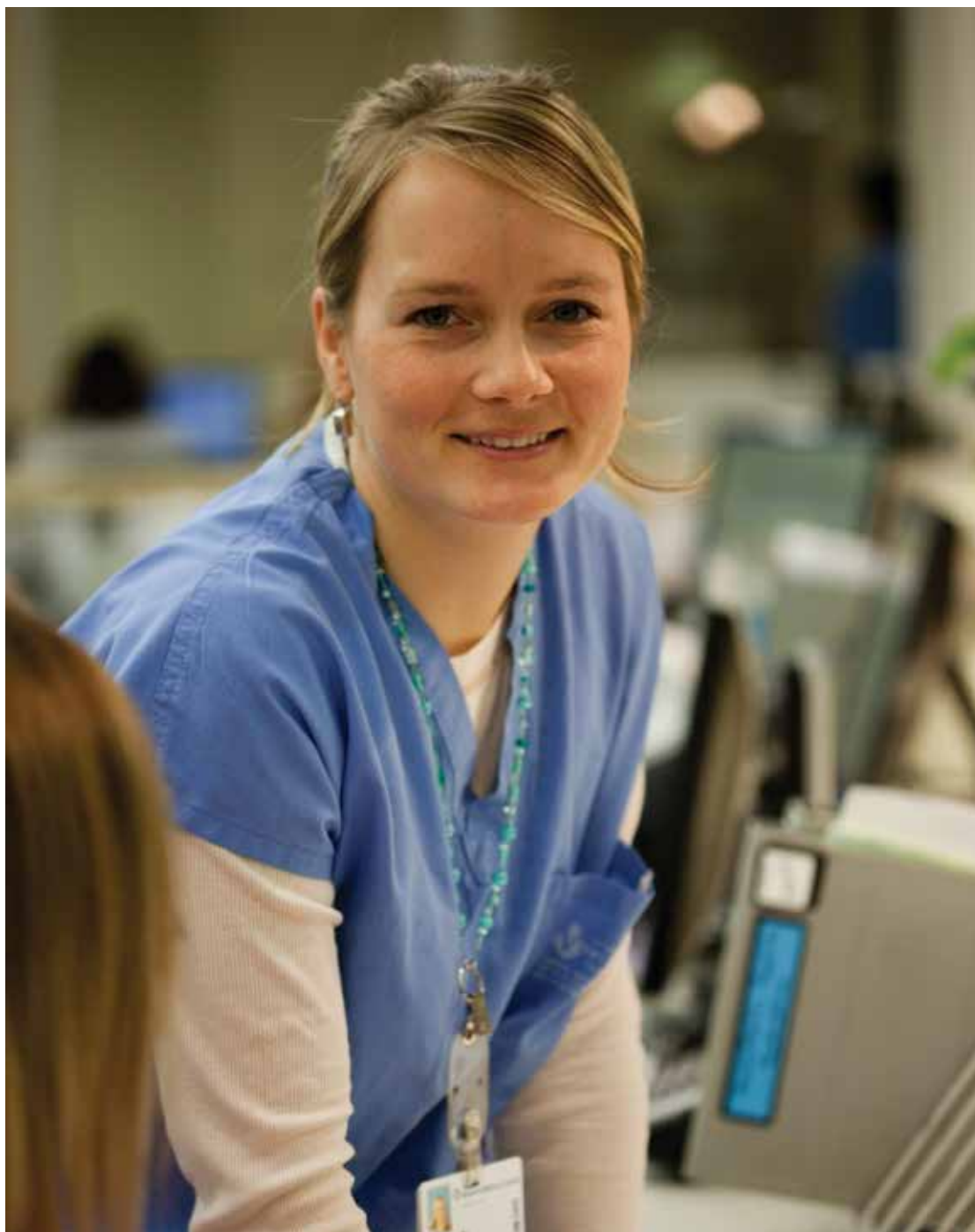


# Alaris™ GP (Guardrails™) volumetrische pomp (met Plus-software)

Modellen: 9002TIG03, 9002TIG03-G

Gebruiksaanwijzing  
nl



# Inhoud

	<b>Pagina</b>
Inleiding .....	4
Beoogd gebruik .....	4
Gebruiksvoorwaarden .....	4
Indicaties .....	4
Contra-indicaties .....	4
Over deze handleiding .....	4
Symbolen gebruikt in deze handleiding .....	4
Een gegevensset maken .....	5
Functies van de volumetrische pomp .....	6
Besturingselementen en indicatoren .....	7
Bedieningselementen: .....	7
Indicatoren: .....	7
Omschrijving van de symbolen .....	8
Labelsymbolen: .....	8
Functies hoofdscherm .....	9
Hoofdscherm: als het TIV niet is ingesteld (de druppelsensor moet worden gebruikt) .....	9
Hoofdscherm: als het TIV is ingesteld .....	9
Scherm pictogrammen .....	9
Voorzorgsmaatregelen voor gebruik .....	10
Infusiesets .....	10
Opvouwbare zakken, glazen flessen en halfharde containers gebruiken .....	10
Stappen voor de opvouwbare zakken .....	10
Stappen voor halfharde containers .....	10
Gebruiksomgeving .....	10
Bedrijfsdruk .....	11
Alarmcondities .....	11
Elektromagnetische compatibiliteit en interferentie .....	11
Aardgeleider .....	11
Gevaren .....	12
Beginnen .....	13
Eerste set-up .....	13
Stroomvoorziening .....	13
Gegevensset met fabrieksinstellingen .....	13
Installatie paalklem .....	14
Docking station/werkstation* of installatie voor apparatuur rail .....	14
De Alaris™-veiligheidsklem .....	15
Een infusieset plaatsen .....	16
De infusie starten .....	19
Basisfuncties .....	20
Geneesmiddelen en hun dosering .....	20
INFUSIE INSTELLING selecteren .....	20
ml/u .....	20
Dosering .....	20
Geneesmiddelen .....	20
Wis geïnfundeerd volume .....	21
Een TIV instellen .....	21
Keep Vein Open (KVO)-snelheid .....	21
Druk .....	22
De infuusset vullen .....	22

Bolusinfusies .....	22
Bolusmodus: uitgeschakeld .....	22
Bolusmodus ingeschakeld: MANUEEL en AUTOMATISCH .....	23
Snelheid titreer .....	23
Snelheid vast (indien ingeschakeld) .....	24
De bestaande dosering of protocolinfusies aanpassen -Instellen met ml/u/Instellen met dosering .....	24
De optie Instellen met ml/u selecteren .....	24
De optie INSTELLEN MET DOSERING selecteren .....	24
Overzicht dosering .....	24
Toevoegen medicijn (alleen beschikbaar tijdens infusie) .....	24
Infusie instelling .....	24
Primaire instelling .....	25
Secundaire instelling .....	25
Het TIV over de tijd instellen .....	25
Alarmvolume aanpassen .....	25
Logboek .....	25
Pompedetails .....	25
Profielfilter (alleen beschikbaar op de Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp) .....	25
Stand-by .....	25
De infuusset vervangen .....	26
De vloeistofcontainer wisselen .....	26
Instructies SmartSite™ naaldvrij systeem .....	26
Secundaire (zij-)infusies .....	27
Een secundaire infusie instellen .....	27
Gebruikelijke secundaire infusies .....	27
Serviceconfiguratiemodus .....	28
Vooraf ingestelde alarmen .....	28
Geconfigureerde opties .....	28
Datum en tijd .....	28
Pompreferentie .....	28
Taal .....	28
Achtergrondverlichting en contrast .....	29
Via de Alaris™ Editor-software beschikbare pompconfiguratie .....	29
Configuratie-instellingen voor gegevensset .....	29
Algemene instellingen van de pompconfiguratie .....	29
Configuratie-instellingen voor pompen met een groot volume .....	30
Geneesmiddelenbibliotheek beschikbaar via de Alaris™ Editor-software .....	31
Concentratie-instellingen .....	31
Instellingen doseersnelheid .....	31
Bolusinstellingen .....	31
Drukinstellingen .....	31
Weergave van eenheden .....	31
Alarmen .....	32
OORSPRONKELIJKE ALARMEN .....	32
3E EDITIE ALARMEN .....	36
Meldingen .....	40
Adviesberichten .....	40
Herstarten van een infusie na een alarm Lucht in set .....	41
Gebruik in combinatie met druppelsensor (optioneel) .....	42
Infusiesets .....	43
Bijbehorende producten .....	46
Het Alaris™ Gateway-werkstation .....	46
Het Alaris™ DS-docking station .....	46

Onderhoud .....	47
Procedures voor routineonderhoud .....	47
Werking van de batterij .....	47
Reiniging en opslag .....	48
De pomp reinigen .....	48
De deur reinigen .....	48
De infusieset reinigen en opslaan .....	48
De druppelsensor reinigen .....	48
De pomp opslaan .....	48
Afvoeren .....	49
Specificaties .....	50
Elektrische bescherming .....	50
Elektrische/mechanische veiligheid .....	50
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) .....	50
Elektrische veiligheid .....	50
Classificatie .....	50
Netvoeding .....	50
Type zekering .....	50
Afmetingen .....	50
Bescherming tegen binnendringende vloeistoffen .....	50
Milieu specificaties .....	50
Specificaties batterij .....	50
Handhavingscapaciteit geheugen .....	51
Alarmcondities .....	51
Specificatie IrDA, RS232 en verpleegkundigenalarm .....	52
Functie IrDA / RS232 / verpleegkundigenalarm .....	52
RS232 / Aansluitingsgegevens verpleegkundigenalarm .....	52
IrDA .....	52
Specificaties infusie .....	53
Systeemnauwkeurigheid: .....	53
Occlusiealarmgrenzen .....	53
Maximale pompdruk: .....	53
Maximum occlusiealarmdruk: .....	53
Bolus na occlusie onder de pomp: .....	53
Nauwkeurigheid bolusvolume: .....	53
Maximale tijd voor activatie van een occlusiealarm: .....	53
Een bolus toedienen .....	53
De infusie starten / set-up .....	53
Luchtsensor: .....	54
Lucht-in-set-detector: .....	54
Kritisch volume .....	54
De Alaris™-veiligheidsklem .....	54
Opmerkingen .....	54
Trompet- en flowsnelheidscurves .....	55
Producten en reserveonderdelen .....	57
Reserveonderdelen .....	57
Alaris™ Editor-software .....	57
Documentgeschiedenis .....	57
Contactinformatie .....	58
Klantenservicegegevens .....	58

## Inleiding

De Alaris™ GP volumetrische pomp en de Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp (hierna genoemd "pomp") zijn kleine, lichtgewicht volumetrische infusiepompen voor nauwkeurige en betrouwbare infusies bij verschillende snelheden.

De Alaris™ Editor-software is een accessoire bij medische apparatuur, waarmee het ziekenhuis een best-practice gegevensset kan ontwikkelen voor richtlijnen op het gebied van de IV-geneesmiddelendosering voor patiëntspecifieke zorgterreinen. Elk profiel bevat een specifieke geneesmiddelenbibliotheek, evenals een geschikte pompconfiguratie.

Een profiel bevat ook zogenaamde harde limieten die tijdens de infusieprogrammering niet kunnen worden overschreden.

Alleen voor de Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp zijn zachte Guardrails™-limieten beschikbaar. Deze kunnen op basis van de klinische vereisten worden overschreden.

De Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp met een geladen gegevensset geeft automatisch een alarmmelding zodra een doseerlimiet, boluslimiet, concentratielimiet of gewichtslimiet wordt overschreden. Deze veiligheidswaarschuwingen worden gemeld zonder dat de pomp op een pc of een netwerk hoeft te zijn aangesloten.

De door het ziekenhuis gedefinieerde gegevensset wordt ontwikkeld en goedgekeurd door farmaceutische en klinische inbreng, en vervolgens door gekwalificeerd technisch personeel overgebracht naar de pomp.

### Beoogd gebruik

De Alaris™ GP volumetrische pomp en de Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp dienen te worden gebruikt door medisch personeel om de infusiesnelheid en het volume te controleren.

### Gebruiksvoorwaarden

De Alaris™ GP volumetrische pomp en Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp mogen alleen worden bediend door medisch personeel dat bekwaam is in het gebruik van geautomatiseerde volumetrische pompen en in het beheersen van intraveneuze therapie. Het medisch personeel dient de geschiktheid van het apparaat te beoordelen op hun verzorgingsgebied en voor het beoogde doel.

### Indicaties

De Alaris™ GP volumetrische pomp en Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp zijn bedoeld voor de infusie van vloeistoffen, medicatie, parenterale voeding, bloed en bloedproducten via klinisch geaccepteerde toedieningswegen, zoals intraveneus (IV), subcutaan of het spoelen van lichaamsholtes. De Alaris™ GP volumetrische pomp en de Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp zijn bedoeld voor gebruik bij volwassenen en kinderen.

### Contra-indicaties

De Alaris™ GP volumetrische pomp en de Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp zijn gecontraïndiceerd voor enterale of epidurale therapie.

## Over deze handleiding

Voor het gebruik moet de gebruiker volledig vertrouwd zijn met de in deze handleiding beschreven pomp.

De pomp heeft kleine functionele verschillen met de Alaris™ GH/CC Guardrails™-spuitpompen.

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. In het gedeelte Specificaties wordt het volledige scala aan instellingen en waarden getoond.



**Bewaar deze handleiding voor latere raadpleging tijdens de gebruiksduur van de pomp.**

**Het is belangrijk dat u alleen de meest recente versie van de Gebruiksaanwijzing en Technische onderhoudshandleiding van uw BD-producten raadpleegt. Deze documenten vindt u op [bd.com](http://bd.com). U kunt gratis papieren exemplaren van de gebruiksaanwijzing aanvragen door contact op te nemen met uw lokale BD-vertegenwoordiger. Er wordt een geschatte levertijd gegeven zodra de bestelling is geplaatst.**

### Symbolen gebruikt in deze handleiding

<b>VET</b>	Gebruikt voor schermnamen, opdrachten in de software, bedieningselementen en indicatoren waarnaar in deze handleiding wordt verwezen, bijvoorbeeld: <b>batterij-indicatorlampje</b> , <b>PURGEREN</b> en <b>AAN/UIT</b> -toets.
'Enkele aanhalingstekens'	Worden gebruikt om kruisverwijzingen naar andere paragrafen in deze handleiding aan te duiden.
<i>Cursief</i>	Wordt gebruikt om naar andere documenten of handleidingen te verwijzen. Wordt ook gebruikt om iets te benadrukken.
	Waarschuwingssymbool. Een <i>waarschuwing</i> maakt de gebruiker attent op de mogelijkheid van letsel, overlijden of andere ernstige bijwerkingen die verband houden met het gebruik of misbruik van een pomp.
	Let op-symbool. Met <i>Let op</i> wordt de gebruiker erop attent gemaakt dat er een probleem kan zijn met een pomp vanwege het gebruik of misbruik ervan. Dat zijn problemen zoals storing of uitval van een pomp, schade aan een pomp of schade aan andere eigendommen. Met dit Let op-symbool worden ook de voorzorgsmaatregel(en) aangeduid die genomen moeten worden om het gevaar te vermijden.

## Een gegevensset maken

Om een gegevensset voor de pomp te maken, moet het ziekenhuis de gegevens eerst ontwikkelen, controleren, goedkeuren en uploaden overeenkomstig het volgende proces. Raadpleeg het Help-bestand van de Alaris™ Editor voor verdere details en voorzorgsmaatregelen tijdens de uitvoering.

1. Maak een gegevensset voor een gebied van de zorg (met behulp van de Alaris™ Editor).

### *Gegevensset*

U kunt twee soorten gegevenssets maken:

- Non-Guardrails™-gegevensset: hiermee maakt u een Non-Guardrails™-gegevensset voor de Alaris™-infusiepompen die u in de toepassing bewerkt.
- Guardrails™-gegevensset: hiermee maakt u een nieuwe Guardrails™-gegevensset voor de Alaris™ GP Guardrails™-infusiepompen die u in de toepassing bewerkt. Een Guardrails™-gegevensset bevat extra veiligheidsvoorzieningen.

### *Profiel*

Een unieke set configuraties en aanbevolen richtlijnen voor een specifieke populatie, patiënttype of zorggebied.

Elk profiel bestaat uit: Pompconfiguratie / Geneesmiddelenbibliotheek

Voor elke gegevensset van de pomp kunt u maximaal 30 profielen definiëren.

### *Pompconfiguratie*

Pompconfiguratie-instellingen en eenheden, uitsluitend voor de dosering.

### *Geneesmiddelenlijst*

Namen en concentraties van geneesmiddelen voor een gegevensset met standaardwaarde en maximumgrenzen.

Maximaal 100 unieke medicijnnamen/medicijnprotocollinstellingen.

2. Masterlijst (met de Alaris™ Editor)

### *Lijst hoofdgeneesmiddelen*

Een door BD gedefinieerd geneesmiddel is een hulpmiddel om medicijnnamen voor mastermedicatielijsten vooraf in te vullen. U kunt andere medicatienamen en -concentraties maken.

3. Een gegevensset controleren, goedkeuren en exporteren

### *Controleren en goedkeuren*

Het hele gegevenssetrapport moet worden afgedrukt, gecontroleerd en als bewijs van goedkeuring worden ondertekend door een bevoegd persoon, overeenkomstig het ziekenhuisprotocol. Een ondertekende kopie moet op een veilige plaats in het ziekenhuis worden bewaard. De status van de gegevensset moet op Goedgekeurd worden ingesteld (wachtwoord vereist).

### *Exporteren*

Exporteer de gegevensset voor gebruik met het Alaris™ Transfer Tool, of om een back-up te maken van de gegevensset of deze naar een andere pc te verplaatsen.

4. De gegevensset uploaden naar de pomp (met de Alaris™ Transfer Tool)

**Opmerking:** er is een profielselectie vereist wanneer u de gegevensset uploadt naar de Alaris™ GP volumetrische pomp.

5. Controleer of de correcte gegevensset in de pomp is geladen en accepteer de gegevens.

6. Schakel de pomp uit.

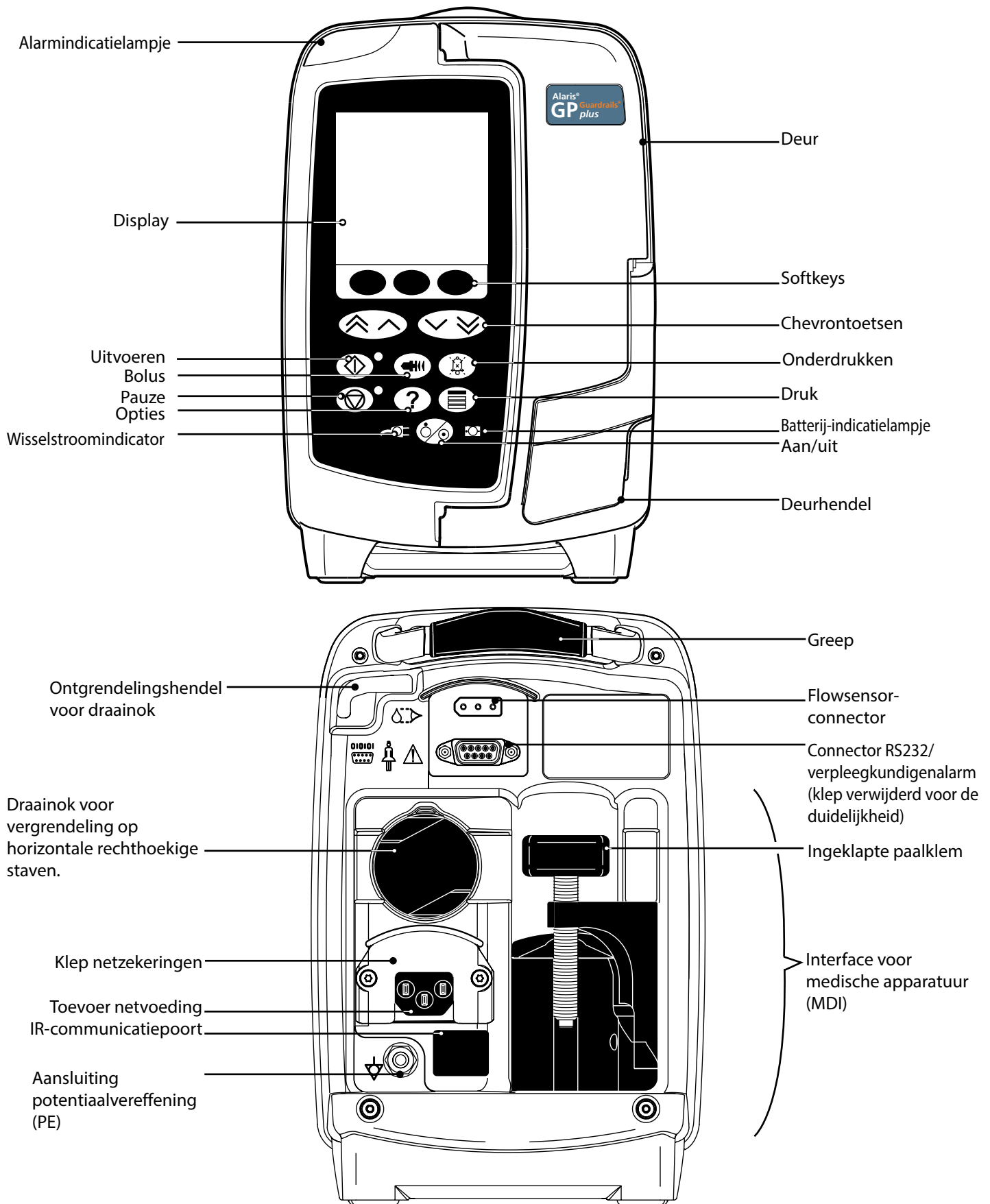
7. Schakel de pomp in en controleer of op het softwareversiescherm de correcte gegevenssetversie wordt weergegeven. De pomp is nu gereed voor gebruik.



**Gegevenssetoverdrachten dienen uitsluitend door gekwalificeerd technisch personeel te worden uitgevoerd. Het serienummer van de pomp en de ziekenhuisnaam worden opgeslagen in het gebeurtenislogboek, en kunnen tevens worden geraadpleegd met de optie POMPDETAILS, zie het gedeelte 'Pompdetails'. De geneesmiddelparameters moeten in overeenstemming zijn met de lokale regelgeving en voorgeschreven informatie. Het wordt aanbevolen om de Guardrails-dataset, in een niet-klinische omgeving, te gebruiken op een aantal pompen op een volledig geladen AGW voordat een dataset wordt geïmplementeerd op alle Alaris-compatibele Guardrails volumetrische pompen via de Alaris Communication Engine (ACE). Tevens wordt aanbevolen om de pompen te controleren om er zeker van te zijn dat de instellingen en de geneesmiddelenlijst die beschikbaar zijn op de pomp dezelfde zijn als in het goedgekeurde datasetrapport. Als een pomp na het plaatsen van een dataset met gebruik van de ACE een beschadigde dataset heeft, moeten de specifieke pomp en het Alaris Gateway-werkstation (AGW) uit gebruik worden genomen en moet de dataset worden overgedragen via een RS232-kabel. Het AGW moet worden gecontroleerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.**












# Functies van de volumetrische pomp





## Besturingselementen en indicatoren

### Bedieningselementen:

Symbol	Omschrijving
	Toets <b>AAN/UIT</b> - druk één keer op deze toets om de pomp in te schakelen. Houd de toets circa drie seconden ingedrukt om de pomp uit te schakelen. <b>Opmerking:</b> Er worden logboeken bijgehouden voor het geval dat het systeem uitvalt, bijvoorbeeld wanneer de pomp wordt uitgeschakeld of bij een onverwachte stroomstoring.
	Toets <b>START</b> - indrukken om de infusie te starten. Tijdens de infusie knippert de groene LED.
	Toets <b>PAUZE</b> - indrukken om de infusie te onderbreken. Het oranje LED-lampje brandt tijdens de pauzestand.
	Toets <b>ONDERDRUKKEN</b> - indrukken om het alarm twee minuten te dempen. Na deze tijd zal het alarm opnieuw klinken. Druk een tweede keer op de toets <b>ONDERDRUKKEN</b> om het geluid van het alarm weer in te schakelen. <b>Opmerking:</b> Alleen bij een aandachtsalarm: houd de knop wanneer er geen alarm klinkt ingedrukt totdat er vier hoorbare pieptonen weerklinken, om de stille periode te verlengen tot 15 minuten.
	Toets <b>VULLEN/BOLUS</b> - indrukken om toegang te krijgen tot de softkey <b>VUL</b> of <b>BOLUS</b> . Houd de softkey ingedrukt om de functie te bedienen. VUL: vult de infusieset met vloeistof wanneer u voor het eerst een infusie instelt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• De pomp is in de pauzestand.</li> <li>• De infusieset is niet aangesloten op een patiënt.</li> <li>• Het geïnfundeerde volume wordt niet opgeteld bij het totale weergegeven geïnfundeerde volume.</li> </ul> BOLUS: de vloeistof of het geneesmiddel wordt met hogere snelheid toegediend. <ul style="list-style-type: none"> <li>• De pomp infundeert</li> <li>• De infusieset is aangesloten op de patiënt.</li> <li>• Het geïnfundeerde volume wordt opgeteld bij het totale weergegeven geïnfundeerde volume.</li> </ul>
	Toets <b>OPTIE</b> - indrukken om toegang te krijgen tot de optionele functies.
	Toets <b>DRUK</b> - gebruik deze toets om de pompdruk weer te geven en de alarmgrens aan te passen.
	<b>CHEVRON</b> -toetsen - dubbele of enkele chevrontoetsen waarmee u de waarden op het scherm sneller/langzamer kunt verhogen of verlagen.
	<b>BLANCO-softkeys</b> - gebruik deze toetsen overeenkomstig de meldingen op het scherm.










