



BodyGuard 323 ***Color Vision***TM

Gebruiksaanwijzing



Fabrikant:

Caesarea Medical Electronics Ltd.

23 Staufenburg st.
72805 Lichtenstein, Germany
T: +800-323-575-00
E: sales@cme-infusion.com
W: www.cme-infusion.com

CME
Caesarea Medical Electronics



OPMERKING: Ter verzekering van juist gebruik van de BodyGuard, dringt Caesarea Medical Electronics Ltd. er op aan dat alle gebruikers deze handleiding zorgvuldig lezen en vertrouwd raken met de procedures en systeem functies en alle aanbevelingen opvolgen.



Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de luchtsensor is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk. Neem contact op met je technicus voor het inschakelen van de air sensor indien het zonder reden is uitgeschakeld.



De USA federale wetgeving beperkt de verkoop van dit product uitsluitend door of op voorschrift van een arts.

Inhoud

| | |
|--|-----------|
| 1- Introductie | 5 |
| Overzicht..... | 5 |
| Toetsenbord Beschrijving en Functies | 6 |
| BodyGuard Pomp met Open Deur | 7 |
| <i>BodyGuard 323 Color Vision™</i> Pomp Met Open Deur | 8 |
| Pomp Oplader..... | 9 |
| Systeem Veiligheidscontroles | 10 |
| Nauwkeurigheid Pomp..... | 11 |
| 2 – Symbolen en Waarschuwingen | 15 |
| Systeemsymbolen..... | 15 |
| Begrippen Gebruikt in de handleiding | 16 |
| Bestemd Gebruik | 16 |
| Waarschuwingen | 16 |
| Opletten | 18 |
| 3 – Installatie en Instelling | 19 |
| Uitpakken..... | 19 |
| Opladen van Pomp | 20 |
| 4 – Bediening | 22 |
| Voor Gebruik van Pomp..... | 22 |
| Test Pompwerking | 22 |
| Air-in-Lijn – Alarmtest..... | 23 |
| Down Occlusie - Alarmtest..... | 24 |
| Deur Open – Alarmtest | 25 |
| Batterijtest..... | 26 |
| Oplaadindicator Test..... | 27 |
| Speciale BodyGuard Toedieningssets | 27 |
| De BodyValve™..... | 28 |
| <i>MicroSet™</i> met Druppelkamer..... | 29 |
| <i>MicroSet™</i> met 1,2 micron Filter..... | 30 |
| Laden van Toedieningsset..... | 31 |
| Purgeren (= ontluichten) van de infuuslijn..... | 32 |
| Purgeren - in Continu, Intermitterend, TPN, en 25-Stappen Modus..... | 32 |
| Purgeren - in PCA Modus | 33 |
| Purgeren - Na Air-In-Lijn Alarm..... | 34 |
| Handmatige Voorbereiding | 35 |
| Bedieningsstappen | 35 |
| Pomp Gemonteerd op Infuusstandaard | 35 |
| Draagbare Verbinding..... | 36 |
| Programmering | 36 |
| Keep Vein Open Modus (KVO)..... | 37 |
| Einde Programma..... | 37 |
| Huidig Programma Wijzigen – Met Niveau 1 Code | 38 |
| Huidig Programma Wijzigen - Korte Manier..... | 39 |
| Continu Infuus..... | 40 |
| Medicatie Bibliotheek | 46 |
| Intermitterend Infuus | 57 |
| 25 - Stappen Protocol | 67 |

| | |
|--|------------|
| TPN Infuus..... | 69 |
| PCA Infuus..... | 73 |
| Gebruik van Historie Functies..... | 86 |
| Events Log Gebeurtenissen Logboek..... | 86 |
| Instellen van Standaarddruk Voor Neerwaartse Occlusie..... | 87 |
| Vergrendel Modus..... | 89 |
| Hoe te Vergrendelen..... | 89 |
| Info Modus..... | 92 |
| Lockmodus..... | 95 |
| Overzicht Instellingen..... | 95 |
| Verander Instellingen..... | 97 |
| 5 – Alarmcondities en Problemen Oplossen..... | 100 |
| Alarmconditie..... | 100 |
| Problemen Oplossen..... | 100 |
| 6 – Specificaties..... | 104 |
| 7 – Service en Onderhoud..... | 106 |
| Reiniging..... | 106 |
| Opslag..... | 106 |
| Periodiek Onderhoud..... | 106 |
| Batterijgebruik..... | 107 |
| FABRIEKSGARANTIE..... | 108 |

1- Introductie

Overzicht

Het *BodyGuard 323 Color Vision™* Systeem levert de volgende functies:

- Kleine, lichte en compacte pomp.
- Meerdere programma's:

- Continu**

Infuussnelheid (*debiet*): 0.1 tot 1200 ml/uur
 Volume: 0.1 tot 99.9 ml in 0.1ml stappen of 1 tot 9999 ml in 1ml stappen
 Secundair infuus (Piggy) programmeerbaar met dezelfde infuussnelheid (*debiet*) en volume als het primair continu infuus.
- Medicatie bibliotheek**

Er kunnen tot 128 medicatie protocollen geprogrammeerd worden. De protocollen hebben vaste en zachte grenzen voor extra patiënten veiligheid.
- Intermitterend**

Een ingestelde dosis wordt gegeven met ingestelde tussenpozen. Tijdens de tussenpozen zal de pomp de ader open houden.(KVO modus).
- TPN**

Total Parenteral Nutrition : "Taper" programma met programmeerbare omhoog en omlaag tijden.
- PCA**

Patiënt Controled Analgesia: Continu infuus en / of programmeerde bolussen.
 Bolusvolume: 0-25.5 ml
 Clinicus bolusvolume: 0,1-100ml
 Bolussnelheid (*debiet*): 0.1-1200 ml/u
- 25 - Doses**

De gebruiker kan een speciaal protocol voor medicijntoediening ontwerpen dat 25-stappen kan bevatten.
 Infuussnelheid (*debiet*): 0.1 tot 1200 ml/uur
 Volume: tot 9999ml, voor elke stap
 Geaccumuleerd volume voor alle stappen - tot 10 liter.

- Zeer accurate vloeistoftoediening
- Gebruikt met een aangepaste en veilige toedieningsset
- Oplaadbare interne lithium-ion batterijen of alkaline 2X9V batterijen
- De batterijen worden opgeladen in een oplader of met een A/C adaptor
- Free flow beschermingsklep is standaard op elk CME toedieningsset
- Stille werking
- Gebruikt voor ambulante zorg in een draagtas of gemonteerd op een infuusstandaard
- Geschikt voor gebruik in ambulances.

Toetsenbord Beschrijving en Functies

Voorzijde van de BodyGuard 323 Color Vision™ Infuus pomp



1. Weergave Scherm

- Toont status van pomp en infuus
- Toont programmakeuze en instructies



2. STOP/NEE

- Stopt infuus
- Brengt een alarmconditie tot stilte
- Pauzeert voorbereiding
- Zet de weergegeven waarde op nul tijdens programmeren
- Gaat terug naar vorig scherm



3. START/ OK

- Start het infuus
- Bevestigt keuze en instelling



4. PRIME/BOLUS

- Druk op de Prime/Bolus toets tijdens instellen van gegevens: Activeert het purgeren van de infuuslijn. Er verschijnt een balk op het weergavescherm dat het purgeervolume toont met de huidige waarde oplopend tot het ingestelde volume bereikt is.
- Druk op de Prime/bolus toets tijdens het Continu programma : Schakelt het secundair (piggy) infuus in.
- Druk op de Prime/bolus toets tijdens het PCA programma : Schakelt de bolusprocedure in.



5. AAN/UIT

- Zet het systeem AAN door het drukken en ingedrukt houden van de toets totdat het Zelf-test scherm verschijnt.
- Zet het systeem UIT door het drukken en ingedrukt houden van de toets totdat de balk op het scherm rood is en een pieptoon gegenereerd wordt.



6. Vergrendeling Bediening

- Zal toetsen vergrendelen om veranderingen van instellingen te voorkomen.



7. INFO

- Levert informatie over de pomp en de programma's (zie hoofdstuk Info Modus).
- Het constant indrukken vergrendelt en ontgrendelt het toetsenbord ter voorkoming van toevallige of opzettelijke wijziging van de pompwerking (indien noodzakelijk).



8. Numerieke Toetsen

- Voert numerieke parameters in tijdens het programmeren.



9. Pijlen

- Rolt omhoog, omlaag, naar rechts en links door de opties.



10. Operation LED

- *Groene indicator*
 - Brandt tijdens Self-Test van het system.
 - Een intermitterend groen licht geeft aan dat infuus loopt.
- *Rode indicator*
 - Geeft een alarmstaat aan met een continu rood licht.
 - Brandt als de pomp in stand-by modus staat tijdens programmering.

BodyGuard 323 Color Vision™

Pomp Met Open Deur



| | Plaats | Functie |
|----|------------------------------|--|
| 1. | Grendelhouder | Houdt de deur gesloten als de grendel in verticale positie is. |
| 2. | Stroomrichting | Toont de richting van de pompwerking. |
| 3. | Druksensor | Detectie van neerwaartse knik in de slang en occlusie. Het alarmniveau kan worden aangepast aan de functie van de patiënt. |
| 4. | Gleuf | Leidt de infuuslijn door het mechanisme. |
| 5. | Drukplaat | Met twee veren aan de deur verbonden. |
| 6. | Pompdeur | Bedekt de drukplaat. |
| 7. | Anti-rek locator (optioneel) | Plaats de slang in de juiste lengte vanaf de gleuf. |
| 8. | Luchtsensor - voorkant | Ultrasonische luchtdetector geplaatst in de voorkant van de behuizing. |
| 9. | Luchtsensor - deur | Geplaatst op de deur. |

Pomp Oplader



| | Plaats | Functie |
|----|-------------------------------|---|
| 1. | Weergave van oplader | Toont belangrijke pompberichten en bedieningswaarden. |
| 2. | Handvat los | Indrukken om de pomp los te maken van de oplader |
| 3. | Oplader LED (oranje) | Geeft verbinding met elektriciteit aan. |
| 4. | Pompbatterij LED (rood/groen) | Geeft de oplaadstatus van de batterij aan |

Stysteem Veiligheidscontroles

De volgende gegevens beschrijven de veiligheidscontroles die ontworpen zijn in het *BodyGuard 323 Color Vision™* systeem ter beperking van de mogelijkheid van onder- of overinfusies.

Free Flow Bescherming

De aangepaste infuuslijnen van het systeem zijn uitgerust met een controleklep die, wanneer de infuuslijn niet in de pomp is geplaatst free flow naar de patiënt voorkomt. Als de infuuslijn in de pomp is geplaatst en vloeistof levert, wordt deze klep geopend door de druk die de pomp geeft. De klep is ook een éénrichtingsklep die voorkomt dat vloeistoffen van de patiënt in de infuuslijn stromen.

Air-in-lijn Accumulatie

Om de detectie van lucht in de infuuslijn te verbeteren gebruikt *BodyGuard 323 Color Vision™* een air-in-lijn accumulatie systeem, naast de standaard enkele bubbel-detectie. Deze functie houdt toezicht op het luchtvolume dat door de infuuslijn stroomt door het volume van de individuele luchtbelletjes over een periode van 15 minuten te verzamelen. Die limiet is niet instelbaar. Een individueel luchtbelletje kan de voorgeprogrammeerde drempel niet overschrijden zonder alarm, en als het verzamelde volume van kleinere luchtbelletjes over een periode van 15 minuten 1ml overschrijdt zal er ook een alarm afgaan. Deze verzamelfunctie is nuttig bij infusies voor patiënten die zeer gevoelig zijn voor lucht (b.v. zuigelingen, neonaten, kinderen) of wanneer producten die aanzienlijke volumes kleine luchtbelletjes vormen per infuus gegeven worden.

Anti-Bolus Functie

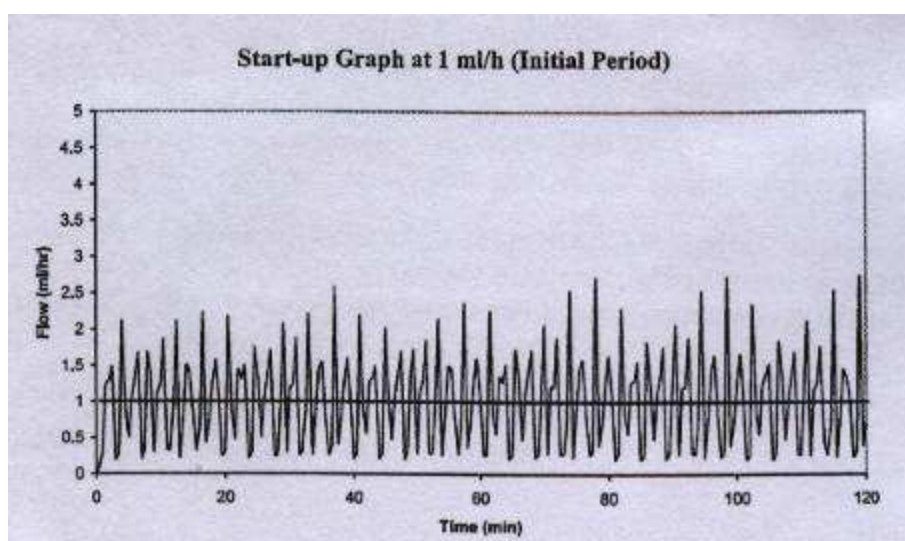
De anti-bolus functie is ontworpen ter vermindering van de bolus die kan optreden tijdens het opheffen van een occlusie na een neerwaarts occlusie-alarm. Wanneer een neerwaartse occlusie ontdekt is, wordt het alarm geactiveerd en de pomp brengt de druk van de infuuslijn binnen de 15 seconden naar nul. De nullijndruk wordt bereikt door de omgekeerde werking van het pompmechanisme en het meten van de infuuslijndruk door het in-lijn drukdetectie systeem.

Nauwkeurigheid Pomp

De volgende grafieken en curves zijn uit testen beschreven in IEC60601-2-24 verkregen. De testen werden onder normale omstandigheden bij kamertemperatuur (22^o C) uitgevoerd. Elke afwijking van normale omstandigheden en kamertemperatuur kan wijzigingen in de nauwkeurigheid van de pomp veroorzaken.

Start-up Curves

De Start-up curves vertegenwoordigen de doorgaande stroom versus werkingstijd voor twee uren vanaf het begin van het infuus. Ze vertonen de vertraging in het beginstadium van levering als gevolg van mechanische naleving en bieden een visuele weergave van uniformiteit. Trompetcurves zijn uit het tweede uur van deze gegevens verkregen. De tests zijn uitgevoerd volgens IEC 60601-2-24 standaards.



Trompet- en Stroomsnelheid

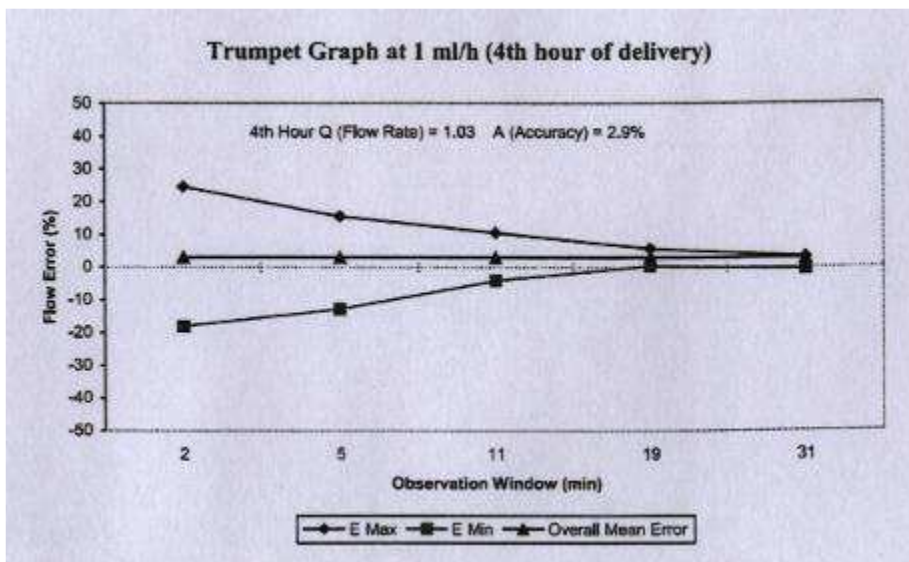
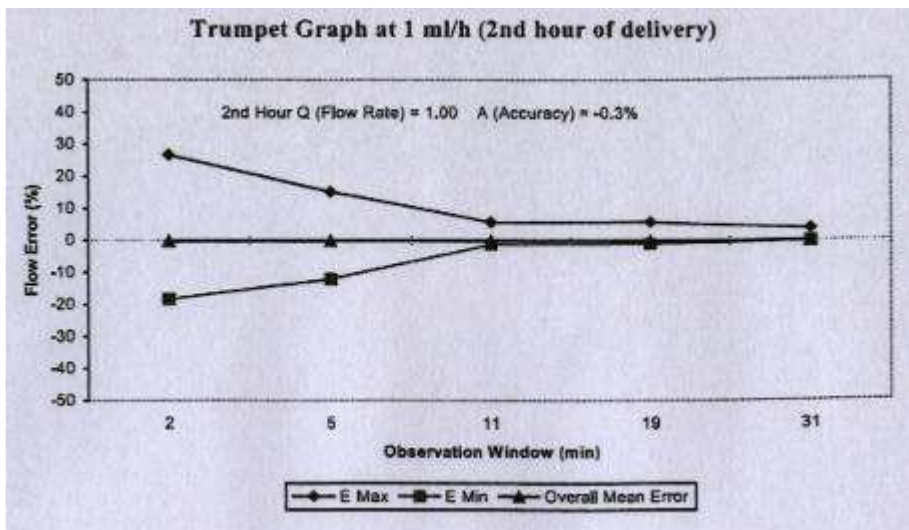
Bij *BodyGuard 323 Color Vision™*, net als bij alle andere infuussystemen, veroorzaakt de werking van het pompmechanisme korte schommelingen in de nauwkeurigheid van de snelheid..

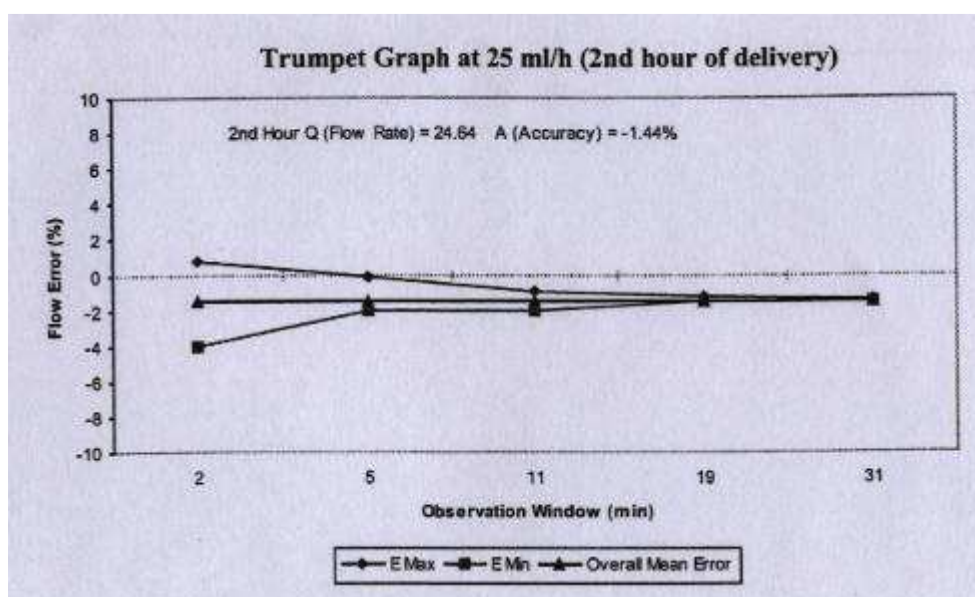
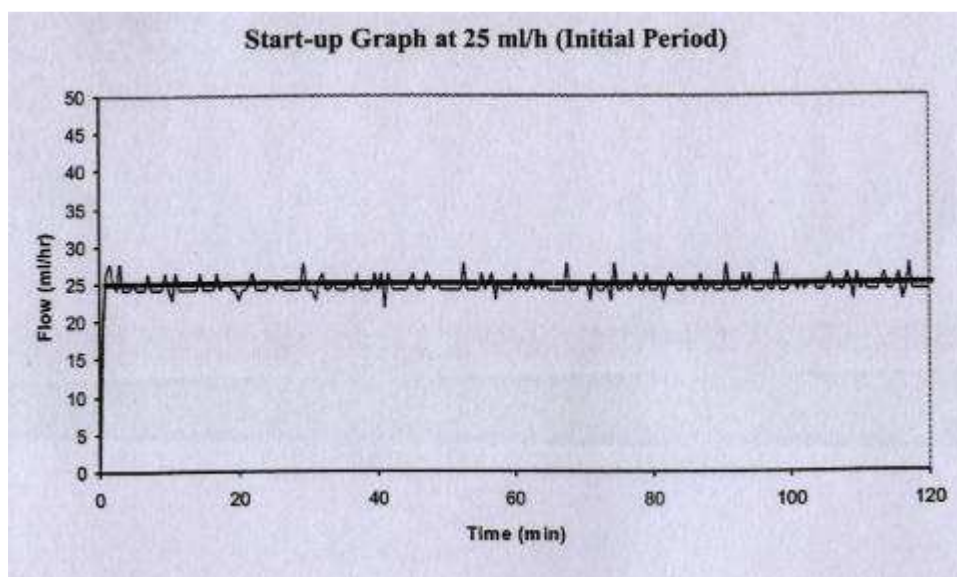
De volgende curves tonen typische systeemprestaties op twee manieren:

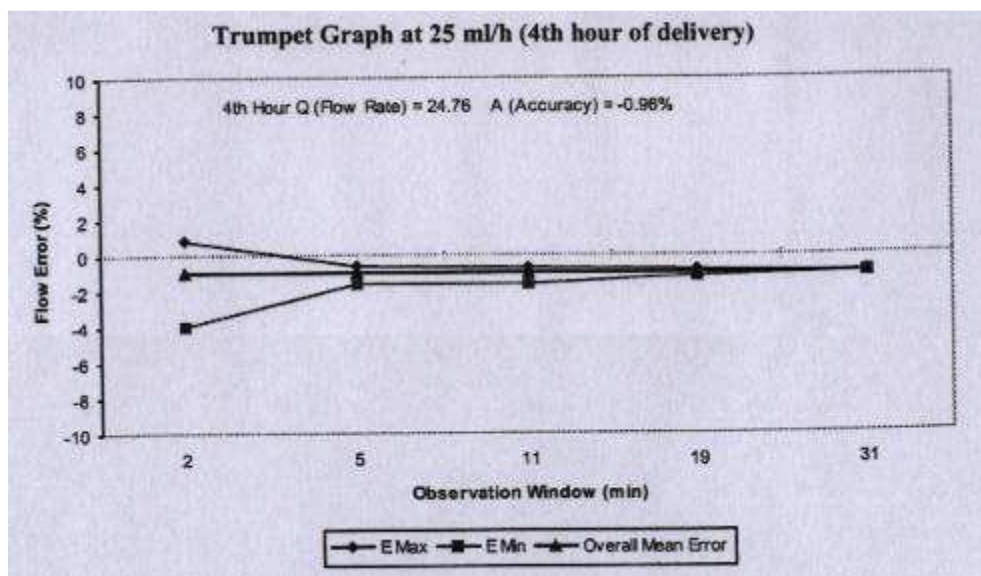
1. De nauwkeurigheid van vloeistoflevering wordt over verschillende tijdperioden gemeten (trompetcurves).
2. De vertraging in het beginstadium van de vloeistofstroom als het infuus begint (start-up curves).

