

Infusomat[®] Space P

en accessoires



Gebruiksaanwijzing

Het wordt aanbevolen om voor alle pompen van de afdeling dezelfde softwareversie te gebruiken of in combinatie met Software M.

CE 0123

NL Geldig voor software 687N

B | BRAUN

Infusomat® Space P overzicht	3
Symbolen op Product	5
Patiëntveiligheid	6
Menustructuur/navigatie.....	11
Hoofdstuk 1 Bediening.....	14
1.1 Starten van het infuus	14
1.2 Starten van het infuus met verschillende interacties tussen snelheid, tijd en te infunderen volume	17
1.3 Bolustoediening.....	18
1.4 Infuuslijn vervangen en nieuwe therapie starten	19
1.5 Einde van het infuus.....	21
1.6 Stand-by modus.....	21
Hoofdstuk 2 Verdere bediening	22
2.1 Statusverzoek als het infuus loopt.....	22
2.2 Snelheid, VTBI en tijd wijzigen zonder infusie te onderbreken en gegevens van het Statusmenu herstellen.....	22
Hoofdstuk 3 Speciale functies*.....	23
3.1 Dosiscalculatie (Overzicht).....	23
3.2 Dosiscalculatie (Bediening).....	24
3.3 Geneesmiddelenbibliotheek.....	24
3.4 Patiëntgecontroleerde analgesie (PCA) (optioneel).....	27
3.5 Barcodes (optioneel).....	29
3.6 Piggyback-functie.....	29
3.7 De oploop- en afloopmodus (Ramp en Taper)	31
3.8 Programmeermodus	34
3.9 Intermitterende modus	37
3.10 Doseren over tijd.....	39
Hoofdstuk 4 Autoprogramming.....	42
Hoofdstuk 5 Opties.....	46
5.1 Occlusiedruk.....	46
5.2 Upstream occlusiedruk.....	47
5.3 Data Lock.....	47
5.4 Bolussnelheid	49
5.5 KVO-Modus.....	49
5.6 Contrast/displayverlichting/toetsenbordverlichting	49
5.7 Alarmvolume	50
5.8 Datum / tijd.....	50
5.9 Macro modus	50
5.10 Taal.....	50
Hoofdstuk 6 Alarmeringen	51
6.1 Apparaatalarmen.....	51
6.2 Vooralarm en bedrijfsalarm.....	51
6.3 Herinneringsalarm	55
6.4 Alarm aanwijzing	55
Hoofdstuk 7 Accubedrijf en onderhoud	56
Hoofdstuk 8 Aanloop- en trompetcurven	59
Hoofdstuk 9 Technische gegevens.....	60
Hoofdstuk 10 Garantie/TSC**/Service/Training/Desinfecteren/Verwijdering.....	67
Hoofdstuk 11 Gebruiksaanwijzing voor accessoires	71
Bestelgegevens	76

*De beschikbaarheid van de genoemde mogelijkheden is afhankelijk van de configuratie van de pomp.

**Technische veiligheidscontrole

INFUSOMAT® SPACE P OVERZICHT

Pijl omhoog en omlaag

Voor het scrollen door de verschillende opties en lijsten, veranderen van instelling van cijfers van 0-9 en antwoorden op Ja/Nee vragen.

Pijl naar links en naar rechts

Voor het selecteren van gegevens op een schaal en wisselen van positie wanneer cijfers ingevoerd worden. Oproepen van functies wanneer pomp in toediening is of gestopt is.



Gele led: Vooralarm, herinneringsalarm

Groene led: Infundeert

Rode led: In bedrijf van apparaatalarm

Blaauwe led: Tot stand brengen van een verbinding met de draadloze accu of het Space Station

Brengt de waarde terug naar nul, schakelt terug naar het voorgaande scherm/menu niveau.

Opent deur van pomp.



Initieert bolus toediening.

Zet pomp aan/uit.



Open bepaalde functies en bevestig bepaalde waarden/instellingen/alarmeringen



Indrukken om automatische programmeeropdrachten te starten als daarom wordt gevraagd.



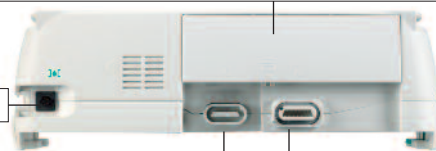
Start/Stop van infusie.



Deksel van het accucompartiment

Aansluiting naar de patiënt onderbreken en het apparaat uitschakelen voordat de accu gewisseld wordt. Druk met een pen op de knop aan de onderkant van het deksel en trek het deksel in een rechte beweging van het apparaat.

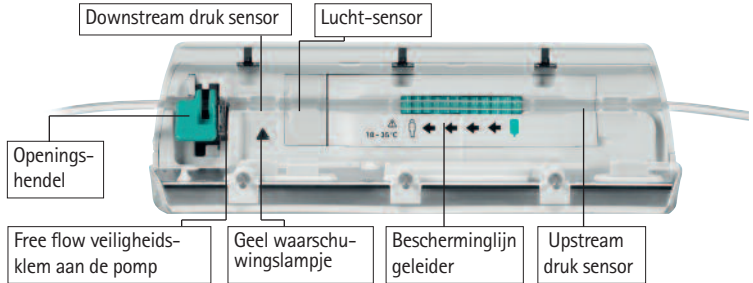
Schuif het groene vergrendelingsmechanisme op de achterkant van de accu omhoog en neem de accu uit om deze te wisselen. Aan de binnenzijde van het accucompartiment is een imbusleutel bevestigd om de pompdeur in geval van nood te openen (voor meer informatie, zie 1.4).



Poort voor druppelsensor

Poort P3 voor toekomstige opties

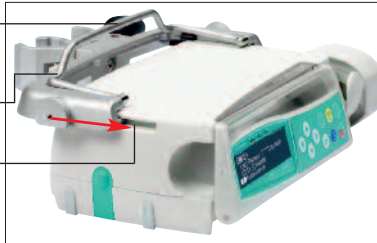
Connector P2 voor netadapter, SpaceStation, connection lead (12V) Ambulance, combi lead en verdere accessoire kabels (personeelsoproep, service)



PoleClampgreep

Ontgrendelingsknop PoleClamp

Pompsleuven



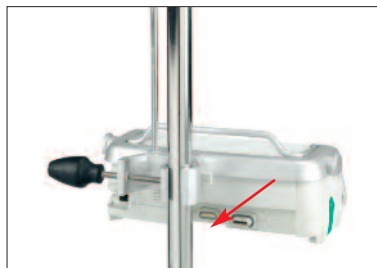
Fixatie van de PoleClamp (universeel klem)
 Breng de uitsparing van de pomp in lijn met de rails van de PoleClamp SP en schuif de PoleClamp SP naar voren totdat de vergrendeling klikt. Druk om te verwijderen de vrijgaveknop op het frame in, druk de hendel naar beneden en trek de paalklem naar achteren.

Groene vergrendelingsknop















Transport
 Er mogen maximaal drie pompen (Perfusor® Space of Infusomat® Space P) en één SpaceControl op elkaar worden gestapeld (in ziekenauto's of helikopters slechts één pomp). Voorkom mechanische beïnvloeding van buitenaf (bevestig slechts één pomp per Pole Clamp SP bij gebruik in ambulances e.d.).

Het koppelen van apparatuur
 Breng de uitsparing van de onderste pomp in lijn met de rails van de bovenste pomp en schuif de onderste pomp terug totdat de vergrendeling klikt en de groene clips in een lijn zijn. Voor ontgrendeling: druk de groene clips van de bovenste pomp in en schuif de onderste pomp naar voren.
Waarschuwing: Voorkom externe mechanische bewegingen.



Bevestiging van paalklem aan infuuspaal
 Druk de opening van de paalklem tegen de verticale infuuspaal en draai de schroef stevig aan. Schroef losdraaien om de paalklem te verwijderen. Voor een verticale positie; druk de hendel naar beneden en draai deze een kant op tot de hendel vastklikt in de uitsparing.
Waarschuwing: Er kunnen maximaal drie B. Braun Space pompen op elkaar worden gestapeld (alleen in horizontale positie) wanneer deze worden gebruikt in combinatie met PoleClamp SP.

SYMBOLEN OP PRODUCT

Symbolen	Verklaring
	Zie handleiding (volg de gebruikersinformatie)
	Raadpleeg gebruikersinformatie
	Defibrillatorbestendige toegepaste onderdelen van het CF-type
	Klasse II apparatuur
	Aanduiding elektrisch en elektronisch afval volgens richtlijn 2002/96/EC (WEEE)
CE 0123	CE-keurmerk conform Richtlijn 93/42 EEG
	Temperatuur-grens
	Luchtvochtigheidsbeperking
	Luchtdruk-beperking
	Niet-ioniserende elektromagnetische straling
	Algemeen waarschuwings-teken
LOT	Chargenummer
SN	Serienummer
REF	Artikelnummer
	Fabrikant
	Productiedatum

PATIENTVEILIGHEID



Lees de gebruiksaanwijzing voordat u met de apparatuur gaat werken. Gebruik dit apparaat alleen bij regelmatig toezicht door speciaal opgeleid personeel.

Beoogd gebruik

Het Infusomat® Space P volumetrisch infuuspompsysteem bevat een externe verplaatsbare elektronische volumetrische infuuspomp, speciale toedieningssets en pompaccessoires. Het systeem is bedoeld voor gebruik bij volwassenen, kinderen en neonates voor het met tussenpozen of continu parenteraal en enteraal toedienen van vloeistoffen via klinisch goedgekeurde toedienings-systemen. Deze toedieningswijze bestaat onder andere, maar niet uitsluitend, uit intraveneus, irrigatie/ablatie en enteraal. Het systeem wordt gebruikt voor het toedienen van voorgeschreven medicatie via infusiotherapie, inclusief, maar niet beperkt tot colloïden en kristalliseerbare stoffen, bloed en bloedbestanddelen; totale parenterale voeding (TPV); vetten en enterale vloeistoffen. Het Infusomat® Space P volumetrische infuuspompsysteem is bedoeld voor gebruik door daartoe opgeleide gezondheidszorgprofessionals in gezondheidszorginstellingen, thuiszorg, extramurale zorg en medisch transport.

Gekwalificeerd medisch personeel dient te bepalen hoe het apparaat, op basis van de eigenschappen en specificaties, wordt gebruikt. Raadpleeg de gebruiksinstructies voor meer informatie.

Bediening

- De eerste inleidende training van de Infusomat® Space P dient door Project Consultants van B. Braun of andere geautoriseerde personen te worden gegeven. De gebruiker wordt verzocht zich na iedere software update op de hoogte te stellen van de veranderingen aan het apparaat en de toebehoren in de Gebruiksaanwijzing.

⚠ Waarschuwing: Zorg dat het apparaat op de juiste wijze is geplaatst en bevestigd. Als u de pomp in combinatie met de korte standaard gebruikt, moet u de pomp op een vlak oppervlak plaatsen. Plaats de pompeenheid niet boven de patiënt of in een positie waarin een patiënt gevaar zou kunnen lopen, als de pomp zou vallen.

- Inspecteer de pomp vóór toediening visueel op beschadigingen, ontbrekende onderdelen of verontreiniging en controleer geluidsignalen en optische waarschuwingen tijdens de zelftest.
- Sluit de patiënt alleen aan nadat het apparaat is ingeschakeld. Onderbreek tijdens het verwisselen van de spuit de aansluiting om onjuiste doseringen te voorkomen.
- Tijdens het ontluchten en bolustoediening worden de drukgrenzen ingesteld op het maximale niveau.
- Niet direct naast andere apparatuur gebruiken of met andere apparatuur dan B. Braun Space apparaten stapelen.
- Selecteer een infuuslijn die geschikt is voor de gewenste medische toepassing.

⚠ Waarschuwing: Breng de infuuslijn zo aan, dat er geen knikken in kunnen ontstaan.

- Aanbevolen wordt disposables na 24 uur te vervangen (houd rekening met de lokale regels voor hygiëne).
- Installatie in medische ruimten dient te geschieden in overeenstemming met de desbetreffende regelgeving (bijvoorbeeld VDE 0100, VDE 0107 of van toepassing zijnde IEC-publicaties). Neem de nationale specificaties en afwijkende regels in acht.

⚠ Waarschuwing: De pomp op een minimale afstand van 25 cm van ontvlambare anestetica gebruiken om explosies te voorkomen.

- Vergelijk de weergegeven waarde met de ingevoerde waarde voordat het infuus wordt gestart.
- Bij gebruik van personeelsoproep bevelen wij aan, de apparatuur eenmaal na het aansluiten van de pomp te controleren.
- Beveilig het apparaat en de netadapter tegen vocht.
- Houd tijdens transport de pomp niet bij de aandrijving vast.
- Als de pomp is gevallen of aan krachten is blootgesteld, dient de pomp door de serviceafdeling te worden gecontroleerd.
- De getoonde gegevens dienen altijd door de gebruiker op plausibiliteit te worden gecontroleerd voordat nadere medische besluitvorming plaats vindt.
- Wees ervan overtuigd dat tijdens mobiel gebruik (thuiszorg, patiënttransport binnen en buiten het ziekenhuis) het apparaat goed gefixeerd en geplaatst is. Positieverandering en zware schokken kunnen leiden tot minimale veranderingen in de toedieningsnauwkeurigheid.
- Bij levensreddende medicatie moet aanvullende patiëntbewaking worden uitgevoerd.
- De luchtdetector kan geen lucht waarnemen die zich verspreidt in de volgende onderdelen: driewegkranen, infusieadapters en verdere lijnen die tussen de pomp en patiënt zijn geplaatst.
- Als zeer sterke geneesmiddelen worden toegediend, zorg dan dat er een tweede infusiepomp voor dat geneesmiddel achter de hand is.
- Onafhankelijk van de soft limits moeten de geselecteerde waarden medisch correct zijn voor de betrokken patient.
- Als relevante waarden voor de dosiscalculatie veranderen, dan zal altijd de doseersnelheid worden bijgewerkt en de snelheid vastgezet.
- Neem de opstart-kenmerken in overweging alvorens lage infusiesnelheden (0,1ml/h) samen met kritische geneesmiddelen te gebruiken.

Enterale voeding

De Infusomat® Space P kan ook voor enterale voeding worden gebruikt. Gebruik geen enterale vloeistoffen voor intraveneuze infusie omdat dit letsel aan uw patiënt kan toebrengen. Gebruik daarom uitsluitend disposabels die bestemd en gelabeld zijn voor enterale voeding.

Transfusie

De Infusomat® Space P kan ook voor bloedtransfusies worden gebruikt. Gebruik voor deze behandeling uitsluitend disposabels die bestemd en gelabeld zijn voor transfusie.

Andere componenten

- Gebruik alleen slangen met een drukbestendigheid van meer dan 2 bar/1500 mmHg.
- Indien meerdere infuusslangen op een enkele vasculaire aansluiting zijn gekoppeld, bestaat er kans op onderlinge beïnvloeding.
- Zie hiertoe de desbetreffende informatie van de fabrikant over het niet kunnen combineren van bepaalde apparatuur of medicatie.
- Gebruik alleen luer-lock toedieningssets en compatibele combinaties van apparatuur, accessoires, werkzame onderdelen of verbruiksmiddelen.
- Aangesloten elektrische apparatuur dient overeen te komen met de relevante IEC/EN-specificaties (bijvoorbeeld IEC/EN 60950 voor gegevensverwerkende apparatuur). De gebruiker of de persoon die ermee werkt is verantwoordelijk voor de systeemconfiguratie, indien andere apparatuur is aangesloten. De internationale norm IEC/EN60601-1-1 dient in acht te worden genomen.

Veiligheidsnormen

Infusomat® Space P voldoet aan alle veiligheidsnormen voor medische elektrische apparatuur in overeenstemming met IEC/EN 60601-1 en IEC/EN 60601-2-24.

- De EMC-grenzen (EMC = elektromagnetische compatibiliteit) zijn in overeenstemming met IEC/EN 60601-1-2 en IEC/EN 60601-2-24 gehandhaafd. Als de apparatuur wordt gebruikt in de nabijheid van andere apparatuur die hoge niveaus van storing kan veroorzaken (bijvoorbeeld hoogfrequente chirurgische apparatuur, nucleaire spintomografie eenheden, Gsm-telefoon toestellen, enz.) dienen de aanbevolen veiligheidsafstanden voor deze apparatuur te worden aangehouden.
- De Infusomat® Space P voldoet aan de betreffende voorwaarden van EN 13718 voor gebruik in de lucht, op het water en op ruw terrein. Tijdens het transport moet de Infusomat® Space P vastgezet worden op een geschikt bevestigingssysteem met SpaceStation of Pole Clamp SP. Wanneer het

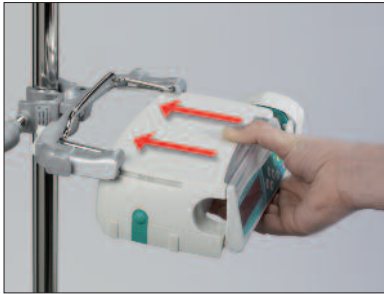
instrument wordt bewaard bij een temperatuur boven die van de vastgestelde gebruikseisen, moet de Infusomat® Space P minstens een uur voor gebruik onder kamertemperatuur blijven.

- Omdat er geen speciale norm is voor enterale voedingspompen zijn de veiligheidsfuncties van Infusomat® Space P ook van toepassing voor enterale voeding volgens de hiervoor besproken normen.

