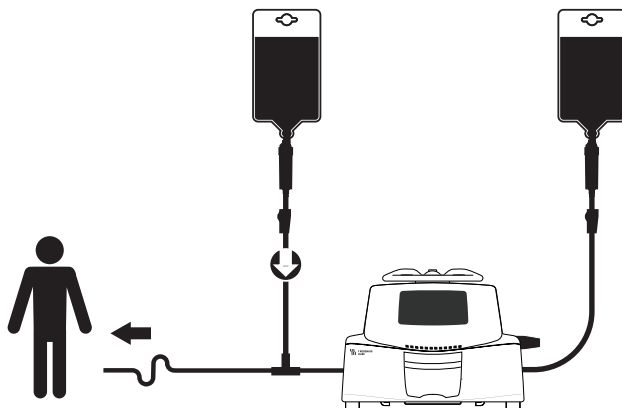


Åpne posisjonen (tillater væskestrøm fra tyngdekraft)



Figur 13.2: Drift av SafeClip (blå anti-free flow klemme)

13.3.2.2 Gravitasjonsinfusjon i parallell med en pumpe



Figur 13.3: Gravitasjonsinfusjon i parallell med en pumpe



Informasjon

- **Fresenius Kabi** anbefaler bruken av en tilbakeslagsventil eller positivt trykk-infusjonsenheter når en infusjon på pumpen er koblet til gravitasjonssett. Dette vil forhindre oppsamlingen av IV-væske eller medisiner i gravitasjonssettet.
- Hvis det ikke eksisterer noen tilbakeslagsventil på en gravitasjonssett under en flerlinjeinfusjon, kan det være mulig å oppdage pasientnære okklusjoner. En slik okklusjon kan forårsake oppsamling av det pumpede medikamentet i et gravitasjonssett, for senere å bli infundert på en ukontrollert måte når okklusjonen frigjøres.
- Ved tilkobling av en pumpebasert infusjon til et gravitasjonssett, koble pumpens infusjonssett så nære pasienten som mulig for å minimere døddrommet og innvirkningen av infusjonshastighetsendringene på gravitasjonssettet.



13.4 Fjerning og utskiftning av infusjonssett

13.4.1 Fjerne et infusjonssett

1. Trykk  for å stoppe infusjonen.
2. Lukk rulleklemmen.
3. Åpne pumpedøren.
4. Trykk  for å dempe lydsignalet i 2 minutter.
5. Fjern infusjonssettet fra pumpen.
6. Koble infusjonssettet fra tilgangsenheten i henhold til protokollen av helseinstitusjonen.

13.4.2 Skifte ut et infusjonssett

1. Fjern infusjonssettet.
se avsnitt 13.4.1, side 134.
2. Installer et nytt infusjonssett og følg trinnene beskrevet i flytskjemaet.
se avsnitt 6.1, side 34.



Informasjon

Følg helseinstitusjonens retningslinjer for kassering av brukte infusjonssett.

13.4.3 Utskiftningsintervall for infusjonssett

De mekaniske egenskapene av infusjonssettet i tilknytning til pumpen er utformet til å vedlikeholde pumpeytelsen til maksimum 10 liter eller en 96-timers periode.

Skift ut infusjonssettet i henhold til rutinene på din helseinstitusjon eller CDC -retningslinjene.

14 Lagring av enheten

14.1 Forholdsregler for lagring

- Apparatet må håndteres med forsiktighet under lagring.
- Apparatet må lagres på et kjølig, tørt sted. Lagringsområdet må være rent og organisert.
- Apparatet må rengjøres og desinfiseres før lagring.

Advarsel



Hvis enheten ikke blir brukt over en lengre tidsperiode (lengre enn to måneder), anbefales det at batteriet fjernes fra enheten og plasseres på lagring av autorisert personell. Hvis batteriet ikke kan fjernes, eller enheten vil bli brukt innen to måneder, må du lade batteriet minst en gang i måneden ved å koble enheten til veksel strømforsyningen i minst seks timer.

14.2 Lagrings- og transportforhold

Vær oppmerksom på følgende forhold for lagring og transport:

- Temperatur:
-10 °C til +60 °C
- Trykk:
500 hPa (375 mmHg / 7,25 PSI) til 1060 hPa
(795 mmHg / 15,37 PSI)
- Relativ fuktighet:
10 % til 90 % uten kondensering
- Høyde over havet:
Opp til 3000 m

14.3 Klargjøring av enheten for lagring

Klargjør enheten for lagring som følger:

1. Slå av pumpen og fjern sprøyten.
2. Hvis nødvendig (langtids lagring), koble fra pumpens strømlledning og alle datakommunikasjonskabler.
3. Fjern pumpen fra dens monteringspunkt.
4. Rengjør pumpen.
5. Håndter pumpen med forsiktighet og lagre den på et egnet område.

For detaljerte instruksjoner, se de relaterte kapitlene i dette dokumentet.

14.4 Bruke enheten etter lagring

Apparatet kan tas i bruk umiddelbart etter lagring, uten en avkjølings- eller oppvarmingsperiode.

Hvis batteriet er fjernet for langtidslagring, ta kontakt med din medisinsktekniske avdeling for å installere batteriet på nytt før bruk.

Vi anbefaler opplading av batteriet i minst seks timer.

Vi anbefaler at "brukertesten" utføres når enheten installeres etter lagring, og den blir brukt på en pasient, se avsnitt 11, side 117.

15 Spesifikasjoner

Informasjon



Området av innstillinger og standardverdier beskrevet i dette avsnittet korresponderer med konfigurasjonen til fabrikkinnstillinger. Området av innstillinger og standardverdier kan justeres i pumpealternativene (grunnleggende profil) eller i Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren (tilpassede profiler). Inkrementverdier kan endres med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren (tilpassede profiler).

15.1 Essensielle funksjoner

Pumpens essensielle funksjoner er definert i standard driftsforhold:

Kjennetegn	Se
Infusjonshastighetens nøyaktighet	Avsnitt 15.10.1, side 142. Avsnitt 18.10, side 156.
Tid til å registrere okklusjon	Avsnitt 15.10.3, side 142.
Bolusvolum etter okklusjonsfrigjøring	Avsnitt 15.10.4, side 143.
Administrering av høyprioritets alarmer	Avsnitt 12, side 118.

15.2 Infusjonshastighet

	Format	Utvalg av innstillinger	Standard-verdi	Minimum Inkrement
Primær Infusjon	mL/t	0,1 → 1500*	N/A	0,01 (0,10 → 9,99) 0,1 (10,0 → 99,9) 1 (100 → 1500)
Direkte Bolus	mL/t	50 → 1500	1500	50
Programmert Bolus	mL/t	0,1 → 1500	N/A	0,01 (0,10 → 9,99) 0,1 (10,0 → 99,9) 1 (100 → 1500)
Sekundær infusjon	mL/t	0,1 → 1500**	N/A	0,01 (0,10 → 9,99) 0,1 (10,0 → 99,9) 1 (100 → 1500)
KVO	mL/t	0 → 20	1	1
Laster dose	mL/t	0,1 → 1500	N/A	0,01 (0,10 → 9,99) 0,1 (10,0 → 99,9) 1 (100 → 1500)
Ramp (plataå)	mL/t	2 → 1500	N/A	0,1 (2,0 → 99,9) 1 (100 → 1500)
Sekvensiell	mL/t	0,1 → 1500	N/A	0,1 (0,1 → 99,9) 1 (100 → 1500)
Priming	mL/t	1500	N/A	N/A

* Maksimumsverdien kan justeres mellom 50 og 1500 i pumpens alternativer (grunnleggende profil).

** Maksimumsverdien kan justeres mellom 50 og 1000 i pumpens alternativer (grunnleggende profil).

Se den tekniske manualen for ytterligere informasjon.

15.3 Volum som skal infunderes (VTBI)

	Format	Utvalg av innstillinger	Standard-verdi	Minimum Inkrement
VTBI (Primær)	mL	0,1 → 9999	N/A	0,1 (0,1 → 99,9) 1 (100 → 9999)
VTBI (Sekundær)	mL	0,1 → 9999*	N/A	0,1 (0,1 → 99,9) 1 (100 → 9999)
Direkte bolus	mL	0,1 → 50	N/A	0,1
Programmert bolus	mL	0,1 → 1000	0,1	0,1 (0,1 → 99,9) 1 (100 → 1000)
Ramp	mL	0,1 → 9999	N/A	0,1 (0,1 → 99,9) 1 (100 → 9999)
Sekvensiell	mL	0,1 → 9999	N/A	0,1 (0,1 → 99,9) 1 (100 → 9999)

* Grunnleggende profil: 2000 mL

15.4 Dose som skal infunderes (DTBI)

	Format	Utvalg av innstillinger	Standard-verdi	Minimum økning
Dose	Enhet	0,010 → 9999	N/A	0,001 (0,010 → 4,999) 0,01 (5,00 → 9,99) 0,1 (10,0 → 99,9) 1 (100 → 9999)
Programmert bolus	Enhet	0,01 → 9999	N/A	0,01 (0,01 → 9,99) 0,1 (10,0 → 99,9) 1 (100 → 9999)
Laster dose	Enhet	0,01 → 9999	N/A	0,01 (0,01 → 9,99) 0,1 (10,0 → 99,9) 1 (100 → 9999)

15.5 Infusjonstid

	Format	Utvalg av innstillinger	Standard-verdi	Minimum økning
Primær/Sekundær	__ t __	00t01 → 168t00*	N/A	00h01
Programmert bolus	__ t __ min __	00t00min01 → 24t00min00	00h02min00	00t00min01
Innledende dose	__ t __ min __	00t00min01 → 24t00min00	00h02min00	00t00min01
Varighet av KVO dempet alarm	__ t __	00t01 → 12t00	01h00	00h01
Pause	__ t __	00t01 → 24t00	00h01	00h01
Ramp (total varighet)	__ t __	00t01 → 48t00**	12h00	00h01
Ramp (Ramp opp / Ramp ned)	__ t __	00t00 → 06t00	00h01	00h01

* Hvis den beregnede infusjonstiden overskrider denne verdien, vil ↑ 168h00 vises på pumpen.

* Hvis den beregnede infusjonstiden overskrider denne verdien, vil ↑ 48h00 vises på pumpen.

15.6 Konsentrasjon

	Format	Utvalg av innstillinger	Standard-verdi	Minimum Inkrement
Konsentrasjon	Enhet	0,01 → 70000	0,01	0,01 (0,01 → 9,99) 0,1 (10,0 → 99,9) 1 (100 → 70000)
Volum av fortynningsmiddel	mL	1 → 2000	1	1

15.7 Pasientdata

	Format	Utvalg av innstillinger	Standard-verdi	Minimum Inkrement
Pasientvekt	kg	0,25 → 350	70	0,01 0,1 1 (0,25 → 9,99) (10,0 → 19,9) (20 → 350)
Pasientens kroppsoverflate	m ²	0,05 → 4,5	2	0,01

15.8 Luftregistrering

	Format	Utvalg av innstillinger	Standard-verdi	Minimum økning
Totalt luftvolum over 15 minutter	microl	10 → 2000	250	10
Luftboblefilter	microl	0 → 250	50	10

15.9 Trykkstyring

Informasjon



- Du kan endre den grunnleggende profilens infusjonstrykkinnstillinger i pumpens alternativer. Se avsnitt 9, side 112.
- Du kan forhåndskonfigurere tilpassede profilers infusjonsparametres innstillinger med Agilia Vigilant Drug'Libprogramvaren.

