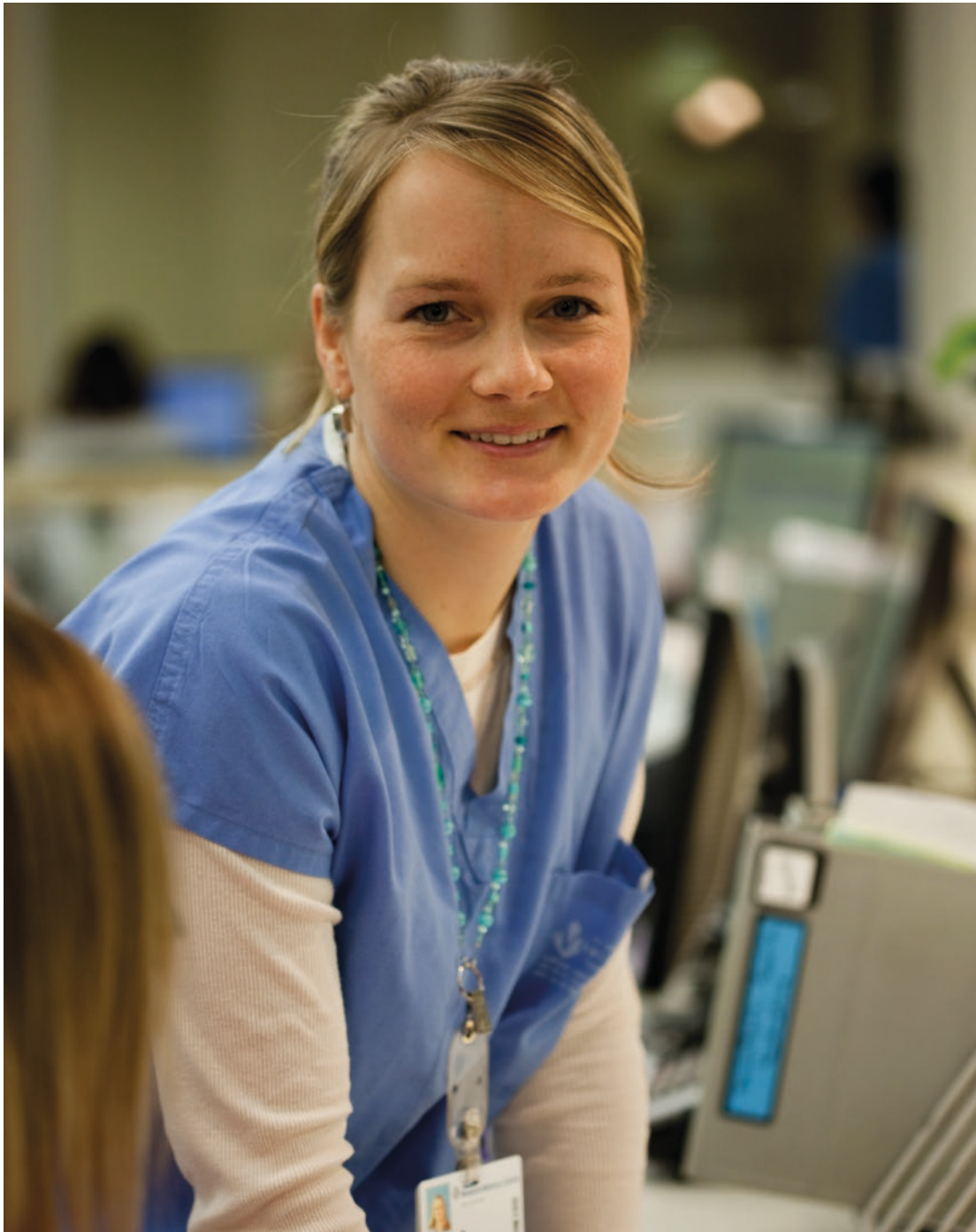


Alaris® GS-Spuitpomp

Gebruiksaanwijzing
nl



Inleiding	2
Over deze handleiding	2
Beknopte handleiding.....	2
Kenmerken van de Alaris® GS-spuitpomp	3
Bedieningselementen en indicatoren	4
Omschrijving van de symbolen	5
Hoofd displayfuncties	6
Voorzorgsmaatregelen voor gebruik	7
Beginnen	9
Basisfuncties	14
Alarmen en Waarschuwingen.....	16
Geconfigureerde opties	17
Registratie Geconfigureerde opties Alaris® GS-spuitpomp	19
Specificaties	20
Compatibele spuiten	21
Bijbehorende producten	21
Compatibele extensiesets.....	22
Onderhoud	24
Occlusie druklimieten	26
Trompetcurves en opstartcurves.....	28
Reserveonderdelen	29
Contactadressen voor onderhoud	30

Inleiding

De Alaris® GS-spuitpomp (hierna genoemd "pomp") is een hoogwaardige spuitpomp die geschikt is voor toepassingen in de kritische zorg en bij algemene infusies.

De Alaris® GS-spuitpomp is compatibel met een breed scala aan standaard Luer lock-disposable spuiten voor eenmalig gebruik. De pomp accepteert spuiten met een volume van 5 ml tot 50 ml. Zie het gedeelte 'Compatibele spuiten' voor een volledige lijst met compatibele spuiten.

Beoogd gebruik

De Alaris® GS-spuitpomp dient te worden gebruikt door medisch personeel voor het regelen van de infusiesnelheid en het volume.

Gebruiksvoorwaarden

De Alaris® GS-spuitpomp mag alleen worden bediend door klinisch personeel die bekwaam is in het gebruik van geautomatiseerde spuitpompen en het beheer na plaatsing van intraveneuze katheters.



CareFusion kan de voortdurende nauwkeurigheid van het systeem niet garanderen met spuiten van andere fabrikanten dan vermeld in de tabel 'Erkende spuiten'. Fabrikanten kunnen de voor het systeem essentiële specificatie van spuiten zonder voorafgaande kennisgeving wijzigen.

Indicaties

De Alaris® GS-spuitpomp is geïndiceerd voor de infusie van therapieën, waaronder:

- analgetica
- antimicrobiële middelen
- bloedproducten
- chemotherapie
- voeding
- subcutaan

Contra-indicaties

De Alaris® GS-spuitpompen zijn gecontra-indiceerd voor:

- enterale therapieën
- epidurale infusietherapieën

Over deze handleiding

Voor het gebruik moet de gebruiker volledig vertrouwd zijn met de in deze handleiding behandelde Alaris® GS-spuitpomp.

Alle illustraties in deze handleiding tonen kenmerkende waarden en instellingen die kunnen worden gebruikt bij het instellen van de functies van deze pomp. Deze instellingen en waarden zijn alleen bedoeld ter illustratie. Waar wordt gesproken van een minimale infusiesnelheid wordt een nominale snelheid van 1,0 ml/u bedoeld, terwijl met een middelmatige infusiesnelheid een nominale snelheid van 5,0 ml/u wordt bedoeld. In de sectie Specificaties wordt het volledige scala aan infusiesnelheden, instellingen en waarden getoond.



Het is belangrijk dat u alleen de meest recente versie van de Gebruiksaanwijzing en Technische onderhoudshandleiding van uw CareFusion-producten raadpleegt. Deze documenten vindt u op www.carefusion.com. Gedrukte exemplaren van deze documentatie kunt u via uw plaatselijke CareFusion-vertegenwoordiger aanvragen.

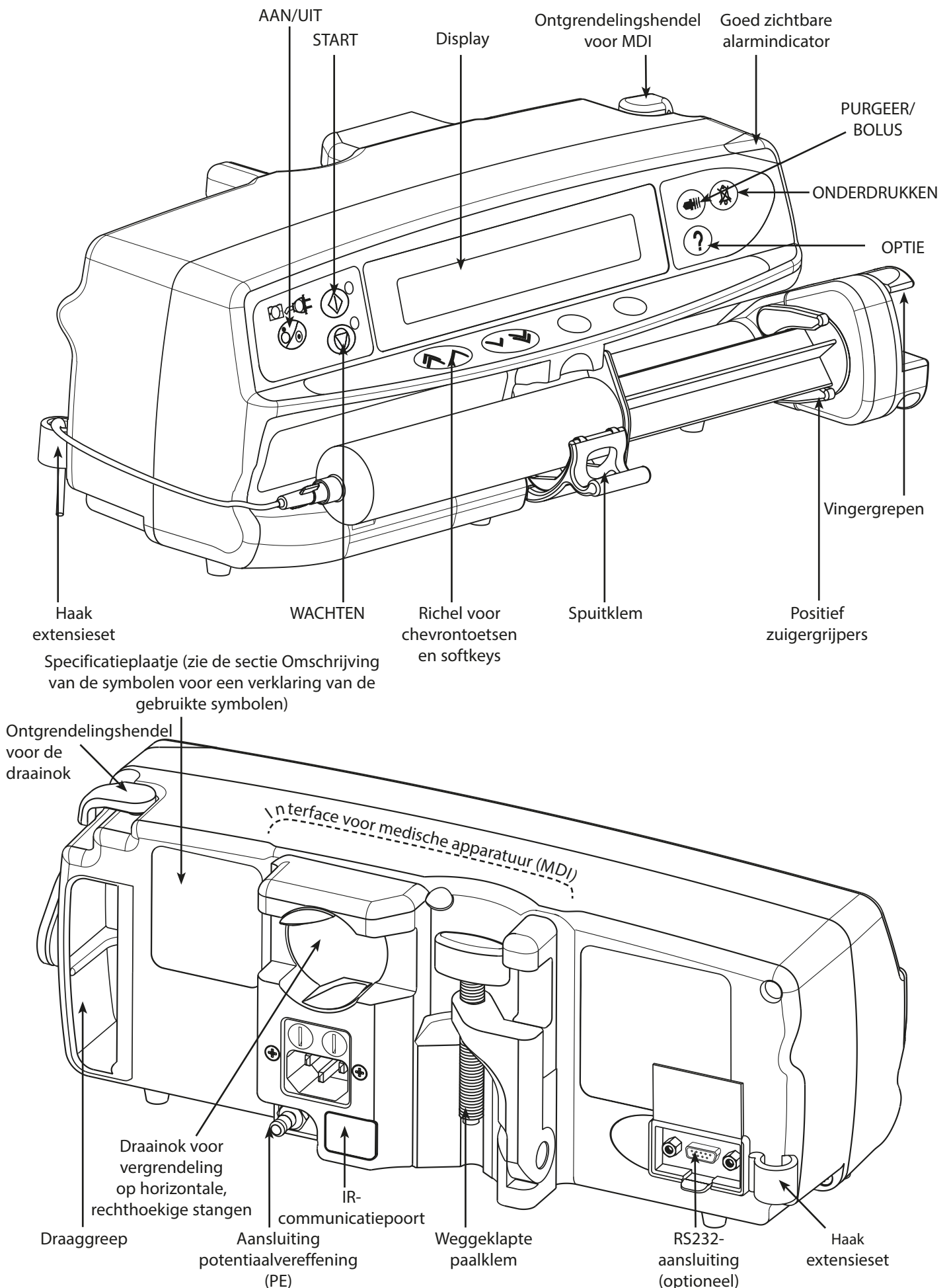
Beknorte handleiding

1. Druk op de -toets om de pomp in te schakelen.
2. **WIS OPZET? - NEE** handhaaft de eerder ingevoerde gegevens. **JA** wist de eerder ingevoerde gegevens.
3. Plaats de spuit.
4. Bevestig het juiste formaat en merk van de spuit.
5. Controleer of de extensieset is aangesloten op de spuit, maar is losgekoppeld van de patiënt.

Als de optie PURGEER SPIJT is geactiveerd, verschijnt het purgeerscherm en kan de set desgewenst worden gepurgeerd.

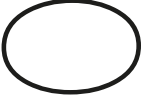
6. INFUSIESNELHEID – Wijzig de snelheid met behulp van de  -toetsen.
7. PURGEER – Druk op de -toets, gevolgd door de **PURGEER**-softkey.
8. Sluit de extensieset aan op de toegang van de patiënt.
9. Druk op de -toets om de infusie te starten.

Kenmerken van de Alaris® GS-spuitpomp



Bedieningselementen en indicatoren

Bedieningselementen:

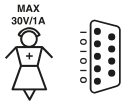
Symbol	Omschrijving
	AAN/UIT-toets – Druk eenmaal om de pomp IN te schakelen. Houd de toets 3 seconden ingedrukt om de pomp UIT te schakelen.
	START-toets – Indrukken om de infusie te starten. Tijdens de infusie knippert de groene LED.
	PAUZE-toets – Indrukken om de infusie te onderbreken. Als de pomp zich in de pausestand bevindt, brandt de oranje led.
	ONDERDRUKKEN-toets – Indrukken om het akoestische alarm 2 minuten te onderdrukken (configureerbaar). Om het alarm 15 minuten te onderdrukken, houdt u de toets ingedrukt tot er drie pieptonen klinken.
	PURGEER/BOLUS-toets - Indrukken om toegang te krijgen tot de PURGEER- of BOLUS-softkeys. Houd de softkey ingedrukt om de functie te bedienen. PURGEER de extensieset tijdens de set-up. • De pomp bevindt zich in de wachtstand • De extensieset is niet op de patiënt aangesloten • Geïnfundeerd volume (VI) wordt niet toegevoegd BOLUS - vloeistof of geneesmiddel wordt met hogere snelheid toegediend. • Pomp infundeert • De extensieset is op de patiënt aangesloten • Geïnfundeerd volume neemt toe
	OPTIE-toets – Indrukken voor toegang tot optionele functies (zie Basisfuncties).
	CHEVRON-toetsen - Dubbele of enkele chevrontoetsen waarmee u de waarden op het display sneller/langzamer kunt verhogen of verlagen.
	BLANCO SOFTKEYS - Te gebruiken in combinatie met de informatie die op het display wordt weergegeven.