Veiligheidsinstructies voor gebruik van PCA

- Indien de vraagknop wordt gebruikt met SpaceStation, moet de PCA-pomp in de onderste gleuf van het onderste SpaceStation worden geplaatst.
- Toegang tot de instellingen van de pomp kan worden ontzegd via DataLock 3. De code voor DataLock-niveau 3 moet anders zijn dan die voor de niveaus 1 en 2, indien de pomp alleen gebruikt mag worden door professionals op het gebied van pijnbeheersing.
- Bij het stoppen van PCA en het opnieuw starten ervan, worden de behandelgegevens ingesteld op de standaardinstelling.
- Door het gebruik van de vraagknop is ook de patiënt een goedgekeurde gebruiker. Met de vraagknop kan alleen een PCA-bolus worden opgevraagd. Dit wordt beperkt tot vooraf bepaalde doses van een geneesmiddelenlijst en van de pompinstellingen.

Veiligheidsinstructies voor het gebruik van de paalklem



1. Breng de uitsparing van de pomp op een lijn met de rails van de Paalklem
2. Schuif de pomp naar achteren.
3. Wacht tot het vergrendelingsmechanisme op zijn plaats klikt
4. Controleer of de pomp goed vast zit



De pomp is nu goed aan de paalklem bevestigd









- Leun niet op de pomp als deze aan de paalklem bevestigd
- Plaats de pomp niet boven de patiënt



- GEBRUIK GEEN paalklem welke enig teken van beschadiging toont
- GEBRUIK GEEN paalklem waarvan de bevestigingsplaatjes ontbreken

MENUSTRUCTUUR/NAVIGATIE

Bediening

-  Aan/uit-toets
-  Knop voor openen deur
-  Start/stop-toets
-  Bolustoets
-  Correctie/Clear-toets
-  OK/bevestiging-toets
-  Toetsenbord met pijl omhoog-, omlaag-, links- en rechts-toetsen
-  Connectietoets










Alle schermafbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen afwijken per individuele patiënt en geïndividualiseerde therapie.

Displayinstellingen

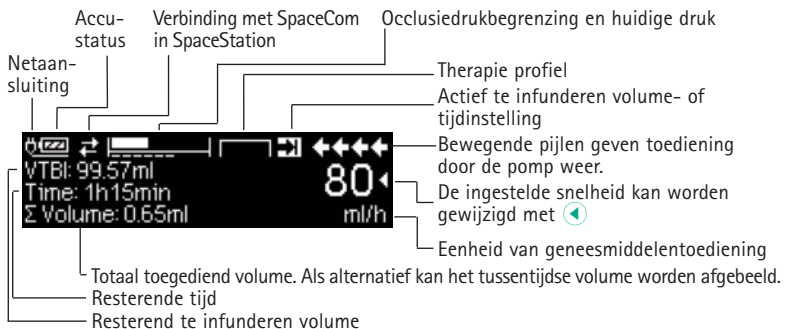


Uitleg

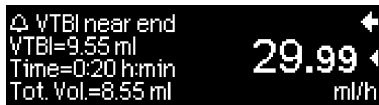
Aan de bovenkant van het display wordt de laatste therapie aangegeven (bijvoorbeeld taper up/down profiel met fentanyl). Ja/nee-vragen kunnen worden beantwoord door op de  voor ja of op  voor nee te drukken.

Parameters die u kunt wijzigen (bijv. snelheid in ml/uur) worden geopend met  of . Wissel bij het bewerken van parameters tussen posities met  . De witte achtergrond duidt het huidige cijfer aan. Gebruik de  of de  voor het wijzigen van de huidige instelling. De helpteksten aan de onderkant/bovenkant van het scherm geven opties weer over hoe verder kan worden gegaan (bijvoorbeeld snelheid bevestigen met , infuus starten met  of snelheid wissen met ).

Typisch display tijdens infusie:



Displayinstellingen



Uitleg

Alle informatie m.b.t. de status is beschikbaar op de onderste lijn van het scherm. De gewenste informatie kan worden geselecteerd met en en zal daarna permanent worden weergegeven (bijvoorbeeld de volledige naam van de medicatie, huidige systeemdruk enz.).

is ingedrukt terwijl infusie door de pomp plaatsvindt. Start handmatige bolus op 1200 ml/h door te drukken op (zie bovenzijde van scherm) of ga verder om de boluslimiet in te stellen met (zie onderaan het scherm).

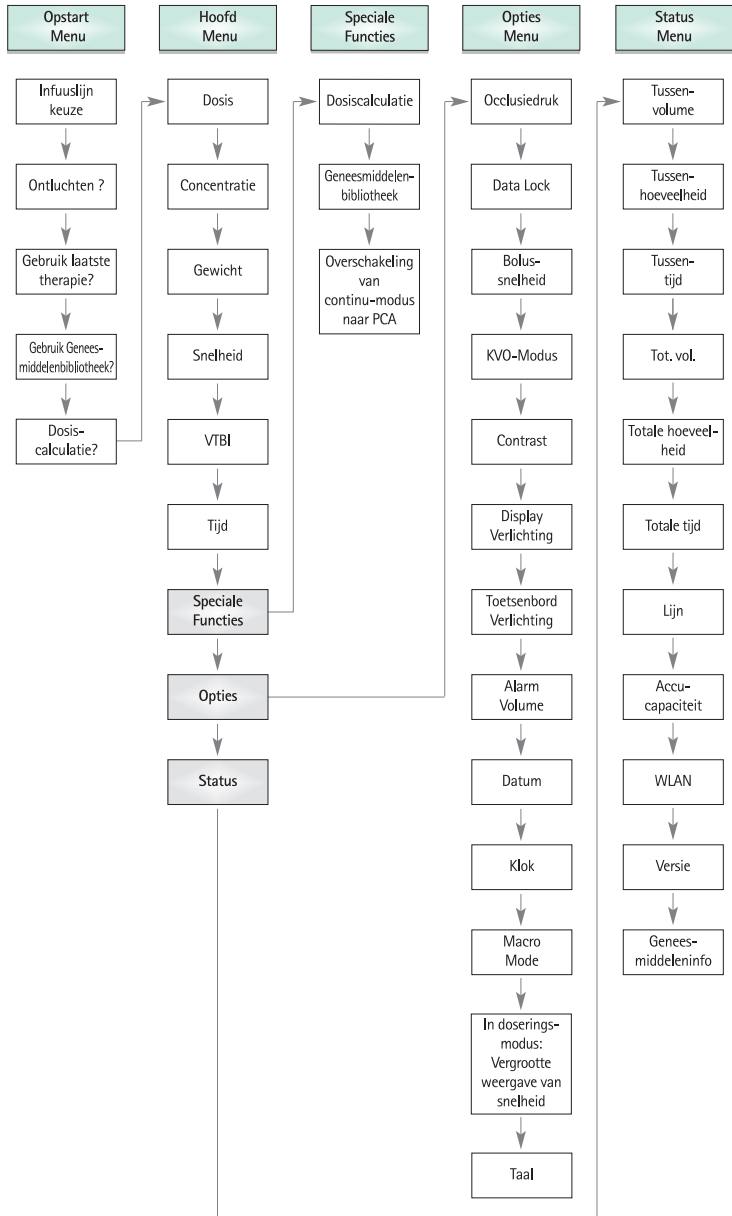
Deze aanwijzing verschijnt in het beeld als geprobeerd wordt een parameter te wijzigen door in te drukken, terwijl dit niet mogelijk is.

Stel met of het occlusiedruk-niveau in, bevestig dit met . Cancel dit door in te drukken.

Vooralarmen worden aangegeven dooreen bericht op de display (bijv. "VTB Ibjina beëindigd"), een akoestische geluid en de gele LED die constant brandt. Om een vooralarm te bevestigen, drukt u op .


Bij een werkingsalarm (bijv. "VTBI geïnfuseerd") stopt de infusie, klinkt een geluidssignaal en knippert de rode LED. Bevestig het alarm via . Bevestiging activeert geen geluidssignaal.





Druk in en houd gedurende 3 sec. vast om de pomp uit te zetten. Een witte balk strekt zich uit van links naar rechts en telt de 3 sec. af. Zolang er een infuuslijn is ingebracht, zal de pomp niet uitschakelen, maar op stand-by gaan staan.







BEDIENING

1.1 Starten van het infuus

- Zorg dat de pomp correct is geïnstalleerd. Controleer de apparatuur op volledigheid en beschadigingen. Bevestig de infuuscontainer niet onder de pomp.
- Plaats de naald verticaal in de infuuscontainer. Vul het onderste deel van de druppelkamer tot maximaal 2/3.
- Vul de infuuslijn van onder tot boven en sluit vervolgens de rolklem.
- Als het apparaat is aangesloten op het lichtnet geeft de display de accustatus, het symbool voor aansluiting op het lichtnet en de laatste behandeling aan.
- Druk op  om het apparaat in te schakelen. Houd de automatische zelftest in het oog: het bericht "Zelftest actief" en de software versie worden weergegeven, u hoort twee geluidssignalen en alle drie LED's (geel, groen/rood en blauw) knipperen eenmaal. Informatie over de voeding (lichtnet of accu) en het ingestelde drukniveau wordt weergegeven. Daarnaast verschijnt eerst het type lijn (mits de lijn reeds is aangebracht). Vervolgens worden het opgehoopte luchtvolume en de maximale grootte van luchtbellen weergegeven die de luchtwaarschuwing van het apparaat in werking stellen.

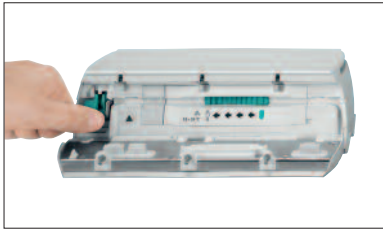
De pomp biedt de mogelijkheid om tot vier talen in de pomp te laden (afhankelijk van het aantal taalspecifieke tekens), waaruit de gebruiker tijdens het gebruik van de pomp een keuze kan maken. Wanneer het apparaat voor de allereerste keer wordt opgestart, wordt de gebruiker gevraagd om de talen te kiezen en deze te markeren met . Daarna moet de keuze worden bevestigd door het laatste menuonderdeel onder aan de lijst te kiezen en op  te drukken. Vervolgens moet de gewenste taal worden gekozen met  en bevestigd met . Beantwoord de volgende vraag met  om de gekozen taal te activeren.

- Druk op  om direct therapieparameters in te voeren of druk op  en  om de pompdeur te openen en door te gaan met het aanbrengen van de lijn.

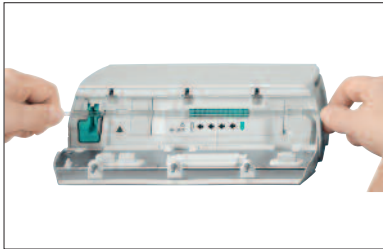
 **Waarschuwing:** laat de pomp tijdens het plaatsen van de spuit niet onbewaakt.

Let op: U mag de lijn alleen aanbrengen als het apparaat is ingeschakeld en de lijngeleider is aangebracht. Anders bestaat het risico van free flow. Let erop dat u de rolklem sluit voordat u de infuuslijn aanbrengt, vooral bij temperaturen van 10 - 15 °C. Laat de pomp niet onbeheerd achter bij het aanbrengen van de lijn.

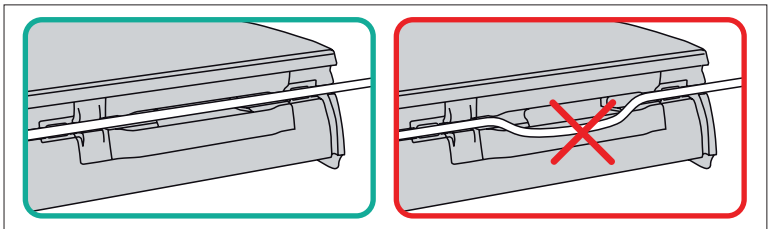
Let op: Het inbrengen van verschillende infuuslijnen in de pomp is hetzelfde. Lees de gebruiksinstructies en verpakkingen van de verschillende infuuslijnen (standaard, transfusie, opaak, enterale voeding enz.) voor meer informatie over de voorbereiding en het gebruik van deze infuuslijnen.





Druk het openingshendel volledig naar beneden.



1. Let op de richting van de flow wanneer de infuuslijn wordt ingelegd (zie het pictogram). Dit ter voorkoming van het gevaar van een backflow.
2. Leg de infuuslijn in de pomp en druk de infuuslijn voorzichtig in de uitsparingen.
3. Let erop dat de lijn goed aansluit op de aandrijving en de sensoren. Vooral de luchtsensor moet goed aansluiten op de lijn!






Let op: Let er vooral op dat de infuuslijn strak en zeker niet slap wordt ingelegd, dit om beschadiging van de infuuslijn te voorkomen wat tot een verkeerde dosering kan leiden.

- Druk de slang stevig in de luchtsensor geleider om ervoor te zorgen dat de lijn correct in de sensors wordt ingebracht. Leid de slang door de inkepingen aan de rechter- en linkerzijde van de pomp.
- Sluit de deur van de pomp door met beide handen flink druk uit te oefenen op beide zijden van de pompdeur, blijf druk uitoefenen totdat u hoort en voelt dat de aangedreven vergrendeling de deur sluit. Open de rolklem niet voordat u daarom wordt gevraagd, nadat de zelftest is voltooid. Selecteer vervolgens de aangebrachte lijn met  en bevestig dit met . Open de rolklem.

Let op: Sluit de rollerklem alvorens het front te openen en zorg ervoor dat de deur niet openvalt. Als het front naar de horizontale positie opent, controleer

dan of de glijklem (groen) de IV-set goed afsluit en dat het deurhaakje niet kapot is. Als het deurhaakje beschadigd blijkt of kapot is, mag de pomp niet meer worden gebruikt.

Let op: Als een verkeerde lijn wordt gekozen, kan de tijdsduur voordat de pomp een drukalarm geeft, worden verlengd. Een verkeerde toedieningssnelheid is ook mogelijk.




- Druk op  als de vulfunctie is ingeschakeld om de infuuslijn met de weergegeven snelheid te vullen. Annuleer het vullen met . Herhaal de procedure tot de lijn volledig is gevuld. Druk vervolgens op  om verder te gaan.



Opmerking: tijdens het vullen zijn alle lucht- en druppelwaarschuwingen uitgeschakeld.

- Breng de verbinding met de patiënt tot stand.
- Beantwoord de vraag of de oude therapie moet worden toegepast met  of  (de vraag kan worden uitgeschakeld via de servicehandleiding). Als u  selecteert, verspringt de pomp naar het hoofdmenu.

Opmerking: Bij snelheden lager dan 10 ml/uur kan natuurkundig gezien de detectie van een gesloten rolklem niet altijd worden verzekerd. Een druppel-sensor kan worden gebruikt om dit te voorkomen.

Invoeren van infuussnelheid:

- Druk op  en stel de snelheid in met .
- Druk op  om het infuus te starten. VTBI is vereist om het infuus te starten. De tijd wordt berekend zodra de snelheid wordt ingevoerd. Als de tijd wordt ingevoerd, zal de snelheid / dosis automatisch berekend worden. De bewegende pijlen in de display en de groene LED boven de display geven aan dat de toediening plaats vindt.

Opmerking: Het lopende infuus kan op ieder moment worden onderbroken door op  te drukken. De pomp kan op elk gewenst moment worden uitgeschakeld door 3 sec. op  te drukken (uitzondering: Data lock niveau 2) en zolang een spuit is ingebracht.

Bediening met Intrafix® SafeSet

Opmerking: Bij gebruik van de Intrafix® SafeSet is VTBI niet vereist.

Een uniek luchtdicht filter membraan fungeert als barrière, door te beschermen tegen lucht in de leiding. Als het vloeistofniveau het membraan bereikt, wordt het upstream alarm geactiveerd, stopt de pomp en komt er geen lucht door de AirStop filter. Zodoende is er voor een snelle switch naar een andere container geen extra werkdruk vereist voor het ontlichten.

In het geval van een "Check upstream" alarm, detecteert de upstream sensor een onderdruk toestand in de IV-set tussen de pomp en de druppelkamer. Controleer daarom altijd of de rolklem open is, of de infuuslijn is geknikt of de zak en/of de druppelkamer leeg is.

Start de pomp niet opnieuw door de "Check upstream" alarmtoestand te controleren.




Indien dit te vaak gebeurt, wordt de pomp gestart zonder de situatie vast te leggen en, kalibreert de upstream sensor op de bestaande onderdruk in de lijn en kan er lucht passeren door het AirStop membraan. Zorg er in dit geval voor dat de druppelkamer opnieuw wordt gevuld en open vervolgens de deur voor herkalibratie van de upstream sensor.

1.2 Starten van het infuus met verschillende interacties tussen snelheid, tijd en te infunderen volume

De Infusomat® Space P biedt de mogelijkheid een volume- en tijdslimiet in te voeren naast de infuussnelheid. Indien twee van deze parameters ingevoerd zijn, wordt de derde automatisch berekend door de pomp. Indien een volume en/of tijd zijn ingesteld verschijnt een pijlsymbool voor een van deze parameters in het hoofdmenu. Dit wordt "target" genoemd. Tijdens de infusie van de pomp wordt dit symbool weergegeven naast de schuifpijlen in de display (dit symbool is niet zichtbaar wanneer de TCI wordt gebruikt). Dit geeft aan dat de pomp geprogrammeerd is met een volume- of tijdslimiet. De afbeelding van het target symbool, geplaatst in het hoofdmenu, laat de vastgestelde parameter zien voor de toediening (te infunderen volume of tijd). Indien de snelheid wordt veranderd, zal de zogenaamde target parameter niet veranderd worden aan de hand van de nieuwe snelheid maar de parameter welke niet het target symbool voor zich heeft. Nadat de infusie gestart is, zullen het resterende te infunderen volume en tijd afgebeeld worden in het statusmenu en het toedieningsmenu (waarden worden afgeteld).