	Stille inn beskrivelse	Stille inn format	Standardverdi
Modus	Infusjonstrykkmodus.	3 nivåer / variabel	Variabel
DPS	Tillater aktivering av DPS-alternativet på pumpens trykkmeny.	Ja/Nei	Ja
Enhet	Valg av trykkenhet.	mmHg/kPa/PSI	mmHg
Grense lagret	Den siste justeringen av trykkgrensen er automatisk lagret i minnet for den neste oppstarten.	Aktivert/Deaktivert	Deaktivert
DPS lagret	Den siste justeringen av DPS er automatisk lagret i minnet for den neste oppstarten.	Aktivert/Deaktivert	Deaktivert

		Format	Utvalg av innstillinger	Standardverdi	Minimum Inkrement
3 nivåer	Lav	mmHg	50 → 300	100	50
	Medium	mmHg	150 → 600	250	50
	Høy	mmHg	250 → 750	500	50
Variabel	Fullt område	mmHg	50 → 750	500	25 50 (50 → 250) (250 → 750)
	Maksimumsgrense	mmHg	300 → 750	750	50
DPS	Øk terskel	mmHg	50 → 400	300	50
	Dråpeterskel	mmHg	100 → 400	200	50

Merk: 1 bar = 750 mmHg = 100 kPa = 14,5 PSI.

15.10 Nøyaktighet

Advarsel



Nøyaktighet (infusjonshastighet, tid, volum til infusjon, trykk) kan påvirkes av infusjonssettmodell, konfigurasjon av infusjonssett, væskeviskositet, og væsketemperatur.

Merk: Alle tester nedenfor er i samsvar med IEC 60601-2-24-standarden og ANSI/AAMI ID26.

15.10.1 Infusjonshastighetens nøyaktighet

	Nøyaktighet
Kumulativ infusjonshastighet Primær/Sekundær*	± 5 % i 96 timer med en infusjon på 10 liter maksimum

* Testtilstand: Mottrykk: 0 mmHg, Beholderhøyde: 50 cm

15.10.2 Effekter av trykkvariasjoner på nøyaktighet

	Nøyaktighet	
Effekter av trykkvariasjoner på nøyaktigheten av infusjonshastigheten*	Mottrykk	Nøyaktighet (fra gjennomsnittsverdier)
	+ 39,9 kPa	~ - 3 %
	+ 13,33 kPa	~ - 1,5 %
	- 13,33 kPa	~ + 1,5 %
Effektene av negativ løsnings-beholderens høyder på infusjonshastighetens nøyaktighet**	Beholderens høyde	Nøyaktighet (fra gjennomsnittsverdier)
	-0,5 m	- 10 %
	+ 0,2 → 0,8 m	± 3 %

* Testtilstand: Beholderhøyde: 50 cm

** Testtilstand: Mottrykk: 0 mmHg

15.10.3 Nøyaktigheten av okklusjonsalarm

	Nøyaktighet		
Responstid for okklusjonsalarm*		Terskel for okklusjonsalarm	
	Hastighet	50 mmHg	750 mmHg
	0,1 mL/t	< 3 timer	< 24 timer
	1 mL/t	< 15 minutter	< 2 timer
	25 mL/t	< 30 sekunder	< 4 minutter

* Testtilstand: Temperatur: 20 °C, Infusjonssettet: VLST00, Infusjonssettets lengde: 270 cm

Merk: Maksimumsverdiene av okklusjonsalarmens responstid spesifisert ovenfor tar ikke i betraktning auto-omstartfunksjonen når den er aktivert. Når auto-omstart er utløst, så legges det til en periode på maksimum 30 sekunder avhengig av den konfigurerbare trykkmålingsperioden. Se Avsnitt 7.11.3, side 81. Det er helsepersonellens ansvar å definere hvorvidt auto-omstartfunksjonen skal aktiveres eller ikke avhengig av klinisk praksis.

15.10.4 Volumnøyaktighet

	Nøyaktighet		
Direkte bolus*	< 10 mL: ± 0,5 mL > 10 mL: ± 5 %		
Programmert bolus*	< 8 mL: ± 0,4 mL > 8 mL: ± 5 %		
Grense for påvisning av oppstrøms okklusjon*	≤ 1,0 mL		
Bolusvolum ved okklusjonsfrigjøring	Bolusvolum ved okklusjonsfrigjøring		
	Hastighet	50 mmHg	750 mmHg
	25 mL/t	-0,05 ≤ X ≤ 0,35 mL	-0,05 ≤ X ≤ 0,35 mL
Grense for å registrere infusjonshastighetsavvik med dråpesensor	-70 % ≤ X ≤ +250 %		

* Testtilstand: Mottrykk: 0 mmHg, Beholderhøyde: 50 cm

Merk:

- En tilbakestrømpumping er installert for å redusere bolusvolumet ved okklusjonsfrigjøring.
- Under pumpebevegelse fra 0 til 1 m over pasienten, en bolus ($-0,05 \leq X \leq 0,35$ mL) kan forekomme.

15.10.5 Trykknøyaktighe

	Nøyaktighet
Trykk*	< 500 mmHg: ± 75 mmHg > 500 mmHg: ± 15 %

* Testtilstand: Mottrykk: 0 mmHg, Beholderhøyde: 50 cm

15.11 Beregningsregler

	Infusjon stoppet	Under infusjon
V/T	Endre V, ☞ T er beregnet i henhold til $T = V/R$	Endre R, ☞ T er beregnet i henhold til $T = V/R$
	Endre T, ☞ R er beregnet i henhold til $R = V/T$	
V/R	Endre V, ☞ T er beregnet i henhold til $T = V/R$	Endre R, ☞ T er beregnet i henhold til $T = V/R$
	Endre R, ☞ T er beregnet i henhold til $T = V/R$	
T/R	Endre T, ☞ V er beregnet i henhold til $V = R \times T$	Endre R, ☞ T er beregnet i henhold til $T = V/R$
	Endre R, ☞ V er beregnet i henhold til $V = R \times T$	
V/T/R	Endre V, ☞ T er beregnet i henhold til $T = V/R$	Endre R, ☞ T er beregnet i henhold til $T = V/R$
	Endre T, ☞ R er beregnet i henhold til $R = V/T$	
	Endre R, ☞ T er beregnet i henhold til $T = V/R$	

V = Volum til infusjon T= Infusjonstid, R = Hastighet

Beregnet verdi		Eksempler
V	Avrundet til nærmeste mL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beregnet V = 1,8 mL ▪ Vist V = 2 mL
T	Avrundet til nærmeste minutt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beregnet T = 1 time 12 min 32 sek ▪ Vist T = 01t13
R	Avrundet til $\pm 0,05$ mL/t	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beregnet R = 42,57 mL/t ▪ Vist R = 42,6 mL/t
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beregnet R = 42,32 mL/t ▪ Vist R = 42,3 mL/t <p>Faktisk infusjonshastighet = beregnet hastighet</p>

15.12 Enheter og konverteringsregler

15.12.1 Konsentrasjonenheter

	Enheter	Suffiks
Konsentrasjonenheter	nanog, mikrog, mg, g	/mL, /--mL
	mmol	
	mEnhet, enhet	
	cal, kcal	
	mEq	

15.12.2 Doseringsenheter

	Enheter
Doseringsenheter	nanog/t, nanog/kg/min, nanog/kg/t
	mikrog/min, mikrog/t, mikrog/kg/min, mikrog/kg/t
	mg/min, mg/t, mg/24t, mg/kg/min, mg/kg/t, mg/kg/24t, mg/m ² /t, mg/m ² /24t
	g/t, g/kg/min, g/kg/t, g/kg/24t
	mmol/t, mmol/kg/t, mmol/kg/24t
	mEnhet/min, mEnhet/kg/min, mEnhet/kg/t
	Enhet/min, Enhet/t, Enhet/kg/min, Enhet/kg/t
	kcal/t, kcal/24t, kcal/kg/t
	mEq/min, mEq/t, mEq/kg/min, mEq/kg/t
	ml/kg/min, ml/kg/t, ml/kg/24t

15.12.3 Konverteringsregler

Konverteringsregler	1 mikro enhet = 1000 nano enhet	
	1 m enhet = 1000 mikro enhet	
	1 k enhet = 1000 enhet	
	1 enhet/t = 24 enhet/24 t	
	1 enhet/min = 60 enhet/t	
	$\text{mL/t} = \frac{\text{enhet/kg/t (dose)} \times \text{kg (vekt)}}{\text{enhet/mL (konsentrasjon)}}$	Konvertering av en dose inkludert enhet/kg til volum infusjonshastighet (mL/t)
	$\text{mL/t} = \frac{\text{enhet/m}^2\text{/t (dose)} \times \text{m}^2 \text{ (kroppss overflate område)}}{\text{enhet/mL (konsentrasjon)}}$	Konvertering av en dose inkludert enhet/m ² til volum infusjonshastighet (mL/t)
	$\text{mL/t} = \frac{\text{enhet/t (dose)}}{\text{enhet/mL (konsentrasjon)}}$	Uttrykk av en volumetrisk infusjonshastighet
$\text{mL} = \frac{\text{enhet/kg (dose)} \times \text{kg (vekt)}}{\text{enhet/mL (konsentrasjon)}}$	Konvertering av en dose inkludert enhet/kg til volum (mL)	
$\text{mL} = \frac{\text{enhet/m}^2 \text{ (dose)} \times \text{m}^2 \text{ (kroppss overflate område)}}{\text{enhet/mL (konsentrasjon)}}$	Konvertering av en dose inkludert enhet/m ² til volum (mL)	
$\text{mL} = \frac{\text{enhet (dose)}}{\text{enhet/mL (konsentrasjon)}}$	Uttrykk av et volum (mL)	

16 Rengjøring og desinfisering

For å unngå risikoen for infeksjon og mikrobiell overføring, påse at utstyret blir rengjort og desinfisert tilstrekkelig.