Trompetcurves zijn naar hun karakteristieke vorm vernoemd. Zij tonen data gemiddelden over specifieke tijdperioden of "observatievensters", geen doorlopende data versus werkingstijd. Korte schommelingen hebben weinig effect op de nauwkeurigheid bij lange observatievensters zoals weergegeven door het vlakke deel van de curve. Hoe meer het observatievenster wordt verminderd hoe groter het effect van korte schommelingen is zoals weergegeven door de "mond" van de trompet.

Kennis van systeem nauwkeurigheid over verscheidene observatievensters kan van belang zijn wanneer bepaalde medicatie wordt toegediend. Korte schommelingen in de nauwkeurigheid van de snelheid (*debiet*) kunnen klinische invloed hebben afhankelijk van de halfwaardetijd van de toegediende medicatie en de mate van inter-vasculaire integratie. Het klinische effect kan niet alleen uit de trompetcurves bepaald worden.







2 – Symbolen en Waarschuwingen

Systemesymbolen

De volgende symbolen worden gebruikt in het *BodyGuard 323 Color Vision™* en onderdelen. Labels op het systeem of verklaringen in deze handleiding voorafgaand door een van de volgende woorden en/of symbolen zijn van bijzondere betekenis en zijn bedoeld om je te helpen de pomp op een veilige en succesvolle wijze te bedienen.



Attentie, raadpleeg bijgesloten instructies



CE merk duidt op conformiteit met Richtlijn voor Medische Apparatuur 93/42/EEC



Niet wegwerpen in gemeentelijk afval. Symbool duidt op afzonderlijke inzameling voor elektrische -en elektronische apparatuur. (WEEE Richtlijn 2002/96/EEC).
OPMERKING: Niet van toepassing op de batterij.



Batterij niet wegwerpen in gemeentelijk afval. Symbool geeft aan dat gescheiden inzameling voor batterij vereist is.



Het gebruik van éénmalig bruikbare wegwerpcomponenten bij meer dan een patiënt is een gevaar. Éénmalig bruikbare wegwerpcomponenten niet opnieuw gebruiken.



Type CF toegepast onderdeel.



Fabricagedatum

SN

Serienummer



Vervaldatum van wegwerp

LOT

Lotnummer

STERILE EO

Gesteriliseerd met ethyleenoxide

Begrippen Gebruikt in de handleiding



Waarschuwing: Geeft aan dat de informatie een waarschuwing is. Waarschuwingen adviseren je over omstandigheden die kunnen resulteren in letsel of dood bij patiënt of bediener.

Lees en begrijp deze handleiding en alle waarschuwingen volledig voordat je begint te werken met het *BodyGuard 323 Color Vision™* systeem.



Opgelet: Geeft aan dat de informatie een oplettendheid is. Oplettendheid adviseert je over omstandigheden die kunnen resulteren in schade aan het apparaat.

Lees en begrijp deze handleiding en alle oplettendheden volledig voordat je begint te werken met het *BodyGuard 323 Color Vision™* systeem.



OPMERKING: Geeft aan dat de volgende informatie belangrijke aanvullende informatie is of een tip die je helpt met de bediening van het *BodyGuard 323 Color Vision™* systeem.

Bestemd Gebruik

Het *BodyGuard 323 Color Vision™* infuus pompsysteem is ontworpen voor het toedienen van medicatie of vloeistoffen die voortdurende of intermitterende toediening vereisen op nauwkeurig gecontroleerde infusiesnelheden (*debiet*) via klinische geaccepteerde toedieningsmanieren, inclusief intraveneuze, subcutane, percutane, intra-arteriële, epidurale, enterale, in de nabijheid van zenuwen en in een intra-operatieve site (zacht weefsel / lichaamsholte / chirurgische wonde). Het systeem is bedoeld voor patiënten die onderhoudsmedicatie, pijnstillers, PCA therapie, parenterale en enterale voedingsvloeistoffen, chemotherapeutische middelen en algemene vloeistoffentherapie in het ziekenhuis en thuiszorg vereisen.

Waarschuwingen

Ter voorkoming van persoonlijk letsel of dood, neem het volgende in acht:



Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk. Neem contact op met je technicus voor het inschakelen van de air detector indien deze zonder reden is uitgeschakeld.



Lees de gehele Gebruiksaanwijzing voor het gebruik van de pomp, daar de tekst belangrijke voorzorgsmaatregelen bevat.



Het maximale volume dat toegediend kan worden onder ENKELE FOUTTOESTAND is 0,1 ml.



De aanwezige voltage op interne onderdelen kan bij aanraking ernstige shock of dood veroorzaken. Haal de Oplader uit het stopcontact voor het openen van de behuizing. Enkel getraind servicepersoneel mag de pompbedekking openen.



Doorgebrande zekeringen kunnen leiden tot brandgevaar. Vervang de doorgebrande zekeringen in de Oplader enkel met zekeringen van hetzelfde type en waarde (zie zekeringen waarden in de Oplader PCB).



Bolussen zullen tot het volledig gewenste volume worden toegediend tenzij de gebruiker de bolus handmatig stopt door te drukken op . Dit zelfs als het toegediende volume minder is dan de aangegeven Uurlimiet per Volume (b.v. 4 Uurlimiet).



Verzekert dat de pomp goed aan de Oplader is bevestigd, die stevig aan een infuusstandaard is aangesloten.



Een geknikte of verstopte infuuslijn kan de werking van de pomp en de nauwkeurigheid van het infuus aantasten. Verzekert voor gebruik dat de infuuslijn niet geknikt of verstopt is.



De *BodyGuard 323 Color Vision™* mag enkel gebruikt worden met de *MicroSet™* infuuslijnen. Het gebruik van andere infuuslijnen dan de *MicroSet™* kan de werking van de pomp en de nauwkeurigheid van een infuus aantasten.



Medicatie mag niet worden toegediend in het epidurale gebied mits de medicatie voor dit doeleinde bestemd is en wordt toegediend in overeenkomst met de indicaties bijgesloten in de verpakking van de fabrikant. Epidurale toediening van medicijnen andere dan die die bestemd zijn voor epiduraal gebruik kunnen leiden tot ernstig letsel bij de patiënt. Voor epidurale toediening van medicatie gebruik enkel *MicroSet™*.



Aanpassingen, onderhoud of reparatie aan de pomp kan de werking van het *BodyGuard 323 Color Vision™* infuus systeem en/of de nauwkeurigheid van het infuus aantasten. Aanpassingen, onderhoud of reparaties aan de pomp of oplader mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegde bekwame technici. Aanpassing, onderhoud of reparaties aan de pomp of oplader verbonden aan elektriciteit moet worden vermeden.



De *BodyGuard 323 Color Vision™* moet gebruikt worden binnen een temperatuurbereik van 18°C (59°F) tot 45°C (113°F) en tot aan 85% vochtigheid. Het gebruik van de pomp bij temperaturen en/of vochtigheid anders dan binnen dat bereik kan de nauwkeurigheid beïnvloeden.



Onveilige werking kan het resultaat zijn van gebruik van ongeschikte accessoires. Gebruik enkel accessoires en opties ontworpen voor dit systeem.



Wegwerpartikelen moeten passen bij de geleverde medicatie.



Opladen van de batterij is ingeschakeld zolang het snoer van de oplader met het stopcontact is verbonden en de pomp in de oplader is. Uitschakelen betekent niet dat de pomp niet is aangesloten aan de elektriciteit. Voor het loskoppelen van de elektriciteit, verwijder het snoer van de oplader uit het stopcontact. Voor het ontkoppelen van de pomp van elektriciteit, verwijder ze van de oplader.



Het laten vallen van de *BodyGuard 323 Color Vision™* kan schade aan de onderdelen veroorzaken. Indien de pomp is gevallen, breng de pomp voor inspectie naar gekwalificeerd servicepersoneel.



Gebruik aseptische techniek. Infectie bij patiënten kan het gevolg zijn van gebruik van onsteriele onderdelen. Behoud de steriliteit van alle wegwerponderdelen en gebruik éénmalig bruikbare infuussets niet opnieuw



Let op je vingers en nagels wanneer je de pompdeur open maakt.



Als de pomp gebruikt wordt bij een PCA programma met een snelheid(*debiet*) van 0,0 ml/u is er gevaar voor het vormen van bloedstolsels. Ter voorkoming van dit probleem sluit evenwijdig een infuus met zoutoplossing aan.



Als de pomp in een PCA programma gebruikt wordt, zal het programma een KVO invoeren, zelfs als het volumelimit is toegetreten. Het programma zal de bolus voltooien en dan KVO invoeren.



Gebruik de pomp niet naast hoge-energie radiofrequentie uitstralende apparatuur, zoals elektro-chirurgische cauterisatie apparatuur. Valse alarmsignalen kunnen voorkomen.



Laat de pomp niet werken als de batterij helemaal leeg is. De pomp kan zonder alarm uitgaan tijdens gebruik met volledig lege batterij.



Gebruik de pomp nooit zonder het uitvoeren van de batterijtest zoals beschreven in hoofdstuk 4 in deze handleiding.



Gebruik de pomp niet voor het toedienen van insuline of bloedtransfusie.

Opletten

Ter voorkoming van mogelijke schade aan de apparatuur, neem het volgende in acht:



De batterij voor een lange periode in lege staat laten kan de batterij beschadigen. Sluit de pomp op stroom aan via de Oplader telkens wanneer het mogelijk is de batterij op te laden.



Berg de pomp niet op met een volledig lege batterij.



Xyleen, aceton of soortgelijke oplosmiddelen kunnen onderdelen beschadigen. De pomp niet reinigen met deze chemicaliën. Reinig onmiddellijk de oplossing gemorst op de pomp. Gebruik een vochtige doek of spons. Een zacht reinigingsmiddel mag worden gebruikt. Grondig afvegen met een droge doek.



Het onderdompelen van het *BodyGuard 323 Color Vision™* Infuus pomp in vloeistof kan schade aan de onderdelen veroorzaken. De pomp in geen enkele vloeistof onderdompelen.



De batterij kan schade oplopen in een temperatuur warmer dan 50°C (122°F).

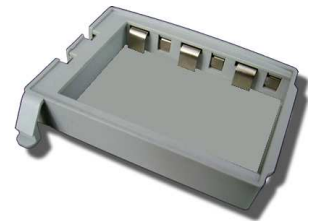
3 – Installatie en Instelling

Uitpakken

1. Verwijder de pomp en Oplader voorzichtig uit de doos.
2. Verzekert dat de artikelen niet beschadigd zijn tijdens verzending.
3. Controleer dat je de volgende artikelen hebt:
 - *BodyGuard 323 Color Vision™ Infuuspomp*
 - *Opladhouder met stroomkabel of oplaadkabel voor batterij*
 - *Oplaadbare batterij 1800mAh*
 - *Gebruiksaanwijzing*
 - *PCA boluskabel (optioneel)*
 - *9V Alkaline batterijcompartement (optioneel)*



- *Wegwerp batterij (optioneel)*



- *Externe oplader (optioneel)*



- *Verlengde levensduur batterij Li- Polymeer 3600 mAh (optioneel)*

- Externe muuroplader (optioneel)



Indien artikelen ontbreken of beschadigd zijn, neem contact op met je *BodyGuard 323 Color Vision™* leverancier.

Opladen van Pomp

- ☞ **OPMERKING:** De pomp is beschermd tegen overladen. Om de batterij altijd volledig opgeladen te houden, sluit de pomp via de oplader telkens wanneer mogelijk op de stroom aan. Controleer dat de batterij altijd volledig opgeladen is.



Waarschuwing: Als de batterij wordt verwijderd tijdens gebruik terwijl de pomp niet aangesloten is aan een oplader verbonden met elektriciteit, wordt de pomp uitgeschakeld.

1. Sluit de oplaadeenheid op netspanning aan en controleer dat de AC indicator brandt.



2. Plaats de pomp in de oplader (bovenkant eerst) todat ze op haar plaats klikt.



3. De batterij wordt opgeladen als de rode batterij LED aan de voorkant van de oplader brandt. Als de batterij LED groen wordt, is de batterij volledig opgeladen. Als de LED niet brandt of niet groen wordt na 8 uur of langer, vervang dan de batterij.

4. Verwijder de pomp uit de oplader door het indrukken van de ontgrendelknop (geplaatst naast de LED indicatoren op de oplader) en til de pomp met de onderkant eerst uit de oplader.



Opgelet: De batterij voor een lange periode onopgeladen laten kan de batterij beschadigen.

4 – Bediening

Voor Gebruik van de pomp





Voordat het systeem wordt aangesloten bij een patiënt, voer de volgende testen uit ter verzekering dat alle indicatoren en alarmen goed werken.

Als een alarm geactiveerd wordt gebeurt het volgende:

- Infuus wordt gestopt
- Er klinkt een hoorbaar alarm
- Een alarmbericht verschijnt op het weergavescherm
- De LED verandert van groen in rood

☞ **OPMERKING:** Alle testen moeten worden uitgevoerd in het Continu programma.



Test Pompwerking

1. Klik de pomp in een oplader verbonden aan netspanning. Controleer dat de Oplaad indicator aan is, rood of groen licht (op oplader). 
2. Voer een *MicroSet*TM toedieningsset in en sluit de deur. Druk op de deur tot dat je een klik hoort.
- ☞ **OPMERKING:** Voor instructies hoe je een toedieningsset moet laden en voorbereiden wordt je verwezen naar de paragrafen "Laden van toedieningsset" & "Purgen van de infuuslijn".
3. Druk op  totdat het Self-Test scherm verschijnt. Als de luchtsensor uit is, druk op  ter bevestiging.
4. Het verkozen programma en de status worden weergegeven. Tijdens de Self-Test zal je een lang piepgeluid horen. Deze procedure controleert dat de akoestische en visuele functies van de pomp goed werken. Na het voltooien van de Self-test zal de weergave de laatste snelheidsinstelling (*debiet*) tonen.
5. Druk op  voor het purgeren (ontluchten) van de infuuslijn.



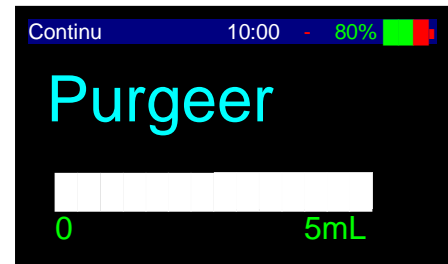
Waarschuwing: Verzeker dat de set niet aangesloten is bij de patiënt!



6. Voer het vloeistofvolume in dat vereist is voor het purgeren van de set en druk op  om de purgeerprocedure te beginnen. Je kan op elk moment het purgeren stoppen door te drukken op .



7. Het weergavescherm zal een balk tonen die de purgeerwerking aangeeft.






8. Als het purgeren compleet is, wacht 2 minuten zonder een toets in te drukken. Na twee minuten vertoont het scherm "Pomp te lang in Pauze" en zal een alarm weerklinken. Druk op  om het alarm weer uit te zetten of  voor het verlaten van de alarmconditie.




Air-in-Lijn – Alarmtest

1. Voer een *MicroSeft*TM toedieningsset in en sluit de pompdeur. Druk op de deur tot dat je een klik hoort.


 **OPMERKING:** Voor instructies hoe je een toedieningsset moet laden en voorbereiden wordt je verwezen naar de paragrafen "Laden van toedieningsset" & "Purgeren van de infuuslijn".

2. Druk op  totdat het Self-Test scherm verschijnt. Als de luchtsensor uit is, druk op  ter bevestiging. Neem contact op met een technicus voor het inschakelen van de luchtsensor indien deze zonder reden is uitgeschakeld.

3. De pomp vertoont het verkozen programma en de status. De weergave zal automatisch veranderen voor het weergeven van de laatste snelheidsinstelling (*debiet*).

4. Wijzig de infuusmodus naar Continu (Zie "Verander instellingen" paragraaf voor instructies). Stel de infuussnelheid in op 500ml/u, gebruik het numerieke toetsenbord en druk op  om de instelling te bevestigen.



5. Stel volume in op 20 ml en druk op  om te starten.







6. Breng lucht in de infuuslijn zodat een luchtbel groter dan 10mm in de toedieningsset kan gaan.
7. Air-in-lijn alarm zal geactiveerd worden zodra de luchtbel het gedeelte van de set binnengaat gelegen achter de pompdeur.


Druk op  om het alarm uit te schakelen.



Down Occlusie - Alarmtest

1. Voer een BodySet in de pomp en sluit de deur. Druk op de deur tot dat je een klik hoort.
 2. Verzeker dat de kamertemperatuur 21-23 °C is
-  **OPMERKING:** Voor instructies hoe je een toedieningsset moet laden en voorbereiden wordt je verwezen naar de paragrafen "Laden van toedieningsset" & "Purgeren van de infuuslijn".
3. Druk op  totdat het Self-Test scherm verschijnt. Als de luchtsensor uit is, druk op  ter bevestiging. Neem contact op met een technicus voor het inschakelen van de luchtsensor indien deze zonder reden is uitgeschakeld.
 4. De pomp vertoont het verkozen programma en de status. De weergave zal automatisch veranderen voor het weergeven van de laatste snelheidsinstelling. (*debiet*)
 5. Wijzig de infuusmodus naar Continu (Zie "Verander instellingen" paragraaf voor instructies). Stel de infuussnelheid in op 500 ml/u, gebruik het numerieke toetsenbord en druk op .



6. Stel volume in op 20 ml en druk op  om te starten.






7. Wacht 5 minuten en sluit dan een manometer aan op 1 meter afstand van de pompuitgang. Plaats de pomp en de manometer op het zelfde niveau (op een tafel).
 8. Wacht nogmaals 5 minuten en occludeer de neerwaartse infuuslijn van de pomp (tussen de pomp en de manometer).
 9. Het Neerwaartse occlusie alarm vindt plaats op de hieronder genoemde tijden en snelheden (tijd is gemeten vanaf de feitelijke occlusie tijd tot aan alarm, met een nauwkeurigheid van +30% - 20%):
 - 500 ml/u tot aan 20 seconden
 - 60 ml/u tot aan 1 minuut
 - 1 ml/u tot aan 80 minuten
- ☞ **OPMERKING:** De drukdrempel kan gewijzigd worden volgens de behoeften van de patiënt (zie paragraaf over wijziging van het huidige standaard Druklimiet).
10. Afhankelijk van de ingestelde stroomsnelheid (*debiet*) en drukdrempel zal het neerwaartse occlusie alarm geactiveerd worden.




11. Druk op  om het alarm te dempen.

Deur Open – Alarmtest

1. Voer een *MicroSet*TM in de pomp en sluit de deur. Druk op de deur tot dat je een klik hoort.
- ☞ **OPMERKING:** Voor instructies hoe je een toedieningsset moet laden en voorbereiden wordt je verwezen naar de paragrafen "Laden van toedieningsset" & "Purgeren van de infuuslijn".
2. Druk op  totdat het Self-Test scherm verschijnt. Als luchtsensor uit is, druk op  ter bevestiging. Neem contact op met een technicus voor het inschakelen van de luchtsensor indien deze zonder reden is uitgeschakeld.
 3. De pomp vertoont het verkozen programma en de status. De weergave zal automatisch veranderen voor het weergeven van de laatste snelheidsinstelling (*debiet*).
 4. Wijzig de infuusmodus naar Continu (Zie "Verander instellingen" paragraaf voor instructies). Stel de infuussnelheid in op 500ml/u, gebruik het numerieke toetsenbord en druk op .



5. Stel volume in op 20 ml en druk op  om te starten.







6. Open de pompdeur.
7. Het Deur open alarm zal direct geactiveerd worden.




8. Sluit de deur en druk op .

Batterijtest

- Voer een *MicroSet™* in de pomp en sluit de deur. Druk op de deur tot dat je een klik hoort.
-  **OPMERKING:** Voor instructies hoe je een toedieningsset moet laden en voorbereiden wordt je verwezen naar de paragrafen "Laden van toedieningsset" & "Purgeren van de infuuslijn".
- Neem de pomp uit de oplader.
- Druk op  totdat het Self-Test scherm verschijnt. Als de luchtsensor uit is, druk op  ter bevestiging. Neem contact op met een technicus voor het inschakelen van de luchtsensor indien deze zonder reden is uitgeschakeld.
- De pomp vertoont het verkozen programma en de status. De weergave zal automatisch veranderen voor het weergeven van de laatste snelheidsinstelling (*debiet*).
- Wijzig de infuusmodus naar Continu (Zie "Verander instellingen" paragraaf voor instructies). Stel de infuussnelheid in op 1.200 ml/u, gebruik het numerieke toetsenbord en druk op .




6. Stel volume in op 9.999 ml en druk op  om te starten.



7. Wacht totdat de pomp het bericht "Laag Batterij" vertoont



8. Druk op  om de pomp uit te schakelen.
9. Verbind de pomp met de oplader.
10. Controleer dat het rode icoon van de batterij brandt (op de oplader).
11. Controleer dat de rode batterij groen wordt na **minimaal** 2 uur.



Waarschuwing: Laat de pomp niet werken als de batterij helemaal leeg is. Pomp kan zonder alarm uitgaan tijdens gebruik met volledig lege batterij.

Oplaadindicator Test

1. Klik de pomp in de oplader op de infuusstandaard en verbind de oplader met netspanning. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Controleer dat de Opladen indicator UIT is.
3. Stop de stekker in het stopcontact. Controleer dat de Opladen indicator AAN is.

Speciale BodyGuard Toedieningssets

Het *BodyGuard 323 Color Vision™* infuus systeem mag alleen gebruikt worden met speciale *MicroSet™* Infuussets.



Waarschuwing: Gebruik de *BodyGuard 323 Color Vision™* met geen enkel andere toedieningsset dan de *MicroSet™*. De *MicroSet™* infuussets zijn uitgerust met een free flow beschermingsklep ter voorkoming van een zwaartekracht free flow gevaar. Het gebruik van een ander set kan in wezen de infuussnelheid (*debiet*) veranderen en de patiënt blootstellen aan free flow dat ernstig letsel en zelfs dood kan veroorzaken.



Waarschuwing: Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk. Neem contact op met een technicus voor het inschakelen van de airsensoren indien het zonder reden is uitgeschakeld.

De BodyValve™

De anti-free flow klep, BodyValve™, verhoogt de werking van de pomp door:

- Voorkomen van free-flow in het geval dat de set losgemaakt wordt van de pomp.
- Voorkomen van terug-stroming (reflux) in het geval dat meerdere infuuspompen gelijktijdig bij dezelfde patiënt zijn aangesloten.
- Voorkomen van free-flow in het geval van een mechanische storing.
- Voorkomt teruglopen van bloed in de toedieningsset.



Waarschuwing: Vervang de toedieningsset elke 72 uur om het vormen van bacteriën te verminderen.



Waarschuwing: Wegwerpartikelen moeten passen bij de geleverde medicatie.



Waarschuwing: Als de verpakking geopend of beschadigd is, of als beschadigde onderdelen gebruikt zijn, kan de patiënt of bediener letsel oplopen. Inspecteer inhoud en verpakking visueel voor elk gebruik.



Waarschuwing: Luchtembolisatie kan dood of ernstig letsel bij de patiënt veroorzaken. Verbind de patiënt niet met de *BodyGuard 323 Color Vision™* infuuspomp totdat alle luchtbellens verwijderd zijn uit het vloeistofpad. Lees zorgvuldig de instructies voor het plaatsen. Het prikken van setonderdelen kan luchtembolie veroorzaken.



Waarschuwing: Medicatie mag niet worden toegediend in het epidurale gebied mits de medicatie voor dit doeleinde bestemd is en wordt toegediend in overeenkomst met de indicaties in de medicatie verpakkingbijsluiters van de fabrikant. Epidurale toediening van medicijnen andere dan die bestemd voor epiduraal gebruik kunnen leiden tot ernstig letsel bij de patiënt.