Indicatoren:

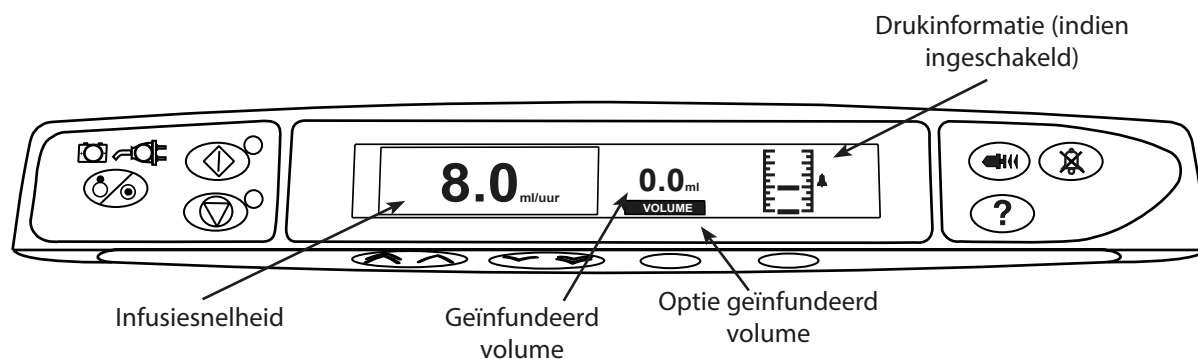
Symbol	Omschrijving
	ACCU-indicator – Als dit indicatorlampje brandt, werkt de pomp op de interne accu. Als het indicatorlampje knippert, resteert er minder dan 30 minuten accuvermogen.
	NETVOEDING-indicator - Als dit lampje brandt, is de pomp aangesloten op het elektriciteitsnet en wordt de accu opgeladen.

Omschrijving van de symbolen

Labelsymbolen:

Symbool	Omschrijving
	Attentie (raadpleeg de bijgeleverde documentatie)
	Aansluiting potentiaalvereffening (PE)
	Aansluiting RS232/Verpleegkundigenalarm (optioneel)
	Defibrillatiebestendig type CF toegepast onderdeel (mate van bescherming tegen elektrische schokken)
IPX1	Beschermd tegen verticaal vallende waterdruppels
	Wisselstroom
	Het apparaat voldoet aan de vereisten van de Richtlijn van de Raad 93/42/EEC zoals gewijzigd door 2007/47/EC.
	Fabricagedatum
	Fabrikant
	Niet voor gemeentelijke afvalverwerking
	Belangrijke informatie
	Vermogen zekering
	Geautoriseerde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap

Hoofd displayfuncties



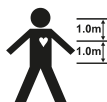
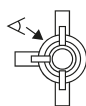
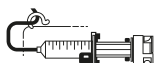
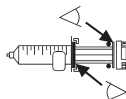
Schermpictogrammen

Symbol	Omschrijving
	ACCU -pictogram - Geeft aan wanneer het accuvermogen gemarkeerd wordt voor opladen van de accu. U krijgt toegang tot deze functie door op de -knop te drukken, met behulp van de -toetsen door de opties te bladeren en BATTERIJ ICOON te selecteren, waardoor dit pictogram wordt weergegeven.

Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

Disposable spuiten en extensiesets

- Zorg altijd dat de patiëntenlijn wordt afgeklemd of op een andere manier wordt geïsoleerd voordat een spuit van de pomp wordt verwijderd of losgekoppeld. Als dit niet gebeurt, kan dit onbedoelde toediening tot gevolg hebben.
- Deze Alaris® GS -spuitpomp is gekalibreerd voor gebruik met disposable spuiten voor eenmalig gebruik. Om te zorgen voor een correcte en nauwkeurige werking mag u uitsluitend 3-delige Luer lock-versies van het merk spuit gebruiken zoals gespecificeerd op de pomp of beschreven in deze handleiding. Het gebruik van niet-gespecificeerde spuiten of extensiesets kan de werking van de pomp en de nauwkeurigheid van de infusie nadelig beïnvloeden.
- Een ongecontroleerde flow of sifonwerking kan het gevolg zijn van een onjuist geplaatste spuit in de pomp of als de spuit van de pomp wordt afgehaald voordat de extensielijn correct is afgesloten van de patiënt. Afsluiten kan geschieden door het sluiten van een kraantje in de patiëntlijn of door het activeren van een flowstopklem.
- Bevestig de extensieset aan de pomp met behulp van de haak voor de extensieset aan de achterzijde van de pomp. Hierdoor wordt voorkomen dat de spuit onbedoeld losraakt van de pomp.
- Door verschillende apparaten en/of instrumenten te combineren met extensiesets en andere lijnen, bijvoorbeeld door middel van een 3-wegkraantje, kan de werking van de pomp onder druk komen te staan en moet deze nauwlettend gecontroleerd worden.



De pomp bevestigen

- De pomp mag maximaal 1,0 m boven of onder het hart van de patiënt worden opgesteld. De meest nauwkeurige drukmeting in de extensieset wordt verkregen wanneer u de pomp ter hoogte van het hart van de patiënt plaatst.
- Bevestig de pomp niet in een verticale positie waarbij de spuit naar boven gericht is, aangezien dit kan leiden tot het infunderen van lucht die zich in de spuit bevindt. Om de introductie van lucht te voorkomen dient de gebruiker de voortgang van de infusie, de spuit, de extensielijn en de aansluitingen op de patiënt regelmatig te controleren en de pomp te prepareren volgens de in deze handleiding beschreven procedure.

Gebruiksomgeving

- Het gebruik van een infusiepomp in combinatie met andere pompen of apparaten waarvoor vasculaire toegang noodzakelijk is, maakt extra controle noodzakelijk. De grote drukvariaties die dergelijke pompen in het plaatselijke vaatstelsel veroorzaken, kunnen tot een verkeerde toediening van geneesmiddelen of vocht leiden. Typische voorbeelden zijn de pompen die worden gebruikt bij dialyse, bypass of cardiale ondersteuningstoepassingen.
- Deze pomp is geschikt voor gebruik in ziekenhuizen en klinische omgevingen behoudens huishoudelijke omgevingen en ruimtes die direct verbonden zijn met het laagspannings-netvoedingsstelsel dat gebouwen bestemd voor huishoudelijke doeleinden van stroom voorziet. De pomp kan echter ook worden gebruikt in huishoudelijke omgevingen onder de supervisie van medische professionals met de noodzakelijke, aanvullende maatregelen. (Raadpleeg de handleiding Technisch onderhoud, goed opgeleid technisch personeel of CareFusion voor aanvullende informatie.)
- Deze pomp is niet bedoeld voor gebruik in de nabijheid van brandbare anesthesiemengsels met lucht of zuurstof of lachgas.

Bedrijfsdruk

- Het is een positieve-drukapparaat, dat is ontwikkeld voor zeer nauwkeurige vloeistoftoediening door middel van automatische compensatie voor de weerstand die de vloeistof in het infusiesysteem ontmoet.
- Het pompdrukalarmsysteem is niet ontworpen om eventueel optredende IV-complicaties te voorkomen of te constateren.

Alarmcondities

- Diverse alarmcondities die de pomp constateert, zullen de infusie stoppen en visuele en geluidsalarmeren activeren. De gebruikers moeten regelmatig controleren of de infusie correct verloopt en of er geen alarm actief is.



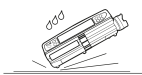
Elektromagnetische compatibiliteit en interferentie



- Deze pomp is beschermd tegen de invloed van externe interferentie, inclusief hoogfrequente radio-uitzendingen, magnetische velden en elektrostatische ontlading (bijvoorbeeld ten gevolge van elektrochirurgische en cauterisatie-apparatuur, grote motoren, draagbare radio's, gsm's enzovoort) en is zodanig ontworpen dat deze veilig in gebruik blijft bij buitensporige interferentieniveaus.
- **Therapeutische stralingsapparatuur:** gebruik de pomp niet in de buurt van therapeutische stralingsapparatuur van welke aard ook. De straling die door apparatuur voor stralingstherapie (bijvoorbeeld een lineaire versneller) wordt gegenereerd, kan de werking van de pomp ernstig belemmeren. Raadpleeg de aanbevelingen van de fabrikant met betrekking tot veilige afstand en andere voorzorgsmaatregelen. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale CareFusion-vertegenwoordiger.
- **Magnetic Resonance Imaging (MRI):** de pomp bevat ferromagnetische materialen die vatbaar zijn voor de storingen van het magneetveld dat wordt gegenereerd door een MRI-apparaat. Daarom wordt de pomp niet beschouwd als een MRI-compatibele pomp als zodanig. Als het gebruik van de pomp binnen een MRI-omgeving onvermijdelijk is, adviseert CareFusion dringend de pomp te installeren op een veilige afstand van het magneetveld buiten het geïdentificeerde 'gebied voor gecontroleerde toegang' teneinde magnetische interferentie bij de pomp of vervorming van het MRI-beeld te voorkomen. Deze veilige afstand moet worden vastgesteld conform de aanbevelingen van de fabrikant met betrekking tot elektromagnetische interferentie (EMI). Raadpleeg de Technische service manual (TSM) voor meer informatie. U kunt ook contact opnemen met uw lokale vertegenwoordiger van CareFusion voor verdere richtlijnen.
- **Accessoires:** gebruik geen niet-aanbevolen accessoires bij de pomp. De pomp is getest en uitsluitend conform de relevante EMC-claims bevonden als de aanbevolen accessoires worden gebruikt. Het gebruik van andere accessoires, omvormers of kabels dan gespecificeerd door CareFusion kan leiden tot verhoogde emissies of verminderde immuniteit van de pomp.
- Deze pomp is een CISPR 11 Groep 1 Klasse A-apparaat en gebruikt uitsluitend radiofrequente energie voor het intern functioneren in de normale productomgeving. Derhalve zijn de radiofrequente emissies zeer laag en is het onwaarschijnlijk dat deze interferentie veroorzaakt met de elektronische apparatuur in de nabijheid. Deze pomp emitteert echter een bepaalde hoeveelheid elektromagnetische straling die binnen de grenzen blijft zoals deze zijn vastgesteld in IEC/EN60601-1-2 en IEC/EN60601-2-24. Als er interactie optreedt tussen de pomp en andere apparatuur, moeten er maatregelen worden genomen om de effecten hiervan tot een minimum te beperken, bij voorbeeld door de positie van het apparaat te wijzigen of het te verplaatsen.
- Onder bepaalde omstandigheden kan de pomp beïnvloed worden door een elektrostatische ontlading via de lucht van circa 15 kV of meer; of door radiofrequente straling van circa 10 V/m of meer. Als de pomp beïnvloed wordt door deze externe interferentie, blijft de pomp in een veilige modus; de pomp stopt de infusie onmiddellijk en informeert de gebruiker door middel van een combinatie van visuele en geluidsalarmen. In het geval een ontstane alarmconditie blijft bestaan, zelfs na interventie door de gebruiker, wordt geadviseerd de betreffende pomp te vervangen en de pomp apart te houden voor controle door bevoegd technisch personeel. (Raadpleeg de handleiding Technisch onderhoud voor aanvullende informatie.)



Gevaren



- Er bestaat explosiegevaar als de pomp wordt gebruikt in de nabijheid van brandbare anesthetica. Verwijder de pomp voorzichtig uit de omgeving van dergelijke gevaarlijke stoffen.
- Gevaarlijke spanning: er bestaat gevaar voor elektrische schokken als de behuizing van de pomp wordt geopend of verwijderd. Laat onderhoudswerkzaamheden alleen uitvoeren door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.
- Wanneer het systeem op een externe stroombron wordt aangesloten, moet er een drie-aderige (stroom, neutraal, aarde) voeding worden gebruikt. Als niet zeker is of de externe beschermingsgeleider van de installatie nog intact is of als er twijfels bestaan over de correcte bevestiging, moet u het systeem op de accu laten werken.
- Open de behuizing van het RS232/verpleegkundigenalarm niet tijdens gebruik. Voorzorgsmaatregelen voor elektrostatische ontlading (ESD) zijn noodzakelijk bij het aansluiten van RS232/verpleegkundigenalarm. Het aanraken van de pinnen van de aansluitingen kan leiden tot een storing in de ESD-bescherming. Aanbevolen wordt alle handelingen te laten uitvoeren door bevoegd personeel.
- Als de pomp is gevallen of is blootgesteld aan overmatig vocht, gemorste vloeistof, vochtigheid of hoge temperatuur, of als u een andere beschadiging vermoedt, stel het apparaat dan buiten gebruik en laat het controleren door een gekwalificeerd onderhoudsmonteur. Als u de pomp wilt verplaatsen of opslaan, doe dit dan, voor zover mogelijk, in de originele verpakking en volg de instructies met betrekking tot temperatuur, vochtigheid en druk op zoals die in de sectie Specificaties en de buitenverpakking staan vermeld.