Advarsel



- *Desinfiseringsprosedyren må utføres umiddelbart etter rengjøring. Desinfisering av pumpen uten forhåndsrengjøring er ikke effektivt.*
- *Pumpen skal ikke steriliseres; sterilisering kan resultere i skade på pumpen.*
- *Ved eventuell forurensning av blod eller kroppsvæsker når pumpen er i bruk, følg helseinstitusjonens praksis og retningslinjer, og umiddelbart utfør hurtigrensingen beskrevet nedenfor. Du må alltid følge dine lokale verneregler.*

Kun hurtigrensing

Merk:

- *Denne hurtigrensingen erstatter ikke behovet for en fullstendig rengjøring.*
 - *I hjemmepleie, så er denne hurtigrensingsprotokollen egnet til bruk av sykepleieren.*
1. Kontroller at tastaturet er låst for å unngå utilsiktet endring av infusjonsparametrene. Pumpen skal ikke flyttes.
 2. Bruk engangsservietter for å tørke av alle eksponerte overflater av pumpen.
 3. Etter avsluttet infusjonen, utfør pumpens rengjøringsprotokoll, se avsnitt 16.3.1, side 149.

16.1 Når pumpen skal rengjøres og desinfiseres

Rengjør og desinfiser pumpen nøye i de følgende tilfellene:

- Etter hver pasientbruk
- Før vedlikehold
- Følg rutinemessig prosedyre når pumpen ikke er i bruk
- Før lagring

16.2 anbefalte og forbudte midler

Vi anbefaler de følgende rengjørings- og desinfiseringsmidler:

16.2.1 Anbefalte midler

	Anbefalt middel
Rengjøring	Didecyldimethylammoniumklorid (eksempel: Wip'Anios Excel fra Anios)
Desinfisering	Didecyldimethylammoniumklorid (eksempel: Wip'Anios Excel fra Anios)

16.2.2 Forbudte midler

De følgende rengjørings- og desinfiseringsmidlene er forbudt:

- Trikloretylen
- Skuremidler
- Ufortynnet alkohol

Disse aggressive midlene kan skade plastdelene på pumpen og forårsake feilfunksjon.

16.3 Instruksjoner for rengjøring og desinfisering

Følg de medfølgende instruksjonene for å sikre effektiv rengjøring og desinfisering av utstyret.

- Bruk midlene i henhold til produsentens instruksjoner. Dette kan inkludere å bruke personlig verneutstyr (hansker, labfrakk, briller osv.), eller å fortenne middelet i henhold til produsentens retningslinjer.
- Når det gjelder desinfiseringsmidler, respekter den nødvendige kontakttiden for at de antimikrobielle midlene skal virke (tiden middelet må forbli på pumpen for at desinfiseringen skal være effektiv).

Den følgende advarselen gis for å beskytte personalet mot elektrisk støt, og for å beskytte pumpen fra skade som kan forårsake feilfunksjon.

Advarsel



- *Kun opplært personell kan rengjøre og desinfisere pumpen.*
- *Pumpen skal ikke plasseres i en autoklav eller senkes i væske.*
- *Du må ikke spraye væske på kontaktene. I stedet, bruk en rengjøringsklut eller engangsservietter.*

16.3.1 Rengjøringsinstruksjoner

Forutsetninger

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

Protokoll

1. Plasser pumpen på en ren overflate eller engangsunderlag.
2. Bruk en engangsserviett for å fjerne grov smuss.
3. Tørk alle eksponerte overflater (innfatning, tastatur, pumpedør, dørspake, osv.) av pumpen, fra bunnen til toppen. Du kan bruke sølvhåndtaket til å løfte og fjerne pumpen.
 - *Når du tørker ned sidene, unngå å bløtgjøre kontaktstøpslene.*
 - *Du må ikke la væsker renne, lekke eller dryppe inn i pumpehuset.*
4. Påse at pumpen forblir fuktig i minst ett minutt.
5. Sett ned pumpen og tørk sølvhåndtaket, tilbehørets låseknapp, skruklemmen og frigjøringsknappen.
6. Åpne pumpedøren og forsiktig tørk de eksponerte overflatene (rørskinner, blå klemme).
7. Med en engangsserviett, grundig tørk alle eksponerte overflater, inkludert rørskinnene og baksiden av dørspaken.
8. Påse at pumpen forblir fuktig i minst ett minutt for å løse opp alt organisk materiale.
9. Bruk en vattpinne til å forsiktig skrubbe de eksponerte overflatene av pumpen. Påse at du skrubber langs skjøtene og kantene av kontrollpanelet, og de smale og vanskelig tilgjengelige områdene.
10. Tørk strømledningen og eventuelt tilbehør av pumpen.
11. La pumpen tørke helt ved romtemperatur.



Advarsel

For å unngå kortslutninger, påse at luftsensoren er fullstendig tørr etter rengjøring.

16.3.2 Desinfiseringsinstruksjoner

Forutsetninger

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

Protokoll

1. Plasser den tidligere rengjorte pumpen på en ren overflate eller engangsunderlag.
2. Bruk en engangsserviett til å tørke alle eksponerte overflater av pumpen, mens du påser at du dekker alle revner, sprekker og vanskelig tilgjengelige områder. Du kan bruke sølvhåndtaket til å løfte og fjerne pumpen.
 - *Når du tørker ned sidene, unngå å bløtgjøre kontaktstøpslene.*
 - *Du må ikke la væsker renne, lekke eller dryppe inn i pumpeinnfatningen.*
3. Sett ned pumpen og tørk sølvhåndtaket, tilbehørets låseknapp, skruklemmen og frigjøringsknappen.
4. Åpne pumpedøren og forsiktig tørk de eksponerte overflatene (rørskinner, blå klemme).
5. Ved bruk av en engangsserviett, gjenta trinnene 2 til 4.
6. La desinfiseringsmiddelet forbli på pumpen i minst tre minutter.
7. Tørk strømledningen og eventuelt pumpeutbehør.
8. La pumpen tørke helt ved romtemperatur.

17 Strømstyring

17.1 Forholdsregler for strømforstyring

Kontroller at vekselstrømforstyringens spenning samsvarer med verdien indikert på enhetens bunnetikett. Den tillatte spenningen skal ikke overskrides.

Strømuttaket må forbli tilgjengelig til alle tider for å tillate nødfrakobling av strømforstyringen.

Advarsel



- *Pumpen og dens tilbehør kan kun kobles til vekselstrømforstyringen med strømledningen som medfølger **Fresenius Kabi**, eller med strømkabel fra Agilia-produktserien.*
- *Det skal ikke brukes skjøteledning når du kobler pumpen til strømforstyringen.*
- *Pumper må kobles til en strømforstyring av medisinsk grad (hvis aktuelt).*

17.2 Forholdregler for batteri

Enheten bruker et oppladbart litiumion-batteri.

De følgende handlingene kan forårsake lekkasje, overoppheting, røyk, eksplosjon eller brann; noe som kan resultere i forverring av ytelsen, feil, utstys- eller brukerskade.

- Feil håndtering av et litiumion-batteri.
- Utskiftning av batteriet er utført av utilstrekkelig opplært personell.

Informasjon

- *Batteriet skal kun skiftes ut med et fra **Fresenius Kabi**.*
- *Pumpen skal ikke brukes uten tilkoblet batteri.*
- *Du skal ikke koble fra batteriet når enheten drives på veksel- eller batteristrøm. Koble fra strømledningen og slå av enheten før du kobler fra batteriet.*
- *Skal ikke påtennes eller plasseres i nærheten av flamme.*
- *Batteriet skal ikke mistes, knuses, punkteres, endres eller demonteres.*
- *Et svært oppripet eller skadet batteri skal ikke brukes.*
- *Terminalene skal ikke kortsluttes.*
- *Skal ikke eksponeres for høye temperaturer eller svært lave temperaturer: se driftsforholdene for bruk, og brukerveiledningen.*
- *Batteriet skal ikke lades opp utenfor enheten.*
- *Se den tekniske manualen for ytterligere informasjon om hvordan du skifter ut batteriet.*



17.3 Driftsmodus for batteri

Enheten leveres med et internt batteri som leverer strøm til enheten automatisk ved et eventuelt strømbrudd eller frakobling fra vekselstrømforsyningen. Batteriet lades når pumpen er koblet til vekselstrømforsyningen.

Før førstegangs oppstart, lad batteriet i omtrent seks timer før du kobler til strømforsyning med pumpen slått av.

Informasjon




Under drift, la enheten være koblet til strømforsyningen for å opprettholde batteriets lade- og maksimum kapasitet, og for å maksimere batteriets levetid og ytelse.

18 Tekniske egenskaper

18.1 Strømforsyning

Det er obligatorisk å bruke en Agilia-strømledning som overholder USA-standardene og IEC 60227-standarden.

-strømledningens leder må ha en kryssdel på minst 0,75 mm².

Vekselstrøm	 Strømforsyning	100 V - 240 V ~ / 50 / 60 Hz med funksjonell jording
	Maksimum forbruk	10-15 VA
	Vernesikring	1 X T1.6AH 250 V tilgjengelig i batterirommet

18.2 Batteri

Koble fra batteriet før du åpner enheten. Unngå kortslutninger og ekstreme temperaturer.

Hvis enheten ikke brukes i mer enn tre måneder, vil datoen slettes (alle andre innstillinger lagres permanent). Når du slår på pumpen, må du stille datoen på nytt.

Egenskaper	7,2 V 2,2 Ah - Li-ion smart-batteri		
Vekt	Omtrent 100 g		
Batteritid	Infusjonshastighet	WiFi	Batteritid
	25 ml/t	✓	> 5 t
	25 ml/t	✗	> 8 t
	1500 ml/t	✓	> 4 t
1500 ml/t	✗	> 5 t	
Batterilading	Pumpe AV: < 6 t / Pumpe PA: < 20 t		

✓ = Wi-Fi-aktivert



✗ = Wi-Fi deaktivert eller ikke i bruk

18.3 Strømforbruk

Pumpen bruker vanligvis 4,3 W under standard driftsforhold.

18.4 Kommunikasjonsport

Kontakten på baksiden av enheten tillater datakommunikasjon med en PC.


Seriell kabel	TTL-utgang
Effektinngang	 10 V / 15 W strømforsyning av produktet
Utgangseffekt	 5 VDC / 150 mA strømforsyning til Agilia USB-kabel

18.5 Infrarød kommunikasjon

Pumpen er utstyr med en infrarød celle plassert på baksiden av enheten.

Modus	Trådløs, optisk kommunikasjon med IR-lys
Kompatibilitet	Asynkron seriell infrarød (SIR) fysisk lag, irPHY 1.0, baseband ingen transportør
Transportprotokoll	Proprietær
Hastighet	115,2 kb/s maks.
Bølgelengde	880 nm til 900 nm infrarødt bånd med 45 nm spektral båndbredde
Øyesikkerhet	Klasse 0 av IEC 62471

18.6 Dråpesensorkontakt

Utgangseffekt	 3,3 V / 45 mA strømforsyning til dråpesensor.
----------------------	---

18.7 Lydnivåer

18.7.1 Driftspumpens lydnivåer (uten alarmer)


Infusjonshastighet (ml/t)	Lydnivå (dBA)
0	21
1	30
100	37
400	33
1500	46

Merknad: Disse verdiene er kun gitt for informasjonsformål.