1.) Stel het te infunderen volume en de tijd in: de snelheid zal automatisch worden berekend en afgebeeld worden onder in de display.

Target: volume

- Selecteer te infunderen volume met  en open met .
- Voer te infunderen volume in met  en bevestig met .
- Selecteer tijd met  en open met .
- Voer tijd in met  en bevestig met .

Controleer berekende snelheid op juistheid.

Ga op dezelfde wijze te werk om 2.) en 3.) te berekenen.

2.) Infusie met volumelimiet

Voer snelheid en te infunderen volume in: de infusietijd wordt berekend en afgebeeld onder in de display.

Target: te infunderen volume

3.) Infusie met tijdslimiet

Voer snelheid en tijd in: het te infunderen volume wordt berekend en afgebeeld onder in de display.

Target: tijd

Veranderen van inmiddels ingevoerde waarden van te infunderen volume en tijd (snelheid, te infunderen volume en tijd zijn al ingevoerd op het moment van veranderen):



a) Target symbool is geplaatst voor te infunderen volume:

- Veranderen van te infunderen volume => Aanpassing van tijd. Oude en nieuwe target: te infunderen volume
- Verandering van tijd => Aanpassing van snelheid. Oude en nieuwe target: te infunderen volume

b) Target symbool is geplaatst voor tijd:

- Verandering van tijd => Aanpassing van te infunderen volume. Oude en nieuwe target: tijd
- Verandering van te infunderen volume => Aanpassing van tijd. Nieuwe target: te infunderen volume

1.3 Bolustoediening

Na het indrukken van de knop  kan de boluseenheid worden geselecteerd door middel van .


Opmerking: De geselecteerde eenheid wordt niet opgeslagen. Het is mogelijk om een bolus in ml toe te dienen.

Er zijn drie manieren om een bolus toe te dienen:

- 1.) Handmatige bolus: druk . Druk vervolgens  en houd toets ingedrukt. Vloeistof wordt toegediend zolang de toets ingedrukt blijft. Het geïnfundeerde bolusvolume wordt afgebeeld. De maximale bolustijd is beperkt tot 10 sec. Wanneer u deze limiet bereikt, hoort u een geluidssignaal.
- 2.) Bolus met volumevoorkeuze: Druk op . Druk vervolgens op  en stel de bolusdosering in met . Druk op  om te bevestigen en de bolus te starten. Afhankelijk van de instellingen van de service tool klinkt een akoestisch signaal na afloop van de bolus.
- 3.) Bolus met berekening van snelheid: druk . Druk vervolgens op  en stel de bolusdosering in met . Druk op  om de bolusdosering te bevestigen. Stel de tijd in met  waarin de bolus toegediend moet worden. Berekende bolussnelheid wordt boven in de display getoond. Druk  ter bevestiging en starten van de bolus.


De geselecteerde eenheid wordt opgeslagen en later als default aangeboden. Hierdoor is het ook in doseringsmodus mogelijk een bolus in ml toe te dienen.

U kunt het serviceprogramma gebruiken om een standaard en maximale bolussnelheid in te voeren. Na de start van een nieuwe therapie keert het apparaat echter altijd terug naar de standaardsnelheid – ook als de bolussnelheid vooraf handmatig is gewijzigd.

Opmerking: indien de bolus limiet niet ingevoerd wordt na gedrukt te hebben op , schakelt de pomp automatisch terug naar de toedieningsdisplay.




Opmerking: Het tijdens een bolus met volumevoorselectie geïnfundeerde volume wordt bijgeteld.

Om op elk moment, terwijl de pomp is gestopt, de lijn te kunnen purgen, drukt u op  op . Beantwoord de volgende vraag door op  te drukken om het purgeproces te starten. Annuleer door op  of een willekeurige andere toets te drukken.

Let op: voorkom het toedienen van een overdosis! Bij een bolussnelheid van 1200 ml/uur zal 1 ml al binnen 3 sec. worden bereikt. Om het bolusinfuus te annuleren kunt u op elk willekeurig moment op  drukken. Bij lage bolusvolumes kunnen onderdoseringen als gevolg van de opstartkenmerken van de pomp en de toleranties in het infuussysteem niet worden uitgesloten. Ontkoppel de patiënt tijdens purgen.

1.4 Infuuslijn vervangen en nieuwe therapie starten

Opmerking: verbreek altijd de verbinding met de patiënt voordat u een lijn vervangt. Dit om doseringsfouten te voorkomen. Laat tijdens het vervangen van de lijn de pomp nooit onbeheerd achter terwijl deze nog in werking is. Controleer en reinig de veiligheidsklem regelmatig.

- Druk op  om de afgifte te beëindigen. De groene LED dooft. Sluit de rolklem en verbreek de verbinding met de patiënt.
- Druk op  en open het front met  Druk de groene openingshendel volledig naar beneden totdat deze zich vast klikt, verwijder de lijn en breng een nieuwe lijn aan.

Opmerking: Mocht u er niet in slagen de pompdeur te openen, pak dan de inbussleutel aan de binnenkant van de klep van het batterijcompartiment. Gebruik de sleutel om de afdekking van de noodopening van de pomp te verwijderen. Plaats de arm in de opening en draai hem rechtsom totdat de pompdeur open gaat.



Druk met een pen tegen de opening van het batterijcompartiment.



Haal de sleutel uit de batterijcompartiment.








Draai de sleutel om de afdekking van de noodopening te verwijderen.




Verwijder de afdekking van de noodopening.







Draai de sleutel in de opening om de deur te openen.

- Sluit de pompdeur, bevestig de aangebrachte lijn met  en open de rolklem.
- Vul de pomp zonedig met . Druk vervolgens op  om verder te gaan.
- Breng de verbinding met de patiënt tot stand en controleer de parameters met .
- Start de infusie door op  te drukken.

Opmerking: een nieuwe therapie kan op elk moment gestart worden als de infusie gestopt is. Druk op  (herhaaldelijk) wanneer de pomp in het hoofd, status- of optiemenu is en ga verder volgens de beschreven instructies.

1.5 Einde van de infusie



- Druk op  om de infusie te beëindigen. De groene LED dooft. Sluit de rolklem en verbreek de verbinding met de patiënt
- Druk op . Beantwoord de vraag of de pompdeur moet worden geopend met .
- Druk de groene openingshendel volledig naar beneden totdat deze zich vast klikt. Verwijder de lijn en sluit het front.
- Druk 3 seconden op  om de pomp uit te schakelen.


Opmerking: De instellingen zullen blijvend bewaard blijven door het uitgeschakelde apparaat.

Opmerking: Als er een infuuslijn is aangebracht, kan de pomp niet worden uitgeschakeld.


1.6 Stand-by modus

Bij langdurige onderbrekingen heeft de gebruiker de optie de standaardwaarden te behouden.

- Druk op  om het infuus te stoppen. Druk vervolgens korter dan 3 sec. op .
- Beantwoord de vraag of de pomp naar stand-by moet gaan, door op  te drukken.
- De pomp staat nu op stand-by.

Wanneer de pomp op stand-by staat, toont het scherm het geneesmiddel en de nog resterende tijd voor deze modus. Wijziging van de resterende tijd door op  te drukken.

Verlaat stand-by door op  te drukken.






Zolang de pomp een disposable bevat, blijft het apparaat op stand-by staan, ook wanneer  minimaal 3 seconden lang is ingedrukt.

VERDERE BEDIENING

2.1 Statusverzoek als het infuus loopt






Druk op  om te wisselen tussen toedieningsdisplay en hoofdmenu tijdens infusie. Navigeer door het menu door middel van  om de parameters te controleren. Om de menuparameters te controleren in het Status-/Opties Menu, selecteer "Status" respectievelijk "Opties" in het hoofdmenu, open het menu met  en scroll door het menu met .




2.2 Snelheid, VTBI en tijd wijzigen zonder infusie te onderbreken en gegevens van het Statusmenu herstellen

- Druk op , indien de pomp in de toedieningsdisplay is, om in het hoofdmenu te komen. Selecteer snelheid/te in. vol/tijd met  en druk  om de parameter te openen.
- Stel nieuwe waarde in met  en bevestig met .

Reset Status Menu Data:

De parameters tussenvolume en -tijd kunnen gereset worden tijdens toediening van de pomp of wanneer de pomp is gestopt.

- Selecteer "Status" in het hoofdmenu met  en druk op .
- Highlight tussenvolume (in ml) of tussentijd (in uur:min) met  en open parameter met .
- Stel de waarde terug met .

Beide parameters tot. vol. en tot.tijd worden in de pomp afgebeeld als "Totaal" met de bijbehorende eenheid en kunnen gereset worden door een nieuwe therapie te starten. Een tweede manier om de parameters te resetten is vanuit het hoofdmenu: druk op , beantwoord de vraag of de laatste therapie gebruikt moet worden met  en reset de waarden .

Het type van de ingevoerde lijn wordt afgebeeld in het menuonderdeel "Lijn" en kan niet worden gewijzigd nadat het aan het begin van de infusie is bevestigd. De geneesmiddeleninformatie vermeldt de geneesmiddelen naam, de naam van de geneesmiddelenlijst en de datum van oorsprong. Als de wijziging van de secundaire naar de primaire infusie handmatig of automatisch plaatsvindt, dan verschijnt op de regel "PGY-wijziging". De aanwezige accupaciteit wordt in uren en minuten afgebeeld in het menuonderdeel "Accu Cap." en de actuele soft-wareversie in het menuonderdeel "Versie". De druk in de lijn kan ook afgelezen worden in het Statusmenu, in mmHg of in Bar, afhankelijk van de instellingen.

SPECIALE FUNCTIES

3.1 Doseereenheden en doseringsberekening (overzicht)

De volgende lijst toont de door de pomp gebruikte eenheden:

Gram-categorie	=	ng, mcg, mg, g
Eenheden-categorie	=	mIU, IU, kIU, MIU
Equivalenten-categorie	=	mEq
Mol-categorie	=	mmol
Kilocalorieën-categorie	=	kcal
Milliliter-categorie	=	ml, ml/kg

Naast deze doseereenheden heeft de gebruiker de keuze uit de volgende mogelijkheden:

- Voeding: kcal, mEq, mmol
- Oppervlaktegerelateerde eenheden: m²

$$\text{Infuussnelheid [ml/uur]} = \frac{\text{Dosis}}{\text{Concentratie}} \times \left[\text{Patiëntgewicht (optioneel)} \right]$$

De pomp berekent de lichaamsoppervlakte volgens de 'Dubois'-formule (DuBois D, DuBois EF. A formule. Arch Intern Med 1916; 17: 863): BSA (m²) = 0,007184 x gewicht (kg) 0,425 x hoogte (cm) 0,725

















Controleer de betrouwbaarheid van de berekende lichaamsoppervlakte en de daaruit voortkomende snelheid voordat het infuus wordt gestart, ook als de toedieningssnelheid afhankelijk van de lichaamsoppervlakte per barcode wordt ingesteld. Door de berekening van de doseringssnelheid kan de snelheid op basis van de ingevoerde doseringsparameters in ml/uur worden berekend.

In te stellen parameters:



1. Concentratie als de hoeveelheid werkzame stof per volume.
 - Hoeveelheid werkzame stof in µg, mg, mmol, IU of mEq.
 - Volume in ml.
2. Indien nodig: Gewicht van de patiënt of lengte van de patiënt

Opmerking: - Het gewicht van de patiënt kan in kg, lbs of gram worden ingevoerd.
3. Voorgeschreven dosis:
 - tijd in relatie tot de hoeveelheid werkzame stof per min, u of 24uur.
 - tijd en patiëntgewicht in relatie tot de hoeveelheid werkzame stof per kg per min, u of 24uur of BSA.
4. Indien noodzakelijk: Te in. vol in ml.

3.2 Dosiscalculatie (Bediening)

- Selecteer dosiscalculatie met .
- Selecteer de eenheid van de werkzame stof met  en bevestig met .
- Stel de concentratie in door de hoeveelheid van de werkzame stof en het volume in te stellen. Doe dit door de waarden in te stellen met  en te bevestigen met .
- Indien het patiëntgewicht niet ingesteld wordt druk .
Druk op  om "gewicht" of "oppervlak" te kiezen en bevestig met .
- Stel het gewicht van de patiënt in met  en bevestig met .
- Stel de dosis in met  en bevestig met . De snelheid wordt automatisch berekend en afgebeeld aan de onderkant van de display.
- Stel het VTBI indien noodzakelijk in met  en bevestig met . De tijd zal automatisch berekend en afgebeeld worden onder in de display.
- Controleer de berekende snelheid en indien nodig de aangepaste parameters met  op hun aannemelijkheid alvorens de infusie te starten met .

Dosis kan laat in het hoofdmenu worden gewijzigd in hen op dezelfde manier als de snelheid, VTBI en de tijd (vergelijk 2.2). Het effect van wijzigingen in doses op andere parameters wordt onderaan het scherm getoond.

Additioneel wordt de totale en tussen hoeveelheid van het geïnfundeerde geneesmiddel weergegeven in het Statusmenu. Deze kunnen gecontroleerd en gereset worden op dezelfde wijze als de andere totale en tussen waarden. Het deactiveren van de dosiscalculatie is alleen mogelijk indien de pomp gestopt is. Druk  vanuit het Hoofdmenu en druk vervolgens .

Opmerking: Door verandering van het gewicht van de patiënt, wijzigt de snelheid.

3.3 Geneesmiddelenbibliotheek













U kunt tot 1200 namen van geneesmiddelen, inclusief therapie gegevens, informatie en tot 10 concentraties per geneesmiddel opslaan in 30 categorieën. Deze geneesmiddelen kunnen worden onderverdeeld in 50 zorggebieden en 16 patiëntprofielen. Het laadproces naar de pomp kan worden uitgevoerd met behulp van een afzonderlijk computerprogramma (Space Upload Manager en HiBaSeD).

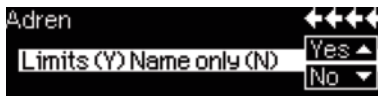
Opmerking: De geneesmiddelenbibliotheek kan opgestart worden via Opstarten en het Speciale Functiemenu. Voordat de gebruiker de therapie opstart moet gecontroleerd worden of de geneesmiddelenbibliotheek voor de juiste doelgroep is gekozen. De naam van de geneesmiddelenbibliotheek (zie kopje) zal op de display van de pomp worden weergegeven.





Er zijn verschillende manieren waarop een geneesmiddel aan een infuustherapie kan worden toegewezen. Dit kan uitgevoerd worden tijdens infusie, maar ook als de pomp gestopt is.

Het is mogelijk om de naam van het geneesmiddel inclusief bijbehorende therapiedata vanuit de geneesmiddelen databank te selecteren. Daarnaast kunnen, als de infuussnelheid, VTBI en/of tijd in het hoofdmenu zijn ingegeven, het geneesmiddel en de aangepaste parameters van parameters van de datarecords geladen worden. Als een doseringsberekening al is ingezet, dan is een vertraagde toekenning van de geneesmiddelennaam toch mogelijk.

Een geneesmiddel laden (inclusief de bijbehorende parameters) vanuit het hoofdmenu:

- Ga naar het menu Speciale functies en druk op .
- Open de geneesmiddelenbibliotheek door op  te drukken.
- Loop door de lijst met  en selecteer het afdeling met . Als u het afdeling eenmaal op de pomp hebt ingesteld, wordt deze stap voortaan overgeslagen.
- Wijzig het afdeling door in de lijst te navigeren totdat Afdeling wijzigen wordt weergegeven. Druk op  om het afdeling te wijzigen.
- Loop door de lijst met  en selecteer het patiëntprofiel met . Als er geen profiel is ingesteld, wordt deze stap overgeslagen.
- Loop door de lijst met  en selecteer in alfabetische volgorde (alle geneesmiddelen) of binnen een categorie met .
- Als aan een geneesmiddel verschillende therapieën zijn gekoppeld, selecteert u het therapie type met  en bevestigt u dit met .
- Bevestigt de weergegeven geneesmiddeleninformatie met .



- Bepaal of de veiligheidsgrenzen voor het geneesmiddel toegepast moet worden  of dat alleen de geneesmiddelennaam gebruikt moet worden .
- Controleer of de verkorte naam van het geneesmiddel in het toedieningsmenu overeenkomt met het geselecteerde geneesmiddel. Controleer de parameter in het hoofdmenu met  en start de infusie met .





Let op: als de geneesmiddelennaam zonder veiligheidsgrens is toegewezen, wordt de volgende melding in het hoofdscherm scherm getoond:



Opmerking: het afdeling en patiëntprofiel kunnen niet binnen een behandeling worden gewijzigd (met inbegrip van de Piggyback-modus).

Initiële bolus:

De initiële bolus moet worden geconfigureerd in de Drug List Manager.

- Gebruik de geneesmiddelenbibliotheek volgens de gebruiksaanwijzing.
- Selecteer het gewenste geneesmiddel met  en druk op .
- Voordat de initiële bolus begint, wordt het bolusmenu weergegeven zodat u de bolus met  kunt bewerken.
- Controleer de parameter en start de infusie met .








Hard limits:

Als de ingestelde snelheid/dosis/bolusvolume en bolusnelheid de in de geneesmiddelenbibliotheek opgeslagen waarden (harde limieten) overschrijden, wordt het geneesmiddel afgewezen, verschijnt er een hint en keert de pomp terug naar de geneesmiddelenkeuze.