Beginnen

Eerste set-up



Lees deze Gebruikshandleiding zorgvuldig door alvorens de pomp te gaan gebruiken.

1. Controleer of de pomp compleet en onbeschadigd is, en ga na of het voltage dat op de label staat vermeld, overeenkomt met de netvoeding.
2. De meegeleverde onderdelen zijn:
 - **Alaris® GS-spuitpomp**
 - **Gebruikersondersteuning-cd (Gebruiksaanwijzing)**
 - **Netvoedingskabel (zoals aangevraagd)**
 - **Beschermende verpakking**
3. Sluit de pomp gedurende minimaal 2½ uur aan op de netvoeding, zodat de interne accu opgeladen is (controleer of  brandt).

Taalkeuze

1. Bij het opstarten verschijnt het Taalkeuzescherf.
2. Selecteer de gewenste taal uit de getoonde lijst met behulp van de   -toetsen.
3. Druk op de **OK**-softkey om uw keuze te bevestigen.



Als de pomp wordt opgestart zonder dat deze is aangesloten op de netvoeding, zal de pomp automatisch op de interne accu gaan werken.

Als de pomp niet goed functioneert, moet u deze zo mogelijk weer opbergen in de originele, beschermende verpakking en laten nakijken door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.

Beginnen (vervolg)



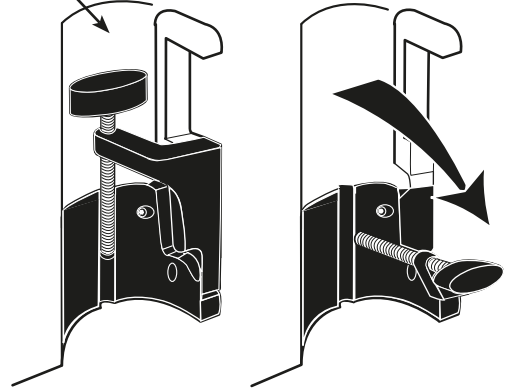
Bevestig de pomp niet met de netvoedingsaansluiting of de spuit naar boven gericht. Dit zou een nadelig effect kunnen hebben op de elektrische veiligheid als er vloeistof gemorst wordt of zou kunnen leiden tot het infunderen van lucht die zich in spuit bevindt.

Paalklem installatie

De paalklem wordt aan de achterzijde van de pomp bevestigd en zorgt voor een stevige aansluiting op verticale infuusstandaards met een diameter tussen 15 en 40 mm.

1. Trek de weggeklapte paalklem naar u toe en schroef de klem los tot er voldoende ruimte ontstaat voor de paal.
2. Plaats de pomp rond de paal en draai de schroef vast tot de klem aan de paal vastzit.

Uitgespaarde ruimte



Controleer of de paalklem is weggeklapt en opgeborgen in de uitgespaarde ruimte aan de achterzijde van de pomp alvorens de pomp aan te sluiten op een Docking Station/werkstation* of als de pomp niet wordt gebruikt.

Bevestig de pomp nooit zodanig dat de infuusstandaard topzwaar of instabiel wordt.

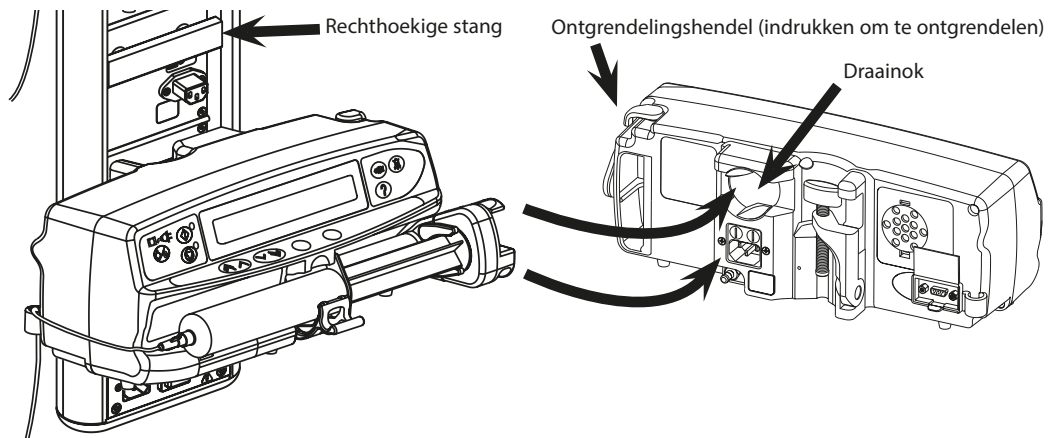


Controleer voorafgaand aan ieder gebruik of de paalklem:

- geen tekenen van overmatige slijtage vertoont;
- geen tekenen van overmatige losse beweging vertoont in de verlengde, montagebare positie.

Indien deze tekenen worden waargenomen, mogen de pompen niet meer worden gebruikt en dienen ze te worden onderzocht door bevoegd onderhoudspersoneel.

Docking Station/werkstation* of apparatuurrail installatie



De draainok kan worden bevestigd op de rechthoekige stang op het Docking Station/werkstation* of op de apparatuurrail met een afmeting van 10 bij 25 mm.

1. Plaats de draainok aan de achterzijde van de pomp op één lijn met de rechthoekige stang op het docking station/werkstation* of de apparatuurrail.
2. Houd de pomp horizontaal terwijl u de pomp stevig op de rechthoekige stang of de apparatuurrail drukt.

Controleer of de pomp stevig in positie op de stang 'klikt'.

3. Om de pomp te verwijderen, drukt u de ontgrendelingshendel in en trekt u de pomp naar u toe.

*Alaris® DS -docking station en Alaris® Gateway -werkstation.

Beginnen (vervolg)

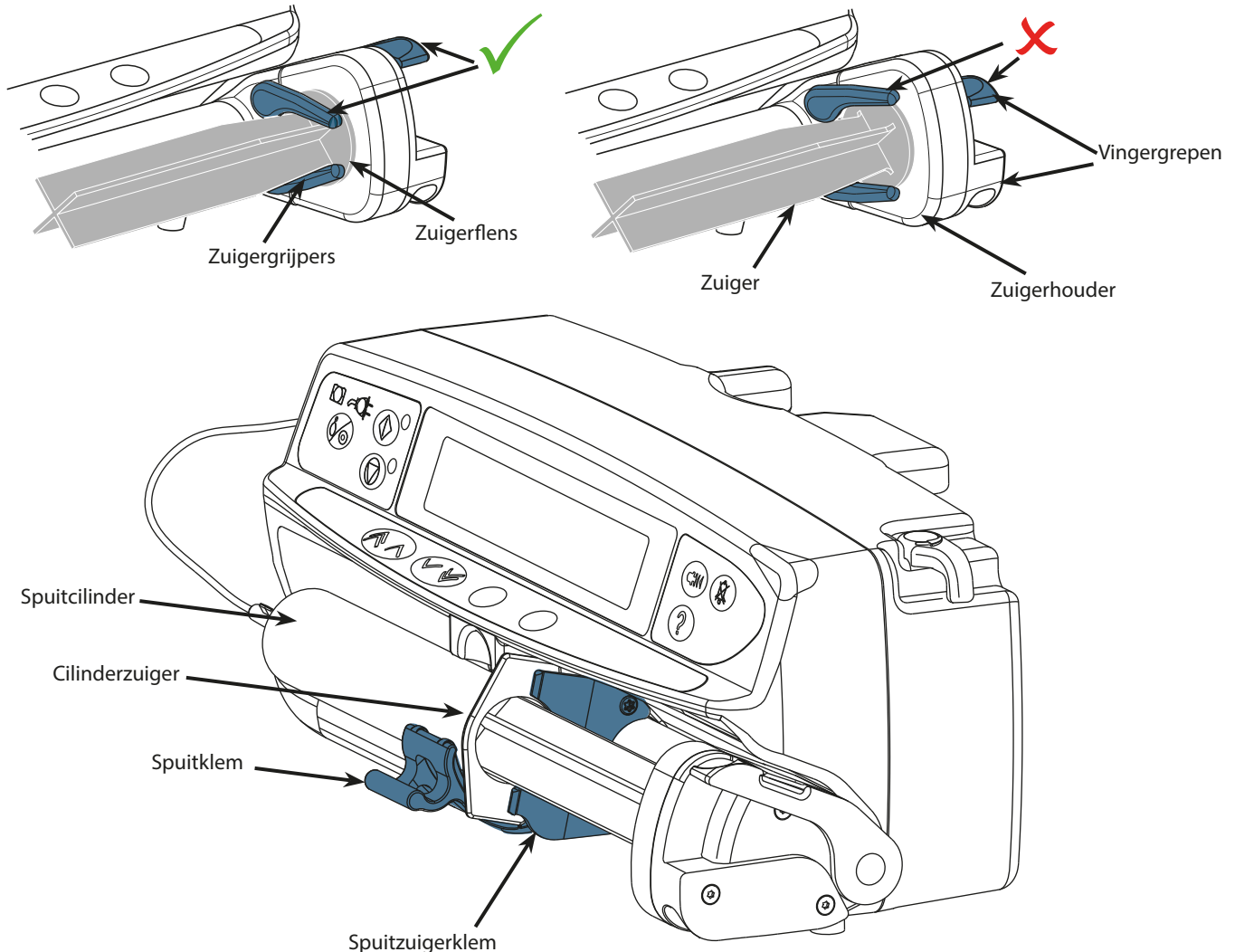
Een spuit plaatsen en bevestigen



Waarschuwing: Om een spuit goed te plaatsen en te bevestigen, moet u de onderstaande stappen volgen. Als de spuit niet goed op zijn plaats zit, kan dat leiden tot een verkeerde identificatie van het type en de grootte van de pomp. Als dat vervolgens wordt bevestigd, kan dat leiden tot een aanzienlijke onnauwkeurigheid van de infusiesnelheid en kan tevens de werking van de pomp beïnvloed worden.

Gebruik alleen een spuit van het type dat op de pomp of in deze handleiding wordt aangegeven. Het gebruik van een onjuiste spuit kan de nauwkeurigheid van de infusie en de werking van de pomp nadelig beïnvloeden.

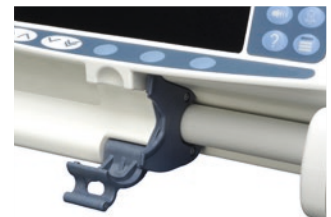
Wanneer u vloeistof in de spuit trekt, trek dan genoeg om te compenseren voor het volume van eventuele 'dode ruimte' in de extensieset en de spuit op het einde van de infusie, omdat dit niet volledig kan worden geïnfundeerd.



Plaats de pomp op een stabiel, horizontaal oppervlak of bevestig de pomp zoals eerder beschreven.

Prepareer, vul de eenmalige wegwerpspuit en lijnenset en maak deze gebruiksklaar met aseptische standaardtechnieken.

1. Druk de vingergrepen op de zuigerhouder samen en schuif het mechanisme naar rechts.
2. Trek de spuitklem naar voren en naar beneden.



- Plaats de spuit zodanig dat de cilinderflens zich in de groeven op de spuitflenskleem bevindt.



Om te verzekeren dat de spuit correct wordt geladen, moet de cilinderflens in de ruimte tussen de spuitkleem en de spuitflenskleem worden geplaatst. Bij een correcte plaatsing blijft de spuit in positie wanneer de spuitkleem nog niet is gesloten.



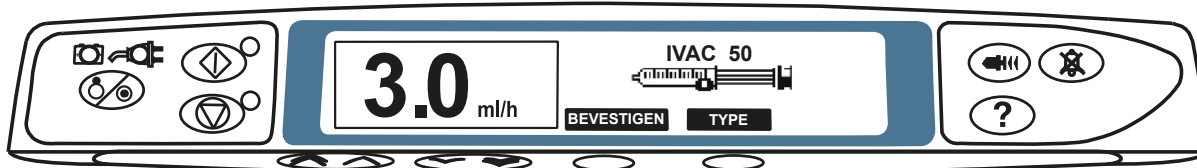
- Til de spuitkleem op totdat deze tegen de spuitcilinder vergrendeld ligt.



- Druk de vingergrepen op de zuigerhouder samen en schuif het mechanisme naar links tot aan het uiteinde van de zuiger.
- Laat de vingergrepen los. Zorg dat de zuigergrijpers de zuiger stevig op zijn plaats houden en dat de vingergreep in zijn oorspronkelijke positie terugkeert.



- Zorg dat het type en de grootte van de spuit overeenkomen met de vermeldingen op de pomp en druk vervolgens op **BEVESTIGEN**. Desgewenst kunt u het soort spuit wijzigen door op de **TYPE**-softkey te drukken.



Opmerking: Indien de optie **SPUIT PURGEREN** ingeschakeld is, zal het scherm verschijnen met de vraag om te purgeren en kan de extensieset als nodig worden gepurgeerd. Zorg er echter voor dat de extensieset niet op de patiënt aangesloten is tijdens deze procedure.