18.7.2 Lydnivåer av alarm

Alarmprioritet	Lydnivå (dBA)	
	Min	Maks
Høy prioritet	55	63
Medium prioritet	50	57
Lav prioritet	49	53

18.8 Samsvar

Sikkerheten til elektromedisinsk utstyr	Overholder følgende standarder: <ul style="list-style-type: none">IEC 60601-1IEC 60601-1-8	IP22 Indeks for beskyttelse mot vanninntrengning eller svevestøv Beskyttelse mot lekkasjestrøm: defibrilleringssikker, pasientnær del av type CF* Beskyttelse mot elektrisk støt: klasse II  Funksjonell jording**
EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)	Overholder følgende standard: <ul style="list-style-type: none">IEC 60601-1-2	
Spesifikke standarder	<ul style="list-style-type: none">IEC 60601-2-24ANSI/AAMI ID26	

* Etter en defibrillering, er pumpens gjenopprettingstid omtrent to sekunder.

** Den funksjonelle jordingen er direkte koblet til strømforsyningsledningen. Den reduserer jordingsfeil som kan forstyrre EKG- eller EEG-enheter.

18.9 Dimensjoner og vekt

H / B / D	135 x 190 x 170 mm
Vekt	Omtrent 2 kg
Skjermstørrelse	70 x 35 mm

18.10 Trumpet- og oppstartskurver

Trumpetkurven viser variasjonen av gjennomsnittlig infusjonshastighet-nøyaktighet over spesifikke observasjonsperioder. Variasjonene presenteres kun som maksimums- og minimumsavvik fra den totale gjennomsnittstrømningen innen observasjonsvinduet.

Trumpetkurver er presentert nedenfor for flere representative infusjonshastigheter.

Testprotokollen som brukes til å hente inn disse resultatene er beskrevet i ANSI/AAMI ID26.

Kurvene kan være nyttige i bestemme egnetheten av infusjonsparametrene for spesifikke medikamenter og konsentrasjoner.

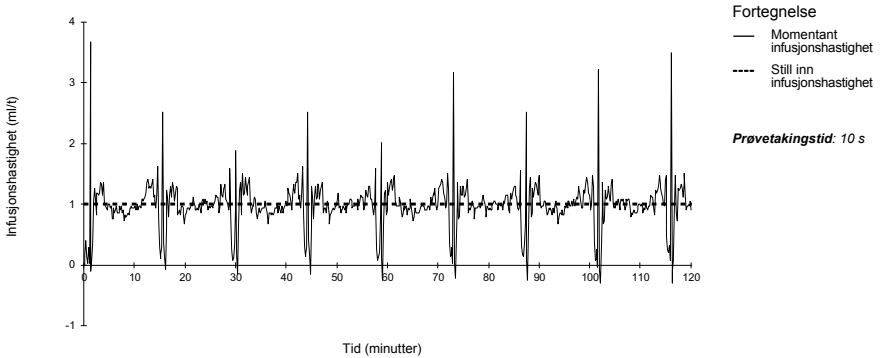
Benyttet infusjonssett: VLST00

Benyttet væske: Destillert vann

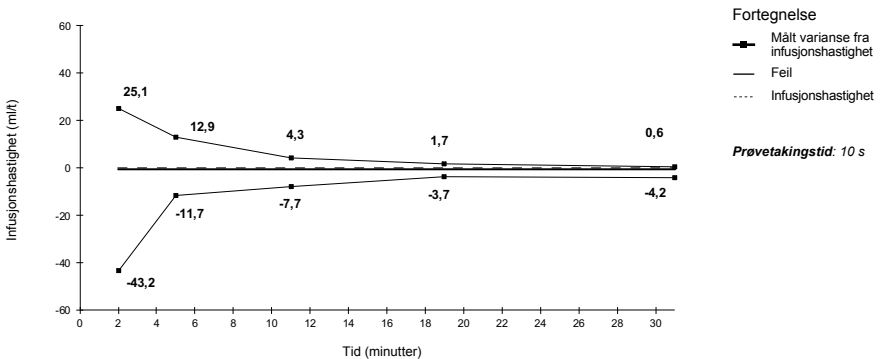
Anbefalinger for å forbedre ytelsen og sikkerheten når pumpen vanligvis brukes ved lave infusjonshastigheter (≤ 20 ml/t):

- Begrens utvalget av tilgjengelige infusjonshastigheter i henhold til den maksimale infusjonshastigheten som skal brukes.
- Senk trykkgrensen for å vinne tid for å påvise okklusjon.
- For infusjonen av svært kort halveringstid ved infusjonshastighet under 5 ml/t, anbefaler vi å bruke sprøytepumper som vanligvis gir bedre ytelse for umiddelbare infusjonshastigheter.

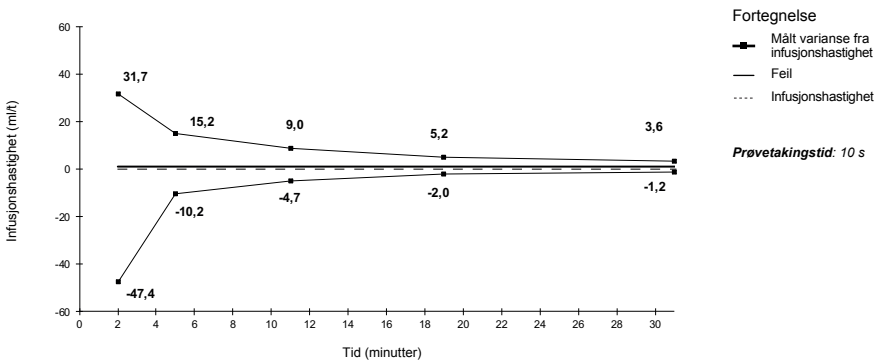
18.10.1 Infusjonshastighet: 1 ml/t



Figur 18.1: Oppstart og momentant infusjonshastighet (1 ml/t i løpet av de første 2 timene av 96 timer)

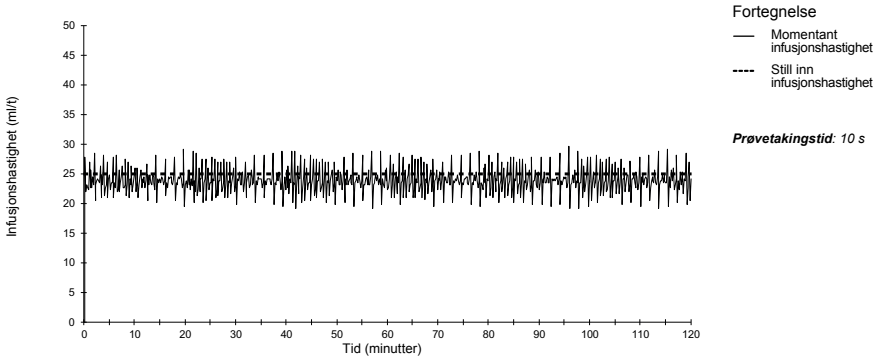


Figur 18.2: Trumpetkurver for 2, 5, 11, 19, 31 minutter observasjonsvinduer (1 ml/t i løpet av de første 2 timene av 96 timer)

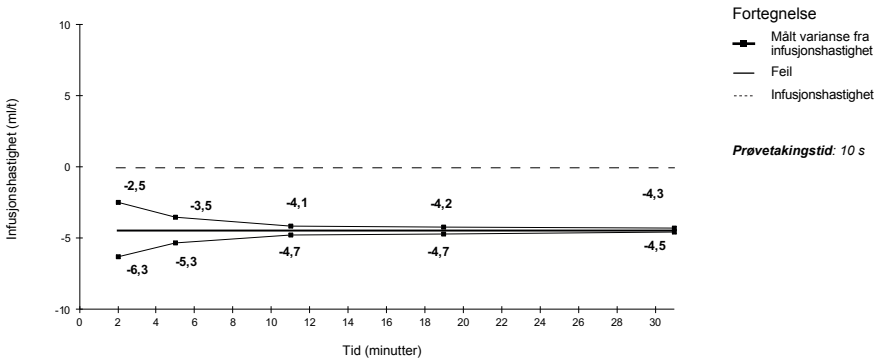


Figur 18.3: Trumpetkurver for 2, 5, 11, 19, 31 minutter observasjonsvinduer (1 ml/t i løpet av de første 2 timene av 96 timer)

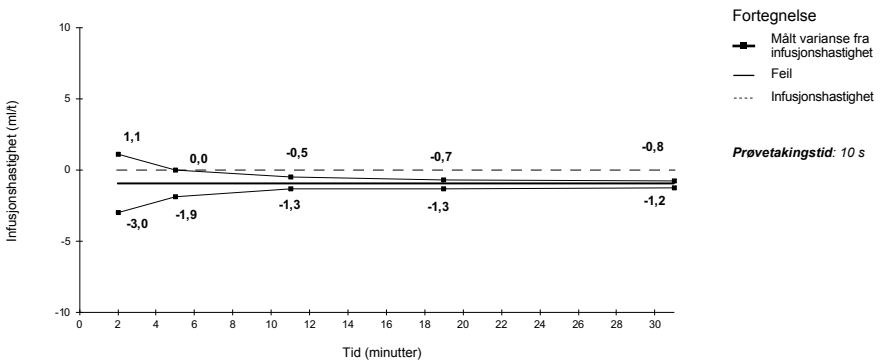
18.10.2 infusjonshastighet: 25 ml/t



Figur 18.4: Oppstart og momentant infusjonshastighet (25 ml/t i løpet av de første 2 timene av 96 timer)



Figur 18.5: Trumpetkurver for 2, 5, 11, 19, 31 minutter observasjonsvinduer (25 ml/t i løpet av de første 2 timene av 96 timer)



Figur 18.6: Trumpetkurver for 2, 5, 11, 19, 31 minutter observasjonsvinduer (25 ml/t i løpet av de første 2 timene av 96 timer)

19 WiFi

19.1 Generell informasjon

Agilia Connect Infusion System har en IEEE 802.11 radiofrekvenssender innebygd i Agilia WiFi-pumpene. Den drives ved bruk av følgende standarder og frekvenser:

- IEEE 802.11a: 5 GHz frekvensbånd
- IEEE 802.11b: 2.4 GHz frekvensbånd
- IEEE 802.11g: 2.4 GHz frekvensbånd
- IEEE 802.11n: 2.4 og 5 GHz frekvensbånd



Informasjon

For ytterligere informasjon om differensieringen mellom Wi-Fi- og ikke-Wi-Fi-pumper, se avsnitt 10.3, side 115.

WiFi-modulen innebygd i Agilia WiFi-pumpene er tiltenkt å utføre følgende, via periodiske kommunikasjonssykluser:

- Overføre datasett (fra Centerium-serveren til pumpen)
- Overføre pumpehistorikken (fra pumpen til en server)
- Kommunisere generell informasjon om driftsstatusen til pumpen

Agilia infusjonspumper har en sender med følgende ID-er:

- FCC ID: XF6-RSWC301
- IC ID: 8407A-RSWC301.