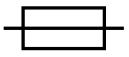
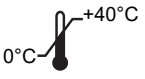
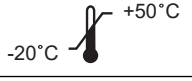
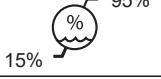




### Indicatoren:

Symbol	Omschrijving
	<b>Wisselstroomvoeding</b> - als dit lampje brandt, is de unit aangesloten op het elektriciteitsnet en wordt de accu opgeladen.
	<b>BATTERIJ</b> - als dit indicatielampje brandt, werkt de pomp op de interne batterij. Wanneer het indicatielampje knippert, is het batterijvermogen laag, met minder dan 30 minuten resterende gebruikstijd.



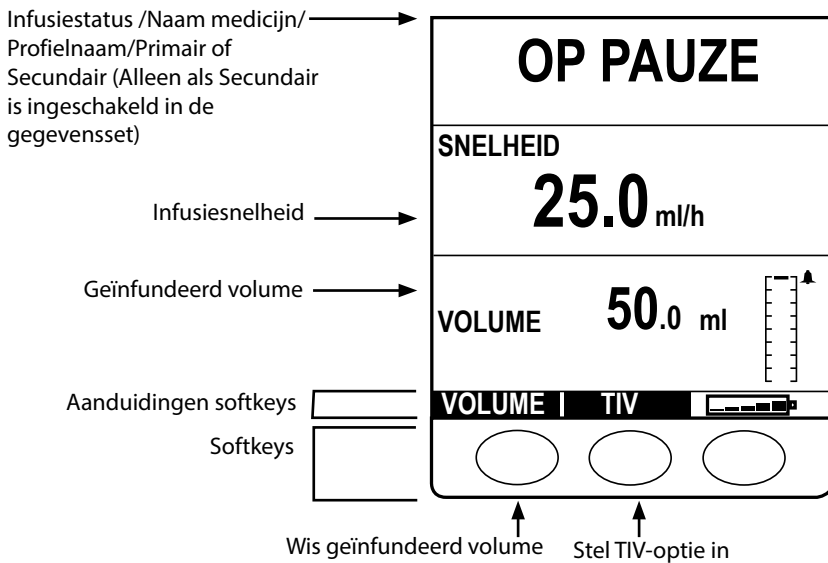
## Omschrijving van de symbolen

### Labelsymbolen:

Symbol	Omschrijving
	Attentie (raadpleeg het bijgeleverde document)
	Aansluiting potentiaalvereffening (PE)
	Connector RS232/verpleegkundigenalarm
	Type CF toegepast defibrillatiebestendig onderdeel (mate van bescherming tegen elektrische schokken).
<b>IP33</b>	Beschermd tegen vaste voorwerpen groter dan 2,5 mm. Beschermend tegen sproeiend water tot 60° vanuit verticale stand.
	Wisselstroom
<b>CE</b> 2797	Het apparaat voldoet aan de vereisten van de Richtlijn van de Raad 93/42/EEC zoals gewijzigd door 2007/47/EC.
	Fabricagedatum
	Fabrikant
	Connector voor druppelsensor
	Niet voor gemeentelijke afvalverwerking
	Vermogen zekering
	Maximale bedrijfstemperatuur
	Maximale transport- en opslagtemperatuur
	Vochtigheidslimiet transport en opslag
	Maximale atmosferische druk transport en opslag
	Deze zijde boven
	Breekbaar
	Droog bewaren
<b>REF</b>	Catalogusnummer
<b>SN</b>	Serienummer
<b>MD</b>	Medisch hulpmiddel

# Functies hoofdscherm

*Hoofdscherm: als het TIV niet is ingesteld (de druppelsensor moet worden gebruikt)*

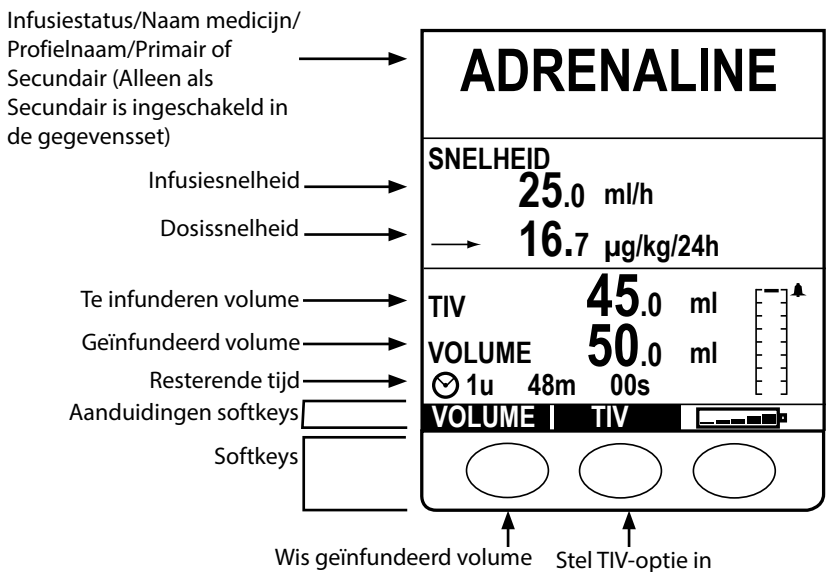


Als de snelheid niet is ingesteld en 0,0 ml/u aangeeft, wordt bericht **a)** weergegeven.



Als de geprogrammeerde snelheid in het geneesmiddelprotocol tussen 0,0 ml/u en 0,1 ml/u exclusief ligt, wordt bericht **b)** weergegeven.

*Hoofdscherm: als het TIV is ingesteld*



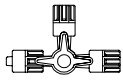
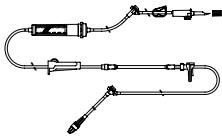
Als de geprogrammeerde snelheid groter is dan de **MAXIMALE INFUSIESNELHEID** in het geneesmiddelprotocol, wordt bericht **c)** weergegeven.

## Schermpictogrammen

Symbol	Omschrijving
	Pictogram voor weergave van resterende tijd - geeft de resterende tijd aan voordat TIV wordt voltooid. Als de tijd langer is dan 24 uur wordt 24+ weergegeven.
	Accupictogram: duidt het ladingspeil van de accu aan en licht op wanneer de accu moet worden opgeladen.
	Druk-informatiepictogram: toont de druk van niveau 0, de eerste streep, tot niveau 8. Alarmgrenzen: niveau 0 - 8.
?	Geeft aan dat de opgegeven waarde buiten de zachte limieten van Guardrails™ valt. Deze waarschuwing kan worden genegeerd (geeft aan dat het Guardrails™-veiligheidsprotocol wordt gebruikt).
!	Geeft aan dat de opgegeven waarde buiten de harde limieten valt. Deze waarschuwing kan NIET worden genegeerd. Dit symbool wordt ook gebruikt om de gebruiker erop te attenderen dat de snelheid moet worden ingesteld.
↓↓↓↓	Geeft aan dat de snelheid van de pomp lager is (pijlen wijzen naar beneden) dan de zachte limiet van Guardrails™.
↑↑↑↑	Geeft aan dat de snelheid van de pomp hoger is (pijlen wijzen naar boven) dan de zachte limiet van Guardrails™.

# Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

## Infusiesets



- Om zeker te zijn van een correcte en nauwkeurige werking, mag u uitsluitend de infusiesystemen voor eenmalig gebruik van BD gebruiken die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven.
- Aangeraden wordt infusiesets te verwisselen volgens de instructies in het hoofdstuk 'De infusieset verwisselen'. Lees vóór gebruik de met de infusieset meegeleverde gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.
- Het gebruik van niet-gespecificeerde infuussets kan de werking van de pomp en de nauwkeurigheid van de infusie nadelig beïnvloeden.
- Door combinatie van verschillende apparaten en/of instrumenten met infusiesets en andere lijnen, bijvoorbeeld via een 3-wegkraantje of meervoudige infusies, kan de werking van de pomp worden beïnvloed. Daarom moet de pomp nauwlettend worden gecontroleerd.
- Als de infusieset niet goed van de patiënt geïsoleerd is doordat het kraantje in de set niet is gesloten of de klem/rollerklem in de lijn niet is geactiveerd, kan dit een ongecontroleerde stroom veroorzaken.
- Infusiesets van BD zijn uitgerust met een lijnklem, die kan worden gebruikt om de lijn af te sluiten als het nodig mocht zijn de vloeistofstroom te stoppen.
- De pomp is een positieve-drukpomp, waarvoor infusiesets uitgerust met Luer lock-aansluitingen of gelijkwaardige koppelingsaansluitingen gebruikt moeten worden.
- Om vanuit een buret te infunderen, sluit u de rolklem boven de buret en opent u de klem op de ontluchting aan de bovenkant van de buret.
- Gooi de infusieset weg als de verpakking beschadigd is of als de beschermkap is losgeraakt. Zorg ervoor dat de sets niet geknikt zijn omdat dit de lijnen af kan sluiten.

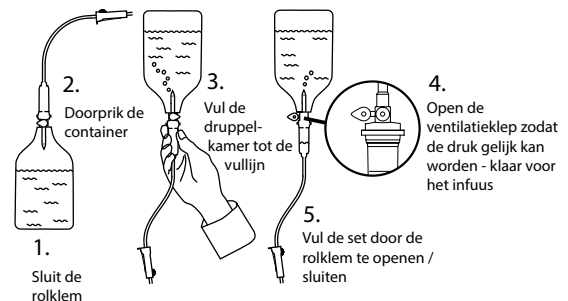
## Opvouwbare zakken, glazen flessen en halfharde containers gebruiken

- Aanbevolen wordt de ontluchtingsklep op de pompsets te openen bij gebruik van glazen flessen of halfharde containers. Dit om het partiële vacuüm dat ontstaat als de vloeistof wordt geïnfundeerd vanuit de containers, te verminderen. Door deze handeling wordt ervoor gezorgd dat de pomp de volumetrische nauwkeurigheid kan handhaven terwijl de container wordt geleegd. De ontluchtingsklep moet bij halfharde containers worden geopend nadat de container is aangeprikt en de druppelkamer is gevuld.

### Stappen voor de opvouwbare zakken

Volg stappen 1 tot en met 3 zoals aangegeven voor de halfharde containers. Open de ontluchtingsklep echter niet zoals aangegeven bij stap 4, maar vul de set zoals aangegeven bij stap 5. Zorg ervoor dat de uitlaatopening van de zak volledig is doorboord voordat u de druppelkamer vult.

### Stappen voor halfharde containers



## Gebruiksomgeving

- Dit apparaat is bedoeld voor gebruik op algemene ziekenhuisafdelingen, afdelingen voor kritieke en intensieve zorg, operatiekamers en eerstehulpafdelingen. De pomp mag ook worden gebruikt in een ambulanceomgeving. Zorg ervoor dat de pomp op de juiste manier wordt bevestigd met de meegeleverde paalklem. De pomp is bestand tegen mogelijke schokken en vibraties bij gebruik in een ambulance, conform de norm EN 1789. Laat de pomp zo snel mogelijk grondig inspecteren door bevoegd onderhoudspersoneel indien de pomp is gevallen of ernstige fysieke problemen vertoont. De pomp mag ook buiten de ambulance worden gebruikt, op voorwaarde dat de temperatuur zich binnen de limieten bevindt die worden vermeld in het gedeelte 'Specificaties' op het etiket van de pomp.
- Het gebruik van een infuus pomp in combinatie met andere pompen of apparaten waarvoor vasculaire toegang noodzakelijk is, maakt extra controle noodzakelijk. De grote drukvariaties die dergelijke pompen in het vloeistofkanaal veroorzaken, kunnen tot onjuiste toediening van geneesmiddelen of vloeistoffen leiden. Typische voorbeelden zijn de pompen die worden gebruikt bij dialyse, bypass of cardiale ondersteuningstoepassingen.
- De pomp is geschikt voor gebruik in ziekenhuizen en klinische omgevingen anders dan huishoudelijke vestigingen die zijn verbonden met het eenfase-wisselstroomnet.
- Deze pomp is niet bedoeld voor gebruik in de nabijheid van brandbare anesthesiemengsels met lucht of zuurstof of lachgas.

### Bedrijfsdruk

---

- Het pompdrukalarmstelsel is niet ontworpen als bescherming tegen, of detectie van extravasatie of weefselbeschadiging, complicaties die zich kunnen voordoen.

### Alarmcondities

---



- Diverse alarmcondities die de pomp constateert, zullen het infuus stoppen en visuele en geluidsalarmen activeren. De gebruikers moeten regelmatig controleren of de infusie correct verloopt en of er geen alarm actief is.
- Alarmtooninstellingen blijven bewaard bij een stroomuitval, maar sommige systeemstoringen zullen leiden tot verlies van de alarminstellingen. De nieuwe alarmtooninstellingen worden opgeslagen bij het uitschakelen vanuit de tech-modus na een wijziging. De instellingen gaan verloren als er een koude start wordt uitgevoerd, maar moeten worden opgeslagen voor storingen waarbij geen koude start is vereist.

### 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 cauterisatieapparatuur, 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 de veilige afstand en andere voorzorgsmaatregelen. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale BD-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 BD dringend de pomp te installeren op een veilige afstand van het magneetveld buiten het geïdentificeerde 'gebied voor gecontroleerde toegang' om zo 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 onderhoudshandleiding van het product (TSM) voor meer informatie. U kunt ook contact opnemen met uw lokale vertegenwoordiger van BD 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, transducers of kabels dan gespecificeerd door BD kan leiden tot verhoogde emissies of verminderde immuniteit van de pomp.



- 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 het infuus 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.
- Deze pomp is een CISPR 11, Groep 1, Klasse B-apparaat en maakt uitsluitend gebruik van RF-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. De pomp zendt echter een bepaald niveau elektromagnetische straling uit die binnen de grenzen valt zoals gespecificeerd in IEC/EN60601-2-24 en IEC/EN60601-1-2. Als er interactie optreedt tussen de pomp en andere apparatuur, moeten er maatregelen worden genomen om de effecten hiervan tot een minimum te beperken, bijvoorbeeld door de positie van het apparaat te wijzigen of het te verplaatsen.

### Aardgeleider

---



- De pomp is een Klasse I-apparaat en moet daarom bij aansluiting op de netvoeding geaard zijn.
- Deze pomp beschikt ook over een interne stroombron.
- Wanneer het systeem op een externe stroombron wordt aangesloten, moet er een drie-aderige (stroom, neutraal, aarde) voeding worden gebruikt. Als de externe beschermende geleider op het netsnoer is beschadigd, moet de pomp worden losgekoppeld van het elektriciteitsnet en met behulp van de interne batterij worden bediend.

## 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.



- Open de beschermende behuizing van het RS232/verpleegkundigenalarm niet als deze niet in gebruik is. Bij het aansluiten van RS232/verpleegkundigenalarm dienen voorzorgsmaatregelen te worden genomen met betrekking tot elektrostatische ontlading. 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 op de buitenverpakking staan vermeld.

- Als de pomp zich abnormaal gedraagt, stelt u deze buiten gebruik en neemt u contact op met een gekwalificeerd onderhoudsmonteur.

- Zorg ervoor dat men niet over elektriciteitskabels en RS232-kabels kan struikelen.

- Zorg ervoor dat elektriciteitskabels en RS232-kabels dusdanig worden geplaatst dat er niet per ongeluk aan getrokken kan worden.



- De Alaris™ GP (Guardrails™) volumetrische pomp mag op geen enkele wijze worden gewijzigd of aangepast, behalve wanneer hiervoor expliciet opdracht of toestemming is gegeven door BD. Ieder gebruik van een Alaris™ GP (Guardrails™) volumetrische pomp die is gewijzigd of aangepast anders dan volgens de strikte door BD verstrekte richtlijnen, is volledig op eigen risico en BD biedt geen enkele garantie of goedkeuring voor een Alaris™ GP (Guardrails™) volumetrische pomp die op deze wijze is aangepast of gewijzigd. De productgarantie van BD is niet van toepassing indien de Alaris™ GP (Guardrails™) volumetrische pomp beschadigd is geraakt, voortijdig is versleten, defect is of anderszins niet correct functioneert als gevolg van niet-toegestane wijziging of aanpassing van de Alaris™ GP (Guardrails™) volumetrische pomp.


- Alle pompen in een zorgomgeving dienen met dezelfde alarmtonen te worden geconfigureerd om verwarring bij de gebruiker te voorkomen

# Beginnen



**Lees deze gebruikshandleiding zorgvuldig door voordat u de pomp gaat gebruiken.**

## Eerste set-up

- Controleer of de pomp compleet en onbeschadigd is en ga na of het voltage dat op de label staat vermeld, overeenkomt met de netvoeding.
- De meegeleverde onderdelen zijn:
  - Alaris™ GP of Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp
  - Netvoedingskabel (indien gewenst)
  - Alaris™ Editor-software en/of het Alaris™ GP Transfer Tool) - in overeenkomst met ziekenhuis
  - Gebruiksaanwijzing (cd)
  - Beschermende verpakking
- Sluit de pomp minimaal 2,5 uur aan op de netvoeding, zodat de interne batterij wordt opgeladen (controleer of de  brandt).



- **De Alaris™ Editor-software kan worden gebruikt om een goedgekeurde gegevensset samen te stellen die naar de pomp kan worden geüpload. Er is in de pomp echter al een standaardgegevensset geïnstalleerd (zie de onderstaande details).**
- **Als de pomp wordt opgestart zonder dat deze is aangesloten op de elektriciteitsvoorziening, werkt de pomp automatisch op de interne batterij.**
- **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.**

## Stroomvoorziening

De pomp wordt gevoed met netstroom via een standaard IEC-stekker. Wanneer het toestel is aangesloten op de netstroom, brandt de voedingsindicator.



- **Haal de stekker uit het stopcontact om de pomp te isoleren van de netvoeding.**
- **De pomp moet zo worden geplaatst dat de gebruiker de mogelijkheid heeft de stekker uit het stopcontact te halen.**

## Gegevensset met fabrieksinstellingen

De pomp wordt geleverd met de volgende standaard gegevensset van de fabriek:

Parameter	Fabriekstandaardinstelling	Standaardeenheden, uitsluitend ingeschakeld voor dosering:
Waarschuwing ac-storing	Ingeschakeld	µg/min
Geluidsvolume	Medium	µg/24u
Aanpasbaar alarmvolume	Uitgeschakeld	mg/24u
Occlusiealarmdruk	L5	unit/24h
Max. druk	L8	mmol/24u
Snelheid titreer	Uitgeschakeld	ml/kg/min
Max. infusiesnelheid	1200 ml/u	ng/kg/u
Snelheid vast	Uitgeschakeld	µg/kg/min
Bolusmodus	Alleen manueel	µg/kg/u
Standaard bolussnelheid	500 ml/u	mg/kg/min
Max. bolussnelheid	1200 ml/u	mg/kg/u
Max. bolusvolume	5 ml	g/kg/min
Standaardgewicht	1 kg	unit/kg/min
Min. gewicht zacht*	1 kg	mmol/kg/min
Max. gewicht zacht*	150 kg	mmol/kg/u
AIL-grens	100 µl	
Primaire max. TIV	9999 ml	
Secundaire infusie	Uitgeschakeld	



- **Raadpleeg de sectie 'Weergave van eenheden' in deze gebruikshandleiding voor de eenheden die u kunt configureren.**
- **De standaardgegevensset heeft geen Guardrails™-limieten voor medicijnen. Gebruik de Alaris™ Editor-software om de limieten in te stellen. Wees voorzichtig wanneer u de Guardrails™-limieten opgeeft.**

\* Alleen beschikbaar op de Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp.



## Installatie paalklem



**Bevestig de pomp op de paal of het docking station/werkstation, zoveel mogelijk op gelijke hoogte met het hart van de patiënt.**



**Controleer voorafgaand aan ieder gebruik of de paalklem:**

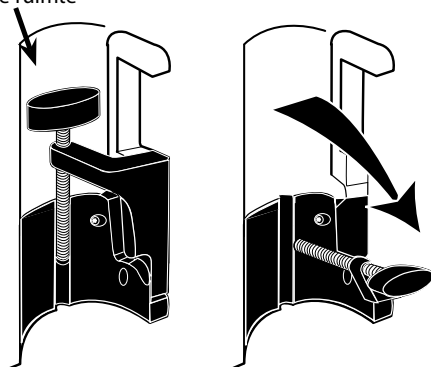
- geen tekenen van overmatige slijtage vertoont,
- geen tekenen van overmatige speling in de verlengde, uitgeklapte positie vertoont.

**Als deze tekenen worden waargenomen, dient de pomp buiten werking te worden gesteld voor controle door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.**

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



**Monteer de pomp nooit zodanig dat de infuusstandaard topzwaar of instabiel wordt.**

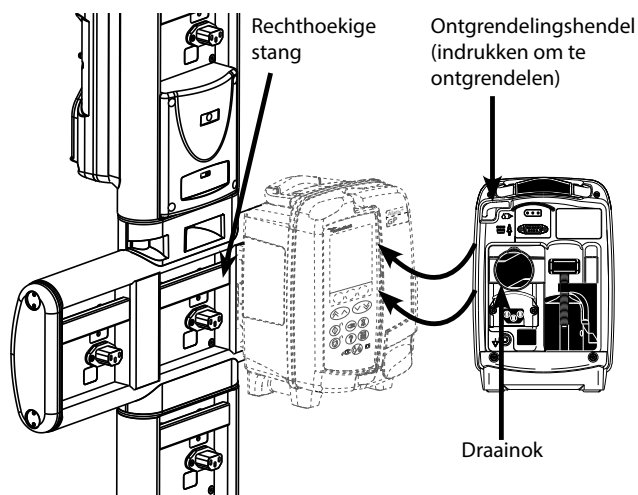


**Controleer of de paalklem is weggeklappt en in de uitgespaarde ruimte aan de achterzijde van de pomp is geplaatst voordat u deze aansluit op een docking station/werkstation\* of als de pomp niet gebruikt wordt.**

## Docking station/werkstation\* of installatie voor apparatuurrail

De draainok kan op de rechthoekige stang op het docking station/werkstation\* of apparatuurrails van 10 mm bij 25 mm worden bevestigd.

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. Druk de pomp stevig op de rechthoekige stang of apparatuurrail.
3. Zorg ervoor dat de pomp stevig vastzit. Controleer of de pomp stevig vastzit, door de pomp voorzichtig van het docking station/werkstation af te trekken zonder de ontgrendelingshendel te gebruiken. Wanneer de pomp stevig vastzit, mag deze niet loskomen van het docking station/werkstation.
4. Om de pomp te verwijderen, drukt u de ontgrendelingshendel in en trekt u de pomp naar u toe.



**De pomp kan van het docking station/werkstation af vallen als deze niet goed is gemonteerd. Dit kan leiden tot letsel bij de gebruiker en/of de patiënt.**

\* Alaris™ DS-docking station en Alaris™ Gateway-werkstation.