CareFusion raadt aan het aantal geconfigureerde typen en formaten spuiten dat beschikbaar is voor de pomp, beperkt te houden.

Bevestig de lijnenset met behulp van de lijnensethaak aan de achterzijde van de pomp. Hierdoor wordt voorkomen dat de spuit per ongeluk losraakt van de pomp.

Controleer of beide zuigergrijpers volledig aansluiten op de zuigerflens en of de bovenste vingergreep in zijn oorspronkelijke positie is teruggekeerd.

Beginnen (vervolg)

Het opstarten van de pomp

1. Sluit de pomp met behulp van de elektriciteitskabel aan op de netvoeding.

Druk op de -toets.

- De pomp voert nu een korte zelftest uit. Controleer of er tijdens deze test twee pieptonen klinken.
- Controleer het testpatroon op het display op ontbrekende rijen.
- Controleer of de weergegeven datum en tijd correct zijn.

Opmerking: Er kan een waarschuwing - **REPARATIE LOGS** worden weergegeven als de logboekinformatie niet volledig opgeslagen werd tijdens een eerdere stroomstoring. Deze waarschuwing is ter informatie; de pomp start verder normaal op.

2. **WIS OPZET?** - Als u **NEE** antwoordt, worden alle eerdere snelheid- en volume-instellingen gehandhaafd. **JA** resulteert automatisch in een terugzetting van de snelheid- en volume-instellingen naar nul.
3. **PLAATS SPUIT** - Plaats de spuit volgens de in deze handleiding beschreven procedure.
4. **BEVESTIG SPUIT** - Controleer of het type en de afmeting van de spuit die u gebruikt, overeenkomt met de gegevens op het display. Desgewenst kunt u het soort spuit wijzigen door op de **TYPE**-softkey te drukken. Druk op de **BEVESTIG**-softkey als het juiste type en de juiste maat worden weergegeven.

Als de optie PURGEER SPUIT is geactiveerd, wordt het purgeerscherm afgebeeld en kan de set naar wens worden gepurgeerd.

5. **INFUSIESNELHEID** – Controleer de weergegeven snelheid als oude patiëntgegevens werden gehandhaafd en wijzig de snelheid desgewenst met behulp van de  -toetsen.
6. **PURGEER** (indien nodig) – Druk op de -toets en houd vervolgens de softkey **PURGEER**-softkey ingedrukt ingedrukt tot de vloeistof stroomt en het purgeren van de spuitextensielijn voltooid is. Laat de softkey los. Het volume dat tijdens het purgeren wordt gebruikt, wordt op het display weergegeven.
7. **AANSLUITEN OP DE PATIËNT** - Sluit de extensieset aan op de toegang van de patiënt.
8. **START** – Druk op  om de pomp te starten. Het ORANJE STOP-lampje wordt vervangen door het knipperende GROENE START-lampje om aan te geven dat de pomp in bedrijf is.
9. **STOP** – Druk op  om de pomp te stoppen. In plaats van het groene lampje zal het oranje lampje gaan branden.

Basisfuncties



Purgeer

Als u de -toets indrukt, wordt een beperkte hoeveelheid vloeistof afgegeven om de extensieset vóór aansluiting op de patiënt of na het wisselen van een spuit te purgeren.

1. Druk op de -toets als de pomp niet infundeert. Overtuig u ervan dat de extensieset niet is aangesloten op de patiënt.
2. Houd de **PURGEER**-softkey ingedrukt tot de vloeistof stroomt en het purgeren van de infusset voltooid is. Het volume dat bij het purgeren wordt gebruikt, verschijnt wel op het display, maar wordt niet toegevoegd aan het geïnfundeerde volume.
3. Laat na voltooiing van het purgeren de **PURGEER**-softkey los. Druk op de **STOP**-softkey om terug te keren naar het hoofdscherm.



De pomp purgeert niet als de optie Snelheid vast is ingeschakeld. Tijdens PURGEER worden de druklimietalarmen tijdelijk op het maximale niveau ingesteld.



Bolusinfusie

De functie Bolus kan aan het begin van een infusie of tijdens een infusie worden toegepast.

Als het bolusvolume de ingestelde limiet bereikt, stopt de bolus en gaat de pomp weer met de ingestelde infusiesnelheid infunderen.

1. Druk tijdens de infusie eenmaal op de -toets om het bolusscherm in beeld te brengen.
2. Gebruik de -toetsen om de vereiste bolussnelheid in te stellen.
3. Om de bolus toe te dienen, drukt u op de **BOLUS**-softkey. Tijdens de toediening van de bolus verschijnt het volume dat wordt geïnfundeerd op het display.
4. Laat de softkey los als de gewenste bolus is toegediend. Het bolusvolume wordt toegevoegd aan het totale geïnfundeerde volume.



Een bolus kan niet worden toegediend als de functie Snelheid vast is ingeschakeld of de functie in de Algemene opties is uitgeschakeld. Tijdens BOLUS worden de druklimietalarmen tijdelijk op het maximale niveau ingesteld.

Wis het volume

Met deze optie kan het geïnfundeerde volume worden gewist.

1. Druk op de **VOLUME**-softkey om de optie **WIS VOLUME** weer te geven.
2. Druk op de **JA**-softkey om het volume te wissen. Druk op de **NEE**-softkey om het volume te handhaven.

Door JA te selecteren wordt het geïnfundeerde volume in de optie 24H LOG gereset.

Snelheid vast

Als de optie Snelheid vast is ingeschakeld, de infusiesnelheid is ingesteld en de infusie is begonnen (of na een bolusinfusie), verschijnt het scherm Snelheid vast.

Om de functie Snelheid vast te selecteren, drukt u op de **JA**-softkey. Druk op de **NEE**-softkey als de functie Snelheid vast niet gewenst is.

Als de functie Snelheid vast is ingeschakeld, is het volgende niet mogelijk:

- **Bolus / purgeer**
- **De pomp uitschakelen**

Een ingeschakelde functie Snelheid vast kunt u als volgt uitschakelen:

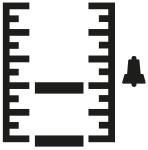
1. Druk op de -toets om in het menu Opties te komen.
2. Selecteer de optie **BLOKKADE SNELHEID UIT** met behulp van de -toetsen en druk op de **OK**-softkey.

Ga als volgt te werk om de functie Snelheid vast in te schakelen:

1. Druk op de -toets om in het menu Opties te komen.
2. Selecteer de optie **SNELHEID VAST** en druk op de **OK**-softkey.

Basisfuncties (vervolg)

Druk op display



Deze functie kan in het menu Algemene opties worden ingeschakeld / uitgeschakeld (zie 'Geconfigureerde opties'). Als deze is ingeschakeld, verschijnt er een pictogram Druk op het display dat het huidige drukniveau en het drukalarmniveau aangeeft. Het drukalarmniveau kan in het menu Algemene opties worden ingesteld.

? 24-uurs logboek

Met behulp van deze optie kunt u het 24-uurs logboek van het geïnfundeerde volume controleren.

1. Druk op de -toets om in het menu Opties te komen.
2. Selecteer de optie **24H LOG** met behulp van de -toetsen en druk op de **OK**-softkey.

Op het scherm verschijnt het geïnfundeerde volume per uur. Het geïnfundeerde volume tussen haakjes is het totale geïnfundeerde volume sinds het volume voor het laatst werd gewist. Zie het voorbeeld hieronder:

07:48 - 08:00 4,34 ml (4,34 ml)

08:00 - 09:00 2,10 ml (6,44 ml)

09:00 - 10:00 2,10 ml (8,54 ml)

VOLUME GEWIST

3. Druk op de **STOP**-softkey om het logboek te verlaten.

? Logboek

Met behulp van deze optie kunt u het logboek controleren. De optie kan worden ingeschakeld en uitgeschakeld.

1. Druk op de -toets om in het menu Opties te komen.
2. Selecteer de optie **LOGBOEK** met behulp van de -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
3. Blader door het logboek met behulp van de -toetsen. Druk op de **STOP**-softkey om het logboek te verlaten.

Alarmen en Waarschuwingen

Alarmen worden kenbaar gemaakt door middel van een combinatie van een geluidsalarm, een knipperende alarminicator en een beschrijving op het display.

1. Druk allereerst op de -toets om het alarm gedurende maximaal 2 minuten te stoppen en * controleer vervolgens of er een alarmmelding op het display staat. Druk op de **OPHEFFEN** -softkey om de alarmmelding op te heffen.
2. Als de infusie is gestopt, moet de oorzaak van het alarm opgelost worden. Druk vervolgens op de -toets om de infusie voort te zetten.



Als de pomp een alarmtoestand aangeeft (een hoog, schel geluid met een rood alarmindicatielampje) en er geen foutmelding wordt weergegeven op de pomp, moet u de pomp loskoppelen zodat deze door een gekwalificeerde servicemonteur kan worden onderzocht.

Display	Beschrijving en handleiding Problemen oplossen
AANDRIJVING ONTGRENDELD	Het aandrijfsysteem is tijdens de infusie ontgrendeld. Controleer de vingergrepen en de positie van de spuit.
OCCUSIE	Bij de zuiger van de spuit is een overmatige druk gemeten die de alarmlimiet overschrijdt. Identificeer en verwijder de oorzaak van de blokkade in de aandrijving, de spuit of het toedieningssysteem voordat u de infusie weer opstart.
CONTROLEER SPIJT	Er is een onjuiste maat spuit geplaatst, de spuit is niet in de juiste positie geplaatst of is tijdens het infunderen van zijn plaats geraakt. Controleer de locatie en de positie van de spuit.
LAGE ACCUSPANNING	De accuspanning is laag en kan nog 30 minuten functioneren. De accu-indicator knippert en na 30 minuten geeft een continu geluidsalarm aan dat de accu leeg is. Om de infusie voort te zetten, moet u de pomp aansluiten op de netvoeding en de interne accu opladen.
LEGE ACCU	De interne accu is leeg. Sluit de pomp aan op de netvoeding.
BIJNA LEGE SPIJT	De spuit op de pomp is bijna leeg. Deze waarde kan worden geconfigureerd.
LEGE SPIJT	De spuit op de pomp is leeg. In de spuit blijft een vooraf ingesteld volume achter om de kans op infusie van luchtballen in de set zo klein mogelijk te maken. Deze waarde kan worden geconfigureerd.
UITVAL NETSPANNING	De netspanning is losgekoppeld en de pomp werkt op de accu. Als dit zich voordoet terwijl de pomp aan het infunderen is, zal de mededeling "CONTINUEER INFUNDEREN" worden weergegeven. Sluit de netvoeding weer aan en druk op de  -knop om het alarm stil te zetten en verder te werken met behulp van de accu. Het alarm stopt automatisch zodra de pomp weer is aangesloten op de netvoeding.
Foutcode en melding	Het alarmsysteem heeft een interne storing geconstateerd. Noteer de code van de storing. Stel de pomp buiten gebruik en laat deze nakijken door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.
ATTENTIE (met "3 pieptonen")	Als de pomp langer dan 2 minuten* AAN staat zonder het infunderen te starten, zullen er drie pieptonen klinken (in het logboek ook wel TERUGROEP genoemd). Druk op de  -knop om het alarm nog eens 2 minuten* uit te zetten. U kunt de  -toets ook ingedrukt houden tot de 3 pieptonen klinken; hierdoor wordt het waarschuwingssalarm gedurende 15 minuten op stand-by gezet.
Kleur van de alarminicator	Voorkomende alarmen
ORANJE	STORING NETVOEDING; BIJNA LEGE SPIJT; ATTENTIE; LAGE ACCUSPANNING.
ROOD	Alle overige alarmen.

*Configureerbare optie.

Geconfigureerde opties

Dit menu bevat een lijst met opties die de gebruiker kan configureren.

1. Schakel de pomp **UIT**.
2. Houd de -toets ingedrukt terwijl u de pomp **AAN**schakelt
3. Op het hoofddisplay verschijnt **000**. Voer de toegangscode voor Geconfigureerde opties in met behulp van de  -toetsen en druk op de **VOLGENDE**-softkey om door de cijfers te bladeren. Een volledige lijst met toegangscode vind u in de handleiding Technisch onderhoud.
4. Als de volledige code op het scherm verschijnt, drukt u op de **OK**-softkey om deze in te voeren. Op het scherm verschijnt het menu Geconfigureerde opties.

Algemene opties

1. Selecteer de functie **ALGEMENE OPTIES** uit het menu met behulp van de  -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Selecteer de optie die u wilt inschakelen/uitschakelen of aanpassen en druk op de **AANPASSEN**-softkey.
3. Als alle gewenste wijzigingen zijn doorgevoerd, drukt u op de **STOP**-softkey.
4. Selecteer nu de volgende configuratieoptie uit het menu of schakel de pomp **UIT**, waarna deze desgewenst weer ingeschakeld kan worden.