Als dit gebeurt terwijl de pomp aan het infunderen is, blijft de pomp toedienen.

Soft limits:

Voor dezelfde parameters kunnen vooraf zogenoemde soft limits worden ingesteld via de Drug List Editor. Deze kunnen zonder enige beperking worden overschreden. De volgende symbolen die de status van de soft limits beschrijven worden afgebeeld:

De infusie valt binnen het bereik van de minimale en maximale soft limits	=	
De infusie valt binnen het bereik van de maximale soft limit	=	
De infusie valt binnen het bereik van de minimale soft limit	=	
Overschrijding van de bovenste soft limit	=	
Overschrijding van de onderste soft limit	=	
Geen soft limit gedefinieerd	=	
Er is alleen een geneesmiddelennaam beschikbaar (het is mogelijk om een geneesmiddelennaam alleen uit de geneesmiddelenbibliotheek te kiezen)	=	

De limieten van de geneesmiddelenbibliotheek moeten voldoen aan de limieten van de pomp en het disposabel.

Opmerking: Adequaat toezicht tijdens de infusie van zeer sterke geneesmiddelen wordt aanbevolen.

Opmerking: Indien een geneesmiddel uit de geneesmiddelenbibliotheek is geselecteerd en de pomp loopt met een doseringsberekening, zullen de oorspronkelijke waarden worden overschreven door de waarden van de geneesmiddelenbibliotheek, indien geselecteerd.

*Bolusvolume is het volume van een enkele bolus die de patiënt kan vragen. Max. limiet is de hoeveelheid geneesmiddel of het volume dat een patiënt totaal kan vragen binnen een bepaalde tijd. Wachtwoord is de tijd tussen twee boli.

Update van externe geneesmiddelenbibliotheek vanuit Upload Manager (Space Online Suite)

Het bestandspictogram knippert elke 2 seconden. Er is een update beschikbaar.




Het uploaden van de geneesmiddelenbibliotheek begint zodra de pomp zich in de passieve modus bevindt.



Opmerking: u kunt het uploaden annuleren door op  te drukken.


Neem contact op met uw rayon manager als u gebruik wilt maken van updates van een externe geneesmiddelenbibliotheek.

3.4 Patiëntgecontroleerde analgesie (PCA)


Voor PCA is een geneesmiddelenlijst nodig met minstens één geneesmiddel dat het profiel-PCA activeert. Hierdoor worden de voorwaarden voor een doeltreffende en veilige behandeling bepaald.

Schakel de pomp in met  en wacht tot de zelftest gereed is. Afhankelijk van de instellingen wordt de keuze van het geneesmiddel direct aangeboden of geeft de pomp het 'Hoofdmenu' weer.



Selecteer "Speciale functies" met  vanuit het "Hoofdmenu" en bevestig met .


Selecteer geneesmiddelenlijst, categorie en het gewenste geneesmiddel door te kiezen voor .



Na het selecteren, geeft de pomp aanvullende geneesmiddeleninformatie die wordt bevestigd door .




Selecteer profiel-PCA met  en bevestig met . De in de geneesmiddelenlijst opgeslagen behandelinstellingen worden getoond*.

De behandeling kan nu gestart worden met  indien alle waarden zijn bepaald.

*Bolusvolume is het volume van een enkele bolus die de patiënt kan vragen. Max. limiet is de hoeveelheid geneesmiddel of het volume dat een patiënt totaal kan vragen binnen een bepaalde tijd. Wachtijd is de tijd tussen twee boli.

Afhankelijk van de vooraf bepaalde instellingen, wordt de behandeling al dan niet gestart met een eerste bolus en een basis snelheid.

Voordat u bij de patiënt weggaat, dient u de pomp in te stellen op DataLock niveau 3 met  in het menu 'Opties'. Dit is in het bijzonder nodig wanneer onbevoegde toegang tot de instellingen te verwachten is.

De code wordt ingevoerd met  en bevestigd met .



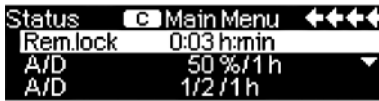
Het pompscherm kan er nu als volgt uitzien.

In deze toestand mag de patiënt om boli vragen. Afhankelijk van de status van de behandeling worden deze al dan niet toegediend. Het wisselen van de disposabel is ook mogelijk met gebruik van de code voor niveau 1 of niveau 2.


Het veranderen van de instellingen voor PCA of andere behandelingen is echter alleen mogelijk met de code voor niveau 3.


De status van de behandeling kan worden gecontroleerd in het menu 'Status'.


Ga naar het 'Hoofdmenu' met  en selecteer de 'Status' met .



De A/D-ratio geeft het percentage aan van de toegediende (administerd) en gevraagde (demanded) boli en geeft zo een idee van de effectiviteit van de behandeling.

Een geluidssignaal ter bevestiging van de gevraagde boli kan worden geactiveerd en geregeld met  in Data Lock 3.


Als een vraagknop is aangesloten, dan ziet het behandelsymbool er zo uit .

Als er geen vraagknop is aangesloten, dan ziet het behandelsymbool er zo uit .

De vraagknop is aangesloten op interface P2 aan de achterkant van de pomp.

Tip: Het is mogelijk om te beginnen met een behandeling in de continu-modus en later over te schakelen naar PCA (indien het geneesmiddel speciaal is bedoeld voor gebruik met continu en PCA-toepassing).

SpacePCA-grafiek

Als er op  wordt gedrukt op het scherm UITVOEREN, wordt de SpacePCA-grafiek weergegeven:



De balk staat voor een tijdas, waarbij de punten boven de as het aantal toegediende bolussen vertegenwoordigt en de punten onder de as het aantal geweigerde bolussen aangeeft.

Het diagram heeft een resolutie van 15 minuten en toont maximaal 5 punten per 15 minuten. Als er binnen deze tijd meer dan 5 bolussen zijn gegeven of geweigerd, zal het laatste punt vet worden weergegeven.

Wijzigingen in de PCA-parameters worden als pijlpunten aan de onderkant van het diagram weergegeven.

3.5 Barcodes


Deze softwareversie heeft een barcodefunctie. Deze is in eerste instantie echter niet geactiveerd. Neem contact op met uw lokale verkooppunt als u de barcodefunctie wilt gebruiken.





3.6 Piggyback-functie

De piggyback-modus biedt de mogelijkheid om de huidige (primaire) infusie tijdelijk te onderbreken teneinde een piggyback (secundaire) infusie toe te dienen. Boven de pomp wordt de piggyback-infusielijn met een Y-connector aangesloten op de toedieningsset. De secundaire infusie moet zich circa 20 cm hoger bevinden dan de primaire infusie. Alle infusielijnen moeten volledig zijn gespoeld. Zoals aangegeven op de tekening (zie volgende pagina) moet een terugslag ventiel worden aangebracht.


Een voorwaarde voor het starten van de piggyback-functie is dat de pomp is gestopt.

Opmerking: Vergeet niet een VTBI van de primaire en secundaire infusie in te stellen die correspondeert met de grootte van de container. De piggyback-infusie kan alleen worden toegediend in de continue modus of de modus doseren over tijd.

- Voer de snelheid handmatig in of laad deze in de pomp via de dosiscalculatie of de geneesmiddelenbibliotheek. Er kan niet worden begonnen met de secundaire (Piggy) infusie als de gegevens voor de primaire (Prim) infusie (snelheid en VTBI) niet zijn ingesteld. Om het comfort te verhogen kan de geneesmiddelenlijst worden aangepast op de secundaire modus via de geneesmiddelenbibliotheek.
- Kies "Piggyback" uit het menu Special Functions en bevestig met .

- De wijziging van de secundaire naar de primaire infusie ("PIGGY" naar "PRIM") kan handmatig of automatisch plaatsvinden. Dienovereenkomstig moet de vraag of een wijziging automatisch of handmatig moet plaatsvinden worden beantwoord met  of .
- De snelheid en VTBI van de secundaire infusie kan worden geladen via de doseersnelheidsberekening, de geneesmiddelenbibliotheek of handmatig worden ingevoerd met .
- Start de secundaire infusie door op  te drukken. Het apparaat levert nu het piggyback-volume met de ingestelde piggyback-snelheid.


Symbolen in de kopregel van het display ("PRIM" of "PIGGY") geven aan of de primaire of secundaire infusie op dat moment loopt.

Nadat het piggyback-volume is geïnfundeerd, wijzigt de pomp automatisch naar de primaire infusie als deze was gekozen. Als de VTBI van PRIM is geïnfundeerd, gaat de pomp verder met de KVO-snelheid, respectievelijk stopt de pomp na de KVO-bewerking en wordt een alarm geactiveerd. Als een handmatige wijziging van PIGGY naar PRIM werd gekozen, stopt de pomp of gaat verder met KVO, nadat de secundaire infusie is voltooid en de gebruiker moet handmatig een verandering aanbrengen via het menuonderdeel "Verander naar PRIM" in het hoofdmenu van de primaire infusie en beginnen met .

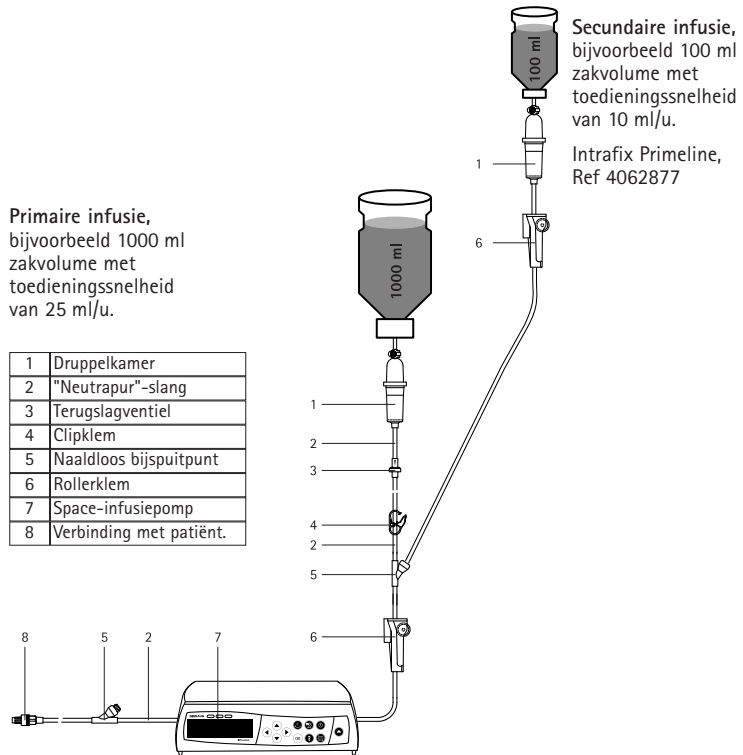
Opmerking: Infuuszak moet restvolume voor KVO bevatten na geïnfundeerd VTBI.

Opmerking: Handmatig schakelen tussen primaire en secundaire infusie in het hoofdmenu kan op elk moment terwijl de pomp is gestopt. Aanbevolen wordt om de rollerklem van het niet-actieve infuus gesloten te houden.

De piggyback-behandeling kan meerdere keren worden herhaald door het piggyback-geneesmiddel te wijzigen of te resetten.

- Ga naar Nieuwe piggyback instellen in het menu Speciale functies en bevestig met .

Opmerking: De Piggyback infusie kan worden verwijderd door een nieuwe Piggyback te starten en door op annuleren te drukken en vervolgens de vraag „Gebruik laatste therapie“ met „nee“ te beantwoorden. Tijdens het resetten van de laatste secundaire gegevens wordt ook de VTBI gereset

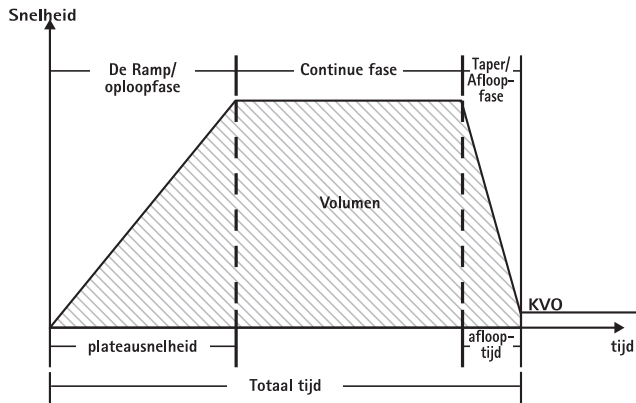


3.7 De oploop- en afloopmodus (Ramp en Taper)


De Ramp/oploop- en Taper/afloopmodus is bedoeld om infusies toe te dienen waarbij de snelheid geleidelijk op- en afloopt. De pomp berekent automatisch de vereiste snelheidstoename en -afname op grond van het totale volume, de tijd en de Ramp/oploop- en Taper/aflooptijdparameters. De modus bestaat uit 3 fasen.

- De Ramp/oplooffase: de pompsnelheid wordt lineair verhoogd totdat deze na een vooringestelde tijd (oplooptijd) een vooringestelde snelheid (plateausnelheid) bereikt.
- Continue fase: de plateausnelheid wordt gebruikt voor continue infusie.
- Taper/Aflooffase: de pompsnelheid wordt na de continue fase lineair verlaagd totdat de KVO-snelheid wordt bereikt of de pomp na een vooringesteld tijd (aflooptijd) wordt gestopt.

Voorbeeld:



De Ramp/oploop- en Taper/afloopmodus mag uitsluitend worden toegepast door ervaren gebruikers die bekend zijn met de beginselen van de Ramp/oploop- en Taper/afloopfunctie en die naar behoren zijn geïnstrueerd in het gebruik van het betreffende apparaat.




Opmerking: wanneer de Ramp/oploop- en Taper/afloopfunctie actief is, wordt dit altijd aangegeven door een kenmerkend symbool op het scherm ( /  / ).

Opmerking: in de Ramp/oploop- en Taper/afloopmodus is de bolusfunctie uitgeschakeld.





Profielparameters instellen: de therapie kan onmiddellijk worden gestart via de geneesmiddelenbibliotheek, via het hoofdmenu of het scherm met speciale functies.

De oploop- en afloopfunctie starten via de geneesmiddelenbibliotheek:

Opmerking: de instellingen voor de oploop- en afloopmodus zijn vooraf ingesteld in de Drug List Manager en zijn ge-upload naar de pomp.





- Schakel de pomp in met  en wacht totdat de zelftest klaar is.
- Plaats de disposable en gebruik de geneesmiddelenbibliotheek volgens de gebruiksaanwijzing.
- Selecteer het gewenste geneesmiddel met  en druk op .

De pomp toont nu de mogelijke therapieprofielen.

- Selecteer de oploop- en afloopmodus met  en druk op . De therapieinstellingen voor de oploop- en afloopmodus worden op het scherm weergegeven.
- Druk desgewenst op  om de waarden te wijzigen en op  om te bevestigen.

De pomp kan nu worden gestart door op  te drukken.

De oploop- en afloof functie starten via het menu met speciale functies:

- Schakel de pomp in met  en wacht totdat de zelftest klaar is.
- Plaats de disposable.
- Ga naar het menu Speciale functies en kies oploop en afloop.
- Druk desgewenst op  om parameters in te voeren en op  om te bevestigen.
- Nadat u alle gewenste parameters hebt ingevoerd, kan de pomp worden gestart door op  te drukken.

De status van de therapie wordt vermeld in het bovenste gedeelte van het pompscherm door middel van het pictogram voor de oploop- en afloofmodus.

Het scherm geeft de volgende informatie weer:

Ramp/Oplooofase



De pompsnelheid wordt lineair verhoogd totdat deze na een vooringestelde tijd de plateausnelheid bereikt. Vervolgens schakelt deze automatisch over naar de continue fase

Continue fase



De pomp voert de infusie gedurende een vooringestelde tijd continu uit met dezelfde snelheid en schakelt vervolgens over naar de afloof fase

Afloof fase (Taper)




De pompsnelheid wordt lineair verlaagd totdat deze na een vooringestelde tijd de KVO-snelheid bereikt

Opmerking: nadat de infusie is gestart, kunnen de snelheden, tijd en VTBI alleen nog worden gewijzigd in de continue fase.

Bij wijziging van de plateausnelheid (verhoging/verlaging) wordt de therapie opnieuw berekend. Wanneer u de plateausnelheid verhoogt/verlaagt, worden de volumes in de oploof fase, de continue fase en de afloof fase vergroot/verkleind. De continue fase wordt verkort/verlengd om ervoor te zorgen dat de VTBI volledig wordt geïnfundeed voor het einde van de afloof fase.







Bij wijziging van de oploop-/aflooptijd wordt de therapie opnieuw berekend. De continue fase wordt verlengd/verkort om ervoor te zorgen dat de VTBI volledig wordt geïnfundeerd voor het einde van de afloofphase.

Als de VTBI wordt verhoogd/verlaagd, wordt de continue fase verlengd/verkort om ervoor te zorgen dat de nieuw ingevoerde VTBI volledig wordt geïnfundeerd voor het einde van de afloofphase.

Opmerking: de toediening van geneesmiddelen kan in de oploop- en afloofmodus op elk moment worden gestopt en hervat door op  te drukken. De oploop- en afloofmodus wordt onmiddellijk afgebroken zonder afloofphase en wordt opnieuw gestart zonder een nieuwe oploofphase. Dit heeft geen gevolgen voor de therapie-instellingen.

