

CRONO S-PID 100

Ambulante infuuspomp



NIEUW MODEL



GEBRUIKERSHANDLEIDING



CANÈ S.p.A. Medical Technology
Via Cuorgnè 42/a 10098 Rivoli (TO) Italië
Tel.+39 011 9574872 - Fax +39 011 9598880
www.canespa.it - mailbox@canespa.it

U kunt contact opnemen met de Customer Support Service
Maandag tot en met vrijdag van 8.30 tot 17.00 uur.

Code handleiding: MAN 01/NL/01 CRONO S-PID 100
Publicatiedatum: 06/18

HOOFDSTUK 1

Symbolen en afspraken..... pag. 8

HOOFDSTUK 2

Inleiding pag. 9

WAARSCHUWING: VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET GEBRUIK.....

pag. 10

Informatie..... pag. 10

HOOFDSTUK 3

Bedoeld gebruik..... pag. 11

Beschrijving van de pomp pag. 13

Infusiesysteem..... pag. 13

Technische kenmerken..... pag. 14

HOOFDSTUK 4

Geleverde apparatuur..... pag. 16

HOOFDSTUK 5

Pomponderdelen pag. 17

Toetsenblok pag. 18

LEDLAMPJE..... pag. 18

Liquid crystal display (LCD-scherm)..... pag. 19

Indicator batterij bijna leeg..... pag. 21

Vervangen van de batterij..... pag. 22

HOOFDSTUK 6

Vergrendeling van de instellingen..... pag. 24

HOOFDSTUK 7

Fouten en storingen..... pag. 25

Oclusie van de infuusset..... pag. 28

Bolus na oclusie..... pag. 28

HOOFDSTUK 8

Fabrieksinstellingen..... pag. 29

HOOFDSTUK 9

Beknopt overzicht..... pag. 30

HOOFDSTUK 10

Pompinitialisatie..... pag. 33

Pompinstellingen na plaatsing van de batterij..... pag. 34

Pomp in de stroomsnelheidsmodus “F”:

Instellingensequentie met de pomp in de OFF-modus..... pag. 35

De stroomsnelheid voor infusie instellen..... pag. 36

Geluidssignaal aan het einde van de infusie instellen..... pag. 37

Het aantal infusielocaties instellen pag. 38

Einde van de infusie pag. 39

Het gedeeltelijk volume instellen pag. 40

Instellingen in de ON-modus pag. 42

Pomp in de tijdmodus “t”:

Instellingensequentie met de pomp in de OFF-modus..... pag. 43

De toedieningstijd instellen..... pag. 44

Geluidssignaal aan het einde van de infusie instellen..... pag. 44

Het gedeeltelijk volume instellen pag. 44

Instellingen in de ON-modus pag. 45

De pomp inschakelen..... pag. 46

De pomp in de ON-modus..... pag. 46

De infuuslijn voorvullen..... pag. 47

Einde van de infusie pag. 49

De duwer terugtrekken pag. 50

De pomp uitschakelen..... pag. 51

De instellingen weergeven pag. 51

Het aantal gedeeltelijke infusies resetten..... pag. 52

HOOFDSTUK 11

Reservoir <i>onderdelen</i>	pag. 53
Functies van de Luer-Lock <i>dop</i>	pag. 53
Infuusset	pag. 54
Onderdelen van de infuusset	pag. 54
Y-SET	pag. 54
Meervoudige infuusset	pag. 55
Onderdelen van de meervoudige infuusset	pag. 55
Vorbereiding van het reservoir en aansluiting op de pomp	pag. 56
Aansluiting van het reservoir op de pomp	pag. 58
Profill-H (<i>Luer-Lock</i> vrouwelijke connector)	pag. 59
Mini-Spike	pag. 59
Afbeeldingen van pompconfiguraties voor infusies op meerdere locaties	pag. 60
Infusielocaties	pag. 61
Vorbereiding voor de infusie	pag. 61

HOOFDSTUK 12

Gebruik van de meegeleverde accessoires	pag. 64
---	---------

HOOFDSTUK 13

Onderhoud	pag. 66
ALGEMENE WAARSCHUWINGEN	pag. 66
Opslag	pag. 66
Afvoeren	pag. 66
Verwachte levensduur pomp	pag. 66
Ondersteuning	pag. 67
Garantie	pag. 68

BIJLAGEN

Bijlage 1	pag. 71
Bijlage 2	pag. 73
Bijlage 3	pag. 74
Bijlage 4	pag. 80
Bijlage 5	pag. 81
Bijlage 6	pag. 82
Bijlage 7	pag. 83
Bijlage 8	pag. 86

INLEIDING

Om deze handleiding overzichtelijker te maken worden de volgende symbolen en afspraken gebruikt:

Driehoekje met een uitroepteken

Dit “**WAARSCHUWINGSSYMBOL**” geeft iets aan waar altijd rekening mee moet worden gehouden voor veilig gebruik van de pomp.




Notitieblok

Dit symbool geeft “**OPMERKINGEN**” aan, extra informatie of handige tips voor het gebruik van de pomp.



Knipperend symbool

Het grafische symbool  dat in de handleiding boven de afbeeldingen van het pompscherm wordt weergegeven geeft aan dat de informatie eronder knippert.

Deze handleiding is onderverdeeld in 5 delen:

Deel 1 (rood): hoofdstuk 1 tot en met 7, algemene informatie, technische specificaties en waarschuwingen.

Deel 2 (blauw): hoofdstuk 8 tot en met 10, waarin de functies van het **CRONO S-PID 100**-apparaat worden beschreven.

Deel 3 (oranje): hoofdstuk 11, waarin het reservoir, de voorbereiding en plaatsing van het reservoir in de pomp en de voorbereiding voor een infusie worden beschreven.

Deel 4 (paars): hoofdstuk 12 en 13, algemene waarschuwingen, onderhoud, afvoer, technische ondersteuning, garantie-informatie en verklaring van overeenstemming.

Bijlagen: pag. 69 tot en met 86.

SYMBOLLEN EN AFSPRAKEN

Bedankt dat u heeft gekozen voor de ambulante infuuspomp, model **CRONO S-PID 100**.

Deze handleiding is ontworpen om optimaal gebruik van de pomp **CRONO S-PID 100** te verzekeren door informatie te bieden over de instellingen, veilig gebruik en onderhoud van het apparaat.

Als iets in de informatie niet duidelijk is, of als u twijfels of vragen heeft, neem dan contact op met de Customer Support Service van CANÈ S.p.A.

Verkeerd gebruik van de pomp of het niet opvolgen van de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding kan ernstig letsel veroorzaken.

De instructies in deze handleiding zijn uitsluitend van toepassing op de ambulante infuuspomp, model **CRONO S-PID 100** en zijn bedoeld voor gebruik door het medisch en paramedisch personeel dat de pomp voor het eerst instelt, en daarna voor patiënten die in staat zijn om hun therapie zelfstandig te beheren of voor de personen die zorgen voor patiënten.

De pomp heeft een vergrendelingssysteem voor instellingen (zie pag. 24) dat onbedoelde wijziging van de geprogrammeerde parameters voorkomt. De informatie met betrekking tot het vergrendelen/ontgrendelen van de instellingsvergrendeling vindt u op de achterkant van deze handleiding op een plastic kaart.

Het doel van de instellingsvergrendeling is het voorkomen van onbedoelde of onbevoegde wijziging van de geselecteerde parameters; in gevallen waarin het gewenst is dat de patiënt deze procedure niet kent, wordt de arts en/of de assistent geadviseerd om de patiënt deze informatie niet te geven.

De instructies in deze handleiding zijn essentieel voor het veilige en correcte gebruik van de pomp, gebruikers wordt geadviseerd om de gehele handleiding door te lezen alvorens het apparaat te gebruiken en de handleiding te bewaren voor toekomstige raadpleging.

De pomp hoeft niet geïnstalleerd, getest en/of in bedrijf te worden gesteld.

CANÈ S.p.A. behoudt zich het recht voor om de hardware- en softwarespecificaties die beschreven zijn in deze handleiding op welk moment dan ook te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

OPMERKINGEN



- CANÈ S.p.A. behoudt zich het recht voor om deze handleiding op welk moment dan ook te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Om deze handleiding zo volledig en nauwkeurig mogelijk te maken, wordt u verzocht om eventuele fouten of ontbrekende informatie door te geven aan het volgende e-mailadres: service@canespa.it.

WAARSCHUWING: VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET GEBRUIK



Deze pomp is niet aanbevolen voor zelfstandig gebruik door patiënten die niet in staat zijn zich te houden aan de aanwijzingen die in deze handleiding gegeven worden en die te begrijpen, of die niet in staat zijn de basishandelingen en het regelmatige onderhoud van de pomp uit te voeren.

INFORMATIE

Voor verdere informatie over de **CRONO S-PID 100** pomp kunt u contact opnemen met:

Mediq Nederland BV
Rijnzathe 10
3454PV De Meern
Tel.: 030-282 12 04

BEDOELD GEBRUIK

De **CRONO S-PID 100** ambulante infuuspomp is bedoeld voor subcutane infusie van immunoglobulines en geneesmiddelen in het algemeen.

CANÈ S.p.A. wijst alle aansprakelijkheid voor de toediening van geneesmiddelen via andere methoden af.

OPMERKING



De producent acht zich verantwoordelijk voor de veiligheid van patiënten en het juist functioneren van het apparaat, mits dit gebruikt wordt in overeenstemming met deze instructies en benodigde reparaties en/of wijzigingen uitsluitend uitgevoerd worden door genoemde producent.

WAARSCHUWINGEN



Het gebruik van onjuiste instellingen en/of onvolledig begrip van de werkingsfuncties en de alarmen kunnen ernstig letsel bij de patiënt veroorzaken.

Voordat u de pomp gebruikt, dient u te evalueren of het gebruik ervan aansluit bij de behoefte en bij de patiënt, met nauwkeurige aandacht voor de volgende aspecten:

- de technische specificaties van de pomp;
- de infusiesets die gebruikt zullen worden;
- of u meerdere slangensets en klemmen op de infuuslijn zult gebruiken;
- de cognitieve en psychofysische toestand van de patiënt.

Met betrekking tot de klinische procedurele aspecten, die de verantwoordelijkheid zijn van het medische of paramedische personeel, wordt bovenstaande lijst uitsluitend gegeven als voorbeeld; deze is niet uitputtend.

Het apparaat moet als volgt worden gebruikt:

- onder toezicht van een arts,
- met inachtneming van geschikte procedures en adequate maatregelen bij behandeling van patiënten bij wie de gevolgen ernstig kunnen zijn (letsel of overlijden) in het geval van ongelukken en/of defecten die een onderbreking van de toediening van het geneesmiddel veroorzaken.

Vul de infuuslijn niet voor terwijl deze verbonden is met de patiënt, omdat dit een overdosis van het geneesmiddel zou kunnen veroorzaken.

Voordat u met een infusie begint, dient u de infuuslijn te inspecteren om er zeker van te zijn dat er geen vouwen, afklemmingen of andere oclusies in de lijn zijn; verwijder alle luchtbellen.

De mate van nauwkeurigheid en de tijd die nodig zijn om een oclusie te detecteren kunnen afwijken van de aangegeven waarden in deze handleiding, afhankelijk van het type infuuslijn en alle elementen ervan.

Als er een vermoeden bestaat dat de pomp op enige wijze beschadigd is, bij voorbeeld door binnengedrongen vloeistof of doordat hij gevallen is, neem dan contact op met de Customer Support Service om te controleren of de pomp naar behoren functioneert. Gebruik een beschadigde pomp niet.

Als u twijfels heeft over de functionering van de pomp en/of in geval van storingen, gebruik het apparaat dan niet meer en neem contact op met de Customer Support Service.

CANÈ S.p.A. levert geen vervangingservice voor de pomp tijdens de periode die nodig is voor eventuele reparatie; dergelijke service dient verleend te worden door de betreffende medische instelling of de plaatselijke distributeur.

Eventuele vloeistof op de pompbehuizing moet onmiddellijk verwijderd worden met absorberend papier.

Het is van belang een procedure en/of alternatief te regelen voor een via een pomp toegediende infusie, voor het geval de pomp defect raakt. Een goed alternatief zou kunnen zijn om zowel een tweede pomp als een alternatief reservesysteem voorhanden te hebben.

Het wordt aanbevolen dat degenen die hulp verlenen aan en/of samenleven met de gebruiker van de pomp, weten hoe de pomp werkt en vertrouwd zijn met de informatie in deze gebruikershandleiding.

Het is van belang te stoppen met het gebruik van het apparaat wanneer de aangegeven nuttige levensduur verstreken is en de aanwijzingen voor correcte afvoer van de pomp op te volgen.

De gebruiker dient de door de arts gegeven instructies voor het inbrengen van de naald en de correcte controleprocedure van de inbrenging te volgen, om ervoor te zorgen dat hij of zij de naald niet in een bloedvat of haarvat inbrengt.

BESCHRIJVING VAN DE POMP

CRONO S-PID 100 is een ambulante infuuspomp met een reservoir voor gecontroleerde subcutane toediening van geneesmiddelen.

CRONO S-PID 100 is een combinatie van hoogwaardige technologie en innovatief ontwerp. De geringe afmetingen en gewicht maken de pomp ideaal voor thuisgebruik, waardoor de patiënt de vrijheid krijgt om tijdens de behandeling normale dagelijkse activiteiten uit te voeren.

CRONO S-PID 100 gebruikt *speciale* reservoirs van 100 ml.

De belangrijkste kenmerken van de pomp zijn:

- de mogelijkheid om te kiezen tussen de programmeermodus voor tijd of stroomsnelheid;
 - de mogelijkheid om het volume in de injectiespuit te verdelen over verschillende infusielocaties (deze functie is alleen beschikbaar in de stroomsnelheidsmodus).
- Met het duwermechanisme, dat direct werkt op de rubberen zuiger van het reservoir, kan de pomp een hoge afgiftedruk combineren met een uitstekende precisie tijdens het toedienen van het geneesmiddel.

CRONO S-PID 100 wordt geleverd met een LCD-scherm waarop nuttige informatie voor de arts en de patiënt wordt weergegeven over de instellingen, werking en diagnostiek van de pomp.

INFUSIESYSTEEM

De pomp dient microdoses (injecties) toe, waarvan het volume en interval afhankelijk zijn van de stroomsnelheid en de ingestelde toedieningstijd. Met injectie bedoelen we de hoeveelheid die toegediend wordt bij elke rotatie van de motor.

TECHNISCHE KENMERKEN

Afmetingen van de pomp	88 x 59 x 56 mm (3,46 x 2,31 x 2,20 inch).
Gewicht van de pomp	140 g (4,50 oz.), inclusief batterij.
Batterij	Lithium CR 123A 3V (levensduur batterij ongeveer 60/80 infusies).
Speciaal reservoir voor eenmalig gebruik	Met een inhoud van 100 ml en een universele "Luer-Lock" veiligheidsaansluiting.
Stappen gedeeltelijk volume	Selecteerbaar, van 1 tot 100 ml in stappen van 1 ml
Tijdmodus (toedieningstijd)	Selecteerbaar, van 20 minuten tot 500 uur.
Stroomsnelheidsmodus	Selecteerbaar, van 0,2 ml/u tot 300 ml/u.
Het aantal infusielocaties instellen (alleen in de Stroomsnelheidsmodus)	Selecteerbaar, van 1 tot 5 locaties.
Beschikbaar voorvulvolume	3,0 ml.
Precisie van stroomsnelheid	+/-3%.
Occlusiedruk	2,2 bar +/-1
Injectievolume	20 microliter (injectiedosis: toegediende hoeveelheid bij elke rotatie van de motor).
Benodigde tijd voor het signaleren van een occlusie	Zie BIJLAGE 4.
Bolus na occlusie	Ongeveer 4,0 ml.