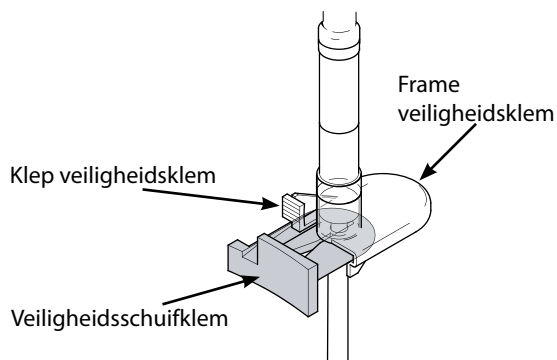


**Aanbevolen wordt de infuuscontainers op een hanger te plaatsen direct boven de pomp in combinatie waarmee ze worden gebruikt. Hierdoor wordt het risico op verwarring van de infusiesystemen bij gebruik van meer volumetrische pompen verminderd.**

**De pomp kan uitsluitend op het horizontale deel van de hierboven genoemde docking stations worden bevestigd.**

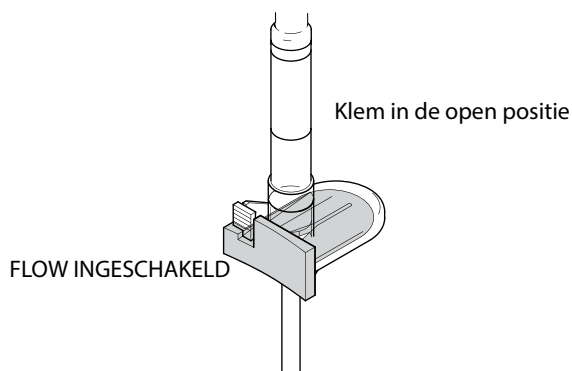
De Alaris™-veiligheidsklem

**Alaris™-veiligheidsklem\*:**



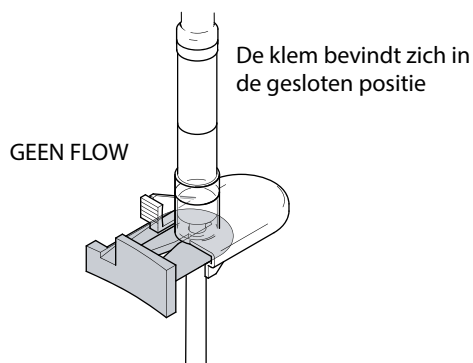
**Veiligheidsklem in niet-afgesloten positie:**

Als er een nieuwe infusieset uit de verpakking wordt gehaald, bevindt de veiligheidsklem zich in deze positie\*\*:



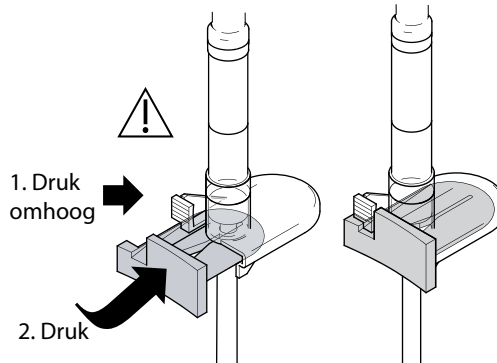
**Veiligheidsklem in afgesloten positie:**

Nadat de infusieset in de pomp is geplaatst, worden door het openen van de deur de deurhaken geactiveerd waardoor de schuif van de veiligheidsklem naar buiten wordt getrokken, zie afbeelding:



**De veiligheidsklem handmatig bedienen**

Om de schuif handmatig in de open positie te plaatsen, moet de lip van de veiligheidsklem naar boven worden gedruwd en de schuif van de veiligheidsklem volledig in het frame worden gedrukt.



- Door op de schuif van de veiligheidsklem te drukken, ontvangt de patiënt de volledige, ingestelde flow. Om die reden wordt aanbevolen ook de rollerklem altijd te sluiten.
- Als er echter een zwaartekrachtinfusie is gewenst, moet de lip van de veiligheidsklem omhoog worden gedruwd en de oranje schuif van de veiligheidsklem volledig in het frame worden gedruwd om flow mogelijk te maken. De zwaartekrachtinfusie kan worden gereguleerd met behulp van de rollerklem op de set.

\* Wordt hierna 'veiligheidsklem' genoemd.

\*\* Dit is noodzakelijk om beschadiging van de lijn tijdens opslag te voorkomen, een juiste sterilisatie te verzekeren en directe vulling mogelijk te maken.

## Een infusieset plaatsen



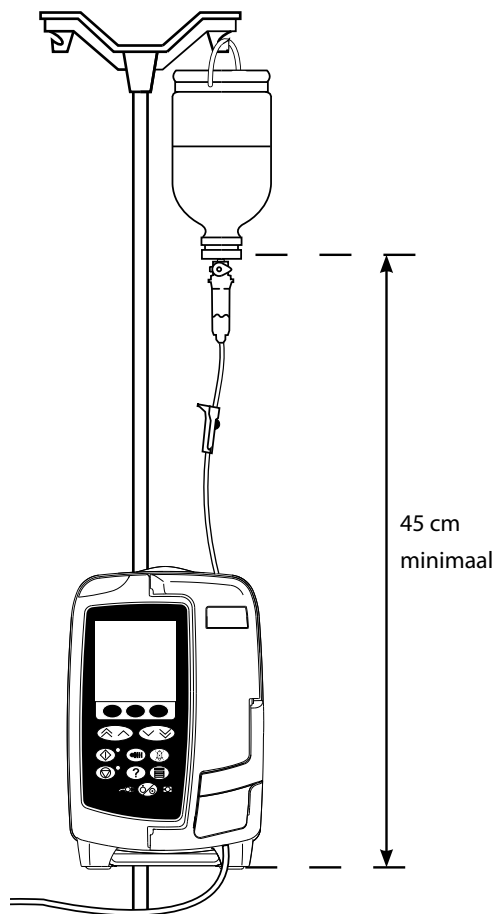
- **Zorg dat de juiste infusieset voor de te infunderen vloeistof of het te infunderen geneesmiddel is geselecteerd.**
- **Volg de instructies die met de afzonderlijke infusieset zijn meegeleverd.**
- **Gebruik uitsluitend infusiesets voor de Alaris™ GP en Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp, (raadpleeg de sectie 'Infusiesets' in de gebruiksaanwijzing)**
- **Plaats de vloeistofcontainer zodanig dat morsen op de pomp wordt voorkomen.**
- **Controleer of de set volledig in de adapter boven in de set door de slanggeleider is geplaatst zodat slaphangen wordt voorkomen.**
- **Trek niet aan de infusieset en rek deze niet uit tijdens het vullen/plaatsen/opnieuw plaatsen van de infusieset.**
- **Bevestig de pomp op de paal of het docking station/werkstation, zoveel mogelijk op gelijke hoogte met het hart van de patiënt.**

### Stap

1. Haal de infusieset/buret uit de verpakking, sluit de rollerklem en zorg ervoor dat de ontluichtingsklep(pen) is/zijn gesloten/bevestigd.
2. Steek de spike in de vloeistofcontainer en zorg ervoor dat deze volledig in de container is geplaatst.
3. Vul de druppelkamer tot ten minste de helft.
4. Vul de infusieset langzaam, met het pompsegment omgekeerd
5. Hang de vloeistofcontainer zo hoog dat de afstand van de onderkant van de pomp tot de onderkant van de vloeistofcontainer minimaal 45 cm bedraagt. Hang de vloeistofcontainer zo mogelijk hoger dan de minimale hoogte om lussen en knikken in de infusiesetslang zoveel mogelijk te voorkomen.

### Opmerkingen

- Het te vroeg openen van de ontluichtingsklep kan het filter bevochtigen en de doorstroming verhinderen
- De vloeistof in de container dient zo mogelijk op kamertemperatuur te zijn
- Als de spike volledig in de container is geplaatst, is het vloeistoftraject van de container volledig geopend
- Zorg ervoor dat de druppelkamer niet te vol is bij gebruik van een druppelsensor
- Vul de kamer tot de bovenkant van het filter bij gebruik van bloedsets
- Snel vullen creëert turbulentie, waardoor luchtbellen ontstaan. Hierdoor kan er lucht in de lijnen terecht komen
- Open de ontluichtingsklep(pen) voor buret, glazen flessen en halfharde containers zodra de infusieset half is gevuld. Laat ze gesloten voor opvouwbare containers.

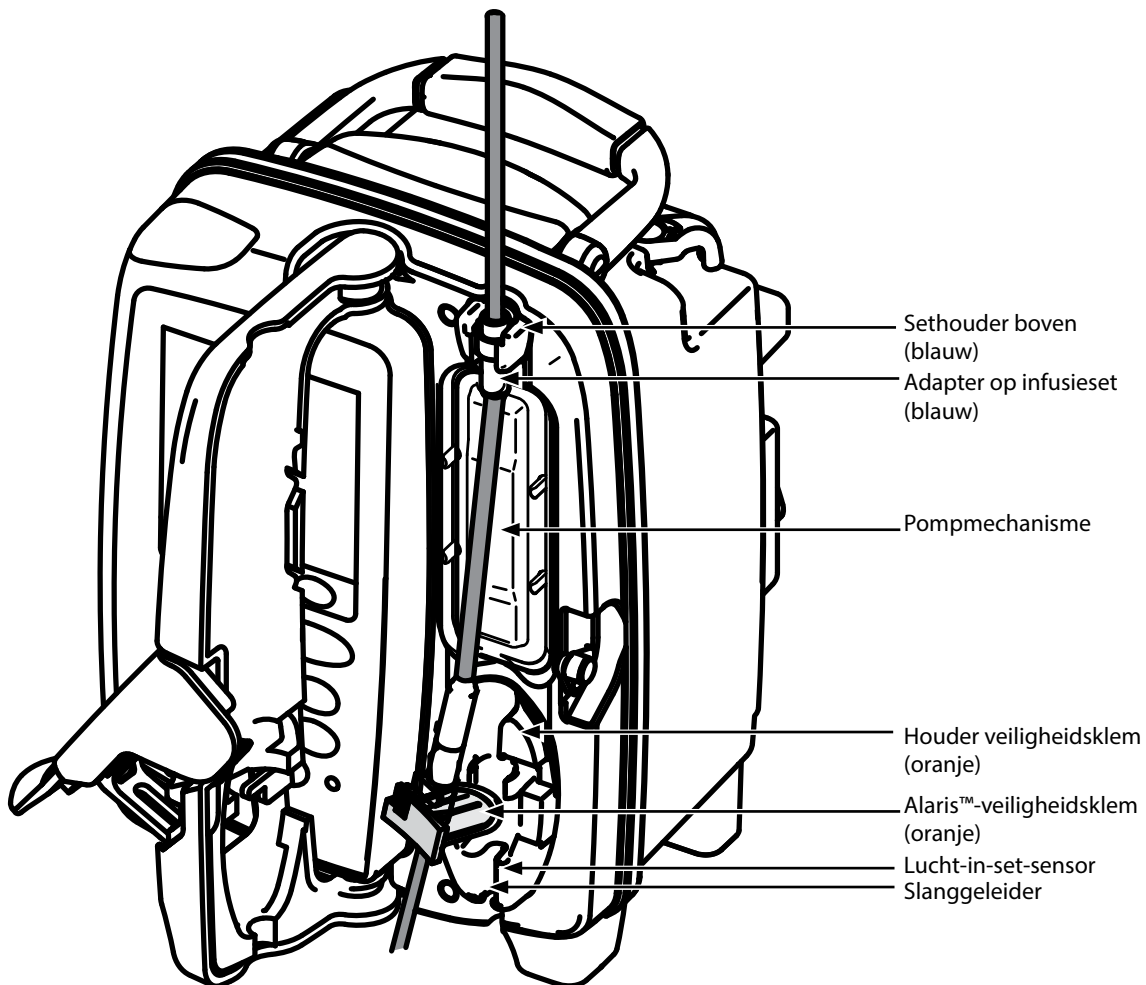


**Stap**

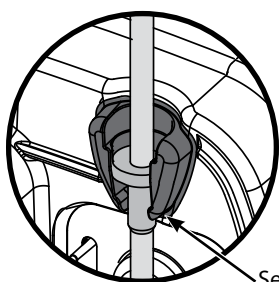
6. Sluit de rollerklem.
7. Open de deur en plaats de infusieset als volgt:

**Opmerkingen**

- Zorg ervoor dat de slangen boven de pomp zo recht mogelijk hangen, zonder knikken

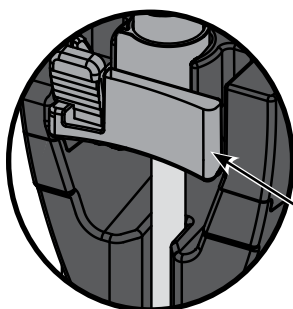


- i) Bevestig de bovenste adapter van de infuusset aan de bovenste houder van de pomp.



Sethouder boven

- ii) Steek de veiligheidsklem in de houder.



Veiligheidsklem

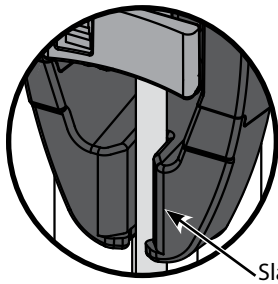
- Voorkom uitrekken van het siliconen segment tijdens het plaatsen, vullen en opnieuw plaatsen van de infusieset



**Een druk op de schuif van de veiligheidsklem kan leiden tot een ongecontroleerde flow naar de patiënt. Sluit daarom altijd de rollerklem, voordat u op de schuif van de veiligheidsklem drukt.**

**Stap**

- iii) Controleer of de infusieset volledig in de slanggeleider is geplaatst en alle lucht uit de infusieset is verwijderd.



Slanggeleider


**Opmerkingen**

8. Sluit de deur en open de rollerklem. Controleer of er geen druppels in de druppelkamer vallen.
9. Controleer of alle lucht uit de set is verwijderd.
10. Sluit de infusieset aan op de patiënt.

De infusie starten

 **Tijdens gebruik van de pomp dienen gebruikers zich op een afstand van ongeveer 0,5 meter van het display te bevinden.**

 **Vul en laad de set (raadpleeg 'De infusieset vullen' en 'Een infusieset plaatsen')**

1. Controleer of de pomp is aangesloten op een netvoeding (werkt tevens op een batterij).
2. Sluit indien nodig de druppelsensor aan (zie 'Gebruik in combinatie met druppelsensor').
3. Druk op de toets .

**De pomp voert nu een korte zelftest uit. Controleer of er tijdens deze test twee pieptonen klinken.**

**Controleer of de weergegeven datum en tijd correct zijn. Controleer of het scherm de naam van de gegevensset en het versienummer weergeeft.**

**Opmerking:** de pomp start en toont de vorige instellingen.

4. **OPZET WISSEN?** - Door selectie van **NEE** worden de voorgaande snelheids- en volume-instellingen bewaard, ga naar stap 7. Door selectie van **JA** worden de snelheids- en volume-instellingen automatisch opnieuw ingesteld op 0 en het scherm **PROFIEL BEVESTIGEN?** weergegeven.

- ml/u
- Geneesmiddelprotocol
- Primair/secundair
- Dosering
- Geneesmiddelprotocol

**WIS OPZET?**

PROFIEL NAME  
 SNELHEID 300ml/h  
 TIV 46.5ml

VOLUME 3.5ml

BEKIJKEN MET 

JA NEE

**WIS OPZET?**

PROFIEL NAAM  
 CONCENTRATIE  
 0.50mg/50ml  
 =0.01mg/ml  
 SNELHEID 150ml/h  
 =0.00mg/kg/min  
 ↓ TIV 100ml  
 =1.00mg

BEKIJKEN MET 

JA NEE


**WIS OPZET?**

PROFIEL NAAM  
 PRIMAIRE INSTELLING  
 SNELHEID 300 ml/h  
 TIV 50.0 ml

SECUNDAIRE INSTELLING  
 ↓ SNELHEID 150 ml/h  
 TIV 95.0 ml

BEKIJKEN MET 

JA NEE


5. Op het scherm **PROFIEL BEVESTIGEN?** worden de naam van de gegevensset, het versienummer en de profielnaam weergegeven:
  - a) Druk op de softkey **JA** om het huidige profiel te bevestigen en naar stap 6 te gaan.
  - b) Wanneer u **NEE** kiest, wordt het profielselectiescherm weergegeven. Selecteer het correcte profiel met de -toetsen en druk op de softkey **OK** om te bevestigen. Het profielbevestigingsscherm wordt opnieuw weergegeven. Druk op de softkey **JA** om het scherm **SELECTEER** weer te geven. Ga naar stap 6.

**Opmerking:** Het scherm **PROFIEL BEVESTIGEN?** wordt alleen weergegeven als er meer dan een profiel in de gegevensset beschikbaar is (alleen voor Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp). Als een profiel is gefilterd, wordt de optie om **ALLES** te selecteren weergegeven op het profielselectiescherm. Wanneer u **ALLES** kiest, worden de gefilterde profielen (indien actief) weergegeven.




**SELECTEER**

ml/h


DOSERING  
 MED. A B C D E F  
 G H I J K L M  
 N O P Q R S  
 T U V W X Y Z


SELECTEER MET 

OK

6. Selecteer **ml/u**, **ALLEEN DOSERING** of **MED. (A-Z)** en druk ter bevestiging op **OK**. Volg vervolgens de meldingen (raadpleeg het gedeelte 'Basisfuncties - Geneesmiddelen en hun dosering').
7. Wis indien nodig geïnfundeerd **VOLUME** (raadpleeg het gedeelte 'Wis geïnfundeerd volume'; dit wordt aanbevolen voor elke nieuwe patiënt of als er een nieuwe infusie wordt opgesteld.)
8. Voer **TIV** in (indien noodzakelijk) door de **TIV**-softkey op het hoofddisplay te selecteren. Stel het TIV in met behulp van de optie **ZAKKEN** en/of de -toetsen en druk op **OK** om te bevestigen (raadpleeg het gedeelte 'Een TIV instellen' of 'Het TIV over de tijd instellen').
9. Voer de **SNELHEID** in of pas deze (zo nodig) aan met behulp van de -toetsen.
10. Druk op de -toets om de infusie te starten. **INFUNDEREN** wordt weergegeven.

**Opmerking:** Het groene start-ledlampje gaat knipperen om aan te geven dat de pomp infundeert.

 **Als het noodzakelijk is de infusie onmiddellijk te stoppen, kunnen de volgende handelingen worden uitgevoerd:**

- op de -toets drukken (aanbevolen actie)
- de rollerklem sluiten
- de deur openen






# Basisfuncties

## Geneesmiddelen en hun dosering

Met behulp van de volgende opties kan de pomp gereedgemaakt worden voor gebruik met een specifiek geneesmiddelprotocol. De medicijnen zijn vooraf in de Alaris™ Editor geconfigureerd, waardoor snelle selectie van het medicijnprotocol, doseereenheden en standaardsnelheid mogelijk is. Om de veiligheid te verhogen kunnen bij gebruik van een geconfigureerd geneesmiddel maximale en minimale veiligheidsgrenzen voor concentratie en doseersnelheid via de Alaris™ Editor worden ingesteld.



 **Als u een infusie aanpast met behulp van de doseersnelheid, vertoont het scherm misschien geen overeenkomstige wijzigingen in de infusiesnelheid in ml/u. Dit heeft geen invloed op de nauwkeurigheid van de infusie.**

## INFUSIE INSTELLING selecteren


1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. De instelopties voor medicijnen en dosering zijn beschikbaar als u **INFUSIE INSTELLING** kiest in de lijst via de  -toetsen.
3. Selecteer in de lijst een van de opties (**ml/u**, **DOSERING** of **MED.**) zoals hierna uitvoerig wordt besproken, en druk op de softkey **OK** om de selectie te bevestigen.











### ml/u

<b>SELECTEER</b>
ml/h
<b>DOSERING</b>
MED.    A B C D E F
G H I J K L M
N O P Q R S
T U V W X Y Z
SELECTEER MET    
<b>OK</b> <b>STOP</b>

1. Selecteer **ml/u** in de lijst met behulp van de  -toetsen (indien nodig).
2. Druk op **OK** om te bevestigen.
3. Voer de snelheid in in ml/u zoals daar in het volgende scherm op het scherm om gevraagd wordt.

### Dosering

<b>SELECTEER</b>
ml/h
<b>DOSERING</b>
MED.    A B C D E F
G H I J K L M
N O P Q R S
T U V W X Y Z
SELECTEER MET    
<b>OK</b> <b>STOP</b>











1. Selecteer **ALLEEN DOSERING** in de lijst met behulp van de  -toetsen.
2. Druk op **OK** om te bevestigen.
3. Selecteer de doseereenheden in de lijst met behulp van de  -toetsen en druk op **OK** om te bevestigen.
4. Voer de **MED. HOEVEELH** in met behulp van de  -toetsen en als de eenheden moeten worden gewijzigd, selecteert u **UNITS** waarmee u de beschikbare eenheden doorloopt. Druk op **OK** om de selectie te bevestigen.
5. Gebruik de  -toetsen om het **TOTAAL VOLUME<sup>2</sup>** te selecteren en druk op **OK** om te bevestigen.
6. Voer het **GEWICHT<sup>1</sup>** in met de  -toetsen en druk op **OK** om de selectie te bevestigen.
7. Er wordt een overzicht van **ALLEEN DOSERING** weergegeven. Als u alle details wilt **BEVESTIGEN?** drukt u op **OK**. De **TERUG**-softkey kan altijd worden gebruikt om terug te gaan naar een vorig scherm.

<sup>1</sup> Wordt alleen weergegeven als op gewicht gebaseerde eenheden worden gebruikt.

<sup>2</sup> Totaal volume = medicijnvolume + oplosvolume, dat is het totale volume van de vloeistof in de vloeistofcontainer nadat het medicijn is toegevoegd.

## Geneesmiddelen

<b>SELECTEER</b>
ml/h
<b>DOSERING</b>
MED.    A B C D E F
G H I J K L M
N O P Q R S
T U V W X Y Z
SELECTEER MET    
<b>OK</b> <b>STOP</b>

1. Selecteer de vereiste alfabetische rij **MED.** in de lijst met behulp van de  -toetsen.
2. Druk op **OK** om te bevestigen.
3. Selecteer het medicijn in de weergegeven lijst met de  -toetsen en druk op **OK** om te bevestigen.
4. Voer de **MED. HOEVEELH** in met de  -toetsen en druk op **OK** om de selectie te bevestigen.
5. Gebruik de  -toetsen om het **TOTAAL VOLUME<sup>2</sup>** in te voeren en druk op **OK** om te bevestigen.
6. Voer het **GEWICHT<sup>1</sup>** in met de  -toetsen en druk op **OK** om de selectie te bevestigen.
7. Er wordt een overzicht van **GENEESMIDDEL** weergegeven. Als u alle details wilt **BEVESTIGEN?** drukt u op **OK**. De **TERUG**-softkey kan altijd worden gebruikt om terug te gaan naar een vorig scherm.

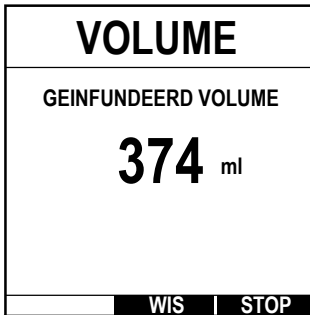
<sup>1</sup> Wordt alleen weergegeven als op gewicht gebaseerde eenheden worden gebruikt.

<sup>2</sup> Totaal volume = medicijnvolume + oplosvolume, dat is het totale volume van de vloeistof in de vloeistofcontainer nadat het medicijn is toegevoegd.

## Wis geïnfundeerd volume



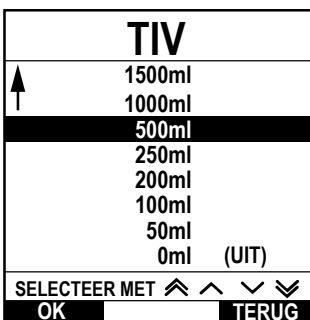
Als er een nieuw medicijn of een nieuwe concentratie is ingesteld en het vorige geïnfundeerde volume niet gewist is, wordt het bericht **GEÏNFUNDEERDE DOSIS IS GEWIST** weergegeven.



Met deze optie kan het geïnfundeerde volume worden gewist.

1. Druk op de **VOLUME**-softkey in het hoofdscherm om de optie voor het wissen van **GEÏNFUNDEERD VOLUME** weer te geven.
2. Druk op de **WIS**-softkey om het geïnfundeerde volume te wissen. Druk op de **STOP**-softkey om het volume te handhaven.

## Een TIV instellen



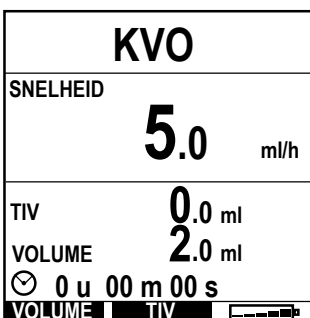
Met deze voorziening kunt u een specifiek te infunderen volume instellen. De snelheid aan het einde (**EIND SNELHEID**) van dit TIV kan ook worden ingesteld door **STOP**, **KVO** of **CONTINUE** voor continue infusie met de ingestelde snelheid te kiezen.

1. De -toetsen gebruiken:
  - a) Druk op de **TIV**-softkey op het hoofddisplay om het scherm Te infunderen volume te openen.
  - b) Voer het te infunderen volume in met behulp van de -toetsen en druk op de **OK**-softkey ter bevestiging.
  - c) Selecteer **EIND SNELHEID** met de -toetsen om de keuzemogelijkheden op het scherm te bekijken.
  - d) Druk op de **OK**-softkey om te bevestigen en het menu **EIND SNELHEID** te verlaten.

of

2. De **ZAKKEN**-softkey gebruiken:
  - a) Druk op de **TIV**-softkey op het hoofddisplay om het scherm Te infunderen volume te openen.
  - b) Selecteer de **ZAKKEN**-softkey, selecteer het vereiste zakvolume met behulp van de -toetsen en druk op **OK** om de selectie te bevestigen.
  - c) Druk op **OK** om nogmaals te bevestigen of wijzig het **TIV** met de -toetsen en druk op **OK**.
  - d) Selecteer **EIND SNELHEID** met de -toetsen om de keuzemogelijkheden op het scherm te bekijken.
  - e) Druk op de **OK**-softkey om te bevestigen en het menu **SNELHEID EINDE** te verlaten.

## Keep Vein Open (KVO)-snelheid



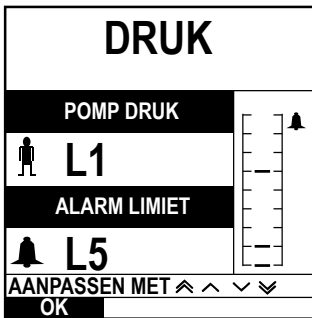
Aan het einde van het TIV zal de pomp eerst **TIV KLAAR/KVO INFUSIE** weergeven. Druk op de **HEF OP**-softkey om het scherm **KVO** weer te geven.