Agilia Wi-Fi-pumpene må installeres for å gi en separat avstand på minst 8 tommer (20 cm) fra alle personer og må ikke være samlokalisert eller i drift i sammenheng med noen annen antenne eller sender.



Advarsel

Agilia Wi-Fi-pumper konfigureres av kvalifisert og godkjent opplært personell.



Informasjon

*Pumpen kan fremdeles brukes som tiltenkt ved avbrutt kommunikasjon med det trådløse nettverket. Ta kontakt med **Fresenius Kabi**-salgsrepresentanten din for ytterligere informasjon.*

19.2 Spesifikasjoner

19.2.1 Tekniske spesifikasjoner

	Beskrivelse
Teknologi	IEEE 802.11 a/b/g/n
Frekvensbånd	<ul style="list-style-type: none">▪ 2,400 → 2,500 GHz (2,4 GHz er ISM-bånd)▪ 4,900 → 5,850 GHz (høybånds)
Modulasjon	OFDM med BPSK, QPSK, 16-QAM og 64-QAM 802.11b med CCK og DSSS
Trådløs sikkerhet	WPA/WPA2-Entreprise, WPA/WPA2-PSK
Nettverksprotokoller	TCP, IPv4, DHCP, HTTP
Typisk sendeeffekt (± 2 dBm)	<ul style="list-style-type: none">▪ 17 dBm for 802.11b DSSS▪ 17 dBm for 802.11b CCK▪ 15 dBm for 802.11g/n OFDM▪ 12 dBm i 802.11a-modus

19.2.2 Elektromagnetisk kompatibilitet

For informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet, se avsnitt 23.4.1, side 169.

19.2.2.1 USA - FCC-varsel

Brukerhåndboken eller bruksanvisningen for en tilsiktet eller utilsiktet radiator skal gjøre brukeren oppmerksom på at endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av partsansvarlig for samsvar kan annullere brukerens tilgang til å bruke utstyret.

19.2.2.2 Europa - R&TTE-direktivet

Dette produktet betegnes som en radioenhet som benytter harmoniserte frekvenser og effektnivåer for Europa.


19.2.3 Protokoller og standarder

Den trådløse funksjonaliteten henviser til og bruker følgende protokoller og standarder:

- IEEE 802.11a/b/g/n-standarden
- WPA/WPA2-Entreprise, WPA/WPA2-PSK (WiFi-beskyttet tilgang) er en langsiktig sikkerhetsløsning for trådløse nettverk. For ytterligere informasjon, se IEEE 802.11.
- TCP (protokoll for kontroll av overføring / Internett-protokoll), IPv4 (Internett-protokoll versjon 4), DHCP (protokoll for konfigurasjon av dynamisk vert) og HTTP (protokoll for overføring av hypertekst) er standardprotokollen for transport av data benyttet for Internett og andre lignende nettverk.

Agilia infusjonspumper krever ikke en aktiv trådløs kommunikasjon for å fungere som tiltenkt (infundere). Alle trådløse transaksjoner startes av enheten og er periodiske av natur. Manglende tilkobling (f.eks. utenfor rekkevidde) har ingen påvirkning av enhetens evne til å infundere. Avventende data lagres og sendes på nytt når tilkoblingen blir tilgjengelig. Dataintegriteten og tjenestekvaliteten er iboende i designet. Systemet må sikres og vedlikeholdes av en kvalifisert og opplært tekniker, eller en **Fresenius Kabi**-representant.

20 Feilsøking

Problemstilling	Anbefalte handlinger
Pumpen er ustabil under montering.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller at den roterende stativklemmen er festet.
Pumpen er skadet eller du merker noe unormalt (uvanlig støy, unormal varme eller røyk).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fjern strømfledningen. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant umiddelbart.
Pumpen har blitt mistet eller vært utsatt for en kraft som kan ha forårsaket innvendig skade.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pumpen skal ikke brukes. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Pumpen lar seg ikke installere eller fjernes fra Link Agilia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller posisjonen til den roterende stativklemmen. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Pumpen starter ikke etter å ha trykket på  .	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koble pumpen til strømforsyningen for å se om batteriet er fulladet. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Datakommunikasjonskabler kan ikke kobles til eller fjernes fra pumpen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller kabelens støpsel. ▪ Kontroller pumpens støpsel. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Infusjonshastighetvariens er høyere enn infusjonshastighetens nøyaktighet.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller konfigurasjonen av infusjonsslagen. ▪ Kontroller væskens viskositet. ▪ Kontroller at væsketemperaturen er innenfor det anbefalte området. ▪ Kontakt din biomedisinske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Tastaturproblem (taster, lydadioer).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller den generelle tilstanden av tastaturet. ▪ Kontroller kontrasten. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Nettspenningsindikatoren tennes ikke.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koble pumpen til strømforsyningen. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Pumpen slår seg av på egen hånd.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koble pumpen til strømforsyningen. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Batterialarmen er PÅ selv om pumpen har blitt riktig ladet.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontroller I strømspenningen. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Pumpen slår seg av når den er frakoblet fra strømforsyningen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Batteriet er fullstendig utladet: Lad batteriet. ▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.
Kommunikasjonsfeil på WiFi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakt din IT- eller medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.

Problemstilling	Anbefalte handlinger
Ved oppstart viser skjermen: "Programvare oppgraderes..."	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="471 148 1037 225">▪ Koble pumpen til strømforsyningen. Vent deretter noen minutter uten å røre tastaturet til meldingen forsvinner og pumpen starter som vanlig.<li data-bbox="471 228 1037 280">▪ Kontakt din medisintekniske avdeling eller Fresenius Kabi-salgsrepresentant.

21 Resirkulering



Fjern batteriet fra pumpen før kassering. Batterier og apparater med denne etiketten må ikke kastes som restavfall. De må samles inn separat og kastes i samsvar med lokalt regelverk.

Informasjon



- For ytterligere informasjon om regelverk for avfallsbehandling, ta kontakt med din **Fresenius Kabi**-salgsrepresentant eller den lokale distributøren.
- Se den tekniske manualen for ytterligere informasjon om hvordan du demonterer apparatet.
- Du må følge helseinstitusjonens retningslinjer for riktig kassering etter bruk.

22 Garanti

22.1 Betingelser for generell garanti

Fresenius Kabi garanterer at dette produktet er foruten defekter i materiale og utførelse i løpet av perioden definert av de aksepterte sagsbetingelsene (eksklusive batteriene og tilbehøret).

22.2 Begrenset garanti

For å kunne dra nytte av garantien for materiale og utførelse fra vår **Fresenius Kabi**-salgsrepresentant eller autorisert agent, må du overholde de følgende betingelsene:

- Enheten må ha vært brukt i henhold til instruksjonene beskrevet i dette dokumentet og i andre medfølgende dokumenter.
- Enheten kan ikke ha vært skadet under oppbevaring eller reparasjon, og kan ikke vise tegn på feilaktig håndtering.
- Apparatet må ikke ha blitt modifisert eller reparert av ukvalifisert personell.
- Enhetens interne batteri kan ikke ha vært erstattet av et batteri annet enn det spesifisert av produsenten.
- Serienummeret (SN) kan ikke vært endret, erstattet eller slettet.

Informasjon



- *Hvis én eller flere av disse betingelsene har blitt brutt, vil **Fresenius Kabi** opprette et kostnadsestimat som dekker reparasjonens nødvendige deler og arbeidskraft.*
- *For å reparere eller returnere en enhet, kontakt din **Fresenius Kabi**-salgsrepresentant.*

22.3 Garantibetingelser for tilbehør

Batterier og tilbehør kan ha spesifikke garantibetingelser.

Ta kontakt med **Fresenius Kabi**-salgsrepresentanten din for ytterligere informasjon.

23 Retningslinjer og produsenterklæring om elektromagnetisk kompatibilitet

23.1 Elektromagnetisk kompatibilitet

Advarsel



- *Agilia pumpe og dens tilbehør er tiltenkt brukt i de elektromagnetiske miljøene spesifisert nedenfor.*
- *Kunden eller brukeren av Agilia pumpe må forsikre seg om at den brukes i slike miljøer.*
- *Agilia pumpe må ikke brukes under tilstedeværelsen av intense elektromagnetiske felt, som er generert av spesifikke elektrisk drevne medisinske enheter. Pumpen skal ikke brukes i MRI.*
- *Langvarig eksponering for røntgenmiljøer kan skade de elektroniske komponentene i enheten og påvirke nøyaktighet på strømningshastighet. For sikker bruk anbefaler vi å:*
 - *alltid sette enheten med maksimal avstand fra pasienten og kilden*
 - *begrense forekomsten av anordningen i slike miljøer.*

Når montert på Link+ Agilia, er pumpen tiltenkt brukt i det elektromagnetiske miljøet som spesifisert i bruksanvisningen til Link+ Agilia.

Unntatt de beskrevne tilfellene i denne manualen, må pumpedriften kontrolleres systematisk av en kvalifisert operatør, hvis pumpen er installert i nærheten av andre elektriske enheter.

Punkter (f.eks. skruer) og overflater som kun er tilgjengelige for vedlikehold, krever også forholdsregler. Punkter (f.eks. batterikontakter for batteriutskiftning) og overflater som er tilgjengelige kun av vedlikeholdspersonell krever også forholdsregler.

23.2 Støt fra statisk elektrisitet (ESD)

Informasjon

- *Elektroniske komponenter og halvledere kan ødelegges av støt fra statisk elektrisitet (ESD). Spesielt komponenter laget av metalloksyd-halvledere (MOS) kan skades av direkte eller indirekte støt. Skade forårsaket av ESD vil kanskje ikke kunne påvises umiddelbart, og feilfunksjon kan til og med oppstå etter en lang driftsperiode.*
- *Det å overskride og/eller gjenta testnivået i retningslinjene og produsenterklæringen om elektromagnetisk kompatibilitet kan permanent skade enheten og/eller forårsake alvorlig feilfunksjon (f.eks. tap av kommunikasjon og systemfeil).*

De følgende miljøforholdene relatert til elektrisk følsomme komponenter (ESD-standardene) må følges:

- Gulv belagt med tre, flis eller betong
- Relativ fuktighet på minst 30 %

Hvis det ikke er mulig å garantere dette miljøet, må følgende ekstra forholdsregler bli iverksatt:

- Bruk av antistatisk utstyr
- Innledende brukerutslipp (forklart nedenfor)
- Antistatisk bekledning

Den beste forholdsregelen er innledende brukerutslipp på et jordet metallobjekt som en skinne, en stang eller en metallidel plassert på baksiden av Agilia pumpe.

For vedlikehold utført på Agilia pumpe, plasser enheten på en ledende arbeidsoverflate og bruk et spesielt ESD-ledende armbånd.

23.3 Retningslinjer om elektromagnetisk kompatibilitet og forstyrrelse

Agilia pumpe er testet i henhold til elektromagnetisk kompatibilitet-standardene gjeldende for medisinske enheter. Dens immunitet er utformet for å sikre korrekt drift. Begrensning av strålingen som sendes ut unngår uønsket forstyrrelse av annet utstyr.