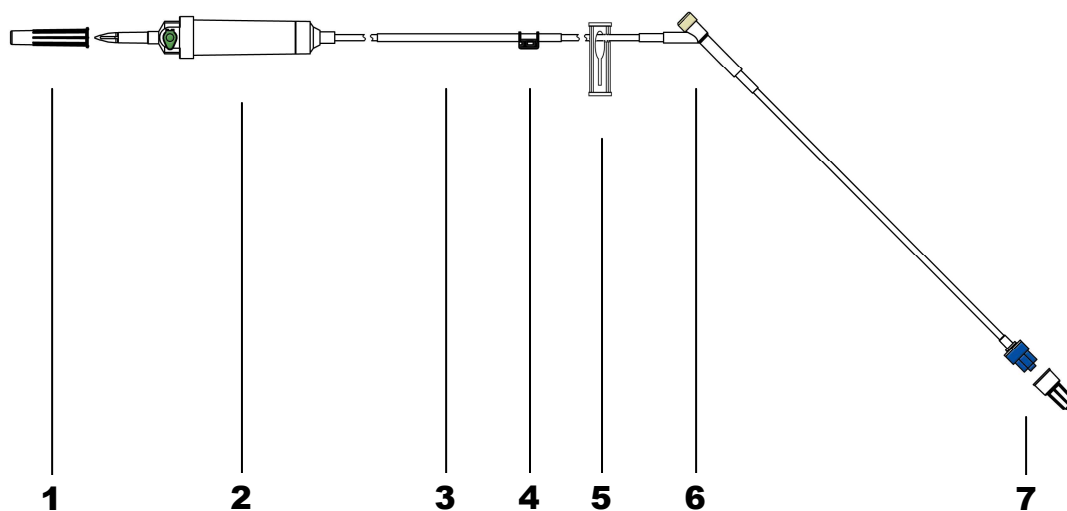


Waarschuwing: Voor het toedienen van epidurale medicatie gebruik *MicroSet™* Microbore met gele strepen op de slangen.



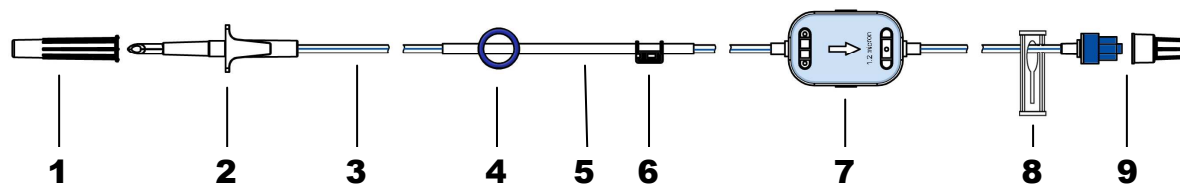
Opgelet: Kan schade aan onderdelen veroorzaken indien niet goed geïnstalleerd. Verzekert dat alle verbindingen goed vast zitten; maar niet te vast. Dit helpt bij het minimaliseren van lekken, losraken en schade aan onderdelen.

MicroSet™ met Druppelkamer




| | Plaats | Functie |
|----|--|---|
| 1. | Spitsdop | Houdt de set steriel |
| 2. | Druppelkamer met Spike | Spike verbindt de toedieningsset met de oplossingszak terwijl de druppelkamer de toegediende druppels toont vanaf de toedieningszak naar de patiënt |
| 3. | Pompsegment slangen 3 x 4,1 mm | Zacht deel van de set voor verhoogde nauwkeurigheid van toediening |
| 4. | Druktoets | Plaatst de slang in de juiste stroomrichting |
| 5. | Schuifklem | Kan gebruikt worden voor het occluderen van de slang |
| 6. | Y-injectieopening (naaldloze ingang optioneel) | Gebruik een injectiespuit voor het direct toevoegen van medicatie in de set |
| 7. | BodyValve™ met dop | Anti-free flow klep |

MicroSet™ met 1,2 micron Filter



| | Plaats | Functie |
|----|-------------------------------|---|
| 1. | Spitsdop | Houdt de set steriel |
| 2. | Spike | Verbindt de toedieningsset met de oplossingszak |
| 3. | Toedieningslangen 1,5 x 3 mm. | Transporteert de oplossing |
| 4. | Anti-rek locator | Voorkomt onjuist rekken van slang en juist plaatsen van de toedieningsset. |
| 5. | Toedieningslangen 3 x 4,1 mm | Zacht deel van de set voor verhoogde nauwkeurigheid van toediening |
| 6. | Druktoets | Plaatst de slang in de juiste stroomrichting |
| 7. | Filter 1,2 micron | Filtert het vloeistofpad van lucht en deeltjes |
| 8. | Schuifklem | Kan gebruikt worden voor het occluderen van de slang |
| 9. | Anti-Siphon klep | Verbindt de toedieningsset met de toegangsdop van de patiënt – Voorkomt free flow |

Laden van de toedieningsset


 **OPMERKING:** Volg de instructies geleverd met de individuele toedieningsset.



Waarschuwing: Het gebruik van andere toedieningssets als *MicroSet™*, kan de werking van de pomp en de nauwkeurigheid van het infuus aantasten.




1. Verbind de toedieningsset met de medicatiezak.
2. Til de deurgrendel omhoog (aan de rechterkant van de deur) voor het openen van de *BodyGuard 323 Color Vision™* pomp en verwijder de toedieningsset uit de steriele verpakking met de einddoppen op de lijn latend tot het moment van aansluiten.
3. Verbind de toedieningsset met de medicatiezak.
4. Houd het slangdeel met de druktoets (klein plastic blokje) vast en verzeker dat de stroomrichting overeenkomt met de stroomrichtingspijlen aan de binnenkant van de pompdeur.
5. Plaats de infuusslang in de pomp door de druktoets in de gleuf te plaatsen zoals met een pijl getoond is in figuur 1. Plaats de slang van links naar rechts met het kortere einde verbonden aan de medicatiezak aan de linkerkant en voorkom rekken of trekken van de slang. Controleer dat de druktoets op de slang in de juiste positie geplaatst is in de slangleider.

 **OPMERKING:** De infuus drukknop kan maar op één manier in de gleuf passen. Forceer het niet als je problemen hebt met het plaatsen. Probeer de lijn te draaien en verzeker dat je in de juiste stroomrichting staat.

6. Vind de Anti-rek locator in het ronde plekje aan de linker kant (rond de air sensor deur).
7. Controleer dat de *BodyValve™* aan de rechtekant van de pomp is.
8. Sluit de pompdeur totdat je een klik hoort.

 **OPMERKING:** Verzeker dat de slangen volledig in het pompkanaal ingevoerd zijn.



Waarschuwing: Gebruik aseptische techniek. Infectie bij patiënten kan het gevolg zijn van gebruik van non-steriele onderdelen. Behoud steriliteit van alle wegwerp onderdelen en gebruik enkel éénmalige gebruiksartikelen gemerkt met .

Purgeren van de infuuslijn

- ☞ **OPMERKING:** Het *MicroSet™* toedieningsset bevat een één-richting *BodyValve™*. Daarom kunnen de lijnen niet ontlucht worden met zwaartekracht en moeten ze ontlucht worden met gebruik van de *BodyGuard 323 Color Vision™* pomp purgeerfunctie of door te drukken op de handmatige purgeerklep, indien aanwezig op de set.

In geval handmatig purgeren vereist is, gebruik een toedieningsset met een speciale handmatige purgeerklep.

Purgeerfunctie is gebruikt in:

1. Voor begin van programma
2. Na air-in-lijn alarm



Waarschuwing: Ontkoppel de infuusslang altijd van de patiënt voor het starten van de purgeerprocedure.

- ☞ **OPMERKING:** De standaard purgeersnelheid (*debiet*) is 600 ml/u. Tijdens het purgeren is het air-in-lijn alarm uitgeschakeld.



Purgeren - in Continu, Intermitterend, TPN, en 25-Stappen Modus

- ☞ **OPMERKING:** De toegang tot de purgeerprocedure in PCA modus is anders dan in alle andere programma's. Voor uitgebreide instructies zie paragraaf PCA bediening.

1. Schakel de *BodyGuard 323 Color Vision™* pomp aan door te drukken op  totdat het Self-Test scherm verschijnt. Als air detector uit is, druk op  ter bevestiging.
2. Als het weergavescherm de bestaande geprogrammeerde snelheid (*debiet*) toont, druk dan éénmaal op .

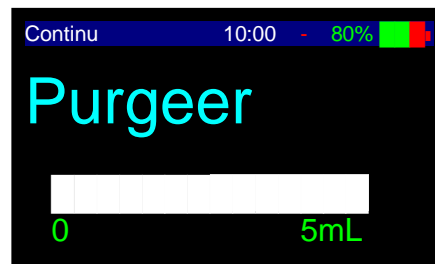


Waarschuwing: Verzeker dat de set niet aangesloten is bij de patiënt!

3. Voer het vloeistofvolume in dat vereist is voor het purgeren van de set en druk op  om de purgeerprocedure te beginnen. Je kan op elk moment het purgeren stoppen door te drukken op .





4. Het weergavescherm zal een grafiek tonen dat de purgeerwerking aangeeft.




5. Zodra het purgeren voltooid is zal de weergave teruggaan naar het vorige scherm waarin de pomp stond voor het purgeren. Indien meer purgeren nodig is, herhaal de procedure.

- ❖ Verzeker dat alle lucht verwijderd is uit de infuuslijn voor dat je het aansluit bij de patiënt.

Vorbereiden - in PCA Modus

1. Schakel de *BodyGuard 323 Color Vision™* pomp aan door te drukken op  totdat het Self-Test scherm verschijnt. Als luchtsensor uit is, druk op  ter bevestiging.



2. Na het invoeren van de PCA code wordt het PCA menu getoond, kies "Purgeer" en druk op  ter bevestiging.



3. Druk op OK voor het programmeren van de purgeerprocedure.



Waarschuwing: Verzeker dat de set niet aangesloten is bij de patiënt!

4. Voer het volume in voor het purgeren van de set en druk op  om de purgeerprocedure te beginnen. Je kan op elk moment het purgeren stoppen door te drukken op .



5. Het weergavescherm zal een grafiek tonen dat de purgeerwerking aangeeft.





6. Zodra het purgeren voltooid is zal de weergave teruggaan naar het vorige scherm waarin de pomp stond voor het purgeren. Indien meer purgeren nodig is, herhaal de procedure.
- ❖ Verzekert dat alle lucht verwijderd is uit de infuuslijn voor dat je het aansluit bij de patiënt.

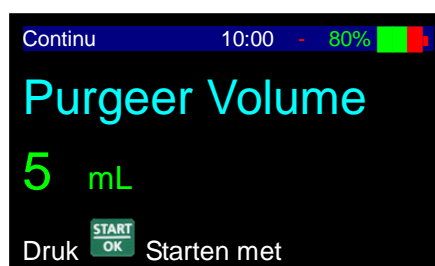
Purgeerwerking - Na Air-In-Lijn Alarm

1. Druk op  om het alarm te dempen.
2. Ontkoppel het infuus van de patiënt.
3. Druk eenmaal op .




Waarschuwing: Verzekert dat de set niet aangesloten is bij de patiënt!

4. Voer het volume in voor het purgeren van de set en druk op  om de purgeerprocedure te beginnen. Je kan op elk moment het purgeren stoppen door te drukken op .



5. Het weergavescherm zal een grafiek tonen dat de purgeerwerking aangeeft.



6. Als het purgeren voltooid is verzeker dat alle lucht uit de infuuslijn is verwijderd.
7. Sluit de infuuslijn aan bij de patiënt en druk op  om het programma te hervatten.


Handmatige Purgeerwerking

1. In elk geval (voor gebruik of na air-in-lijn alarm) is purgeren nodig, de gebruiker kan de set handmatig purgeren door de handmatige purgeerklep te gebruiken, als die gemonteerd is in de toedieningsset dat op dat moment in gebruik is.
2. Ontkoppel het infuus van de patiënt.
3. Houd de slangen in een verticale positie voor de handhaving van de zwaartekrachtsdruk. Druk de purgeerklep-knop continu in totdat alle luchtbellen zijn verdwenen. Laat de purgeerklep-knop los om verder te gaan met de anti free flowbescherming tijdens infusie.

Bedieningsstappen

Het volgende zijn de stappen voor het starten van de infusieprocedure. Voor uitgebreide instructies betreffende elke stap, zie de relevante paragrafen in het hoofdstuk Bediening.

Pomp Gemonteerd op Infuusstandaard

1. Verbind de *MicroSet™* met de medicatiezak. Hang de zak aan de infuusstandaard.
2. Klik de pomp in de oplader. Monteer de oplader aan de infuusstandaard.
3. Verbind de oplader via een standaard elektriciteitskabel met een geaard stopcontact.
4. Open de pompdeur en laadt de toedieningsset in de slangleider van de pomp.
5. Schakel de *BodyGuard 323 Color Vision™* pomp aan door te drukken op  totdat het Self-Test scherm verschijnt.



Waarschuwing: Als de air detector UIT is, neem contact op met een technicus om de air detector aan te zetten. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.

6. Het programma en status zullen op de weergave verschijnen gevolgd door de laatste snelheidinstelling. (*debiet*)
7. Purgeer de toedieningsset.




Waarschuwing: Verzeker dat de patiënt niet aan de pomp is aangesloten tijdens het purgeren!

8. Stel het vereiste programma in en ga verder zoals beschreven voor elke programmainstelling.



Waarschuwing: Verzeker dat de infusie normaal verloopt voordat je de pomp onbeheerd achterlaat.

Draagbare Werking

1. Verbind de *MicroSet™* met de medicatiezak.
2. Open de pompdeur en laad de toedieningsset in de slangleider van de pomp.
3. Schakel de *BodyGuard 323 Color Vision™* pomp aan door te drukken op  totdat het Self-Test scherm verschijnt.



Waarschuwing: Als de air detector UIT is, neem contact op met de technicus om de air detector aan te zetten. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.

4. Purgeer de toedieningsset.



Waarschuwing: Verzeker dat de patiënt niet aan de pomp is aangesloten tijdens het purgeren!

5. Stel het vereiste programma in en ga verder zoals beschreven voor elke programmainstelling.



Waarschuwing: Verzeker dat de infusie normaal verloopt voordat je de zak en pomp in de draagtas plaatst.

Programmering

Het *BodyGuard 323 Color Vision™* infusion system heeft vijf verschillende programmeringsmogelijkheden:

Continu Programma

- Snelheid(*debiet*): 0,1 to 100 ml/uur in 0,1 ml stappen, en 100 to 1200 ml/uur in 1 ml stappen
- Totaal toe te dienen volume: 0,1 to 9999 ml
- Programma zoals Snelheid(*debiet*) over Volume of Volume over Tijd
- Secundair infuus (piggy) snelheid(*debiet*): 0,1 to 100 ml/uur in 0,1 ml stappen, en 100 to 1200 ml/uur in 1 ml stappen
- Secundair infuus (piggy) volume: 0,1 to 9999 ml

Medicatie Bibliotheek Programma

- Doorgaand programma
- 128 medicatie protocollen gebaseerd op patiënten gegevens
- Verdeling van protocollen in 24 afdelingen
- Gebruikt vaste en zachte grenzen

Intermitterend Programma

- Wordt gebruikt voor het instellen van een doseringsprotocol met vaste tussenpozen van 0,1 tot 100 ml/uur in 0,1 ml stappen en 100 tot 1200 ml/uur in 1 ml stappen
- Volume: 0,1 to 9999 ml
- Intervaltijd: 0:01 minuut tot 20:00 uur

25-Stappen Programma

- Wordt gebruikt voor het instellen van een specifiek protocol dat tot 25 stappen bevat.
- Snelheid(*debiet*): 0,1 to 100 ml/uur in 0,1 ml stappen, en 100 to 1200 ml/uur in 1 ml stappen
- Volume: 0,1 tot 9999 ml voor elke stap
- Geaccumuleerd volume voor alle stappen is tot tien liter.

TPN Programma

- Wordt gebruikt voor Total Parenteral Nutrition (totale parenterale voeding)
- Volume: 1 to 9999 ml
- Het programma heeft een taps omhoog/taps omlaag patroon. De instelbare parameters zijn: Totaal volume, Tijd opbouw, Tijd afbouw en Totale tijd. De pomp zal de oplopende infuussnelheden(*debiet*) berekenen

PCA Programma


- Wordt gebruikt voor PCA toepassingen. Combineert basissnelheid en voorgeprogrammeerde bolussen
- Snelheid: (*debiet*) 0,0 to 100 ml/uur in 0,1 ml stappen
- Volume: 0,1 to 1.000 ml
- Bolusvolume: 0 to 100 ml
- Bolussnelheid(*debiet*): 0,1 to 100 ml/uur in 0,1 ml stappen, en 100 to 1200 ml/uur in 1 ml stappen

Keep Vein Open Modus (KVO)

Het *BodyGuard 323 Color Vision*TM infuussysteem gebruikt een Keep Vein Open (KVO) modus dat aan het einde van elke programma kan werken, indien gewenst. KVO werkt ook tijdens een *vertraging* voor startprogramma en tijdens Intervaltijd in het Intermitterend programma. De KVO snelheid(*debiet*) kan worden ingesteld van 0,1 tot 5 ml/uur. Als de geprogrammeerde infuussnelheid(*debiet*) lager is dan de KVO snelheid(*debiet*) zal de KVO snelheid(*debiet*) werken in de geprogrammeerde infuussnelheid(*debiet*). KVO tijdens *Eind Programma* is beperkt tot een volume van 5 ml.

- ☞ **OPMERKING:** Voor het gebruiken van de automatische KVO aan het einde van een protocol moet je verzekeren dat de infuuszak meer bevat dan het volume dat moet worden toegediend.

Eind Programma

Wanneer een protocol voltooid is zal een hoorbaar alarm 4 pieptonen geven. Voer een nieuw programma in om het alarm te stoppen en druk op . Als de stop-toets niet is ingedrukt voor het eindigen van de 4 pieptonen zal KVO beginnen als het zodanig geprogrammeerd is.

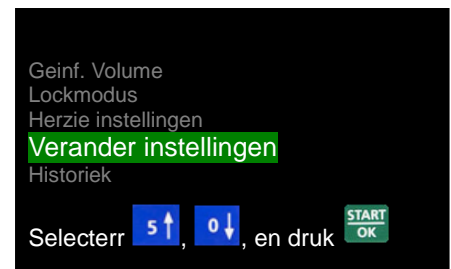
Huidig Programma Wijzigen – Met Niveau 1 Code

- Schakel de BodyGuard 323 Color Vision™ pomp aan door te drukken op  totdat het Self-Test scherm verschijnt.

Als de air detector UIT is, neem contact op met de technicus om de uitgeschakelde air detector aan zetten. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alle gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.


- Als een programmeringsscherm of infusieoverzicht wordt getoond, druk twee keer op .

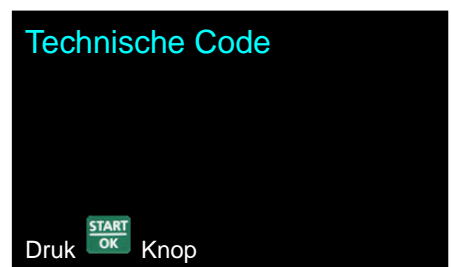
- Rol naar "Verander instellingen" optie. Druk op .




- Rol naar "Meer" en druk op .




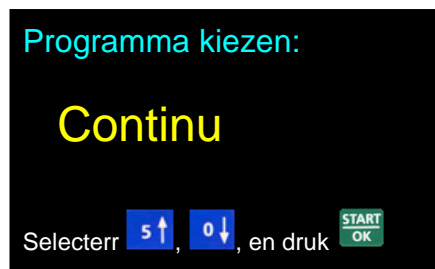
- Ga Verander instellingen **Niveau 1** code binnen met behulp van numeriek toetsenbord en druk op .



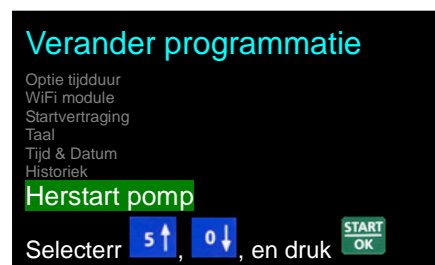
- Rol omlaag naar "Programma kiezen" optie en druk op .




7. Rol naar het vereiste programma en druk op .



8. Druk op  om pomp opnieuw te starten.




-  **OPMERKING:** Het gekozen programma zal in het geheugen van de pomp blijven totdat het gewijzigd wordt door de bediener.

Huidig Programma Wijzigen - Korte Manier


- Schakel de BodyGuard 323 Color Vision™ pomp aan door te drukken op  totdat het Self-Test scherm verschijnt. Als luchtsensor UIT is, druk op  ter bevestiging.
- Zodra de Self-Test voltooid is druk meteen op  gedurende twee seconden. De Programmakeuze modus zal getoond worden.
- Rol naar het vereiste programma en druk op .



-  **OPMERKING:** Als het huidige verkozen programma PCA of Medicatie bibliotheek is, is de Short Way optie niet verkrijgbaar.

Continu Infuus

Snelheid (debiet) Over Volume

1. Zet het systeem AAN door het drukken en ingedrukt houden van de  totdat het Zelf-test scherm verschijnt.

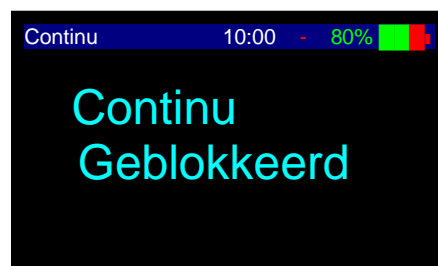
Als de air detector UIT is, neem contact op met de technicus om de uitgeschakelde air detector aan te zetten. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.

2. De pomp toont programma naam en status. De status is of "Programma" of "Vergrendeld" (instructies voor het vergrendelen en ontgrendelen van de pomp - zie *Vergrendel modus* paragraaf).





"Programma" optie





"Vergrendeld" optie



Indien ontgrendeld, druk op . Wacht totdat het snelheidsscherm(*debiet*) verschijnt.

-  **OPMERKING:** Als de pomp in *Programma modus* is kunnen alle parameters worden aangepast. Als de pomp in *vergrendel modus* is kunnen de parameters bekeken worden, maar niet gewijzigd.
-  **OPMERKING:** Als de pomp in *Continu* programma is, zie paragraaf wijzigen programma voor instructies.
-  **OPMERKING:** Telkens wanneer je besluit om een nieuw programma in te stellen, volg de instructies aan de onderkant van het scherm.
-  **OPMERKING:** Bij de eerste instelling zal het scherm blank zijn. Wanneer je teruggaat naar een programma zal het scherm het laatste ingestelde programma tonen.



3. **Snelheidsscherm**(*debiet*)
Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste snelheid(*debiet*) in en druk op .





4. **Volumescherm**

Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het gewenste volume in en druk op .

5. **Accumulatiescherm**

Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters en start infuus.
- Druk op  om terug te gaan naar Snelheidsscherm(*debiet*).






6. Druk op  om infuus te starten.



7. Tijdens de werking van het programma toont de pomp de snelheid(*debiet*) waarin het programma werkt.



 **OPMERKING:** Als een van de waarden is gewijzigd tijdens de programmeringsmodus zal de pomp de nieuwe waarden niet onthouden, behalve wanneer de wijzigingen bevestigd zijn door te drukken op .

 **OPMERKING:** Als de purgeerprocedure geactiveerd is tijdens het instellen van gegevens zal de pomp terug gaan naar het oorspronkelijke (vorige) scherm zodra het purgeren voltooid is.

Snelheid_(debiet) Titratie

De pomp staat snelheid _(debiet) titratie toe tijdens het Snelheid_(debiet) over Volume programma.