De pomp gaat verder met infunderen met een zeer lage (standaard)snelheid. KVO wordt gebruikt om de ader van de patiënt open te houden, om bloedstolsels en verstoppingen in de katheter te voorkomen.

**Opmerking:** Als de KVO-snelheid (standaard 5 ml/u) hoger is dan de ingestelde infusieparameters, zal de pomp verder infunderen met die ingestelde infusiesnelheid. De KVO-snelheid knippert op het scherm om aan te geven dat het niet de normale infusiesnelheid is.

**De pomp piept tijdens de KVO-modus om de 5 seconden.**

## Druk



Voor het controleren en aanpassen van het drukniveau drukt u op de -toets. Het display wordt gewijzigd en geeft het actuele pompdruk niveau en de drukalarmgrens weer. De drukalarmgrens kan via de Alaris™ Editor worden ingesteld.

1. Druk op de -toetsen om de alarmgrens (L0 tot L8) te verhogen of te verlagen. De nieuwe grens wordt aangegeven op het display.
2. Druk op de **OK**-softkey om het scherm te verlaten.

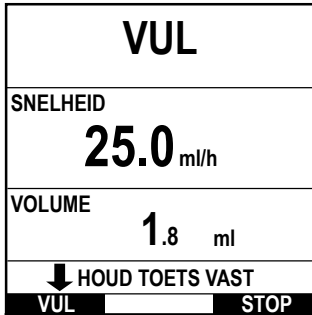


- Hogere snelheden genereren een hogere pompdruk. Om ongewenst alarm te voorkomen, moeten de niveaus L0 en L1 niet worden gebruikt voor snelheden boven 200 ml/u.
- Afhankelijk van de specifieke toepassing is de arts verantwoordelijk voor de interpretatie van drukwaarden en occlusiealarmen.
- Occlusieniveaus voor de pomp worden geconfigureerd in de Alaris™ Editor op profiel en op medicijn.

## De infuusset vullen



- Controleer of de infusieset niet is aangesloten op een patiënt voordat u de set gaat vullen.
- De vulsnelheid en het vulvolume worden via de Alaris™ Editor geconfigureerd in de gegevensset.
- De standaardvulsnelheid is 500 ml/u.
- De pomp vult niet als de optie Snelheid vast is geactiveerd. Tijdens het uitvoeren van de opdracht VUL, wordt het druklimietalarm tijdelijk verhoogd tot het maximale niveau (L8).



Als u de -toets indrukt, wordt een beperkte hoeveelheid vloeistof afgegeven om de infusieset te vullen vóór aansluiting op de patiënt.

1. Druk op de -toets om de pomp in te schakelen.
2. Plaats de infusieset. Raadpleeg de sectie 'Een infusieset plaatsen'.
3. Volg de sectie 'De infusie starten', maar sluit de infusieset NIET aan op de patiënt totdat de set is gevuld.
4. Open de rolklem.
5. Druk op de -toets om het scherm VUL weer te geven.
6. Houd de (knipperende) VUL-softkey ingedrukt totdat de vloeistof stroomt en het vullen van de infusieset is voltooid. Het volume dat tijdens het vullen wordt gebruikt, verschijnt wel op het scherm, maar wordt niet toegevoegd aan het geïnfundeerde volume.
7. Als het vullen is voltooid, laat u de VUL-softkey los.

## Bolusinfusies

**Bolus** - het met een hogere snelheid toedienen van een vastgesteld volume vloeistof of geneesmiddel voor diagnostische of therapeutische doeleinden. De pomp moet altijd infunderen en aangesloten zijn op de patiënt. (Het via een infusiebolus toedienen van geneesmiddelen moet direct resulteren in hoge concentraties van dat bepaalde geneesmiddel.)

Bolus kan worden gebruikt aan het begin van een infusie of tijdens een infusie.

De bolusfunctie kan via de Alaris™ Editor als volgt worden geconfigureerd:

- a) Bolusmodus: uitgeschakeld
- b) Bolusmodus: ingeschakeld
  - i) Alleen MANUEEL
  - ii) MANUEEL en AUTOMATISCH




### Bolusmodus: uitgeschakeld

Als de functie is geconfigureerd op *Uitgeschakeld*, heeft het geen zin de -toets in te drukken en blijft de pomp infunderen met de ingestelde snelheid.






**Een bolus kan niet worden toegediend als de functie voor de geselecteerde gegevensset of het specifieke medicijn is uitgeschakeld. Tijdens het uitvoeren van de opdracht BOLUS, wordt het druklimietalarm tijdelijk verhoogd tot het maximale niveau (L8).**

**Bolusmodus ingeschakeld: MANUEEL en AUTOMATISCH**

<b>BOLUS</b>	
SNELHEID STEL IN MET   	<b>80</b> ml/h
VOLUME	<b>0.0</b> ml
↓ HOUD TOETS VAST	
<b>BOLUS</b>	<b>STOP</b>

**BOLUS ingeschakeld: alleen MANUEEL**

Houd bij het **MANUEEL** bolussen de (knipperende) Bolus-softkey ingedrukt om de gewenste bolus toe te dienen. De bolussnelheid kan worden aangepast. Het bolusvolume is in de configuratie via de Alaris™ Editor begrensd.

1. Druk tijdens het infunderen eenmaal op de -toets om het scherm **BOLUS MODUS** weer te geven.
2. Gebruik desgewenst de  -toetsen om de bolussnelheid aan te passen.
3. Druk op de **BOLUS**-softkey en houd deze ingedrukt om de bolus toe te dienen. Tijdens het toedienen van de bolus verschijnt het volume dat wordt geïnfundeerd op het scherm. Laat de softkey los zodra het gewenste bolusvolume is toegediend of zodra de bolusvolumelimiet is bereikt. Het bolusvolume wordt bij het totale weergegeven geïnfundeerde volume geteld.







**Als het te infunderen volume (TIV) is bereikt tijdens een bolus, klinkt het signaal 'TIV voltooid'. Druk op  om het alarm te onderdrukken of op HEF OP om het alarm te accepteren. Zie de sectie TIV voor meer details over het gebruik van TIV. Als u infusieset 63280NY gebruikt, is de maximum infusiesnelheid 150 ml/u.**

**BOLUS ingeschakeld: MANUEEL en AUTOMATISCH**

<b>BOLUS MODUS</b>	
AUTOMATISCH?	
<b>JA</b>	<b>STOP</b>   <b>MANUEEL</b>

De bolus **AUTOMATISCH** wordt toegediend met één druk op de knipperende **BOLUS**-softkey. Bolussnelheid en bolusvolume zijn standaardwaarden die u kunt wijzigen. De standaard bolussnelheid is 0,1 ml.

1. Druk tijdens het infunderen eenmaal op de -toets om het scherm **BOLUS MODUS** weer te geven.
2. Druk op de softkey **JA** om naar het bolusscherm **AUTOMATISCH** te gaan of op de softkey **MANUEEL** om naar de bolus MANUEEL te gaan (zie bovenstaand gedeelte).
3. Gebruik desgewenst de  -toetsen om de bolus**DOSIS** aan te passen. Druk indien nodig op de **SNELHEID**-softkey om de toedieningsnelheid van de bolus bij te stellen.
4. Druk eenmaal op de knipperende **BOLUS**-softkey om de toediening van de vooraf ingestelde bolus te starten. Het scherm toont de bolus die wordt toegediend; de bolus telt op het scherm en keert terug naar het hoofdscherm wanneer de bolus is toegediend.
5. Om een bolus tijdens toediening te stoppen, drukt u op de **STOP**-softkey. Hiermee wordt de bolus stopgezet en wordt de infusie op de ingestelde snelheid hervat. Druk op de -toets om de toediening van de bolus te stoppen en de pomp op pauze te zetten.

**Opmerking:** Als het bolusvolume de ingestelde limiet bereikt, wordt de bolustoediening gestopt en schakelt de pomp over naar infunderen op de ingestelde infusiesnelheid.


**Opmerking:** De snelheid wordt mogelijk beperkt door de **MAX. BOLUSSNELHEID**, die in de Alaris™ Editor is geconfigureerd.

**Opmerking:** Als de **BOLUS** de zachte (alleen Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp) of harde limieten overschrijdt, wordt een melding weergegeven.





**Opmerking:** De bolussnelheid wordt automatisch ingesteld op de huidige infusiesnelheid als de standaard bolussnelheid lager is dan de huidige infusiesnelheid. De bolussnelheid mag niet lager worden geconfigureerd dan de huidige infusiesnelheid.

**Opmerking:** Als er meer dan één bolus is geprogrammeerd zonder dat de infusie-instelling is gewist, wordt de bolussnelheid voor alle volgende bolusinfusies ingesteld op de vorige bolussnelheid.





**Snelheid titreer**

<b>TITREREN</b>	
DRUK START TER BEVESTIG	
SNELHEID	<b>25.0</b> ml/h
	<b>16.7</b> µg/kg/24h
TIV	<b>45.0</b> ml
VOLUME	<b>50.0</b> ml
 1 u 48 m 00 s	<b>STOP</b>

Als titratie is ingeschakeld (via de Alaris™ Editor) kan de infusie- of doseersnelheid (indien beschikbaar) tijdens de infusie worden aangepast.

1. Kies de nieuwe snelheid met de  -toetsen. De melding <**TITRATIE DRUK**  **TER BEVESTIG**> knippert op het scherm en de pomp blijft met de oorspronkelijke snelheid infunderen.
2. Druk op de -toets om de nieuwe infusiesnelheid te bevestigen en de infusie met een nieuwe snelheid te starten.

Als titratie is uitgeschakeld, kan de snelheid alleen worden aangepast **OP PAUZE**:

1. Druk op de -toets om de pomp **OP PAUZE** te zetten.
2. Kies de nieuwe snelheid met de  -toetsen.
3. Druk op de -toets om de infusie te bevestigen en te starten op de nieuwe snelheid.

### Snelheid vast (indien ingeschakeld)

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.

Druk op de softkey **JA** om te bevestigen als u de functie Snelheidsblokkering wilt selecteren. Druk op de softkey **NEE** als u de functie Snelheid vast niet gebruikt.

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

- Wijzigen van de infusiesnelheid/titreer
- Bolus / Vullen
- De pomp uitschakelen
- TIV-infusies afgezet tegen tijd.
- Secundaire infusies (indien ingeschakeld)


Functie Snelheid vast uitschakelen:

1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer **BLOKKADE SNELHEID UIT** en druk op de **OK**-softkey.

Functie Snelheid vast inschakelen:

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



### De bestaande dosering of protocolinfusies aanpassen -Instellen met ml/u/Instellen met dosering

Om de doseersnelheid of ml-snelheid op nauwkeurige hoeveelheden in te stellen, kan het noodzakelijk zijn tussen de opties voor het aanpassen van de snelheid **STEL IN MET DOSERING** en **INSTELLEN MET ml/u** te schakelen. Een pijl links van de snelheidsweergave toont de gewijzigde snelheid als de -toetsen zijn gebruikt om de infusiesnelheid te verhogen/verlagen.

Om een doseersnelheid nauwkeurig in te stellen, moet de pijl naar de doseersnelheid wijzen (bijvoorbeeld: mg/kg/h); de snelheid wordt berekend uit de doseersnelheid.

Om een snelheid nauwkeurig in te stellen, moet de pijl naar de snelheid (ml/u) wijzen; de doseersnelheid wordt berekend uit de snelheid.

### De optie Instellen met ml/u selecteren



1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer de optie **Instellen met ml/h** met behulp van de -toetsen en druk op de **OK**-softkey die wordt aangegeven op het scherm. Hierdoor wordt de optie Instellen op snelheid geselecteerd. De pijl op het display zal automatisch de snelheid selecteren, de snelheid kan zo nodig worden aangepast.

### De optie INSTELLEN MET DOSERING selecteren





1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer de optie **STEL IN MET DOSERING** met behulp van de -toetsen en druk op de **OK**-softkey die is aangegeven op het scherm. Hierdoor wordt de optie Instellen met dosering geselecteerd. De pijl op het display zal automatisch de doseersnelheid selecteren, de dosering kan zo nodig worden aangepast.

### Overzicht dosering

Ga als volgt te werk om de actuele, geselecteerde doseringsinformatie te bekijken:

1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer de optie **DOSERINGS OVERZICHT** met de -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
3. Controleer de informatie en druk op de **STOP**-softkey.

### Toevoegen medicijn (alleen beschikbaar tijdens infusie)

1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer de optie **TOEVOEGEN MED** met de -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
3. Maak uw keus in **MED. (A-Z)** in de weergegeven lijst met de -toetsen en druk op **OK** om te bevestigen.
4. Selecteer de medicijnnaam met de -toetsen, druk op **OK** om te bevestigen en volg vervolgens de instructies op het scherm.



### Infusie instelling

Als u de infusie-instellingen wilt wijzigen, raadpleegt u de sectie 'Basisfuncties - Geneesmiddelen en hun dosering, De INFUSIE INSTELLING selecteren'.

## Primaire instelling

---

Als er al een secundaire infusie is ingesteld (raadpleeg de sectie 'Secundaire (zij-)infusies'), krijgt u als volgt toegang tot de instelling van de primaire infusie:

1. Druk op  om de pomp **OP PAUZE** te zetten.
2. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
3. Selecteer **PRIMAIRE INSTELLING** en druk op de **OK**-softkey om te bevestigen. Breng zo nodig wijzigingen aan in de primaire instelling.

## Secundaire instelling








---

Voor de instelling van een secundaire infusie raadpleegt u de sectie 'Secundaire (zij-)infusies'.

## Het TIV over de tijd instellen

---






Door middel van deze optie kunnen een specifiek TIV en toedieningsduur (maximaal 24 uur) worden ingesteld. De snelheid die nodig is om het gewenste volume binnen de gespecificeerde tijd toe te dienen wordt berekend en verschijnt op het scherm.

1. Stop de infusie. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer **STEL TIV OVER TIJD IN** met de  -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
3. Wijzig het te infunderen volume met de  -toetsen (of selecteer de **ZAKKEN**-softkey om het TIV in te stellen). Wanneer het gewenste volume is bereikt, drukt u op de **OK**-softkey.
4. Voer met behulp van de  -toetsen de tijdsduur in waarbinnen het volume moet worden geïnfundeerd. De infusiesnelheid wordt automatisch berekend.
5. Druk op de **OK**-softkey om de waarde in te voeren of op **TERUG** om terug te keren naar het TIV.

## Alarmvolume aanpassen

---






Met deze optie (indien ingeschakeld) kan het volume worden gewijzigd.

1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer de optie **AANPASSEN ALARM VOLUME** met de  -toetsen en druk op de **OK**-softkey om te bevestigen.
3. Selecteer **HOOG**, **MEDIUM** of **LAAG** met behulp van de  -toetsen.
4. Druk op de **OK**-softkey om te bevestigen of op **STOP** om het scherm te verlaten.

## Logboek

---




Met deze optie kunt u het logboek controleren. In het logboek kunnen maximaal 99.960 gebeurtenissen worden opgeslagen. Wanneer het logboek vol is, worden de oudste gebeurtenissen overschreven door nieuwe gebeurtenissen.

1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer de optie **LOGBOEK** met de  -toetsen en druk op de **OK**-softkey om te bevestigen.
3. Bekijk de gebeurtenissen met de  -toetsen.
4. Selecteer **TERUG** om indien nodig terug te gaan naar het vorige scherm.

## Pompdetails

---






De pomgegevens controleren:

1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer **POMPDETAILS** met de  -toetsen en druk op de **OK**-softkey om te bevestigen.
3. Controleer de informatie en druk op de **STOP**-softkey.

## Profielfilter (alleen beschikbaar op de Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp)

---

Met deze optie kunt u geselecteerde profielen filteren in de weergave. Via de Alaris™ Editor kunt u de optie in- en uitschakelen.




1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer de optie **PROFIEL FILTER** met de  -toetsen en druk op de **OK**-softkey om te bevestigen.
3. Selecteer het profiel dat u wilt filteren met de  -toetsen.
4. Druk op **WIJZIG** om het profiel uit te schakelen en druk op **OK** om te bevestigen of **STOP** om terug te gaan naar het hoofdscherm.

**Opmerking:** Als er slechts een profiel beschikbaar is en alle andere in deze optie zijn uitgeschakeld, wordt het scherm **BEVESTIG PROFIEL** niet weergegeven tijdens het opstarten.

## Stand-by


---

Met deze optie kunt u de pomp in de stand-by modus zetten. Via de Alaris™ Editor kunt u de optie in- en uitschakelen.

1. Druk op de -toets om het menu Opties te openen.
2. Selecteer de optie **STANDBY** met de  -toetsen en druk op de **OK**-softkey om te bevestigen.
3. Druk op de **HEF OP**-softkey om het hoofdscherm weer te geven.



### De infusset vervangen

1. Druk op  om de pomp **OP PAUZE** te zetten.
2. Sluit de lijnklem en zorg dat de toegang tot de patiënt is afgesloten.
3. Koppel de infusieset los van de patiënt.
4. Open de deur, verwijder de infusieset uit de pomp en gooi de set en vloeistofcontainer weg in overeenstemming met het ziekenhuisprotocol.
5. Prepareer de nieuwe infusieset, plaats de infusieset in de pomp en sluit de deur. Zie de sectie 'De infusieset plaatsen'.
6. Start de infusie opnieuw, zie 'Beginnen'.




**Gebruik als u de infusieset of de vloeistofcontainer verwisselt een aseptische techniek in overeenstemming met het ziekenhuisprotocol.**

**Aanbevolen wordt de infusiesets te wisselen in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing. Lees vóór gebruik de met de infusieset meegeleverde gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Het setverwisselingsinterval is over het algemeen 72 uur, uitgezonderd:**

- Transfusiesets (bloed)
- 60953 Alaris™ GP Laag absorberende infusieset
- 60033E Alaris™ GP Laag absorberende infusieset
- 60950E Alaris™ GP Oncologie-infusieset

### De vloeistofcontainer wisselen

1. Druk op  om de pomp **OP PAUZE** te zetten.
2. Verwijder de spike van de infusieset uit de lege / gebruikte container. Gooi de lege / gebruikte container weg in overeenstemming met het ziekenhuisprotocol.
3. Steek de spike in de vloeistofcontainer en hang deze op volgens de instructies in het gedeelte 'Een infusieset plaatsen'.
4. Druk de druppelkamer samen om deze ongeveer half of tot de vullijn (als de druppelkamer gemarkeerd is) met vloeistof te vullen.
5. Herstart de infusie, zie 'Beginnen'.



**Gebruik als u de infusieset of de vloeistofcontainer verwisselt een aseptische techniek in overeenstemming met het ziekenhuisprotocol.**

**Aanbevolen wordt de infusiesets te wisselen in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing. Lees vóór gebruik de met de infusieset meegeleverde gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.**

### Instructies SmartSite™ naaldvrij systeem

De SmartSite™ naaldvrije klep is ontworpen voor een veilige vloeistofstroom op basis van zwaartekracht en een geautomatiseerde vloeistofstroom, injectie en aspiratie van vloeistoffen zonder naalden te gebruiken, maar in plaats daarvan luer-lock- en luer-slipconnectoren.

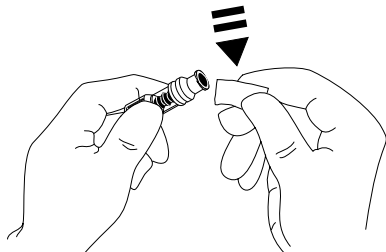


**Voorzorgsmaatregelen:**

**Gooi het product weg als de container beschadigd is of als de beschermkappen zijn losgeraakt. Als de naaldvrije klep onbedoeld in een noodsituatie wordt aangeprikt met een naald, is de klep beschadigd waardoor lekkage ontstaat. Vervang de naaldvrije klep onmiddellijk. De naaldvrije klep is gecontraïndiceerd voor een stomp canulesysteem. Laat slip-luerspuiten NIET onbewaakt achter.**

AANWIJZINGEN - gebruik een aseptische methode

1. Veeg vóór elke toegang de poort van de naaldvrije klep af met 70% isopropylalcohol (1-2 seconden) en laat deze drogen (ongeveer 30 seconden).



**Opmerking:** De droogtijd is afhankelijk van de temperatuur, vochtigheid en ventilatie van de ruimte.

2. Vul de kleppoort. Bevestig, als dat van toepassing is, de spuit aan de naaldvrije kleppoort en aspireer minuscule luchtbelletjes.
3. Raadpleeg bij gebruik van toedieningssets altijd de gebruiksaanwijzingen voor de desbetreffende set aangezien het verwisselingsinterval kan variëren afhankelijk van de klinische toepassing (bijv. infusies van bloed, bloedproducten en vette emulsies).

**Opmerking:** Terwijl de naaldvrije kleppoort wordt gebruikt, kan vloeistof worden waargenomen tussen de behuizing en de blauwe zuiger. Deze vloeistof komt niet in de vloeistofbaan en vereist geen actie.

**Opmerking:** Voor vragen over producten of voor studiemateriaal voor de naaldvrije klep kunt u contact opnemen met de vertegenwoordiger van BD. Raadpleeg de inrichtingsprotocollen. Raadpleeg overige organisaties die richtlijnen publiceren die nuttig zijn voor de ontwikkeling van ziekenhuisrichtlijnen.

## Secundaire (zij-)infusies

De secundaire (of zij-) infusiemodus is alleen beschikbaar indien deze is geconfigureerd.

De toepassing van secundaire infusies moet beperkt blijven tot de intermitterende therapie met geneesmiddelen die niet gevoelig zijn voor de totale tijd die vereist is om een infusie te voltooien.



- **Juist antibiotica kunnen via een secundaire infusie worden geïnfundeed, terwijl de primaire infusie uitsluitend wordt gebruikt voor de toediening van vloeistoffen. Als u van plan bent een secundaire infusievoorziening te gebruiken, moet de primaire infusie uitsluitend worden gebruikt voor toediening van vloeistof en is deze niet aangewezen voor geneesmiddelentherapie.**
- **Het gebruik van secundaire infusies voor de toediening van cruciale medicijnen, in het bijzonder die met een korte halfwaardetijd, is NIET aangewezen voor gebruik. Deze medicijnen moeten via een daarvoor bestemd pomp worden toegediend.**
- **Afhankelijk van factoren zoals de viscositeit van de vloeistof, de secundaire infusiesnelheid, het verschil in opvoerhoogte tussen de bovenkanten van de secundaire en primaire vloeistofcontainers en het gebruik van klemmen, kan de stroom tijdens een secundaire infusie uit de primaire vloeistofcontainer komen. Dit kan ertoe leiden dat er medicatie in de zak achterblijft aan het einde van de secundaire infusie. Hierdoor kan de toediening, afhankelijk van de primaire infusiesnelheid, worden vertraagd. Een secundaire infusie van bijvoorbeeld 250 ml bij 300 ml/u kan resulteren in 33 ml resterend, zodat 25 minuten extra nodig zijn om de toediening te voltooien, uitgaande van een primaire infusiesnelheid van 80 ml/u (en het gebruik van secundaire 72213N-0006-infusieset en bijgeleverde verlenghaak. U wordt daarom aangeraden druppelsensors (indien gebruikt) tijdens secundaire infusies los te koppelen van de pomp.**
- **Regelmatige monitoring op onverwachte primaire stromen wordt aanbevolen. Als een stroom uit de primaire vloeistofcontainer tijdens een secundaire infusie niet gewenst is en/of de patiënt gevoelig is voor de vloeistofbalans, moet de klem op de primaire infusieset worden gesloten. Controleer of er geen druppels in de primaire druppelkamer vallen.**
- **Als de primaire infusie voltooid is, gaat de pomp verder op de Keep Vein Open (KVO)-snelheid.**

### Een secundaire infusie instellen

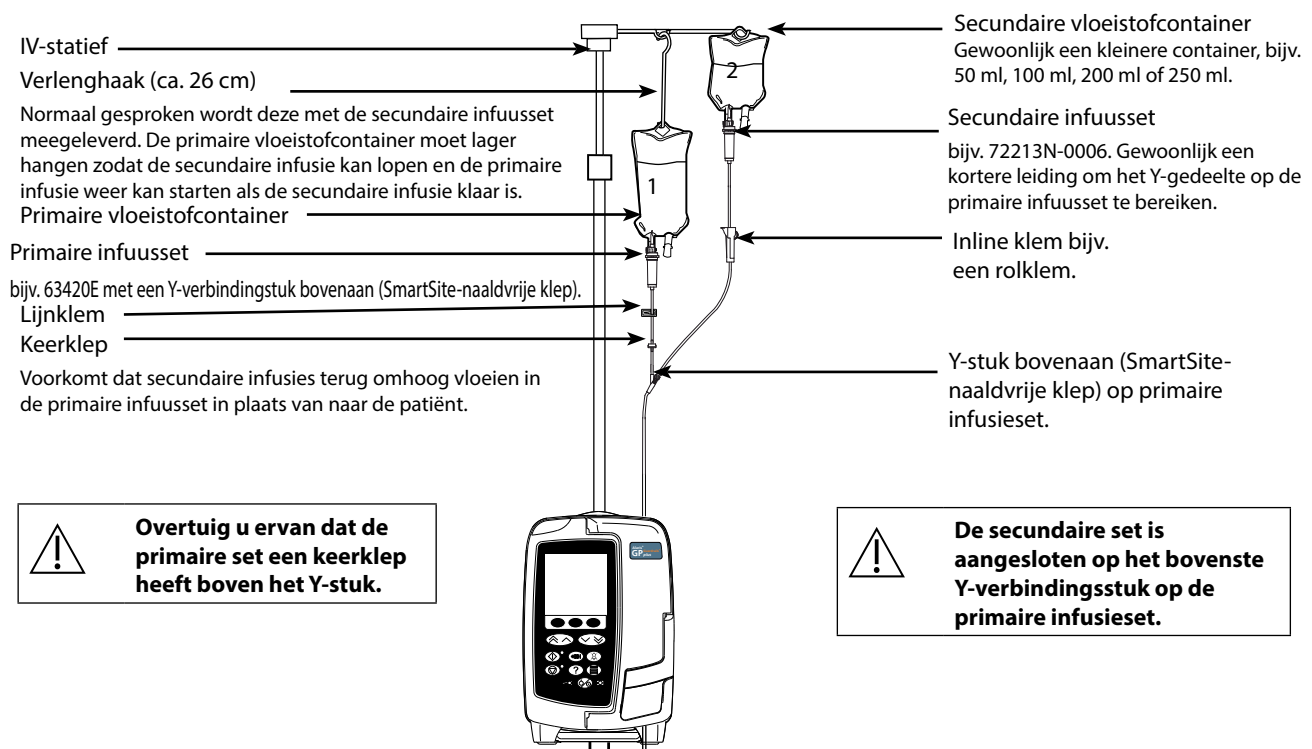
1. Controleer of de primaire infusie is ingesteld op ml/u (snelheid > 0 ml/u).
2. Druk op om de pomp **OP PAUZE** te zetten.
3. Druk op om het scherm **OPTIES** te openen.
4. Selecteer **SECUNDAIRE INSTELLING** en druk op **OK** om te bevestigen.
5. Selecteer ofwel **ml/u** of **MED. A-Z**. Druk op **OK** om de betreffende selectie te bevestigen.
6. Voer de secundaire **SNELHEID** in met de -toetsen.
7. Druk op **OK** om te bevestigen.
8. Stel **TIV** in met behulp van de -toetsen (raadpleeg de sectie 'Een TIV instellen').
9. Druk op **OK** om te bevestigen.
10. Controleer het instellingenoverzicht **PRIMAIR/SECUNDAIR**.
11. Als dit correct is, drukt u op **OK** om verder te gaan, of anders op **TERUG** om de **TIV** of **SNELHEID** van de **SECUNDAIRE** modus aan te passen.
12. Druk op om de infusie in de secundaire modus te starten. Een informatiescherm wordt weergegeven - **ZORG DAT SECUNDAIRE INFUSIES OPEN STAAT**.
13. Druk op **OK** om de infusie op de weergegeven snelheid te starten.