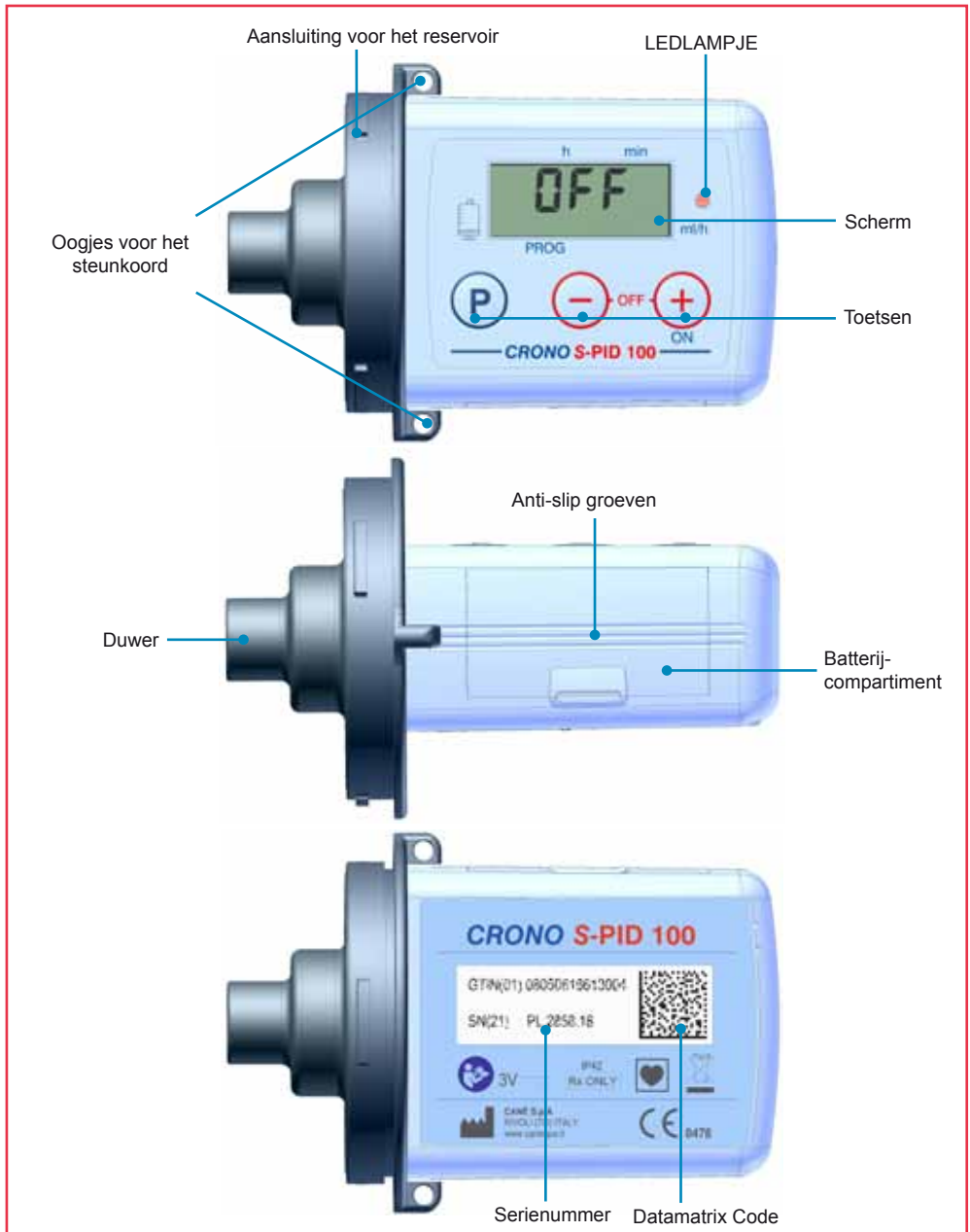
Instellingen geheugen	Alle instellingen worden automatisch opgeslagen in een flash-geheugen dat bewaard blijft, ook als het apparaat zonder batterij is. De instellingen worden bewaard voor een periode van 10 jaar, tweemaal de verwachte levensduur van de pomp.
Scherm	Liquid crystal display (afmetingen 11 x 28 mm; 0,43 x 1,0 inch).
Motor	Coreless DC-motor, waarvan de rotatie bestuurd wordt door een infraroodsysteem.
Instellingsvergrendeling	Twee configureerbare niveaus.
Elektronisch circuit met dubbele microcontrollers	Zorgt voor een betrouwbaarder en veiliger infusiesysteem
Veiligheidscircuits	Deze controleren of het apparaat correct werkt en grijpen in als er een storing optreedt, door middel van geluiden en berichten op het scherm.
Beschermingsgraad	IP 42
Geluidsvolume zoemer	56,9 dBA, 63,3 dBA doorlopend
Werkingscondities pomp	+5°C / +40°C. 15% / 93% RV. 700 hPa / 1060 hPa.
Pompopslagcondities	-25°C / +70°C. Max 93% RV 500 hPa / 1060 hPa.

MEEGELEVERDE APPARATUUR

1. Ambulante infuuspomp met reservoir **CRONO S-PID 100**.
2. Koffer met pomphouder.
3. Elastische gordel.
4. Stoffen tasje.
5. Halsband.
6. 2 batterijen (waarvan er al één in de pomp geplaatst is).
7. Instrument voor het openen van het batterijdeksel.
8. Gebruikershandleiding.

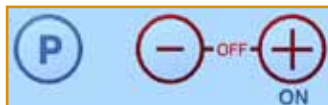


POMPONDERDELEN



TOETSENBLOK

Het toetsenblok bestaat uit 3 toetsen:



De toetsen hebben een ingebouwde veiligheidsvertraging: u moet ze een paar seconden ingedrukt houden met uw vingertoppen (gebruik geen puntige voorwerpen) voordat het commando van kracht wordt.

De toetsen maken een tikkend geluid wanneer ze ingedrukt worden.

Een korte pieptoon bevestigt dat een commando uitgevoerd wordt.

WAARSCHUWING



De toetsen hebben verschillende functies, afhankelijk van in welke van de volgende toestanden de pomp zich bevindt wanneer ze ingedrukt worden:

- **OFF**
- **StoP**
- **ON**

De functies van de toetsen in de verschillende toestanden die hierboven genoemd zijn, worden beschreven in de korte instructies op pagina 30-32 en in hoofdstuk 10.

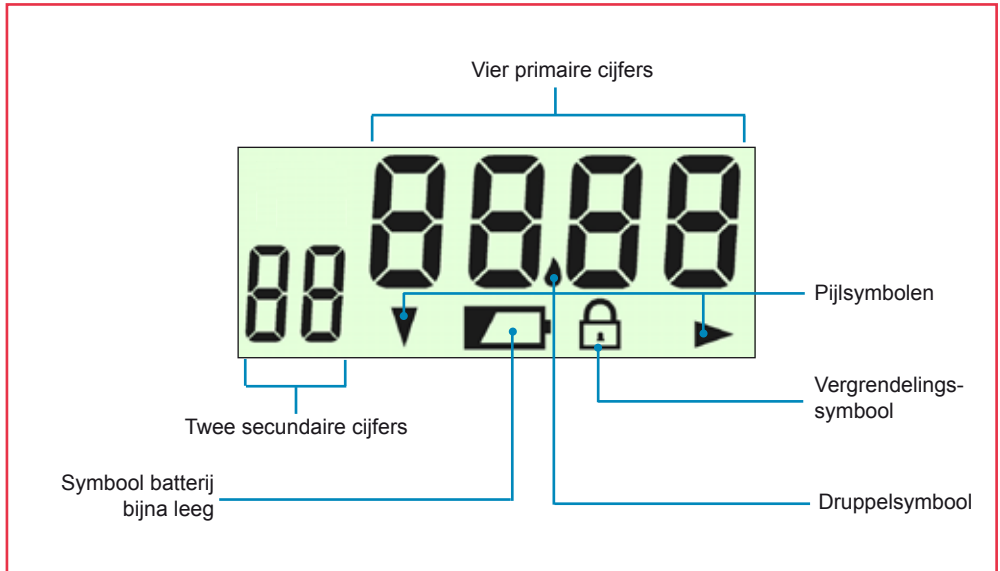
LEDLAMPJE

Het rode ledlampje rechts van het scherm gaat branden onder de volgende omstandigheden:

- 1 - wanneer de batterij wordt geplaatst tijdens werkingstests van het apparaat (zie pagina 33).
- 2 - wanneer er een fout is opgetreden, zie voor meer informatie pagina 25-26.

LIQUID CRYSTAL DISPLAY

Op het LCD-scherm verschijnen tekstberichten en symbolen om praktische informatie te geven over de instellingen, de handeling die wordt uitgevoerd en eventuele fouten.



Vier primaire cijfers van het scherm

Geven belangrijke informatie weer over de waarden van de instellingen, informatie over fouten enz.



Twee secundaire cijfers van het scherm

Geven het volgende weer:

- het resterende geneesmiddelvolumen in het reservoir;
- informatie over de instelling die weergegeven wordt in de vier primaire cijfers;
- de meeteenheid van de instelling die weergegeven wordt.



Symbool “batterij bijna leeg”

Wordt weergegeven wanneer de batterij bijna leeg is (zie de betreffende paragraaf op pagina 21).



“Druppel” symbool

Continu zichtbaar: indicator van de decimale punt.
Knipperend: scheidt de uren en minuten.



“Pijl” symbolen

- Een pijltje omlaag geeft aan dat de instellingen van de pomp geprogrammeerd worden.
- Een knipperend pijltje naar rechts geeft aan dat de weergegeven instelling een stroom in ml/u is.



“Minuten” symbool

Knippert wanneer de resterende toedieningstijd wordt uitgedrukt in minuten (resterende tijd minder dan 60 minuten).



“Vergrendeling” symbool

Geeft aan dat de instellingen vergrendeld zijn (L1) en dat ze bekeken, maar niet veranderd kunnen worden.

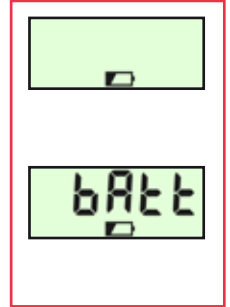


INDICATOR BATTERIJ BIJNA LEEG

Het verschijnen van de waarschuwing “**BATTERIJ BIJNA LEEG**” (niet knipperend) op het scherm geeft aan dat de batterij bijna leeg is.

Als de waarschuwing verschillende opeenvolgende infusies blijft verschijnen, wordt het bericht “**BATTERIJ BIJNA LEEG**” weergegeven, samen met een piep die om de 10 seconden wordt herhaald.

In deze situatie kan de pomp niet meer gebruikt worden en moet de batterij vervangen worden.



Tijdens het vervangen van de batterij, als het apparaat in de **OFF**- of **StoP**-modus staat, worden de huidige instellingen en de positie van de duwer bewaard in het geheugen van de pomp.

Als de batterij vervangen moet worden tijdens een infusie, moet de pomp in de **StoP**-modus staan.

WAARSCHUWINGEN



Als de batterij verwijderd wordt terwijl de pomp in de **ON**-modus staat, dan wordt de pomp automatisch geherinitialiseerd, dat wil zeggen dat de duwer wordt teruggetrokken en opnieuw wordt geplaatst voor het starten van een infusie, waarbij **OFF** wordt weergegeven op het scherm.

- Gebruik geen oplaadbare batterijen.
- Het gebruik van andere typen batterijen dan lithium CR 123 A-batterijen kan storingen veroorzaken in de pomp.
- De levensduur van de batterij kan beïnvloed worden door de leeftijd van de batterij en de opslagtemperatuur en -omstandigheden.
- Zorg dat u altijd een vervangende batterij beschikbaar heeft voor gebruik.
- Als de pomp langere tijd niet wordt gebruikt (1-2 maanden) wordt u geadviseerd om de batterij te verwijderen.
- Om te garanderen dat de pomp correct werkt, moet u ervoor zorgen dat de batterijcontacten van de pomp schoon zijn, elke keer dat de batterij wordt vervangen.

OPMERKINGEN



- Nadat u de batterij heeft geplaatst, voert de pomp een zelfdiagnostest uit, waarbij er korte geluidssignalen klinken en alle symbolen en indicatoren worden weergegeven.
- Wanneer u klaar bent met het vervangen van de batterij, dient u te controleren of het batterijvak goed gesloten is.

VERVANGEN VAN DE BATTERIJ

Gebruik lithiumbatterijen van 3 volt mod. 123 A.

Om de batterij te vervangen controleert u eerst of de pomp uitgeschakeld is (op het scherm verschijnt **OFF** of **StoP**), en gaat u daarna als volgt te werk:

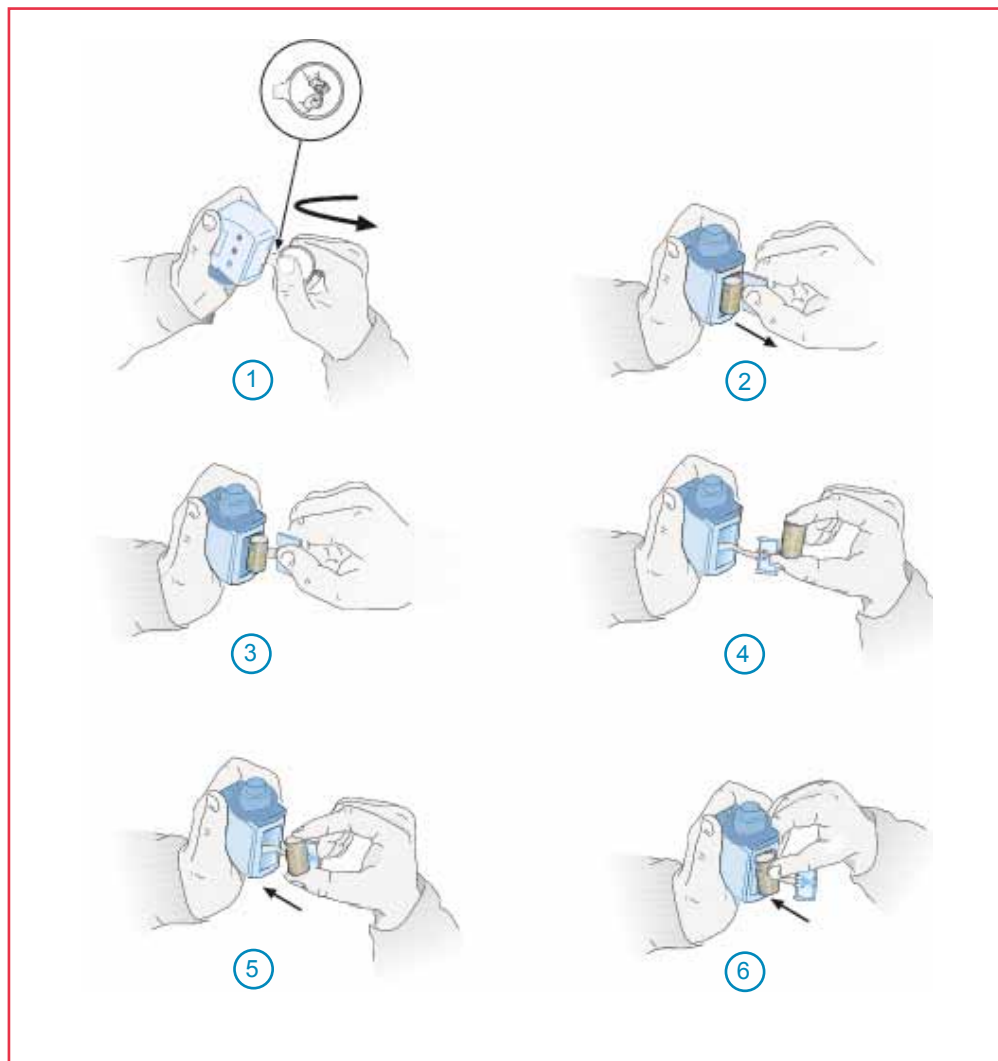
1. Open het batterijvak met behulp van het bijgeleverde accessoire of een paperclip;
2. Trek het deksel eraf;
3. Gebruik het kleine lintje onder de batterij om deze er makkelijker uit te kunnen halen;
4. Verwijder de lege batterij en voer deze op de juiste manier af, in een speciale container voor lege batterijen. Maak de batterijcontacten van de pomp schoon met een papieren tissue;
5. Wacht 10 seconden voordat u de nieuwe batterij plaatst en zorg dat u de plus en min op de juiste manier plaatst (zie de tekening hieronder). Let erop dat u het lintje weer terugplaatst onder de batterij;
6. Sluit het deksel nadat u de batterij geïnstalleerd heeft.

OPMERKINGEN



In het geval dat het niet mogelijk is om de batterij te verwijderen met behulp van het lintje, mag u niet proberen de batterij met een hulpmiddel te verwijderen, maar gaat u als volgt te werk:


- Houd de pomp en het batterijdeksel stevig in uw rechterhand;
- Sla met uw rechterhand tegen de palm van uw linkerhand om de batterij uit het vak te schudden;
- Het deksel is geleverd met een pakking.




VERGREDELING VAN DE INSTELLINGEN

De **CRONO S-PID 100** pomp heeft 2 toegangsconfiguraties:

- **L0 (niet vergrendeld)**: in deze configuratie kunt u het toetsenblok gebruiken om toegang te krijgen tot alle instellingen en parameters en alle werkingsfuncties bedienen;

- **L1 (vergrendeld)**: in deze configuratie kunt u het toetsenblok gebruiken om de werkingsfuncties te bedienen (inschakelen, aanvullen en uitschakelen) maar kunt u geen instellingen veranderen; als de pomp ingesteld is op **L1**, wordt op het scherm het vergrendelingssymbool  weergegeven.

Voordat u een instelling probeert te veranderen, moet u ervoor zorgen dat het geselecteerde toegangsniveau van de pomp **L0** is (OFF  symbool).

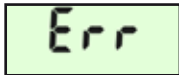
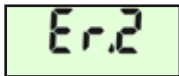

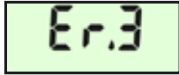

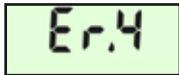
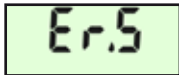

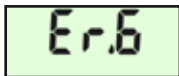
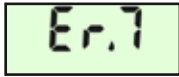



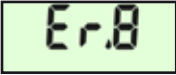
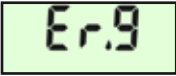
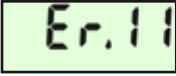
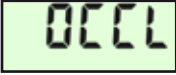

WAARSCHUWINGEN



- Het functietoegangsniveau blijft in het geheugen bewaard, ook als de batterij wordt verwijderd.
- Wanneer de toegang tot de instellingen **L1** (vergrendeld) is, gaat de pomp een aantal malen piepen en wordt het vergrendelingssymbool weergegeven wanneer geprobeerd wordt om toegang te krijgen tot de vergrendelde opties.
- De informatie met betrekking tot het vergrendelen/ontgrendelen van de instellingsvergrendeling vindt u op de achterkant van deze handleiding op een plastic kaart; deze informatie is bedoeld voor de arts.