Wijzigen van snelheid_(debiet) tijdens toediening:

1. Gebruik het numerieke toetsenbord om tijdens werking de nieuwe gewenste snelheid_(debiet) in te voeren en druk

binnen vijf seconden op .

De pomp zal een kort alarm geven en de toediening zal hervat worden met de aangepaste snelheid_(debiet).




- ☞ **OPMERKING:** Als de snelheidswijziging _(debiet) niet binnen tien seconden wordt bevestigd, zal de pomp doorgaan in de oorspronkelijke snelheid_(debiet) en de weergave zal teruggaan naar de vorige instelling.


2. Infuus stoppen druk op .

Wijzigen van snelheid_(debiet) tijdens Stop modus:

1. Druk twee keer op een willekeurig nummer op het toetsenbord om terug te gaan naar het snelheidsscherm_(debiet).


2. Pas de snelheid _(debiet) aan en druk op .

3. Pas het volume aan en druk drie keer op  om het infuus opnieuw te starten.

- ☞ **OPMERKING:** Tijdens programmering kan je terug gaan met behulp van .

Door eenmalig drukken op  wordt het laatst ingevoerde cijfer gewist.

Nogmaals drukken op  wist het volgende nummer.

Drukken op  als de waarde leeg is toont de oorspronkelijke waarde of het vorige scherm.

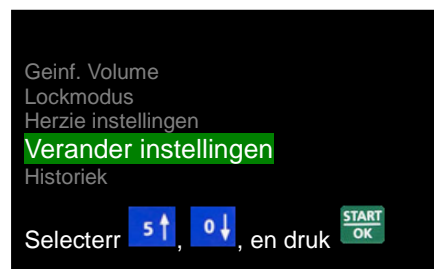
Volume Over Tijd


- ☞ **OPMERKING:** Voor bediening van de pomp in *Volume over tijd* moet je controleren dat je in het *Continu* programma bent en dat de infuuszak een extra volume van 5 ml bevat voor het toedienen. Dit verzekert voldoende volume voor KVO tijdens *Eind programma*.

Voor het instellen van Volume over tijd, schakel de tijdfunctie in door het volgen van de onderstaande stappen:


1. Druk tweemaal op .

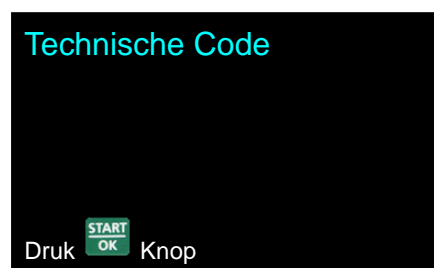
2. Rol naar "Verander instellingen" optie. Druk op .



3. Rol naar "Meer" en druk op .



4. Ga *Verander instellingen* **Niveau 1** code binnen met behulp van numeriek toetsenbord en druk op .



5. Rol naar "Optie tijdduur" optie. Druk op .





6. Druk op  of  voor het AAN zetten van Tijd optie.

7. Druk tweemaal op .

8. **Volumescherm**

Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het gewenste volume in met behulp van het numerieke toetsenbord en druk op .




 **OPMERKING:** Bij de eerste instelling zal het scherm blank zijn.

9. **Infuus Tijdscherm**



- Voer de totale gewenste tijd in met behulp van het numerieke toetsenbord (bijvoorbeeld voer 0-2-0-0 in voor twee uur) en druk op .



 **OPMERKING:** De eerste twee cijfers geven de uren aan en de laatste twee cijfers geven de minuten aan.



10. **Snelheidsscherm(debiet)**


De pomp berekent de snelheid gebaseerd op de ingevoerde tijd en volume en toont de snelheid (*debiet*) op het scherm. Doe één van de volgende:



- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Druk op  to go back to volume setting screen.



11. Tijdens de werking van het programma toont de pomp de snelheid(*debiet*) waarin het programma werkt.

 **OPMERKING:** Als een van de waarden is gewijzigd tijdens de programmeringsmodus zal de pomp de nieuwe waarden niet onthouden behalve wanneer de wijzigingen bevestigd zijn door te drukken op .

 **OPMERKING:** Als de purgeerprocedure geactiveerd is tijdens het instellen van gegevens zal de pomp terug gaan naar het oorspronkelijke (vorige) scherm zodra het purgeren voltooid is.

 **OPMERKING:** Indien het infuus moet worden gestopt, druk op . Stop zal op het scherm getoond worden. Stopmodus is beperkt tot twee minuten. Na twee minuten wordt een alarm gegeven. Druk op  om te dempen of  voor doorgaan.

Hervat of Herhaal Toediening



Ontgrendeld

Als de pomp gestart is in Continu modus en niet vergrendeld is, zal de pomp de gebruiker toestaan iedere parameter van het infuus te bevestigen. Het *Volume* zal worden aangepast tot de toegediende hoeveelheid voor het uitschakelen van de pomp. Gebruik het numerieke toetsenbord voor het resetten van het volume en invoeren van nieuw volume.

Vergrendeld




- Als de pomp wordt UIT geschakeld midden in een toediening zal het volgende scherm verschijnen als de pomp weer AAN gezet wordt.

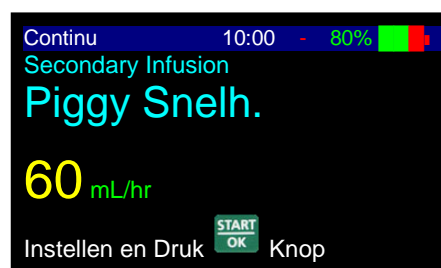


- Doe één van de volgende:
 - Hervatten:** Voor het hervatten van dit programma precies van waar het gestopt is, druk op . Het accumulatie scherm wordt getoond. Het resterende volume zal worden toegediend.
 - Herhaling:** Voor het starten van het programma vanaf het begin en/of instellen van nieuwe parameters, druk op  en volg de instructies op de pomp.

Secondair Infuus (Piggy) Tijdens Continu Werking

Voor het uitvoeren van een secundair infuus tijdens Continu werking, moet je de volgende stappen voltooien:

- Druk eenmaal op .
- Voer secundaire infuussnelheid (*debiet*) in en druk up .
- Voer secundair infuus volume in en druk up .



4. De pomp zal een éénmalige pieptoon geven en het primaire infuus hervatten wanneer het secundaire infuus voltooid is.



OPMERKING: De gebruiker kan het toedienen van een secundair infuus stoppen door op



te drukken en de pomp uit te zetten. Wanneer de pomp weer wordt AAN gezet zal de pomp verder gaan met het primair infuus.



OPMERKING: De gebruiker kan het secundaire infuus aanpassen volgens dezelfde methode zoals bij een primair infuus.

Medicatie Bibliotheek

Foutieve Medicatie Verminderingsysteem

De pomp heeft 128 medicaties die protocollen genoemd worden. Elk protocol vertegenwoordigt een medicatie inclusief alle infuus parameters. De diverse protocollen zijn aan één of meer van de 24 verkrijgbare afdelingen toegewezen. Iedere afdeling kan enkel de protocollen zien die zijn toegewezen voor die afdeling.

Protocollen kunnen gemaakt worden met gebruik van *Macro Creator*TM PC software. Zodra de protocollen geverifieerd zijn door het medisch personeel kunnen ze in de pomp geladen worden met gebruik van *BodyComm*TM (versie. 94 en meer), een software voor communicatie met de pomp.

Elk protocol bevat de volgende gegevens:

- Medicatie naam
- Afdelingen lijst
- Gewicht van patiënt, lagere & hogere zachte grenzen
- Concentratie eenheden (*mg/ml, mcg/ml, U/ml, mU/ml*)
- Concentratie
- Gewicht & ongewogen dosering snelheideenheden (*mcg/kg/min, mcg/kg/uur, mg/kg/min, mg/kg/uur, mU/kg/min, mU/kg/uur, U/kg/min, U/kg/uur, mcg/min, mcg/uur, mg/min, mg/uur, mU/min, mU/uur, U/min, U/uur*)
- Standaard doseringssnelheid(*debiet*)
- Doseringssnelheid(*debiet*) lagere/hogere zachte/vaste grenzen.
- Bolusprogramma (gewicht, volume)
- Bolus dosering
- Bolus tijdeenheden (*GEEN TIJD, UU:MM, MM, SS*)
- Bolustijd
- Bolussnelheid(*debiet*)
- Bolusdosering lagere/hogere zachte/vaste grenzen.



OPMERKING: Alle protocol parameters zijn uniek voor dat protocol.



OPMERKING: Je kan protocollen gebruiken voor het instellen van een aantal vaak gebruikte behandelingsschema's in jouw afdeling, b.v. dezelfde zak, medicatiennaam, basissnelheid(*debiet*) maar met verschillende bolus volumes of vergrendeltijden.



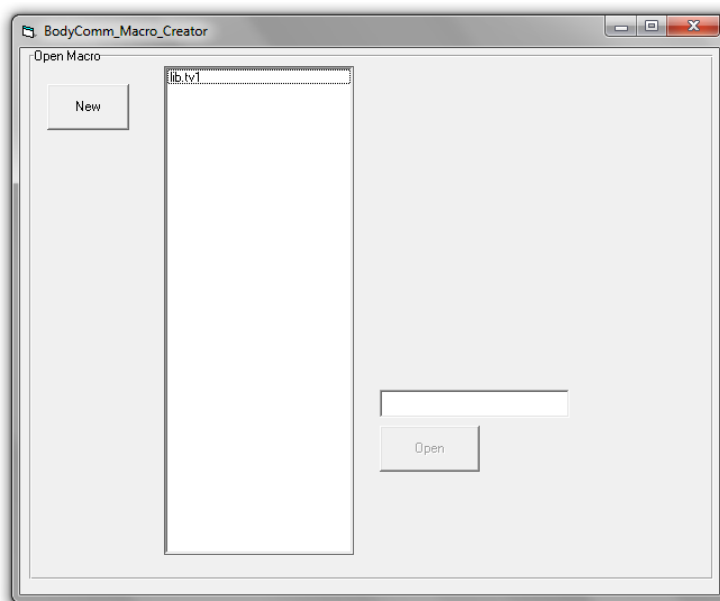
OPMERKING: Nadat je vaak gebruikte schema's als protocol ingesteld hebt, stel de laatste of eerste letter van het protocol in als een 'Aangepast' of één van een schema dat je kan veranderen voor individuele patiënten die niet vallen onder de standaard ingestelde protocollen. Als het infuus éénmaal toegediend is bij een specifieke patiënt kan je

teruggaan en het veranderen voor een andere patiënt.

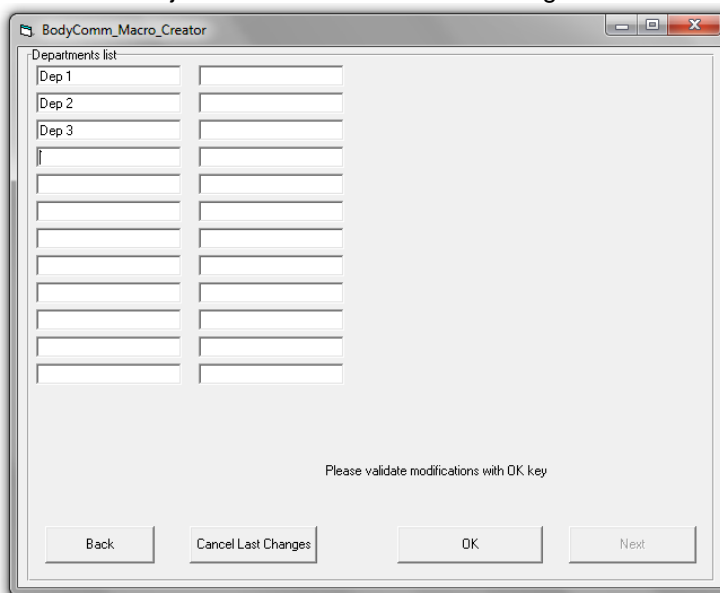
Creëren/Aanpassen van Protocollen

Protocollen kunnen gemaakt en/of aangepast worden met gebruik van *Macro Creator™* PC software. Hieronder staan de stappen voor het maken van een volledig protocollen medicatie bibliotheek:

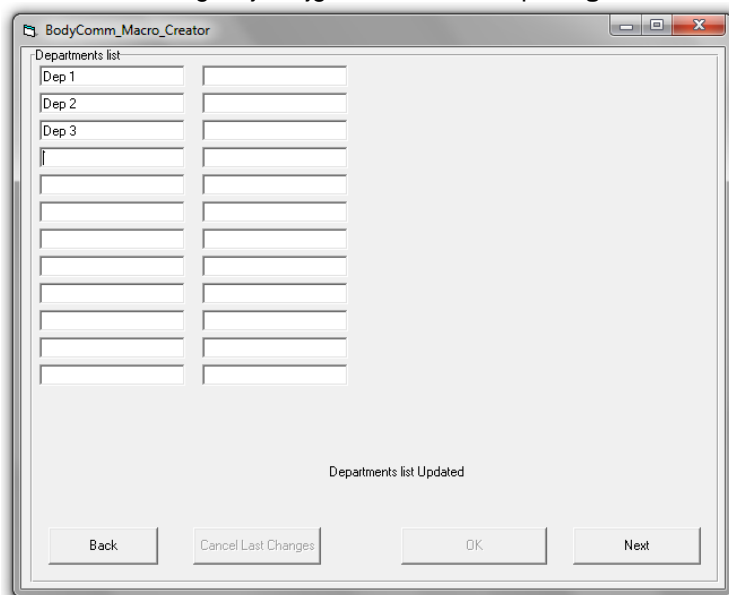
1. Open *Macro Creator™* PC software. Kies je pomp software op het hoofdscherm.
2. Creëer een nieuwe medicatie bibliotheek door te klikken op **nieuw** of bijwerken van een bestaande medicatie bibliotheek door uit de lijst te kiezen en klik op **open**.



3. Voor het toewijzen van medicaties aan afdelingen voer tot 24 afdelingen in en druk op **OK**.



4. Nadat de afdelingenlijst bijgewerkt is, druk op **Volgende** om door te gaan.



The screenshot shows a dialog box titled "BodyComm_Macro_Creator". Inside the dialog, there is a section labeled "Departments list" containing a table with two columns and ten rows. The first three rows are labeled "Dep 1", "Dep 2", and "Dep 3". Below the table, the text "Departments list Updated" is displayed. At the bottom of the dialog, there are four buttons: "Back", "Cancel Last Changes", "OK", and "Next".

| Departments list | |
|------------------|--|
| Dep 1 | |
| Dep 2 | |
| Dep 3 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Departments list Updated

Back Cancel Last Changes OK Next

5. Voeg de medicatie met de volgende details toe aan de bibliotheek:
- Medicatie naam
 - Afdelingen lijst
 - Gewicht van patiënt lagere & hogere zachte grenzen
 - Concentratie eenheden (mg/ml, mcg/ml, U/ml, mU/ml)
 - Concentratie
 - *Dosering snelheideenheid (debiet) waarde (beginwaarde)*
 - *Doseringssnelheid(debiet) lagere/hogere zachte/vaste grenzen*
 - Bolusprogramma (gewicht, volume)
 - Standaard bolusdosering (beginwaarde)
 - Bolus tijdeenheden (GEEN TIJD, UU:MM, MM, SS)
 - Bolustijd (uitgeschakeld als tijdeenheden ingesteld is op GEEN TIJD)
 - Bolusnelheid(*debiet*) (uitgeschakeld als tijdeenheden ingesteld is op UU:MM, MM, SS)
Bolusdosering lagere/hogere zachte/vaste grenzen.

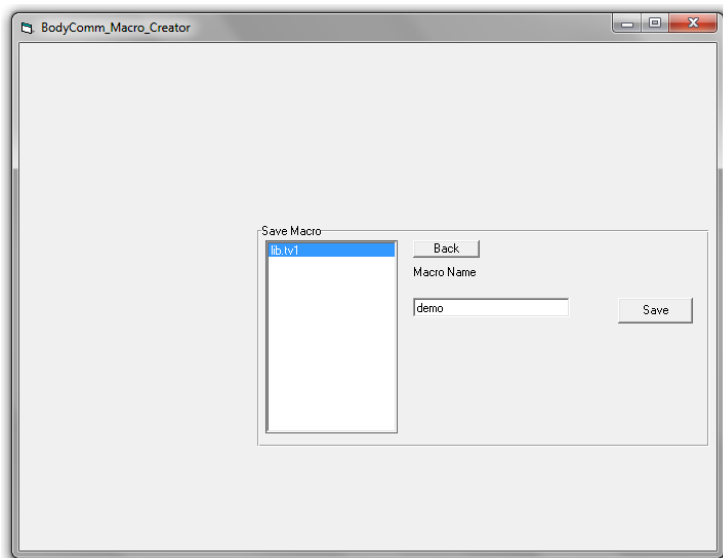
Aan de rechter kant kan je de medicatie toevoegen voor de betreffende afdelingen. Voor bevestigen en valideren van medicatie gegevens klik op **OK**. In geval van fout of conflict van ingevoerde gegevens zal een foutbericht getoond worden in het onderste gedeelte van het scherm. Als je de medicatie gegevens juist voltooid hebt, kan je op **Volgende Medicatie** drukken voor het toevoegen van een andere medicatie in de bibliotheek of klik op **Volgende** om verder te gaan.

The screenshot shows the 'BodyComm_Macro_Creator' window with the following fields and controls:

- Drugs Data:**
 - Drug Number: 1 of 1
 - Drug Name: [Text Field]
 - Patient Weight Lower Soft Limit: [0] kg
 - Patient Weight Upper Soft Limit: [0] kg
 - Concentration units: [Dropdown]
 - Concentration: [Text Field] MG/ML
 - Dose Units: [Dropdown]
 - Dose Rate Initial Value: [Text Field] MCG/KG/MIN
 - Dose Rate Lower Soft Limit: [Text Field] MCG/KG/MIN
 - Dose Rate Upper Soft Limit: [Text Field] MCG/KG/MIN
 - Dose Rate Lower Hard Limit: [Text Field] MCG/KG/MIN
 - Dose Rate Upper Hard Limit: [Text Field] MCG/KG/MIN
- Bolus Mode:** [Dropdown]
- Bolus Initial Value:** [Text Field] MCG/KG
- Bolus Time Units:** [Dropdown]
- Bolus Time Initial Value:** [Text Field] HH:MM
- Bolus Rate:** [Text Field] ML/HR
- Bolus Dose Lower Soft Limit:** [Text Field] MCG/KG
- Bolus Dose Upper Soft Limit:** [Text Field] MCG/KG
- Bolus Dose Lower Hard Limit:** [Text Field] MCG/KG
- Bolus Dose Upper Hard Limit:** [Text Field] MCG/KG

At the bottom, there are navigation buttons: Back, Previous Drug, **Cancel Last Changes** (highlighted), Delete Drug, OK, Next Drug, and Next. On the right side, there are checkboxes for 'Dep 1', 'Dep 2', and 'Dep 3'.

- Voeg macro naam toe en klik op **Opslaan**. Het gecreëerde macro bestand is de medicatie bibliotheek dat de verschillende medicatie protocollen bevat.



Laad Medicatie Bibliotheek in Pomp

Laden van de medicatie bibliotheek wordt gedaan met PC communicatie software, *BodyComm™* (versie. 94 en hoger). Voor de pomp - PC communicatie gebruik een *BodyGuard 323 Color Vision™* oplader met RS232 adaptor en RS232 kabel.

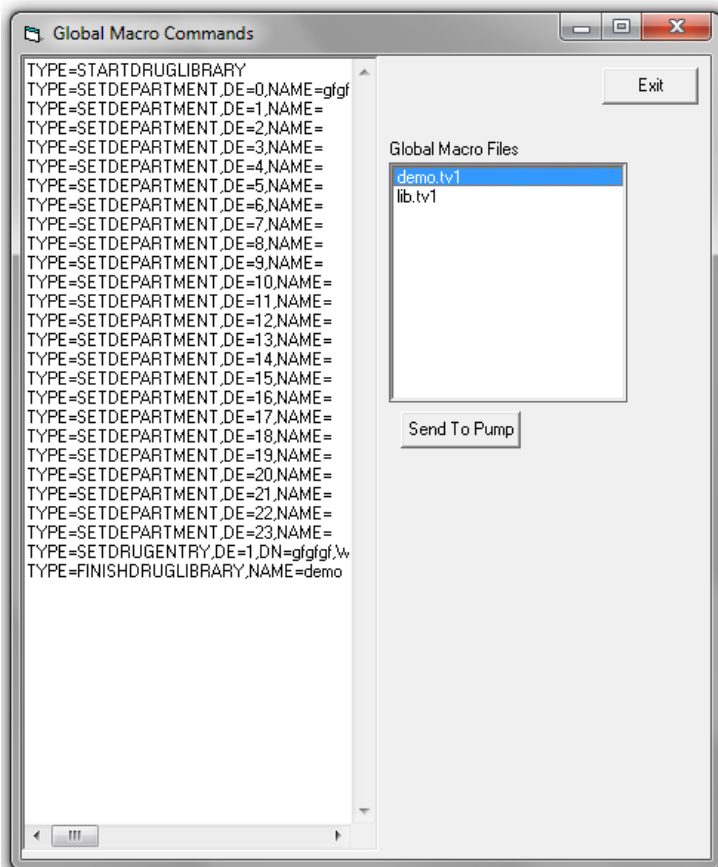
- Verbind de pomp met oplader. Verzekert dat de pomp uitgeschakeld is.
- Verbind de RS232 adaptor met het achterste gedeelte van de oplader aan de RS232 . Verbind de kabel met de PC RS232 uitgang.
- Open *BodyComm™* PC software. Het onderstaande bericht zal verschijnen:



4. Start de pomp op en wacht op het verschijnen van het volgende scherm (hieronder). Klik op **Protocol**.









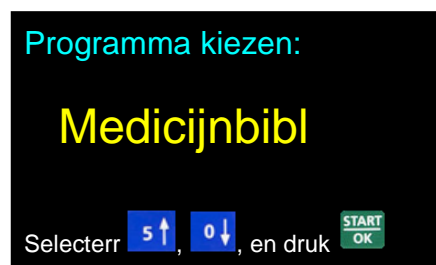
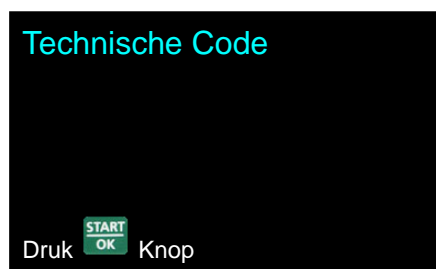
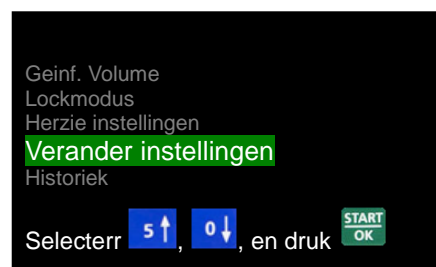
5. Kies voor het opladen van een medicatie bibliotheek (het macro bestand gecreëerd in het vorige gedeelte) en klik op **Verzenden naar Pomp**. Wanneer de medicatie bibliotheek naar de pomp wordt verzonden zal een blauw licht de vooruitgang aangeven.






6. Nadat de overdracht is beëindigd, verlaat de software en ontkoppel oplader en pomp.


Kies Medicatie Afdelingen

1. Druk tweemaal op .
2. Rol naar "Verander instellingen"optie. Druk op .
3. Rol naar "Meer" en druk op .
4. Ga *Verander instellingen Niveau 1* code binnen met behulp van numeriek toetsenbord en druk op .
5. Rol omlaag naar "Programma kiezen" optie en druk op .
6. Rol naar Medicijnbibl en druk op .




7. Rol tussen de afdelingen, kies met gebruik van  &  toetsen. Druk op .



8. Druk op  om pomp opnieuw te starten.

Medicatie Bibliotheek Infuus

1. Zet het systeem AAN door het drukken en ingedrukt houden van de  totdat het Zelf-test scherm verschijnt

Als de air detector UIT is, neem contact op met de technicus om de uitgeschakelde air detector aan te zetten. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.