Onmiddellijk aflopen

Als u de functie Immediate Taper Down selecteert, kan de therapie met een afloofphase worden beëindigd voordat de oorspronkelijk ingestelde VTBI volledig is geïnfundeerd.

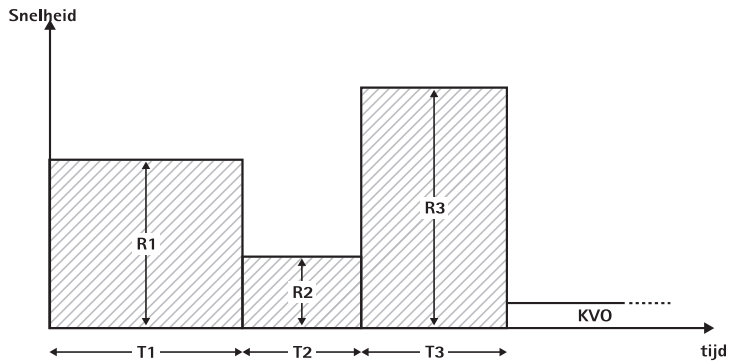
- Druk in de continue fase op .
 - Selecteer het menu Speciale functies met  en druk op .
 - Selecteer de functie Immediate Taper Down en bevestig met .
 - Stel de aflooftijd in met  en druk ter bevestiging op .
- De pomp schakelt automatisch over naar de afloofphase en voert een lineaire verlaging van de snelheid uit.

3.8 Programmeermodus


De programmeermodus is bedoeld voor infusie waarbij een afwijkend toedieningspatroon is vereist. De gebruiker stelt voor elke cyclus een reeks intervallen (maximaal 12) in aan de hand van bepaalde parameters (snelheid, tijd, volume).

De pomp voert de geprogrammeerde perioden automatisch achter elkaar uit.

Voorbeeld:



De programmeermodus mag uitsluitend worden toegepast door ervaren gebruikers die bekend zijn met de beginselen van de werking van de programmeermodus en die naar behoren zijn geïnstrueerd in het gebruik van het betreffende apparaat.





Opmerking: de actieve functie van de programmeermodus is altijd te herkennen aan dit pictogram op het display ().


Opmerking: de bolusfunctie is uitgeschakeld in de programmeermodus.

Profielparameters instellen: de therapie kan onmiddellijk worden gestart via de genesmiddelenbibliotheek, via het hoofdmenu of het scherm met speciale functies.

De programmeermodus starten via de genesmiddelenbibliotheek:




Opmerking: de instellingen voor de programmeermodus zijn vooraf ingesteld in de Drug List Manager en zijn ge-upload naar de pomp.

- Schakel de pomp in met  en wacht totdat de zelftest klaar is.
- Plaats de disposable en gebruik de genesmiddelenbibliotheek volgens de gebruiksaanwijzing.
- Selecteer het gewenste geneesmiddel met  en druk op .
- Selecteer de programmeermodus met .

Op het volgende scherm bevestigt de gebruiker het aantal stappen van de therapie met .








De instellingen voor de infusiestappen worden op het scherm weergegeven. Deze instellingen, geconfigureerd in de Drug List Editor, moeten worden bevestigd met .

- Druk desgewenst op  om de waarden te wijzigen en op  om te bevestigen.
- Stel de VTBI in met .

De pomp kan nu worden gestart door op  te drukken.

De programmeermodus starten via het menu met speciale functies:

- Schakel de pomp in met  en wacht totdat de zelftest klaar is.
- Plaats de disposable.
- Ga naar het menu Speciale functies en kies Program Mode.
- Druk desgewenst op  om parameters in te voeren en op  om te bevestigen.
- Stel de VTBI in met .

Nadat u alle gewenste parameters hebt ingevoerd, kan de pomp worden gestart door op  te drukken.


In het bovenste gedeelte van het scherm wordt het pictogram van de programmeermodus weergegeven.

Het scherm geeft de volgende informatie weer:










De pomp voert de infusie uit op de snelheid en in de tijd die voor de huidige stap zijn ingesteld.

Tijdens een lopende infusie kan alleen de VTBI worden gewijzigd.

- Druk op  om de aankomende intervallen van de programmeermodus in het hoofdmenu na te kijken.

Het is mogelijk één stap van de lopende therapie te annuleren. Alle volgende stappen in de geprogrammeerde reeks blijven behouden.

- Ga naar het hoofdmenu door op  te drukken.
- Loop door het hoofdmenu met  en selecteer Huidige stap met .
- Druk op  om de aankomende intervallen te bekijken.
- Selecteer de programmeerparameters met .
- Loop door alle intervalstappen met .

Opmerking: de toediening van geneesmiddelen kan in de programmeermodus op elk moment worden gestopt en hervat door op  te drukken. Dit heeft geen gevolgen voor de therapie-instellingen.

Het aantal cycli wordt bepaald door de VTBI. Zorg ervoor dat de VTBI wordt ingesteld in de juiste verhouding ten opzichte van het volume van één cyclus. De VTBI moet mogelijk worden aangepast na het wijzigen van de intervallen.

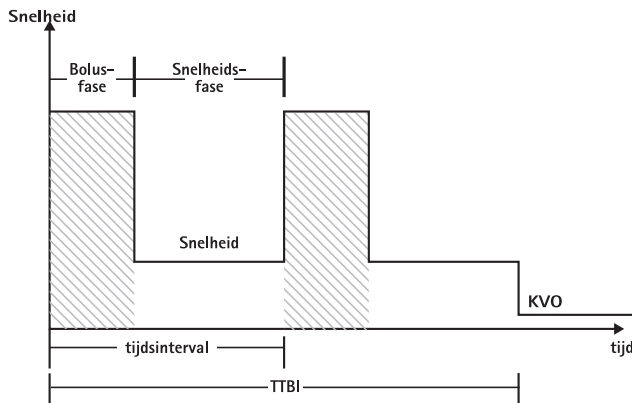
Het hoofdmenu bevat informatie over het huidige interval. De geconfigureerde parameters kunnen worden gecontroleerd in het menu Programmaparameters in het hoofdmenu.

3.9 Intermitterende modus


De intermitterende modus bestaat uit 2 fasen. Deze fasen worden herhaald.

- Bolusfase: de geconfigureerde bolus is actief
- Snelheidsfase: tijd van de therapie waarin de ingevoerde snelheid actief is

Voorbeeld:



De intermitterende modus mag uitsluitend worden toegepast door ervaren gebruikers die bekend zijn met de beginselen van de intermitterende modus en die naar behoren zijn geïnstrueerd in het gebruik van het betreffende apparaat.

Opmerking: de actieve functie van de multidoseringsmodus is altijd te herkennen aan dit pictogram op het display ().

Opmerking: de standaard bolusfunctie is uitgeschakeld in de intermitterende modus.



In de intermitterende bolusmodus zijn die instellingen für die bolusservice aktiv. Het drukkiveau wordt automatisch ingesteld op de maximumwaarde.

Profielparameters instellen: de therapie kan onmiddellijk worden gestart via de geneesmiddelenbibliotheek, via het hoofdmenu of het scherm met speciale functies.





De intermitterende modus starten via de geneesmiddelenbibliotheek:

Opmerking: de instellingen für die intermitterende modus zijn vooraf ingesteld in de Drug List Manager en zijn ge-upload naar de pomp.

- Schakel de pomp in met  und warte totdat die zelftest klaar is.

- Plaats de disposable en gebruik de geneesmiddelenbibliotheek volgens de gebruiksaanwijzing.
- Selecteer het gewenste geneesmiddel met  en druk op .




De pomp toont nu de mogelijke therapieprofielen.


- Selecteer de intermitterende modus met  en druk op . De therapieparameters voor de intermitterende modus worden op het scherm weergegeven.
- Druk desgewenst op  om de parameters te wijzigen en op  om te bevestigen.

Opmerking: de bolussnelheid wordt berekend op basis van bewerkbare parameters. Deze parameters moeten door de gebruiker worden gecontroleerd alvorens de infusie wordt gestart.

De pomp kan nu worden gestart door op  te drukken.

De intermitterende modus starten via het menu met speciale functies:

- Schakel de pomp in met  en wacht totdat de zelftest klaar is.
- Plaats de disposable.
- Ga naar het menu Speciale functies en kies Intermitterende modus.
- Druk desgewenst op  om parameters in te voeren en op  om te bevestigen.

Nadat u alle gewenste parameters hebt ingevoerd, kan de pomp worden gestart door op  te drukken

In het bovenste gedeelte van het scherm wordt het pictogram van de intermitterende modus weergegeven.

In de bolusfase geeft het scherm de volgende informatie weer:





De pomp dient nu de vooringestelde bolus toe.

Na de bolusfase schakelt de pomp over naar de snelheidsfase en wordt de volgende informatie op het scherm weergegeven:





De pomp past nu de vooringestelde snelheid toe.

Opmerking: als u de bolusinfusie op enig moment tijdens de intermitterende bolustherapie wilt annuleren, dan kan dat alleen met .

Opmerking: de toediening van geneesmiddelen kan in de intermitterende modus op elk moment worden gestopt en hervat door op  te drukken. Dit heeft geen gevolgen voor de therapieparameters.

Tijdens de infusie is het mogelijk het bolusvolume, de hoeveelheid geneesmiddel, de VTBI en het tijdsinterval te wijzigen.

- Druk op .
- Loop door de parameterlijst met  en selecteer de parameter die u wilt wijzigen met .
- Voer de nieuwe waarde in en druk op . De pomp gaat verder met de toediening.





De bolus na het starten wijzigen:

Als de gebruiker de bolus wijzigt, wordt de uitvoering van de therapie eveneens gewijzigd.

- Druk op .
- Selecteer Bolus met  en druk op .
- Wijzig de bolus met  en druk op  om te bevestigen. De pomp berekent alle overige instellingen van de therapie automatisch.


Het tijdsinterval na het starten wijzigen:


Als de gebruiker het tijdsinterval wijzigt, wordt de uitvoering van de therapie eveneens gewijzigd.

- Druk op .
- Selecteer Interval met  en druk op .
- Wijzig het interval met  en druk op  om te bevestigen. De pomp berekent alle overige instellingen van de therapie automatisch.

3.10 Doserer over tijd

Doserer over tijd wordt gebruikt om een bepaalde dosis antibiotica toe te dienen over een bepaalde tijd. Doserer over tijd is een op zichzelf staande behandeling die niet kan worden gebruikt in combinatie met een andere behandeling, met uitzondering van Piggyback. Deze behandeling kan alleen worden geactiveerd vanuit de Drug List Manager. De therapie kan worden gebruikt voor standaardinfusie en/of Piggyback.

Wanneer de functie Doserer over tijd actief is, wordt dit altijd aangegeven door een kenmerkend symbool op het scherm ().

Als naast Doserer over tijd de Piggyback-behandeling actief is, wordt een gecombineerd symbool voor beide behandelingen weergegeven (.

Opmerking: Dosereren over tijd mag uitsluitend worden toegepast door ervaren gebruikers die bekend zijn met de beginselen van de werking van de modus Dosereren over tijd en die naar behoren zijn geïnstrueerd in het gebruik van het betreffende apparaat.

Bij Dosereren over tijd kan de infusiesnelheid niet worden gewijzigd. Deze parameter is het resultaat van de totale dosis en de infusietijdsinstelling. Onmiddellijk na het selecteren van het geneesmiddel moeten de infusietijd en de totale dosis die moet worden geïnfundeed worden ingesteld.

Als de geneesmiddelenbibliotheek standaardwaarden bevat voor deze parameters, worden de standaardwaarden gebruikt als default.

Als tijdens de infusie wijzigingen moeten worden aangebracht, kan de toediening worden geregeld door de tijd te wijzigen. De pomp berekent de nieuwe snelheid op basis van de totale resterende dosis en de resterende tijd. In het hoofdmenu kunnen de totale dosis, de tijd en de VTBI worden gewijzigd, ook tijdens de Inloop-modus. De overige parameters (doseringsnelheid, basissnelheid, concentratie, gewicht patiënt en lengte patiënt) kunnen niet worden gewijzigd.




Opmerking: in de modus Dosereren over tijd zijn de KVO-functie en de bolusfunctie uitgeschakeld.

Opmerking: voor de functie Dosereren over tijd is altijd het gebruik van doseringseenheden vereist (namelijk, mg of mg/kg van het patiëntgewicht).

Neem voordat u Dosereren over tijd gebruikt contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van B. Braun!

De modus Dosereren over tijd starten via de geneesmiddelenbibliotheek:

Opmerking: de instellingen voor de modus Dosereren over tijd zijn vooraf ingesteld in de Drug List Manager en zijn ge-upload naar de pomp.

- Schakel de pomp in met  en wacht totdat de zelftest klaar is.
- Plaats de disposable en gebruik de geneesmiddelenbibliotheek volgens de gebruiksaanwijzing.
- Selecteer een geneesmiddel met  en druk op .

De pomp toont nu de mogelijke therapieprofielen. Selecteer Dosereren over tijd met  en druk op .

De editor voor de totale dosering wordt weergegeven wanneer er een geneesmiddel uit de geneesmiddelenbibliotheek is geselecteerd voor de therapie Dosereren over tijd en er geen standaardwaarde voor de totale dosis is ingevoerd in de bibliotheek.

De editor wordt ook weergegeven als de totale dosering is bewerkt in het hoofdmenu.



Voer zo nodig de totale dosis in en bevestig met .

De editor voor tijd wordt weergegeven wanneer er een geneesmiddel uit de genesmiddelenbibliotheek is geselecteerd voor de therapie Doseran over tijd en er geen standaardwaarde voor de tijd is ingevoerd in de bibliotheek. De editor wordt ook weergegeven als de tijd wordt bewerkt in het hoofdmenu.



Voer zo nodig de tijd in en bevestig met .

De VTBI wordt automatisch berekend en het volgende scherm wordt weergegeven:



Controleer met  of de berekende snelheid plausibel is.

Start Doseran over tijd door te drukken op .



Het menu Toediening: de tijd wordt gebruikt om de loop van de therapie te bewaken. Om deze reden wordt de resterende tijd in grote cijfers weergegeven in het menu Toediening. De parameter in de linkerbenenhoek kan worden verschoven. Stel in op Snelheid wanneer u de pomp achterlaat.

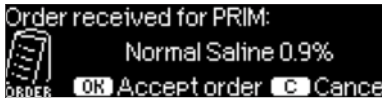
Opmerking: het is altijd mogelijk de toets  in te drukken in het menu Toediening en de waarden in het hoofdmenu te controleren terwijl de pomp bezig is met de toediening.



AUTOPROGRAMMING

Opmerking: Alle normale pompfuncties worden gehandhaafd als opdrachten via de automatische programmeerfunctie worden ontvangen.

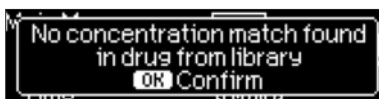
De pomp kan draadloos geneesmiddel opdrachten van het elektronisch patiëntendossier ontvangen of via de SpaceStation met SpaceCom. De workflow voor het draadloos aannemen van opdrachten varieert, afhankelijk van de leverancier van het elektronisch patiëntendossier.

- Controleer de opdracht met behulp van het extern scanapparaat of een laptop en volg het in uw ziekenhuis geldende protocol voor het scannen van de zak/spuit, de pomp, de patiënt en de verpleegkundige (optioneel).
- Als de opdracht eenmaal door het extern scanapparaat of de laptop is bevestigd, zal het elektronisch patiëntendossier de opdracht direct naar de pomp te sturen. De opdracht zal binnen 10 seconden op de pomp weergegeven worden.
- Zorg ervoor dat de pomp in het hoofdmenu, de passieve modus of stand-by staat.
- Er wordt een melding weergegeven over de nieuwe opdracht met de naam van het geneesmiddel en de modus.




- Druk op de toets  om de opdracht te bevestigen of op de toets  om de opdracht te annuleren en gehoor te geven aan het verzoek.
- Selecteer de afdelingen en het patiëntprofiel zoals beschreven onder 'Programmeren van de geneesmiddelenbibliotheek' in hoofdstuk 1.
- De pomp zoekt een match in de geneesmiddelenbibliotheek.

Opmerking: Als in de geneesmiddelenbibliotheek geen match wordt gevonden, wellicht omdat er geen overeenkomstige namen, concentraties of doseereenheden zijn, geeft de pomp de reden daarvoor weer en kunt u afhankelijk van de configuratie van uw verpleeginstelling vervolgens handmatig programmeren buiten de geneesmiddelenbibliotheek om, of wordt de opdracht compleet verworpen. Een opdracht die buiten de geneesmiddelenbibliotheek om is bevestigd wordt op het display voorzien van een driehoekje met een uitroepteken om aan te geven dat er geen instellingen vanuit de geneesmiddelenbibliotheek aanwezig zijn.

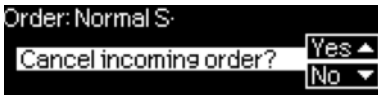




- | Navigeer met de  pijltoetsen naar de waarden om deze te bevestigen.



Opmerking: De opdracht kan voor het bevestigen van de opdracht worden geannuleerd.



- Als alle waarden bevestigd zijn, wordt het hoofdmenu weergegeven.

Opmerking: Er wordt een soft limietmelding weergegeven als een waarde de ingestelde soft limiet van de geneesmiddelenbibliotheek overschrijdt. Afhankelijk van het beleid van de instelling is het mogelijk om de soft limiet te negeren of de waarde opnieuw te programmeren. Bij het overschrijden van een hard limiet wordt de opdracht verworpen (behalve als in het service programma van de pomp is ingesteld om geen match in de geneesmiddelenbibliotheek bij het automatisch programmeren uit te voeren).