### Een volgende secundaire infusie instellen:

Na voltooiing van het secundaire TIV, schakelt de pomp automatisch over op de primaire infusie. U hoort een pieptoon.

1. Druk op de -toets om de primaire infusie op **PAUZE** te zetten.
2. Volg de instructies 3 tot en met 13 van 'Een secundaire infusie instellen'.

### Gebruikelijke secundaire infusies



**Overtuig u ervan dat de primaire set een keerklep heeft boven het Y-stuk.**



**De secundaire set is aangesloten op het bovenste Y-verbindingstuk op de primaire infusieset.**

## Serviceconfiguratiemodus

Deze sectie bevat een lijst met configureerbare opties. Sommige kunnen worden geopend via het menu **SERVICE** van de pomp (beschikbaar in de technische modus) en andere via de Alaris™ Editor-software.



**De toegangscode** mogen alleen door bevoegd onderhoudspersoneel worden ingevoerd.

### Vooraf ingestelde alarmen

Bij pompen met softwareversie 2.3.4 kan tijdens de configuratie worden gekozen uit 2 verschillende alarmtonen:

- **OORSPRONKELIJKE ALARMEN:** Alarmtonen met lage, gemiddelde en hoge prioriteit die klinken als de geluidsalarmen en -waarschuwingen van de softwareversies voorafgaand aan 2.3.4
- **3E EDITIE ALARMEN:** Alarmtonen met lage, gemiddelde en hoge prioriteit, in overeenstemming met IEC 60601-1-8: 2012 en IEC 60601-2-24:2012

Voer de toegangscode voor alarminstellingen op de pomp in. Raadpleeg de *handleiding voor technisch onderhoud* of de *kennisgeving* voor meer informatie.

1. Gebruik de -toetsen om alternatieve alarmtonen te selecteren.
2. Druk op de softkey **OK** nadat de gewenste alarmtoon is geselecteerd.
3. Druk op de softkey **STOP** als alle wijzigingen zijn doorgevoerd.



**Alle pompen in eenzelfde zorgomgeving dienen met dezelfde alarmtonen te worden geconfigureerd om verwarring bij de gebruiker te voorkomen.**

**Het ziekenhuis/de instelling is verantwoordelijk voor de selectie en configuratie van het gewenste alarmschema.**

**Het Alaris™ Gateway-werkstation met softwareversie 1.1.3, 1.1.3 MR, 1.1.5, 1.2, 1.3.0, 1.6.0 of 1.5 biedt geen ondersteuning voor de nieuwe visuele pompalarmschema's met lage prioriteit conform IEC 60601-1-8: 2012. Bij pompen met softwareversie 2.3.4 of hoger in deze werkstations wordt een melding weergegeven om aan te geven dat de alarmprioriteiten niet overeenkomen. Als gevolg hiervan worden de alarmen Bijna einde infusie, Uitval netspanning, Medicijn toevoegen niet voltooid en Attentie op het bakken van het werkstation weergegeven als alarmen met gemiddelde visuele prioriteit, en op de pomp als alarm met lage prioriteit. Daarnaast zal het bakken op het werkstation bij sommige informatiesignalen oplichten, zoals bij Medicijn toevoegen niet voltooid en Titratie niet bevestigd, terwijl het bakken op de pomp hierbij niet zal oplichten. Wanneer de alarmprioriteiten niet overeenkomen, moet de gebruiker het pompalarm raadplegen voor de juiste prioriteit.**

### Geconfigureerde opties

Voer de toegangscode voor de modus **SERVICE** in op de pomp en kies vervolgens **CONFIGURATIE**. Zie de handleiding voor technisch onderhoud voor meer informatie.

Gebruik de Alaris™ Editor om de pompconfiguratie, geneesmiddelenlijst en ingeschakelde eenheden voor elke gegevensset te configureren.

### Datum en tijd

1. Selecteer **DATUM EN TIJD** in het menu **CONFIGURATIE** met de -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Druk op **OK** om te bevestigen.
3. Gebruik de -toetsen om de weergegeven datum te corrigeren, druk op de **VOLGENDE**-softkey om naar het volgende veld te gaan.
4. Wanneer de juiste tijd en datum op de display staan, drukt u op de **OK**-softkey om terug te gaan naar het menu **CONFIGURATIE**.
5. Druk op de **STOP**-softkey om terug te keren naar het menu **SERVICE** en druk op om af te sluiten en de pomp uit te zetten.

### Pompreferentie

Deze optie wordt gebruikt om referentietekst toe te voegen die op het opstartscherm van de pomp zal worden weergegeven.

1. Selecteer **POMPREFERENTIE** in het menu **CONFIGURATIE** met de -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Gebruik de -toetsen om de tekst in te voeren en **VOLGENDE** om naar het volgende teken te gaan.
3. Druk na het selecteren van de gewenste tekst op de **OK**-softkey om terug te gaan naar het menu **CONFIGURATIE**.
4. Druk op de **STOP**-softkey om terug te gaan naar het hoofdmenu **SERVICE**. Druk vervolgens op om af te sluiten en de pomp uit te zetten.

### Taal






Deze optie wordt gebruikt om de taal in te stellen voor de berichten die op het pompscherm worden weergegeven.

1. Selecteer **TAAL** in het menu **CONFIGURATIE** met de -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Gebruik de -toetsen om de taal te selecteren.
3. Druk na het selecteren van de gewenste taal op de **OK**-softkey om terug te gaan naar het menu **CONFIGURATIE**.
4. Druk op de **STOP**-softkey om terug te gaan naar het hoofdmenu **SERVICE**. Druk op om af te sluiten en de pomp uit te zetten.

## Achtergrondverlichting en contrast

---

Deze optie wordt gebruikt om het achtergrondlicht en contrast op het pompscherm in te stellen.

1. Selecteer **BACKLIGHT & CONTRAST** (ACHTERGRONDVERLICHTING EN CONTRAST) in het menu **CONFIGURATIE** met de  -toetsen en druk op de **OK**-softkey.
2. Gebruik de  -toetsen om **BACKLIGHT, CONTRAST** (ACHTERGRONDLICHT, CONTRAST) en **DIMMEN** in te stellen. Het contrast van het scherm verandert als u de getallen doorloopt. (Gebruik **PARAM** om tussen de opties te wisselen)
3. Als de gewenste waarde bereikt is, drukt u op de **OK**-softkey en vervolgens op **STOP** om terug te gaan naar het **SERVICE**-menu. Druk op  om af te sluiten en de pomp uit te zetten.

## Via de Alaris™ Editor-software beschikbare pompconfiguratie

De volgende opties zijn uitsluitend configureerbaar via de Alaris™ Editor-software (op de pc), zie de Help-bestanden van de Alaris™ Editor voor de verdere details.

### Configuratie-instellingen voor gegevensset

---

<b>Profiel filteren</b>	Bepaalt of de gebruiker de beschikbare profielen op de pomp kan filteren.
<b>Weergave van eenheden</b>	De tekst die gebruikt wordt om eenheden weer te geven.

### Algemene instellingen van de pompconfiguratie

---

<b>Waarschuwing ac-storing</b>	Bepaalt of een waarschuwing wordt weergegeven wanneer de hoofdvoeding is uitgeschakeld om de gebruiker te informeren dat de pomp alleen op de batterij werkt.
<b>Geluidsvolume</b>	Bepaalt het geluidsvolume van de pomp dat voor alarmen en waarschuwingen wordt gebruikt.
<b>Geluidsvolume instelbaar</b>	Bepaalt of de gebruiker de instelling van het geluidsvolume kan wijzigen.
<b>Nachtmodus</b>	Bepaalt of de pomp op gezette tijden de wijzigingen aanpast aan het gebruik 's nachts (bijvoorbeeld gedimde achtergrondverlichting).
<b>Automatisch opslaan</b>	Bepaalt wanneer de pomp wordt uitgeschakeld of de actieve infusie-instellingen bewaard blijven en bij de volgende keer opstarten worden gebruikt.
<b>Batterij-pictogram</b>	Bepaalt of het batterij pictogram (dat de status van de lading aangeeft) wordt weergegeven.
<b>Terugroeptijd</b>	De tijd die kan verstrijken tussen de laatste opgenomen interactie met de pomp van de gebruiker en het genereren van een terugroepalarm.
<b>Modus medicijn negeren</b>	Altijd - wijzigingen in de dosissnelheid of targetconcentratie die buiten de Guardrails™ Soft Alerts vallen, moeten worden bevestigd voordat de infusie begint. Smart - bij de eerste instelling van een dosissnelheid die buiten de Guardrails™ Soft Alert valt. Bij daarna volgende wijzigingen is bevestiging niet meer nodig, totdat de ingestelde dosissnelheid binnen de Guardrails™ Soft Alert limits is bevestigd.
<b>Logboek</b>	Bepaalt of de gebruiker de inhoud van het logboek kan inzien via het scherm en het toetsenbord van de pomp.
<b>Drukweergave</b>	Bepaalt of de grafiekindicatie van de druk onder de pomp wordt weergegeven.
<b>Stille modus</b>	Bepaalt of de pomp werkt in een modus waarin het genereren van geluid wordt geminimaliseerd.
<b>Snelheid vast</b>	Bepaalt of de functie Snelheid vast kan worden gebruikt.
<b>Snelheid titreer</b>	Maakt aanpassing van de infusiesnelheid mogelijk terwijl de pomp infundeert, zonder dat de pomp op pauze moet worden gezet.
<b>Stand-bymodus</b>	Bepaalt of de standby-modus beschikbaar is op de pomp.
<b>Wis tiv-snelheid</b>	Bepaalt of de pomp de gebruiker dwingt om een nieuwe snelheid te definiëren nadat de toediening van de vorige TIV is voltooid.
<b>Standaardgewicht</b>	Het standaard patiëntgewicht.
<b>Zachte limiet minimumgewicht</b>	(Alleen voor Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp) Het minimumpatiëntgewicht voor op gewicht gebaseerde medicijndoseringberekeningen voordat de gebruiker wordt gewaarschuwd.
<b>Zachte limietmaximumgewicht</b>	(Alleen voor Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp) Het maximumpatiëntgewicht voor op gewicht gebaseerde medicijndoseringberekeningen voordat de gebruiker wordt gewaarschuwd.

### Configuratie-instellingen voor pompen met een groot volume

---

<b>AIL-grens</b>	De enkele luchtbel Lucht-in-lijn-alarminstelling.
<b>Bolusmodus</b>	Bepaalt of de pomp de bolustoedieningsmethode toestaat.
<b>Standaard bolussnelheid</b>	De standaardwaarde voor bolussnelheden.
<b>Max. bolussnelheid</b>	De maximaal toelaatbare bolussnelheid.
<b>Max. bolusvolume</b>	Het maximaal toelaatbare bolusvolume.
<b>Occlusiealarmdruk</b>	De standaard occlusielimiet.
<b>Max. druk</b>	De maximaal toegestane occlusielimiet.
<b>Max. infusiesnelheid</b>	De maximaal toelaatbare infusiesnelheid.
<b>KVO-snelheid</b>	De maximale infusiesnelheid tijdens KVO-toediening.
<b>Bijna lege spuit</b>	Het punt met betrekking tot de resterende tijd wanneer de infusie <i>Bijna klaar</i> is, d.w.z. bijna is voltooid.
<b>Primaire max. TIV</b>	De maximale TIV voor primaire infusies.
<b>Prime Rate (Vulsnelheid)</b>	De snelheid voor het vullen.
<b>Max. vulvolume</b>	Bepaalt het maximumvolume dat kan worden gepurgeerd als onderdeel van een bepaalde vulbewerking.
<b>Secundaire infusie</b>	Maakt het gebruik van een secundaire infusie (zij-infusie) in hetzelfde pomp/infusset mogelijk.
<b>Sec. Max. infusiesnelheid</b>	De maximaal toelaatbare infusiesnelheid voor secundaire infusies.
<b>Sec. Max. snelheid tiv</b>	De maximaal toelaatbare instelling voor het te infunderen volume voor secundaire infusies.

# Geneesmiddelenbibliotheek beschikbaar via de Alaris™ Editor-software

De volgende geneesmiddelenparameters zijn uitsluitend configureerbaar via de Alaris™ Editor-software (op de pc), zie de Help-bestanden van de Alaris™ Editor voor nadere details.

## Concentratie-instellingen

---

<b>Concentratie-eenheden</b>	De eenheid voor concentratieparameters.
<b>Min. concentratie</b>	De laagst toelaatbare concentratie voor dit geneesmiddel.
<b>Max. concentratie</b>	De hoogst toelaatbare concentratie voor dit geneesmiddel.

## Instellingen doseersnelheid

---

<b>Doseersnelheideenheden</b>	De eenheid voor doseersnelheidsparameters.
<b>Op gewicht gebaseerde eenheden</b>	Bepaalt of op gewicht gebaseerde eenheden kunnen worden gebruikt.
<b>Standaarddoseersnelheid</b>	De standaarddoseersnelheid voor de infusie van dit medicijn.
<b>Zachte limiet min.doseersnelheid</b>	(Alleen voor Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp) De minimaal toegestane doseersnelheid die geen waarschuwing op de pomp genereert.
<b>Zachte limiet max.doseersnelheid</b>	(Alleen voor Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp) De maximaal toegestane doseersnelheid die geen waarschuwing op de pomp genereert.
<b>Harde limiet max.doseersnelheid</b>	De maximaal toelaatbare doseersnelheid voor de infusie van dit geneesmiddel.

## Bolusinstellingen

---

<b>Bolusmodus</b>	Bepaalt de bolustoedieningsmethode. Deze instellingen hebben voorrang op de pompconfiguratie-instellingen in het profiel.
<b>Eenheden bolusdosis</b>	De eenheid voor bolusdosisparameters. Is van toepassing op manuele en automatische bolus.
<b>Op gewicht gebaseerde eenheden</b>	Bepaalt of op gewicht gebaseerde eenheden kunnen worden gebruikt.
<b>Bolusdosis standaard</b>	De standaard bolusdosis voor dit medicijn. Is van toepassing op automatische bolus.
<b>Zachte limiet min.bolusdosis</b>	(Alleen voor Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp) De minimum bolusdosis die de pomp toestaat voordat de gebruiker de geselecteerde bolusdosis moet bevestigen naar aanleiding van een waarschuwing voor mogelijke onder-infusie. Is van toepassing op automatische bolus.
<b>Zachte limiet max.bolusdosis</b>	(Alleen voor Alaris™ GP Guardrails™ volumetrische pomp) De maximum bolusdosis die de pomp toestaat voordat de gebruiker de geselecteerde bolusdosis moet bevestigen naar aanleiding van een waarschuwing voor mogelijke over-infusie. Is van toepassing op automatische bolus.
<b>Harde limiet max.limiet max.bolusdosis</b>	De maximaal toelaatbare bolusdosis voor dit medicijn. Is van toepassing op manuele en automatische bolus.
<b>Standaard bolusnelheid</b>	De standaardbolusnelheid voor dit medicijn.

## Drukinstellingen

---

<b>Oclusiealarmniveau</b>	Het oclusiealarmniveau kan worden ingesteld van L0 tot L8.
---------------------------	--

## Weergave van eenheden

---

De eenheden selecteert u in de Alaris™ Editor.

Microgrammen kunnen worden weergegeven als mcg of µg, afhankelijk van de configuratie in de Alaris™ Editor.

Eenheden kunnen worden weergegeven als U of units, afhankelijk van de configuratie in de Alaris™ Editor.

# Alarmen

Alarmen kunnen verschillende prioriteiten hebben en worden op de volgende manier aangegeven op de pomp:

 **Wanneer het geluidsvolume van het alarm lager is dan het geluidsvolume van de omgeving, wordt het alarmsignaal mogelijk niet gehoord.**



 **Het standaard alarmsysteem is OORSPRONKELIJKE ALARMEN (ISO60601-1-8 2e editie alarmen). 3E EDITIE ALARMEN (ISO60601-1-8 3e editie alarmen) zijn ook geïnstalleerd. Raadpleeg de Technische onderhoudshandleiding om het pompalarmsysteem van OORSPRONKELIJKE ALARMEN aan te passen naar 3E EDITIE ALARMEN. Deze aanpassing dient uitsluitend door gekwalificeerd onderhoudspersoneel te worden uitgevoerd.**

## OORSPRONKELIJKE ALARMEN

### Alarmen met hoge prioriteit

Alarmen met hoge prioriteit stoppen de infusie en worden aangegeven door een combinatie van een geluid, een rood knipperende alarmindicator en een melding op het scherm. Zie de tabel 'Indicatoren prioriteitsniveau alarm' voor meer informatie over hoe alarmen met hoge prioriteit worden aangegeven.

Alarmen kunnen op de volgende manier worden afgehandeld:

1. Controleer op het display of er een alarmbericht wordt weergegeven en raadpleeg de tabel hieronder voor oorzaak en actie. Druk op  om het geluid 2 minuten te stoppen, druk een tweede keer om het alarmgeluid weer in te schakelen, of druk op **ANNULEREN** om het bericht te verwijderen. Met de functie **ANNULEREN** wordt het alarmsignaal verwijderd, maar het signaal keert terug als de alarmtoestand nog steeds bestaat.
2. Als de oorzaak van het alarm is gecorrigeerd, drukt u op de -toets om het infuus te hervatten. (Uitzonderingen zijn **NIET GEBRUIKEN** en **BATTERIJ LEEG**)

Scherm	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>LUCHT IN SET</b>	Infusie gestopt	Enkele luchtbel overschrijdt de alarmlimiet. De set is niet correct geplaatst in de lucht-in-set-detector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beoordeel de hoeveelheid lucht die door de lucht-in-setdetector wordt geconstateerd.</li> <li>• Door opening van de deur kan er een luchtbel in de set opstijgen. Controleer de set op lucht.</li> <li>• Verwijder de lucht overeenkomstig het beleid van het ziekenhuis.</li> <li>• Zorg ervoor dat de set goed is geplaatst in de lucht-in-set-detector.</li> <li>• Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> <li>• Controleer of er genoeg vloeistof over is in de druppelkamer.</li> <li>• Herstart het infuus.</li> </ul>
<b>LUCHT IN SET</b>	Infusie gestopt	Opgetelde luchtbelllen hebben de alarmlimiet overschreden. Er zijn meerdere luchtbelllen kleiner dan de alarmlimiet voor een enkele bel gedetecteerd van >1 ml gedurende een dynamisch tijdsvenster van 15 minuten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de infuusset op luchtbelllen en onderneem de nodige actie.</li> <li>• Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> <li>• Controleer of er genoeg vloeistof over is in de druppelkamer.</li> <li>• Herstart het infuus.</li> </ul>
<b>DEUR OPEN</b>	Infusie gestopt	De deur werd tijdens het infunderen geopend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de deur of klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>• Herstart het infuus.</li> </ul>
<b>OCCCLUSIE ONDER POMP</b>	Infusie gestopt	Voorbij de pomp heeft zich een blokkade voor gedaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de vloeistofbaan tussen de pomp en de patiënt op klemmen en connectors en op knikken of blokkades.</li> <li>• Onderzoek de insteekplaats op complicatieverschijnselen (roodheid, zwelling, pijn, warmte).</li> </ul>




Scherf	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>OCCLUSIE BOVEN POMP</b>	Infusie gestopt	Er heeft zich stroomopwaarts een blokkade voorgedaan. Mogelijk is de container leeg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de set boven de pomp.</li> <li>Controleer alle klemmen boven de pomp.</li> <li>Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> <li>Zorg ervoor dat de druppelkamer half gevuld is.</li> <li>Zorg dat de spike correct is ingestoken.</li> <li>Controleer of de beluchting van de druppelkamer open is op alle glazen en halfharde containers.</li> </ul>
<b>GEEN DRUPPELS</b>	Infusie gestopt	Druppelsensor detecteert geen druppels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de druppelsensor.</li> <li>Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> <li>Zorg ervoor dat alle klemmen boven de pomp open zijn.</li> <li>Zorg ervoor dat de druppelkamer half gevuld is.</li> <li>Zorg dat de spike correct is ingestoken.</li> <li>Controleer of de druppelsensor schoon is.</li> </ul>
<b>FLOWFOUT</b>	Infusie gestopt	Groot verschil tussen gedetecteerde druppels en verwachte hoeveelheid druppels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Controleer de druppelsensor.</li> <li>Controleer het vloeistofpeil in de druppelkamer.</li> </ul>
<b>FLOWFOUT</b> (uitsluitend in secundaire infusiemodus)	Infusie gestopt	Onverwachte druppels gedetecteerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hang secundaire container boven de primaire.</li> <li>Controleer of druppels tijdens infusie afkomstig zijn van secundaire container.</li> <li>Loskoppeling druppelsensor wordt aanbevolen.</li> </ul>
<b>VRIJE FLOW</b>	Infusie gestopt	Mogelijk ongecontroleerde flow.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Zet de pomp buiten werking.</li> </ul>
<b>LEGE BATTERIJ</b>	Infusie gestopt	De interne batterij is leeg. De pomp zal binnen afzienbare tijd automatisch uitschakelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sluit de pomp aan op netvoeding of schakel deze onmiddellijk uit.</li> </ul>
<b>VEILIGHEIDS KLEM</b>	Pomp in pauzestand	Veiligheidsklem gebroken of ontbreekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Vervang de infuusset.</li> <li>Onderzoek en corrigeer de positie van de set.</li> </ul>
<b>SET FOUT GELADEN</b>	Pomp in pauzestand	Set onjuist geladen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Onderzoek en corrigeer de positie van de set.</li> </ul>
<b>DISCONNECTIE DRUPPELSENSOR</b>	Infusie gestopt	Druppelsensor tijdens infuus uitgetrokken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer / vervang druppelsensor of stel TIV in.</li> </ul>
<b>VERKEERDE SET</b>	Pomp in pauzestand	Veiligheidsklem niet gedetecteerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Controleer set en sluit de deur.</li> <li>Vervang de infuusset (indien nodig).</li> </ul>
<b>SLUITEN DEUR INCOMPLEET</b>	Pomp in pauzestand	Veiligheidsklem in niet-geoccludeerde positie met deur geopend of geblokkeerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Onderzoek en corrigeer de positie van de set.</li> <li>Sluit de deur.</li> </ul>

Scherf	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>NIET GEBRUIKEN</b>	Pomp in pauzestand/ infusie gestopt.	Er heeft zich een interne fout voorgedaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zet de pomp buiten werking.</li> </ul>
<b>HENDEL OPEN</b>	Infusie gestopt	Deurhendel is open	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer deurhendel.</li> <li>Controleer de hendelhaken.</li> <li>Controleer of de hendel niet geblokkeerd wordt. Zo ja, verwijder dan de blokkade.</li> </ul>
<b>TIV KLAAR</b>	Infusie gestopt	Ingestelde TIV voltooid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stel nieuw TIV in of wis TIV.</li> </ul>
<b>STEL KLOK IN</b>	Pomp in pauzestand	Datum / tijd niet ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevoegd onderhoudspersoneel moet de datum/tijd instellen.</li> <li>Druk op de softkey <b>ANNULEREN</b> om door te gaan.</li> </ul>
<b>INSTELLEN SERIENUMMER</b>	Pomp in pauzestand	Het serienummer is niet ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neem contact op met bevoegd onderhoudspersoneel om het serienummer in te stellen.</li> </ul>

### Alarmen met gemiddelde prioriteit

Alarmen met gemiddelde prioriteit informeren de gebruiker, maar stoppen de infusie niet. Ze worden aangegeven door een geluid, een oranje knipperende waarschuwingsindicator en een melding op het scherm. Zie de tabel 'Indicatoren prioriteitsniveau alarm' voor meer informatie over hoe alarmen met gemiddelde prioriteit worden aangegeven.