Agilia pumpe er klassifisert som en Klasse B-enhet i følge CISPR 11 utsendt stråling. Brukeren må kanskje iverksette utbedrende tiltak, som å flytte eller reorientere utstyret.

Advarsel



- *Bruk av Agilia-pumpen ved siden av eller oppå annet utstyr bør unngås fordi det kan føre til feil bruk. Hvis slik bruk er nødvendig, skal dette utstyret og annet utstyr observeres for å kontrollere at de fungerer som de skal.*
- *Bruk av annet tilbehør, sensorer og kabler enn de som er spesifisert eller levert av produsenten av Agilia-pumpen, kan resultere i økt elektromagnetisk stråling eller redusert elektromagnetisk immunitet av dette utstyret og føre til feil bruk.*
- *Bærbart kommunikasjonsutstyr (inkludert eksterne enheter som antennekabler, interne og eksterne antenner) bør ikke brukes nærmere enn 10 cm for mobiltelefoner og 30 cm for annet utstyr, til en del av Agilia-pumpen, inkludert kabler spesifisert av produsenten. Ellers kan det føre til nedbrytning av de essensielle ytelsene til Agilia-pumpen.*
- *Elektrokirurgisk utstyr (inkludert baseenhet, kabler, elektroder) bør ikke brukes nærmere enn 30 cm, til en del av Agilia-pumpen, inkludert kabler spesifisert av produsenten. Ellers kan det føre til nedbrytning av de essensielle ytelsene til Agilia-pumpen.*

Brukeren må kanskje iverksette utbedrende tiltak, som å flytte eller reorientere utstyret.

Hvis Agilia-pumpen er plassert i nærheten av RF-kommunikasjonsutstyr som mobiltelefoner, DECT-telefoner eller trådløse tilgangspunkter, RFID-leser og brikker, ... Det er viktig å observere en minimumsavstand mellom Agilia-pumpen og dette utstyret spesifisert ovenfor. Hvis Agilia-pumpen forårsaker skadelige forstyrrelser eller om det er i seg selv forstyrret, oppfordres brukeren til å prøve å korrigere interferensen med ett av følgende:

- Reorienter eller flytt Agilia-pumpen, pasienten eller det forstyrrende utstyret.
- Endre rutingen av kabler.
- Koble vekselstrømkontakten til Agilia-pumpen til en beskyttet/sikkerhetskopierte/filtrert forsyning eller direkte til UPS-kretsen (avbruddsfri strømforsyning).
- Øk seperasjonsavstanden mellom Agilia-pumpen og det forstyrrende utstyret.
- Plugg Agilia-pumpen inn i et støpsel på en annen krets fra den som pasienten eller det forstyrrende utstyret er tilkoblet.
- Uansett hva det gjelder, brukeren må utføre interoperabilitetstesting i virkelige situasjoner for å finne det korrekte oppsettet og stedet.

23.4 EMC og essensiell ytelse

I tilfelle av elektromagnetiske forstyrrelser, hvis vesentlig ytelse Avsnitt 15.1, side 137, mistes eller skades, vil konsekvenser for pasienten være som følger: overdose, underdose, forsinkelse av behandlingen, luftemboli, traumer, forblødning.

23.4.1 Tabell 1 - Retningslinjer og produsenterklæring - Elektromagnetiske utslipp

Advarsel



- *Agilia pumpe og dens tilbehør er tiltenkt brukt i de elektromagnetiske miljøene spesifisert nedenfor.*
- *Kunden eller brukeren av Agilia pumpe må forsikre seg om at den brukes i slike miljøer.*

Utslippstest	Samsvar oppnådd av enheten	Elektromagnetisk miljø - Veiledning
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	Agilia pumpe bruker RF-energi kun for dens interne drift. Dens RF-utslipp er derfor svært lave og vil derfor sannsynligvis ikke forårsake forstyrrelse i nærliggende elektronisk utstyr.
RF-utslipp CISPR 11	Klasse B	Agilia pumpe er egnet for bruk i alle anlegg andre enn privatboliger og de som er direkte koblet til det offentlige lavspennings strømforsyningsnettverket som forsyner bygninger benyttet for boligformål.
Harmoniske utslipp IEC61000-3-2	Klasse A	
Spenningsvingninger Flimmerutslipp IEC 61000-3-3	N/A	
Ledede utslipp 150 kHz - 108 Mhz CISPR25	Klasse 5	Agilia pumpe er egnet for bruk i kjøretøymiljø.
Utslipp fra stråling 150 kHz - 2,5 Ghz CISPR25	Klasse 3	

23.4.2 Tabell 2 - Retningslinjer og produsenterklæring - Elektromagnetisk immunitet

Advarsel



- *Agilia pumpe og dens tilbehør er tiltenkt brukt i de elektromagnetiske miljøene spesifisert nedenfor.*
- *Kunden eller brukeren av Agilia pumpe må forsikre seg om at den brukes i slike miljøer.*

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 ----- IEC 60601-2-24 og ANSI/AAMI ID26 Testnivå	Samsvarsnivå opnådd av enheten	Elektromagnetisk miljø - Veiledning
Electrostatisk Utslipp (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV luft ----- ± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Gulvbelegg laget av tre, flis og betong, med et relativt fuktighetsnivå pålydende 30 %, gjør det mulig å garantere det nødvendige samsvarsnivået. Hvis det ikke er mulig å garantere dette miljøet, må det iverksettes ekstra forholdsregler: bruk av antistatisk utstyr, innledende brukerutslipp og bruk av antistatisk bekledning.
Elektrisk hurtig Transient/gnist IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsynings- linjer ± 1 kV for inngangs- /utgangslinjer	± 2 kV for strømforsynings- linjer ± 1 kV for inngangs- /utgangslinjer	Vekselstrømskvaliteten må være av et typisk kommersielt eller helseinstitusjonsmiljø.
Spenning IEC 61000-4-5	± 1 kV differensialmodus ± 2 kV felles modus	± 1 kV differensialmodus ± 2 kV felles modus	Vekselstrømskvaliteten må være av et typisk kommersielt eller helseinstitusjonsmiljø.
Spenningsfall, korte forstyrrelser og spenningsvariasjoner av strømforsyningens inngangs linjer IEC 61000-4-11	< 5 % Ut (> 95 % fall i Ut) for 0,5 sykluser	< 5 % Ut (> 95 % fall i Ut) for 0,5 sykluser	Vekselstrømskvaliteten må være av et typisk kommersielt eller helseinstitusjonsmiljø.
	40 % Ut (60 % fall i Ut) for 5 sykluser	40 % Ut (60 % fall i Ut) for 5 sykluser	
	70 % Ut (30 % fall i Ut) for 25 sykluser	70 % Ut (30 % fall i Ut) for 25 sykluser	For korte og lange forstyrrelser (< enn batteritiden) av vekselstrøm, gir det interne batteriet kontinuitet av service.
	< 5 % Ut (> 95 % fall i Ut) for 5 s	< 5 % Ut (> 95 % fall i Ut) for 5 s	

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 ----- IEC 60601-2-24 og ANSI/AAMI ID26 Testnivå	Samsvarsnivå oppnådd av enheten	Elektromagnetisk miljø - Veiledning
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	3 A/m ----- 400 A/m	400 A/m	Hvis nødvendig, skal strømspenningen av magnetfeltet måles på det tiltenkte installasjonsstedet for å sikre at det er lavere enn samsvarsnivået. Hvis det målte feltet på stedet hvor Agilia pumpe blir brukt overskrider det benyttede magnetfeltets samsvarsnivå, må du observere Agilia pumpe for å bekrefte at den fungerer normalt. Hvis du merker unormal ytelse, kan det være nødvendig med ekstra tiltak, som eksempelvis å reorientere eller flytte Agilia pumpe, eller installere magnetvern.

Merk: "Ut" er vekselstrømspenningen før testnivået tas i bruk.


23.4.3 Tabell 4 - Retningslinjer og produsenterklæring - Elektromagnetisk immunitet

Advarsel



- *Agilia pumpe og dens tilbehør er tiltenkt brukt i de elektromagnetiske miljøene spesifisert nedenfor.*
- *Kunden eller brukeren av Agilia pumpe må forsikre seg om at den brukes i slike miljøer.*

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 ----- IEC 60601-2-24 og ANSI/AAMI ID26 Testnivå	Samsvarsnivå oppnådd av enheten	Elektromagnetisk miljø - Veiledning
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz ----- Ikke aktuelt	3 Vrms	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av Agilia pumpe (inkludert kabler) enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet fra senderens frekvensligning. Anbefalt separasjonsavstand: $D = 0,35 \sqrt{P}$, for en frekvens på 150 kHz til 80 MHz

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 ----- IEC 60601-2-24 og ANSI/AAMI ID26 Testnivå	Samsvarsnivå oppnådd av enheten	Elektromagnetisk miljø - Veiledning
Utstrålt RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz ----- 10 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	10 V/m	$D = 0,35 \sqrt{P}$, for en frekvens på 80 MHz til 800 MHz $D = 0,7 \sqrt{P}$, for en frekvens på 800 MHz til 2,5 GHz P er maksimum utgangseffekt til senderen i Watt (W) i henhold til senderens produsent, og D er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). Feltstyrker fra fastgjorte RF-sendere, som bestemt av en elektromagnetisk undersøkelse (a), må være mindre enn samsvarsnivået (b). Forstyrrelse kan forekomme i nærheten av utstyret merket med følgende symbol 

Merknader:

- Ved 80 MHz og 800 MHz, det høyeste frekvensområdet gjelder.
- Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning kan påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, objekter og mennesker.
- (a) Feltstyrker fra fastgjorte sendere, som basestasjoner for radiotelefoner (mobil/trådløs) og mobilradioer (land), amatørradio, AM- og FM-radiokringkastinger og TV-kringkasting kan ikke estimeres teoretisk med nøyaktighet. For å gå inn på et elektromagnetisk miljø på grunn av fastgjorte RF-sendere, bør det tas i betraktning om det skal utføres en elektromagnetisk undersøkelse. Hvis den målte feltstyrken på stedet hvor Agilia pumpe blir brukt overskrider det gjeldende RF-samsvarsnivået ovenfor, må Agilia pumpe observeres for å bekrefte normal drift. Hvis du merker unormal ytelse, kan det være nødvendig med ekstra tiltak, som eksempelvis å reorientere eller flytt Agilia pumpe, eller installere magnetvern.
- (b) Over frekvensområdet på 150 kHz til 80 MHz, feltstyrker skal være under 10 V/m.