FOUTEN EN AFWIJINGEN

SCHERM	GELUIDSSIGNAAL	BESCHRIJVING VAN DE FOET	CORRIGERENDE ACTIE
	Korte pieptoon.	Bediening niet toegestaan	---
	Doorlopend geluidssignaal en knipperend ledlampje.	Kritiek probleem in het veiligheidssysteem.	Druk op de toets 
	Afwisselende herhaalde pieptoon, ongeveer elke 10 sec.	Storing in het motorcircuit.	Druk op de toets 
	Afwisselende herhaalde pieptoon, ongeveer elke 10 sec.	Mechanisme van de duwer is geblokkeerd tijdens het terugtrekken (kan veroorzaakt zijn door een vreemd voorwerp dat de beweging ervan verhindert)	Verwijder de oorzaak en initialiseer het apparaat.
	Afwisselende herhaalde pieptoon, ongeveer elke 10 sec.	Duwermechanisme geblokkeerd.	Druk op de toets 
	Afwisselende herhaalde pieptoon, ongeveer elke 10 sec.	Motorstoring.	Initialiseer het apparaat.
	Pieptoon, elke 10 sec. herhaald, mogelijk met knipperend ledlampje.	Communicatiefout tussen de twee microcontrollers.	Druk op de toets 

SCHERM	GELUIDSSIGNAAL	BESCHRIJVING VAN DE FOUT	CORRIGERENDE ACTIE
	Afwisselende herhaalde pieptoon, ongeveer elke 10 sec.	Wanneer er een batterij geplaatst wordt en aan het begin van elke infusie voert de pomp een controle uit van de instellingen in het geheugen. Als er een fout wordt gevonden, wordt de foutieve waarde vervangen door de standaardwaarde, wordt de pompmotor geblokkeerd en de fout aangegeven op het scherm.	Initialiseer het apparaat.
	Afwisselende herhaalde pieptoon, ongeveer elke 10 sec.	Storing in het veiligheidscircuit dat de motor aandrijft. Als er een fout wordt aangetroffen, wordt de pomp vergrendeld en wordt de fout aangegeven.	Initialiseer het apparaat.
	Afwisselende herhaalde pieptoon, ongeveer elke 10 sec.	Storing in het duwmechanisme.	Initialiseer het apparaat.
	Afwisselende herhaalde pieptoon, ongeveer elke 10 sec.	Mechanisme geblokkeerd door een occlusie in de infuuslijn.	Verwijder de oorzaak en druk op de toets  . Zie pag. 28.

WAARSCHUWINGEN




- Na de weergave van foutmelding **Er,8** en de daaropvolgende initialisering keert het systeem terug naar de fabrieksinstellingen (zie pag. 29): in dit geval **moeten de pompinstellingen die voorgeschreven zijn door de arts opnieuw worden ingevoerd**.
- Foutmeldingen **Er,2** en **Er,7** worden vergezeld door het knipperende rode ledlampje.

OPMERKINGEN



- Foutmeldingen (van **Er,2** tot en met **Er,11** en **OCCL**) worden vergezeld door een geluidssignaal met hoge prioriteit, in overeenstemming met EN 60601-2-24, en gevolgd door een systeemstop.
- Er zijn geen opzettelijke vertragingen in het alarm aanwezig. De alarmen gaan af zodra detectie plaatsvindt door het veiligheidssysteem.
- De firmware van de pomp houdt het veiligheidssysteem onder constante controle, en er gaat een **Er,2** alarm af als er een storing gedetecteerd wordt.
- De led wordt alleen gebruikt in gevallen waarin het onmogelijk is om de fout op het scherm weer te geven, en wijst niet op een hogere alarmprioriteit.
- Om de pomp te initialiseren verwijdert u de batterij als de pomp in een foutconditie of de **ON**-conditie is en plaatst u deze na 10-15 seconden terug. Als de fout nogmaals gedetecteerd wordt na de corrigerende handeling of initialisatie van het apparaat, dient u contact op te nemen met de CANÈ S.p.A Customer Support Service.

OCCLUSIE VAN DE INFUUSSET

De pomp is zo ontworpen dat deze herkent wanneer de toediening van een geneesmiddel onderbroken is door een externe oorzaak, zoals bijvoorbeeld een knik in de slang van de infuusset en een daardoor veroorzaakte occlusie. In zo'n situatie stopt de pomp met de toediening; op het scherm wordt de occlusiestatus weergegeven, vergezeld door een korte pieptoon; vervolgens genereert de pomp elke 10 seconden een geluidssignaal. Tijdens de occlusie wordt de toediening van geneesmiddel onderbroken: om de infusie te herstellen drukt u op de toets  nadat u de oorzaak van de occlusie heeft weggenomen.



OPMERKINGEN



- U dient de oorzaak van de occlusie te controleren langs de infuuslijn en het insteekpunt.
- Om het optreden van occlusies te voorkomen of te verminderen, wordt geadviseerd om een infuusset met (*anti-knik*) slangen te gebruiken.

BOLUS NA OCCLUSIE

Het occlusiealarm gaat af wanneer de pomp een zeer grote tegendruk in de infuuslijn detecteert; deze tegendruk moet worden verwijderd zonder per ongeluk een bolus na occlusie vrij te geven, die ernstig letsel bij de patiënt zou kunnen veroorzaken. Het volume van een **CRONO S-PID 100** bolus na occlusie is ongeveer 4,0 ml, alleen rekening houdend met het gecombineerde volume van de pomp-reservoirconstructie.

WAARSCHUWINGEN



- Het volume van de bolus die afgegeven wordt na een occlusie kan variëren, afhankelijk van het type katheter, de infuusset en alle overige componenten waaruit de infuuslijn bestaat.
- Een ander element dat het volume van de afgegeven bolus na een occlusie zou kunnen beïnvloeden is de aanwezigheid van lucht in het systeem.
- Na een occlusiealarm dient u de infuusset los te maken van de patiënt om te voorkomen dat er een bolus na occlusie aan de patiënt wordt toegediend.

FABRIEKSINSTELLINGEN

De pomp wordt geleverd met de volgende instellingen:

Toedieningstijd	20 u
Geluidssignaal einde infusie	AL aan (actief)
Gedeeltelijk volume	100 ml
Toegangsniveau 1	L 0 (niet vergrendeld)
Aantal infusies	0





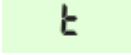
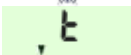

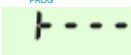
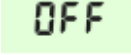
In de stroomsnelheidsmodus wordt de pomp geleverd met de volgende instellingen:







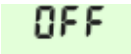


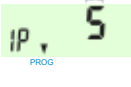

Stroomsnelheid	5 ml/u
Geluidssignaal einde infusie	AL aan (actief)
Aantal infusielocaties	IP,1
Gedeeltelijk volume	100 ml
Toegangsniveau	L 0 (niet vergrendeld)
Aantal infusies	0





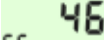

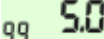











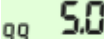











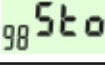
BEKNOPT OVERZICHT







De toetsen hebben een ingebouwde veiligheidsvertraging: u moet ze een paar seconden ingedrukt houden voordat het commando van kracht wordt.

De aanwijzingen in deze korte instructies zijn geen alternatief voor het lezen van de informatie in deze handleiding, maar geven een basale, korte samenvatting van de functies van de pomp.

	TOETSEN	ACTIVERING	SCHERM
BATTERIJPLAATSING	  	<ul style="list-style-type: none"> • Alle schermsegmenten weergeven • Het type programmering weergeven (stroomsnelheid of tijd) • Toegang krijgen tot de stroomsnelheid- of tijdkeuzeknop (alleen mogelijk bij toegangsniveau L 0) • Het type programmering veranderen (stroomsnelheid of tijd) • Automatische positionering van de duwer aan het begin van de infusie • De pomp uitschakelen 	     

	TOETSEN	INSTELLINGEN	SCHERM
POMP UIT	 1 ^{ste} druk  2 ^{de} druk  3 ^{de} druk  4 ^{de} druk  / 	<ul style="list-style-type: none"> • De pomp is uitgeschakeld met L 0 • De tijd of stroomsnelheid instellen (volgens de geselecteerde optie na het plaatsen van de batterij) • Toegang krijgen tot de alarmkeuzeknop 'einde infusie' (oFF uitgeschakeld / on ingeschakeld) • Toegang krijgen, alleen in de "F"-modus, tot de keuzeknop voor het aantal infusielocaties IP (van 1 tot 5) • Toegang krijgen tot de keuzeknop voor gedeeltelijk volume (van 1cc tot 100cc) • De waarde van de vorige instellingen veranderen 	    

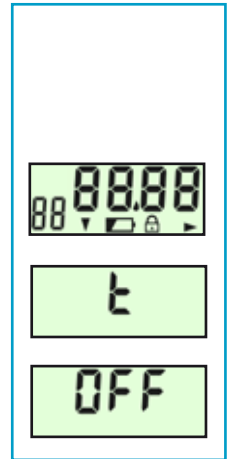
	TOETSEN	INSCHAKELEN	SCHERM
POMP AAN	 	<ul style="list-style-type: none"> • De pomp inschakelen • Voorvulfase • Het gedeeltelijk volume weergeven (als dit is ingesteld) • Het aantal infusielocaties weergeven (alleen in de "F"-modus) • Start van de infusie 	    
	VOORVULLEN		
	 ingedrukt houden  en  gelijktijdig indrukken	<ul style="list-style-type: none"> • Voorvuldosis (max 3,0 ml) • De pomp uitschakelen 	   
	DE TOEDIENINGSTIJD INSTELLEN		
	 /   / 	<ul style="list-style-type: none"> • Toedieningstijd • De toedieningstijd instellen ("t"-modus) • De toedieningstijd verlagen/verhogen 	 
	DE STROOMSNELHEID PROGRAMMEREN		
	 /   / 	<ul style="list-style-type: none"> • Stroomsnelheid • De stroomsnelheidsmodus instellen ("F"-modus) • De stroomsnelheid verlagen/verhogen 	 
	DE POMP UITSCHAKELEN		
	 en  gelijktijdig indrukken 	<ul style="list-style-type: none"> • De pomp uitschakelen • Geluid van de zoemer en knipperend scherm stilzetten 	 

	TOETSSEN	VOORTIJDIG TERUGTREKKEN VAN DE DUWER / AANTAL INFUSIES	SCHERM
POMP UIT	 en  gelijktijdig indrukken  4 seconden ingedrukt houden	<ul style="list-style-type: none"> Onderbreking van een actieve infusie, waardoor de duwer teruggetrokken wordt tot de startpositie voor infusie Aantal uitgevoerde infusies (PC: gedeeltelijke teller) 	End t--- OFF PC 0 123
POMP AAN ("F"-modus)	  	<ul style="list-style-type: none"> Start van de infusie Wanneer de pomp actief is, wordt de toedienings-tijd weergegeven op het scherm Weergave van de instelling voor stroomsnelheid Als het aantal infusielocaties ingesteld is op een waarde van 2 tot 5, bijvoorbeeld 2, werkt de pomp als volgt: <ul style="list-style-type: none"> - 50% van het geneesmiddelvolumen in de injectie-spuit wordt toegediend in de eerste infusielocatie; - aan het einde van de gedeeltelijke toediening wordt op het scherm afwisselend End en 1-2 weergegeven, nu kunt u de infusielocatie veranderen; - start de infusie opnieuw en dien de resterende 50% van het geneesmiddel toe; - aan het eind van de gedeeltelijke toediening wordt op het scherm End weergegeven en na een paar seconden wordt de duwer teruggetrokken naar de startpositie van de infusie. 	IP 2 99 4.50 99 10 ^{mlu} End IP 1-2 IP 2 End
	TOETSSEN	EINDE VAN DE INFUSIE	SCHERM
EINDE VAN DE INFUSIE		<ul style="list-style-type: none"> Einde van de infusie Automatische terugtrekking van de duwer De pomp uitschakelen 	End t--- OFF

POMPINITIALISATIE

Als de batterij verwijderd wordt wanneer het scherm **OFF** weergeeft en u plaatst de batterij weer terug, dan voert de pomp de initialisatiesequentie uit. Tijdens de initialisatie gebeurt het volgende:

1. De pomp voert een zelfdiagnostetest uit, waarbij een serie korte pieptonen klinkt, het rode ledlampje knippert en alle symbolen op het scherm worden weergegeven.
2. Op het scherm wordt de eerder geselecteerde programmeringsmodus weergegeven.
3. Op het scherm verschijnt **OFF**.



OPMERKINGEN

- De pomp wordt geleverd met een nieuwe batterij reeds in de pomp geplaatst.
- Zie voor instructies voor het plaatsen van de batterij pagina 22.
- Het wordt aanbevolen om de pomp te initialiseren als deze langere tijd niet gebruikt is (1-2 maanden) en de batterij niet verwijderd is.
- Als de batterij verwijderd wordt wanneer het scherm **StoP** weergeeft, dan voert de pomp als u de batterij terugplaatst een zelfdiagnostetest uit (zoals beschreven bij punt 1) en geeft het scherm **StoP** weer.

WAARSCHUWING



De instelling van de pomp is de verantwoordelijkheid van de arts, die de parameterwaarden zal kiezen die het best passen bij de vereiste therapie voor de patiënt.

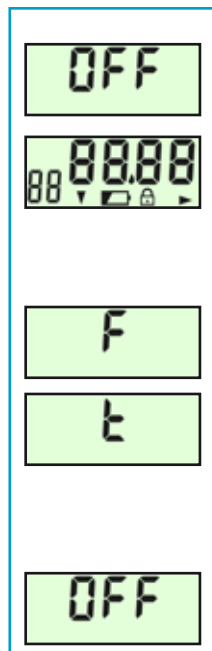
POMPINSTELLINGEN NA PLAATSING VAN DE BATTERIJ

Als de batterij verwijderd wordt wanneer het scherm **OFF** weergeeft, dan kunt u wanneer u de batterij weer terugplaatst de programmeringsmodus van de pomp instellen:

- 1 - op stroomsnelheid, uitgedrukt in ml/u als u “**F**” selecteert, of
- 2 - op tijd, uitgedrukt in uren en minuten als u “**t**” selecteert.

Werkwijze:

- 1 - Verwijder de batterij in de **OFF**-stand en plaats hem weer terug.
- 2 - Op het scherm worden alle symbolen weergegeven.
- 3 - Tegelijkertijd voert het apparaat een zelfdiagnostetest uit waarbij geluidssignalen klinken.
- 4 - Het scherm geeft vervolgens de programmeringsmodus “**F**” (stroomsnelheid) of “**t**” (tijd) weer: door op de toets **P** te drukken gaat het symbool 9 seconden knipperen; gebruik de toets **-** om heen en weer te gaan tussen de opties.
- 5 - Als gedurende 10 seconden niet op deze toetsen wordt gedrukt, slaat het apparaat de gekozen instelling in het geheugen op.
- 6 - Op het scherm wordt vervolgens **OFF** weergegeven.



OPMERKING



Het instellen van de programmeringsmodus is alleen mogelijk bij toegangsniveau **L0**, aan het begin van de infusie en alleen na het verwijderen van de batterij in de **OFF**-stand.

WAARSCHUWING



De stroomsnelheids- of tijlmodus moet worden ingesteld door de arts, die beslist wat de meest geschikte modus is.

POMP IN DE STROOMSNELHEIDSMODUS “F”: INSTELLINGENSEQUENTIE MET DE POMP IN DE OFF-STAND

Voorwaarden om toegang te krijgen tot de instellingen: - pomp is ingesteld op **OFF** (start van een gedeeltelijke of volledige infusie).
- toetsenblok is ontgrendeld;

Onder deze voorwaarden kunt u de volgende waarden instellen:

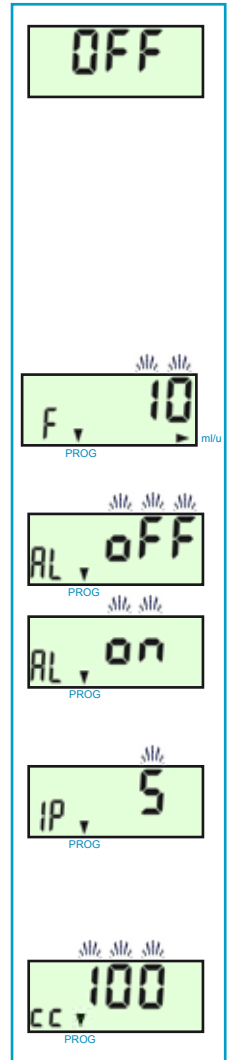
- 1 - **Waarde voor stroomsnelheid**
- 2 - **Geluidssignaal einde van infusie.**
- 3 - **Aantal infusielocaties**
- 4 - **Gedeeltelijk volume**

Om toegang te krijgen tot de instellingen houdt u toets **P** ongeveer 3 seconden ingedrukt: op het scherm verschijnt de fase voor het instellen van de **stroomsnelheid**. U kunt de waarde van de parameter veranderen door op de toetsen **-** en **+** te drukken wanneer de weergegeven waarde knippert.

Druk nogmaals op de toets **P** om toegang te krijgen tot de fase voor het instellen van de **geluidssignalen aan het einde van de infusie**. U kunt de waarde van de instelling (inschakelen/uitschakelen) veranderen door op de toetsen **-** en **+** te drukken wanneer de weergegeven waarde knippert.