Bij PRIMary-opdrachten ('Continuous (Doorlopend)' of 'Dose over Time (Tijdgebonden dosering)'):

Opmerking: De opdracht die het eerst wordt verzonden wordt altijd beschouwd als 'PRIMary infuus', de volgende opdrachten krijgen de status PIGGYback.

Opmerking: Een opdracht met een 'tijdgebonden dosering' wordt altijd als PRIMary infuus beschouwd. Volgende opdrachten worden niet ontvangen. Daarnaast kunnen voor een 'tijdgebonden dosering' geen updates worden ontvangen.

- Druk op de Start/Stop-toets  om het infuus te starten.

Updaten van het huidige primaire infuus




Een PRIMary infuus kan worden geüpdatet terwijl de pomp operationeel is of is stopgezet en in de status PRIMary of PIGGYback.

Bij PRIMary:

- Het updatepictogram verschijnt op het display. Volg de aanwijzingen op het scherm om de opdracht te accepteren of te annuleren. Het bevestigingsscherm toont zowel de OUDE als de NIEUW waarden voor de parameter(s) die gewijzigd is/zijn.




Bij PIGGYback:

- Boven in het scherm verschijnt een melding die aangeeft dat er een update beschikbaar is voor PRIMary.
- Volg de aanwijzing, druk op  om de opdracht te bekijken.
- Volg de aanwijzing, druk op  som de opdracht te accepteren of op de toets  om de opdracht te annuleren en te houden voor later.

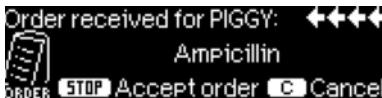


Nieuw primair infuus:

- Om een nieuwe PRIMary opdracht te accepteren, zet u het infuus stop en verwijdert u het huidige PRIMary infuus door op de toets  te drukken en met 'ja' te antwoorden op de vraag of het huidige infuus moet worden verwijderd.

PIGGYback opdrachten:

Oprachten die worden ontvangen nadat PRIMary is ingesteld krijgen de status PIGGYback. Volg de aanwijzingen op het scherm om PRIMary te stoppen en de PIGGYback-opdracht te accepteren.




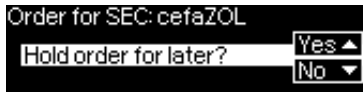
- Bevestig opdrachtwaarden zoals hierboven beschreven voor PRIMary-opdrachten.
- Volg de aanwijzingen voor het controleren van de hoogte van de zak en de klemmen voordat PIGGYback wordt gestart.


Nieuwe PIGGYback-opdracht terwijl een PIGGYback-infuus is ingeschakeld:

- Volg de aanwijzingen op het scherm om het huidige infuus te onderbreken.



Opmerking: Een PIGGYback-opdracht kan worden uitgesteld door op de toets  te drukken om de opdracht te annuleren en met 'ja' te antwoorden op de vraag of de opdracht moet worden uitgesteld.





Opmerking: De waarden van een binnenkomende opdracht kunnen alleen worden gewijzigd nadat alle waarden zijn bevestigd. Zodra alle waarden bevestigd zijn, kunt u naar een willekeurige waarde navigeren en de editor openen met  om de waarde te wijzigen. Het is ook mogelijk om de opdracht te annuleren en om te vragen een aangepaste opdracht te verzenden.

Opmerking: Als de pomp in stand-by wordt gezet terwijl een opdracht uitstaat, knippert de nieuwe opdracht boven in het display. Druk op de toets  om de opdracht te accepteren (de stand-by status van de pomp wordt opgeheven).



OPTIES




De optiefuncties kunnen worden gewijzigd terwijl de pomp in toediening of gestopt is. Selecteer "Opties" in het hoofdmenu en druk op  om een menu item te bewerken. Selecteer vervolgens met  de gewenste functie en volg de aanwijzingen zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing.

5.1 Occlusiedruk

Des te hoger het ingestelde occlusiedrukniveau is, des te hoger moet de druk stijgen om een alarm af te laten gaan.

Met behulp van de occlusiedruk kan de alarm tijd in geval van systeemocclusies kort worden gehouden. Algemeen geldt, dat de ingestelde druk altijd hoger moet zijn dan de systeemdruk. Als een drukalarm wordt afgegeven bij een drukniveau zonder systeemocclusie, moet het drukniveau naar boven toe worden bijgesteld. Om er zeker van te zijn dat er met korte alarmtijden wordt gewerkt, moet begonnen worden met een laag drukniveau, waarna de druk wordt opgevoerd totdat de infusie opstart.

Afhankelijk van verschillende invloeden, zoals de lengte en diameter van de buis, de vloeistofviscositeit en het gebruikte filter bij het instellen van het systeem, moet het drukniveau mogelijk worden aangepast.

- Ga in het optiemenu naar druk door op  te drukken.
- Selecteer tussen negen drukniveaus (1=laag niveau; 9=hoog niveau) door op  of  te drukken en bevestig met .

Let op: De druk blijft op het ingestelde niveau totdat deze door de gebruiker wordt gewijzigd, tenzij het drukniveau van het geselecteerde geneesmiddel is ingesteld in de geneesmiddelenbibliotheek. Wanneer de pomp wordt uitgeschakeld, wordt het drukniveau vervangen door de in het serviceprogramma ingestelde instellingen wanneer deze weer ingeschakeld wordt, tenzij het drukniveau van het geselecteerde medicijn is ingesteld in de geneesmiddelenbibliotheek.



De bovenste lijn geeft de huidige ^v infusiedruk weer. De onderste gestippelde lijn geeft de instelling van het drukalarm weer, momenteel 5 op een schaal van 9. Het drukalarm wordt weergegeven door een gestippelde 5. De afbeelding geeft een huidige druk weer van ~ 30% op druk-niveau 5.

Wanneer het occlusiedrukniveau lager moet zijn dan niveau 1, moet dit worden geactiveerd via de servicetool.

Neem contact op met uw lokale vertegenwoordiger voor aanvullende gegevens indien u drukniveaus gebruikt onder niveau 1.



De editor wordt uitgebreid met maximaal 3 streepjes.



Bevestig het nieuwe drukniveau met **OK** en ga terug naar het optiemenu.



In het Run Menu wordt in de bovenste lijn de huidige infusie druk getoond. De onderste lijn en de 3 streepjes voor het symbool tonen de drukalarm instellingen.

5.2 Upstream occlusiedruk

Het apparaat is voorzien van een upstream druksensor die een occlusie (bijv. gesloten rollerklem, kink in lijn) kan ontdekken tussen de container en de pomp. Hoe hoger het drukniveau wordt ingesteld, hoe lager het drukniveau moet zakken, voordat een upstream occlusiedrukalarm wordt geactiveerd.

- De upstream druk in het menu Opties is toegankelijk door op **◀** te drukken.
- U kunt kiezen uit negen drukniveaus (1=laagste niveau; 9=hoogste niveau) door op **◀** of **▶** te drukken en de invoer te bevestigen met **OK**.



5.3 Data Lock

De data lock functie beschermt het apparaat tegen niet geautoriseerde toegang. Een viercijferige code (defaultinstelling '9119'), die veranderd kan worden via het serviceprogramma, activeert deze functie op niveau 1 of niveau 2. Er zijn drie veiligheidsniveaus. It is recommended to adapt the four digit code for level 1 and 2 from the default setting (9119), using the service program.

Niveau 1:


Een aanpassing van de waardes en tevens een bolus toedienen is niet mogelijk, maar een wisseling van de disposable kan wel worden uitgevoerd. Er kan door alle menu's worden genavigeerd en vastgelegde gegevens kunnen worden gecontroleerd. Starten, onderbreken en uitzetten van de pomp blijft mogelijk.

Niveau 2:

Dit niveau heeft hetzelfde prestatiekenmerk als beschreven onder niveau 1 en daarnaast is wijziging van het disposabel niet mogelijk. Teneinde een data lockalarm te voorkomen, moet de correcte code worden ingevoerd binnen 20 sec nadat de pomp is gestopt. Wijziging van het disposable en uitschakelen van de pomp is alleen mogelijk nadat de code is ingevoerd.

Niveau 3:

Op dit niveau is het mogelijk de pomp te starten en te stoppen en ook om hem uit te schakelen. De code voor dit niveau kan verschillen voor ieder geneesmiddel en is vastgelegd in de geneesmiddelenlijst. Het verwisselen van de disposable is echter mogelijk door de voor de andere niveaus bepaalde code te gebruiken. Een overzicht van de verschillen tussen de niveaus 1, 2 en 3 staat in de volgende tabel:

Situatie	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Verwisselen van disposabel	✓	✗	✓ met code van niveau 1/2
Starten van infusie	✓	✗	✓
Veranderen van parameters	✗	✗	✗
Stoppen van infusie	✓	✓ 	✓
Uitschakelen van pomp / stand-by	✓	✗	✗
PCA bolus met bolusknop op pomp	✗	✗	✓
Aanpasbaar scherm	✗	✗	✓
Geluidssignaal bij gevraagde boli	✗	✗	✓
Melding van geweigerde PCA-boli	✓	✓	✗

✓ = mogelijk | ✗ = niet mogelijk |  = gevolgd door data-lock-alarm

Activeren van de functie:

- Open data lock in Optie Menu met .
- Kies uit niveau 1, 2 of 3 (indien geactiveerd) met  en  en bevestig met .
- Voer code in met  en druk op  om data lock te activeren.

Veranderingen van de beveiligde waardes alsmede de bolusfunctie die met  zijn gemarkeerd, zijn alleen mogelijk na het invoeren van de code. Na 20 seconde zal de lock opnieuw worden geactiveerd in het Hoofdmenu, Statusmenu, Speciale Functiemenu en Optiemenu. Als de verkeerde code twee keer wordt ingevoerd zal de pomp terugkeren naar het laatste menu. Als de code opnieuw twee keer verkeerd wordt ingevoerd gaat de pomp in een hoorbaar alarm, de zusteroproep wordt geactiveerd en het gele LED gaat knipperen. Indien een ingestelde waarde is bereikt terwijl data lock is geactiveerd, is het opnieuw starten van de pomp alleen mogelijk na het invoeren van de code.

In geval van deactiveren van de functie, selecteer "Uit" in de data lock, druk op , voer de code in en druk opnieuw op .



5.4 Bolussnelheid

- Ga naar bolussnelheid in het optiemenu met .
- Wijzig de bolussnelheid met  en bevestig met .

Let op: Stel de bolussnelheid in volgens de therapievoorschriften. Zorg dat u geen te grote dosis toedient! Bij een bolussnelheid van 1200 ml/uur bijvoorbeeld, wordt 0,33 ml binnen één seconde bereikt.




5.5 KVO-Modus

De pomp kan de infusie voortzetten met een vooraf ingestelde KVO-snelheid nadat een vooraf gekozen VTBI/tijd is verstreken (zie "Technische gegevens"). De duur van de KVO-afgifte wordt bepaald in het serviceprogramma.

- Open de KVO-modus in het menu Opties met .
- Beantwoord de Ja/Nee-vraag met  om de KVO-modus in te schakelen.

5.6 Contrast/displayverlichting/toetsenbordverlichting

Zowel het contrast als displayverlichting en toetsenbordverlichting kunnen individueel aan het omgevingslicht aangepast worden.

- Ga in het optiemenu naar contrast/displayverlichting/toetsenbordverlichting door op  te drukken.
- Kies een van de negen contrast- en lichtniveaus voor de display met  of  en bevestig de instelling met .

5.7 Alarmvolume

Selecteer tussen 9 verschillende alarmvolume niveaus.



- Ga met  in het optiemenu naar alarmvolume.
- Stel het volume in met  of  bevestig met .


5.8 Datum / Tijd

- Open datum/tijd in het menu Opties met .
- Wijzig de datum en tijd met  en bevestig de instelling met .

5.9 Macromodus





Als de macromodus is geactiveerd en de pomp aan het toedienen is, verschijnen de nummers van snelheden groter in het display.

- Ga met  in het optiemenu naar de macromodus.
- Beantwoord de ja/nee vraag door op  te drukken en de macromodus te activeren.

Voor snelle activering van de macromodus: Houd  ingedrukt tijdens de toediening totdat het font formaat verandert.






5.10 Taal

Deze functie maakt het mogelijk de taal van de pomp te veranderen.


- Open taal in Optie Menu met .
- Selecteer taal met , druk dan .
- Bevestig Ja/Nee-vraag met .

ALARMERINGEN

De Infusomat® Space P is uitgerust met een geluidsalarm en optisch alarm.

Alarm-type	Geluids-sig-naal	Optisch signaal			Personeels-oproep	Gebruikers-bevestiging
		Rode LED	Gele LED	Tekst		
Apparaat-alarm	Ja	Knippert	Uit	Apparaat-alarm en alarmnummer (zie service-programma)	Ja	Druk op  en volg de aanwijzingen op het display.
Gebruiks-alarm	Ja	Uit	Uit	Zie alarm-beschrijving	Ja	Druk  om het geluidsalarm, alarmtekst en personeelsoproep te bevestigen. De rode LED gaat uit. Druk op  om het alarm 2 minuten te dempen.
Voor-alarm	Ja	Uit	Constant aan	Zie alarm-beschrijving	(De-)activeer via het service-programma	Druk  om alarm te onderdrukken en de personeelsoproep uit te zetten. Zichtbaar alarm blijft tot einde.
Herin-nerings-alarm	Ja	Uit	Constant aan	Zie alarm-beschrijving	Ja	Druk  om alarm te onderdrukken, personeelsoproep uit te schakelen en alarmtekst te verwijderen.
Alarm-aanwij-zing	Nee	Uit	Uit	Zie alarm-beschrijving	Nee	De aanwijzing verdwijnt zonder bevestiging.


6.1 Vooralarm en gebruiksalarm

Als een apparaatalarm optreedt, wordt de infusie onmiddellijk gestopt. Druk op  om het apparaat uit te schakelen. Schakel het apparaat daarna weer in. Bij een herhaald apparaatalarm koppelt u het apparaat los van de patiënt, opent u het frontje van de pomp en neemt u het disposable eruit. Het apparaat moet naar de technische dienst worden gebracht.

6.2 Vooralarm en gebruiksalarm

Vooralarm:

Het vooralarm klinkt een aantal minuten (afhankelijk van de instelling in het serviceprogramma) vóór het gebruiksalarm. Tijdens een vooralarm weerklinkt een hoorbaar geluid, brandt de gele led voortdurend en wordt een verpleegkundige






oproep geactiveerd (optioneel). De tekst in het display verschilt van het type alarm. Onderdruk het geluidsalarm en de personeelsoproep door te bevestigen met . Het display en LED blijven in vooralarm tot het gebruiksalarm aangaat. Een vooralarm leidt niet tot een onderbreking van de infusie.

Tekst in display	Reden vooralarm
"Te in. vol. bijna voltooid"	Het ingestelde volume is bijna bereikt.
"Tijd bijna beëindigd "	De ingestelde tijd is bijna voorbij.
"Accu vooralarm "	De accu is bijna leeg.
"KVO mode"	Volume/tijd zijn bereikt en de pomp continueert de infusie op de KVO-snelheid.

Een stopwatch in de display telt de resterende tijd af (afhankelijk van het service programma, tussen de 0-30 min.). Na deze tijd zal de pomp in gebruiksalarm gaan.

De vooralarmeringen "Te in. vol. bijna voltooid " (volume-instelling) en "Tijd bijna beëindigd " (tijdsinstelling) kunnen in het serviceprogramma gedeactiveerd of geactiveerd worden.

Gebruiksalarm:


Het display toont 'alarm', dit is een operationeel alarm en heeft de optie om het alarm te bevestigen door op  te drukken of het alarm te dempen door op  te drukken. Als het alarm wordt gedempt, blijft de alarmmelding zichtbaar op het scherm totdat het wordt bevestigd door op  te drukken. Als het alarm na 2 minuten niet is bevestigd door op  te drukken, weerklinkt de hoorbare toon opnieuw. Zowel de alarmtoon als de alarmmelding en de verpleegkundige oproep (optioneel) worden verwijderd door op  te drukken.


Tekst in display	Reden van alarm
"Te in. vol. toegediend"	Het ingestelde volume is toegediend. Ga door met de huidige therapie of selecteer een nieuwe therapie.
"Tijd verstreken"	De ingestelde tijd is bereikt. Ga door met de huidige therapie of selecteer een nieuwe therapie.
"Accu leeg"	De accu is geheel leeg. Sluit de pomp aan op netspanning en/of vervang het accupack. Het accualarm zal 3 minuten aan staan. Daarna zal de pomp automatisch uit gaan.
"KVO beëindigd"	KVO tijd is bereikt. Continueer met huidige of stel een nieuwe therapie in.