23.4.4 Tabell 6 - Anbefalte separasjonsavstander mellom bærbar og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og Agilia pumpe

Informasjon

- *Agilia pumpe og dens tilbehør er tiltenkt for bruk i elektromagnetiske miljøer hvor utstrålte RF-forstyrrelser er kontrollert.*
- *Brukere av Agilia pumpe kan forhindre elektromagnetisk forstyrrelse ved å opprettholde minimumsavstanden mellom bærbar og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og Agilia pumpe som anbefalt nedenfor, og i henhold til maksimum utgangseffekt av kommunikasjonsutstyret (sendere).*
- *Enheten skal ikke brukes ved siden av annet utstyr. Hvis bruk ved siden av andre enheter er nødvendig, må du observere enheten for å bekrefte at den fungerer normalt i konfigurasjonen den vil bli brukt i (pumpe med vekselstrømledning, en RS232-kabel).*



Senderens maksimum nominelle utgangseffekt (W)	Separasjonsavstand i henhold til senderens frekvens i meter (m)		
	150 kHz til 80 MHz $D = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $D = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $D = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,3	0,3	0,7
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7

For sendere målt ved maksimum utgangseffekt ikke oppført ovenfor, kan den anbefalte separasjonsavstanden D i meter (m) estimeres ved å bruke ligningen som gjelder for senderfrekvensen, hvor P er senderens maksimum utgangseffekt i watt (W), som designert av senderens produsent.

Informasjon

- *Ved 80 MHz og 800 MHz, gjelder separasjonsavstanden for det høyere frekvensområdet.*
- *Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning er påvirket av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, objekter og mennesker.*



23.4.5 EMC testavvik og tilleggsundersøkelser

For å sikre kompatibilitet med den nye EMC-standard IEC / EN 60601-1-2 ED4 og spesielle miljøer, er spesifikke, flere eller avvikende tester listet nedenfor med hensyn til de grunnleggende tester, i henhold til produsentens risikoanalyse.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24 Testnivå	Samsvarsnivå oppnådd av enheten	Elektromagnetisk miljø - Veiledning
Utslipp (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV-kontakt ± 15 kV luft	Gulvbelegg laget av tre, fis- eller betonggulv, med en relativ luftfuktighet på minst 30 %, gjør det mulig å garantere nivået av nødvendig konformitet. Hvis det ikke er mulig å garantere dette miljøet, må det iverksettes ekstra forholdsregler slik som: bruk av antistatisk utstyr, innledende brukerutslipp og bruk av antistatisk bekledding.
Utstrålt RF - IEC 61000-4-3	10 V/m, 80 MHz à 2,7 GHz	10 V/m, 80 MHz à 2,7 GHz	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av Agilia pumpe, (inkludert kabler) enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet fra senderens frekvensligning. For standard kommunikasjonstjenester og -utstyr, ble de spesifikke frekvenser testet for minimum tilnærming avstand på 30 cm og 10 cm (se nedenfor)
Nærfelt utstrålt RF IEC 61000-4-3 testmetode	385 MHz, PM 18 Hz, 27 V/m 450 MHz, 1 KHz, 28 V/m 710 MHz, PM 217 Hz, 9 V/m 745 MHz, PM 217 Hz, 9 V/m 780 MHz, PM 217 Hz, 9 V/m 810 MHz, PM 18 Hz, 28 V/m 870 MHz, PM 18 Hz, 28 V/m 930 MHz, PM 217 18 Hz, 28 V/m 1720 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 1845 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 1970 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 2450 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 5240 MHz, PM 217 Hz, 9 V/m 5500 MHz, PM 217 Hz, 9 V/m 5785 MHz, PM 217 Hz, 9 V/m	Ikke testet Ikke testet Ikke testet Ikke testet Ikke testet Ikke testet Ikke testet Ikke testet Ikke testet Ikke testet Ikke testet 2450 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 5240 MHz, PM 217 Hz, 9 V/m 5500 MHz, PM 217 Hz, 9 V/m 5785 MHz, PM 217 Hz, 9 V/m	For minimal avstandstilnærming 30 cm (12 tommer) "Ikke testede" frekvenser erstattes med IEC 61000-4-39 testmetode og redusert minimal avstandsmetode (se nedenfor) Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av Agilia pumpe, (inkludert kabler) enn den anbefalte minste separasjonsavstanden (30 cm) for disse frekvensene
Nærfelt utstrålt RF - spesialtest IEC 61000-4-3 testmetode	450 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 710 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 787 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 810 MHz, PM 217 Hz, 44 V/m 830 MHz, PM 217 Hz, 44 V/m 870 MHz, PM 217 Hz, 44 V/m 1750 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 1875 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 1970 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 2560 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 2655 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m	450 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 710 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 787 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 810 MHz, PM 217 Hz, 44 V/m 830 MHz, PM 217 Hz, 44 V/m 870 MHz, PM 217 Hz, 44 V/m 1750 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 1875 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 1970 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 2560 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m 2655 MHz, PM 217 Hz, 28 V/m	For minimal avstandstilnærming 10 cm 250 mW middeleffekt for 28 V/m testnivå 600 mW middeleffekt for 44 V/m testnivå Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av Agilia pumpe, (inkludert kabler), enn den anbefalte minste separasjonsavstanden (10 cm) for disse frekvensene

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24 Testnivå	Samsvarsnivå oppnådd av enheten	Elektromagnetisk miljø - Veiledning
Elektrisk hurtig transient / støt IEC 61000-4-4	± 2 kV for strøm forsyningslinjer ± 1 kV for inngang utgangslinjer 100 KHz repetisjon	± 2 kV for strøm forsyningslinjer ± 1 kV for inngang utgangslinjer 100 KHz repetisjon	Elektrisk strømforsyning skal være som i et vanlig innenlands-, kommersielt- eller sykehusmiljø.
Spenning IEC 61000-4-5	± 1 kV differensialmodus ± 2 kV vanlig modus	± 1 kV differensialmodus Gjelder ikke	Elektrisk strømforsyning skal være som i et vanlig innenlands-, kommersielt- eller sykehusmiljø For etablissemeter eller bygninger som er meget utsatte for lyn, må en beskyttelse installeres på elektrisk kraft. Klasse II-produkt og ingen jordkobling.
Gjennomført RF IEC 61000-4-5	3 Vrms 150 KHz til 80 MHz Og 6 Vrms i ISM og amatørradiobånd	3 Vrms 150 KHz til 80 MHz Og 6 Vrms i ISM og amatørradiobånd	Bærbart og mobilt RF- kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av Agilia pumpe (inkludert kabler), enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet fra senderens frekvensigning senderens kraft (se tabell 6)
Strømfrekvens (50 / 60 Hz) magnetisk felt IEC 61000-4-8	400 A/m	400 A/m	Hvis nødvendig, skal strømspenningen av magnetfeltet måles på det tiltenkte installasjonsstedet for å sikre at det er lavere enn samsvarsnivået. Hvis det målte feltet på stedet hvor Agilia pumpe blir brukt overskrider det benyttede magnetfeltets samsvarsnivå, må du observere Agilia pumpe for å bekrefte at den fungerer normalt. Hvis du merker unormal ytelse, kan det være nødvendig med ekstra tiltak, som eksempelvis å reorientere eller flytte Agilia pumpe, eller installere magnetvern.
Spenningsfall, korte avbrudd og strøm-variasjoner på strømforsyning Inngangslinjer IEC 61000-4-11	0 % Ut (100 % fall i Ut) for 0,5 syklus på 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° og 315° 0 % Ut (100 % fall i Ut) for 1 syklus 70 % Ut (30 % fall i Ut) for 25 sykluser på 50 Hz for 30 sykluser på 60 Hz på 0°	0 % Ut (100 % fall i Ut) for 0,5 syklus på 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° og 315° 0 % Ut (100 % fall i Ut) for 1 syklus 70 % Ut (30 % fall i Ut) for 25 sykluser på 50 Hz for 30 sykluser på 60 Hz på 0°	Elektrisk strømforsyning skal være som i et vanlig innenlands-, kommersielt- eller sykehusmiljø. For korte og lange forstyrrelser (< enn batteritiden) i strømforsyningen, gir det interne batteriet kontinuitet i service. For veldig lange (> enn batteritiden) forstyrrelser del strømforsyningen, må Agilia pumpe bli tilført strøm fra en eksternt avbruddsfri strømforsyning (UPS). Merk: Ut er a/c-spenningen før bruk av testnivået.

24 Service

24.1 Informasjon om service av apparatet

Hvis apparatet må sendes inn til service, fortsett som følger:

1. Ta kontakt med **Fresenius Kabi** for å få sendt pakken til institusjonen din.
2. Rengjør og desinfiser apparatet.
3. Pakk apparatet i den medfølgende emballasjen.
4. Send apparatet til **Fresenius Kabi**.

Informasjon



- **Fresenius Kabi** fraskriver seg alt ansvar for tap eller skade på pumpen under transport.
- Ta kontakt med **Fresenius Kabi** salgsrepresentanten din for ytterligere informasjon om service.

24.2 Krav til vedlikehold



Advarsel

Forebyggende vedlikehold skal utføres minst en gang hvert 3. år. Dette inkluderer utskifte av batteriet og pumpemembranen.

For å sikre fortsatt normal drift av apparatet, følg brukerveiledningen nedenfor:

- Forebyggende vedlikehold må utføres av en kvalifisert og erfaren tekniker i samsvar med den tekniske håndboken og tilhørende prosedyrer. Kun autorisert servicepersonell skal reparere apparatet.
- Kvalifisert personell må informeres hvis apparatet faller i gulvet eller det oppstår feil. Hvis tilfelle, så må du ikke bruke apparatet og ta kontakt med din medisintekniske avdeling eller **Fresenius Kabi**.
- Manglende overholdelse av disse vedlikeholdsprosedyrene kan skade apparatet og føre til funksjonsfeil. Innvendig inspeksjon av apparatet krever samsvar med spesielle prosedyrer for å unngå skade på apparatet.
- Ved utskifte av komponenter, skal du kun bruke reservedeler fra **Fresenius Kabi**.

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



Informasjon

*Hvis enheten må oppgraderes, vil **Fresenius Kabi** eller dets representant levere relevant brukerveiledning. Det er helseinstitusjonenes ansvar å følge **Fresenius Kabis** brukerveiledning.*

24.3 Kvalitetskontroll

En kvalitetskontroll kan på forespørsel av helseinstitusjonen utføres på apparatet hver 12. måned.

En regelmessig kvalitetskontroll (ikke inkludert i garantien) består av ulike inspeksjonshandlinger oppført i den tekniske håndboken.