NC AANGESLOTEN	Schakelt het verpleegkundigenalarm in (hardwareoptie).
NC OMGEKEERD	Als deze optie is ingeschakeld, wordt de oproep verpleegkundigenalarm omgekeerd.
RS232 SELECTIE	Hierdoor wordt de communicatie van de pomp ingesteld op het gebruik van RS232 (hardware-optie).
WAARSCHUWING BIJNA LEGE SPUIT	Met deze optie kunt u het tijdstip instellen waarop wordt gewaarschuwd hoeveel tijd resteert tot Lege spuit.
SPUIT EINDE	Stelt Spuit einde in.
KVO BIJ EOI	Als deze optie is ingeschakeld, schakelt de pomp naar de KVO ('keep vein open')-snelheid zodra EOI (bijna lege spuit) is bereikt.
KVO SNELHEID	Stelt de 'Keep Vein Open' (KVO)-snelheid in waarmee de pomp zal opereren als de optie KVO BIJ EOI (bijna lege spuit) is ingeschakeld.
STAP TERUG	Als deze optie is ingeschakeld, zal de motor in geval van een occlusie terugschakelen om de lijndruk te verlagen.
AUTO BEWAREN	Als deze optie is uitgeschakeld, wordt de voorgaande informatie gewist bij het opstarten van de pomp.
SNELHEID VAST	Als deze optie is ingeschakeld, kan de snelheid worden vastgezet om ongewenste veranderingen van de ingestelde infusiesnelheid te voorkomen.
FLUISTERSTAND	Als deze optie is ingeschakeld, maken de toetsen geen geluid.
UITVAL NETSPANNING	Als deze optie is ingeschakeld, klinkt er een alarmsignaal als de verbinding met de netvoeding wordt verbroken.
DRUK OP DISPLAY	Activeert/deactiveert het pictogram Druk op het hoofddisplay.
STANDAARD DRUK	Stelt het standaardniveau in waarbij in geval van occlusie alarm wordt gegeven.
SNELHEID MAX.	Stelt de maximale waarde in voor de infusiesnelheid.
PURGEER SNELHEID	Stelt de purgeersnelheid in.
PURGEERVOLUME LIMIET	Stelt het maximaal toelaatbare purgeervolume in.
PURGEER SPUIT	Vraagt om purgeren spuit na bevestiging.
BOLUS	Schakelt de bolusfunctie in / uit.
DEFAULT BOLUS	Stelt de standaard bolussnelheid in.
MAX BOLUSSNELHEID	Stelt de maximale waarde in voor de bolussnelheid.
BOLUSVOLUME LIMIET	Stelt het maximaal toelaatbare bolusvolume in.
HANDMATIGE BOLUS	Het geïnfundeerde volume neemt toe als de zuiger manueel wordt ingedrukt en de spuit bevestigd blijft.
TERUGROEP TIJD	Regelt de tijd waarbinnen de pomp het terugroepalarm activeert.
LOGBOEK DISPLAY	Schakelt het logboek in / uit.
BATTERIJ-ICOON	Schakelt de beschikbaarheid van de accupictogramfunctie via de  -knop in of uit.
GELUIDSVOLUME	Stelt het alarmvolume van de pomp in op hoog, medium of laag.
NACHT MODUS	De achtergrondverlichting dimt tussen 21.00 en 06.00 uur.

Geconfigureerde opties (vervolg)

Klokinstelling

1. Selecteer **KLOKINSTELLING** uit het menu Geconfigureerde opties met behulp van de   -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Gebruik de   -toetsen om de weergegeven datum aan te passen en druk op de **VOLGENDE**-softkey om naar het volgende veld te gaan.
3. Als de juiste tijd en datum worden weergegeven, drukt u op de **OK**-softkey om terug te keren naar het menu Geconfigureerde opties.

Naam ziekenhuis

Met behulp van deze optie kan de gebruiker de naam van het ziekenhuis, de zaal of afdeling programmeren. Deze optie verschijnt op het display tijdens de opstartprocedure.

1. Selecteer **NAAM ZIEKENHUIS** uit het menu Geconfigureerde opties met behulp van de   -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Gebruik de toetsen om de weergegeven letter te wijzigen en druk op de **VOLGENDE**-softkey om naar de volgende positie te gaan.
3. Als de juiste naam wordt weergegeven, drukt u op de **OK**-softkey om terug te keren naar het menu Geconfigureerde opties.

Spuiten inschakelen

Deze optie wordt gebruikt om het type en de afmeting van de spuit, geschikt voor gebruik op deze pomp, vooraf in te stellen. Selecteer alle mogelijke spuiten die mogen worden gebruikt en deactiveer de spuiten die niet mogen worden gebruikt.

1. Selecteer **ACTIVEER SPUITEN** uit het menu Geconfigureerde opties met behulp van de   -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Gebruik de   -toetsen om door de lijst met spuiten te bladeren en druk op de **AANPASSEN**-softkey om een merk spuit en de individuele modellen van dat merk spuit te activeren/deactiveren.
3. Als alle aanpassingen doorgevoerd zijn, drukt u op **STOP**-softkey om terug te keren naar het menu Geconfigureerde opties.

Taal

Met behulp van deze optie kan de taal van de mededelingen die op het display van de pomp worden weergegeven, worden ingesteld.

1. Selecteer **TAAL** uit het menu Geconfigureerde opties met behulp van de   -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Gebruik de   -toetsen om de taal te selecteren.
3. Nadat de gewenste taal is geselecteerd, drukt u op de **SELECTEER**-softkey om terug te keren naar het menu Geconfigureerde opties.

Contrast

Deze optie wordt gebruikt voor het instellen van het contrast op het display van de pomp.

1. Selecteer **CONTRAST** uit het menu Geconfigureerde opties met behulp van de   -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Gebruik de   -toetsen om de verhoudingswaarde van het contrast te selecteren. Het contrast van het display verandert terwijl u door de getallen bladert.
3. Als de gewenste waarde is bereikt, drukt u op de **OK**-softkey om terug te keren naar het menu Geconfigureerde opties.

Registratie Geconfigureerde opties Alaris® GS-spuitpomp

Algemene opties

Voer de pompspecifieke informatie in op een afschrift van deze pagina voor uw dossiers.

Optie	Standaard		Bereik	Instelling
Softwareversie	1.5.10 & 2.0.0	1.9.x & 2.3.x en hoger		
NC AANGESLOTEN	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
NC OMGEKEERD	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
RS232 SELECTIE	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
WAARSCHUWING BIJNA LEGE SPUIT	1 min	5 min	1 min – 15 min	
SPUIT EINDE	1,0%	1,0%	0,1% - 5% van spuitvolume	
KVO BIJ EOI	Ingeschakeld	Ingeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
KVO SNELHEID	1,0 ml/u	1,0 ml/u	0,1 ml/u – 2,5 ml/u	
STAP TERUG	Uitgeschakeld	Ingeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
AUTO BEWAREN	Ingeschakeld	Ingeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
SNELHEID VAST	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
FLUISTERSTAND	Uitgeschakeld	Uitgeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
UITVAL NETSPANNING	Ingeschakeld	Ingeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
DRUK OP DISPLAY	Uitgeschakeld	Ingeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
STANDAARD DRUK	L3	L3	L0 - L10 (50 mmHg - 1000 mmHg)	
SNELHEID MAX.	Max infusiesnelheid	200 ml/u	1,0 ml/u – 200 ml/u	
PURGEER SNELHEID	200 ml/u	200 ml/u	100 ml/u – 500 ml/u	
PURGEERVOLUME LIMiet	2,0 ml	2,0 ml	0,5 ml – 5,0 ml	
PURGEER SPUIT		Uitgeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
BOLUS	Ingeschakeld	Ingeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
DEFAULT BOLUS	Max bolussnelheid	500 ml/u	10 ml/u – 500 ml/u	
MAX BOLUSSNELHEID	Max bolussnelheid	500 ml/u	10 ml/u – 500 ml/u	
BOLUSVOLUME LIMiet	5,0 ml	5,0 ml	0,5 ml (0,1 ml)* - 25,0 ml	
HANDMATIGE BOLUS		Uitgeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
TERUGROEP TIJD		2 min	0,1 min – 15 min	
LOGBOEK DISPLAY	Uitgeschakeld	Ingeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
BATTERIJ-ICOON		Ingeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	
GELUIDSVOLUME	Gemiddeld	Gemiddeld	Laag, gemiddeld, hoog	
NACHT MODUS	Ingeschakeld	Ingeschakeld	Ingeschakeld/uitgeschakeld	

* Voor softwareversies 1.9.x & 2.3.x en hoger

Toegestane spuiten

Merk	Maat/maten	Merk	Maat/maten

Naam ziekenhuis

Serienr.

Softwareversie

Goedgekeurd door

Geconfigureerd door

Datum

Datum

Specificaties

Infusiespecificaties -

Als onderdeel van de configuratie kan de maximale infusiesnelheid worden ingesteld.

0,1 ml/u – 150 ml/u	5 ml-spuiten
0,1 ml/u – 200 ml/u	Alle andere spuiten

Het geïnfundeerd volumebereik is 0,0 ml – 9990 ml.

Bolusspecificaties -

Als onderdeel van de configuratie kunnen maximale bolussnelheden worden ingesteld. Bolussnelheden kunnen door de gebruiker worden aangepast in stappen van 10 ml/u.

10 ml/u – 150 ml/u	5 ml-spuiten
10 ml/u – 300 ml/u	10 ml-spuiten
10 ml/u – 500 ml/u	Alle andere spuiten

Het bolusvolumebereik kan worden ingesteld als onderdeel van de configuratie.

Minimum: 0,5 ml (0,1 ml - v2.3.x en hoger of v1.9.x)

Maximum 25,0 ml

Stappen van 0,1 ml; standaard 5,0 ml

Tijdens BOLUS worden de druklimietalarmen tijdelijk op het maximale niveau ingesteld.

Kritisch volume -

De bolus die kan optreden als er een enkele interne storing optreedt met een 50 ml-spuut is:

Maximale overinfusie – 0,5 ml

Purgeerspecificaties -

De purgeersnelheid is beperkt tot de maximale snelheid van de spuit en kan als onderdeel van de configuratie worden ingesteld.

100 ml/u – 500 ml/u.

Het purgeervolumebereik is 0,5 ml – 5 ml.

Tijdens PURGEER worden de druklimietalarmen tijdelijk op het maximale niveau ingesteld.

Keep Vein Open (KVO)-snelheid -

0,1 ml/u – 2,5 ml/u.

Snelheid einde spuit -

Stop, KVO (0,1 ml/u tot 2,5 ml/u), of de ingestelde snelheid als deze lager is dan KVO.

Bijna lege spuit-alarm -

1 min – 15 min tot einde infusie of 10% van het spuitvolume, al naar gelang wat minder is.

Lege spuit (EOI)-alarm -

0,1% - 5% van spuitvolume

Elektrische classificatie -

Klasse I product. Continu-moduswerking, transporteerbaar

Maximale pomp druklimiet -

Hoogste alarmniveau 1000 mmHg (nominaal bij L-10)

Occlusienauwkeurigheid (% van de volle schaal)* -

	Druk mmHg			
	L-0	L-3	L-5	L-10
	circa	circa	circa	circa
	50 mmHg	300 mmHg	500 mmHg	1000 mmHg
Temp. 23°C	±18%	±21%	±23%	±28%

* - Gebruik van de meest gebruikte 50 ml-spuiten onder normale omstandigheden

(95% betrouwbaarheid / 95% van de pompen).

Systeemnauwkeurigheid -

Volumetrisch gemiddelde +/- 2% (nominaal).

Capaciteitsverlaging -

Temperatuur +/- 0,5% (5 – 40 °C)

Hoge snelheden +/- 2,0% (snelheden > spuitvolume/u bijv.

> 50 ml/u in een 50 ml-spuut.)

Belangrijk: Normaal gesproken is de systeemnauwkeurigheid +/- 2% per volume, gemeten met behulp van de trompetcurve-testmethode zoals aangegeven in IEC/EN60601-2-24 bij snelheden van 1,0 ml/u (23°C) en hoger, bij gebruik van de pomp met de aanbevolen spuiten. Waarschuwing: De nauwkeurigheid van het infusievolume kan bij waarden van onder de 1,0 ml/u niet gegarandeerd worden. Verschillen in factoren als afmeting en zuigerkracht in compatibele spuiten kunnen variaties veroorzaken in nauwkeurigheid en trompetcurves. Zie ook de sectie Trompetcurves in deze handleiding.

Specificaties accu -

Oplaadbaar, geseald NiMH. Wordt automatisch opgeladen als de pomp is aangesloten op de netvoeding.

Gemiddelde tijd totdat batterij leeg is in volledig opgeladen toestand bij 5 ml/u en 23°C ± 2°C onder normale omstandigheden) bedraagt 6 uur*

*95% lagere betrouwbaarheidsinterval van 5 uur 50 minuten

Wanneer de accu helemaal leeg is, duurt het 2½ uur tot deze tot 90% is geladen.

Handhavingscapaciteit geheugen -

Het elektronische geheugen van de pomp blijft meer dan 6 maanden gehandhaafd als de pomp niet wordt gestart.

Type zekering -

2 x T 1,25 A, langzaam doorbrandend.

Netvoeding -

115 - 230 VAC, 50 - 60 Hz, 20 VA (nominaal).

Afmetingen -

310 mm (b) x 121 mm (h) x 200 mm (d). Gewicht: 2,7 kg (exclusief elektriciteitskabel).