"Hoge druk in de lijn"	In het systeem vond een afsluiting plaats. Het ingestelde drukniveau is overschreden. De bolus is automatisch gereduceerd door de pomp. Controleer of er knikken in de lijn zitten en deze niet beschadigd is en de doorgankelijkheid van IV-Katheter en filter. Verhoog indien nodig de occlusiedruk.
"Accudeksel verwijderd"	Het deksel van het accucompartiment is niet goed gesloten. Wanneer het deksel van het accucompartiment gesloten wordt, let dan op de "klik".
"Standby-tijd afgelopen"	De ingevoerde stand-by tijd is verstreken. Stel nieuwe tijd in of ga door met de eerder ingevoerde therapie.
"Geen accu beschikbaar"	Het is niet mogelijk om de pomp te gebruiken zonder accupack. Zet de pomp uit en plaats het accupack volgens omschrijving "Overzicht Infusomat® Space P".
"Aandrijving geblokkeerd"	Stappenmotor levert niets af vanwege te hoge druk in het systeem. Verbreek de verbinding met de patiënt en breng de lijn opnieuw aan.
"Kalibreer apparaat "	Kalibratie gegevens van de pomp zijn veranderd (bijvoorbeeld na een software update). Herkalibreer het apparaat via het service programma.
"Verbinding druppelsensor"	Het contact met de druppelsensor wordt verbroken terwijl de pomp bezig is met persen. Controleer of de druppelsensor correct op de druppelkamer is geplaatst . Vervang zonodig de druppelsensor of selecteer vooraf de VTBI/tijd en ga door met de behandeling.
"Controleer upstream"	De upstream sensor activeert een alarm. Controleer in dit geval of de rolklem gesloten is en/of de infuuslijn is geknikt. Als een druppelteller is aangesloten dan is het upstream alarm gedeactiveerd.
"Luchtbel"/"luchtophoping"	Lucht in het systeem. Controleer de lijn op luchtbelletjes en maak de lijn zonodig los van de patiënt om het vullen te herhalen.

"Geen druppels"	De druppelsensor neemt geen druppels waar. Het infusieresevoir is leeg, de rolklem is gesloten, de druppelsensor is niet ingeschakeld. Controleer de lijn op verstoppingen, condensatie in de druppelkamer (door schudden verwijderen).
"Te weinig druppels"	Het aantal gevallen druppels is kleiner dan de vooraf ingestelde snelheid. Een negatieve druk in een glazen infuuscontainer kan worden weggenomen door de ontluchtingsklep op de druppelkamer te openen. Controleer of de infusiecontainer leeg is, de rollerklem geheel geopend is en of de lijn knikken vertoont.
"Te veel druppels"	Het aantal gevallen druppels is groter dan de vooraf ingestelde snelheid. Controleer de lijn op beschadigen en zorg dat de lijn correct is aangebracht.
"Flow"	De druppelkamer is volledig gevuld of er is lekkage in het systeem opgetreden. Onderzoek de lijn op beschadigen en controleer de druppelkamer.
"Gegevens hersteld"	Therapie- en pompinstellingen konden niet opnieuw worden hersteld. Voer de therapie- en pompinstellingen opnieuw in.
"Therapiegegevens hersteld"	Therapiegegevens konden niet worden hersteld. Voer de therapie opnieuw in.
"Data Lock"	Er is geprobeerd om de pomp te stoppen of uit te zetten zonder dat de code werd ingevoerd. Voer de juiste code in om de therapie te hervatten, respectievelijk om de pomp uit te zetten.

De rode led gaat uit als het alarm wordt erkend.



Waarschuwing: Wanneer een sleutel () in de display verschijnt en/of het gele, rode en blauwe LED knipperen, dan is de pomp in de onderhoudsfunctie en is het niet toegestaan de pomp bij een patiënt te gebruiken. De pomp moet worden nagekeken door de technische dienst.

Waarschuwing: Als het  constant wordt weergegeven in de hoofdregel van het scherm, wordt het akoestische alarm voor het vooralarm en operationele alarm uitgezet gedurende een van te voren vastgestelde tijdsperiode via de servicetool. Alleen het optisch alarm blijft weergegeven op de pomp. Nadat de vooraf ingestelde tijdsperiode is verstreken, wordt het geluidsalarm opnieuw ingeschakeld op de pomp.



6.3 Herinneringsalarm

Een herinneringsalarm verschijnt alleen in twee gevallen:

1. De spuit is geplaatst, de pomp dient niet toe, waarden zijn niet ingevoerd en de pomp is gedurende twee minuten niet bediend. Een akoestisch signaal klinkt, de gele LED constant aan en de personeelsoproep wordt geactiveerd.
 - a) De display toont "Herinneringsalarm!"
 - b) De display toont "Config. niet voltooid!"Bevestig het alarm met  en ga verder met het invoeren van de therapie/opstart configuratie.
2. Een waarde-invoer is gestart, maar niet afgemaakt en bevestigd. Dit kan ook van toepassing zijn indien er een disposable ontbreekt. Een akoestisch signaal klinkt, op de display verschijnt "Waarde niet mogelijk", de gele LED constant aan en de personeelsoproep wordt geactiveerd. Bevestig het alarm met  en ga verder met het invoeren van de therapie.

6.4 Alarmaanwijzing

Indien er onjuiste gegevens worden ingevoerd toont het display bijbehorende aanwijzingen (bijv. "Bolussnelheid buiten het bereik"; "Downloaden mislukt"; "Parameter niet te wijzigen").

ACCUBEDRIJF EN ONDERHOUD

Een nieuwe accu heeft een levensduur van 4 uur bij 100 ml/uur. Voor optimale behandeling van de accu's zijn de apparaten uitgerust met een bescherming tegen overbelasting en uitputting. Het accupack wordt door het apparaat zelf tijdens aansluiting aan de netspanning geladen. Bij het ontkoppelen van de netspanning, of in geval van een spanningsonderbreking gaat de pomp automatisch over op het accubedrijf.

Opmerking: Voordat de pomp gedurende langere tijd (> 5 maand) wordt opgeborgen, dient de accu volledig te worden opgeladen en uit de pomp te worden verwijderd. Voordat de accu wordt vervangen, moet de pomp weggehaald zijn bij de patiënt en zijn uitgezet.

De accu status indicator is een trend display (laag, midden, hoog). Voor meer gedetailleerde informatie over de huidige accucapaciteit (bedrijfstijd in uren en minuten) zie menu item "Accu cap." in het Status Menu van de Infusomat® Space P.

Waarschuwing: De weergave van de accuduur op de pomp is een schatting op basis van de huidige toedieningssnelheid. Wijzigingen in de toedieningssnelheid kunnen de accuduur beïnvloeden.

Het verwisselen van spuiten kost veel stroom. Het is mogelijk dat de accuduur van een oudere accu plotseling sterk vermindert. In dat geval dient de accu vervangen te worden.

Als essentiële geneesmiddelen gedurende een langere periode worden toegediend zonder netstroom, wordt aangeraden om een opgeladen reserve accu of pomp bij de hand te hebben.

Opmerking: Bij een elektrostatische ontlading kan het nodig zijn de pomp op een stopcontact aan te sluiten om de accu opnieuw te starten.

Let op: Wanneer de accumodule langdurig wordt bewaard buiten de pomp, wordt aanbevolen de accu volledig op te laden en hem bij kamertemperatuur te bewaren.

Waarschuwing: Accu's kunnen exploderen of gaan lekken als ze worden geopend of verbrand. Neem de aanwijzingen voor het afvoeren van afgedankte accu's in acht!

Belangrijke informatie voor zelfcontrole van de accu:

Als het accusymbool knippert terwijl netstroom wordt gebruikt, heeft de accu minder dan 30 minuten resterende capaciteit. In dit geval dient de pomp niet van de netspanning te worden ontkoppeld. Als het om urgente redenen nodig is de pomp van de netspanning los te koppelen, dient te worden gecontroleerd of de getoonde accucapaciteit voldoende is voor het bedoelde gebruik. Als het accusymbool permanent knippert (> 1 uur), dient de accu door een medisch technicus te worden gecontroleerd en indien nodig te worden vervangen.

Aanwijzingen voor een optimaal gebruik van de accu:

De feitelijke levensduur van de accu kan variëren afhankelijk van:




- de omgevingstemperatuur
- de variaties in belasting (bijvoorbeeld frequente bolussen).

De optimale levensduur van de accu kan alleen bereikt worden indien de accu van tijd tot tijd compleet wordt ontladen. Een programma dat het onderhoud van de accu uitvoert is ingebouwd. Deze functie zou een keer per maand moeten worden geactiveerd. Houd bovendien het volgende in gedachten:

- Als een accu verschillende malen wordt opgeladen, zonder volledig te worden ontladen, zal de capaciteit ervan verminderen.
- Bij normale temperatuursomstandigheden kan een accu gemiddeld 500 maal worden opgeladen en ontladen, voordat de gebruiksduur vermindert.
- Als de pomp niet op de netspanning is aangesloten loopt de accu langzaam leeg, ook als de pomp niet in gebruik is, en kan na één maand volledig ontladen zijn.
- De bedrijfstijd van een accu kan alleen worden gerealiseerd als de pomp continu (bij kamertemperatuur) werkt bij een volledig geladen accu.

Accuonderhoud:

Om een uitgebalanceerde accucapaciteit te verkrijgen is een cyclisch accuonderhoud noodzakelijk. De frequentie van accuonderhoud kan worden ingesteld in de service tool. De onderhoudsfunctie van de accu merkt een mogelijk verlies van capaciteit op (bijvoorbeeld door veroudering van de accu) waarna de capaciteits- en gebruiksduur opnieuw worden berekend. Na langdurige opslag of gebruik van de pomp zonder accuonderhoud kan het gebeuren dat het accu pré-alarm niet langer functioneert. In dit geval is het noodzakelijk om accuonderhoud uit te voeren.

Om het ontladproces te activeren wordt na het uitschakelen van de pomp de tekst „Accuonderhoud ” en de -toets in beeld gebracht. Door het indrukken van  en  zal het ontladproces starten.

Het proces wordt onderbroken door de pomp weer aan te zetten. Indien het accuonderhoud gecontinueerd moet worden dient deze opnieuw geactiveerd te worden. Na volledige ontlading van de accu wordt deze weer volledig geladen. De totale duur van het accuonderhoud is ongeveer twaalf uur.

Let op: Houd rekening met de mogelijkheid van een gereduceerde accugebruik indien het accuonderhoud nog niet volledig is uitgevoerd.

Accu vervangen:

De Space Accu kan door elke gebruiker worden vervangen. Daarvoor is geen speciale kwalificatie vereist.

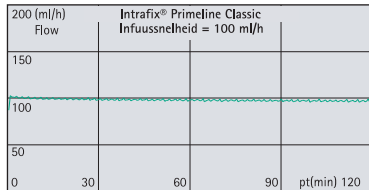
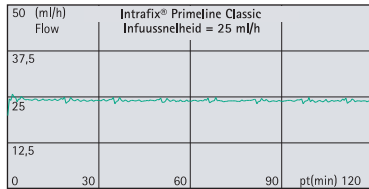
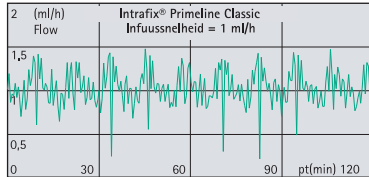
Alle oplaadbare accu's vertonen naarmate ze ouder worden een vermindering in capaciteit. Dit verouderen hangt af van een aantal factoren, waaronder laadcycli, de temperatuur en het accuverbruik.

Het wordt aangeraden om de werkzaamheid van de NiMH-accu regelmatig te controleren. Een accu dient niet meer gebruikt te worden als het verwisselen van een spuit een 'Accu bijna leeg' of een 'Accu leeg' alarm veroorzaakt bij een volledig opgeladen accu.

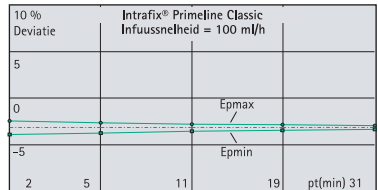
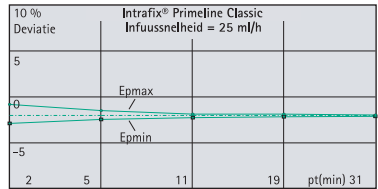
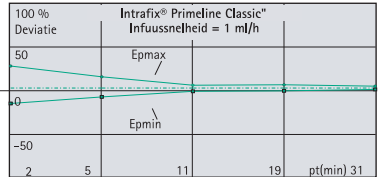
Let op: Accu's kunnen exploderen of lekken als ze geopend of verbrand worden. Houd rekening met de aanwijzingen voor het afvoeren van de accu!

AANLOOP- EN TROMPETCURVEN

Opstartcurven



Trompetcurven



De grafieken tonen de nauwkeurigheid/constantheid van de flow ten opzichte van de tijd. Houd rekening met het volgende:

Op afwijkende technische gegevens van de pomp kan geen garantie worden gegeven, aangezien de fabrikant de IV-sets voor de nauwkeurigheid van het systeem van belang zijn zonder voorafgaande kennisgeving kan aanpassen. De systeemnauwkeurigheid ligt bij +/- 5% van het volume, gemeten met behulp van een trompetcurve zoals beschreven in IEC 60601-2-24 bij een toedieningsnelheid van 1 ml/u (23 °C) en bij gebruik in combinatie met de aanbevolen sets.

Trompetcurven

Gemeten waarden voor het tweede uur voor elk geval.

Meetinterval $\Delta t = 0,5 \text{ min}$
 Observatie-interval $p \times \Delta t \text{ [min]}$

Opstartcurven

Meetinterval $\Delta t = 0,5 \text{ min}$
 Gemeten duur $T = 120 \text{ min}$
 Flow $Q_i \text{ (ml/uur)}$

TECHNISCHE GEGEVENS

Type apparaat	Volumetrische infusiepomp
Classificatie (conform IEC/EN 60601-1)	<input checked="" type="checkbox"/> defibrillatorbestendig; CF-uitrusting <input type="checkbox"/> Beschermingsklasse II; Beschermingsklasse I in combinatie met SpaceStation
Klasse (conform Richtlijn 93/42 EEG)	IIb
Bescherming tegen vocht	IP 22 (druipwaterdicht voor horizontaal gebruik)
Externe voeding:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nominale spanning 	Via B. Braun SpaceStation of optionele lichtnetadapter (nominale spanning 100 ... 240 V wisselstroom~, 50/60 Hz) voor autonome werking
<ul style="list-style-type: none"> ■ Externe laagspanning 	11 ... 16 V DC $\overline{=}$ via Connection Lead SP 12 V of via SpaceStation
Zusteroproep	Max. 24 V / 0,5 A / 24 VA (VDE 0834)
EMC	IEC/EN 60601-1-2 / 60601-2-24
Bedrijfstijd	100 % (continu in bedrijf)
Bedrijfsomstandigheden:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Relatieve vochtigheid 	30 % ... 90 % (zonder condensatie)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatuur 	+18 ... +35 °C
<ul style="list-style-type: none"> ■ Luchtdruk 	500 ... 1060 mbar
Opslagomstandigheden:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Relatieve vochtigheid 	20 % ... 90 % (zonder condensatie)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatuur 	-20 ... +55 °C
<ul style="list-style-type: none"> ■ Luchtdruk 	500 ... 1060 mbar
Type accu (oplaadbaar)	Li-Ion NiMH
Gebruikstijd van oplaadbare accu	Li-Ion Draadloze actieve Infusomat® bij 100 ml/uur typ. 4 uur Draadloze actieve Infusomat® bij 1200 ml/uur typ. 2,5 uur Draadloze actieve Infusomat® bij 25 ml/uur typ. 4 uur Draadloze inactieve Infusomat® bij 100 ml/uur typ. 12 uur Draadloze inactieve Infusomat® bij 1200 ml/uur typ. 5 uur Draadloze inactieve Infusomat® bij 25 ml/uur typ. 15 uur

	NiMH bij 100 ml/uur typ. 13 uur bij 1200 ml/uur typ. 5 uur bij 25 ml/uur 16 uur
Werkingsduur van oplaadbare batterij	Circa 4 uur bij 100 ml/uur
Oplaadtijd	Circa 6 uur
Gewicht	Circa 1,4 kg
Afmetingen (B x H x D)	214 x 68 x 124 mm
Vooraf te selecteren volume	0,1 – 99,99 ml in stappen van 0,01 ml 100,0 – 999,0 ml in stappen van 0,1 ml 1000 – 99999 ml in stappen van 1 ml
Vooraf te selecteren tijd	00:01 – 99:59 uur
Nauwkeurigheid van ingestelde toedieninghoeveelheid	typ. $\pm 5\%$ bij een snelheid van 100 ml/uur temperatuur 22°C, meetperiode 24 uur
Max. volume in geval van een	Bij onjuiste doseringen van 1,4 ml vanwege storingen van het apparaat schakelt de pomp automatisch uit
Technische inspectie (veiligheidscontrole) Om de 2 jaar	
Interval voor het verwisselen van de toedieningset	De pompnauwkeurigheid wordt minimaal 96 uur gehandhaafd.
Aansluiting van verschillende lijnen op een enkele toegang bij een patiënt	Het aansluiten van verschillende toedieningsnelheden kan voorbij het aansluitingspunt de snelheid van alle infusen beïnvloeden.
Snelheidstappen	0,1 – 99,99 ml/uur in stappen van 0,01 ml/uur 100,0 – 999,9 ml/uur in stappen van 0,1 ml/uur 1000,0 – 1200ml/uur in stappen van 1ml/uur
Nauwkeurigheid van bolusinfusie	typ. $\pm 5\%$ bij een bolusvolume > 1 ml
KVO-snelheid	Afgiftesnelheid ≥ 10 ml/uur: KVO-snelheid 3 ml/uur Afgiftesnelheid < 10 ml/uur: KVO-snelheid 1 ml/uur KVO-snelheid = ingestelde snelheid (ingestelde default 0.1 ml/uur)
Computeraansluiting	USB-verbinding in combinatie met B. Braun-interfacekabel CAN SP (8713230) met inbegrip van elektrische isolatie. Neem de Veiligheidsvoorschriften in acht.