Druk nogmaals op de toets **P** om toegang te krijgen tot de fase voor het instellen van het **aantal infusielocaties (IP = Infuspunt)**. U kunt de waarde van de parameter veranderen door op de toetsen **-** en **+** te drukken wanneer de weergegeven waarde knippert.

Druk nogmaals op de toets **P** om toegang te krijgen tot de fase voor het instellen van het **gedeeltelijke volume**. U kunt de waarde van de parameter veranderen door op de toetsen **-** en **+** te drukken wanneer de weergegeven waarde knippert.



OPMERKING



Wanneer de instellingsvergrendeling ingeschakeld is (**L1**), dan wordt op het scherm het knipperende vergrendelingssymbool weergegeven en klinken er meerdere pieptonen als u probeert om de parameter te veranderen.

POMP IN DE STROOMSNELHEIDSMODUS “F”: DE STROOMSNELHEID VAN DE INFUSIE INSTELLEN

De waarde voor de stroomsnelheid kan worden ingesteld tussen 0,2 ml/u - 300 ml/u in de volgende modi:

- Van 0,2 ml/u tot 1 ml/u in stappen van 0,01 ml/u;
- Van 1 ml/u tot 10 ml/u in stappen van 0,1 ml/u;
- Van 10 ml/u tot 300 ml/u in stappen van 1 ml/u;

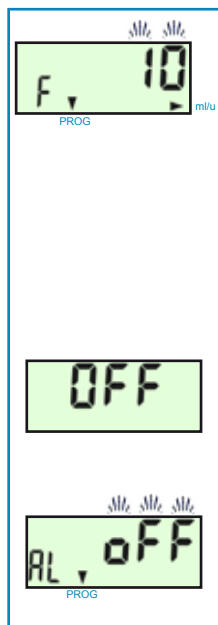
U kunt de stroomsnelheid veranderen tijdens een infusie.

1. Druk in de **OFF**-stand op de toets **P**: de pomp schakelt naar de **selectiemodus** van de stroomsnelheid.

2. Wanneer de waarde knippert, drukt u op de toets **-** om de waarde voor de stroomsnelheid te verlagen; druk op de toets **+** om deze te verhogen. Elke verandering wordt aangegeven door een pieptoon.

3. Druk gedurende 10 seconden op geen enkele toets; de instellingsfase wordt nu beëindigd. De knipperende weergegeven waarde wordt nu ononderbroken weergegeven en vervolgens wordt het **OFF**-symbool weergegeven (pomp uitgeschakeld).

4. Druk op de toets **P** voordat **OFF** wordt weergegeven (terwijl de waarde voor de stroomsnelheid nog steeds knippert) om naar de instelling van de volgende parameter te gaan: **GELUIDSSIGNAAL AAN HET EINDE VAN DE INFUSIE INSTELLEN** (zie pag. 37).



POMP IN DE STROOMSNELHEIDSMODUS “F”: GELUIDSSIGNAAL AAN HET EINDE VAN DE INFUSIE INSTELLEN

Wanneer de waarde voor de stroomsnelheid knippert:

1. Druk nogmaals op de toets **P** om toegang te krijgen tot de **instelmodus** voor het geluidssignaal aan het einde van de infusie.

2. Wanneer de waarde knippert, drukt u op de toetsen **-** en **+** om uw keuze te maken.

Door **off** te selecteren schakelt u de waarschuwing en de geluidssignalen aan het einde van de infusie uit; door **on** te selecteren schakelt u de waarschuwingssignalen 10 en 5 minuten voor het einde van de infusie en het geluidssignaal aan het einde van de infusie in.

3. Druk gedurende 10 seconden op geen enkele toets; de instellingsfase wordt nu beëindigd. De knipperende weergegeven waarde wordt nu ononderbroken weergegeven en vervolgens wordt het **OFF**-symbool weergegeven (pomp uitgeschakeld).

4. Druk op de toets **P** voordat **OFF** wordt weergegeven (terwijl de waarde voor het geluidssignaal aan het einde van de infusie nog steeds knippert) om naar de instelling van de volgende parameter te gaan: **HET AANTAL INFUSIELOCATIES INSTELLEN** (zie pag. 38).




OPMERKING



Het geluidssignaal aan het einde van de infusie kan ook worden ingesteld in de **StoP**-stand.

POMP IN DE STROOMSNELHEIDSMODUS “F”: HET AANTAL INFUSIELOCATIES INSTELLEN

Indien het nodig is om een geneesmiddelvolumen toe te dienen door het te verdelen over meerdere infusielocaties, *infusiepunten* (IP) genoemd, dan kunt u maximaal 5 locaties selecteren en achtereenvolgens gedeeltelijke toedieningen geven.

1 - Om deze parameter in te stellen drukt u nogmaals op de toets  terwijl het symbool voor het geluidssignaal aan het einde van de infusie knippert.


2 - U kunt het **aantal infusielocaties IP** selecteren (terwijl het aantal locaties knippert) waarop het geneesmiddelvolumen moet worden toegediend; de selectie gebeurt met de toetsen  en ; selecteer het aantal locaties van **1** tot **5**:

- selecteer **1** om het geneesmiddel in de injectiespuit op één infusielocatie toe te dienen;
- selecteer **2** om 50% van het geneesmiddel in de injectiespuit op één locatie toe te dienen en vervolgens de andere 50% in een andere infusielocatie;
- selecteer **3** om het geneesmiddel in de injectiespuit toe te dienen op 3 verschillende infusielocaties (33% in elke locatie) en zo verder; selecteer **4** (25% op elke locatie) en **5** (20% op elke locatie).

3 - Druk op de toets  voordat **OFF** wordt weergegeven (terwijl het aantal infusielocaties knippert) om naar de instelling van de volgende parameter te gaan: **HET GEDEELTELIJK VOLUME INSTELLEN** (zie pag. 40).

OPMERKINGEN




- De functie *Infusiepunten* (IP) is alleen beschikbaar als de pomp ingesteld is op de “F”-modus.
- Aan het begin van de toediening van elk *infusiepunt* is de voorvulfunctie weer beschikbaar.
- Aan het einde van de toediening van elk *infusiepunt* geeft het apparaat een afwijzend geluidssignaal, dat uitgeschakeld kan worden door op de toets  te drukken.

POMP IN DE STROOMSNELHEIDSMODUS “F”: EINDE VAN DE INFUSIE

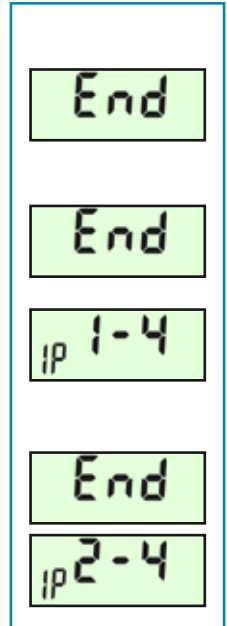
Door een aantal infusielocaties van 2 tot 5 te selecteren, bijvoorbeeld 4, voert de pomp de toediening als volgt uit:

1 - Het eerste gedeelte van het geneesmiddelvolumen in de injectiespuit wordt op één infusielocatie toegediend; de pomp stopt vervolgens en op het scherm verschijnt **End**. Tegelijkertijd klinkt er een afwisselend geluidssignaal, dat het einde van de gedeeltelijke infusie aangeeft, tot het begin van het volgende gedeelte.

2 - Vervolgens geeft het scherm **End** weer, afgewisseld met **1-4** (gedeelte 1 van 4 toegediend).

3 - In deze fase kan de patiënt de infuusset vervangen, de pomp opnieuw starten door op de toets  te drukken, het aanvullen uitvoeren, de infusielocatie veranderen en doorgaan met de infusie.

4 - De pomp gaat verder met de volgende infusielocaties, op dezelfde manier als hierboven beschreven, waarna **End** afgewisseld met **2-4**, **End** afgewisseld met **3-4** en tenslotte **End** verschijnt als de dosering is afgelopen en de duwer teruggetrokken wordt naar de startpositie voor infusie.



WAARSCHUWING



Controleer of de naald niet in een ader of een haarvat gestoken is via aspiratie (met behulp van een normale injectiespuit) bij elke verandering van de infusielocatie (raadpleeg uw huisarts voor meer informatie over de te gebruiken werkwijze).

POMP IN DE STROOMSNELHEIDSMODUS “F”: HET GEDEELTELIJK VOLUME INSTELLEN

De functie Gedeeltelijk volume wordt gebruikt wanneer voor de behandeling een infusie nodig is met minder dan 100 ml.

Het gedeeltelijke volume kan ingesteld worden van 1 ml tot 100 ml in stappen van 1 ml.

Open de instelling van deze parameter door weer op de toets **P** te drukken, terwijl de vorige parameter knippert.

De functie Gedeeltelijk volume kan alleen worden ingesteld voor de start van een nieuwe infusie.

De werkwijze is als volgt:

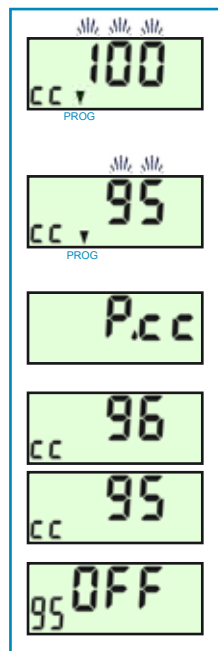
1. Op het scherm wordt een knipperende waarde voor het volume weergegeven, voorafgegaan door **cc**, wat de volume-eenheid aangeeft (1 cc = 1 ml);

2. Druk op de toets **-** om de waarde te verlagen; druk op de toets **+** om de waarde te verhogen. Elke verandering wordt aangegeven door een pieptoon.

3. Na het voltooien van de instelling dient u 10 seconden op geen enkele toets te drukken. Op het scherm wordt **P,cc** weergegeven.

4. De duwer wordt automatisch op de ingestelde waarde voor het gedeeltelijk volume gepositioneerd: tijdens deze fase klinkt er een afwisselende pieptoon en geeft de pomp in real-time het volume weer dat overeenkomt met de positie van de duwer.






5. Wanneer de duwer in de juiste positie staat, verandert het scherm in **OFF**.



OPMERKINGEN



- De instelling van het gedeeltelijke volume wordt automatisch opgeslagen in het geheugen van de pomp.
- Aan het eind van de infusie keert de duwer terug naar de positie die overeenkomt met de instelling van het gedeeltelijke volume.

- Door de toetsen  of  ingedrukt te houden kunnen de waarden voor het gedeeltelijke volume snel veranderd worden.
- De functie Gedeeltelijk volume kan onderbroken worden door tegelijkertijd op de toetsen  en  te drukken:
 - als het scherm **P,cc** weergeeft, is de instelling voor het gedeeltelijke volume niet opgeslagen in het geheugen.
 - als de duwer nog bezig is met naar voren bewegen, wordt de pomp uitgeschakeld (op het scherm verschijnt **StoP**) en de duwer blijft waar hij was toen de infusie werd onderbroken: de instelling van het gedeeltelijke volume wordt niet opgeslagen en de vorige waarde blijft in het geheugen;
 - als de duwer echter bezig was zich terug te trekken, wisselt het scherm af tussen **OFF** en **P,cc**. De enige mogelijke handeling is doorgaan met het terugtrekken van de duwer door op de toets  te drukken. De duwer wordt teruggetrokken naar de positie van de instelling van het gedeeltelijk volume.


WAARSCHUWINGEN





- Deze handeling mag niet uitgevoerd worden terwijl de infuusset verbonden is met de patiënt.
- Een gedeeltelijk volume kan niet ingesteld worden terwijl er een infusie bezig is.
- De instelling van het gedeeltelijk volume blijft in het geheugen van de pomp aanwezig, ook als de batterij verwijderd is.
- Als de batterij verwijderd wordt terwijl de pomp ingesteld is op **OFF/StoP**, blijft het gedeeltelijke volume in het geheugen en wordt de duwer niet teruggetrokken.
- Als de batterij verwijderd wordt wanneer de pomp op **ON** wordt ingesteld, dan keert de duwer terug naar de startpositie voor infusie voor herkalibratie, en wordt hij vervolgens weer op de positie van het opgeslagen gedeeltelijke volume geplaatst.


POMP IN DE STROOMSNELHEIDSMODUS "F": INSTELLINGEN IN DE ON-STAND


Deze functie is alleen beschikbaar als de functie "F" (stroomsnelheid) geselecteerd is na het plaatsen van de batterij.

1 - Zet het apparaat aan door op de toets  te drukken. Op het scherm verschijnt **Pr**.

2 - Druk nogmaals op de toets : de pomp begint met de infusie, op het scherm wordt het ingestelde aantal infusielocaties weergegeven en daarna de toedieningstijd of de stroomsnelheid.

3 - Druk op de toetsen  of  om de stroomsnelheid in te stellen: op het scherm verschijnt de knipperende waarde van de stroomsnelheid.




4 - U kunt de parameter veranderen met de toetsen  of  terwijl de waarde knippert.

5 - Druk gedurende 10 seconden niet op deze toetsen of druk op de toets . De pomp slaat de geselecteerde parameter op en gaat door met de infusie: op het scherm wordt weer de toedieningstijd of de stroomsnelheid weergegeven.



OPMERKINGEN



- Houd de toets  of  ingedrukt om de stroomwaarden snel te veranderen.
- Druk op de toets  om heen en weer te gaan tussen de toedieningstijd en de stroomsnelheid en andersom.

POMP IN DE TIJDMODUS “t”: INSTELLINGENSEQUENTIE MET DE POMP IN DE OFF-STAND

Voorwaarden om toegang te krijgen tot de instellingen: - pomp is ingesteld op **OFF** (start van een gedeeltelijke of volledige infusie).
- toetsenblok is ontgrendeld;

Onder deze voorwaarden kunt u de volgende waarden instellen:

- 1 - Toedieningstijd
- 2 - Geluidssignaal einde van infusie.
- 3 - Gedeeltelijk volume

Om toegang te krijgen tot de instellingen houdt u toets **P** ongeveer 3 seconden ingedrukt: op het scherm verschijnt de fase voor het instellen van de **toedieningstijd**. U kunt de waarde van de parameter veranderen door op de toetsen **-** en **+** te drukken wanneer de weergegeven waarde knippert.

Druk nogmaals op de toets **P** om toegang te krijgen tot de fase voor het instellen van de **geluidssignalen aan het einde van de infusie**. U kunt de waarde van de instelling (inschakelen/uitschakelen) veranderen door op de toetsen **-** en **+** te drukken wanneer de weergegeven waarde knippert.

Druk nogmaals op de toets **P** om toegang te krijgen tot de fase voor het instellen van het **gedeeltelijke volume**. U kunt de waarde van de parameter veranderen door op de toetsen **-** en **+** te drukken wanneer de weergegeven waarde knippert.



OPMERKING




Wanneer de instellingsvergrendeling ingeschakeld is (**L1**), dan wordt op het scherm het knipperende vergrendelingsymbool weergegeven en klinken er meerdere pieptonen als u probeert om de parameter te veranderen.

POMP IN DE TIJDMODUS “t”: DE TOEDIENINGSTIJD INSTELLEN

De tijd kan worden ingesteld van 20 minuten tot 500 uur in de volgende modi:


- van 20 minuten tot 1 uur in stappen van 5 minuten;
- van 1 uur tot 50 uur in stappen van 15 minuten;
- van 50 uur tot 500 uur in stappen van 120 minuten (2 uur)

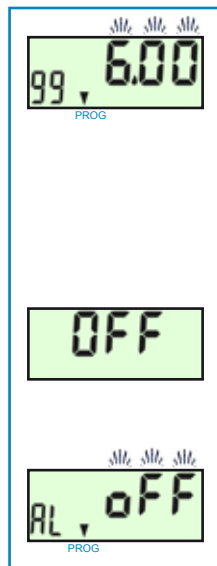
U kunt de tijdparameter veranderen tijdens een infusie.

1. Druk in de **OFF**-stand op de toets : de pomp schakelt naar de **selectiemodus** toedieningstijd.

2. Wanneer de waarde knippert, drukt u op de toets  om de tijd te verlagen; druk op de toets  om deze te verhogen. Elke verandering wordt aangegeven door een piepton.

3. Druk gedurende 10 seconden op geen enkele toets; de instellingsfase wordt nu beëindigd. De knipperende weergegeven waarde wordt nu ononderbroken weergegeven en vervolgens wordt het **OFF**-symbool weergegeven (pomp uitgeschakeld).

4. Druk op de toets  voordat **OFF** wordt weergegeven (terwijl de waarde voor de stroomsnelheid nog steeds knippert) om naar de instelling van de volgende parameter te gaan: **GELUIDSSIGNAAL AAN HET EINDE VAN DE INFUSIE INSTELLEN**



POMP IN DE TIJDMODUS “t”: GELUIDSSIGNAAL AAN HET EINDE VAN DE INFUSIE INSTELLEN








(zie de informatie op pag. 37)

POMP IN DE TIJDMODUS “t”: HET GEDEELTELIJK VOLUME INSTELLEN

De werkwijze voor het instellen van het **GEDEELTELIJK VOLUME** is te vinden onder de informatie op pag. 40-41.

POMP IN DE TIJDMODUS "t": INSTELLINGEN IN DE ON-STAAND

Deze functie is alleen beschikbaar als de functie "t" (tijd) geselecteerd is na het plaatsen van de batterij.