Informasjon

- *Disse kontrollene må bli utført av opplært teknisk personell, og er ikke underlagt noen kontrakt eller avtale gitt av **Fresenius Kabi**.*
- *Se den tekniske håndboken eller ta kontakt med **Fresenius Kabi** salgsrepresentanten din for ytterligere informasjon.*

25 Ordliste over begreper

Begrep	Beskrivelse
A	Ampere
AC	Vekselstrøm
Ah	Ampere-timer
AIDC	Automatiks identifisering og dataregistrering
AM	Amplitudemodulasjon
A/m	Ampere per meter
BPSK	Binær faseskiftnøkling
BSA	Kroppsoverflate
cal	Kalori
CCK	Utfyllende kodenøkling
CDC	Sentre for sykdomskontroll
CISPR	Spesiell internasjonal komite for radioforstyrrelser
CT-skanning	Computertomografi
dBA	Decibel
dBm	Decibel-milliwatt
DC	Likestrøm
DECT	Digital, forbedret trådløs telekommunikasjon
DEHP	Di(2-etylheksyl)-ftalat
DERS	Dosereduksjonsfeil-programvare
DHCP	Protokoll for konfigurasjon av dynamisk vert
DTBI	Dose som skal infunderes
DI	Dose infudert
DPS	Dynamisk trykksystem
DSSS	Direkte sekvens med spredt spektrum
DUR	Varighet

Begrep	Beskrivelse
EKG	Elektrokardiogram
ECMO	Ekstrakorporal membranoksygenering
EEG	Elektroencefalogram
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet
ErXX	Feilmelding
ESD	Støt fra statisk elektrisitet
FCC	Federal Communications Commission
FM	Frekvensmodulasjon
ft	Fot
GPL	Allmennhet-lisens
GTIN	Global handelsvare-nummer
H/B/D	Høyde/bredde/dybde
HF	Høy frekvens
hPa	Hektopascal
HTTP	Protokoll for hypertextoverføring
Hz	Hertz
IC	Industri Canada
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IFU	Bruksanvisning
in	Tommer
IT	Informasjonsteknologi
IV	Intravenøs
kg	Kilogram
KVO	Hold vene åpen
lb(s)	Pund
LED	Lysdiode

Begrep	Beskrivelse
mA	Milliampere
mEq	Milliekvivalenter
mL/h	Milliliter per time
mmHg	Millimeter av kvikksølv
mmol	Millimol
MOS	Metalloksyd-halvleder
MRI	Magnetresonanstomografi
mW/sr	Milliwatt per steradian
N/A	Ikke aktuelt
NMR	Kjernemagnetisk resonans
OCS	Okklusjonskontroll-system
OFDM	Ortogonal frekvens divisjon multipleksing
OR	Operasjonsrom
PC	Personlig datamaskin
PSI	Pund per kvadrattomme
PSK	Faseskiftnøkling
QAM	Kvadratur amplitudemodulasjon
QPSK	Kvadratur faseskiftnøkling
REF	Produktets referanse- / delenummer
RF	Radiofrekvens
RFID	Radiofrekvensidentifikasjon
RS232	Seriell grensesnittkontakt
SN	Serienummer
SELV	Sikkerhet ekstra lav spenning
SIR	Asynkron seriell infrarød
TCP	Protokoll for kontroll av overføring
UDI	Unike enhetsidentifikator

Begrep	Beskrivelse
USB	Universal seriebus
Ut	Testspesifikasjonsnivå
V	Volt
VA	Volt-ampere
VDC	Volt likestrøm
VI	Volum infundert
Vrms	Kvadratisk middelspenning
VTBI	Volum som skal infunderes
V/m	Volt per meter
W	Watt
WPA	WiFi-beskyttet tilgang

Vedlegg: Konfigurasjon til fabrikkinnstillinger

	Kjennetegn	Tilgjengelighet
Menyer	Profil	✘
	Trykkstyring	✓
	Volum som skal infunderes	✓
	Tastaturlås-status	✓
	Batteritid	✓
	Volum infundert / Dose infudert	✓
	Pause	✓
	Medikament	✘
	Pasient	✓
	Dag-/nattmodus	✓
	Primær/sekundær	✓
	Programmert bolus	✓
	Infusjonsmodus	✓
	Ramp opp / Ramp ned	✘
	Sekvensiell	✘
	Alarmvolum	✓
	Tilbakekalling	✘
	Vis infusjons-hastighetshistorikk	✘
	Vis trykshistorikk	✘
	Vis hendelselogg	✘
	Dato/tid	✘
	Vedlikehold	✘
Bibliotek-informasjon	✘	
Datasett	✘	

	Kjennetegn	Tilgjengelighet
Infusjons-moduser	V/T/R	✓
	V/R	✓
	V/T	✓
	T/R	✓
	Ramp opp / Ramp ned	✓
	Sekvensiell	✓
	Dråper/min	✓
	Infusjons-egenskaper	Direkte bolus
Programmert bolus		✓
Laster dose		✓
Sekundær-infusjon		✓
KVO		✓
Stille priming		✘
Før frem luftboble		✓
Dynamisk trykksystem (DPS)		✓

✓ = Aktivert med konfigurasjon til fabrikkinnstillinger (grunnleggende profil).

✘ = Ikke aktivert med konfigurasjon til fabrikkinnstillinger. Kan aktiveres i pumpens alternativer eller med Agilia Vigilant Drug'Lib-programvaren. Kan for øvrig aktiveres på forespørsel.

Indeks

A

- Absolutt grense 26
- Agilia Connect Infusion System 16
- Agilia USB-kabel 115
- Alarm
 - Juster volum 101
 - Liste 119
 - Lydnivå 156
 - Prioritet 118
- Alternativer 112
- Auto-omstart 87

B

- Batteri
 - Driftsmodus 153
 - Egenskaper 154
 - Full ladetid 35
 - Ladenivå 36, 91
- Bolus 66
 - Direkte 66
 - Programmert 67, 98
- Brukere 11
- Brukertest 117

D

- Dagmodus 96
- Datakommunikasjon 114
- Datasett 28
 - Last opp 116
 - opplasting 23
 - Vis informasjon 111
- Dato/tid 107, 113
- Desinfisering 148
- Dimensjoner og vekt 157
- Dose 26, 47, 58
- Dråper/min 27, 77
- Dråpesensor 39, 73

E

- Elektromagnetisk veiledning 167
- Emballasje 23
- Enheter 146
- Enkel hastighet 73
- Essensielle funksjoner 138

F

- Feilsøking 163
- Forhåndsprogrammering 82
- Førstegangs bruk 35

G

- Garanti 166
- Grafikk
 - Infusjonshastighetshistorikk 104
 - Trykkinformasjonshistorikk 105
- Gravitasjonsinfusjon 133

H

- Hendelseslogg 106
- Hjemmepleie
 - Advarsler 14
 - Tiltente brukere 9
 - Tiltente produkter 10

I

- Infusjon
 - Endre infusjonshastighet 59
 - Overvåk 57
 - Pause 93
 - Program 45
 - Slutt 70
 - Start 56
 - Stopp 59
- Infusjons
 - status 21
- Infusjonshastighet 26, 46, 57
- Infusjonsmoduser 27, 99
- Infusjonssett
 - Andre bruksmåter 132
 - Endre 135
 - Installere 38
 - Klargjøre 127
 - Priming 78, 130
 - Utskiftningsintervall 135
- Innholdsfortegnelse 3
- Innledende dose
 - Pause 54
 - Program 53
 - Stopp 54
 - Velg 52

K

- Kabler 114
- Klinisk informasjonsmelding 110
- Konfigurasjon til fabrikkinnstillinger 183
- Kontraindikasjoner 12
- KVO 70, 75

L

- Lagring 136
- Luftboble
 - Før frem 79
 - Spesifikasjoner 141
- Lydnivåer 156

M

- Medikament 26
 - Endre 94
 - Valg av konsentrasjon 47
 - Velg 45
- Medikament X (mL/t) 26
- Medikamentbibliotek 25
 - Vis informasjon 109
- Meny
 - Liste 83
 - Tilpasning 113
- Miljø 13
- Montering 29

N

- Nattmodus 96
- Navigasjonsknapper 22
- Nær slutt på infusjon-varse 69

O

- OCS 36, 38
- Opplæring 11
- Ordlister 179
- Overvåkning
 - Dose 58
 - infusjonshastighet (ml/t) 57

P

- Pasientkarakteristika 12, 141
 - Endre 95
 - Velg 49
- piltaster 20
- Priming
 - Manuell priming 130
 - Prime med pumpe 78
- Profil 24
 - Grunnleggende profil 24
 - Tilpasset profil 25
 - Velg 43
 - Vis informasjon 85
- Programvareversjon 187

R

- Ramp opp / Ramp ned 27
 - Endre 100
 - Program 73
- Redigerbar grense 26
 - Overstyr 54
- Rengjøring 148
- Resirkulering 165
- Roterende festeklemme 30

S

- SafeClip 38, 133
- Sekundær infusjon
 - Automatisk retur 65
 - Manuell retur 64
- Sekundærinfusjon 60, 98
- Sekvensiell infusjon 27
 - Endre 100
 - Program 75
- Service 177
- Skjerm
 - Kontrast 113
 - Logo-visning 113
 - Visning og symboler 21, 23
- Slå av 71
- Slå på 35
- Språkvalg 113
- Stopp-funksjon 59
- Strømforsyning 20, 154
- Strømledning 154
- Symbolbeskrivelser 2

T

- T/R 27, 72
- Tastatur
 - beskrivelse 19
 - Lås / lås opp 89
- Temperatur
 - Driftsområde 13
- Tilbakeallingsvarsel 102
- Tiltenkt bruk 9
- Tiltenkte produkter 10
- Tiltreiring 59
- Trompetkurver 157
- Trykk
 - Administrering 142
 - DPS 87
 - Driftsområde 13
 - Endre grense 86

V

V/R 27, 72

V/T 27, 72

V/T/R 27, 45, 72

Valgtaster 20

Vedlikehold 177

 Krav 177

 Påminnelsmelding 36

 Vis informasjon 108

Volum infundert 92

VTBI 88

VTI 139

W

Wi-Fi 21, 113, 115, 160

Versjonsmerknader

Dato	Programvareversjon	Beskrivelse
Januar 2017	2.2	Opprettet

Dette dokumentet kan inneholde unøyaktig informasjon eller typografiske feil.

Dette kan medføre endringer, som vil omfattes av senere utgaver.

Da standarder, lovttekster og materiell er i kontinuerlig utvikling, gjelder egenskapene som angis gjennom tekst og bilder i dette dokumentet kun det apparatet som dokumentet omhandler.

Skjermbildene i dette dokumentet er kun for illustrative formål. Skjerminnholdet kan variere basert på individuelle konfigurasjoner og mindre programvaremodifikasjoner; Derfor kan noen skjermbilder vises litt forskjellig fra det du ser på produktet.

Dette dokumentet kan ikke gjengis, verken delvis eller i sin helhet, uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra **Fresenius Kabi**. Vigilant[®] og Agilia[®] er registrerte **Fresenius Kabi**-varemerker i enkelte land.

Produsert i Frankrike

Oppdatert: **Januar 2017**



Fresenius Kabi AG
61346 Bad Homburg
Germany



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

www.fresenius-kabi.com



Først CE-merket: Agilia VP MC Wi-Fi: Desember 2015
Agilia VP MC: November 2016

Lokale kontakter for service

Før opp dine kontakter her:



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

12107-0_ifu_agilia_vp_mc_nor