- Controleer of er een waarschuwingsbericht op het display staat. Druk op  om het geluid 2 minuten te stoppen, druk een tweede keer om het alarmgeluid weer in te schakelen, of druk op **ANNULEREN** om het bericht te verwijderen.
- Verhelp de oorzaak van het alarm of ga voorzichtig verder.




Scherf	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>BATTERIJVERMOGEN LAAG</b>	De infusie gaat door	Minder dan 30 minuten batterijspanning resterend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aansluiten op netvoeding.</li> <li>Controleer het netsnoer.</li> </ul>
<b>TIV GEREED</b> (KVO/ doorgaan)	KVO infusie of snelheid instellen	Ingestelde TIV voltooid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stel nieuw TIV in of wis TIV.</li> </ul>
<b>LUCHT IN SET</b>	Pomp in pauzestand	Lucht gedetecteerd in infuusset bij de start van het infuus. De set is niet correct geplaatst in de lucht-in-set-detector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg ervoor dat de set goed is geplaatst in de lucht-in-set-detector.</li> <li>Beoordeel de lucht in de infuusset.</li> <li>Controleer het vloeistofpeil in de druppelkamer.</li> <li>Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> </ul>
<b>LOG FAILURE</b>	Pomp in pauzestand	Het gebeurtenislog kan niet worden bijgewerkt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mogelijk moet de pomp worden nagekeken door bevoegd onderhoudspersoneel.</li> </ul>
<b>SET NIET GEPLAATST</b>	Pomp in pauzestand	Er is geen infusieset geplaatst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats infuusset.</li> </ul>
<b>UITVAL NETSPANNING</b>	Infusie gaat door*	Netvoeding losgekoppeld of verstoord.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sluit weer aan op netvoeding.</li> </ul>
<b>BIJNA LEGE SPUIT</b>	De infusie gaat door	Minder dan XX (configureerbare) minuten infusie resterend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stel nieuwe TIV in.</li> <li>Bereid nieuwe vloeistofcontainer voor (raadpleeg de sectie 'De vloeistofcontainer verwisselen')</li> </ul>

\* Als de pomp in de pauzestand stond, wordt het alarm wel geactiveerd, maar wordt deze melding niet weergegeven.

### Waarschuwingstonen

Waarschuwingstonen informeren de gebruiker, maar stoppen de infusie niet. Ze worden aangegeven door een geluid, een knipperende oranje waarschuwingindicator en een melding op het scherm. Zie de tabel 'Indicatoren prioriteitsniveau alarm' voor meer informatie over hoe waarschuwingstonen worden aangegeven.

1. Controleer of er een bericht op het display wordt weergegeven. Druk op  om het geluid 2 minuten te stoppen, druk een tweede keer om de toon weer in te schakelen, of druk op **ANNULEREN** om het bericht te verwijderen.
2. Verhelp de oorzaak van de toon of ga voorzichtig verder.

Scherf	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>AANDACHT</b>	Pomp in pauzestand	De pomp blijft 2 minuten in de pauzestand zonder de infusie te starten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de pompinstelling.</li> <li>• Start infusie of zet de pomp uit.</li> </ul>
<b>TOEVOEGEN MED</b>	De infusie gaat door	Kies het gewenste medicijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druk op  om het optiemenu te openen.</li> <li>• Selecteer <b>MED. A-Z</b> in de lijst met behulp van de   -toetsen.</li> <li>• Druk op <b>OK</b> om te bevestigen.</li> </ul>
<b>TITRATIE</b>	De infusie gaat door	Titratiesnelheid niet bevestigd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestig of annuleer nieuwe snelheid.</li> </ul>
<b>SNELHEID VAST</b>	De infusie gaat door	<p>Snelheid vast niet bevestigd.</p> <p><b>Opmerking:</b> na vijf seconden wordt de gebruiker gewaarschuwd met een geluidston. Na twee minuten wordt er een alarm met gemiddelde prioriteit gegenereerd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteer <b>JA</b> of <b>NEE</b> indien nodig.</li> </ul>
<b>KVO</b>	KVO infusie of snelheid instellen	Ingestelde TIV voltooid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel nieuw TIV in of wis TIV.</li> </ul>

### Indicatoren prioriteitsniveau alarm

Prioriteit	Geluidsindicator	Visuele indicator (lichtsignaal)
HOOG	Eén urgent geluidssignaal gevolgd door een pauze van één seconde	Rood knipperend
GEMIDDELD	Eén waarschuwingssignaal gevolgd door een pauze van één seconde	Oranje knipperend
AANDACHT	Drie aandacht vragende geluidssignalen gevolgd door een pauze van drie seconden	Oranje knipperend



**Opmerking:** Bij 'Oorspronkelijke alarmen' is de oudere waarschuwingston bedoeld als herinnering of een minder belangrijke melding. Het geluidsniveau voor lage volumes kan lager zijn dan 45 dB om afleiding te vermijden.

### 3E EDITIE ALARMEN

#### Alarmen met hoge prioriteit

Alarmen met hoge prioriteit stoppen de infusie en worden aangegeven door een combinatie van een geluid, een rood knipperende alarmindicator en een melding op het scherm. Zie de tabel 'Indicatoren prioriteitsniveau alarm' voor meer informatie over hoe alarmen met hoge prioriteit worden aangegeven.

Alarmen kunnen op de volgende manier worden afgehandeld:

1. Controleer op het display of er een alarmbericht wordt weergegeven en raadpleeg de tabel hieronder voor oorzaak en actie. Druk op  om het geluid 2 minuten te stoppen, druk een tweede keer om het alarmgeluid weer in te schakelen, of druk op **ANNULEREN** om het bericht te verwijderen. Met de functie **ANNULEREN** wordt het alarmsignaal verwijderd, maar het signaal keert terug als de alarmtoestand nog steeds bestaat.
2. Als de oorzaak van het alarm is gecorrigeerd, drukt u op de -toets om het infuus te hervatten. (Uitzonderingen zijn **NIET GEBRUIKEN** en **BATTERIJ LEEG**)


Scherm	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>LUCHT IN SET</b>	Infusie gestopt	Enkele luchtbel overschrijdt de alarmlimiet. De set is niet correct geplaatst in de lucht-in-set-detector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beoordeel de hoeveelheid lucht die door de lucht-in-setdetector wordt geconstateerd.</li> <li>• Door opening van de deur kan er een luchtbel in de set opstijgen. Controleer de set op lucht.</li> <li>• Verwijder de lucht overeenkomstig het beleid van het ziekenhuis.</li> <li>• Zorg ervoor dat de set goed is geplaatst in de lucht-in-set-detector.</li> <li>• Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> <li>• Controleer of er genoeg vloeistof over is in de druppelkamer.</li> <li>• Herstart het infuus.</li> </ul>
<b>LUCHT IN SET</b>	Infusie gestopt	Opgetelde luchtbellen hebben de alarmlimiet overschreden. Er zijn meerdere luchtbellen kleiner dan de alarmlimiet voor een enkele bel gedetecteerd van >1 ml gedurende een dynamisch tijdsvenster van 15 minuten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de infuusset op luchtbellen en onderneem de nodige actie.</li> <li>• Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> <li>• Controleer of er genoeg vloeistof over is in de druppelkamer.</li> <li>• Herstart het infuus.</li> </ul>
<b>DEUR OPEN</b>	Infusie gestopt	De deur werd tijdens het infunderen geopend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de deur of klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>• Herstart het infuus.</li> </ul>
<b>OCCLUSIE ONDER POMP</b>	Infusie gestopt	Vorbij de pomp heeft zich een blokkade voor gedaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de vloeistofbaan tussen de pomp en de patiënt op klemmen en connectors en op knikken of blokkades.</li> <li>• Onderzoek de insteekplaats op complicatieverschijnselen (roodheid, zwelling, pijn, warmte).</li> </ul>
<b>OCCLUSIE BOVEN POMP</b>	Infusie gestopt	Er heeft zich stroomopwaarts een blokkade voorgedaan. Mogelijk is de container leeg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de set boven de pomp.</li> <li>• Controleer alle klemmen boven de pomp.</li> <li>• Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> <li>• Zorg ervoor dat de druppelkamer half gevuld is.</li> <li>• Zorg dat de spike correct is ingestoken.</li> <li>• Controleer of de beluchting van de druppelkamer open is op alle glazen en halfharde containers.</li> </ul>

Scherf	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>GEEN DRUPPELS</b>	Infusie gestopt	Druppelsensor detecteert geen druppels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de druppelsensor.</li> <li>Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> <li>Zorg ervoor dat alle klemmen boven de pomp open zijn.</li> <li>Zorg ervoor dat de druppelkamer half gevuld is.</li> <li>Zorg dat de spike correct is ingestoken.</li> <li>Controleer of de druppelsensor schoon is.</li> </ul>
<b>FLOWFOUT</b>	Infusie gestopt	Groot verschil tussen gedetecteerde druppels en verwachte hoeveelheid druppels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Controleer de druppelsensor.</li> <li>Controleer het vloeistofpeil in de druppelkamer.</li> </ul>
<b>FLOWFOUT</b> (uitsluitend in secundaire infusiemodus)	Infusie gestopt	Onverwachte druppels gedetecteerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hang secundaire container boven de primaire.</li> <li>Controleer of druppels tijdens infusie afkomstig zijn van secundaire container.</li> <li>Loskoppeling druppelsensor wordt aanbevolen.</li> </ul>
<b>VRIJE FLOW</b>	Infusie gestopt	Mogelijk ongecontroleerde flow.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Zet de pomp buiten werking.</li> </ul>
<b>LEGE BATTERIJ</b>	Infusie gestopt	De interne batterij is leeg. De pomp zal binnen afzienbare tijd automatisch uitschakelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sluit de pomp aan op netvoeding of schakel deze onmiddellijk uit.</li> </ul>
<b>VEILIGHEIDS KLEM</b>	Pomp in pauzestand	Veiligheidsklem gebroken of ontbreekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Vervang de infuusset.</li> <li>Onderzoek en corrigeer de positie van de set.</li> </ul>
<b>SET FOUT GELADEN</b>	Pomp in pauzestand	Set onjuist geladen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Onderzoek en corrigeer de positie van de set.</li> </ul>
<b>DISCONNECTIE DRUPPELSENSOR</b>	Infusie gestopt	Druppelsensor tijdens infuus uitgetrokken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer / vervang druppelsensor of stel TIV in.</li> </ul>
<b>VERKEERDE SET</b>	Pomp in pauzestand	Veiligheidsklem niet gedetecteerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Controleer set en sluit de deur.</li> <li>Vervang de infuusset (indien nodig).</li> </ul>
<b>SLUITEN DEUR INCOMPLEET</b>	Pomp in pauzestand	Veiligheidsklem in niet-geocludeerde positie met deur geopend of geblokkeerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klem de infusieset af met behulp van de rollerklem.</li> <li>Onderzoek en corrigeer de positie van de set.</li> <li>Sluit de deur.</li> </ul>
<b>NIET GEBRUIKEN</b>	Pomp in pauzestand/ infusie gestopt.	Er heeft zich een interne fout voorgedaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zet de pomp buiten werking.</li> </ul>
<b>HENDEL OPEN</b>	Infusie gestopt	Deurhendel is open	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer deurhendel.</li> <li>Controleer de hendelhaken.</li> <li>Controleer of de hendel niet geblokkeerd wordt. Zo ja, verwijder dan de blokkade.</li> </ul>

Scherf	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>TIV KLAAR</b>	Infusie gestopt	Ingestelde TIV voltooid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel nieuw TIV in of wis TIV.</li> </ul>
<b>STEL KLOK IN</b>	Pomp in pauzestand	Datum / tijd niet ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevoegd onderhoudspersoneel moet de datum/tijd instellen.</li> <li>• Druk op de softkey <b>ANNULEREN</b> om door te gaan.</li> </ul>
<b>INSTELLEN SERIENUMMER</b>	Pomp in pauzestand	Het serienummer is niet ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neem contact op met bevoegd onderhoudspersoneel om het serienummer in te stellen.</li> </ul>

### Alarmen met gemiddelde prioriteit


Alarmen met gemiddelde prioriteit informeren de gebruiker, maar stoppen de infusie niet. Ze worden aangegeven door een geluid, een oranje knipperende waarschuwingsindicator en een melding op het scherm. Zie de tabel 'Indicatoren prioriteitsniveau alarm' voor meer informatie over hoe alarmen met gemiddelde prioriteit worden aangegeven.




1. Controleer of er een waarschuwingsbericht op het display staat. Druk op  om het geluid 2 minuten te stoppen, druk een tweede keer om het alarmgeluid weer in te schakelen, of druk op **ANNULEREN** om het bericht te verwijderen.
2. Verhelp de oorzaak van het alarm of ga voorzichtig verder.

Scherf	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>BATTERIJVERMOGEN LAAG</b>	De infusie gaat door	Minder dan 30 minuten batterijspanning resterend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aansluiten op netvoeding.</li> <li>• Controleer het netsnoer.</li> </ul>
<b>TIV GEREED (KVO/doorgaan)</b>	KVO infusie of snelheid instellen	Ingestelde TIV voltooid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel nieuw TIV in of wis TIV.</li> </ul>
<b>LUCHT IN SET</b>	Pomp in pauzestand	Lucht gedetecteerd in infuusset bij de start van het infuus. De set is niet correct geplaatst in de lucht-in-set-detector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zorg ervoor dat de set goed is geplaatst in de lucht-in-set-detector.</li> <li>• Beoordeel de lucht in de infuusset.</li> <li>• Controleer het vloeistofpeil in de druppelkamer.</li> <li>• Controleer het vloeistofpeil in de container.</li> </ul>
<b>LOG FAILURE</b>	Pomp in pauzestand	Het gebeurtenislog kan niet worden bijgewerkt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mogelijk moet de pomp worden nagekeken door bevoegd onderhoudspersoneel.</li> </ul>
<b>SET NIET GEPLAATST</b>	Pomp in pauzestand	Er is geen infusieset geplaatst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats infuusset.</li> </ul>

### Alarmen met lage prioriteit

Alarmen met lage prioriteit informeren de gebruiker, maar stoppen de infusie niet. Ze worden aangegeven door een geluid, een continu brandende oranje waarschuwingsindicator en een melding op het scherm. Zie de tabel 'Indicatoren prioriteitsniveau alarm' voor meer informatie over hoe alarmen met lage prioriteit worden aangegeven.

1. Controleer of er een bericht op het display wordt weergegeven. Druk op  om het geluid 2 minuten te stoppen, druk een tweede keer om het alarmgeluid weer in te schakelen, of druk op **ANNULEREN** om het bericht te verwijderen.
2. Verhelp de oorzaak van het alarm of ga voorzichtig verder.

Scherf	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>AANDACHT</b>	Pomp in pauzestand	De pomp blijft 2 minuten in de pauzestand zonder de infusie te starten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de pompinstelling.</li> <li>• Start infusie of zet de pomp uit.</li> </ul>
<b>TOEVOEGEN MED*</b>	De infusie gaat door	Kies het gewenste medicijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druk op  om het optiemenu te openen.</li> <li>• Selecteer <b>MED. A-Z</b> in de lijst met behulp van de   -toetsen.</li> <li>• Druk op <b>OK</b> om te bevestigen.</li> </ul>
<b>SNELHEID VAST*</b>	De infusie gaat door	Snelheid vast niet bevestigd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteer <b>JA</b> of <b>NEE</b> indien nodig.</li> </ul>
<b>UITVAL NETSPANNING</b>	De infusie gaat door**	Netvoeding losgekoppeld of verstoord.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit weer aan op netvoeding.</li> </ul>
<b>BIJNA LEGE SPIJT</b>	De infusie gaat door	Minder dan XX (configureerbare) minuten infusie resterend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel nieuwe TIV in.</li> <li>• Bereid nieuwe vloeistofcontainer voor (raadpleeg de sectie 'De vloeistofcontainer verwisselen')</li> </ul>
<b>TITRATIE*</b>	De infusie gaat door	Titratiesnelheid niet bevestigd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestig of annuleer nieuwe snelheid.</li> </ul>

\***Opmerking:** na vijf seconden wordt de gebruiker gewaarschuwd met een geluidston. Na twee minuten wordt er een alarm met lage prioriteit gegenereerd.

\*\* Als de pomp in de pauzestand stond, wordt het alarm wel geactiveerd, maar wordt deze melding niet weergegeven.

### Indicatoren prioriteitsniveau alarm

Prioriteit	Geluidsindicator	Visuele indicator (lichtsignaal)
HOOG	Tien pieptonen gevolgd door een pauze van drie seconden	Rood knipperend
GEMIDDELD	Drie opeenvolgende pieptonen gevolgd door een pauze van vier seconden	Oranje knipperend
LAAG	Drie opeenvolgende pieptonen gevolgd door een pauze van zestien seconden	Oranje brandend

**Opmerking:** Het geluidsvolume van de toon is ten minste 45 dB, afhankelijk van de configuratie van het geluidsniveau van het alarm.



## Meldingen

Meldingen worden aangegeven door een geluidsalarm en een bericht. Deze kunnen niet worden gedempt en er is geen visuele indicator aanwezig.

Display	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>STEL TIV IN</b>	Pomp in pauzestand	Geen TIV / druppelsensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stel TIV in of bevestig druppelsensor.</li> </ul>
<b>GEBLOKKEERD</b>	De infusie gaat door	Getracht snelheid te wijzigen tijdens blokkering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schakel Blokkade snelheid uit om de infuusinstellingen te wijzigen.</li> </ul>

## Adviesberichten

Display	Infusiestatus	Oorzaak/Oorzaken	Actie
<b>DOSIS BOVEN LIMIET</b>	Pomp op pauze (als titratie is uitgeschakeld) De infusie wordt voortgezet (bij titratie)	Ingestelde infusiesnelheid overschrijdt zachte Guardrails™-limiet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de infusie-instelling.</li> <li>Als u <b>NEGEER LIMIET? (MEDICIJN BEVESTIGEN?)</b> wilt bevestigen, drukt u op <b>JA</b>.</li> <li>Als u <b>NEGEER LIMIET? (MEDICIJN BEVESTIGEN?)</b> wilt weigeren, drukt u op <b>NEE</b>.</li> </ul>
<b>DOSIS ONDER LIMIET</b>	Pomp op pauze (als titratie is uitgeschakeld) De infusie wordt voortgezet (bij titratie)	De ingestelde infusiesnelheid/dosistempo bevindt zich onder een Guardrails™ soft limit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de infusie-instelling.</li> <li>Als u <b>NEGEER LIMIET? (MEDICIJN BEVESTIGEN?)</b> wilt bevestigen, drukt u op <b>JA</b>.</li> <li>Als u <b>NEGEER LIMIET? (MEDICIJN BEVESTIGEN?)</b> wilt weigeren, drukt u op <b>NEE</b>.</li> </ul>
<b>DOSIS NIET TOEGESTAAN</b>	Pomp op pauze (als titratie is uitgeschakeld) De infusie wordt voortgezet (bij titratie)	De ingevoerde doseersnelheid is groter dan de ingestelde maximale harde limiet voor de doseersnelheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de infusie-instellingen en wijzig deze in een geschikte vereiste snelheid.</li> </ul>
<b>SNELHEID NIET TOEGESTAAN</b>	Pomp op pauze (als titratie is uitgeschakeld) De infusie wordt voortgezet (bij titratie)	Ingestelde infusiesnelheid overschrijdt een harde limiet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de infusie-instellingen en wijzig deze in een geschikte vereiste snelheid.</li> </ul>
<b>CONCENTRATIE NIET TOEGESTAAN</b>	Pomp in pauzestand	De ingestelde concentratie overschrijdt de maximale harde limiet, of valt onder minimale harde limiet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de concentratie en stel deze in op een geschiktere hoeveelheid.</li> </ul>
<b>GEWICHT BOVEN LIMIET</b>	Pomp in pauzestand	Ingesteld patiëntgewicht overschrijdt zachte Guardrails™-limiet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer het ingestelde gewicht.</li> <li>Als u <b>BEVESTIGEN?</b> wilt bevestigen, drukt u op <b>JA</b>.</li> <li>Als u <b>BEVESTIGEN?</b> wilt weigeren, drukt u op <b>NEE</b>.</li> </ul>
<b>GEWICHT ONDER LIMIET</b>	Pomp in pauzestand	Ingesteld patiëntgewicht valt onder zachte Guardrails™-limiet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer het ingestelde gewicht.</li> <li>Als u <b>BEVESTIGEN?</b> wilt bevestigen, drukt u op <b>JA</b>.</li> <li>Als u <b>BEVESTIGEN?</b> wilt weigeren, drukt u op <b>NEE</b>.</li> </ul>

<b>BOLUS DOSIS NIET TOEGESTAAN</b>	De infusie gaat door	De ingevoerde bolusdoseersnelheid is groter dan de ingestelde maximale harde limiet voor de bolusdoseersnelheid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de bolusinstelling en stel deze in op een geschiktere dosis.</li> </ul>
<b>BOLUS DOSIS BOVEN</b>	De infusie gaat door	Ingestelde bolusdoseersnelheid overschrijdt zachte Guardrails™-limiet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de bolusinstelling.</li> <li>Als u <b>NEGEER LIMIET?</b> wilt bevestigen, drukt u op <b>JA</b>.</li> <li>Als u <b>NEGEER LIMIET?</b> wilt weigeren, drukt u op <b>NEE</b>.</li> </ul>
<b>BOLUS DOSIS ONDER</b>	De infusie gaat door	Ingestelde bolusdoseersnelheid valt onder zachte Guardrails™-limiet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de bolusinstelling.</li> <li>Als u <b>NEGEER LIMIET?</b> wilt bevestigen, drukt u op <b>JA</b>.</li> <li>Als u <b>NEGEER LIMIET?</b> wilt weigeren, drukt u op <b>NEE</b>.</li> </ul>

## Herstarten van een infusie na een alarm Lucht in set



**De pomp kan opnieuw worden gestart door de deur te openen, te controleren op eventuele lucht en deze zo nodig te verwijderen uit het lijngeleidergebied en in de infusieset aan de patiëntzijde van de pomp, overeenkomstig het ziekenhuisbeleid. Sluit de deur en hef het Lucht-in-setalarm op. Het opnieuw starten van de infusie zal het Lucht-in-setsysteem opnieuw activeren en een overschrijding van de ingestelde Lucht-in-setgrens resulteert in een alarm.**

Lucht en het ontstaan van belletjes in de toedieningsset is een bekend risico van infusiotherapie.

Dit risico wordt vergroot wanneer (a) meerdere infusies tegelijkertijd worden toegediend en (b) wanneer medicijnen of vloeistoffen worden toegediend waarvan bekend is dat ze de neiging hebben tot ontgassen, met als mogelijk gevolg een vergrootte opeenhoping van lucht in de bloedsomloop van de patiënt.

Patiënten met atriumseptumdefecten hebben een verhoogd risico op de mogelijke consequenties van lucht in de lijn. Het wordt daarom aanbevolen om voor deze groep als aanvulling op het aanwezige detectiemechanisme van de pomp voor lucht in de lijn, ook een luchtfilter op de infusieset te gebruiken.

We adviseren u ook het gebruik van een luchtfilter:

- voor andere groepen patiënten waarvan bekend is dat ze een verhoogd risico lopen op de mogelijke consequenties van lucht in de lijn, zoals neonaten en
- in situaties die zorgen voor een verhoogd risico op lucht in de lijn, zoals op de intensive care (meerdere parallelle infusies) of bij infusie van medicijnen of vloeistoffen waarvan bekend is dat ze de neiging hebben tot ontgassing.