- 1 - Zet het apparaat aan door op de toets  te drukken. Op het scherm verschijnt **Pr**.
- 2 - Druk nogmaals op de toets : de pomp begint met de infusie en op het scherm wordt de toedieningstijd weergegeven.
- 3 - Druk op de toetsen  of ; nu kunt u de toedieningstijd voor de infusie instellen, de tijdweergave begint te knipperen.
- 4 - U kunt de parameter veranderen met de toetsen  of  terwijl de waarde knippert.
- 5 - Druk gedurende 10 seconden niet op deze toetsen of druk op de toets . De pomp slaat de geselecteerde parameter op en gaat door met de infusie.



OPMERKING



Houd de toets  of  ingedrukt om de waarden voor de toedieningstijd snel te veranderen.

WAARSCHUWING



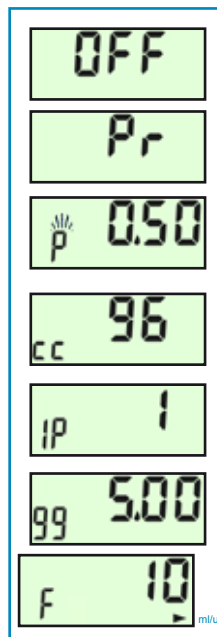
Als er een gedeeltelijk volume wordt gebruikt, kan de pomp een infusie in minder tijd uitvoeren vergeleken met de gespecificeerde minimale tijd (20 minuten).

DE POMP INSCHAKELEN

Vanuit de **OFF**-stand drukt u op de toets ; de pomp geeft een korte pieptoon en geeft het volgende weer:

- **Pr** (voorvulfunctie) op het scherm verschijnt **Pr**. (zie pag. 48);
- Nadat het voorvullen is uitgevoerd, of als de pomp ingeschakeld is om de infusie te hervatten na een **StoP**-conditie, wordt op het scherm achtereenvolgens weergegeven:

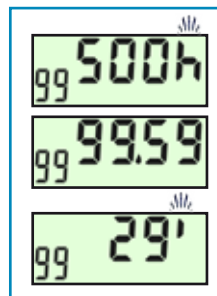
- het gedeeltelijke volume (als dit is ingesteld);
- het aantal infusielocaties (alleen in de stroomsnelheidsmodus "F");
- de waarde van de toedieningstijd of de stroomsnelheid.



DE POMP IN DE ON-STAND

Wanneer de pomp in gebruik is, wordt op het scherm de stroomsnelheid in ml/u of de toedieningstijd in uren en/of minuten weergegeven:

- van 500 uur tot 100 uur telt de toedieningstijd per uur af;
- van 99,59 uur tot 1 minuut telt de toedieningstijd per minuut af.



WAARSCHUWINGEN



Voordat u met een infusie begint:

- inspecteer de infuuslijn om er zeker van te zijn dat er geen vouwen, afklemmingen of andere oclusies in de lijn zijn;
- verwijder eventuele luchtbellen.

DE INFUUSLIJN VOORVULLEN

Met de voorvulfunctie kan de slang van de infuusset worden gevuld met het geneesmiddel in het reservoir.

Het beschikbare volume voor het voorvullen is 3,0 ml.

De voorvulfunctie wordt ingeschakeld wanneer u het apparaat inschakelt en de duwer in de startpositie voor infusie of gedeeltelijke infusie staat (*infusiepunt*), ongeacht of de instellingsvergrendeling ingeschakeld is.

De werkwijze voor het voorvullen is als volgt:

1. Zet het apparaat aan door op toets  te drukken.

2. Op het scherm verschijnt **Pr**. Er zijn drie opties:

- Het voorvullen uitstellen.
- Het voorvullen annuleren.
- Het voorvullen uitvoeren.


a. Het voorvullen uitstellen

Wacht 10 seconden, de pomp wordt automatisch uitgeschakeld.

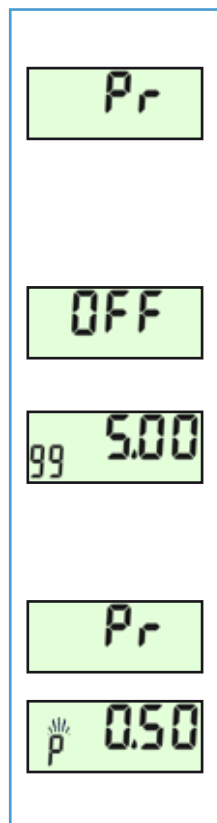
b. Het voorvullen annuleren

Druk nogmaals op de toets : de pomp begint met de infusie en op het scherm wordt de resterende tijd tot het einde van de infusie, of de stroomsnelheid weergegeven.

c. Het voorvullen uitvoeren

Houd de toets  ingedrukt: de pomp geeft de voorvuldosis af tot u de toets loslaat; op het scherm wordt een knipperende letter **P** weergegeven bij de secundaire cijfers, gevolgd door het aantal afgegeven ml. Wanneer u de toets loslaat, wordt **Pr** op het scherm weergegeven en kan de procedure worden herhaald tot een maximale afgifte van 3,0 ml.

Ga door tot de infuusset volledig gevuld is (er moeten een paar druppels geneesmiddel uitlekken).





OPMERKINGEN

- Als u de toets **P** ingedrukt houdt, geeft de pomp de voorvuldosis af, waarbij na elke achtereenvolgende afgifte van 0,5 ml (bv.: 0,5 - 1,0 - 1,5 -3,0 ml) een geluidssignaal klinkt.
- Als u, nadat de indicatie voor het voorvullen wordt weergegeven, 10 seconden lang niet meer op de toetsen drukt, verschijnt **OFF** op het scherm.
- De voorvulfunctie kan worden onderbroken door de toets **P** los te laten; op het scherm verschijnt weer **Pr** en u kunt nogmaals kiezen of u het voorvullen wilt uitstellen, annuleren of uitvoeren volgens de gewenste procedure.
- Aan het begin van de toediening van elk **infusiepunt** is de voorvulfunctie weer beschikbaar.
- Tijdens het voorvullen is de stroomsnelheid ongeveer 690 ml/u.

WAARSCHUWINGEN



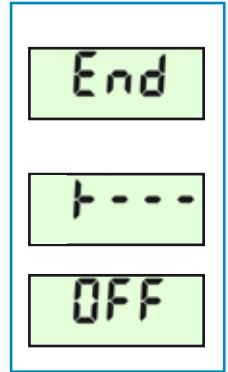
- Vul de infuusset niet voor als de slang verbonden is met de patiënt.
- Het voorvullen mag alleen worden uitgevoerd wanneer het reservoir aangesloten is op de infuusset en alleen voordat de naald op de infusielocatie is ingebracht.
- Voordat u de infusie start, moet u ervoor zorgen dat er geen luchtballen in de infuuslijn zitten. Als er luchtballen zijn, dient u deze te verwijderen of een ontluchtingsfilter te gebruiken.

EINDE VAN DE INFUSIE

Tien minuten voor het einde van de infusie (alleen als **AL** is ingeschakeld) geeft het apparaat een afwisselend geluidssignaal van 2 seconden; dit signaal wordt tweemaal herhaald, 5 minuten voor het einde van de infusie en aan het einde van de infusie: op het scherm wordt het bericht **End** weergegeven.

Na een paar seconden begint de duwer met terugtrekken tot deze de startpositie voor infusie heeft bereikt.

Wanneer het terugtrekken voltooid is, verschijnt **OFF** op het scherm en is de pomp gereed voor een nieuwe infusie.



OPMERKING









Bij een volume van 100 cc duurt het terugtrekken ongeveer 5 minuten; de duur is evenredig korter bij kleinere volumes.

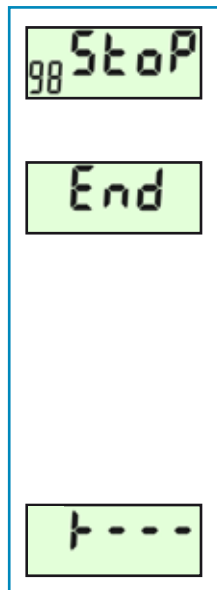
DE DUWER TERUGTREKKEN

1. Geplande terugtrekking

Met deze functie kunt u een actieve infusie onderbreken door de duwer terug te trekken naar de startpositie van de infusie.

Ga als volgt te werk om de duwer terug te trekken:

- Schakel de pomp uit door tegelijkertijd op de toetsen  en  te drukken.
- Druk tegelijkertijd op de toetsen  en : op het scherm verschijnt gedurende 10 seconden **End**, waarna de duwer wordt teruggetrokken.
- Tijdens de 10 seconden dat **End** op het scherm verschijnt, kan het verzoek worden geannuleerd door tegelijkertijd op de toetsen  en  te drukken.






2. Terugtrekking aan het einde van de infusie (zie pag. 49)

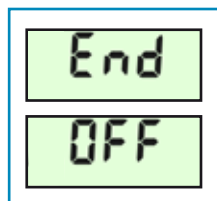
Duwer in beweging

Wanneer de duwer teruggetrokken wordt, geeft het scherm het symbool “duwer wordt teruggetrokken” weer.

OPMERKING



De terugtrekfunctie kan onderbroken worden door tegelijkertijd op de toetsen  en  te drukken. In deze toestand is afwisselend **End** en **OFF** op het scherm te zien. In deze toestand is de enige actieve toets . Als u hierop drukt, begint het apparaat weer met terugtrekken.



WAARSCHUWING



Verwijder het reservoir niet voordat de duwer de startpositie voor infusie heeft bereikt.

DE POMP UITSCHAKELEN

Om de pomp uit te schakelen tijdens een infusie, drukt u tegelijkertijd op de toetsen **-** en **+**. Op het scherm verschijnt **StoP**. Als de pomp wordt uitgeschakeld tijdens een infusie, geeft het apparaat een serie van 10 korte pieptonen, elke 10 seconden, en knippert het bericht **StoP** op het scherm. Druk op de toets **-** om de geluidssignalen te stoppen. Deze indicaties worden elke keer herhaald wanneer de pomp uitgeschakeld wordt tijdens een infusie.



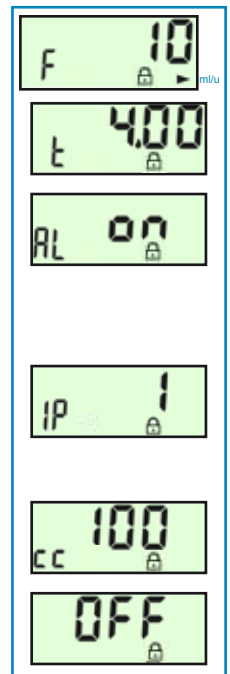
DE INSTELLINGEN WEERGEVEN

Deze functie geeft de instellingen van de pomp weer vanaf het moment dat deze geprogrammeerd werd.

Om de pompinstellingen te bekijken, moet de pomp in de **OFF**- of **StoP**-stand staan. Als de instellingen worden weergegeven in de **L0**-stand (instellingsvergrendeling uitgeschakeld) en ze knipperen, betekent dit dat u ze kunt veranderen; als ze worden weergegeven in de **L1**-stand (instellingsvergrendeling ingeschakeld en vergrendelingsymbool op het scherm) knipperen de instellingen niet en kunnen ze niet worden gewijzigd.

De werkwijze is als volgt:


1. Houd de toets **P** ongeveer 4 seconden ingedrukt: op het scherm wordt de waarde van de **stroomsnelheid** of **toedieningstijd** weergegeven.
2. Druk ongeveer 1 seconde op de toets **P**: op het scherm wordt het menu voor selectie van het **alarm aan het einde van de infusie** weergegeven.
3. Druk ongeveer 1 seconde op de toets **P**: op het scherm wordt het **aantal infusielocaties** weergegeven (deze functie is alleen ingeschakeld en weergegeven als de pomp in de stroomsnelheidsmodus is ingesteld; als de pomp is ingesteld op de toedieningstijd, dan kunt u deze stap overslaan en doorgaan naar de volgende stap).
4. Druk nogmaals op de toets **P** om het geselecteerde **gedeeltelijk volume** te bekijken.
5. Druk gedurende 9 seconden niet op een toets; het scherm keert terug naar **OFF** of **StoP**.

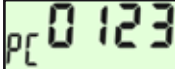




Het apparaat beschikt over infusietellers, een teller voor gedeeltelijke infusies die gereset kan worden, en een teller voor het totaal aantal infusies.

Om het aantal gedeeltelijke infusies te resetten gaat u als volgt te werk:

HET AANTAL GEDEELTELIJKE INFUSIES RESETTEN

1 - houd de toets  ongeveer 4 seconden ingedrukt, tot het scherm het aantal gedeeltelijke infusies **PC** (gedeeltelijke teller) weergeeft;



2 - zonder de toets  los te laten drukt u op de toets : het weergegeven aantal gedeeltelijke infusies begint te knipperen;




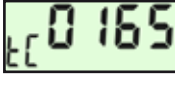
3 - druk nogmaals op de toets  om de programmeringsfase te starten (het pijltje omlaag verschijnt);




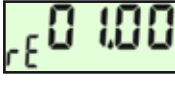

4 - druk op de toetsen  of  om het aantal gedeeltelijke infusies te resetten en druk nogmaals op de toets  om het totale aantal infusies **tC** (totale teller) te bekijken;



5 - druk nogmaals op de toets  om de firmwareversie van de pomp **rE** (release) te bekijken;



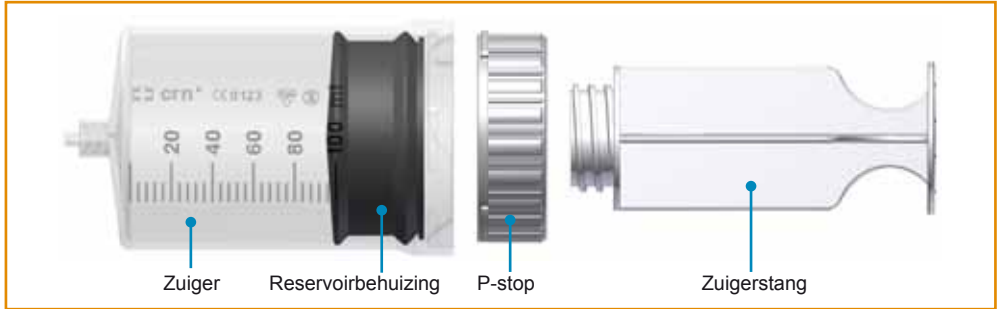
6 - druk ongeveer 10 seconden op geen enkele toets of druk nogmaals op de toets ; op het scherm verschijnt **OFF**.

RESERVOIRONDERDELEN

De **CRONO S-PID 100** pomp maakt gebruik van speciale *reservoirs* van 100 ml, model CRN® CRONO® injectiespuit.

De *reservoirs* zijn voor eenmalig gebruik, niet-pyrogeen en ze mogen alleen worden gebruikt als de verpakking onbeschadigd is.



OPMERKING



De P-stop plaatst de zuiger van de injectiespuit op de juiste manier aan het begin van de infusie. Na het vullen van de injectiespuit moet deze worden verwijderd.

WAARSCHUWINGEN

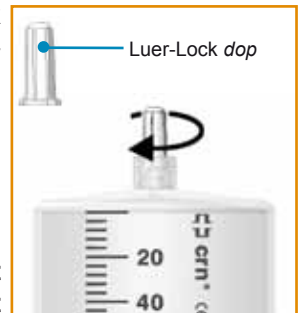


- Gebruik uitsluitend originele crn® Crono® reservoirs.
- Wij wijzen u er bovendien op dat de pompen van CANÉ uitgebreid getest zijn om te controleren of ze goed werken in combinatie met de door CANÉ gedistribueerde crn® CRONO® injectiespuitreservoirs. Gezien het feit dat CANÉ de goede werking van haar pompen niet kan garanderen indien deze gebruikt worden met reservoirs van andere fabrikanten, wijst CANÉ hierbij elke aansprakelijkheid voor schade of letsel die samenhangt met een dergelijk gebruik, af en wordt de contractuele garantie op de pomp in deze gevallen ongeldig.

FUNCTIES VAN DE LUER-LOCK DOP

- Nadat het reservoir gevuld is, maakt de dop het mogelijk om de steel los te draaien, waarbij morsen van geneesmiddel wordt voorkomen;
- De dop maakt een correcte aansluiting tussen de duwer van de pomp en de rubberen zuiger van het reservoir mogelijk;
- De dop beschermt het geneesmiddel in het reservoir als het niet onmiddellijk wordt gebruikt.

De Luer-Lock dop wordt aangesloten op de steel van het reservoir en moet losgemaakt worden door lichte druk uit te oefenen.

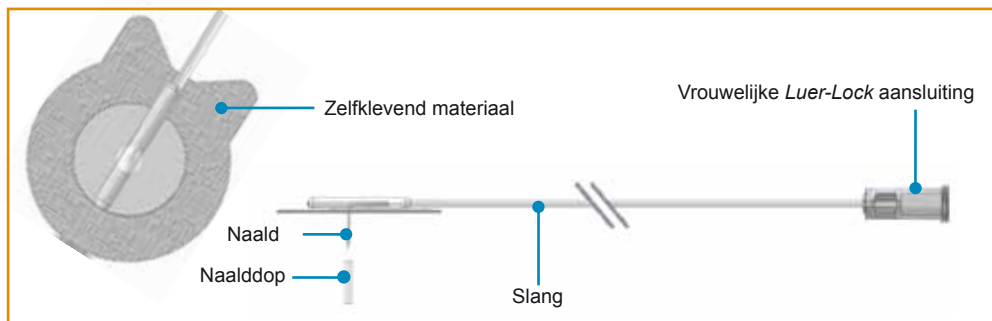


INFUUSSET

U dient een infuusset met de volgende kenmerken te gebruiken:

- Gereduceerd intern volume van de slang (idealiter 0,1 ml, maximaal 0,62 ml);
- Slanglengte niet langer dan 90 cm;
- Anti-knik slang.
- Het gebruik van een ongeschikte infuusset kan leiden tot verlies of lekkage van geneesmiddel.