2. De pomp toont programmaam en status. De status is of "Programma" of "Vergrendeld" (instructies voor het vergrendelen en ontgrendelen van de pomp - zie *Vergrendel modus* paragraaf).



"Vergrendeld" optie

Indien ontgrendeld, druk op . Wacht totdat het snelheidsscherm verschijnt.





-  **OPMERKING:** Als de pomp in *Programma modus* is kunnen alle parameters worden aangepast. Als de pomp in *vergrendel modus* is kunnen de parameters bekeken worden, maar niet gewijzigd.
-  **OPMERKING:** Als de pomp in Medicijnbibl programma is, zie paragraaf wijzigen programma voor instructies.
-  **OPMERKING:** Telkens wanneer je besluit om een nieuw programma in te stellen, volg de instructies aan de onderkant van het scherm.
-  **OPMERKING:** Bij de eerste instelling zal het scherm blank zijn. Wanneer je teruggaat naar een programma zal het scherm het laatste ingestelde programma tonen.

3. **Kies Medicatie Scherm**

- Gebruik  of  voor het rollen door de opties.



4. **Patiënt Gewicht Scherm**

Doe een van de volgende:


- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het gewicht van de patiënt in en druk op .

5. **Doseringsscherm**

Doe een van de volgende:


- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer een andere dosering in en druk op .



 **OPMERKING:** Dosering snelheideenheden kunnen alleen veranderd worden tijdens het creëren van medicatie protocol.


6. **Overschrijdt Vaste Grensschermen**

Als de onderste of bovenste vaste grens wordt overschreden kan het programma niet verder gaan. Druk

- op  voor het aanpassen van de gegevens.

7. **Overschrijdt Zachte Grensschermen**

Als de zachte grenzen worden overschreden kan de



bediener kiezen op  te drukken en de gegevens aan

te passen of druk op  om op te heffen en door te gaan.





8. **Volumescherm**

Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer een ander volume in en druk op .

9. **Accumulatiescherm**

Doe één van de volgende:

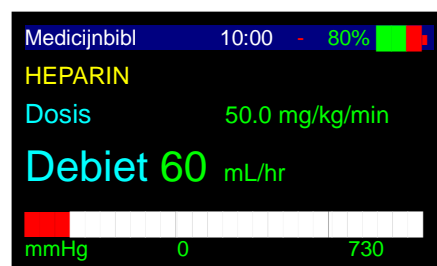
- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters en om verder te gaan.
- Druk op  om terug te gaan naar volume scherm.




10. Druk op  om infuus te starten.



11. Tijdens de werking van het programma toont de pomp de snelheid (*debiet*) waarin het programma werkt.




- ☞ **OPMERKING:** Als een van de waarden is gewijzigd tijdens de programmeringsmodus zal de pomp de nieuwe waarden niet onthouden behalve wanneer de wijzigingen bevestigd zijn door te drukken op .
- ☞ **OPMERKING:** Als de purgeerprocedure geactiveerd is tijdens het instellen van gegevens zal de pomp terug gaan naar het oorspronkelijke (vorige) scherm zodra het purgeren voltooid is.

Medicatie Bibliotheek Bolus



Boluswerking kan in twee modi zijn: gewicht of volume. De medicatie bolusmodus wordt ingesteld tijdens het creëren van het medicatie protocol.

Bolusgewicht

1. Tijdens infuus, druk op  toets.



2. **Bolusgewicht per Lichaamsgewicht Scherm**

Doe één van de volgende:


- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer een ander bolusgewicht per lichaamsgewicht in en druk op .

3. **Bolusduur Scherm**

Doe één van de volgende:



- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer een andere bolusduur in en druk op .



 **OPMERKING:** Bolus tijdseenheden kunnen alleen veranderd worden tijdens het creëren van medicatie protocol.

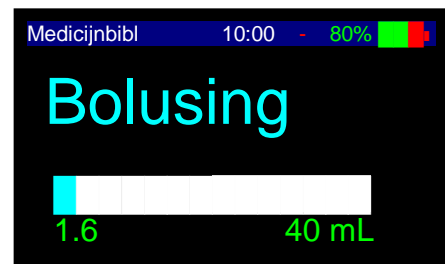
4. **Bolus Accumulatiescherm**

Doe één van de volgende:


- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters en start bolus.
- Druk op  om terug te gaan naar volume scherm.

5. **Blousing Scherm**

Het weergavescherm zal een grafiek tonen dat aangeeft dat de bolus wordt toegediend. De grafische balk toont de toedienbare bolus hoeveelheid (helder) en de toegediende hoeveelheid (blauw).





Bolus Volume

1. Tijdens infuus, druk op  toets.

2. **Bolusvolume scherm**



Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer een ander volume in en druk op .



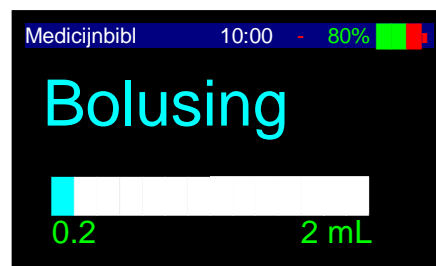
3. **Accumulatiescherm**

Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters en start bolus.
- Druk op  om terug te gaan naar volume scherm.

4. **Blousing Scherm**


Het weergavescherm zal een grafiek tonen dat aangeeft dat de bolus wordt toegediend. De grafische balk toont de toedienbare bolus hoeveelheid (helder) en de toegediende hoeveelheid (blauw).



Intermitterend Infuus

Het intermitterend infuus programma is een speciaal programma dat het ontwerpen van een dosis leveringsprotocol met vastgestelde tussenpozen toestaat. Elke dosis wordt gegeven op een ingestelde tijd. De pomp zal Keep Vein Open laten tussen de doseringen. Het infuusprogramma gaat door totdat het totale toedienbare volume geleverd is.

Snelheid_(debiet) Over Volume

1. Zet het systeem AAN door het drukken en ingedrukt houden van de  totdat het Zelf-test scherm verschijnt.

Als de air detector UIT is, neem contact op met de technicus om de uitgeschakelde air detector aan te zetten. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.

2. De pomp toont programma naam en status. De status is of "Programma" of "Vergrendeld" (instructies voor het vergrendelen en ontgrendelen van de pomp - zie *vergrendel* modus paragraaf).

Als de pomp niet vergrendeld is, zal na 2 seconden het zakvolume scherm getoond worden.

"Programma" optie





"Vergrendeld" optie



- ☞ **OPMERKING:** Als de pomp in *Programma modus* is kunnen alle parameters worden aangepast; als de pomp in *vergrendelen modus* is kunnen de parameters bekeken worden, maar niet gewijzigd.
- ☞ **OPMERKING:** Als de pomp nog niet in *Intermitterend* programma is, zie paragraaf wijzigen programma voor instructies.
- ☞ **OPMERKING:** Telkens wanneer je besluit om een nieuw programma in te stellen, volg de instructies aan de onderkant van het scherm.
- ☞ **OPMERKING:** Wanneer je teruggaat naar een programma zal het scherm het laatste ingestelde programma tonen.

3. Zakvolume Scherm



Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het zakvolume in en druk op .



4. Doseringsvolume Scherm



Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het doseringsvolume in en druk op .





5. **Minimaal Aantal Doseringen**

Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameter.
- Voer de minimale dosering in en druk op .



6. **Doseringssnelheid (debiet) Scherm**

Doe één van de volgende:


- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de doseringssnelheid in en druk op .

7. **Intervaltijd Scherm**

Doe een van de volgende:



- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de doseringssnelheid in en druk op .



 **OPMERKING:** De intervaltijd wordt berekend vanaf de starttijd van een bolus tot aan de starttijd van de volgende bolus.



8. **KVO Snelheidsscherm(debiet)**

Doe een van de volgende:


- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste KVO snelheid(debiet) in (van 0,1 tot 5 ml/uur) en druk op .

9. **Accumulatiescherm**

Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters en start infuus.
- Druk op  voor teruggaan en aanpassen van programma parameters.






 **OPMERKING:** Als de pomp in **Vertraging modus** is, voer de starttijd (24-uurs klok) en startdatum in. Voor meer informatie betreffende de Vertraging optie, zie paragraaf Vertraging programma.

10. Druk op  om infuus te starten.



11. Tijdens programmawerking toont de pomp de snelheid(*debiet*) in welk programma het werkt.





- ☞ **OPMERKING:** Als een van de waarden is gewijzigd tijdens de programmeringsmodus zal de pomp de nieuwe waarden niet onthouden behalve wanneer de wijzigingen bevestigd zijn door te drukken op .
- ☞ **OPMERKING:** Als voorbereidingsprocedure geactiveerd is tijdens het instellen van gegevens zal de pomp terug gaan naar het oorspronkelijke (vorige) scherm zodra voorbereiding voltooid is.
- ☞ **OPMERKING:** Telkens wanneer het infuus moet worden gestopt, druk op . Stop getoond op het scherm Stopmodus is beperkt tot twee minuten. Na twee minuten wordt een hoorbaar alarm gegeven. Druk weer op  om het alarm te dempen.

Snelheid (*debiet*) Titratie


De pomp staat snelheid(*debiet*) titratie toe tijdens het *Intermitterend* programma.

Wijzigen van snelheid (*debiet*) tijdens toediening:

1. Gebruik het numerieke toetsenbord om tijdens werking de nieuwe gewenste snelheid(*debiet*) in te voeren en druk binnen vijf seconden op .
 - ☞ **OPMERKING:** Als de pomp VERGRENDELD is, moet de **Niveau 1** technicus code worden ingevoerd voor het bevestigen van de snelheidswijziging.
 - ☞ **OPMERKING:** Snelheid(*debiet*) titratie is enkel toegestaan tijdens doseringslevering en niet tijdens KVO tussen de doseringen
 - ☞ **OPMERKING:** Als de snelheids(*debiet*)wijziging niet binnen tien seconden wordt bevestigd, zal de pomp doorgaan in de oorspronkelijke snelheid(*debiet*) en de weergave zal teruggaan naar de vorige instelling.
2. Infuus stoppen druk op .


Wijzigen van snelheid(*debiet*) tijdens Stop modus:

1. Druk twee keer op een willekeurig nummer op het toetsenbord om terug te gaan naar het snelheidsscherm.
2. Pas de snelheid (*debiet*) aan en druk op .
3. Pas alle andere parameters aan en druk op  voor het opnieuw starten van het infuus.

☞ **OPMERKING:** Tijdens programmering kan je terug gaan met behulp van .



Door éénmalig drukken op  wordt het laatst ingevoerde cijfer gewist.

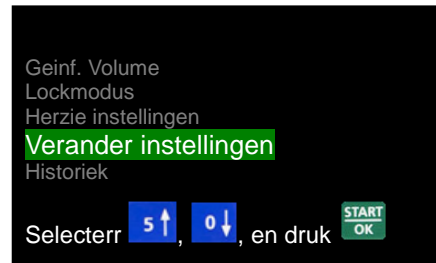
Nogmaals drukken op  wist het volgende nummer.

Drukken op  als de waarde leeg is toont de oorspronkelijke waarde of het vorige scherm.

Volume Over Tijd


Voor het programmeren van Tijd over volume in plaats van Snelheid(*debiet*) over volume, zet de tijd optie functie aan door het volgen van de onderstaande stappen:

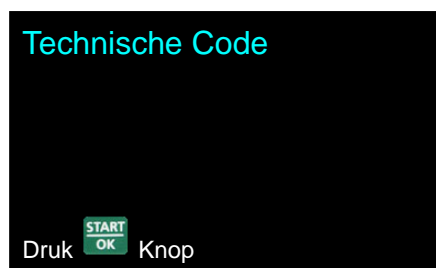
1. Druk tweemaal op .
2. Rol naar "Verander instellingen" optie. Druk op .



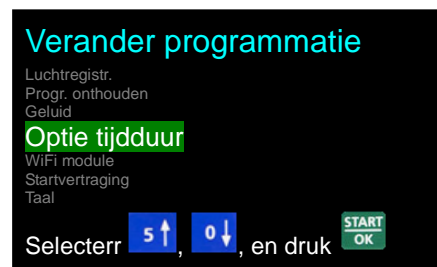
3. Rol naar "Meer" en druk op .



4. Ga *Verander instellingen* **Niveau 1** code binnen met behulp van numeriek toetsenbord en druk op .



5. Rol naar "Optie tijdduur" optie. Druk op .





6. Druk op  of  voor het AAN zetten van Tijd optie.

7. Druk tweemaal op .

8. **Zakvolume Scherm**



Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het zakvolume in en druk up .



9. **Doseringsvolume Scherm**



Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het doseringsvolume in en druk up .



10. **Minimaal Aantal Doseringen**



Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de minimale dosering in en druk up .



11. **Doseringsduur Scherm**



Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de tijd van een enkele dosering in en druk op .





12. **Intervaltijd Scherm**

Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de tijd tussen het begin van elke dosering in en druk op .



13. **KVO Snelheidsscherm(debiet)**

Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de KVO snelheid(debiet) in (van 0,1 tot 5 ml/uur) en druk op .

14. **Accumulatiescherm**

Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters en start infuus.
- Druk op  voor teruggaan en aanpassen van programma parameters.



- ☞ **OPMERKING:** Als de pomp in **Vertraging modus** is, voer de starttijd (24-uurs klok) en startdatum in. Voor meer informatie betreffende de Vertraging optie, zie paragraaf Vertragingprogramma.

15. Druk op  om infuus te starten.






16. Tijdens de werking van het programma toont de pomp de snelheid(debiet) waarin het programma werkt.

Hervatten Infuus, Start Nieuwe Zak of Infuus Opnieuw Starten


Wanneer een intermitterend infuus ontgrendeld en gestopt is en de pomp is opnieuw gestart, heeft de gebruiker de volgende opties:

- (1) **Hervatten:** oorspronkelijke infuus wordt hervat precies waar het gebleven is
- (2) **Nieuwe Zak:** Het oorspronkelijke infuus wordt hervat met een nieuwe zak
- (3) **Herhalen:** Herhaal of herprogrammeer het infuus


1. **Intermitterend Herstart Scherm**

Druk op  of  om naar de juiste keuze te rollen en druk op .



 **OPMERKING:** Indien de pomp vergrendeld is, heeft de gebruiker enkel de "Hervatten" en "Nieuwe zak" opties ter beschikking.

2. **Hervatten - Nieuwe Zak - Herstart Scherm**

Weergave toont een samenvatting van het huidige te starten infuus. Druk op  om infuus te starten.



Programma Vertraging

De optie "Vertraag programma" voor het starten kan alleen gebruikt worden in de Intermitterende modus.

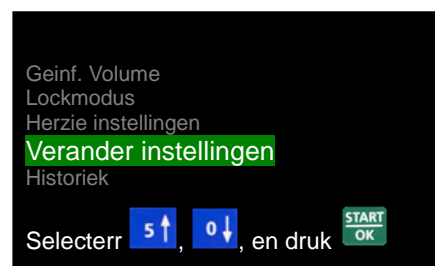
Aanzetten van Vertraging Optie

1. Druk  twee keer van Stop of instelling modus.




Waarschuwing: Als de air detector uit is, neem contact op met de technicus om de uitgeschakelde air detector aan te zetten. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.

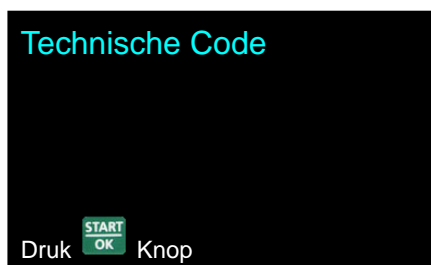
2. Rol naar "Verander instellingen" optie en druk op .



3. Rol naar "Meer" en druk op .




4. Ga *Verander instellingen* niveau 1 code binnen met behulp van numeriek toetsenbord en druk op .



5. Rol naar "Start Vertraging" optie en druk op .







6. Zet vertraging optie AAN door te drukken op  of .

7. Druk op  en het scherm toont Herstart pomp.

8. Druk op  voor doorgaan.

Instellen van Vertraging Voor Start

Na het invoeren van de programma gegevens heeft de pomp de vertraging van instelling mogelijkheid (als Vertraging voor start AAN staat).

-  **OPMERKING:** De vertragingstijd wordt ingesteld volgens een 24-uurs klok. Dit betekent dat de uren als volgt getoond worden: 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00 enz.
-  **OPMERKING:** De pomp toont automatisch de huidige tijd en datum. Je moet op  drukken voor het direct starten van de pomp en het bevestigen van de bestaande tijd en datum en het starten van het infuus.
-  **OPMERKING:** Als de automatisch getoonde tijd en/of datum niet juist zijn, ga naar het *Instellingen menu* en kies "Tijd & Datum instellen" om de klok in de pomp te resetten.

1. Starttijd Scherm

Voor het wijzigen van de starttijd, typ de gewenste starttijd met behulp van het numerieke toetsenbord en druk op



. Wijzig de tijd niet voor het direct starten van de

pomp en druk op .



- ☞ **OPMERKING:** Voor het starten van de pomp om **9:30 AM**, voer **0-9-3-0** in. Voor het starten van de pomp om **9:30 PM**, voer **2-1-3-0** in.

2. Starttijd Scherm

Voor het wijzigen van de startdatum, typ de gewenste startdatum met behulp van het numerieke toetsenbord en

druk op . Wijzig de datum niet voor het starten van

de pomp op dezelfde dag en druk op .



3. KVO Tijdens Vertraging Scherm

Tijdens vertragingstijd zal de pomp werken in KVO modus. De resterende tijd zal afgeteld worden tot 00:00 en zal dan automatisch het geprogrammeerde infuus starten. Tijdens de vertraging zal dit scherm vertoond worden aangevend wanneer het infuus zal starten.



- ☞ **OPMERKING:** Na de vertragingstijd zal de pomp een pieptoon geven en het infuus zal automatisch starten.

- ☞ **OPMERKING:** KVO snelheid(*debiet*) wordt ingesteld in het 'wijzig instelling' menu.

Pomp Uitschakelen Middenin een Intermitterend Infuus

Wanneer de pomp wordt UIT geschakeld tijdens een intermitterend infuus, zal de interne klok in de pomp de timing van het infuus blijven volgen.

Als de pomp is gestopt tijdens een dosering, zal de gebruiker in staat zijn de dosering te hervatten mits het infuus hervat is voordat één derde van de intervaltijd is verstreken. Bijvoorbeeld, als de interval bestaat uit 4 uur, dan kan de gebruiker voor het krijgen van de resterende dosering binnen 1 uur en 20 minuten van de intervaltijd het infuus herstarten. In dit geval zal de pomp de volgende dosering op de geplande tijd hervatten. Als de gebruiker het infuus herstart nadat één derde van de intervaltijd is verlopen, dan zal de gebruiker de resterende dosering niet ontvangen. De pomp zal middenin de interval hervatten en KVO ontvangen tot aan de volgende dosering. Het doel van deze "één derde" regel is de gebruiker in staat te stellen hun pomp uit te zetten tijdens een dosering zonder de geplande doseringstijden te wijzigen.

Als de pomp uitgeschakeld is tijdens een dosering en niet eerder is herstart als tot na de volgende geplande dosering, dan zal de pomp de volgende dosering starten direct gevolgd door een complete interval. Bijvoorbeeld, als de patiënt het infuus een uur na de geplande doseringstijd herstart, dan zal hij een volledige dosering ontvangen gevolgd door een complete interval.

Als de pomp uitgeschakeld is tijdens de intervalperiode, dan kan de patiënt de pomp op elk moment voor de volgende geplande dosering herstarten zonder de timing van de levering van de volgende dosering te beïnvloeden. Als de pomp niet eerder is herstart als tot na de volgende geplande dosering, dan zal de pomp de volgende dosering starten direct gevolgd door een complete interval.

25 - Stappen Protocol

Dit protocol staat programmering van tot vijftieng verschillende stappen toe. Elke stap heeft zijn eigen snelheid (*debiet*) en volume. Stap accumulatie is beperkt tot een volume van tien (10) liter. Protocol stappen worden achtereenvolgens geleverd totdat alle stappen zijn voltooid.


- ☞ **OPMERKING:** Voor het bedienen van de pomp in *25-Stappen protocol*, controleer dat de infuuszak een extra volume van 5 ml heeft om toe te dienen. Dit verzekert voldoende volume voor KVO tijdens *Eind programma*. Als *Vertraging voor start* is ingesteld, moet je voldoende volume toevoegen voor de vertragsperiode, naast het 5 ml KVO volume.

1. Zet het pomp AAN door te drukken en ingedrukt houden van het  totdat het Zelf-test scherm verschijnt.



Waarschuwing: Als de luchtsensor UIT is, neem contact op met de technicus om de air detector aan te zetten als het uitgeschakeld is. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.

2. De pomp toont programma naam en status. De status is of "Vergrendeld" of "Programma" (instructies voor het vergrendelen en ontgrendelen van de pomp, zie *Vergrendel modus* paragraaf).

Als de pomp niet vergrendeld is, druk op  voor doorgaan.

"Programma" optie





"Vergrendeld" optie



- ☞ **OPMERKING:** Als de pomp in *Programma modus* is kunnen alle parameters worden aangepast; als de pomp in *vergrendelen modus* is kunnen de parameters bekeken worden, maar niet gewijzigd.
- ☞ **OPMERKING:** Als de pomp nog niet in *25-Stappen protocol* is, zie paragraaf wijzigen programma voor instructies.
- ☞ **OPMERKING:** Telkens wanneer je besluit om een nieuw programma in te stellen, volg de instructies aan de onderkant van het scherm.
- ☞ **OPMERKING:** Bij de eerste instelling zal het scherm blank zijn.



3. **Snelheidsscherm(debiet) - Stap 1**

Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste snelheid(*debiet*) in en druk op .

4. **Volumescherm - Stap 1**


Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het gewenste volume in en druk op .

5. **Snelheidsscherm(debiet) - Stap 2**

De pomp toont snelheid(*debiet*) voor stap 2. Herhaal de instructies als voor stap 1 en blijf herhalen totdat het vereiste aantal stappen zijn ingevoerd.



6. Na het invoeren van de laatste vereiste stap, druk op  zonder invoeren van snelheid(*debiet*).



Dit geeft aan dat alle voor het protocol benodigde gegevens zijn ingesteld. Alle programma's na het laatst ingestelde programma worden automatisch gewist.

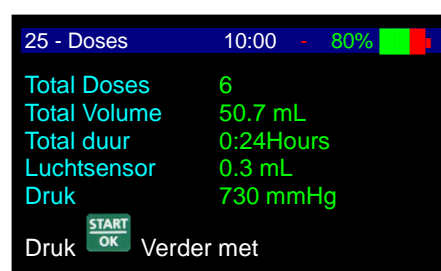



 **OPMERKING:** Als pomp in **Vertraging modus** is, voer KVO snelheid in.

7. **Accumulatiescherm**

Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Druk op  om terug te gaan naar snelheidinstelling scherm.




 **OPMERKING:** Als de pomp in **Vertraging modus** is, voer de starttijd (24-uurs klok) en startdatum in. Voor meer informatie betreffende de Vertraging optie, zie paragraaf Vertraging programma.



8. Druk op  om infuus te starten.



9. Tijdens programmawerking herkent de weergave welke stap aan het werk is en welke snelheid(*debiet*).

- ☞ **OPMERKING:** Als een van de waarden is gewijzigd tijdens de programmeringsmodus zal de pomp de nieuwe waarden niet onthouden als behalve wanneer de wijzigingen bevestigd zijn door te drukken op .

Als voorbereidingsprocedure geactiveerd is tijdens het instellen van gegevens zal de pomp terug gaan naar het oorspronkelijke (vorige) scherm zodra voorbereiding voltooid is..