Bescherming tegen binnendringing van vloeistof -

IPX1 - Beschermde tegen verticaal vallende waterdruppels.

Alarmcondities -

Aandrijving ontgrendeld	Obstructie
Controleer spuit	Lage accuspanning / Lege accu
Bijna lege spuit	Lege spuit
Uitval netspanning	Interne storing
Attentie (Verpleegkundigenalarm)	

Omgevingspecificaties -

Bedrijfstemperatuur	+5°C - +40°C
Relatieve vochtigheid voor gebruik	20% - 90%
Atmosferische werkdruk	700 hPa – 1060 hPa
Transport en opslagtemperatuur	- 30 °C - + 50 °C
Transport en relatieve vochtigheid opslag	10% - 95%
Transport en atmosferische opslag druk	500 hPa – 1060 hPa

Elektrische/mechanische veiligheid -

Voldoet aan IEC/EN60601-1 en IEC/EN60601-2-24.

EMC -

Voldoet aan IEC/EN60601-1-2 en IEC/EN60601-2-24.

Compatibele spuiten

De pomp is gekalibreerd en gelabeld voor gebruik met disposable Luer lock spuiten voor eenmalig gebruik. Gebruik uitsluitend spuiten van het type en met de afmeting zoals aangegeven op het pompdisplay. De volledige lijst met toegestane types spuiten is afhankelijk van de softwareversie van de pomp.

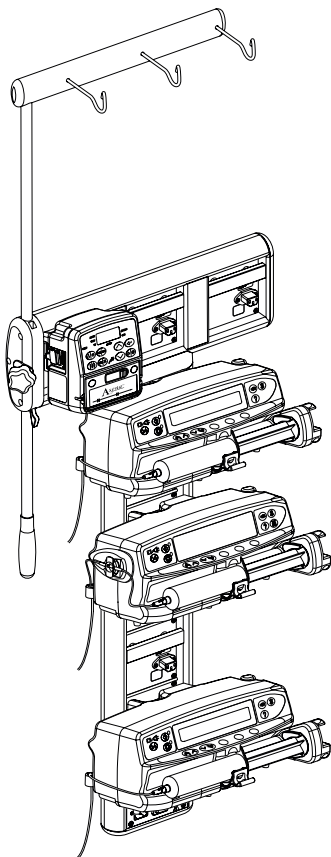
	5 ml	10 ml	20 ml	30 ml	50 ml
IVAC®					✓
AstraZeneca					✓
B Braun Omnifix	✓	✓	✓	✓	✓
B Braun Perfusor			✓		✓
BD Perfusor					✓
BD Plastipak	✓	✓	✓	✓	✓
BD Precise			✓		✓
Codan		✓	✓	✓	✓
Codan Perfusion					✓
Fresenius Injectomat		✓			✓
Monoject**	✓	✓	✓	✓	✓
Pentaferite	✓	✓	✓		✓
Rapiject*					✓
Terumo	✓	✓	✓	✓	✓

* - De Rapiject 50 ml spuit is een specifieke spuit met een cilinder met grote diameter. Ter voorkoming van het onbedoeld losraken moet de infusielijn te allen tijde bevestigd zijn met behulp van de haak voor de infusieset - zie de paragraaf Het plaatsen van een spuit.

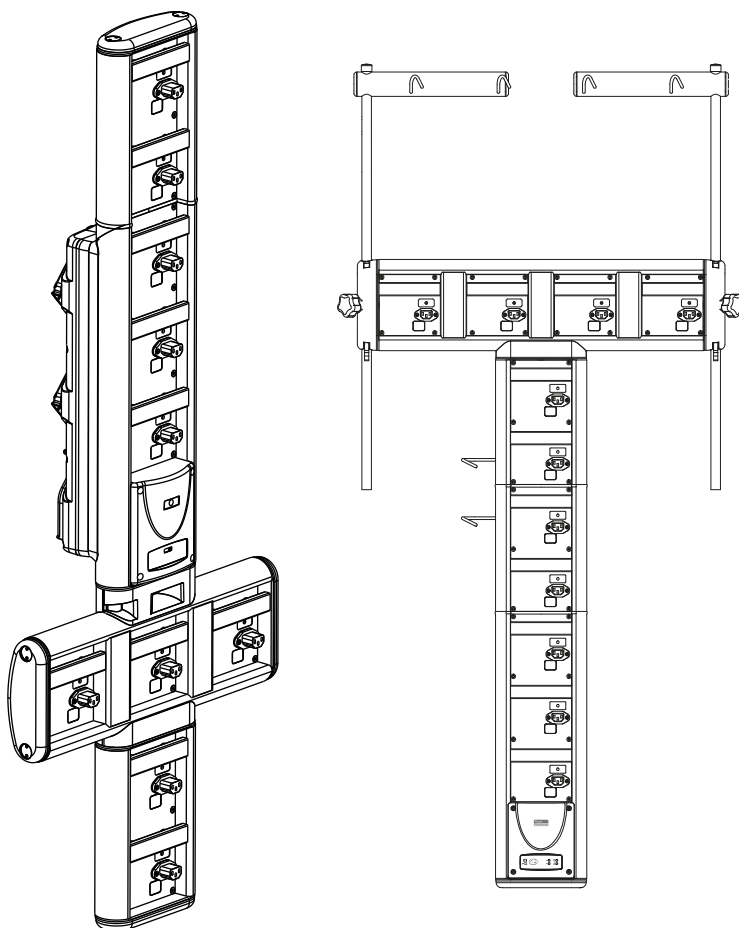
** - ☐ TYCO / Healthcare KENDALL - MONOJECT.

Bijbehorende producten

Het Alaris® DS docking station



Het Alaris® Gateway-werkstation



Compatibele extensiesets

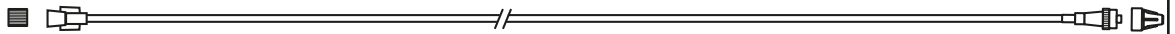
De pomp gebruikt standaard disposable extensiesets en spuiten met Luer lock-connectors voor eenmalig gebruik. De gebruiker is verantwoordelijk voor verificatie van de geschiktheid van een gebruikt product als dit niet door CareFusion werd aanbevolen.

Standaardsets

G40015 Standaard pvc extensieset (150 cm).
Vulvolume: 2,6 ml



G40020B Standaard pvc extensieset (200 cm).
Vulvolume: 1,5 ml



G402EP Extensieset, Luer lock-connectors. Knikbestendige, DEHP-vrije, geelgestreepte lijnen van pvc. Diameter 1 mm. Lengte 200 cm. Vulvolume 1,6 ml.



Lichtbeschermde sets

G40215 Oranje pe extensieset (150 cm).
Vulvolume: 1,2 ml

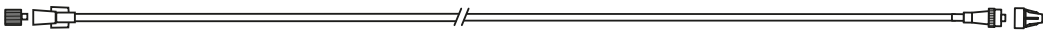


G40320 Witte pvc extensieset (200 cm).
Vulvolume: 3,6 ml



Lage-absorptieset

G40615 Polyethyleen extensieset (150 cm).
Vulvolume: 1,5 ml



G40620 Polyethyleen extensieset (200 cm).
Vulvolume: 2 ml



G40720 Met polyethyleen gevoerde extensieset met klem. (200 cm).
Vulvolume: 1,5 ml



04105010509 Polyethyleen spuitextensieset (100 cm).
Vulvolume: 1 ml



Voor beschikbaarheid kunt u contact opnemen met uw lokale CareFusion-productvertegenwoordiger aangezien continu nieuwe sets worden ontwikkeld voor onze klanten.

Aanbevolen wordt de extensiesets te verwisselen overeenkomstig de gebruiksaanwijzing.
Lees voor gebruik de bij de extensieset behorende gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.

Onthoud dat deze tekeningen niet op schaal zijn.

Compatibele extensiesets (vervolg)

De pomp gebruikt standaard disposable extensiesets en spuiten met Luer lock-connectors voor eenmalig gebruik. De gebruiker is verantwoordelijk voor verificatie van de geschiktheid van een gebruikt product als dit niet door CareFusion werd aanbevolen.

'Patient Controlled Analgesia' (PCA)-sets

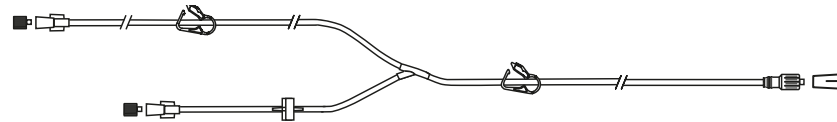
30822

Pvc extensieset met klem (152 cm).
Vulvolume: 0,5 ml



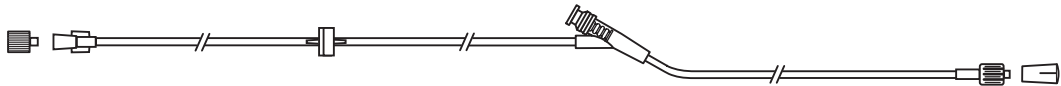
30832

Pvc 'Y'-vormige extensieset met keerklep en 2 klemmen (178 cm).
Vulvolume: 1,5 ml



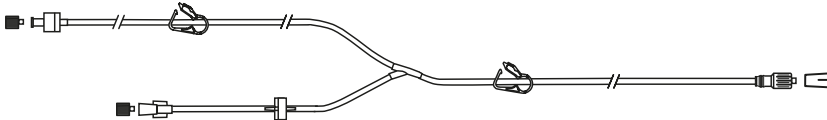
30842E

PVC spuitextensieset met keerklep, SmartSite® naaldloze kleppoot en klem (30 cm).
Vulvolume: 1,4 ml



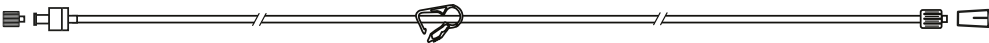
30852

PVC 'Y'-vormige extensieset met antisifonklep, keerklep en 2 klemmen (183 cm).
Vulvolume: 1,8 ml



30862

Pvc extensieset met antisifonklep en klem (156 cm).
Vulvolume: 0,6 ml



04102215162

PVC spuitextensieset met roterende luer. (150 cm).
Vulvolume: 2,9 ml



04100010162

PVC spuitextensieset (105 cm).
Vulvolume: 7,2 ml



Voor beschikbaarheid kunt u contact opnemen met uw lokale CareFusion-productvertegenwoordiger aangezien continu nieuwe sets worden ontwikkeld voor onze klanten.

Aanbevolen wordt de extensiesets te verwisselen overeenkomstig de gebruiksaanwijzing.
Lees voor gebruik de bij de extensieset behorende gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.

Onthoud dat deze tekeningen niet op schaal zijn.

Onderhoud

Routine Onderhoudsprocedures

Om te zorgen dat de pomp goed blijft werken, is het belangrijk deze schoon te houden en de procedures voor routinematig onderhoud uit te voeren zoals hieronder omschreven.

interval

Volgens het ziekenhuisbeleid

Elk gebruik

Voordat de pomp bij een nieuwe patiënt wordt gebruikt en wanneer nodig

Regelmatische onderhoudsprocedure

Reinig de externe oppervlakken van de pomp grondig vóór en na een lange periode van opslag.

1. Controleer de netspanningsaansluiting en kabel op beschadigingen.
2. Inspecteer behuizing, toetsenbord en plunger op schade.
3. Controleer of zelftest bij opstarten correct werkt.

Maak de pomp schoon door deze af te nemen met een pluisvrije doek die enigszins met warm water en een normale desinfecterende oplossing of normaal reinigingsmiddel is bevochtigd.



Als de pomp valt, beschadigd wordt, blootgesteld wordt aan overmatige vochtigheid of hoge temperaturen, dient deze onmiddellijk buiten gebruik te worden gesteld voor onderzoek door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.

Alle preventieve en correctieve onderhoudswerkzaamheden en dergelijke activiteiten moeten worden uitgevoerd op een daarvoor geschikte locatie en overeenkomstig de verstrekte informatie. CareFusion is op geen enkele wijze verantwoordelijk in het geval één van deze handelingen wordt uitgevoerd in strijd met de door CareFusion verstrekte instructies of informatie. Raadpleeg de technische onderhoudshandleiding van het product (TSM) voor preventieve en correctieve onderhoudsinstructies. Alle reparaties en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd door een competent servicemonteur op basis van de TSM.



Raadpleeg de handleiding Technisch onderhoud voor kalibratieprocedures. De meeteenheden die voor de kalibratieprocedure worden gebruikt, zijn standaard SI (het internationale Eenhedensysteem)-eenheden.

Werking van de accu

Door de interne, oplaadbare accu kan de pomp blijven werken als er geen netspanning beschikbaar is, bijvoorbeeld als de patiënt wordt vervoerd of als de stroom uitvalt. Gemiddelde tijd totdat batterij leeg is in volledig opgeladen toestand bij 5 ml/u en 20 °C onder normale omstandigheden) bedraagt 6 uur*. Als het alarm aangeeft dat de accu bijna leeg is, duurt het ongeveer 2½ uur voordat de accu tot 90% is opgeladen na aansluiting op de netspanning, ongeacht of de pomp in gebruik is.