ONDERDELEN VAN DE INFUUSSET



OPMERKING



Op de afbeelding is de *neria*TM infuusset te zien, geproduceerd door Unomedical, een bedrijf van Convatec.

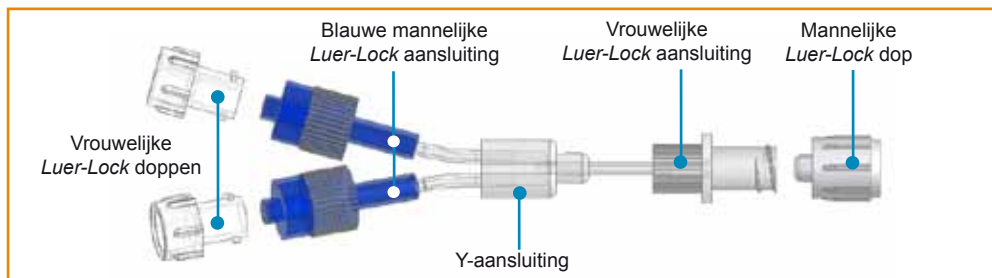
WAARSCHUWING



Zie voor meer informatie over het gebruik van de infuusset de gebruikershandleiding bij het hulpmiddel.

Y-SET

Met een Y-set kunt u het geneesmiddel gelijktijdig op twee verschillende infusielocaties toedienen.

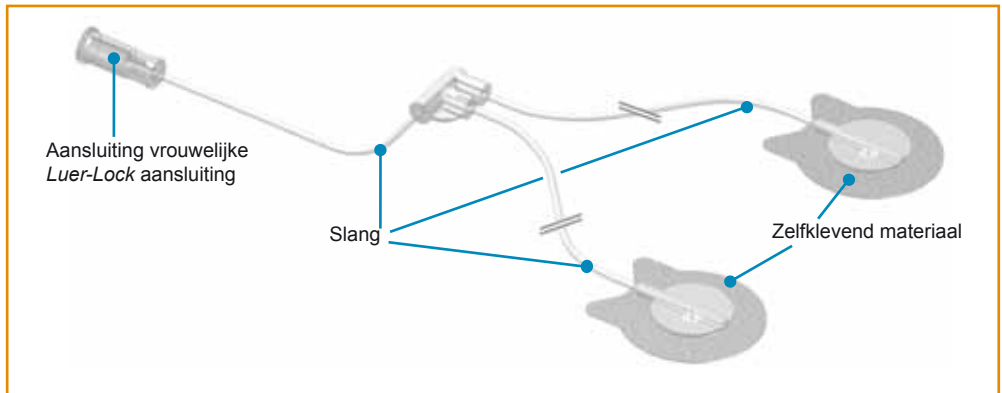


WAARSCHUWINGEN

- Het gebruik van een Y-set garandeert niet dat het geneesmiddel gelijk wordt verdeeld over beide infusielocaties.
- Zie voor meer informatie over het gebruik van de Y-SET de gebruikershandleiding bij het hulpmiddel.

MEERVOUDIGE INFUSSET

U kunt een tweeweg- of meervoudige infusset gebruiken als alternatief voor de Y-SET.

ONDERDELEN VAN DE MEERVOUDIGE INFUSSET**OPMERKING**

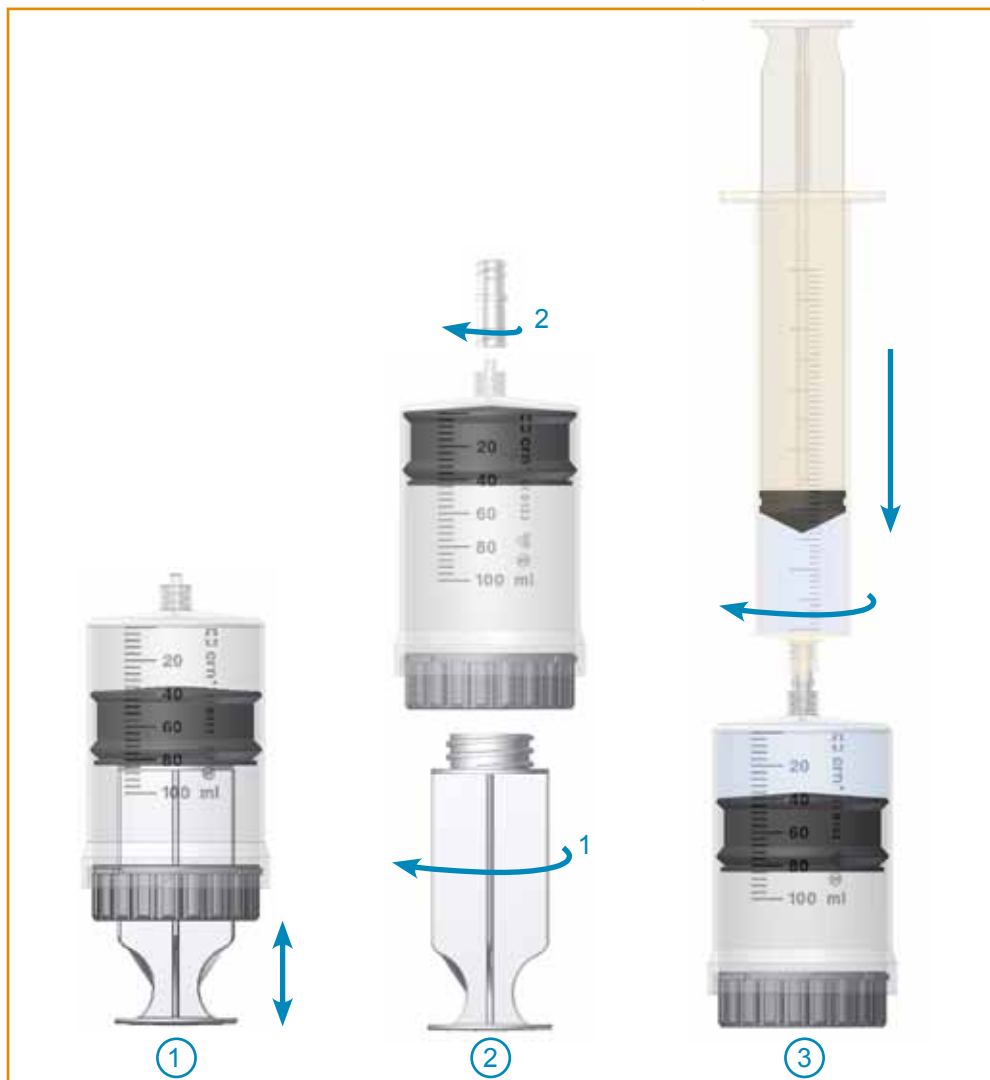
Op de afbeelding is de tweeweg neria™ meervoudige infusset te zien, geproduceerd door Unomedical, een bedrijf van Convatec. De set is tevens verkrijgbaar met drie of vier wegen.

WAARSCHUWING

Zie voor meer informatie over het gebruik van de infusset de gebruikershandleiding bij het hulpmiddel.

VOORBEREIDING VAN HET *RESERVOIR* EN AANSLUITING OP DE POMP

1. Schuif de zuiger meerdere keren langs de behuizing van het reservoir om het glijmiddel over de wanden te verspreiden;
2. plaats de zuiger zoals weergegeven in afb. 2; verwijder de stang door deze naar links te draaien (1); plaats de PROFILL-H in het reservoir (2);
3. gebruik een standaard injectiespuit om het reservoir te vullen met het benodigde geneesmiddel voor de infusie door dit over te hevelen via de PROFILL-H;

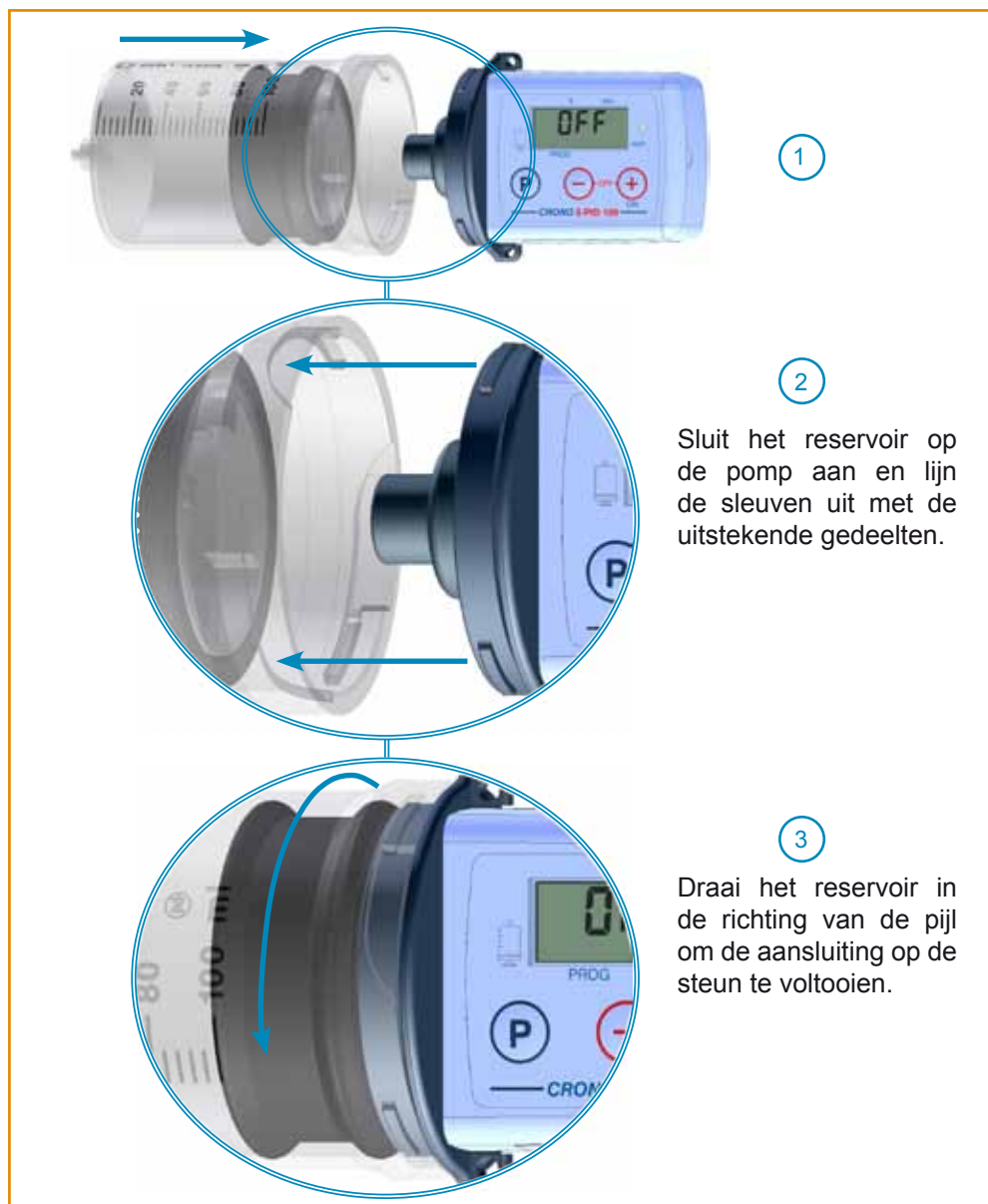


4. sluit de conus van de infuusset aan op het reservoir;
5. verwijder de P-stop;
6. plaats het reservoir in de pomp;



AANSLUITING VAN HET RESERVOIR OP DE POMP

Sluit het speciale CRN-reservoir aan op de pomp door het 45° te draaien tot u een klink hoort.



WAARSCHUWINGEN



- **Voordat u het reservoir vult**

Schuif de zuiger meerdere keren langs de behuizing van het reservoir om het glijmiddel over de wanden te verspreiden.

- **Vullen van het reservoir**

De vloeistof moet langzaam opgezogen worden. Wanneer het reservoir volledig gevuld is (100 ml) mag het geneesmiddel niet verder komen dan de blokkering van de P-stop. De stang moet met een vrij snelle beweging worden losgedraaid.

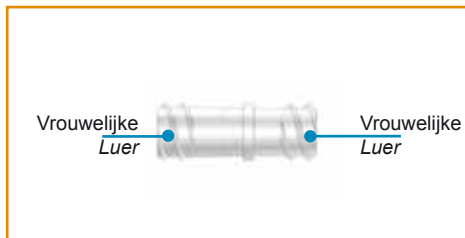
- **Aansluiting van het reservoir op de pomp**

Om lekkage van het geneesmiddel te voorkomen terwijl het reservoir in de pomp wordt geplaatst, kunt u de infuusset gebruiken als alternatief voor de *Luer-Lock* dop die aangegeven is op pag. 53.



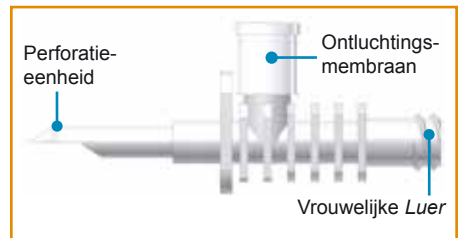
PROFILL-H (Vrouwelijke *Luer-Lock* aansluiting)

L.L.F.-L.L.F. aansluiting waarmee de injectiespuit gevuld kan worden via de aansluiting tussen de mannelijke *Luer-lock* aansluiting van het 100 ml-reservoir en de mannelijke *Luer-lock* aansluiting van de injectiespuit.



MINI-SPIKE

Het reservoir kan ook gevuld worden met een Mini-Spike.



AFBEELDINGEN VAN POMPCONFIGURATIES VOOR INFUSIES IN MEERDERE LOCATIES:

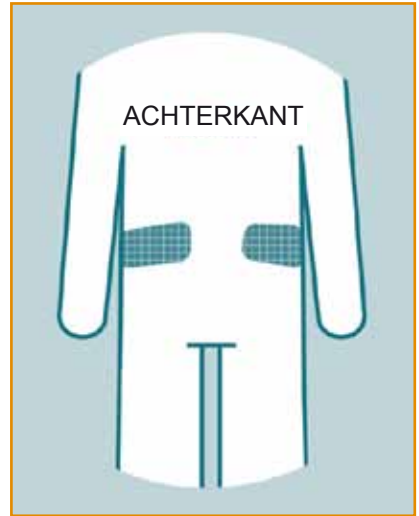
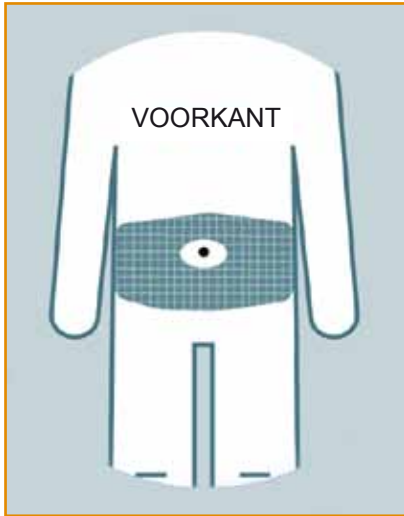
1 - POMP MET Y-SET

2 - POMP MET TWEEWEG-SET EN GEDEELTELIJK VOLUME



INFUSIELOCATIES

Op de afbeeldingen hieronder ziet u de aanbevolen infusielocaties. U dient de injectielocatie na elke infusie te veranderen om huidirritatie te voorkomen.



VOORBEREIDEN VOOR DE INFUSIE

Voordat u de infusie voorbereidt, moet u de volgende voorzorgsmaatregelen nemen:

1. was uw handen;
2. bereid een schone werkomgeving voor.



WAARSCHUWINGEN



- Voer de infusie altijd onder antiseptische omstandigheden uit om het risico van infectie tot het minimum te beperken.
- De gebruiker dient de instructies voor het inbrengen van de naald en de correcte controleprocedure voor inbrenging van de arts te volgen, om ervoor te zorgen dat hij of zij de naald niet in een bloedvat of haarvat inbrengt.

Op de afbeelding is de neria™ infuusset te zien, geproduceerd door Unomedical, een bedrijf van Convatec.

Desinfecteer de infusielocatie volgens de instructies van het medische personeel.

Zorg dat de infusielocatie droog is voordat u de naald inbrengt.



Sluit de infuusset aan op het reservoir.



Houd de infuusset vast bij de vleugels. Vul de infuuslijn handmatig of met de voorvulfunctie van de pomp. Controleer of er geen luchtbelllen in de infuuslijn zitten.

WAARSCHUWING



Houd de set met de naald omlaag gericht wanneer u de lijn vult en de naald inbrengt, zodat het geneesmiddel niet in contact komt met de zelfklevende papieren bescherming.



Verwijder de zelfklevende papieren bescherming.