- ☞ **OPMERKING:** Telkens wanneer het infuus moet worden gestopt, druk op . Stop getoond op het scherm Stopmodus is beperkt tot twee minuten. Na twee minuten wordt een hoorbaar alarm gegeven. Druk op  om het alarm te dempen.

- ☞ **OPMERKING:** Tijdens programmering kan je teruggaan met behulp van .

Door eenmalig drukken op  wordt het laatst ingevoerde cijfer gewist.

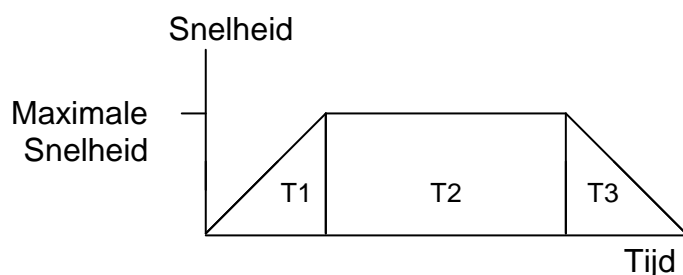
Nogmaals drukken op  wist het volgende nummer.

Drukken op  als de waarde leeg is toont de oorspronkelijke waarde of het vorige scherm.

TPN Infuus

Total Parenteral Nutrition - Deze modus levert een infuus met automatisch op- en neer afbouwen. Het programma is in de vorm van een trapeze.

TPN Trapeze Programma




T1 = Tijd UP
T2= Tijd PLAT
T3= Tijd DOWN

In een TPN programma kan de bediener het totale volume instellen dat overeenkomt met de grootte van de toe te dienen zak, de totale tijd en de up en down tijd. De programmawerking zal starten vanaf 2 ml/uur en zal toenemen tot de maximale snelheid. Tijdens de platte sessie (T2) zal de snelheid(*debiet*) niet

veranderen. Tijdens het laatste gedeelte van het programma (T3) zal het programma de infuussnelheid (*debiet*) afnemen volgens de ingestelde afbouwtijd.

Up en down tijd kan tot nul ingesteld worden. Een TPN programma met up en down tijd ingesteld op nul is een **continu** programma.


- ☞ **OPMERKING:** Voor het bedienen van de pomp in *TPN programma*, controleer dat de infuuszak een extra volume van 5 ml heeft om toe te dienen. Dit verzekert voldoende volume voor KVO tijdens *Eind programma*. Als *Vertraging voor start* is ingesteld, moet je voldoende volume toevoegen voor de vertragingperiode, naast het 5 ml KVO volume.

1. Zet het pomp AAN door te drukken en ingedrukt houden van het  totdat het Zelf-test scherm verschijnt.



Waarschuwing: Als de luchtsensor uit is, neem contact op met de technicus om de uitgeschakelde luchtsensor aan te zetten. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.

2. De pomp toont programma naam en status. De status is of "Programma" optie of "Vergrendeld" of "Programma" (instructies voor het vergrendelen en ontgrendelen van de pomp, zie *Vergrendel modus* paragraaf).

Als de pomp niet vergrendeld is, druk op  voor doorgaan.





"Vergrendeld" optie



- ☞ **OPMERKING:** Als de pomp in *Programma modus* is kunnen alle parameters worden aangepast; als de pomp in *vergrendelen modus* is kunnen de parameters bekeken worden, maar niet gewijzigd.
- ☞ **OPMERKING:** Als de pomp nog niet in *TPN programma* is, zie paragraaf wijzigen programma voor instructies.
- ☞ **OPMERKING:** Telkens wanneer je besluit om een nieuw programma in te stellen, volg de instructies aan de onderkant van het scherm.



3. **Zakvolume Scherm**

Doe één van de volgende:



- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het gewenste volume in en druk op .

4. **Te Infuseren Volume (TIV) Scherm**


Doe één van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer het gewenste volume in en druk op .



5. **Totale Tijd Scherm**

Het scherm toont de laatst ingestelde tijd (totale tijd voor de werking van het programma). Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters of voer de gewenste tijd in en druk op .





 **OPMERKING:** De eerste twee cijfers geven uren aan en de laatste twee cijfers geven minuten aan (bijvoorbeeld, voer 0-2-0-0 in voor 2 uur.). Gebruik een punt om van uren naar minuten te gaan.

6. **Opbouw Scherm**

Het scherm toont de tijd voor opbouwen van snelheid. Druk op  voor het bevestigen van bestaande parameters of voer de gewenste waarde in (van 00:00 tot 04:15 uur). Druk op .



7. **Afbouw Scherm**

Het scherm toont de tijd voor afbouwen van snelheid. Druk op  voor het bevestigen van bestaande parameters of voer de gewenste waarde in (van 00:00 tot 04:15 uur). Druk op .



8. **KVO Snelheidsscherm**(*debiet*)



Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste interval tijd in en druk op .

9. **Accumulatiescherm**

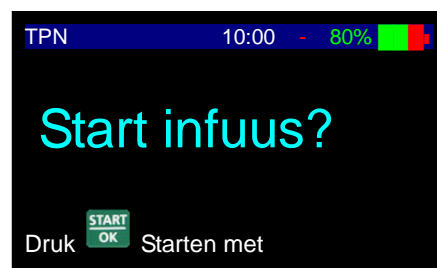
De pomp berekent de ingestelde gegevens en toont het accumulatie scherm met de maximale snelheid(*debiet*) voor het programma (toe te dienen tijdens platte periode).

Doe een van de volgende:

- Druk op  voor het bevestigen van parameters en starten van infuus of voer een vertragingstijd is, indien toepasbaar. Voor meer informatie betreffende de vertraging optie, zie paragraaf Vertraging programma.
- Druk op  om terug te gaan naar volume instellingsscherm.




10. Druk op  om infuus te starten.



11. Tijdens programmawerking toont de pomp de snelheid(*debiet*) in welk programma het werkt en programmarichting (up/plat/down).



Vroege Afbouw

Indien het programma eerder moet worden onderbroken en de geplande afbouw tijd onmiddellijk moet beginnen, doe als volgt:

1. Druk op  aanhoudend (2 seconden) om de pompwerking te stoppen en afbouw scherm te tonen.



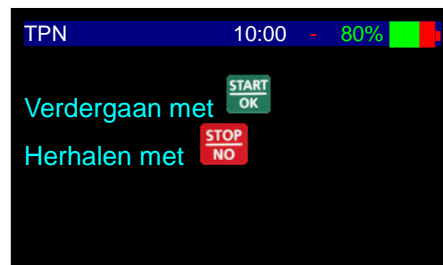
2. Doe een van de volgende:

- Druk op  voor het onmiddellijk starten van het afbouw proces met de bestaande parameters.
- Voer tijd in voor het afbouwen met behulp van de numerieke toetsen en druk op  voor het starten van het afbouwproces. De afbouwtijd moet lager zijn dan de bestaande afbouwtijd.



- ☞ **OPMERKING:** Als een van de waardes gewijzigd is tijdens de programmeringsmodus zal de pomp de nieuwe waardes niet onthouden behalve wanneer de wijzigingen bevestigd zijn door te drukken op .
- ☞ **OPMERKING:** Als voorbereidingsprocedure geactiveerd is tijdens het instellen van gegevens zal de pomp terug gaan naar het oorspronkelijke (vorige) scherm zodra voorbereiding voltooid is.
- ☞ **OPMERKING:** Telkens wanneer het infuus moet worden gestopt, druk op . Stop getoond op het scherm Stopmodus is beperkt tot twee minuten. Na twee minuten wordt een hoorbaar alarm gegeven.
- Druk weer op  om het alarm te dempen
- ☞ **OPMERKING:** Tijdens programmering kan je teruggaan met behulp van .
- Door éénmalig drukken op  wordt het laatst ingevoerde cijfer gewist.
- Nogmaals drukken op  wist het volgende nummer.
- Drukken op  als de waarde leeg is toont de oorspronkelijke waarde of het vorige scherm.

Hervat of Herhaal Toediening

- Als de pomp wordt UIT geschakeld tijdens een toediening zal het volgende scherm verschijnen als de pomp weer AAN gezet wordt.



- Doe een van de volgende:

- **Hervatten:** Voor het hervatten van dit programma precies van waar het gestopt is, druk op . Het accumulatie scherm wordt getoond. Het resterende volume zal worden toegediend.
- **Herhaling:** Voor het starten van het programma vanaf het begin en/of instellen van nieuwe parameters, druk op  en volg de instructies op de pomp.

PCA Infuus

Patient Control Analgesia is een programma dat gebruikt wordt voor patiënten die een pijnbestrijding infuus of epidurale verdoving eisen. Pijnbestrijding vindt plaats door het leveren van een continu basissnelheid gecombineerd met voorgeprogrammeerde bolussen. De pomp zal enkel de bolussen leveren overeenkomstig met de vooringestelde tijdsintervallen. Alle pogingen voor het verkrijgen van een bolus zijn opgeslagen in het geheugen van de pomp. De arts kan deze statistieken lezen en de instellingen zo nodig aanpassen.



Waarschuwing: Als de pomp gebruikt wordt bij een PCA programma met een snelheid van 0,0 ml/u is er gevaar voor het vormen van bloedstolsel. Ter voorkoming van dit probleem sluit evenwijdig een ander infuus aan.

PCA Menu

Vanwege de gevoelige aard van PCA infusen heeft *BodyGuard 323 Color Vision™* een speciaal menu voor het programmeren van PCA infusen. Het menu organiseert de infuus informatie terwijl hetzelfde programmeringsformaat als de andere infuus modes wordt behouden.


1. Zet de pomp AAN door te drukken op  totdat het Zelf-test scherm verschijnt.



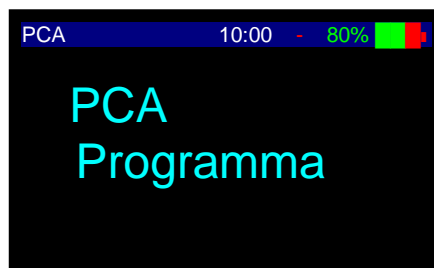
Waarschuwing: Als de luchtsensor UIT is, neem contact op met de technicus om de luchtsensor aan te zetten. Het gebruik van de pomp met uitgeschakelde air-in-lijn detector kan een embolie veroorzaken en resulteren in dood of verlamming. Het uitschakelen van de air detector is niet aanbevolen en mag alleen gebruikt worden indien absoluut noodzakelijk.

2. De pomp toont programma naam en status. De status is of "Programma" of "Vergrendeld" (instructies voor het vergrendelen en ontgrendelen van de pomp - zie *Vergrendel modus* paragraaf).

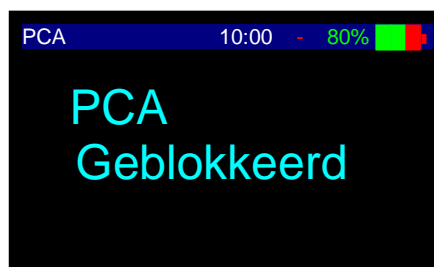





Druk op . Als de pomp niet is vergrendeld zal het PCA menu weergegeven worden. Als de pomp vergrendeld is zal het PCA herstart menu worden weergegeven (zie paragraaf Herstart infuus als pomp vergrendeld is).

"Programma " optie



"Vergrendeld " optie





-  **OPMERKING:** Het PCA programma vergrendelt automatisch na voltooiing van programmering.
-  **OPMERKING:** Als de pomp nog niet in *PCA* programma is, zie paragraaf wijzigen programma voor instructies.
-  **OPMERKING:** Telkens wanneer je besluit om een nieuw programma in te stellen, volg de instructies aan de onderkant van het scherm.

3. PCA Menu Scherm


De gebruikersinterface in PCA draait rond het PCA menu. Vanuit het PCA menu kan de gebruiker kiezen uit:

- i. **Vorbereiden** – Vorbereiden van toedieningsset
- ii. **Programmeer Infuus** - Voer infuusgegevens in
- iii. **Clinicus Bolus** - Extra bolus toedienen
- iv. **Historie Patiënt** - Bekijk infuushistorie van patiënt
- v. **Overzicht instelling** - Bekijk pompinstellingen
- vi. **Verander instellingen** - Stelt de gebruiker in staat de pompinstellingen te wijzigen en om te schakelen naar andere infuusmodusi.



Gebruik  of  voor het rollen door de opties. Kies de vereiste optie door te drukken op .

Vorbereiden

 **OPMERKING:** Purgeren is uitgeschakeld tijdens PCA werking. Altijd de set purgeren voor het starten van een programma.



Waarschuwing: Ontkoppel de infuusslangen altijd van de patiënt voor het starten van de purgeerprocedure.



1. Het kiezen van de Purgeer optie van het PCA menu zal het purgeerscherm tonen.

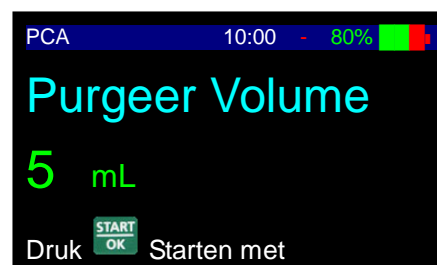


2. Druk op OK voor het programmeren van de purgeerprocedure.



Waarschuwing: Verzeker dat de set niet aangesloten is bij de patiënt!

3. Voer het volume in voor het purgeren van de set en druk op  om de purgeerprocedure te beginnen. Je kan op elk moment het purgeren stoppen door te drukken op .



4. Het weergavescherm zal een grafiek tonen dat de purgeerwerking aangeeft.



5. Zodra het purgeren voltooid is zal de weergave teruggaan naar het vorige scherm waarin de pomp stond voor het purgeren. Indien meer purgeren nodig is, herhaal de procedure.

Infuusprogramma

1. **PCA Menu Scherm**

Kies **Programmeer Infuus** en druk op



2. **Nieuwe Patiënt Scherm**

Als je een protocol programmeert voor een nieuwe patiënt,

kies *Nieuwe patiënt* door te drukken op



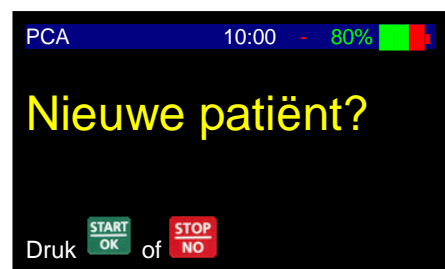
. Als het protocol niet voor een nieuwe patiënt is, druk op



. Het drukken op



zal het volume wissen dat aan de huidige patiënt is toegediend.



3. **Snelheid(debiet)/Concentratie Keuze Scherm**

- Voor het programmeren van *Snelheid(debiet)* in milliliters

per uur (**ml/uur**), druk op



- Voor het programmeren van *Concentratie* in

milligrammen per milliliters (**mg/uur**), druk op





- Voor het programmeren van *Concentratie* in microgrammen per milliliter (**µg/uur**), druk twee maal op



4. **Snelheid(debiet) of Concentratie Scherm**

Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste snelheid(*debiet*) of concentratie in en druk up .

Rate (ml/hr)




Concentration (mg/ml)





Concentration (mcg/ml)




- ☞ **OPMERKING:** Voor het veranderen van *Concentratie* terug naar *Snelheid*, (*debiet*)voer 0 (nul) in voor *Concentratie* en druk op .

5. **Concentratie Snelheid(debiet) Scherm**
(Enkel bij het programmeren door concentratie)
Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste snelheid of concentratie in en druk up .

6. **Snelheid Titratie Limiet Scherm**



Voer de maximale titratie snelheid(*debiet*) in dat kan worden

gebruikt in het huidige protocol en druk op . Snelheid(*debiet*) kan ml/uur, mg/uur of mcg/uur zijn afhankelijk van het verkozen programma.




7. **Bolus Scherm**

Doe een van de volgende (bolus kan in ml, mg of mcg zijn afhankelijk van het verkozen programma):

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste bolus dosering in en druk up .

8. **Bolus Titratie Limiet Scherm**



Voer de maximale bolus dosering in dat kan worden gebruikt in het huidige protocol en druk op . Bolus dosering kan ml/uur, mg/uur of mcg/uur zijn afhankelijk van het verkozen programma.

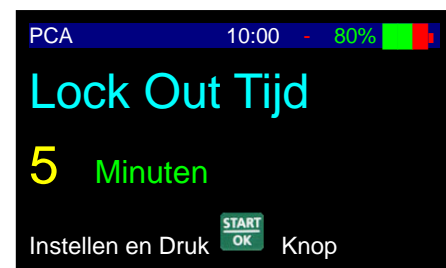


OPMERKING: Als tijdens programmering het "Maximale bolus dosering" scherm niet op de pomp verschijnt, ga naar het "Verander instellingen" menu voor het activeren van "Titratie bolus".


9. **Vergrendel Tijd Scherm**

De vergrendel tijd is de hoeveelheid tijd tussen patiënt bolussen. Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste vergrendeltijd in en druk up .

10. **Uurlimiet scherm #1**

Als aanvullende veiligheidsmaatregel kan de gebruiker een volumelimiet over een bepaald aantal uren programmeren. De gebruiker kan die limiet voor elke hoeveelheid tijd instellen tussen 1 (één) en 24 (vierentwintig) uur of doorgaan zonder instellen van een limiet. De standaard instelling is UIT, dat betekent dat er geen limiet is. Doe een van de volgende:


- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste uren voor het limiet in en druk up



11. **Uurlimiet Scherm #2**


Als in een vorige stap een uurlimiet is ingevoerd, zal de gebruiker in de volgende stap gevraagd worden om de maximale toe te dienen hoeveelheid volume over die tijdsperiode in te voeren. Op het scherm rechts was in de vorige stap 4 (vier) ingevoerd voor het uurlimiet.


Doe één van de volgende (limiet kan in ml, mg of µg zijn afhankelijk van het verkozen programma):

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.
- Voer de gewenste uren voor het limiet in en druk up

12. **Zakvolume Scherm**



Doe een van de volgende:

- Druk op  voor bevestiging van de bestaande parameters.

- Voer het gewenste bolus volume in en druk up .

13. **Vergrendelscherm**



De pomp vergrendelt automatisch voordat een PCA infuusprogramma kan worden voltooid. Doe een van de volgende:

- Druk op  voor het vergrendelen van het PCA programma en ga verder.
- Druk op  om weer door de programmering te rollen en te bekijken of om het programma aan te passen

14. **Accumulatiescherm n**

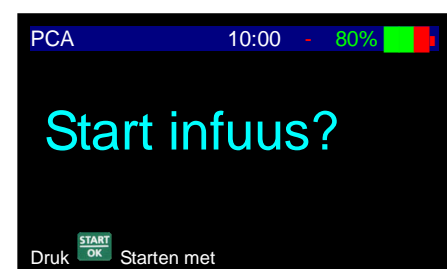
De pomp toont het accumulatie scherm met een samenvatting van het ingevoerde programma.


Doe een van de volgende:



- Druk op  voor het bevestigen van de parameters en ga verder.
- Druk op  voor teruggaan en aanpassen van programma parameters.



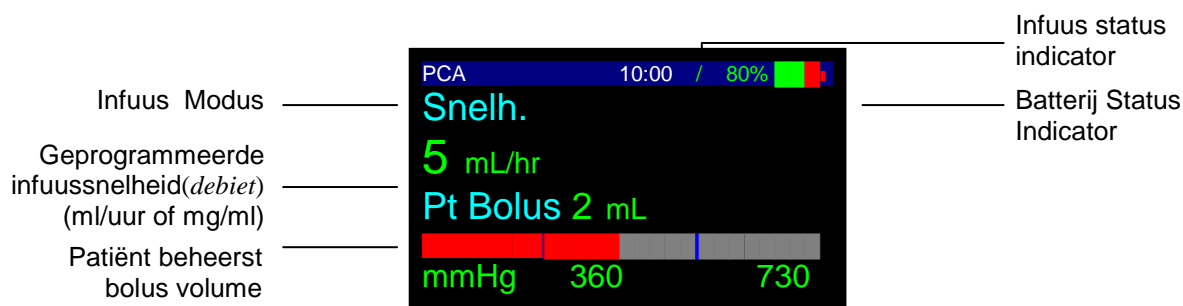
15. Druk op  om infuus te starten.



 **OPMERKING:** De gebruiker kan bevestigen dat de pomp werkt door te controleren dat de dubbels getoond worden op de rechterkant van het scherm en dat het LED lampje groen knippert.

- ☞ **OPMERKING:** Druk eenmaal op  en houd daarna  3 seconden vast om het PCA menu binnen te gaan tijdens werking.
- ☞ **OPMERKING:** De *BodyGuard 323 Color Vision™* is tot een continu infuus (basis) snelheden (*debiet*) van maximaal 100 ml / uur instaat. Je kan de pomp echter voor de levering van alleen één medicatie protocol gebruiken en de maximale veilige bovengrens voor dit stelsel zou bijvoorbeeld 30 ml/u kunnen zijn. Gebruikers kunnen een maximale snelheid waarin de pomp kan worden ingesteld regelen in Verander instellingen met behulp van de technicus toegangscode ter verzekering dat andere gebruikers de pomp per ongeluk niet boven deze veilige bovengrens kunnen programmeren. Zie later paragraaf Verander instellingen.
- ☞ **OPMERKING:** De *BodyGuard 323 Color Vision™* is instaat tot het leveren van de bolusdosering tot aan 1000ml/u/ De standaard instelling is 600 ml/u ontworpen voor het zo snel mogelijk leveren van een bolus. Als gebruikers willen dat de bolus over een langere periode geleverd wordt kunnen ze dit aanpassen in Verander instellingen met behulp van de technicus toegangscode.

Interpreteren van Weergavescherm Tijdens PCA Infuus



Infuus Modus

De eerste lijn op de weergave geeft aan dat de pomp in de PCA infuus modus is.

Infuussnelheid (*debiet*)

De tweede lijn van de weergave toont de huidige infuussnelheid (*debiet*). Afhankelijk van het feit of de gebruiker het huidige protocol in mls of mgs geprogrammeerd heeft, zal de weergave de snelheid (*debiet*) in ml/u, mg/u of mcg/u tonen.

Bolusvolume

De derde lijn van de weergave toont het bolusvolume voor het huidige protocol. Net als met de infuussnelheid zal dit in ml, mg of mcg getoond worden afhankelijk hoe het huidige programma is ingesteld.

Batterij Status

Met het battersymbool kan de gebruiker het oplaadniveau controleren door de groene vulling in het symbool te volgen (b.v. helemaal groen symbool duidt op een volledig opgeladen batterij).

Infuustatus

Als de pomp werkt draait de infuustatus indicator in het rond.


Patiënt Geactiveerde Bolus

Een PCA infuus kan geprogrammeerd worden tot het toestaan van het vragen van bolussen door de patiënt op een gespecificeerd volume binnen de vooruit vastgestelde tijdsintervallen. De patiënt kan de bolus vragen door een van de volgende twee methoden te volgen:

1. **Gebruik van Boluskabel**

Druk op de knop van de boluskabel die met een connector aan de zijkant van de pomp zit.

2. **Gebruik van Toetsenbord**

Druk op de  knop op het toetsenbord.



OPMERKING: De gebruiker kan de bolus op elk moment stoppen door te drukken op



OPMERKING: Als de patiënt meer bolussen vraagt dan zijn toegestaan, zal de pomp "Bolus vergrendeld" tonen en zal het aantal gevraagde bolussen bijhouden. De bolus geschiedenis kan bekeken worden door te rollen door het Info menu. Zie paragraaf "Gebruik historie functies" van de handleiding.

Clinicus Geactiveerde Bolus

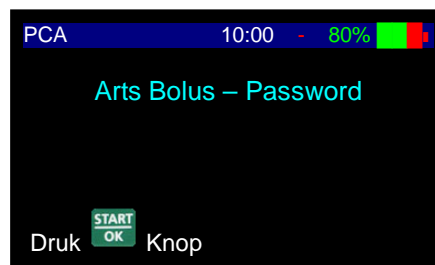
Een Clinicus geactiveerde bolus kan worden uitgevoerd *voor* het starten van het PCA infuus of *tijdens* het PCA infuus.