De accu is een onderhoudsvrije, gesealde nikkelmetaalhydride en heeft geen routineonderhoud nodig. Voor een optimale werking echter moet de accu voorafgaand aan en tijdens opslag met een regulier interval van 3 maanden en na volledige ontlading volledig worden opgeladen.

Wij raden u aan de accu alleen door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur te laten vervangen. Voor meer informatie over het vervangen van de accu verwijzen wij naar de handleiding Technisch onderhoud.

Het batterijpakket dat in deze Alaris®-spuitpomp wordt gebruikt, is vervaardigd door CareFusion en bevat een gepatenteerde PCB (printplaat) die speciaal is ontworpen voor de Alaris®-spuitpomp. In combinatie met de Alaris®-spuitpompsoftware, regelt deze het gebruik, het opladen en de temperatuur van de batterijen. Gebruik van batterijpakketten die niet zijn vervaardigd door CareFusion in de Alaris®-spuitpomp is op eigen risico. CareFusion biedt geen garantie op batterijpakketten die niet door CareFusion zijn vervaardigd, en raadt het gebruik hiervan af. De productgarantie van CareFusion is niet van toepassing indien de Alaris®-spuitpomp beschadigd is, voortijdig versleten is, defect is of anderszins niet juist functioneert ten gevolge van het gebruik van een batterijpakket dat niet door CareFusion is vervaardigd.

*95% lagere betrouwbaarheidsinterval van 5 uur 50 minuten

Onderhoud (vervolg)

Reiniging en opslag

Alvorens de pomp te gebruiken bij een nieuwe patiënt en periodiek tijdens gebruik dient de pomp gereinigd te worden door deze af te nemen met een pluisvrije doek, bevochtigd met warm water en een standaard desinfecterend middel/ reinigingsmiddel.

Aanbevolen reinigingsmiddelen zijn:

Merk	Concentratie
Hibiscrub	20% (v/v)
Virkon	1% (w/v)

Gebruik de volgende desinfecterende soorten niet:

- Desinfectantia die corrosief zijn voor metalen mogen niet worden gebruikt, zoals:
 - NaDcc (zoals Presept),
 - Hypochlorieten (zoals Chlorosol)
 - Aldehyden (zoals Cidex),
 - Kationische surfactanten (zoals benzalkoniumchloride).
- Het gebruik van jodium (zoals Betadine) veroorzaakt oppervlakteverkleuringen.
- Geconcentreerde reinigingsmiddelen op basis van isopropylalcohol kunnen plastic onderdelen afbreken.

De spuit en de extensiesets zijn disposable onderdelen voor eenmalig gebruik en moeten na gebruik worden afgevoerd volgens de instructies van de fabrikant.

Als de pomp voor een langere periode wordt opgeslagen, dient deze eerst te worden gereinigd en moet de interne accu volledig worden opgeladen. Sla de pomp op in een schone, droge atmosfeer bij kamertemperatuur en gebruik als bescherming de originele verpakking, als u die nog hebt.

Tijdens de opslag moeten elke 3 maanden functietests worden gedaan volgens de beschrijving in de handleiding Technisch onderhoud en moet de interne accu volledig worden opgeladen.



Voordat u de pomp schoonmaakt moet u deze altijd UITschakelen en de stekker uit het stopcontact halen. Zorg dat er nooit vloeistof in de behuizing komt en voorkom dat er zich teveel vocht verzamelt op de pomp. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, aangezien deze het uitwendige oppervlak van de pomp kunnen beschadigen. Niet stoomautoclaveren, niet steriliseren met ethyleenoxide en de pomp niet onderdompelen in vloeistof.

Afvoer

Informatie voor gebruikers over de afvoer van elektrische en elektronische apparatuur

Dit -symbool op het product en/of bijbehorende documenten duidt erop dat gebruikte elektrische en elektronische producten niet op dezelfde wijze mogen worden afgevoerd als huishoudelijk afval.

Als u elektrische en elektronische apparatuur wilt afvoeren, dient u contact op te nemen met het plaatselijke CareFusion-kantoor of de distributeur voor aanvullende informatie.

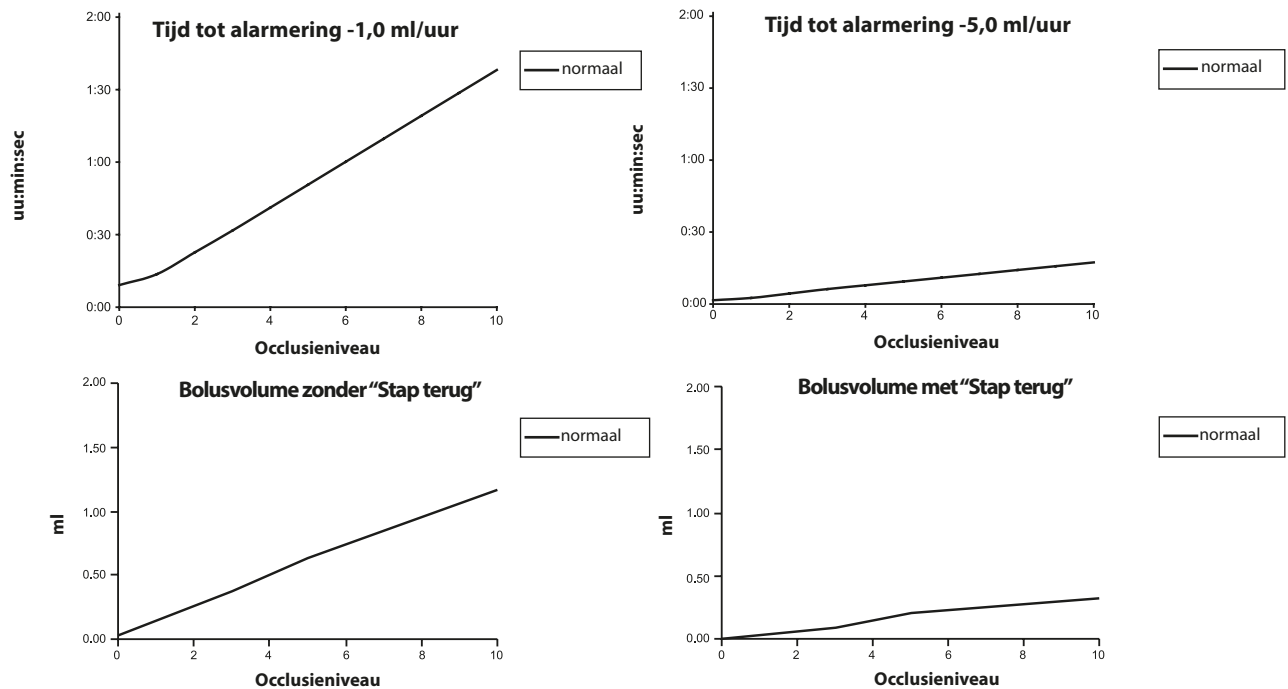
Het op de juiste wijze afvoeren van dit product draagt bij aan de conservering van waardevolle middelen en voorkomt een potentieel nadelig effect op de volksgezondheid en het milieu wat het resultaat zou kunnen zijn van een onjuiste afvalverwerking.

Informatie over afvoer in landen buiten de Europese Unie.

Dit symbool is uitsluitend geldig binnen de Europese Unie. Dit product dient te worden afgevoerd met inachtneming van milieufactoren. Ter voorkoming van risico's en gevaren moeten de interne, oplaadbare accu en de nikkelmetaalhydride-accu uit het controlepaneel worden gehaald en worden afgevoerd volgens de landelijk geldende regelgeving. Alle overige onderdelen kunnen op veilige wijze worden afgevoerd volgens de plaatselijke regelgeving.

Tijd tot alarmering na oclusie wordt bereikt in minder dan 30 minuten bij snelheden van 1 ml/u en hoger met de juiste keuze van oclusieniveaus.

De volgende grafieken tonen de typische waarden voor tijd tot alarmering en bolusvolume welke verwacht kunnen worden bij een oclusie als een BD Plastipak 50 ml-spuut is geselecteerd met een G40020B standaardextensieset.



Bij tests met een laag alarmniveau wordt soms onmiddellijk alarm gegeven - de kracht is bij een laag niveau in het algemeen lager dan de frictie in de spuit (zonder additionele vloeistofdruk). Het gevolg hiervan is dat de druk die samenhangt met de lage kracht minder is dan de nominaal aangegeven oclusiedruk.

Het bolusvolume na een oclusie wordt geminimaliseerd als de optie Stap terug is ingeschakeld. De optie Stap terug verlaagt de lijndruk door de hoeveelheid vloeistof die zich in de geocludeerde lijn bevindt, te verwijderen en deze hoeveelheid af te trekken van het geïnfundeerde volume.

IrDA / RS232/ verpleegkundigenalarmfunctie

De optie RS232 / verpleegkundigenalarm is optioneel op de Alaris®-spuitpompen. Door deze functie kan de pomp op afstand worden bewaakt en/of gecontroleerd via een geschikt centraal monitoring- of computersysteem.

Als de pomp wordt opgestart door een commando van de seriële interface, moet de communicatie via de seriële interface verlopen. Er moet elke 15 seconden communicatie zijn anders zal de pomp alarm geven, op het display een communicatiefout aangeven en de infusie stoppen. Dit beschermt de pomp tegen communicatiefouten, inclusief verwijdering van de RS232-kabel.



De interface voor verpleegkundigenalarm fungeert als afstandsondersteuning van het interne geluidsalarm. De functie mag niet worden gebruikt ter vervanging van de monitoring van het interne alarm.

Raadpleeg de handleiding Technisch onderhoud voor meer informatie over de RS232-interface. Omdat het mogelijk is de spuitpomp met behulp van de RS232-interface op enige afstand van de pomp te besturen en dus op afstand van de patiënt, ligt de verantwoordelijkheid voor de besturing van de pomp bij de software die draait op het computerbesturingssysteem.

Het is aan de gebruiker van het apparaat om te beoordelen of de software die in de klinische omgeving wordt gebruikt voor het aansturen of ontvangen van data van de pomp, geschikt is. Deze software moet het losraken of een andere storing van de RS232-kabel kunnen constateren. Dit protocol wordt gedetailleerd beschreven in de handleiding Technisch onderhoud en dient uitsluitend ter algemene informatie.

Alle analoge en digitale componenten die worden aangesloten moeten voldoen aan IEC/EN60950 voor dataprocessing en IEC/EN60601 voor medische apparatuur. Iedereen die extra onderdelen op de signaal-input en -output aansluit, is een systeemconfigurator en is er verantwoordelijk voor dat wordt voldaan aan de eisen van systeemstandaard IEC/EN60601-1-1.

IrDA

Baudsnelheid	38,4 kBaud
Startbits	1 startbit
Databits	8 databits
Pariteit	Geen pariteit
Stopbits	1 stopbit

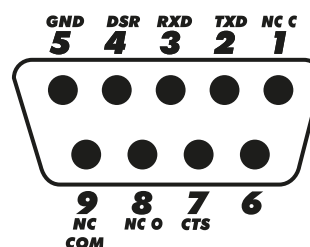
RS232 / verpleegkundigenalarm

Specificatie verpleegkundigenalarm -

Connector	D Type – 9-pins
TXD/RXD	EIA RS232-C-standaard
Bereik TXD-uitgangsspanning	Minimum: -5 V (mark), +5 V (ruimte) Normaal: -7 V (mark), +7 V (ruimte) met 3KΩ-lading naar aarde
Bereik RXD-ingangsspanning	-30 V - +30 V max.
Drempelwaarden RXD Input	Laag: 0,6 V minimum / Hoog: 3,0 V maximum
Weerstand RXD Input	3KΩ minimum
Activeren	Actief, Laag:-7 V tot -12 V Actief, Hoog:+7 V tot +12 V, activeert het geïsoleerde RS232 schakelschema. Inactief: Wisselend/open circuit, maakt het mogelijk dat het geïsoleerde RS232 schakelschema uitschakelt.
Isolering aansluiting/pomp	1,5 kV (gelijk- of wisselstroompiek)
Baudsnelheid	38,4 kBaud
Startbits	1 startbit
Databits	8 databits
Pariteit	Geen pariteit
Stopbits	1 stopbit
Relaiscontacten verpleegkundigenalarm	Pinnen 1, 8 + 9, 30 V gelijkstroom, 1 A waarde

Normale aansluitgegevens -

- 1 Verpleegkundigenalarm (relais) normaal gesloten (NC C)
- 2 Verzenden gegevens (TXD) output
- 3 Ontvangen gegevens (RXD) input
- 4 voeding input (DSR)
- 5 Aarding (GND)
- 6 Niet gebruikt
- 7 Voeding input (CTS)
- 8 Verpleegkundigenalarm (relais) normaal geopend (NC O)
- 9 Verpleegkundigenalarm (relais) Normaal (NC COM)



Trompetcurves en opstartcurves

Evenals bij alle andere infusiesystemen veroorzaken de werking van het pompmechanisme en variaties in de individuele spuiten bij deze pomp kortetermijnfluctuaties in de nauwkeurigheid van de infusiesnelheid.

De volgende curves geven op twee manieren de kenmerkende werking van het systeem weer: 1) het vertraagd op gang komen van de vloeistofstroom wanneer de infusie wordt opgestart (opstartcurves) en 2) de gemeten nauwkeurigheid van de vloeistofafgifte over verschillende tijdsperioden (trompetcurves).