Verwijder de naalddop door hem er voorzichtig af te trekken, voordat u de naald inbrengt.

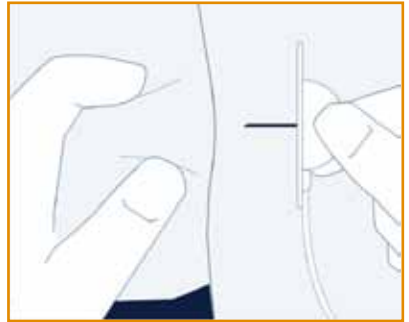
WAARSCHUWING



Zorg ervoor dat u de neria™ naald niet aanraakt wanneer u de naalddop verwijdert.



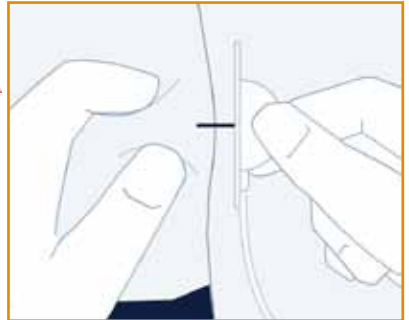
Het is belangrijk om een huidplooi op te tillen om te voorkomen dat u de naald in een spier steekt. Knijp de huid met uw vingers samen op de gekozen infusieplaats voordat u de naald inbrengt; om de naald in te brengen pakt u de zelfklevende vleugels van de infuusset vast met uw andere hand en brengt u de naald verticaal in.



WAARSCHUWING



Dien immunoglobulines niet intraveneus toe; als ze per ongeluk in een bloedvat of haarvat worden toegediend, kunnen er bij de patiënt een anafylactische schok of trombo-embolische voorvallen optreden: controleer deze voorwaarde altijd voordat u met de infusie begint.



Druk het zelfklevende materiaal stevig aan om het te bevestigen op de huid. Controleer de infusieplaats regelmatig om er zeker van te zijn dat de naald op de juiste positie blijft.

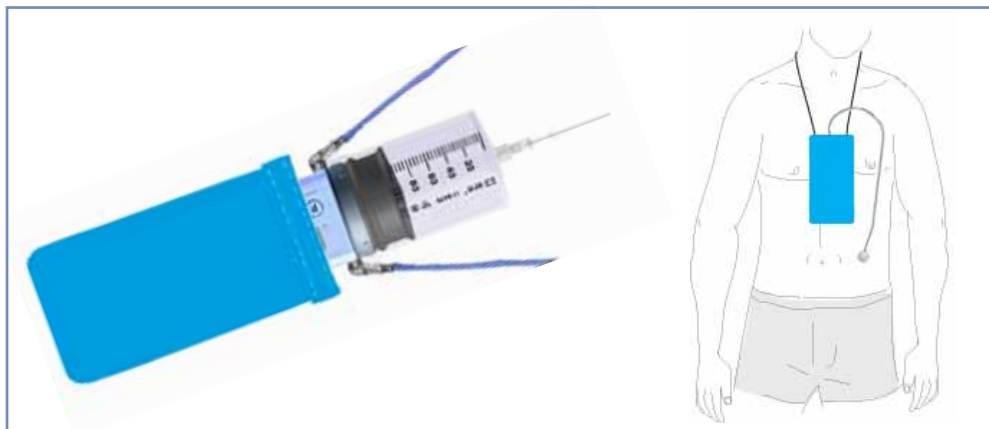


GEbruik VAN DE MEEGELEVERDE ACCESSOIRES

De volgende afbeeldingen geven een indicatie van het gebruik van de standaardapparatuur die meegeleverd is bij de pomp.

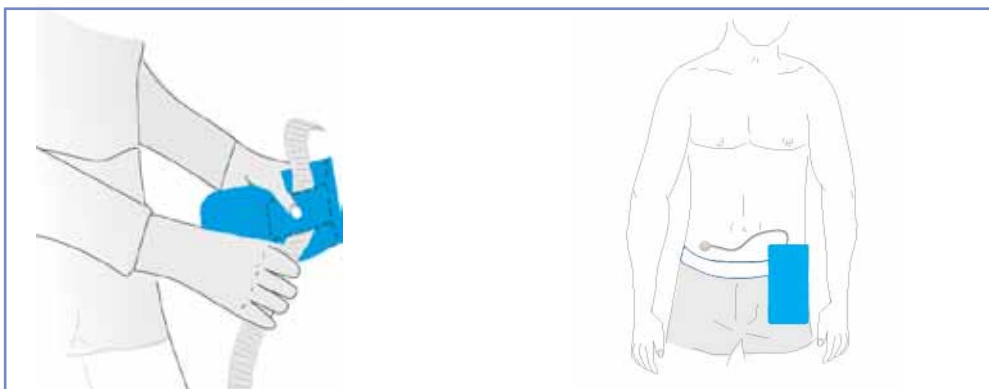
POMP OM DE NEK GEDRAGEN

De pomp wordt in een stoffen tasje met een halsband gedragen.



POMP BEVESTIGD AAN HET MIDDEL

De pomp wordt in een stoffen tasje met een elastische gordel gedragen.



ALGEMENE WAARSCHUWINGEN



Het apparaat kan beschadigd raken door vloeistof en mag daarom niet worden gebruikt tijdens het baden, douchen enz. In geval van onbedoeld binnendringen van vloeistof in het apparaat (bijvoorbeeld door druppels geneesmiddel of bedplassen) dient u het te laten controleren door de Customer Support Service van CANÈ S.p.A.

Het apparaat moet uit de buurt gehouden worden van:

- warmtebronnen (radiatoren, gasbranders, fornuizen);
- direct zonlicht;
- sterke elektromagnetische velden (magneten, luidsprekers, mobiele apparaten), details worden gegeven in BIJLAGE 6.
- ioniserende straling;
- ultrasone apparaten;
- MRI-apparaten.

Het apparaat hoeft niet gesteriliseerd te worden.

Vries het CRN-reservoir niet in terwijl er nog geneesmiddel in zit.

Het apparaat mag niet in een koelkast of vriezer gelegd worden.

Het apparaat mag niet in een oven of magnetron gelegd worden.

Reservoirs, infuussets, naalden, filters en alle verbruiksmaterialen moeten worden afgevoerd op een passende manier, met behulp van geschikte afvalbakken.

Als u bovengenoemde waarschuwingen negeert, zou het apparaat defect kunnen raken, met mogelijk ernstige gevolgen voor de gebruiker.

ONDERHOUD

De technische kenmerken van het apparaat maken het bijzonder gemakkelijk te onderhouden.

Als het apparaat beschadigd is, wordt u geadviseerd het te laten controleren DOOR CANÈ S.p.A. Neem contact op met de Customer Support Service voordat u het opnieuw gebruikt.

De uitwendige oppervlakken kunnen schoongemaakt worden met een licht bevochtigde zachte doek, met een mild reinigingsmiddel of desinfectiemiddel.

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN



- Dompel de pomp niet onder in reinigingsmiddel of water.
- Zorg dat er geen vloeistoffen in de pomp komen. Als het apparaat nat wordt, probeer het dan onmiddellijk af te drogen met absorberend papier.
- Reinig de pomp niet met aceton, oplosmiddelen of agressieve reinigingsmiddelen.
- Steriliseer de pomp niet.

OPSLAG

Als het apparaat langer dan 1-2 maanden niet gebruikt zal worden, wordt u geadviseerd om de batterij te verwijderen en de pomp op te bergen in de koffer, op een droge plaats en bij kamertemperatuur.

AFVOER

Neem aan het eind van de verwachte levensduur van de pomp contact op met de Customer Support Service van CANÈ S.p.A., die u aanwijzingen zal geven over het afvoeren van het apparaat.

Reservoirs, infuussets, naalden, filters en alle verbruiksmaterialen moeten worden afgevoerd op een passende manier, met behulp van geschikte afvalbakken.

VERWACHTE LEVENSDUUR VAN DE POMP

De pomp gaat ongeveer 5 (vijf) jaar mee vanaf de aankoopdatum; om veiligheidsredenen mag het apparaat na deze periode niet meer worden gebruikt.

ONDERSTEUNING

Het apparaat mag alleen worden gerepareerd door CANÈ S.p.A. Customer Support Service. Neem voordat u het apparaat opstuurt contact op met:

Mediq Nederland BV
Rijnzathe 10
3454PV De Meern
Tel.: 030-282 12 04

GARANTIE

Met deze garantie verleent CANÈ S.p.A. garantie op het product voor defecten in materialen of productiefouten gedurende een periode van 2 (TWEE) jaar vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.

Mochten er defecten in materialen of productiefouten worden aangetroffen tijdens deze garantietermijn, dan zal CANÈ S.p.A. de defecte componenten kosteloos repareren of vervangen volgens de hieronder genoemde algemene voorwaarden; de kosten voor het verzenden van het apparaat naar de Customer Support van CANÈ S.p.A. blijven voor rekening van de klant.

CANÈ S.p.A. behoudt zich het recht voor om de kenmerken van het model van zijn apparaten te wijzigen, zonder de verplichting om veranderingen aan te brengen in reeds geproduceerde en verkochte apparaten.

Voorwaarden:

1. De garantie is alleen geldig indien het defect binnen de garantietermijn is gemeld.

2. Deze garantie dekt niet de kosten en/of defecten die het gevolg zijn van wijzigingen of aanpassingen die op het product zijn uitgevoerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van CANÈ S.p.A.

CANÈ S.p.A. wijst elke aansprakelijkheid af jegens kopers of derden voor schade aan personen of voorwerpen als gevolg van onjuist gebruik van het apparaat, niet-beoogd gebruik en als gevolg van het niet naleven van de voorschriften in de instructiehandleiding. De koper verplicht zich ertoe CANÈ S.p.A. te vrijwaren van alle aanspraken door derden met betrekking tot het bovengenoemde.

3. Deze garantie is ongeldig indien de modelaanduiding of het serienummer op het product gewijzigd, gewist of verwijderd is of onleesbaar is gemaakt.

4. De volgende zaken zijn uitgesloten van de garantie:

- Periodiek onderhoud
- Schade die het gevolg is van onjuist gebruik, inclusief maar niet beperkt tot:
 - onjuiste elektrische netvoeding;
 - gebruik van het product voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld;
 - reparaties die uitgevoerd zijn door onbevoegd personeel of door de klant;
- Onvoorziene en onopzettelijke gebeurtenissen, zoals vallen en infiltratie van vloeistoffen;
- Natuurverschijnselen en kwaadaardige of verwijtbare handelingen;
- De accessoires die meegeleverd zijn met de pomp.

5. CANÈ S.p.A. zal de pomp gedurende 5 (vijf) jaar na de aankoopdatum repareren.

Na deze periode is CANÈ S.p.A. ontheven van deze verplichting. CANÈ S.p.A. wijst iedere aansprakelijkheid af jegens kopers of derden voor schade die kan optreden na 5 (vijf) jaar vanaf de aankoopdatum.








6. Nadat de garantie verlopen is, biedt CANÈ S.p.A. assistentie waarbij de op dat moment geldende tarieven voor de vervangen onderdelen, arbeidsloon en transport in rekening worden gebracht.

7. Het bedrijf wijst alle verantwoordelijkheid af jegens de patiënt en/of derden voor gezondheidsproblemen en/of moeilijkheden die ontstaan tijdens enige periode waarin het apparaat teruggestuurd is naar de technische assistentie.











8. Het bedrijf wijst alle verantwoordelijkheid af jegens de patiënt en/of derden voor eventuele moeilijkheden en/of vertraging met betrekking tot verzending van het apparaat.

BIJLAGEN

GEBRUIKTE SYMBOLEN OP DE BLISTERVERPAKKING VAN HET RESERVOIR

SN	Serienummer van de pomp
IP 42	<p>IP beschermingsklasse</p> <p>1^{ste} cijfer (4) = bescherming tegen vaste voorwerpen groter dan 1 mm. 2^{de} cijfer (2) = bescherming tegen waterdruppels indien besproeid onder een hoek van maximaal 15° vanaf verticale richting.</p>
 0476	CE-markering
	<p>Elektrisch medisch apparaat CF-type</p>
	<p>Waarschuwing: lees de gebruiksaanwijzing</p>
	Productiedatum
	Fabrikant
	<p>Uitsluitend op medisch voorschrift van een arts</p>
	<p>Gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparatuur</p> <p>Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).</p> <p>The symbol of the crossed out waste bin on the product and its packaging indicates that at the end of its useful life, the product must be disposed of separately from other waste. Sorted waste disposal of products at the end of their useful life is organised and managed by the manufacturer. The user who wants to dispose of this device must therefore contact the manufacturer (or the appropriate local distributor) and follow the system which has been devised to allow for the sorted materials disposal of devices at the end of their useful lives. A proper sorted collection for devices destined for recycling, treating and environmentally compatible disposal, helps reduce the potentially negative impacts on the environment and health, and facilitates the re-use or recycling of the materials of which the device is constructed. The illegal disposal of a product is punishable according to the laws currently in force.</p>

GEBRUIKTE SYMBOLEN OP DE POMP

	Lees de aanwijzingen		
CE 0123	CE-markering		
	Geschikt voor recycling		
	Voor eenmalig gebruik		
	Niet-pyrogeen		
	Droog bewaren		
	Beschermen tegen zonlicht		
	Vervaldatum		
<table border="1" data-bbox="115 802 339 853"> <tr> <td>STERILE</td> <td>EO</td> </tr> </table>	STERILE	EO	Gesteriliseerd met ethyleenoxide
STERILE	EO		
<table border="1" data-bbox="199 877 255 925"> <tr> <td>PP</td> </tr> </table>	PP	Polypropyleen	
PP			
LOT	Batchcode		
REF	Referentienr.		
NEEDLE	Naaldgrootte		
<table border="1" data-bbox="137 1173 341 1220"> <tr> <td>Rx ONLY</td> </tr> </table>	Rx ONLY	Uitsluitend op medisch voorschrift van een arts	
Rx ONLY			
	Latexvrij		
	Onbeschadigde verpakking		
	Fabrikant		

PRECISIETESTS

1. Verticaal kunstlederen tasje, vergelijkbaar met een hoesje voor een mobiele telefoon.



Detail van openingssysteem met uitsparing voor infuusset

Detail riemclip



Artikelcode: CM/40

Kleur: zwart

Afmetingen: ongeveer 19 x 6,5 x 5 cm

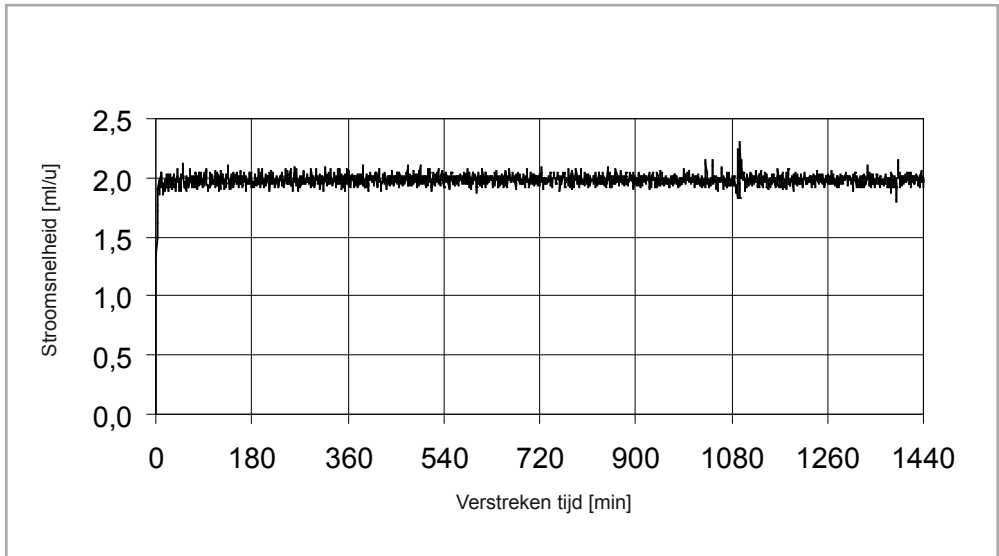
Gewicht: ongeveer 70 g

OP VERZOEK VERKRIJGBARE OPTIONELE ACCESSOIRES

De tests zijn uitgevoerd volgens de norm IEC 60601-2-24, Medische elektrische toestellen, Deel 2: Bijzondere eisen voor de veiligheid van infuuspompen en -besturingstoestellen. De onderstaande grafieken geven de precisie van de pomp weer tijdens toediening van geneesmiddel.