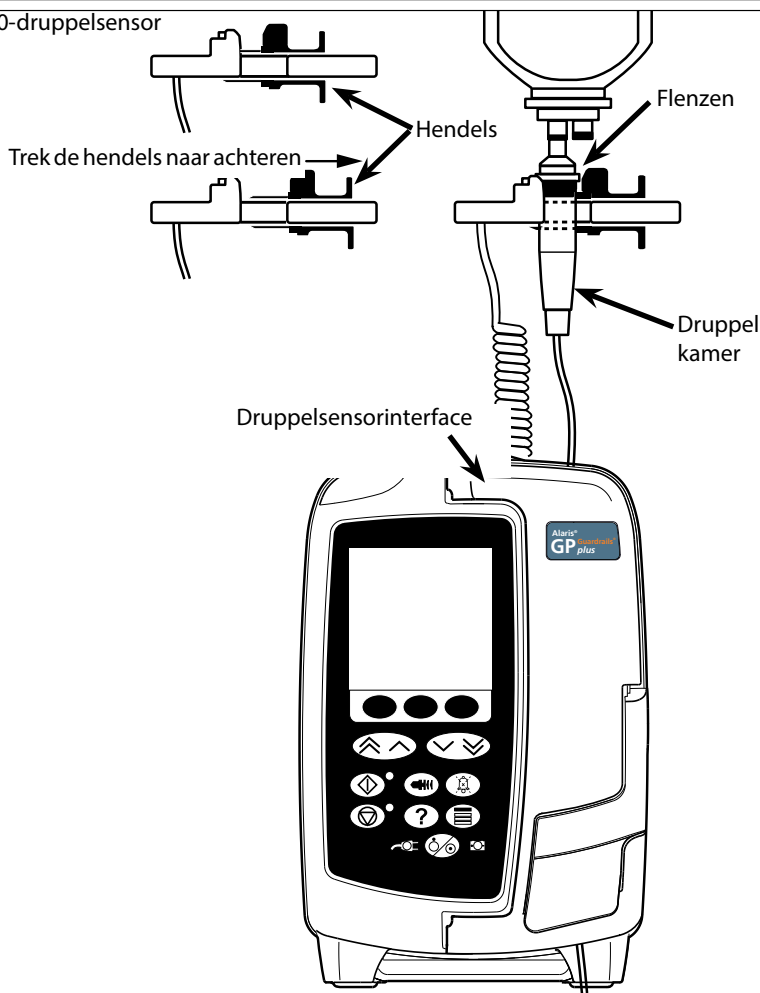
Als luchtfilters niet kunnen worden gebruikt, kunt u anti-sifonkleppen overwegen.

## Gebruik in combinatie met druppelsensor (optioneel)



- De druppelsensor bewaakt de infusieflowsnelheid door de druppelkamer automatisch. De druppelsensor zorgt dat de pomp een alarm geeft als een significante afwijking van de infusiesnelheid wordt waargenomen. De druppelsensor kan ook lege containers waarnemen. Dit is de reden waarom wij, indien mogelijk, het gebruik van een druppelsensor adviseren behalve bij secundaire infusies.
- Het wordt aangeraden bij het toedienen van cruciale medicijnen een druppelsensor te gebruiken naast het invoeren van een TIV.

IVAC™ Model 180-druppelsensor

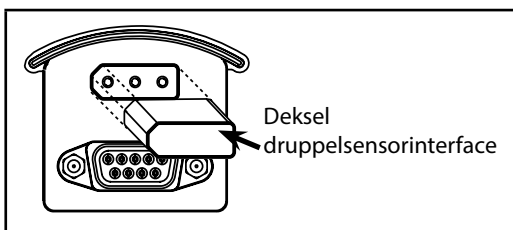


1. Steek de druppelsensor in de druppelsensorinterface die zich op het bovenste gedeelte aan de zijkant van de pomp bevindt.
2. Sluit de IVAC™ Model 180-druppelsensor aan op de druppelkamer van de infusieset door de hendels terug te trekken. Raadpleeg de illustratie hierboven.
3. Ga verder met de plaatsing, het vullen en de instelinstructies, zoals beschreven in het gedeelte "Beginnen".

**Opmerking:** Zorg dat de druppelkamer halfvol is en rechtop staat.



**Bevestig de druppelsensor altijd voordat u een infusie start.  
Vermijd gebruik van de druppelsensor in direct zonlicht.  
Zorg altijd dat de lens schoon is.**



**Plaats het deksel van de interface voor de druppelsensor altijd terug als de druppelsensor losgekoppeld is.**

# Infusiesets

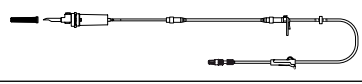
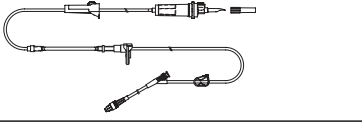

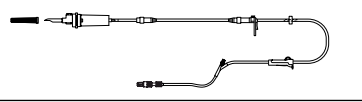
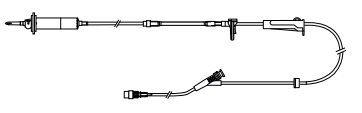
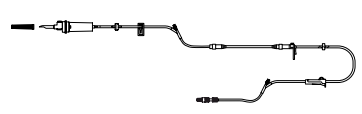
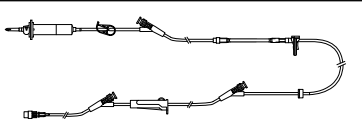
De pomp gebruikt standaard disposable infusiesets voor eenmalig gebruik. De gebruiker is verantwoordelijk voor verificatie van de geschiktheid van een product als het gebruik ervan niet door BD wordt aanbevolen.

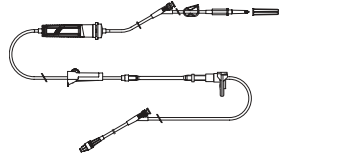
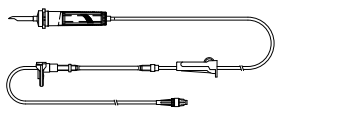
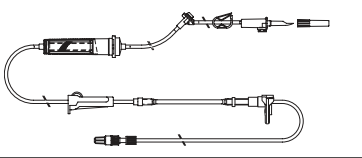
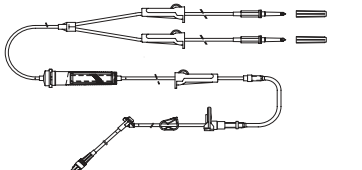
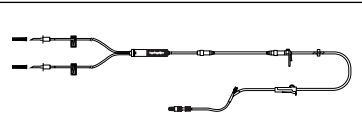


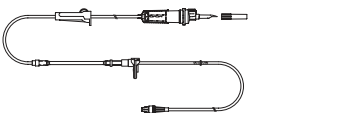
- **Er worden voortdurend nieuwe sets ontwikkeld voor onze klanten. Neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van BD voor informatie over de beschikbaarheid.**
- **Controleer de infusiesetmaterialen en medicijncompatibiliteit voordat u een infusieset selecteert.**
- **Aangeraden wordt infusiesets te verwisselen volgens de instructies in het hoofdstuk 'De infusieset verwisselen'. Lees vóór gebruik de met de infusieset meegeleverde gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.**

Alaris™ GP standaard infusiesets (met filter)		
60093E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 SmartSite naaldvrije kleppoorten</li> <li>• 15 micron filter</li> <li>• 1 terugstroomklep</li> <li>• Lengte: 270 cm</li> </ul>	
60693	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 injectiepoort</li> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 255 cm</li> </ul>	
60693E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 SmartSite naaldvrije kleppoort</li> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 255 cm</li> </ul>	
60793	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 injectiepoorten</li> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 255 cm</li> </ul>	
60793E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 SmartSite naaldvrije kleppoorten</li> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 255 cm</li> </ul>	
60903	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 265 cm</li> </ul>	
60593	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 265 cm</li> </ul>	
Alaris™ GP TPN-infusiesets		
60123E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 SmartSite naaldvrije kleppoorten</li> <li>• 1,2 en 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 275 cm</li> </ul>	

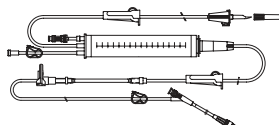
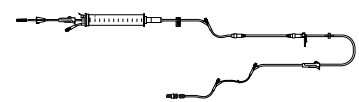
Houd er rekening mee dat deze tekeningen niet op schaal zijn.

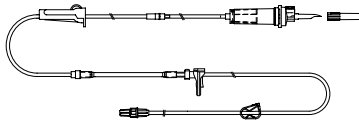
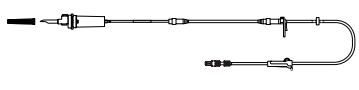
<b>Alaris™ GP standaard infusiesets (geen filter)</b>		
63200NYB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen filter</li> <li>• Lengte: 260 cm</li> </ul>	
60173E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 SmartSite naaldvrije kleppoot</li> <li>• Geen filter</li> <li>• Lengte: 265 cm</li> </ul>	
63110V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 split-septum injectiepoorten</li> <li>• Geen filter</li> <li>• Lengte: 290 cm</li> </ul>	
63401EB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 SmartSite naaldvrije kleppoot</li> <li>• Geen filter</li> <li>• Lengte: 275 cm</li> </ul>	
63402BE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 SmartSite naaldvrije kleppoot</li> <li>• 1 terugstroomklep</li> <li>• Geen filter</li> <li>• Lengte: 265 cm</li> </ul>	
63420EB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 SmartSite naaldvrije kleppooten</li> <li>• 1 terugstroomklep</li> <li>• Geen filter</li> <li>• Lengte: 295 cm</li> </ul>	
63423BE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 SmartSite naaldvrije kleppooten</li> <li>• 1 terugstroomklep</li> <li>• Geen filter</li> <li>• Lengte: 285 cm</li> </ul>	


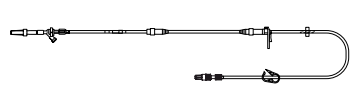
<b>Alaris™ GP bloedinfusiesets</b>		
60393E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 SmartSite naaldvrije kleppooten</li> <li>• 200 micron filter</li> <li>• Lengte: 275 cm</li> </ul>	
60895	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 micron filter</li> <li>• Lengte: 270 cm</li> </ul>	
60894	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 injectiepoort</li> <li>• 200 micron filter</li> <li>• Lengte: 295 cm</li> </ul>	
60980	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dubbele spike</li> <li>• 1 injectiepoort</li> <li>• 200 micron filter</li> <li>• Lengte: 295 cm</li> </ul>	
63477EB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 niet beluchte spikes</li> <li>• 180 micron filter</li> <li>• Lengte: 305 cm</li> <li>• 1 SmartSite naaldvrije kleppoot</li> </ul>	


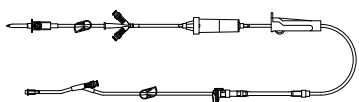
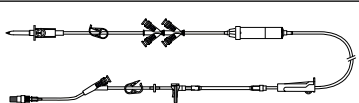
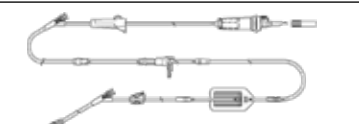
<b>Alaris™ GP lichtbestendige infusiesets</b>		
60643	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 250 cm</li> </ul>	

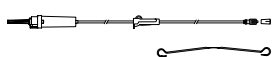


Houd er rekening mee dat deze tekeningen niet op schaal zijn.

<b>Alaris™ GP infusiesets met buret</b>		
60103E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 SmartSite naaldvrije kleppoorten</li> <li>• 1 buret (150 ml)</li> <li>• Lengte: 275 cm</li> </ul>	
63441E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 SmartSite naaldvrije kleppoorten</li> <li>• 1 buret (150 ml)</li> <li>• Lengte: 330 cm</li> </ul>	

<b>Alaris™ GP laagabsorberende infusiesets</b>		
60953V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Polyethyleengevoerde PVC-slang</li> <li>• Lengte: 270 cm</li> </ul>	
63260NY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polyethyleengevoerde PVC-slang</li> <li>• Geen filter</li> <li>• Lengte: 295 cm</li> </ul>	

<b>Alaris™ GP infusiesets met spuitadapter</b>		
63280NY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengte: 270 cm</li> </ul>  Beperkt tot een maximum infusiesnelheid van 150 ml/u	

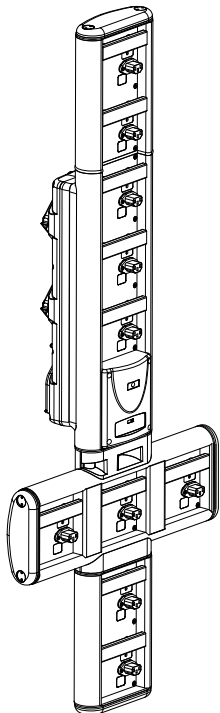
<b>Alaris™ GP oncologie-infusiesets</b>		
60950E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 SmartSite naaldvrije kleppoorten</li> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 260 cm</li> </ul>	
60951E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 SmartSite naaldvrije kleppoorten</li> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lengte: 260 cm</li> </ul>	
60952E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 SmartSite naaldvrije kleppoorten</li> <li>• 15 micron filter</li> <li>• Lichtbestendig</li> <li>• Lengte: 260 cm</li> </ul>	
60033E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 SmartSite naaldvrije kleppoorten</li> <li>• 0,2 micron filter</li> <li>• Lengte: 265 cm</li> </ul>	

<b>Alaris™ GP secundaire infusieset</b>		
72213N-0006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mannelijke luer en hanger</li> <li>• Lengte: 76 cm</li> </ul>	
72951NE (Voor gebruik met 60950E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 SmartSite naaldvrije kleppoot</li> <li>• Mannelijke luer met keerklep</li> <li>• Lengte: 35 cm</li> </ul>  Niet gebruiken met pomp in secundaire infusiemodus bij het toedienen van levensreddende medicijnen.	

Houd er rekening mee dat deze tekeningen niet op schaal zijn.

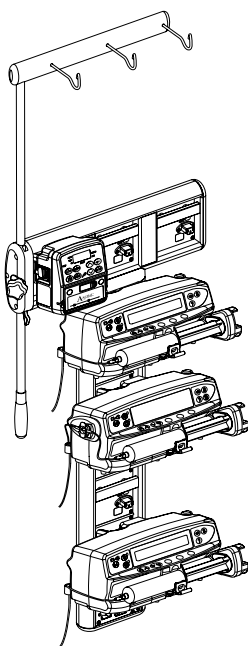
## Bijbehorende producten

### Het Alaris™ Gateway-werkstation



Productserienummer	80203UNS0y-xx
Voedingsspanning	115 - 230 V, ~50 - 60 Hz
Elektrische classificatie	460 VA (maximum)
Bescherming tegen elektrische schokken	Klasse 1
Classificatie	Continu bedrijf
Stroomvoorziening pomp	115-230 V, ~50-60 Hz, 60 VA

### Het Alaris™ DS-docking station



Productserienummer	80283UNS00-xx
Voedingsspanning	230 VAC, 50 of 60 Hz
Elektrische classificatie	500 VA (nominaal)
Bescherming tegen elektrische schokken	Klasse 1
Classificatie	Continu bedrijf
Stroomvoorziening pomp	20 VA max. 230 V 50-60 Hz

y = Connectiviteitsoptie - 1, 2 of 3

xx = Configuratie



# Onderhoud

## Procedures voor routineonderhoud

Om te zorgen dat de pomp goed blijft functioneren, is het belangrijk dat u de pomp schoonhoudt en dat u de routineonderhoudsprocedures uitvoert die hieronder worden beschreven.

Interval	Procedure voor routineonderhoud
Volgens het ziekenhuisbeleid	Reinig de externe oppervlakken van de pomp grondig vóór en na een lange periode van opslag.
Elk gebruik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer de netspanningsstekker en kabel op beschadigingen.</li> <li>2. Inspecteer behuizing, toetsenbord en mechanisme op schade.</li> <li>3. Controleer of zelftest bij opstarten correct werkt.</li> </ol>
Voordat de pomp bij een nieuwe patiënt wordt gebruikt en wanneer nodig	Reinig de pomp 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 zullen worden uitgevoerd op een daarvoor geschikte locatie en in overeenstemming met de verstrekte informatie. BD is op geen enkele wijze verantwoordelijk in het geval één van deze handelingen wordt uitgevoerd in strijd met de door BD verstrekte instructies of informatie. Raadpleeg de Technische onderhoudshandleiding van het product voor instructies voor preventief en correctief onderhoud. Reparaties mogen uitsluitend worden verricht door een gekwalificeerd onderhoudsmonteur op basis van de TSM.**



**Het is belangrijk dat u alleen de meest recente versie van de Gebruiksaanwijzing en Technische onderhoudshandleiding van uw BD-producten raadpleegt. Deze documenten vindt u op [bd.com](http://bd.com). U kunt gratis papieren exemplaren van de gebruiksaanwijzing aanvragen door contact op te nemen met uw lokale BD-vertegenwoordiger. Er wordt een geschatte levertijd gegeven zodra de bestelling is geplaatst.**



**Raadpleeg de Technische onderhoudshandleiding voor kalibratieprocedures. De meeteenheden die voor de kalibratieprocedure worden gebruikt, zijn standaard SI (het internationale Eenhedensysteem)-eenheden.**



**Het wordt aanbevolen om de Guardrails-dataset, in een niet-klinische omgeving, te gebruiken op een aantal pompen op een volledig geladen AGW voordat een dataset wordt geïmplementeerd op alle Alaris-compatibele Guardrails volumetrische pompen via de Alaris Communication Engine (ACE). Tevens wordt aanbevolen om de pompen te controleren om er zeker van te zijn dat de instellingen en de geneesmiddelenlijst die beschikbaar zijn op de pomp dezelfde zijn als in het goedgekeurde datasetrapport. Als een pomp na het plaatsen van een dataset met gebruik van de ACE een beschadigde dataset heeft, moeten de specifieke pomp en het Alaris Gateway-werkstation (AGW) uit gebruik worden genomen en moet de dataset worden overgedragen via een RS232-kabel. Het AGW moet worden gecontroleerd door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.**

## Werking van de batterij

Door de interne, oplaadbare batterij kan de pomp blijven werken als er geen netspanning beschikbaar is, bijvoorbeeld als de patiënt wordt vervoerd of als de stroom uitvalt. Na 4 uur aangesloten te zijn op de netvoeding (ongeacht of de pomp actief is of niet), is een nieuw batterijpakket volledig opgeladen.

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

Na verloop van tijd neemt het vermogen van de batterij lading vast te houden, af. Aangezien het vasthouden van lading van essentieel belang is, moet de interne batterij elke 3 jaar worden vervangen.

U wordt geadviseerd de batterij alleen door bevoegd onderhoudspersoneel te laten vervangen. Raadpleeg de handleiding voor technisch onderhoud voor meer informatie over het vervangen van de batterij.

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

## Reiniging en opslag

### De pomp reinigen

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, licht bevochtigd met warm water en een standaard desinfecterend middel/ reinigingsmiddeloplossing.

Aanbevolen reinigingsmiddelen zijn:

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

De volgende producten zijn getest en acceptabel bevonden voor gebruik op de pomp indien gebruikt volgens de richtlijnen van de betreffende fabrikant.

- Warm water met zeep
- Mild schoonmaakmiddel in water (bijv. Young's Hospec)
- 40% isopropylalcohol in water
- Chlor-Clean
- Hibiscrub
- Tristel Fuse-zakjes
- Tristel Trio-doekjessysteem
- Virkon Disinfectant

Gebruik de volgende desinfecterende soorten niet:

- Desinfectantia die corrosief zijn voor metalen, mogen niet worden gebruikt, zoals onder andere:
  - NaDcc (bijv. Presept),
  - Hypochlorieten (bijv. Chlorasol),
  - Aldehyden (bijv. Cidex),
  - Kationische surfactanten (bijv. Benzalkoniumchloride).
- Mengsel van alcohol en chemicaliën met kationische surfactanten > 1% chloorkoolwaterstoffen (zoals Amberclens)
- Het gebruik van jodium (bijv. Betadine) veroorzaakt verkleuring van het oppervlak.
- Reinigingsmiddelen op basis van geconcentreerde isopropylalcohol kunnen plastic onderdelen aantasten.

### De deur reinigen

Raadpleeg de handleiding Technisch onderhoud voor informatie over het verwijderen van de deur voor het reinigen van het vloeistoftraject waarvoor het gebruik van een schroevendraaier (torx) noodzakelijk is en wat alleen uitgevoerd mag worden door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.

### De infusieset reinigen en opslaan

De infusieset is een disposable voor eenmalig gebruik en moet na gebruik in overeenstemming met het ziekenhuisprotocol worden weggegooid.

### De druppelsensor reinigen

Vóór de druppelsensors op een nieuwe infusieset wordt geplaatst en periodiek tijdens gebruik moet de druppelsensor worden gereinigd door deze af te nemen met een pluisvrije doek, licht bevochtigd met warm water en een standaard desinfecterend middel / reinigingsmiddeloplossing. Zorg ervoor dat de connector niet nat wordt. Droog de druppelsensor voor het gebruik.

Om ernstig vervuilde, besmette druppelsensors te reinigen, of als de werking van de hendel niet soepel verloopt, mag de druppelsensor worden ondergedompeld en geweekt in schoon water met zeep. De binnenkant van het veermechanisme kan worden gereinigd door het te activeren terwijl het is ondergedompeld in water.

Na de reiniging moet de sensor volledig kunnen drogen voordat deze weer wordt gebruikt.



**Voordat u de pomp schoonmaakt, moet u deze altijd UITzetten en de stekker uit het stopcontact halen. Zorg dat er nooit vloeistof in de behuizing terechtkomt en voorkom dat er zich te veel vocht verzamelt op de pomp. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, aangezien deze het uitwendige oppervlak van de pomp kunnen beschadigen. Deze pomp niet autoclavieren, steriliseren met ethyleenoxide of onderdompelen in vloeistoffen. Controleer voor het reinigen of het membraan dat het pompmechanisme bedekt, intact is. Zo niet, stel het apparaat dan buiten gebruik en neem contact op met een gekwalificeerde onderhoudsmonteur. De stekker van de druppelsensor mag niet in water worden ondergedompeld, omdat hierdoor schade ontstaat.**

### De pomp opslaan


Als de pomp voor een langere periode wordt opgeslagen, dient deze eerst te worden gereinigd en moet de interne batterij 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 uitgevoerd volgens de beschrijving in de handleiding Technisch onderhoud en moet de interne batterij volledig worden opgeladen.

## Afvoeren

---


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 BD-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 batterij en de nikkelmetaalhydride-batterij 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.

# Specificaties

## Elektrische bescherming

Klasse I, Type CF (defibrillatiebestendig)

## Elektrische/mechanische veiligheid

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

## Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

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

## Elektrische veiligheid

Gebruikelijke aardlekstroom 78 µA.

Gebruikelijke lekstroom behuizing (normale conditie) = 0 µA

Gebruikelijke beschermende aardweerstand = 32 mOhm

De bovenstaande metingen dienen uitsluitend als richtlijn, de IEC/EN60601-1-grenzen zijn hieronder gedefinieerd:

Aardlekstroom (normale conditie) <= 500 µA

Lekstroom behuizing (normale conditie) <= 100 µA

Beschermende aardweerstand <= 200 mOhm

## Classificatie

Continue bedrijfsmodus, draagbare apparatuur

## Netvoeding

100 - 230 VAC, 50 - 60 Hz, 60 VA (maximaal).

## Type zekering

2 XT 1,25 H, 250 V

## Afmetingen

148 mm(b) x 225 mm(h) x 148 mm(d) Gewicht: circa 2,5 kg (exclusief elektriciteitskabel).

## Bescherming tegen binnendringende vloeistoffen

IP33 - beschermd tegen spatwater tot onder een hoek van 60° vanuit verticale stand.

## Milieu specificaties

Conditie	In bedrijf	Transport en opslag
Temperatuur	+0°C - +40°C	-20°C - +50°C
Vochtigheid	20% - 90%*	15% - 95%*
Atmosferische druk	700 hPa - 1060 hPa	500 hPa - 1060 hPa

\* Niet-condenserend.

## Specificaties batterij

Oplaadbare NiMH (nikkel-metaalhydride). Wordt automatisch opgeladen als de pomp is aangesloten op de netvoeding.

- Opladen batterij - 2,5 uur tot 95%.

Levensduur batterij

Infusiesnelheid	Gemiddelde tijd totdat de batterij leeg is vanuit volledig opgeladen toestand
25 ml/u	x,x uur
125 ml/u	x,x uur
1200 ml/u	x,x uur

**Handhavingscapaciteit geheugen**

Het elektronische geheugen van de pomp blijft meer dan 2 jaar gehandhaafd bij normaal gebruik.