Voor het toedienen van een Clinicus geactiveerd bolus **voor** het starten van het PCA infuus, voer de volgende stappen uit:

1. Het kiezen van de **Vorbereiden** optie van het PCA menu zal het voorbereidingsscherm tonen. Kies Klinische bolus optie.



2. Voer technicus code Niveau 2 in en druk op .



3. Voer het volume in voor de Klinische bolus en druk op  om de voorbereidingsprocedure te beginnen. Je kan op elk moment de bolus stoppen door te drukken op .

Het volume voor de bolus zal in ml, ml of μg zijn afhankelijk van de instellingen van het bestaande protocol ingevoerd voor het PCA infuus. Ga naar het Programmeer infuus in het PCA menu om te wijzigen en volg de stappen totdat de keuze voor ml, mg, of μg kan worden gemaakt.

Volume in ml



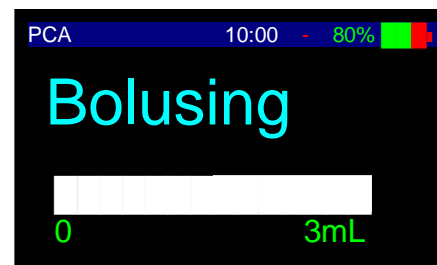
Volume in mg




Volume in mcg




4. Het weergavescherm zal een grafiek tonen dat aangeeft dat de bolus wordt toegediend. De grafische balk toont de toedienbare bolus hoeveelheid (helder) en de toegediende hoeveelheid (donker).



 **NOTE:** Zodra de bolus voltooid is, zal de weergave terug gaan naar het PCA menu.

 **NOTE:** De gebruiker kan de bolus op elk moment stoppen door te drukken op .

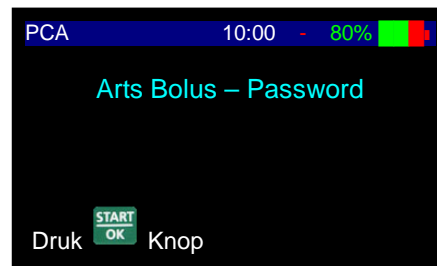



Waarschuwing: Bolussen zullen tot het volledig gewenste volume worden toegediend tenzij de gebruiker de bolus handmatig stopt door te drukken op . Dit klopt zelfs als het toegediende volume minder is dan het aangegeven Uurlimiet per Volume (b.v. 4 Uurlimiet) bij de aanvang van een bolus en gaat voorbij het limiet tijdens de bolus.

Voor het toedienen van een Clinicus geactiveerd bolus **tijdens** een PCA infuus, voer de volgende stappen uit:

1. Tijdens werking, druk op  en druk dan op  voor het stoppen van het huidige infuus en het beginnen van de Klinische bolus.

2. Voer technicus code Niveau 2 in en druk op .



3. Voer het volume in voor de Klinische bolus en druk op  om de voorbereidingsprocedure te beginnen. Je kan op elk moment de bolus stoppen door te drukken op .

Het volume voor de bolus zal in ml, ml of μg zijn afhankelijk van de instellingen van het bestaande protocol ingevoerd voor het PCA infuus.

Volume in ml



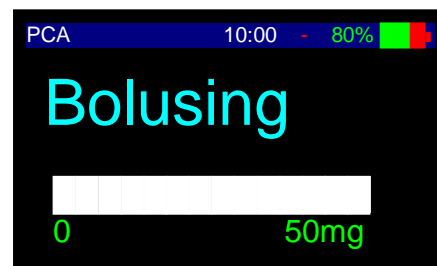
Volume in mg





Volume in mcg



4. Het weergavescherm zal een grafiek tonen dat aangeeft dat de bolus wordt toegediend. De grafische balk toont de toedienbare bolus hoeveelheid (helder) en de toegediende hoeveelheid (donker).



 Zodra de bolus is voltooid, zal de pomp het oorspronkelijke PCA infuus hervatten.

☞ De gebruiker kan de bolus op elk moment stoppen door te drukken op 

Einde van Infuus, Herstarten Infuus of Zak Wisselen

1. **Einde Infuusscherm**

Zodra het infuus het einde bereikt heeft (vooringesteld volume is toegediend) zal een alarm gegeven worden en de weergave toont:



2. **KVO Display**

Na 4 pieptonen zal het alarm stoppen. De pomp zal de vooringestelde KVO snelheid (*debiet*) tonen. Het alarm wordt elke 4 minuten gegeven totdat de gebruiker de zak verwisselt of de pomp stopt.



3. **PCA Restart Menu**



Dit scherm toont wanneer:

(1) De pomp UIT geschakeld is en weer AAN gezet in PCA modus.

(2) Infuus gestopt is door te drukken op en vasthouden van



Gebruiker kan door de volgende opties rollen door te

drukken op  of .

- **Herstarten** – Start het infuus precies daar waar het gestopt is.
- **Nieuwe zak** – Herstart het infuus precies daar waar het gestopt is en updates het zakvolume gelijk aan het oorspronkelijk geprogrammeerde zakvolume.
- **Menu** – Brengt gebruiker terug naar het PCA menu. Indien een code gevraagd wordt, voer de Ontgrendel (L2) code in.




OPMERKING: Als een infuusset met een druppelkamer gebruikt wordt, wissel de nieuwe infuuszak, maar verzeker dat de druppelkamer half gevuld is en dat er geen lucht in het toedieningsset is. Als een ambulante infuus, PCA of Epidurale set gebruikt wordt zonder een druppelkamer, moet de lijn gepurgeerd worden. Ontkoppel de patiënt van de set voor het purgeren.



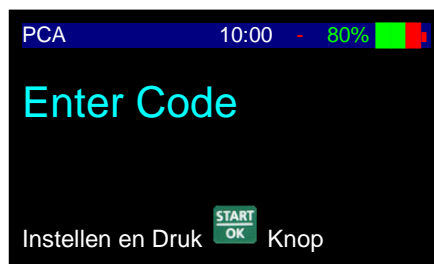
Terug Naar PCA Menu

1. PCA Herstart Menu

Rol naar "Menu" met behulp van  optie en druk op



2. Voer technicus code Niveau 1 in en druk op





Titratie Basissnelheid(*debiet*) Tijdens het Infuus

Voor het wijzigen van de snelheid(*debiet*) tijdens het infuus, voer je de nieuwe snelheid(*debiet*) in met behulp van het toetsenbord en bevestig je de nieuwe snelheid(*debiet*) door de **Niveau 1** code in te voeren. De snelheid(*debiet*) kan worden verhoogd tot de "Max titratie snelheid(*debiet*)" geprogrammeerd in het specifieke infuus.

Titratie Bolus Tijdens het Infuus


Voor het wijzigen van de bolus tijdens het infuus, druk zeven keer op INFO toets totdat je een scherm bereikt dat de huidige geprogrammeerde bolus in ml of mg toont. Gebruik het toetsenbord voor het invoeren van de nieuwe bolus en bevestig de nieuwe bolus door het invoeren van de **Niveau 1** code. De bolus kan worden verhoogd tot de "Maximale bolus dosering" geprogrammeerd in het specifieke infuus.

Wijzigen van Vergrendeltijd Tijdens het Infuus

1. Stop infuus door te drukken op .
2. Druk dan op  en houd vast totdat het scherm verschijnt dat je toegang geeft tot het PCA menu.
3. Kies "Menu" en voer de **Niveau 2** code in.
4. Eenmaal in het PCA menu, kies "Programmeer infuus" en volg de programmeringsinstructies voor het aanpassen van het programma. Verzekert dat je de pomp aangeeft dat het NIET een nieuwe patiënt is en het zakvolume NIET moet worden gereset.

Gebruik van Historie Functies


De *BodyGuard 323 Color Vision™* houdt een rollende 24-uur geschiedenis van de infuuslevering van de huidige patiënt. Deze paragraaf behandelt hoe dit gebruikt kan worden. Er is ook een 2,000 gebeurtenissen logboek dat de laatste 2,000 gebruikershandeling volgt in een bestand met datum en tijd.

Terwijl de pomp medicatie levert, herhaaldelijk drukken op  knop zal rollen door:

- Volume toegediend vs. Volume toe te dienen
- Batterijniveau
- Bolus pogingen, Gegeven bolussen & vergrendeltijd overzicht voor de duur van de huidige levering.
- Programmeer overzichtsscherm - Staat de gebruiker toe de huidige programma parameters te controleren zonder stoppen van infuus.
- Datum & tijd
- Actuele druk

Druk op  om de infuuslevering te stoppen en druk dan herhaaldelijk op de  om te rollen door:





- Volume en bolussen gegeven in de laatste 24 uur
- Bolus pogingen, Gegeven en volume toegediend van uur-tot-uur voor de laatste 24 uur (gebruik de pijltoetsen om door de uren te navigeren)
- Kaart van bolus levering gedurende de laatste 24 uur, van uur-tot-uur
- Kaart van volume (inclusief bolussen) geleverd gedurende de laatste 24 uur, van uur-tot-uur

☞ **OPMERKING:** Druk op  voor hervatten van infuus als je teruggaat naar het STOP scherm.

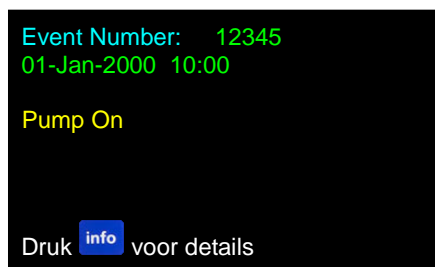
Events Log Gebeurtenissen Logboek

Je moet de *Verander instellingen* ingaan met behulp van technicus toegangscode Niveau 1 voor het binnengaan van de gebeurtenissenhistorie. De gebeurtenissenhistorie bedraagt de laatste 2,000 gebruiker gebeurtenissen (b.v. wijzigingen aan programma's, pomp gestart/gestopt, enz.) en de status van de pomp (b.v. batterij opladen, drukniveau's, enz.). Het is niet patiënt-specifiek (b.v. waarschijnlijk zullen de 2,000 gebeurtenissen meerdere patiënten overspannen die recent behandeld zijn met die specifieke pomp).

Toegang tot Gebeurtenissenhistorie:

1. Rol van het hoofdmenu naar "*Verander instellingen*" en druk op .
2. Rol van het hoofdmenu naar "*Meer*" en druk op .
3. Voer technicus toegangscode Niveau 1 in en druk op .
4. Rol naar beneden naar "*Historie*" en druk op .

5. Het scherm zal nu de meest recente gebruiker evenementen cd, datum, tijd, enz. tonen
Bijvoorbeeld:




- ☞ **OPMERKING:** Elke gebeurtenis wordt een nieuw nummer toegewezen en de pomp slaat de laatste 2,000 op in het geheugen. Na enige tijd kan het eerste nummer dat verschijnt als je de gebeurtenissenhistorie binnengaat, nummer 754 zijn. Dit betekent dat er 754 gebeurtenissen op deze pomp geweest zijn en gebeurtenissen 255-754 zijn opgeslagen in deze historie. Elke keer wanneer er een nieuw evenement gebeurt, wist de pomp de oudste gebeurtenissen in het logboek.

6. Druk op en voor het rollen door de evenementen. Wanneer je een interessante vindt, druk op voor het tonen van meer gegevens over de status van het programma en pomp op het moment van dit evenement. De gebruiker kan door de getoonde informatie rollen om te controleren voor wat de pomp was ingesteld, of het werkte op batterij of netspanning, of het was vergrendeld en wat de drukkinstellingen en metingen op dat moment waren.

Instellen van Standaarddruk Voor Neerwaartse Occlusie

1. Zet het pomp AAN door te drukken en ingedrukt houden van het totdat het Zelf-test scherm verschijnt. Als luchtsensor UIT is, druk op ter bevestiging.
2. De pomp toont programma naam en status.
Druk op . Wacht totdat het snelheidsscherm verschijnt.
3. Druk tweemaal op .
4. Rol naar "Verander instellingen" en druk op .




5. Rol naar "Standaarddruk" en druk op .



6. Stel standaarddruk waarde in tussen 100 mmHg tot 1500 mmHg.



7. Druk op  om de parameter in geheugen op te slaan.



OPMERKING:

- Het verkozen drukk niveau zal in geheugen blijven totdat het wordt gewijzigd.
- De actuele druk kan op elk moment bekeken worden door tijdens werking met de infoknop te rollen.
- Na een neerwaartse occlusie zal het infuus starten vanaf het stoppunt.

Vergrendel Modus

De *BodyGuard 323 Color Vision™* levert drie verschillende vergrendel niveau's:

Niveau A Toetsenbord Vergrendeling

Tijdens gebruik zijn alle toetsen uitgeschakeld behalve de  en  toets.

Niveau B Pogramma Vergrendeling

Deze functie stelt de bediener in staat de instellingstoetsen te vergrendelen zodat de ingevoerde parameters en ingestelde programma's niet kunnen worden gewijzigd nadat ze ingesteld zijn. Deze optie is belangrijk, bijvoorbeeld, als kinderen gebruikers zijn, als er gevaar is dat het kind met de pomp zou kunnen spelen en onbewust het programma wijzigt; of voor thuiszorg patiënten die hetzelfde programma elke dag herhalen. Vergrendelen van het programma voorkomt fouten in de instelling.


Niveau C Maximale Snelheid Vergrendeling

Deze functie stelt de bediener in staat een maximale door de pomp te accepteren snelheid in te stellen. De programma snelheid kan enkel aangepast worden tot aan een vooringesteld limiet.


Hoe te Vergrendelen

A – Toetsenbord Vergrendeling


Toetsenbord Vergrendelen

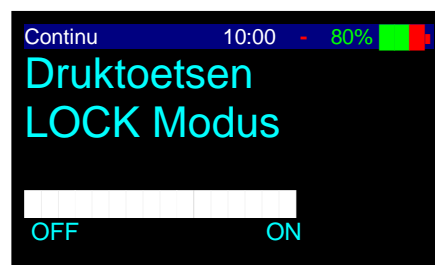
Druk op  en houd vast totdat het hele diagram zwart is en een pieptoon gegeven wordt. De pieptoon geeft aan dat het vergrendelprogramma AAN gezet is.




 **OPMERKING:** De toetsen zijn in het geheugen vergrendeld totdat ze ontgrendeld zijn of door *Verander instellingen* modus binnen te gaan.


Toetsenbord Ontgrendelen

Druk op  en houd vast totdat het hele diagram gewist is en een pieptoon gegeven wordt. De pieptoon geeft aan dat het vergrendelprogramma UIT gezet is.




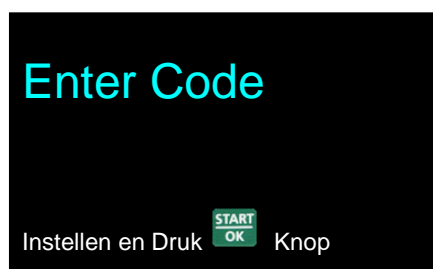
B – Pogramma Vergrendeling

1. Druk op  twee keer van Stop of instelling modus.

2. Rol naar "Lockmodus" optie. Druk op .



3. Ga *Verander instellingen* niveau 2 code binnen met behulp van numeriek toetsenbord en druk op .




5. Druk op  of  voor het wijzigen van UIT naar AAN en druk op  voor goedkeuring.



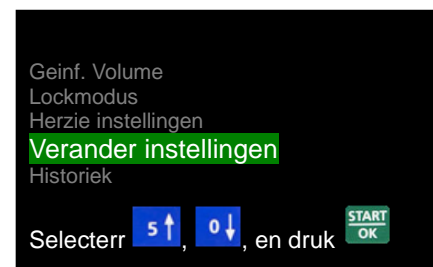
☞ OPMERKING: De standaard instelling is UIT.

☞ OPMERKING: Ontgrendel met behulp van dezelfde procedure.

C – Maximale Snelheid_(debiet) Vergrendeling


1. Druk op  twee keer van Stop of instelling modus.

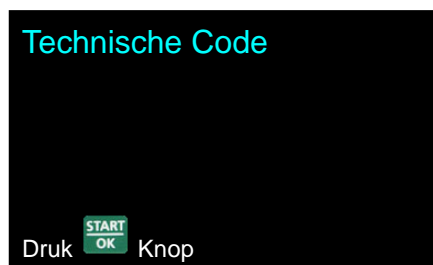
2. Rol naar "Verander instellingen" optie. Druk op .




3. Rol naar "Meer" en druk op .




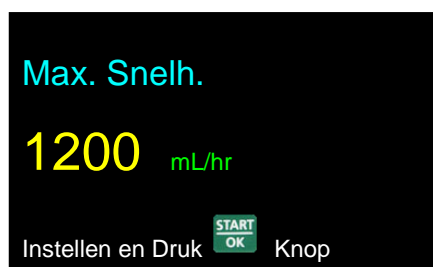
4. Ga *Verander instellingen* niveau 1 code binnen met behulp van numeriek toetsenbord en druk op .




5. Rol naar "Maximale snelheid(*debiet*)" optie en druk op .



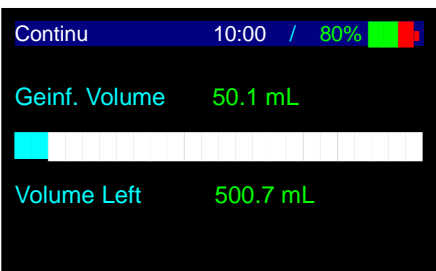




6. Gebruik de numerieke toetsen voor het instellen van de gewenste snelheid(*debiet*) en druk op .



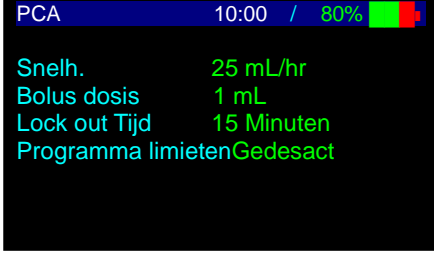


Info Modus

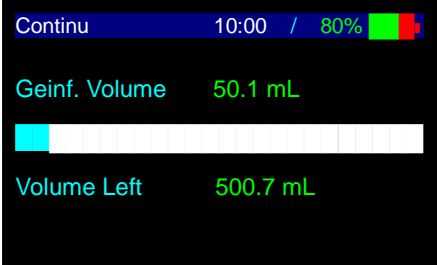



Ga de info modus binnen door te drukken op  **tijdens werking**, gegevens instelling of tijdens de Stop modus

Drukken op  tijdens *programmawerking* zal het volgende tonen:




| Aantal Toetsdrukken | Infuus Modus | Informatie | Scherm |
|---------------------|--------------------------|--|--|
| Een | Alle programma's | Toegediend volume Totaal toe te dienen volume |  |
| Twee | Alle programma's | Batterij status |  |
| Drie | Continu, intermitterend, | Resterende tijd |  |
| Drie | PCA | Bolussen historie voor huidig programma |  |
| Drie | TPN | Programma status in een diagram wijze |  |

| Aantal Toetsdrukken | Infuus Modus | Informatie | Scherm |
|---------------------|------------------|------------------------------|---|
| Vier | Alle programma's | Tijd en datum |  |
| Vijf | Alle programma's | Actuele druk |  |
| Zes | PCA | Gegevens van huidig protocol |  |

Drukken op  tijdens *gegevens instelling* of in de *stop modus*, zal het volgende tonen:




| Aantal Toetsdrukken | Informatie | Scherm |
|---------------------|---------------------------------------|--|
| Een | Toegediend volume Resterend volume |  <p>Drukken op  zal het toegediende volume wissen.</p> |
| Twee | Optie Keuze scherm |  <p>Voor het wijzigen van de parameters kies <i>Verander instellingen</i>, druk op Start/OK en volg de instructies in de <i>Verander instellingen</i> paragraaf.</p> <p>Voor het bekijken van de huidige pompinstellingen kies <i>Overzicht instelling</i>, druk op  en</p> |

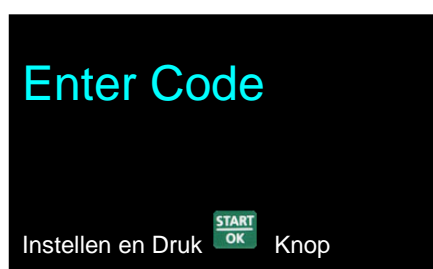
OPMERKING:

- Als er binnen 10 seconden na het indrukken van  geen keuze gemaakt is, zal het scherm de informatie modus verlaten en het vorige scherm tonen.
- Voor het verlaten van de informatie modus na het maken van een keuze in *Overzicht instelling*, druk eenmaal op  om terug te gaan naar het oorspronkelijke scherm.
- Voor het verlaten van de informatie modus na het maken van een keuze in *Verander instellingen*, druk op .

Lockmodus

Aanpassen van Vergrendel Optie

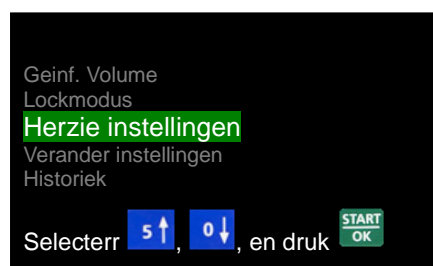
1. Druk tweemaal op .
2. Rol naar "Lockmodus" en druk op .
3. Voer **Niveau 2** van de technicus code in met behulp van het numeriek toetsenbord en druk op .
4. Druk op  of  voor het wijzigen van UIT naar AAN en druk op  voor goedkeuring.



Overzicht Instelling

De Overzicht instelling functie is ontworpen om jou toe te staan de programmeerbare opties en andere belangrijke informatie over de pomp te bekijken. In Overzicht instelling kunnen de instellingen bekeken worden, maar niet gewijzigd.

1. Druk tweemaal op .
2. Druk op  om te rollen naar "Overzicht instelling" optie. Druk op  en de huidige instellingen worden getoond.
3. Voor het bekijken van de instelling voor een specifiek optie, kies de gewenste optie en druk op .





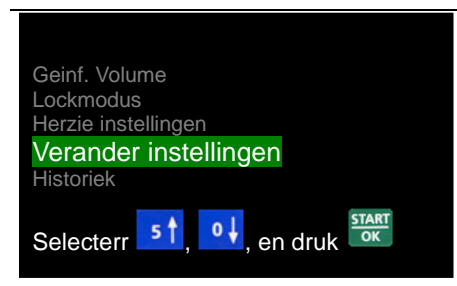
| Scherm nr. | Scherm Weergave | Informatie |
|------------|------------------------------------|---|
| 1 | Batterijniveau | Huidig batterijniveau (Leeg >>> Vol) |
| 2 | Pogramma vergrendelen | Optie momenteel AAN of UIT |
| 3 | Tijd, datum | Tijd en datum |
| 4 | Zoemerniveau | Huidig zoemer volume instelling |
| 5 | Drukniveau | Huidig drukniveau instelling |
| 6 | Standaard druk | Huidige standaarddruk instelling |
| 7 | Kies programma | Huidig gekozen programma |
| 8 | Purgeersnelheid(<i>debiet</i>) | Huidige purgeersnelheid(<i>debiet</i>) instelling |
| 9 | Maximaal bolus volume | Maximaal bolus volume |
| 10 | Bolussnelheid(<i>debiet</i>) | Huidige bolus snelheid(<i>debiet</i>) instelling |
| 11 | Maximale snelheid(<i>debiet</i>) | Huidige maximale snelheid(<i>debiet</i>) instelling |
| 12 | KVO snelheid(<i>debiet</i>) | Huidige KVO snelheid(<i>debiet</i>) instelling |
| 13 | Stroomcontrole | Stroomcontrole |
| 14 | Grootte luchtbel | Huidige luchtbel grootte instelling |
| 15 | Opslaan laatste | Optie momenteel AAN of UIT |
| 16 | Piepton toetsaanslag | Optie momenteel AAN of UIT |
| 17 | WiFi module | Optie momenteel AAN of UIT |
| 18 | Tijd optie | Optie momenteel AAN of UIT |
| 19 | Vertraging verzorger | Optie momenteel AAN of UIT |
| 20 | Taal | Huidige pompberichten taal |
| 21 | Serienummer | Pomp serienummer |
| 22 | Productiedatum | Pomp productiedatum |
| 23 | Werktijd | Uren sinds laatste calibratieservice |
| 24 | Software versie | Pomp software versie |
| 25 | Volume calibratie | Volumetrische calibratie waarde |
| 26 | Druk delta | Druk calibratie - delta waarde |
| 27 | Drukdop | Druk calibratie - dop waarde |
| 28 | Historie | Historie van laatste evenement |
| 29 | UITGANG | UITGANG |

Verander Instellingen




De Verander instellingen modus stelt je in staat tot het maken van wijzigingen aan de aanpasbare parameters.