In de opstartcurves wordt de continue flow afgezet tegen de bedrijfstijd vanaf de start van de infusie. Uit deze curves blijkt dat de vloeistof als gevolg van mechanische compliantie niet onmiddellijk wordt afgegeven en de curves vormen een visuele representatie van uniformiteit. De trompetcurves zijn afgeleid van het tweede uur van deze gegevens. De tests zijn uitgevoerd volgens de IEC/EN60601-2-24-standaard.

De trompetcurves danken hun naam aan hun karakteristieke vorm. Zij geven discrete gegevens weer die zijn gemiddeld over bepaalde tijdsperioden of 'observatievensters'; in de curves worden geen continue gegevens afgezet tegen de bedrijfstijd. Gedurende lange observatievensters hebben kortetermijnfluctuaties weinig effect op de nauwkeurigheid zoals die wordt weergegeven door het vlakke deel van de curve. Als het observatievenster verkleind wordt, hebben kortetermijnfluctuaties een groter effect; dit blijkt uit het 'mondstuk' van de trompet.

Kennis van de systeemnauwkeurigheid over verschillende observatievensters kan van belang zijn wanneer bepaalde geneesmiddelen worden toegediend. Kortetermijnfluctuaties in de nauwkeurigheid van de snelheid kunnen, afhankelijk van de halfwaardetijd van het geneesmiddel dat wordt toegediend, een klinische impact hebben en daarom kan het klinische effect niet worden afgeleid uit de trompetcurves alleen.

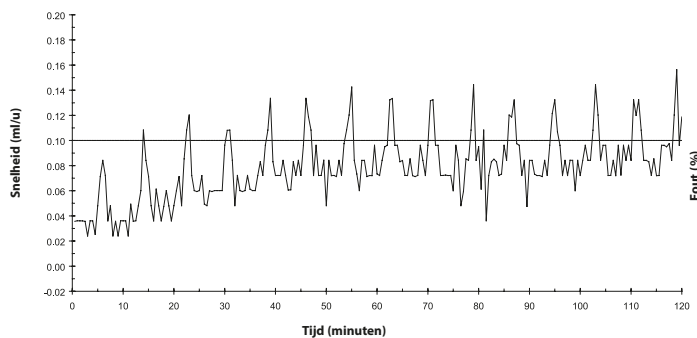


De opstart- en trompetcurves hoeven niet indicatief te zijn voor de werking onder negatieve druk.

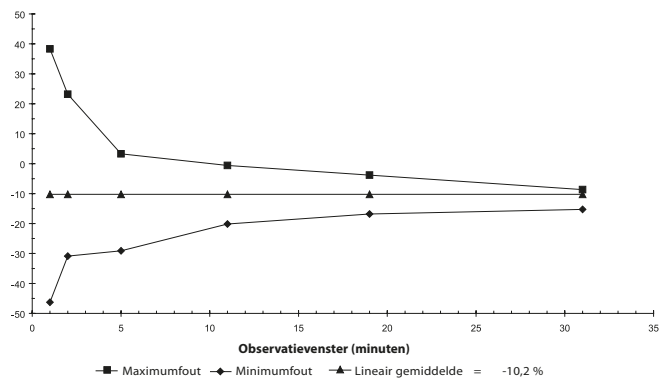
Versillen in factoren als de omvang en de zuigerkracht van compatibele spuiten die door andere fabrikanten worden geproduceerd, kunnen variaties veroorzaken in de nauwkeurigheid en trompetcurves in vergelijking met de hier weergegeven curves. U kunt schriftelijk aanvullende curves voor compatibele spuiten aanvragen.

Voor toepassingen waarbij flowuniformiteit van belang is, worden snelheden van 1,0 ml/u of hoger aanbevolen.

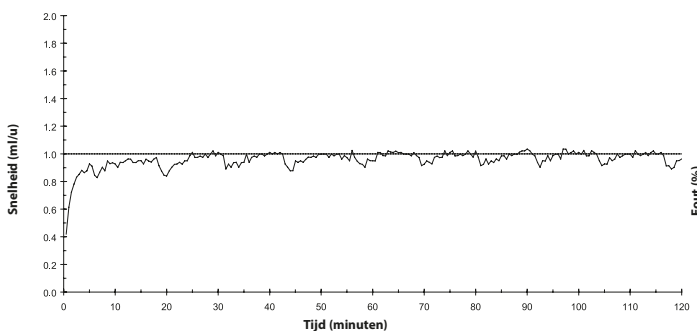
Opstarttrend. BD Plastipak 50 ml @ 0,1 ml/u



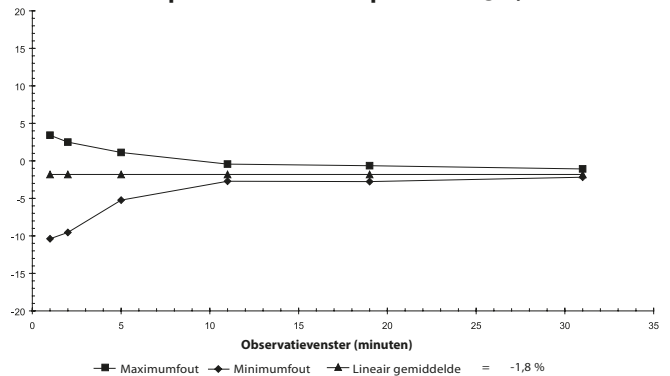
Trompetcurve. BD Plastipak 50 ml @ 0,1 ml/u



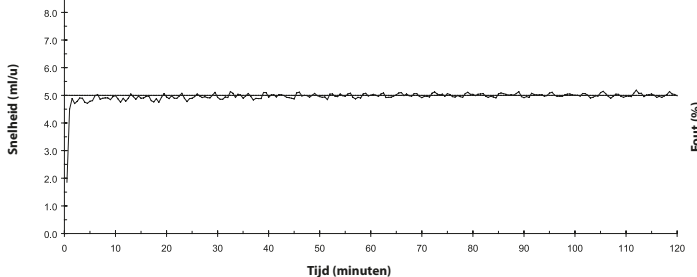
Opstarttrend. BD Plastipak 50 ml @ 1,0 ml/u



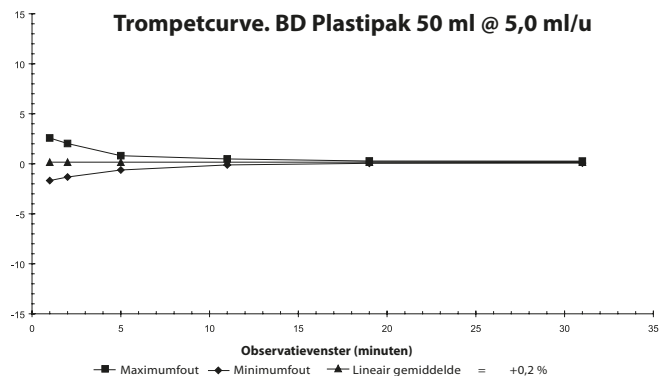
Trompetcurve. BD Plastipak 50 ml @ 1,0 ml/u



Opstarttrend. BD Plastipak 50 ml @ 5,0 ml/u



Trompetcurve. BD Plastipak 50 ml @ 5,0 ml/u



Reserveonderdelen

Een uitgebreide lijst van reserveonderdelen voor deze pomp vindt u in de handleiding Technisch onderhoud

De handleiding Technisch onderhoud (1000SM00001) is nu in elektronisch vorm verkrijgbaar via het World Wide Web:-

www.carefusion.co.uk/alaris-technical/

Voor toegang tot onze handleidingen is een gebruikersnaam en wachtwoord nodig. Voor de juiste gegevens om in te kunnen loggen kunt u contact opnemen met uw plaatselijke klantenservice.

Onderdeelnummer	Omschrijving
1000SP01122	Intern accupakket
1001FAOPT91	Elektriciteitskabel-Verenigd Koninkrijk
1001FAOPT92	Elektriciteitskabel - Europa

Contactadressen voor onderhoud

Voor onderhoud kunt u contact opnemen met uw plaatselijke filiaal of de distributeur.

AE	DE	HU	PT
CareFusion, PO Box 5527, Dubai, United Arab Emirates.	CareFusion, Pascalstr. 2, 52499 Baesweiler, Deutschland.	CareFusion, Döbrentei tér 1, H-1013 Budapest, Magyarország.	CareFusion, Avda. São Miguel, 296 Atelier 14 2775-751 Carcavelos, Lisboa Portugal
Tel: (971) 4 28 22 842	Tel: (49) 931 4972 837	Tel: (36) 1 488 0232 Tel: (36) 1 488 0233	Tel: +351 219 152 593
Fax: (971) 4 28 22 914	Fax: (49) 931 4972 318	Fax: (36) 1 201 5987	Fax: +351 219 152 598
AU	DK	IT	SE
CareFusion, 3/167 Prospect Highway, PO Box 355 Seven Hills, NSW 2147, Australia.	CareFusion, Firskovvej 25 B, 2800 Lyngby, Danmark.	CareFusion, Via Ticino 4, 50019 Sesto Fiorentino, Firenze, Italia.	CareFusion, Hammarbacken 4B, 191 46 Sollentuna, Sverige.
Tel: (61) 1800 833 372	Tlf. (45)70 20 30 74	Tél: (39) 055 30 33 93 00	Tel: (46) 8 544 43 200
Fax: (61) 1800 833 518	Fax. (45)70 20 30 98	Fax: (39) 055 34 00 24	Fax: (46) 8 544 43 225
BE	ES	NL	US
CareFusion, Leuvensesteenweg 248 D, 1800 Vilvoorde, Belgium.	CareFusion, Edificio Veganova, Avenida de La Vega, nº1, Bloque 1 - Planta 1, 28108 Alcobendas, Madrid, España.	CareFusion, De Molen 8-10, 3994 DB Houten, Nederland.	CareFusion, 10020 Pacific Mesa Blvd., San Diego, CA 92121, USA.
Tel: +32 (0) 2 267 38 99	Tel: (34) 902 555 660	Tel: +31 (0)30 2289 711	Tel: (1) 800 854 7128
Fax: +32 (0) 2 267 99 21	Fax: (34) 902 555 661	Fax: +31 (0)30 2289 713	Fax: (1) 858 458 6179
CA	FR	NO	ZA
CareFusion, 235 Shields Court, Markham, Ontario L3R 8V2, Canada.	CareFusion, Parc d'affaire le Val Saint Quentin 2, rue René Caudron 78960 Voisins le Bretonneux France	CareFusion, Fjordveien 3 1363 HØVIK Norge.	CareFusion, Unit 2 Oude Molen Business Park, Oude Molen Road, Ndabeni, Cape Town 7405, South Africa.
Tel: (1) 905-752-3333	Tél: (33) 01 30 02 81 41	Tel: (47) 64 00 99 00	Tel: (27) (0) 860 597 572 Tel: (27) 21 510 7562
Fax: (1) 905-752-3343	Fax: (33) 01 30 02 81 31		Fax: (27) 21 5107567
CH	FI	NZ	
CareFusion, A-One Business Centre Zone d'activités Vers-la- Pièce n° 10 1180 Rolle / Switzerland	CareFusion, Kuortaneenkatu 2, 00510 Helsinki	CareFusion, 14B George Bourke Drive, Mt Wellington 1060, PO Box 14-518, Panmure 1741, Auckland, New Zealand	
Ph.: 0848 244 433	Tel: +358 207871 090	Tel: 09 270 2420 Freephone: 0508 422734	
Fax: 0848 244 100		Fax: 09 270 6285	
CN	GB	PL	
康尔福盛（上海）商贸有限公司 地址：上海市浦东新区张杨 路500号24楼E. F. G. H单元	CareFusion, The Crescent, Jays Close, Basingstoke, Hampshire, RG22 4BS, United Kingdom.	CareFusion, ul. Rzymowskiego 53, 02-697 Warszawa, Polska.	
电话：+86-21-60369369 400 878 8885	Tel: (44) 0800 917 8776	Tel: (48) 225480069	
传真：+86-21-60369399	Fax: (44) 1256 330860	Fax: (48) 225480001	

Rev. L

Alaris, Guardrails, IVAC, SmartSite en Asena zijn geregistreerde handelsmerken van CareFusion Corporation of een van haar filialen. Alle rechten voorbehouden.
Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaren.

© 2000-2015 CareFusion Corporation of een van haar filialen. Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat eigendomsinformatie van CareFusion Corporation of een van haar filialen en de ontvangst of het in het bezit hebben ervan geeft niet het recht de inhoud ervan te reproduceren of een erin beschreven product te produceren of te verkopen. Reproductie, openbaarmaking of gebruik anders dan het beoogde gebruik zonder de specifieke, schriftelijke toestemming van CareFusion Corporation of een van haar filialen is ten strengste verboden.



CareFusion Switzerland 317 Sarl,
A-One Business Centre, Z.A Vers -La-
Pièce n° 10, CH-1180, Rolle



CareFusion UK 305 Ltd., The Crescent,
Jays Close, Basingstoke, Hampshire,
RG22 4BS, UK

1000DF00342 Uitgave 4