**Alarmcondities**

<b>Alarmen</b>	<b>Waarschuwingen</b>	<b>Meldingen</b>	<b>Adviesberichten</b>
LUCHT IN SET (ENKELE LUCHTBEL)	UITVAL NETSPANNING	ATTENTIE	DOSIS BOVEN LIMIET
LUCHT IN SET (TOTAAL AANTAL)	TIV KLAAR	STEL TIV IN	DOSIS ONDER LIMIET
DEUR OPEN	BATTERIJVERMOGEN LAAG	SET NIET GEPLAATST	DOSIS NIET TOEGESTAAN
OCCLUSIE ONDER/VOORBIJ DE POMP	LUCHT-IN-DE-LIJN	GEBLOKKEERD	SNELHEID NIET TOEGESTAAN
OCCLUSIE VOOR/BOVEN DE POMP	TITRATIE	TOEVOEGEN MED	GEWICHT BOVEN LIMIET
GEEN FLOW	STEL KLOK IN		GEWICHT ONDER LIMIET
FLOWFOUT	SNELHEID VAST		CONCENTRATIE NIET TOEGESTAAN
VRIJE FLOW	LOG FAILURE		BOLUS DOSIS NIET TOEGESTAAN
LEGE BATTERIJ	INSTELLEN SERIENUMMER		BOLUS DOSIS BOVEN
VEILIGHEIDSKLEM	BIJNA LEGE SPUIT		BOLUS DOSIS ONDER
SET ONJUIST GELADEN			
DISCONNECTIE DRUPPELSENSOR			
VERKEERDE SET			
SLUITEN DEUR INCOMPLEET			
NIET GEBRUIKEN			
HENDEL OPEN			

# Specificatie IrDA, RS232 en verpleegkundigenalarm

## Functie IrDA / RS232 / verpleegkundigenalarm

Met de optionele functie IrDA (of RS232 / verpleegkundigenalarm) kan de pomp op een extern apparaat worden aangesloten voor gegevenscommunicatie.



**De interface voor verpleegkundigenalarm fungeert als afstandsondersteuning van het interne audio-alarm. De functie mag niet worden gebruikt ter vervanging van de monitoring van het interne alarm. Het signaal wordt binnen een seconde nadat de alarmtoestand is vastgesteld weergegeven door de IrDA-poort en het verpleegkundigenalarm RS232. Zie de handleiding Technisch onderhoud voor meer informatie over de RS232-interface.**

**De beoordeling van de geschiktheid van software die in de ziekenhuisomgeving wordt gebruikt voor de controle van de gegevensontvangst van de pomp ligt bij de gebruiker van de apparatuur. Deze software moet het losraken of een andere storing van de RS232-kabel kunnen constateren.**

**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.**

**Gebruik reserveonderdeel 100SP01183 - RS232-kabel, voor aansluiting op de RS232-poort.**

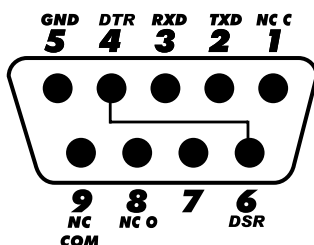
## RS232 / Aansluitingsgegevens verpleegkundigenalarm

Specificatie verpleegkundigenalarm:

<b>Connector</b>	Type D - 9-pins
<b>TXD/RXD</b>	EIA RS232-C Standaard
<b>Baudsnelheid</b>	115 k Baud
<b>Startbits</b>	1 Startbit
<b>Databits</b>	8 Databits
<b>Pariteit</b>	Geen pariteit
<b>Stopbits</b>	1 stopbit
<b>Verpleegkundigenalarm relaiscontacten</b>	Pins 1, 8 + 9, 30 V gelijkstroom, 1 A toelaatbaar vermogen

Gebruikelijke verbindingsgegevens

1. Verpleegkundigenalarm (relais) normaal gesloten
2. Verzenden gegevens (TXD) output
3. Input ontvangen gegevens (RXD)
4. DTR → DSR (6)
5. Aarding (GND)
6. DSR → DTR (4)
7. Niet gebruikt
8. Verpleegkundigenalarm (relais) normaal open
9. Verpleegkundigenalarm (relais) algemeen



## IrDA

<b>Baudsnelheid</b>	115 k Baud
<b>Startbits</b>	1 Startbit
<b>Databits</b>	8 Databits
<b>Pariteit</b>	Geen pariteit
<b>Stopbits</b>	1 stopbit

# Specificaties infusie

## Systeemnauwkeurigheid:

Het systeem omvat de pomp en een van de compatibele infusiesets die worden aangeboden door BD.

Snelheidsnauwkeurigheid is  $\pm 5\%$ , bereikt onder nominale condities<sup>1a,2</sup>

Snelheidsnauwkeurigheid is  $\pm 10\%$ , bereikt onder lageflowcondities<sup>1b,2</sup>

## Oclusiealarmgrenzen

Bereikt onder normale omstandigheden<sup>1a,4</sup>

Niveau	L0	L2	L5	L8
Druk (mmHg) ca.	90	250	519	811

## Maximale pompdruk:

1000 mmHg

## Maximum oclusiealarmdruk:

1038 mmHg

## Bolus na oclusie onder de pomp:



**Het beheer van de bolus na oclusie onder de pomp is de verantwoordelijkheid van de arts en moet voor elke situatie worden bepaald.**

Ontwikkeld bolusvolume bij 25 ml/u wanneer de minimum oclusiealarmdrempel is bereikt <0,16 ml

Ontwikkelde bolusvolume bij 25 ml/u wanneer de maximum oclusiealarmdrempel is bereikt <0,95 ml

## Nauwkeurigheid bolusvolume:

Normaal: -4,1%, Max: -3,2%, Min: -5,5% 1 ml bij 10 ml/u

Normaal: -1,3%, Max: -0,9%, Min: -1,6% 100 ml bij 1200 ml/u

## Maximale tijd voor activatie van een oclusiealarm:

Bij maximale druk, tijd tot alarmering met 0,1 ml/u is nominaal 735 [ $\pm 50$ ] minuten (maximaal <883 min)

Bij minimale druk, tijd tot alarmering met 0,1 ml/u is nominaal 82 [ $\pm 35$ ] minuten (maximaal 112 min)

Bij maximale druk, tijd tot alarmering met 1,0 ml/u is nominaal 65 [ $\pm 4$ ] minuten (maximaal <95 min)

Bij minimale druk, tijd tot alarmering met 1,0 ml/u is nominaal 5 [ $+6-2$ ] minuten (maximaal <10 min)

Bij maximale druk, tijd tot alarmering met 25 ml/u is nominaal 119 [ $\pm 7$ ] seconden (maximaal <3 min)

Bij minimale druk, tijd tot alarmering met 25 ml/u is nominaal 10 [ $+8,5-6,5$ ] seconden (maximaal <18,5 sec.)

## Een bolus toedienen

Parameter	Bereik
Bolussnelheid	10 - 1.200 ml/u in stappen van 10 ml/u
Weergegeven bolusvolume	0,0 ml - 100,0 ml in stappen van 0,1 ml

## De infusie starten / set-up

Infusieparameter	Bereik
Infusiesnelheid	0,1 - 99,9 ml/u in stappen van 0,1 ml/u 100 - 999 ml/u in stappen van 1 ml/u 1000 - 1.200 ml/u in stappen van 10 ml/u
TIV primair	(0 - UIT), 1 - 9999 ml
IV (Totaal)	0,1 - 9.999 ml



### Luchtsensor:

Integrale ultrasonische sensor.

### Lucht-in-set-detector:

Enkele luchtbel (configureerbaar): 50 µl, 100 µl, 250 µl en 500 µl.  
Totaal aantal luchtbelllen: 1 ml gedurende een 15-minutenvenster.  
Nauwkeurigheid lucht-in-set-detector: ±3%

### Kritisch volume

Het maximaal geïnfundeerde volume na een enkele foutconditie is voor snelheden < 10 ml/u: +/- 0,25 ml, snelheden < 100 ml/u: +/- 0,5 ml, snelheden ≥ 100 ml/u: +/- 2 ml

### De Alaris™-veiligheidsklem

Op set gebaseerd, pomp-geactiveerde veiligheidsklem ter voorkoming van vrije flow

### Opmerkingen

- 1a. Nominale condities zijn gedefinieerd als:
  - Setsnelheid: 1 tot 1200 ml/u;
  - Aanbevolen disposable: 60593;
  - Naald: 18 gauge x 40 mm;
  - Oplossingstype: Gedeïoniseerd en ontgast water;
  - Temperatuur: 23 °C ± 2 °C
  - Hoofdhoogte vloeistof: +300 ± 30 mm;
  - Tegendruk: 0 ± 10 mmHg.
- 1b. Lage-flowomstandigheden zoals:
  - Stel snelheid in: minder dan 1,0 ml/u
  - Aanbevolen disposable: 60593;
  - Naald: 18 gauge x 40 mm;
  - Oplossingstype: Gedeïoniseerd en ontgast water;
  - Temperatuur: 23 °C ± 2 °C
  - Hoofdhoogte vloeistof: +300 ± 30 mm;
  - Tegendruk: 0 ± 10 mmHg.
2. De systeemnauwkeurigheid verandert met de volgende percentages:<sup>3</sup>
  - Temperatuur: nominaal -5,7 (±1,5)% bij 5 °C en nominaal +0,3 (±1,7)% bij 40 °C
  - Hoofdhoogte vloeistof: nominaal -3,4 (±1,3)% bij -0,5 m en 0,0 (±1,1)% bij +0,5 m
  - Duur: nominaal -1,1 [±0.2] % over 24 uur bij continu gebruik
  - Tegendruk: nominaal +2,0 (±1,3)% bij -100 mmHg, respectievelijk -13,4 (±1,8)% bij +800 mmHg
  - Atmosferische druk: ± 5% bij 25 ml/u bij 700 hPa
3. Getest met behulp van gedistilleerd water, 20% vet, 50% glucose, 0,9% normale fysiologische zoutoplossing en 5% alcoholoplossingen.
4. De occlusiedruknaauwkeurigheid zal als volgt veranderen:
  - Temperatuur: Lage instelling nominaal 7 (±12) mmHg bij 5 °C, respectievelijk -24 (±17) mmHg bij 40 °C
  - Normale instelling nominaal 4 (±16) mmHg bij 5 °C, respectievelijk -41 (±18) mmHg bij 40 °C
  - Hoge druk nominaal 4 (±14) mmHg bij 5 °C, respectievelijk -38 (±21) mmHg bij 40 °C



**De specificerde nauwkeurigheid kan mogelijk niet worden gehandhaafd indien niet aan de bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan, zie de opmerkingen 1 tot 4.**

# Trompet- en flowsnelheidscurves

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

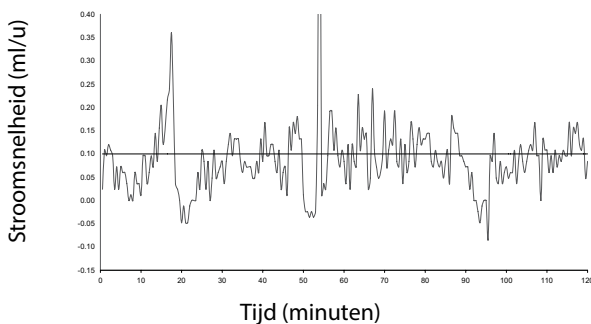
De volgende curves geven op twee manieren de kenmerkende werking van het systeem weer: 1) de nauwkeurigheid van de vloeistofafgifte, gemeten over verschillende tijdsperioden (trompetcurves), en 2) het vertraagd op gang komen van de vloeistofstroom wanneer de infusie wordt opgestart (opstartcurves).

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.

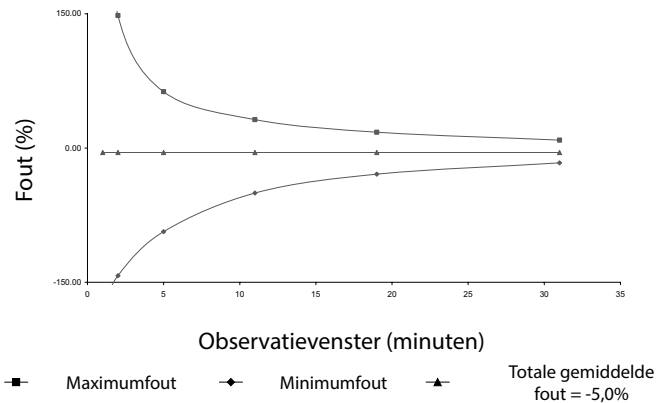
Kennis van de systeemnauwkeurigheid over verschillende observatievensters kan van belang zijn wanneer bepaalde geneesmiddelen worden toegediend. Kortetermijnfluctuaties in de nauwkeurigheid van de snelheid kunnen, afhankelijk van de halfwaardetijd van het geneesmiddel dat wordt toegediend en de mate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

In de opstartcurves wordt de continue flow gedurende twee uur 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. Tests uitgevoerd conform IEC/EN60601-2-24-norm.

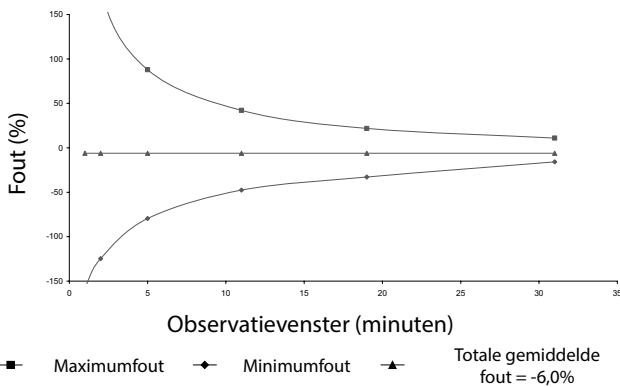
Opstartgrafiek bij 0,1 ml/u (beginperiode)



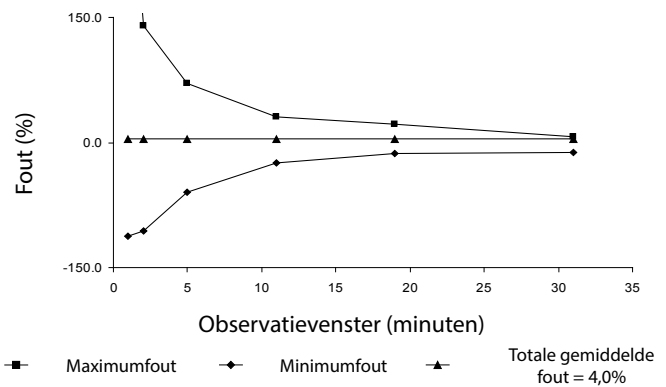
Trompetgrafiek bij 0,1 ml/u (na 24 uur)



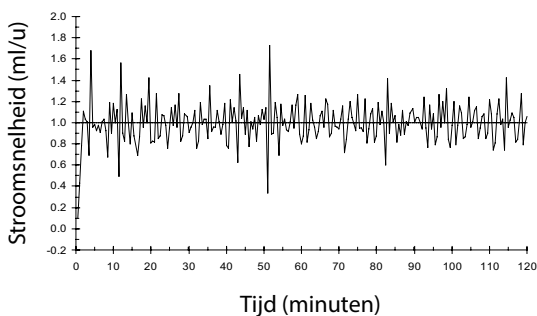
Trompetgrafiek bij 0,1 ml/u (beginperiode)



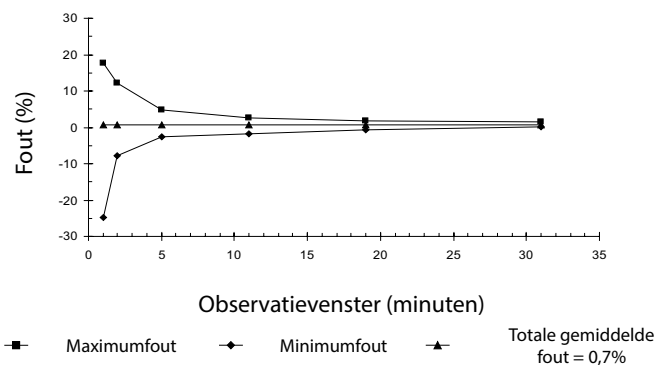
Trompetgrafiek bij 0,1 ml/u (na 72 uur)



Opstartgrafiek bij 1,0 ml/u (beginperiode)

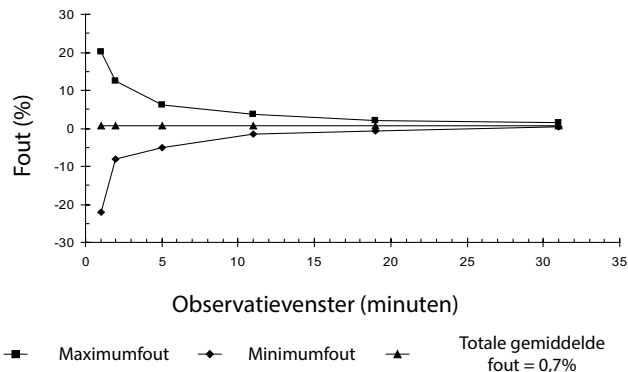


Trompetgrafiek bij 1,0 ml/u (na 24 uur)

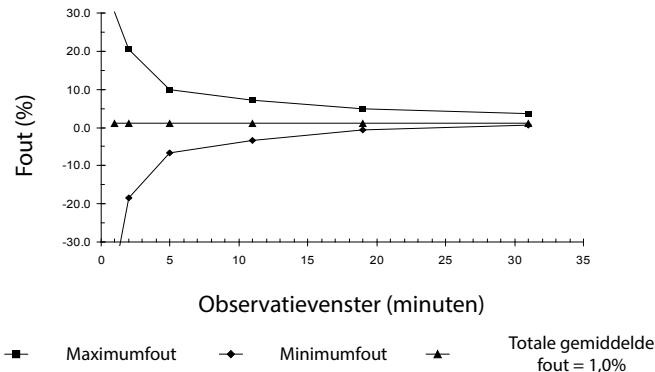


**Opmerking:** De normale snelheid- en trompetcurves worden verkregen met behulp van een aanbevolen infusieset. Het plotbereik is verhoogd tot  $\pm 150\%$  om visualisatie van de grafiek mogelijk te maken.

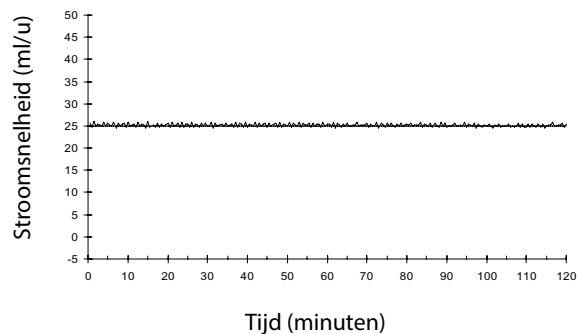
Trompetgrafiek bij 1,0 ml/u (beginperiode)



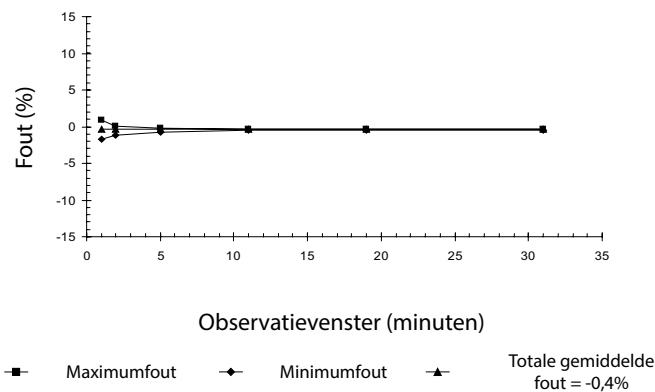
Trompetgrafiek bij 1,0 ml/u (na 72 uur)



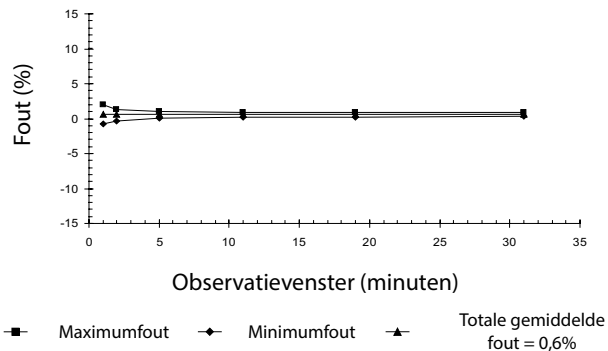
Opstartgrafiek bij 25,0 ml/u (beginperiode)



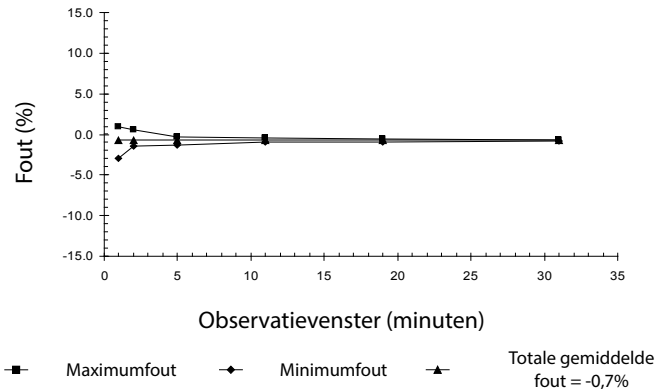
Trompetgrafiek bij 25,0 ml/u (na 24 uur)



Trompetgrafiek bij 25,0 ml/u (beginperiode)



Trompetgrafiek bij 25,0 ml/u (na 72 uur)



**Opmerking:** De normale snelheid- en trompetcurves worden verkregen met behulp van een aanbevolen infusieset

## Producten en reserveonderdelen

### Reserveonderdelen

---

Een uitgebreide lijst met reserveonderdelen voor deze pomp vindt u in de technische onderhoudshandleiding.

De handleiding voor technisch onderhoud (1000SM00013) is in elektronische vorm beschikbaar via internet:

[bd.com/int-Alaris™-technical](http://bd.com/int-Alaris™-technical)

Voor toegang tot onze handleidingen is een gebruikersnaam en wachtwoord nodig. Neem voor inloggegevens contact op met een plaatselijke klantenservicevertegenwoordiger.

Onderdeelnummer	Omschrijving
1000SP00487	Intern batterijpakket
1000SP01183	RS232-kabel
1001FAOPT91	Elektriciteitskabel- Verenigd Koninkrijk
1001FAOPT92	Elektriciteitskabel - Europa

### Alaris™ Editor-software

---

Onderdeelnummer	Omschrijving
1000SP01462	Alaris™ Editor en Alaris™ Transfer Tool Software Kit
1000SP01463	Alaris™ Transfer Tool Software Kit

## Documentgeschiedenis

Uitgave	Datum	Softwareversie	Omschrijving
1	Juli 2019	2.3.4	Eerste uitgave
2	Oktober 2020	2.3.4	Bijgewerkt voor de meest recente regelgeving
3	Oktober 2020	2.3.4	Updates voor wettelijke voorschriften
4	December 2021	2.3.x	Updates voor voorschriften

# Contactinformatie

Ga naar [bd.com](http://bd.com) voor alle contactgegevens.

## Klantenservicegegevens

Land	Telefoonnummer	E-mail
Australia	Freephone: 1 800 656 100	bd_anz@bd.com
België	+32(0)53 720 556	info.benelux@bd.com
Canada	+1 800 387 8309	CanadaCapital@carefusion.com
Danmark	+45 43 43 45 66	bddenmark@bd.com
Deutschland	+49 6221 305 558	GMB-DE-CustService-Alaris@bd.com
España	+34 902271727	Info.Spain@bd.com
France	+33 (0) 1 30 02 81 41	mms_infusion@bd.com
Italia	+39 02 48 24 01	customer.service-italy@bd.com
Magyarország	(36) 1 488 0233	orders.cee@bd.com
Nederland	+31(0)20 582 94 20	info.benelux@bd.com
New Zealand	Freephone: 0800 572 468	NZ_customerservice@bd.com
Norge	+47 64 00 99 00	bdnorge@bd.com
Polska	+48 22 377 11 00	Info_Poland@bd.com
Portugal	+351 219 152 593	dl-pt-geral@carefusion.com
Россия и страны СНГ	+7-495-775-85-82	mms_support_cis@bd.com
South Africa	Freephone: 0860 597 572 +27 11 603 2620	bdsa_customer_centre@bd.com
Suomi	+358-9-8870 780	bdsuomi@bd.com
Sverige	+46 8-7755160	bdsveden@bd.com
Switzerland	+41 61 485 22 66	Customer_Care_Switzerland@bd.com
United Kingdom	Freephone: 0800 917 8776	BDUK_CustomerService@bd.com
United States of America	Freephone: 800 482 4822	CustCareInfusion@carefusion.com
中国	400 878 8885	serviceclientbdf@bd.com

BD, Alaris, Guardrails, IVAC, SmartSite en het BD-logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Becton, Dickinson and Company of een van haar dochterondernemingen. Alle rechten voorbehouden. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

©2021 Becton, Dickinson and Company of een van haar dochterondernemingen. Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat eigendomsinformatie van Becton, Dickinson and Company of een van haar dochterondernemingen. De ontvangst of het in het bezit hebben van dit document 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 Becton, Dickinson and Company of een van haar dochterondernemingen is ten strengste verboden.



BD Switzerland Sàrl,  
Route de Crassier 17,  
Business Park Terre-Bonne,  
Batiment A4,  
1262 Eysins  
Zwitserland