Toegang tot Verander Instellingen

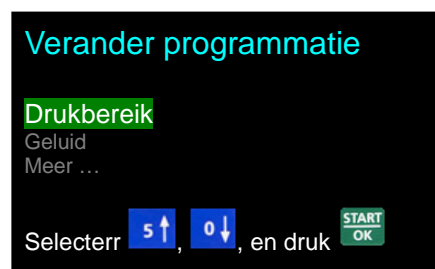
1. Druk tweemaal op .
2. Rol naar "Verander instellingen" optie. Druk op .



Aanpassen van Drukniveau of Zoemerniveau

1. Druk op  of  voor het kiezen van een optie en druk op .

'Drukniveau' optie



'Zoemerniveau' optie




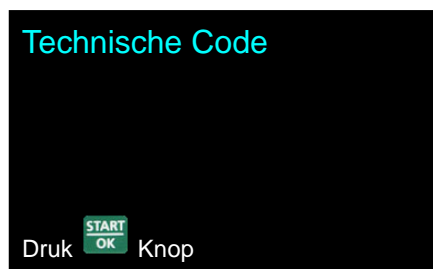
2. Maak een aanpassing door te drukken op  of  en druk op .




Aanpassen van Andere Parameters

1. Rol naar "Meer" en druk op .







2. Voer **Niveau 1** van de technicus code in met behulp van het numeriek toetsenbord en druk op .



3. Druk op  of  voor het kiezen van een optie en druk op .




4. Pas de parameter aan door te drukken op  of , of door gebruik van het numerieke toetsenbord.
5. Druk op  voor het bevestigen van de keuze en het scherm toont "Herstart Pomp".
6. Druk op  voor doorgaan.

De onderstaande tabel geeft de aanpasbare parameters aan:

| | Scherm informatie | Actie |
|----|------------------------------------|---|
| 1 | Herstarten pomp | Herstarten pomp |
| 2 | Standaard druk | Aanpassing drukniveau 100mmHg tot aan 1500mmHg. |
| 3 | Kies programma | Kies infuusprogramma |
| 4 | Purgeersnelheid (<i>debiet</i>) | Vaste waarde 1200 mL/uur |
| 5 | Max. bolus volume | Stel de max. bolus volume in van 0-100 ml. |
| 6 | Bolus titratie | Zet optie AAN/UIT |
| 7 | Bolussnelheid(<i>debiet</i>) | Stel de bolus snelheid(<i>debiet</i>) in van 0-1200 |
| 8 | Maximale snelheid(<i>debiet</i>) | Stel de max snelheid(<i>debiet</i>) in van 0,1-1200 |
| 9 | KVO snelheid(<i>debiet</i>) | Stel de KVO snelheid (<i>debiet</i>)in van 0-5 ml/uur |
| 10 | Stroomcontrole | 0-20 druppels per ml |
| 11 | Instellen laadtest | Zet optie AAN/UIT |
| 12 | Luchtbel grootte | Stel de waarneembare grootte in van UIT tot 1,0 |
| 13 | Opslaan laatste programma | Zet aan om alle programma parameters te wissen bij uitschakelen van systeem. Zet uit om alle programma parameters op te slaan bij uitschakelen van systeem. |
| 14 | Piepton toetsaanslag | Zet optie AAN/UIT |

| | | |
|----|----------------------|--|
| 15 | Tijd optie | Zet tijd optie AAN/UIT Wanneer de tijd optie AAN is, Continu, Intermitterend en 25-Stappen programma zullen ingesteld worden tot Volume over tijd. |
| 16 | WiFi module | Zet optie AAN/UIT |
| 17 | Vertraging verzorger | Zet optie AAN/UIT |
| 18 | Taal | Schakel taalwijziging van pompberichten in (alleen voor modellen waar de software meer dan een taal bevat). |
| 19 | Tijd, datum | Instellen actuele tijd en datum |
| 20 | Historie | Duid op injectiespuit historie |

-  **OPMERKING:** Wanneer de pomp in programmeerbare modus is kunnen alle parameters ingesteld worden en parameters gebruikt in het laatste programma kunnen bevestigd worden. Het geheugen bewaarcapaciteit is beschikbaar voor de levensduur van de interne batterij.

5 – Alarmcondities en Problemen Oplossen




Alarmconditie






Als de infuus pomp een probleem ontdekt kunnen vier dingen gebeuren:

- Het infuus stopt
- Een hoorbaar alarm is geactiveerd
- Een bericht verschijnt op het weergavescherm duidend op de reden van het alarm en
- De LED indicator verandert van groen in rood

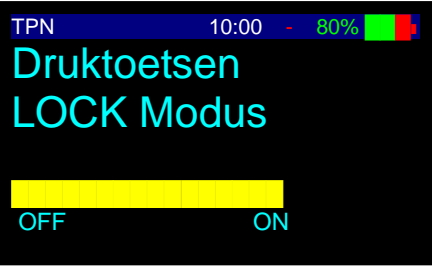

☞ **OPMERKING:** Het drukken op  gedurende een alarm dempt het alarm voor twee minuten.

Problemen Oplossen

| Beschrijving | Resultaat | Mogelijke Oorzaak | Vereisde Actie |
|--|--|---|---|
| Air-in-Lijn  | Infuus stopt en een alarm is geactiveerd | Er zit lucht in toedieningsset. | Ontkoppel de patiënt van de lijn, druk op  . Verwijder de lucht zoals beschreven in paragraaf voorbereiding. |
| | | De roller of klem op het toedieningsset is opwaarts van de pomp gesloten. | Open klem. |
| | | De lijn was niet juist geladen. | Herlaad de infuuslijn. |
| Neerwaartse Occlusie  | Infuus stopt en een alarm is geactiveerd | De roller of klem op het toedieningsset is neerwaarts van de pomp gesloten. | Open klem. |
| | | Toedieningsset is geknikt. | Strijk de set glad. |
| | | Canule is verstopt. | Vervang de cannule. |
| | | Toedieningsset is niet juist geladen. | Herlaad de infuuslijn. |
| | | OPMERKING: Bediener kan drukinstelling wijzigen. | Zie "Instellen neerwaartse occlusie" paragraaf. |

| Beschrijving | Resultaat | Mogelijke Oorzaak | Vereide Actie |
|--|---|--|---|
| Pomp is Onbeheerd  | Een alarm is geactiveerd | Twee minuten zijn verlopen zonder dat er een toets ingedrukt is tijdens programmering. | Druk op  voor hervatten. |
| Deur Open  | Infuus stopt en een alarm is geactiveerd | De pompdeur was niet gesloten voor het gebruik. De deur is per ongeluk geopend tijdens werking. | Sluit de pompdeur. Verzend de pomp voor service. |
| Batterij Bijna Leeg  | Pomp zal nog maar 30 minuten werken indien niet verbonden wordt met netspanning. | 30 Minuten resterend van batterij levensduur. | Plaats de pomp in de oplader en verbind met netspanning. |
| Eind van Batterij  | Pomp werking stopt. De pomp kan niet worden gebruikt voor aansluiting op netspanning. | Batterij is helemaal leeg | Plaats de pomp in de oplader en sluit aan op netspanning. Wacht 2 minuten voor bediening. |

| Beschrijving | Resultaat | Mogelijke Oorzaak | Vereide Actie |
|---|--|---|---|
| <p>Fatale Fout</p>  | Infuus stopt | Er heeft een fatale interne fout plaatsgevonden | Herstarten pomp. Als het alarm niet stopt, pak de pomp goed in, in de originele verpakking en verzend het voor service. |
| <p>Eind Programma</p>  | Programma eindigt, pomp zal teruggaan naar KVO modus | Huidig infuusprogramma is voltooid. | Druk op  voor herstarten van een nieuw programma of schakel de pomp UIT. |
| <p>Ontbrekende Toets</p>  | Pomp start niet | Toedieningsset is niet juist geladen (de druktoets was niet goed geplaatst in zijn plaats). | Laad de set opnieuw in de pomp volgens de instructions. |
| | | Een andere set dan de <i>MicroSet</i> TM was in de pomp geladen | Wissel de set met een <i>MicroSet</i> TM en laad het volgens de instructies |
| <p>Vergrendel</p>  | Instelling kan niet worden gewijzigd | Vergrendel modus is aan gezet. | Geen actie nodig. Indien wijzigen van programma is vereist, ontgrendel de pomp en zie de vergrendel paragraaf voor meer instructies. |

| Description | Result | Possible Cause | Required Action |
|---|------------------------------|--|--|
| <p>Vergrendel Modus</p>  | Insteltoetsen werken niet | Vergrendel modus is aanzet. | Geen actie nodig. Indien wijzigen van parameters is vereist, ontgrendel de toetsen en zie de vergrendel paragraaf voor meer instructies. |
| <p>Verkeerde TPN Gegevens</p>  | Programma start werking niet | De ingestelde parameters zijn onmogelijk om uit te voeren. Volume of tijd parameters zijn onjuist. | Controleer gegevens en wijzig overeenkomstig. |

6 – Specificaties

| | |
|-----------------------------------|--|
| Pompmechanisme: | Zuigerpomp |
| Stroomsnelheid(<i>debiet</i>): | PCA: 0 to 100 ml/uur in 0,1ml stappen Alle andere programma's: 0,1 to 100 ml/uur in 0,1ml, 100 to 1200 ml/uur in 1 ml stappen. |
| Purgeersnelheid(<i>debiet</i>): | 1200 ml/uur |
| Totaal Toegediend Volume: | PCA: 0,1 tot 1.000 ml Continu, TPN, intermitterend, 0,1 to 9999 ml 25-Stappen: 0,1 tot 9999 ml voor elke stap Geaccumuleerd volume voor alle stappen: tot 10 liter |
| Totale Tijd Instelling: | 100 uur |
| Nauwkeurigheid: | ±3% |
| KVO Snelheid: (<i>debiet</i>) | 0 to 5 ml/uur |
| Luchtsensor: | Ultrasonisch, aanpasbare luchtbel grootte |
| Maximale Druk: | Aanpasbaar 100mmHg tot 1500mmHg |
| Stroomtoevoer: | 110-240 VAC, 50/60 Hz. 0,3A max. |
| Batterij: | Oplaadbaar, Li-Ion 7,4V, 1800mAh (typisch) |
| Batterijwerking bij 125 mL/uur: | 20 uur (Oplaadbaar) |
| Batterij Opladen: | Automatisch wanneer geklikt in de oplader die aangesloten is op netspanning. Zes uur is nodig om een volledig lege batterij op te laden. |
| Alarmen: | Wanneer een probleem ontdekt is, zal de <i>BodyGuard 323 Color Vision™</i> de volgende alarmen tonen <ul style="list-style-type: none"> • Air-in-lijn • Neerwaartse occlusie • Pomp is onbeheerd • Eind programma • Batterij bijna leeg • Eind van batterij • Deur open • Fatale fout • Vergrendel modus • Ontbrekende toets |



NOTE:



Als je dit symbool ziet, raadpleeg het bijgesloten document.

BodyGuard 323 Color Vision™ Afmetingen: 112 x 89 x 40mm. (L x B x H).

Classificatie: Type CF apparatuur (mate van bescherming tegen elektrische schokken)

Behuizing: ABS (brandvertragend)

Gewicht:

- 280 gram zonder batterij
- 390 gram met batterij

| | |
|-------------------------|---|
| Elektrische Veiligheid: | Voldoet aan: EN 60601-1 (Veiligheid van medische apparatuur), IEC 60601-2-24 (Infuuspompen en-besturingstoestellen), IEC 60601-1-4 (Programmeerbaar elektrisch medisch systeem) |
| Normen: | Gefabriceerd in overeenstemming met ISO 9001:2008 en ISO 13485:2003 CE merk (In overeenstemming met Richtlijn voor Medische Apparatuur 93/42/EEC) |
| EMC: | Het <i>BodyGuard 323 Color Vision™</i> infusion system is ontworpen om in overeenstemming te zijn met EN 60601-1 (veiligheid) en IEC 601-1-2 (EMC). |
| Milieu Specificaties: | Niet Bedrijfsomstandigheden (Transport en Opslag): Temperatuur: -25°C to 50 °C (-13 °F tot + 122 °F) Vochtigheid: 5 % tot 100% R.H., niet-condenserend Luchtdruk: 48kPa tot 110kPa Gebruiksomstandigheden: (Het systeem kan niet aan alle specificaties voldoen indien gebruikt buiten de volgende condities) Temperatuur: +18°C to +45 °C (+59 °F tot + 113 °F) Vochtigheid: 20 % tot 90% R.H. bij +40 °C, niet condenserend Luchtdruk: 70kPa tot 110kPa |
| Infuus Toedieningsset: | Speciale infuus toedieningsset met anti-sifon klep. |

7 – Service en Onderhoud

Reiniging

Voordat je de pomp aansluit bij een patiënt en periodiek tijdens gebruik, moet ze gereinigd worden met een pluisvrije doek vochtig gemaakt met warm water, en een zacht reinigingsmiddel of ontsmettingsmiddel.



Waarschuwing: Schakel de pomp altijd uit en verwijder de batterij voor reiniging.



Waarschuwing: Trek de oplader altijd uit de netspanning voor het reinigen.



Opgelet: Reinig de pomp of oplader niet met chemicaliën zoals xyleen, aceton of soortgelijke oplosmiddelen. Deze kunnen schade veroorzaken aan de plastic onderdelen en verf. Gebruik een pluisvrije met warm water vochtig gemaakte doek, en een zacht reinigingsmiddel of ontsmettingsmiddel.



Opgelet: Geen enkel deel van de pomp of oplader mogen geweekt of in water ondergedompeld worden.

Opslag

Als de pomp voor een langere periode opgeslagen wordt, moet ze gereinigd worden en de batterij moet volledig opgeladen zijn. Berg in een schone, droge atmosfeer op kamertemperatuur en, indien beschikbaar, gebruik de originele verpakking ter bescherming.

Voer elke drie maanden functionele testen uit en verzeker dat de batterij volledig opgeladen is.

Periodiek Onderhoud

Jaarlijks periodiek onderhoud (PM) is aanbevolen. De PM is ontworpen ter verzekering van de nauwkeurigheid van de pomp en het ontdekken en repareren van potentiële inconsistenties van de pomp voordat ze kunnen plaatsvinden. Een biomedische ingenieur of een opgeleid technicus moet de volgende procedures uitvoeren tijdens de PM:

- Reinig de pomp grondig
- Inspecteer de pomp visueel ter bevestiging van de structurele integriteit.
- Voer alle handmatige testen uit in het Wijzig instelling menu
- Voer ijkingprocedures uit volgens de Service handleiding
- Laat de pomp een aantal uren werken ter verzekering dat er geen afwijkingen plaatsvinden tijdens infuus zoals alarmen, onjuist infuus, inconsistenties van batterij.



OPMERKING: Alle handelingen moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd technicus.



OPMERKING: De technicus is verantwoordelijk voor het repareren van defecten gevonden tijdens de PM.

Batterijgebruik

De *BodyGuard 323 Color Vision*TM pomp kan op een batterij werken die gebruik mogelijk maakt wanneer de patient vervoerd wordt of tijdens stroomuitval. Als de pomp op de batterij werkt is de AC icoon uit. Bij volledige lading levert de standaard batterij 17 gebruiksuren bij een infuussnelheid van 125 ml/uur.



Waarschuwing: Gebruik de pomp niet op netspanning als de batterij niet op de pomp is geladen voor back-up.



OPMERKING: Wanneer de pomp niet gebruikt wordt, klik de pomp in de oplader en sluit het systeem aan op een AC stopcontact (zo mogelijk) om de batterij te laden.



OPMERKING: Nadat het "Einde batterij" signaal geactiveerd is of volgend op lange opslagperioden, wacht voor gebruik 2 minuten nadat de pomp aangesloten is op een AC netspanning.



Opgelet: De batterij voor een lange periode in een onopgeladen staat laten kan de batterij beschadigen.



OPMERKING: Wanneer mogelijk gebruik de pomp aangesloten op netspanning via de opladerseenheid. Dit bewaard de batterijvoeding voor gebruik in noodgevallen of voor situaties waarin geen netspanning beschikbaar is.



OPMERKING: Vervang de batterij elke twee jaar.



OPMERKING: De gebruiksuren kunnen variëren afhankelijk van het pompgebruik en/of de conditie van de batterij.

FABRIEKSGARANTIE

De *BodyGuard 323 Color Vision™* Infuuspomp is zorgvuldig gefabriceerd uit componenten van de hoogste kwaliteit.

Caesarea Medical Electronics Ltd. (CME) garandeert de pomp tegen defecten in materiaal en fabricagefouten voor twaalf (12) maanden vanaf aankoopdatum door de oorspronkelijke koper.

CME's verplichting, of dat van zijn aangewezen vertegenwoordiger onder deze Fabrieksgarantie, zal beperkt zijn, met CME's optie, of dat van zijn aangewezen vertegenwoordiger, tot het repareren of vervangen van pompen, die bij onderzoek defectief in materiaal of fabricage zijn bevonden. De reparatie of vervanging van enig product onder deze Fabrieksgarantie zal de bovenstaande garantieperiode niet verlengen.

Alle reparaties onder deze Fabrieksgarantie moeten alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd, getraind service personeel. In het geval dat een pomp in garantieperiode defectief is bevonden, zal de koper CME of zijn aangewezen vertegenwoordiger, verwittigen binnen dertig (30) dagen nadat zulks defect ontdekt is.

De defectieve pomp moet onmiddellijk naar CME of zijn aangewezen vertegenwoordiger gezonden worden voor inspectie, reparatie of vervanging. Transportkosten zijn voor rekening van de koper.

Materiaal dat geretourneerd wordt naar CME of zijn aangewezen vertegenwoordiger moet goed verpakt worden met gebruik van CME verpakkingsdozen en inzetstukken. Onvoldoende verpakking kan resulteren in ernstige pompschade.

Deze beperkte garantie is niet van toepassing op defecten of schade veroorzaakt, geheel of gedeeltelijk, door nalatigheid, gemorste vloeistoffen, vallen van de pomp, verkeerd gebruik, misbruik, onjuiste installatie of wijzigingen door anderen dan gekwalificeerd, getraind personeel, of voor schade als gevolg van onvoldoende verpakking voor verzenden van de pomp naar CME of zijn aangewezen vertegenwoordiger.

Indien, na inspectie, CME of zijn aangewezen vertegenwoordiger niet in staat is het probleem te identificeren, behoudt CME of zijn aangewezen vertegenwoordiger het recht de koper te factureren voor die inspectie.

Deze beperkte garantie is de enige en volledige garantie met betrekking tot CME's producten en komt in de plaats van en exclusief alle overige garanties van welke aard dan ook, gezegd, of geïmpliceerd of voortvloeiend door gebruik van recht, handel, gebruik of behandeling, met inbegrip van maar niet beperkt tot, garanties van verkoopbaarheid en garanties van geschiktheid voor een bepaald doel. Koper aanvaardt uitdrukkelijk dat de toegekende maatregelen die hij krachtens deze beperkte garantie zijn koper's enige en exclusieve oplossingen met betrekking tot een vordering van de koper voortvloeiende uit deze Beperkte Garantie.

Managing Director

INDEX

A

Air-in-Lijn 2,16, 22, 25, 30, 32, 33, 35, 36, 41, 46, 48, 50, 53, 75
Alarm 6, 7, 8, 10, 17, 21-23, 30, 32, 34, 37, 39, 42, 43, 49, 52, 60, 72-75

B

Bedrijfsomstandigheden 76
Bestemd Gebruik 16
Batterij 5,17-20, 24, 57, 62, 63, 67, 69, 71, 73, 75-78
Bolus 5,7,17,19, 31, 34, 53-59, 61,62, 66, 67, 69-71

D

Drukniveau 62-64, 69-71

E

Einde Programma 34, 38, 48, 50, 75, 76

F

Fatale Fout 75, 76
Free Flow Bescherming 5, 10, 25

G

Gleuf 8, 29

H

Historie 53, 58, 62, 67, 71

I

Info 7, 16, 42, 45, 49, 51, 53, 58, 61, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 71
Instellen 19, 22-24, 35, 38, 44, 46, 53, 55, 57, 62-66
Intermitterend Programma 34, 41, 43
Infuusstandaard 5, 17, 33

K

Keep Vein Open Mode 34
Klep 5, 10, 25, 28, 29, 30, 76
Kies Programma 35, 54, 64, 72, 74
KVO Snelheid(*debiet*) 34, 42, 45, 49, 51, 70, 72, 76

L

Luchtsensor 2, 8, 16, 21, 22-25, 30, 31, 33, 35, 36, 41, 46, 48, 50, 53, 64

M

Maximale Snelheid(*debiet*) Vergrendeling 65, 66

N

Nauwkeurigheid 11, 12, 17, 23, 29, 75
Neerwaartse Occlusie 22, 23, 64, 73, 75
Numerieke Toetsen 7, 22-24, 35, 37-39, 43, 44, 46, 47, 52, 65, 66, 70

O

Ontbrekende Toets 74, 75
Opgelet 16, 16, 18
Oplader 9,16-21, 24, 33, 57, 72, 74, 76, 77
Opladen van Pomp 20

P

PCA Programma 7, 17, 34, 53, 56, 63

S

Service 1, 16, 17, 70, 75, 78, 80, 68, 70, 71
Snelheid(*debiet*) Over Volume 34, 36, 37, 41
Snelheid(*debiet*) Titratie 37, 43, 55
Starten Nieuwe Zak 45
STOP/NEE 6, 65, 68, 74, 75
Stroomrichting 8, 28, 29
Stroomsnelheid(*debiet*) 11, 23, 25, 30, 75
Stroomtoevoer 75, 78

T

Tijd Vertraging 46
Tijd Optie 38, 44, 46, 70, 72
Toedieningssets 2, 5,16,17, 21-30,33, 35, 36, 41, 46, 48, 50, 53, 60, 73, 74, 76.
Toegediend Volume 67, 68, 75
Totaal Toegediend Volume 76
TPN Programma 34, 50

U

Up Pijl 6

V

Veilige Container 58
Vergrendeling Toetsenbord 8, 29
Vergrendel Modus 36, 41, 65, 73, 74
Vergrendelen 36, 41, 48, 50, 61, 65, 70, 71, 74, 75
Vertraging Programma 42, 45, 46, 49, 51
Verwissel Vloeistofcontainer 45, 60
Volume Over Tijd 34, 38, 44, 72
Purgeren (Voorbereiden) 6, 7, 21-24, 30-33, 35, 37, 39, 42, 49, 52, 54, 58-60, 69, 71, 73, 75, 76
Vroege Afbouw 52

W

Waarschuwingen 15, 16
Weergavescherm 6, 7, 21, 30, 32, 54, 57-59, 72
Werking LED 7, 38, 44, 69, 71
Wijzigen Programma 35