1.1 – Opstartstroming

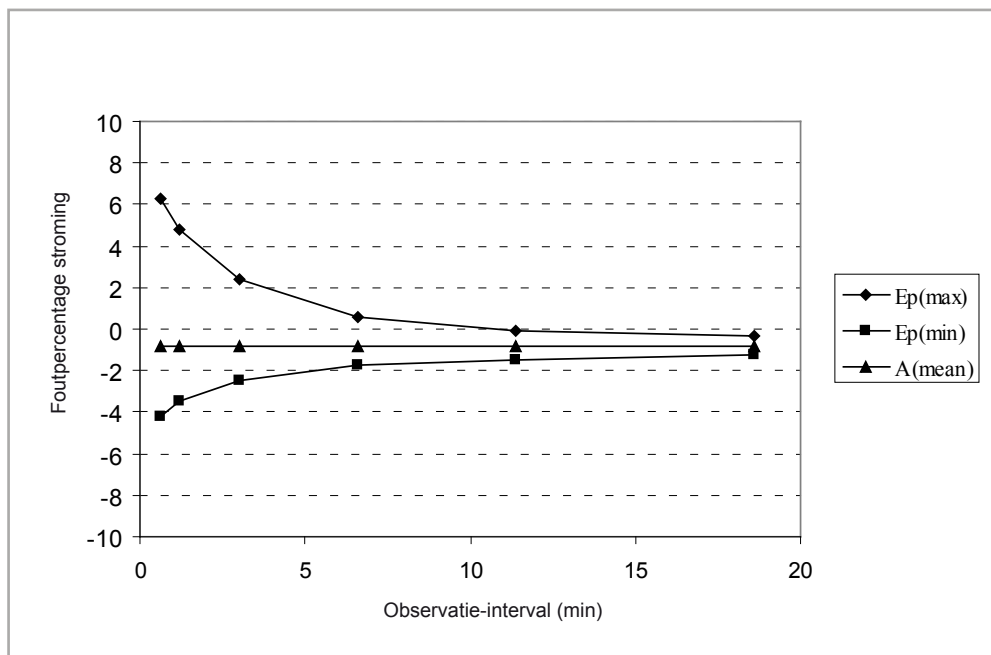
Geprogrammeerde stroming: 2 ml/u.



TROMPETCURVE

1.2 - Stromingsfout (trompetcurve)

Geprogrammeerde stroming: 2 ml/u.

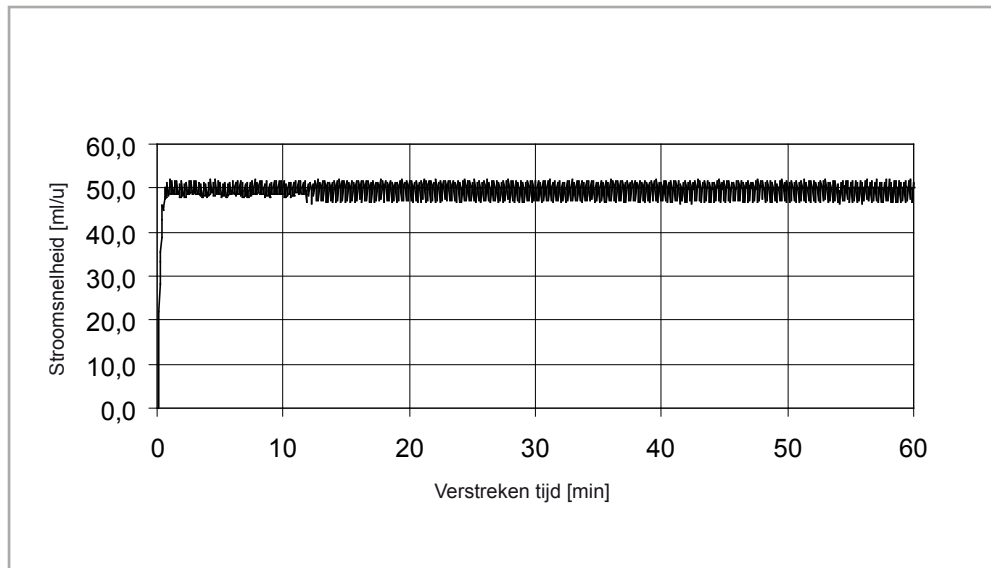


De mate van precisie kan verschillen van de informatie in deze handleiding, afhankelijk van het type van de accessoires en verlengslangen die gebruikt worden in de toedieningslijn van het geneesmiddel.

PRECISIETESTS

2.1 – Opstartstroming

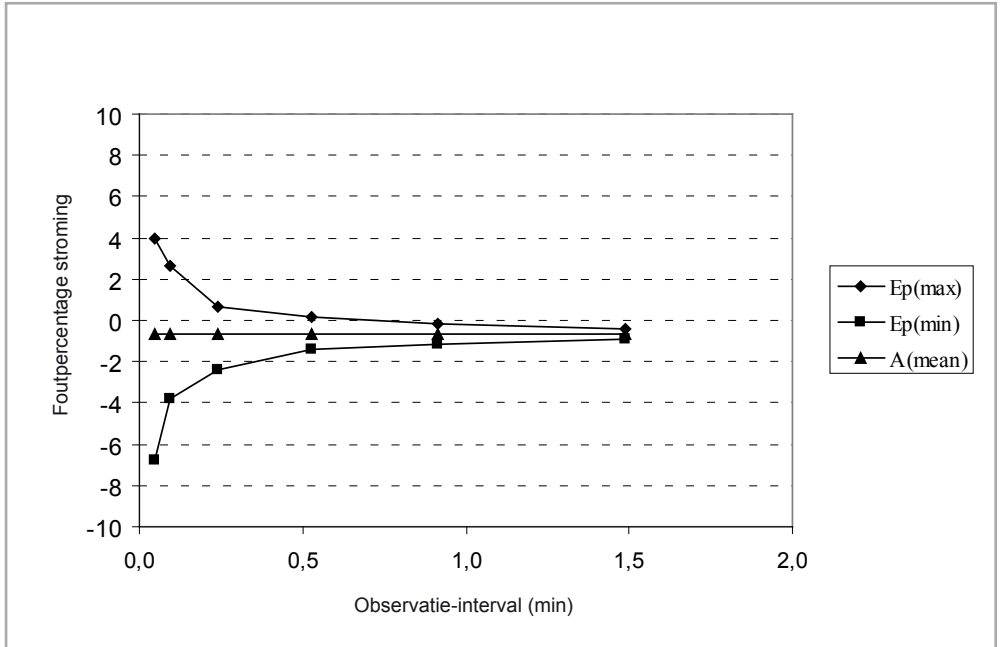
Geprogrammeerde stroming: 50 ml/u.



TROMPETCURVE

2.2 - Stromingsfout (trompetcurve)

Geprogrammeerde stroming: 50 ml/u.

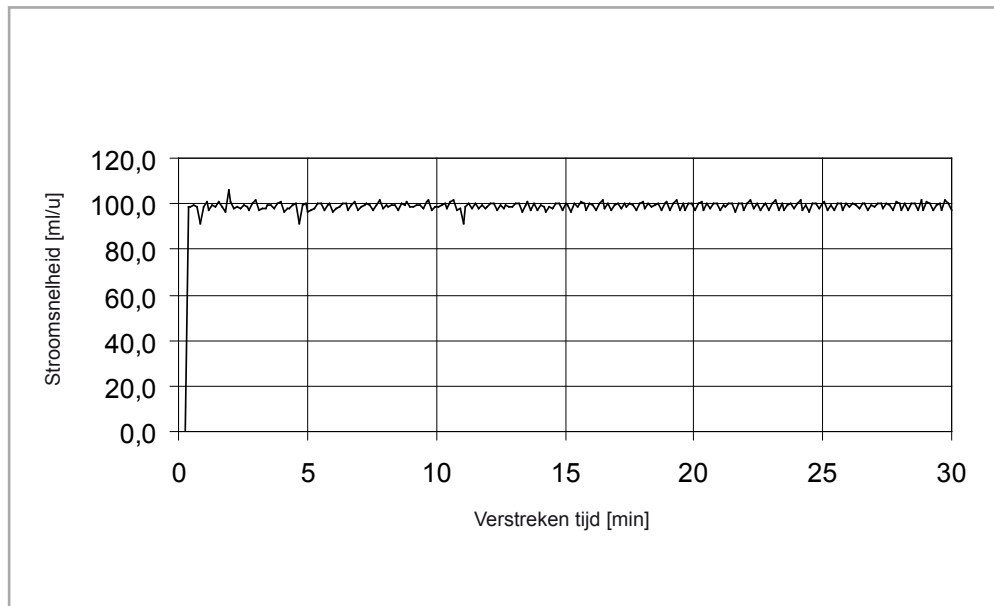


De mate van precisie kan verschillen van de informatie in deze handleiding, afhankelijk van het type van de accessoires en verlengslangen die gebruikt worden in de toedieningslijn van het geneesmiddel.

PRECISIETESTS

2.1 – Opstartstroming

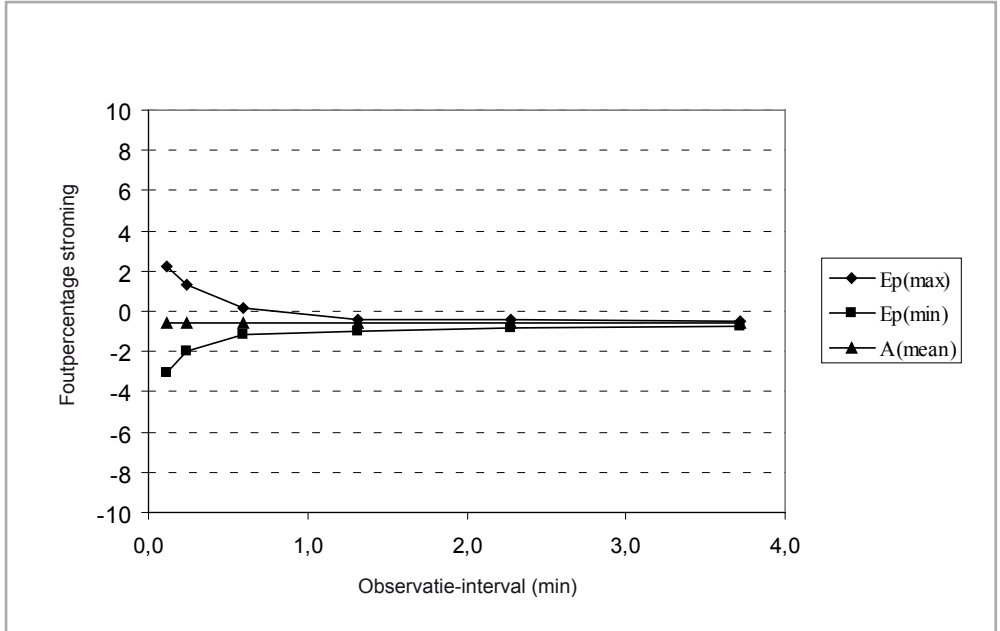
Geprogrammeerde stroming: 100 ml/u.



TROMPETCURVE

2.2 - Stromingsfout (trompetcurve)

Geprogrammeerde stroming: 100 ml/u.



De mate van precisie kan verschillen van de informatie in deze handleiding, afhankelijk van het type van de accessoires en verlengslangen die gebruikt worden in de toedieningslijn van het geneesmiddel.

OCCLUSIESIGNALERINGSTIJD

De tijd die nodig is om een occlusie te signaleren is het interval tussen het begin van de occlusietoestand en de detectie hiervan door de pomp; deze waarde is afhankelijk van de stroomsnelheid: hoe lager de stroomsnelheid, hoe langer de tijd die nodig is om de occlusietoestand te detecteren.

Onderstaande waarden hebben betrekking op de tijd die de pomp-reservoirconstructie nodig heeft om een occlusie te signaleren.

Stroomsnelheid	Occlusiesignaleringsstijd
2 ml/u	Ongeveer 2 uur
50 ml/u	Ongeveer 4 minuten
100 ml/u	Ongeveer 2 minuten

WAARSCHUWINGEN



- De tijd die nodig is om een occlusie te signaleren kan toenemen als er lucht in de lijn zit, als u katheters, filters en verlengslangen gebruikt met andere afmetingen, of van elastisch materiaal, of als de pomplijn aangesloten is op andere apparaten.
- Patiënten die ernstig letsel kunnen oplopen als er een onderbreking in de toediening van geneesmiddel is, moeten onder strenge supervisie van een arts staan die indien nodig onmiddellijk corrigerende maatregelen kan nemen.

BOLUS NA OCCLUSIE

Het occlusiealarm gaat af wanneer de pomp een zeer grote tegendruk in de infuuslijn detecteert; deze tegendruk moet worden verwijderd zonder per ongeluk een bolus na occlusie vrij te geven, die ernstig letsel bij de patiënt zou kunnen veroorzaken. Het volume van een **CRONO S-PID 100** bolus na occlusie is ongeveer 4,0 ml, alleen rekening houdend met het gecombineerde volume van de pomp-reservoirconstructie.

WAARSCHUWINGEN



- Het volume van de afgegeven bolus kan toenemen als er lucht in de lijn zit, als u katheters, filters en verlengslangen gebruikt met andere afmetingen of van elastisch materiaal, of als de pomplijn aangesloten is op andere apparaten.
- Na een occlusiealarm dient u alle noodzakelijke maatregelen te nemen om te voorkomen dat er een bolus na occlusie aan de patiënt wordt toegediend.
- Patiënten die ernstig letsel zou kunnen oplopen door onopzettelijke afgifte van een bolus na occlusie moeten geschikte instructies en/of training te krijgen van medisch of paramedisch personeel over hoe in een dergelijke situatie moet worden gehandeld.

ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

De tests voor elektromagnetische compatibiliteit zijn uitgevoerd in overeenstemming met de normen:

- IEC 60601-2-24:2012, Medische elektrische toestellen, Deel 2: Bijzondere eisen voor de veiligheid van infuuspompen en -besturingstoestellen;
- CEI EN 60601-1-2 Ed. 2, Medische elektrische toestellen, Deel 1: Algemene eisen voor de veiligheid – Secundaire norm Elektromagnetische compatibiliteit - Eisen en beproevingen.

Richtlijn en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissies

CRONO S-PID 100 is ontworpen om te werken in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de **CRONO S-PID 100** moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emisietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving - richtlijn
RF CISPR 11 emissies	Groep 1	CRONO S-PID 100 gebruikt RF-energie alleen voor zijn interne werking. Daarom zijn de RF-emissies van het apparaat zeer laag en veroorzaken deze waarschijnlijk geen interferentie in elektronische apparaten die in de nabijheid geplaatst zijn
RF CISPR 11 emissies	Klasse B	CRONO S-PID 100 is ontworpen voor gebruik in alle omgevingen, waaronder woonomgevingen en omgevingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het laagspanningsnetwerk dat gebouwen met een woonbestemming van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Niet van toepassing	
IEC 61000-3-3 emissies in geval van spanningsfluctuaties/ flikkering	Niet van toepassing	


Richtlijn en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuuniteit

CRONO S-PID 100 is ontworpen om te werken in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de **CRONO S-PID 100** moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijn
IEC 61000-4-2 Elektrostatische ontlading (ESD)	15 kV in lucht 8 kV bij contact	15 kV in lucht 8 kV bij contact	Vloeren dienen van hout, beton of keramiek te zijn. Als de vloer bedekt is met synthetisch materiaal, dan moet de relatieve vochtigheid minstens 30% zijn.
Magnetische velden	400 A/m 50 en 60 Hz	400 A/m 50 en 60 Hz	

Richtlijn en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuiniteit

CRONO S-PID 100 is ontworpen om te werken in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van de **CRONO S-PID 100** moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immunitestest	IEC 60601-niveau	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijn
Uitgestraalde immuiniteit	80-2500 MHz 10 V/m AM 80% 1 KHz	10 V/m	Interferentie zou kunnen optreden in de nabijheid van apparaten gemarkeerd met het volgende symbool: 

Aanbevolen scheidingsafstand tussen mobiele en draagbare radio-communicatieapparaten en de CRONO S-PID 100.

CRONO S-PID 100 is ontworpen om te werken in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle zijn. De klant of de gebruiker van de **CRONO S-PID 100** kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door te zorgen voor een minimumafstand tussen mobiele en draagbare communicatieapparaten die RF gebruiken (zenders) en de **CRONO S-PID 100** volgens de aanbevelingen hieronder, ten opzichte van het maximale uitgangsvermogen van de radio-communicatieapparaten.

Maximaal gespecificeerd uitgangsvermogen van de zender (W)	Scheidingsafstand bij de frequentie van de zender (m)	
	van 80 kHz tot 800 MHz	van 800 MHz tot 2500 MHz
0,01	0,12	0,23
0,1	0,38	0,73
1	1,2	2,3
10	3,8	7,3
100	12	23

REFERENTIERICHTLIJNEN

- **Directive 93/42/EEC of the Council.**

Medical devices.

- **Directive 2007/47/EC of the European Parliament and of the Council.**

Amending directives 90/385/EEC of the Council on the approximation of the laws of the Member States relating to active implantable medical devices, 93/42/EEC of the Council concerning medical devices and 98/8/EC concerning the placing of biocidal products on the market.

TECHNISCHE NORMEN

- **IEC 60601-1:2005/AMD1:2012**

Medical electrical equipment, Part 1: general requirements for basic safety and essential performance.

- **IEC 60601-1-2:2014**

General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests.

- **IEC 60601-1-8:2006/AMD1:2012**

General requirements for basic safety and essential performance – Collateral Standard: General requirements, tests and guidance for alarm systems in medical electrical equipment and medical electrical systems.

- **IEC 60601-1-11: 2015**

General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Requirements for medical electrical equipment and medical electrical systems used in the home healthcare environment.

- **IEC 60601-2-24:2012**

Particular requirements for the basic safety and essential performance of infusion pumps and controllers.

- **IEC 60529:1989/AMD2:2013**

Degrees of protection provided by enclosures (IP Code).

INFORMATIE

Voor verdere informatie over de **CRONO S-PID 100** pomp kunt u contact opnemen met:

Mediq Nederland BV
Rijnzathe 10
3454PV De Meern
Tel.: 030-282 12 04

OPMERKINGEN