Luchtdetector	Technische gevoeligheid: Detectie van luchtballen $\geq 0,01$ ml Alarm bij: Luchtbelalarm: 0,02 – 0,3 ml (standaard 0,3 ml) Cumulatief luchtalarm: 0,5 – 3,8 ml/u (standaard 1,5 ml/u) Resolutie: 0,01 ml					
Gevoeligheid Upstreamsensor	9 niveaus van -120 mbar tot -200 mbar (drukafname)					
Occlusiealarmdruk	9 niveaus tot 1,2 bar					
	Occlusiedruk	Tijd tot occlusiealarm [min] bij snelheid			Opmerking: Bij een snelheid van 0,01 ml/uur is de tijd van het occlusie-alarm > 3 uur.	
	[bar]	[1 ml/uur]	[25 ml/uur]	[100 ml/uur]		
	Niveau 1	typ. 0,3	05:32	00:28		00:05
	Niveau 5	typ. 0,7	21:55	01:03		00:13
	Niveau 9	typ. 1,2	37:35	01:38		00:17
Max. bolus na bolusreductie	$\leq 0,2$ ml					
Mechanische occlusiedrukgrens onder storingsomstandigheden	Occlusiealarmdruk max. 3 bar (300 kPa) Maximaal postocclusie-bolusvolume 2 ml					
Historieprotocol	1000 laatste historiegegevens 100 gebeurtenissen voor systeemdiagnose Raadpleeg afzonderlijke documenten voor de History Viewer voor meer informatie					
Alarmvolume	9 niveaus van 1 (59 dBA) tot 9 (74 dBA)					

- Alleen gebruiken in combinatie met door de fabrikant goedgekeurde apparatuur/accessoires, anders kan dit tot een hogere emissie of een verminderde weerstand leiden.
- Alleen drukvaste en op elkaar afgestemde voorwerpen (min. 2 bar/1500 mm Hg) gebruiken, om te voorkomen dat de prestatiegegevens worden beïnvloed, wat de veiligheid van de patiënt in gevaar kan brengen.
- Alleen op elkaar afgestemde combinaties van apparatuur, accessoires, onderdelen en wegwerpartikelen met luer-lock aansluitingen gebruiken.

Essentiële prestaties voor infusiepompen

- Infusie van vloeistoffen zonder dat de infusiesnelheid schommelt
- Drukbeperking om te voorkomen dat de infusielijn barst
- Beveiliging tegen luchtinfusie
- Beveiliging tegen onbedoelde bolusvolumes en occlusie (toegevoegd door IEC 60601-2-24)
- Alarmsignaal met een hoge prioriteit (toegevoegd door IEC 60601-2-24)


Opmerking: De technische data vastgelegd in de gebruiksaanwijzing zijn bepaald met de Infusomat® Space P systemen en de Intrafix Primeline Classic (406 2957). Deze technische gegevens kunnen veranderen bij gebruik van set configuraties.

EMC (ELECTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT)

Richtlijn en verklaring van de fabrikant over elektromagnetische compatibiliteit

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissie		
Het Space System is bedoeld voor gebruik in de elektromagnetische omgeving zoals hieronder aangegeven. De klant of de gebruiker van het Space System of van een component moet ervoor zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emisietest	Overeenstemming	Elektromagnetische omgeving – richtlijn
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	Het Space-systeem gebruikt RF-energie alleen voor de interne functies. Daarom zijn de RF-emissies bijzonder laag en kunnen interferenties van elektronische apparatuur in de directe omgeving nagenoeg worden uitgesloten. Als de accumulatie is uitgerust met een WLAN-module (8713182A) of een WLAN USB-stick voor SpaceCom (8713185) wordt gebruikt, zendt het Spacesysteem RF-energie uit. Raadpleeg de technische gegevens van de Space Accu met Wifi IUF en/of SpaceStation en SpaceCom voor meer informatie.
RF-emissies CISPR 11	Klasse B (Opmerking 2)	Het Space System of een component is geschikt voor gebruik in alle inrichtingen met inbegrip van inrichtingen voor huisgebruik en inrichtingen die rechtstreeks zijn aangesloten op een openbaar laagspanningsvoedingsnet dat ook gebouwen voorziet die worden gebruikt voor woondoeleinden.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	alleen van toepassing op SpaceStation Klasse A	
Emissies van spanningsschommelingen / flikkeringen IEC 61000-3-3	Komt overeen	
<p>OPMERKING: Maximumemissies worden gemeten met een compleet systeem (SpaceStation en componenten).</p> <p>OPMERKING 2: Als apparatuur uit klasse A wordt aangesloten op het Space-systeem, valt het Space-systeem ook onder klasse A. Deze apparatuur/dit systeem kan radiostoring veroorzaken of tot storingen van apparatuur in de directe omgeving leiden. Wellicht moeten in dat geval beperkende maatregelen worden getroffen, zoals het draaien of verplaatsen van het Space-systeem of het afschermen van de locatie.</p>		

Richtlijn en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuiniteit			
Het Space System is bedoeld voor gebruik in de elektromagnetische omgeving zoals hieronder aangegeven. De klant of de gebruiker van het Space System of van een component moet ervoor zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immunitests	testniveau IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24	Overeenstemmingsniveau	Elektromagnetische omgeving-richtlijn
Elektrostatische ontlading (ESD) volgens IEC 60601-4-2	contact IEC 60601-1-2: ± 6 kV IEC 60601-2-24: ± 8 kV lucht IEC 60601-1-2: ± 8 kV IEC 60601-2-24: ± 15 kV	± 6 kV geen storingen ± 8 kV stop met alarm mogelijk ± 8 kV geen storingen ± 15 kV stop met alarm mogelijk	Vloeren moeten van hout of beton zijn of voorzien zijn van keramische tegels. Als synthetisch materiaal op de vloer ligt, moet de relatieve luchtvochtigheid minstens bedragen 30 %.
Elektrostatische stoot / salvo volgens IEC 61000-4-4	± 2 kV voor stroomleidingen ± 1 kV voor ingangsen uitgangsledingen	±2KV ±1KV	De kwaliteit van de voedingsspanning moet overeenkomen met die van een typische zakelijke of ziekenhuisomgeving.
Druk golf volgens IEC 61000-4-5	± 1 kV differentiaalmodus ± 2 kV normale modus	±1KV ±2KV	De kwaliteit van de voedingsspanning moet overeenkomen met die van een typische zakelijke of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, kortdurende onderbrekingen en schommelingen van de stroomspanning op ingangsledingen van het voedingsnet volgens IEC 61000-4-11	< 5 % U _r (>95 % daling van U _r) gedurende 0,5 periode 40 % U _r (60 % daling van U _r) gedurende 5 perioden 70 % U _r (30 % daling van U _r) gedurende 25 perioden < 5 % U _r (>95 % daling van U _r) gedurende 5 sec <5% U _r gedurende 5 sec (>95% daling)	komt overeen door gebruik van interne batterij	De kwaliteit van de voedingsspanning moet overeenkomen met die van een typische zakelijke of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van het Space System voortgezet bedrijf ook bij het optreden van langdurige stroomonderbrekingen vereist, wordt geadviseerd het Space System of de component met een onderbrekingsvrije elektriciteitsvoorziening of een batterij te voeden.
Magneetveld bij de voedingsfrequentie (50/60 Hz) volgens IEC 61000-4-8	IEC 60601-2-24: 400 A/m	400 A/m	Magneetvelden bij de voedingsfrequentie moeten overeenkomen met de typische waarden zoals die in de zakelijke of ziekenhuisomgeving worden aangetroffen.
OPMERKING 1: Verschillende testwaarden van IEC 60601-2-24 zijn aangegeven in de tabel. Op deze testwaarden zijn geen gevaarlijke storingen toegestaan terwijl op de lagere testwaarden van IEC 60601-1-2 geen storingen zijn toegestaan.			

Richtlijn en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuiniteit			
Het Space System is bedoeld voor gebruik in de elektromagnetische omgeving zoals hieronder aangegeven. De klant of de gebruiker van het Space System of van een component moet ervoor zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immunitests	testniveau IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24	Overeenstemmingsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijn
gestraalde elektromagnetische HF-velden volgens IEC 61000-4-6	IEC 60601-1-2: 3 V_{eff} normaal en 10 V_{eff} in ISM-frequentieband		Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij de buurt van het Space System of de componenten daarvan inclusief de leidingen worden gebruikt dan de geadviseerde separatie-afstand berekend volgens de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Geadviseerde separatie-afstand $d = 1,2 \sqrt{P}$ Veldsterktes moeten minder zijn dan 10 V/m
gestraalde elektromagnetische HF-velden volgens IEC 61000-4-3	IEC 60601-2-24: 10 V_{eff} 150 KHz tot 80 MHz 10 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	10 V_{eff} 150 kHz tot 80 MHz 10 V/m 80 MHz tot 3 GHz	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz met p als het maximaal nominaal uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens opgave van de fabrikant van de zender en d als de geadviseerde separatie-afstand in meters (m) Veldsterktes van stationaire RF-zenders, zoals vastgesteld door een elektromagnetisch locatieonderzoek, moeten in elk frequentiebereik minder zijn dan het overeenstemmingsniveau. Storingen kunnen optreden in de omgeving van instrumenten met het volgende symbool: 
OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.			
OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn niet in alle gevallen van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorpties en reflecties van constructies, voorwerpen en mensen.			

OPMERKING 3: Verschillende testwaarden van IEC 60601-2-24 zijn aangegeven in de tabel. Bij deze testwaarden zijn geen gevaarlijke storingen toegestaan terwijl bij de lagere testwaarden van IEC 60601-1-2. Veldsterktes van vaste zenders zoals basisstations voor draadloze (mobiele) telefoons en draadloze zenders, amateurzenders, AM- en FM-radio- en TV-zenders kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving door vaste RF-zenders te kunnen beoordelen, moet een elektromagnetisch locatieonderzoek worden overwogen. Als de veldsterkte die wordt gemeten op de locatie waar het Space-systeem wordt gebruikt het geldende RF-compliantieniveau hierboven overschrijdt, moet worden nagegaan of het Space-systeem naar behoren werkt. Als een afwijkende prestatie wordt geconstateerd, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het draaien of verplaatsen van het Space-systeem.

Geadviseerde separatie-afstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatie-apparatuur en het Space System			
Het Space System is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin gestraalde RF-storingen worden gecontroleerd. De klant of de gebruiker van het Space System of de component kan helpen om elektromagnetische storingen te vermijden door een minimale afstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en het Space System, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van het communicatie-apparaat, zoals hieronder aangegeven.			
nominiaal vermogen van de zenderratio W	Separatie-afstand volgens de frequentie van de zender m		
	150 kHz tot 80 MHz 1,2√P	80 MHz tot 800 MHz 1,2√P	800 MHz tot 2,5 GHz 2,3√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,27
100	12	12	23
<p>OPMERKING 1: Voor zenders waarvan het maximale nominale uitgangsvermogen niet in de bovenstaande tabel is aangegeven, kan de geadviseerde separatie-afstand d in meters (m) worden bepaald met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender.</p> <p>OPMERKING 2: Een additionele factor van $10/3$ wordt gebruikt bij het berekenen van de geadviseerde separatie-afstand voor zenders in het frequentiebereik 0,15 MHz tot 2,5 GHz om de waarschijnlijkheid te verminderen dat mobiele/draagbare communicatie-apparatuur storingen veroorzaakt als die per ongeluk in ruimtes wordt gebracht waar patiënten aanwezig zijn.</p> <p>OPMERKING 3: Deze richtlijnen zijn niet in alle gevallen van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorpties en reflecties van constructies, voorwerpen en mensen.</p>			

GARANTIE / TSC* / SERVICE / TRAINING / DESINFECTEREN / VERWIJDERING

Verantwoordelijkheid van de fabrikant

De fabrikant, samensteller, installateur of importeur beschouwt zichzelf alleen verantwoordelijk voor de gevolgen betreffende veiligheid, betrouwbaarheid en prestaties van de apparatuur indien:

- assemblagewerkzaamheden, uitbreidingen, afstellingen, modificaties of reparaties uitgevoerd zijn door personen die door hem zijn geautoriseerd,
- de elektrische installatie van de betreffende ruimte voldoet aan de vereisten (zoals VDE 0100, 0107 en/of de desbetreffende IEC-publicaties of nationale regelgeving),
- de apparatuur gebruikt is in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing
- de technische veiligheidscontroles regelmatig zijn uitgevoerd.

De CE-markering bevestigt dat dit medische product voldoet aan de "Council Directive on Medical Devices 93/42/EEC" van 14 juni 1993.

B. Braun
Melsungen AG

Garantie

B. Braun voorziet in 24 maanden garantie voor elke Infusomat® Space P, vanaf de datum van levering (12 maanden voor iedere Power Supply SP). Deze garantie dekt reparatie of vervanging van beschadigde onderdelen als gevolg van ontwerp/fabricagefouten of onvolkomenheden van het materiaal. Door wijzigingen of reparaties aan het apparaat die zijn uitgevoerd door de gebruiker/bediener zelf of door derden vervalt de garantie.

De garantie dekt niet het volgende:

Opheffen van fouten die het gevolg zijn van onjuist/ondeskundig gebruik, of door normale slijtage inclusief de oplaadbare accu.

Defecte oplaadbare accu's kunnen worden teruggestuurd naar B. Braun als afval.

WAARSCHUWING: De apparatuur mag niet zonder toestemming van de fabrikant worden aangepast.

Gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparatuur (op dit ogenblik alleen van toepassing in de EU).



Training

B. Braun biedt een training. Vraag uw lokale vertegenwoordiger om meer informatie.

Technical Safety Check* / Service

Het wordt aanbevolen de Technical Safety Check (technische veiligheidscontrole) elke 2 jaar uit te voeren. Deze dient te worden gedocumenteerd. Onderhoudswerk dient uitsluitend te worden uitgevoerd door personeel dat door is geïnstrueerd en geautoriseerd.

Regelmatige controle

Controleer voor gebruik of de pomp schoon, compleet en onbeschadigd is. Lees voor gebruik aandachtig de gebruiksaanwijzing. Tijdens een onderbreking ten behoeve van het omwisselen van het disposabel moet de pomp een occlusietest uitvoeren. Controleer elke keer dat u het apparaat inschakelt: zelftest, geluidsalarm, proces- en alarmcontrole indicatoren.

Desinfecteren



Let op: Voor het desinfecteren van de pomp, de pomp altijd scheiden van de patiënt, het apparaat uitschakelen en van het elektriciteitsnet en andere apparatuur scheiden (bijv. verpleegkundige oproep).

Reinig alle blootgestelde oppervlakken met een schone, zachte, niet pluizende doek die met een mild reinigingsmiddel of een warm sopje bevochtigd is. Zorg ervoor dat alle zichtbare residuen op oppervlakken verwijderd zijn voordat het apparaat wordt gedesinfecteerd. Spuit desinfecteermiddelen niet direct op de pomp, maar gebruik een zachte, niet pluizende doek, die met het middel is bevochtigd, maar niet ermee doordrenkt is. Laat het apparaat na het reinigen en desinfecteren ten minste 20 minuten drogen voordat het weer in gebruik wordt genomen. Het lijngeleidingselement kan worden verwijderd door een puntig voorwerp (balpen) in de hoek rechtsonder te steken. De afdekking kan dan worden gereinigd. Reining de vingers met een zachte doek.



Opmerking: Houd het instrument rechtop en voorkom dat onderdelen van het instrument doordrenkt raken met of worden ondergedompeld in de vloeistof tijdens het reinigen.

Om ervoor te zorgen dat er geen vloeistof de elektrische aansluitingen van het apparaat kan binnendringen, kan de P2-stekker van een voedingskabel of een combikabel worden gebruikt om de aansluitingen tijdens het reinigen af te dekken. Let erop dat de stekkers die worden gebruikt om de aansluitingen af te dekken niet verbonden zijn met een stopcontact of een andere voedingsbron. Verwijder de stekker na het reinigen en controleer alle aansluitingen op achtergebleven vocht of zichtbare gebreken of beschadigingen van de bekleding van de aansluitingen. Laat achtergebleven vocht volledig verdampen voordat het apparaat wordt aangesloten op een stopcontact. Vervang alle aansluitingen met zichtbare gebreken of een beschadigde bekleding voordat het apparaat weer in gebruik wordt genomen. Gebruik een reinigingsmiddel voor elektrische contacten dat het plastic niet aantast om, indien nodig, vuil dat is achtergebleven in het binnenste van de elektrische aansluitingen te verwijderen.



Let op: Voorkom dat vocht in aanraking komt met openingen of elektrische aansluitingen van de pomp of de voedingsbron, of deze binnendringt. Als deze onderdelen worden blootgesteld aan vocht, kan kortsluiting, corrosie of beschadiging van gevoelige elektrische onderdelen en/of een elektrische schok het gevolg zijn. Bij blootstelling aan vocht moet het apparaat worden vervangen door een ander apparaat en wel zo, dat de onderbreking voor de patiënt zo kort mogelijk is. Het apparaat mag pas weer op het elektriciteitsnet worden aangesloten nadat het door een getrainde techniker is gecontroleerd op beschadigingen of achtergebleven vocht, die de correcte werking van het apparaat zouden kunnen beïnvloeden.



Let op: Raak het lijngeleidingselement of het peristaltische deel van de pomp niet aan met een spits voorwerp. Let er bij het terugplaatsen van het lijngeleidingselement op dat het niet geblokkeerd is en dat het hoorbaar vast klikt.

De stoffen van de op de lijst vermelde groepen zijn toegestaan voor de reiniging en regelmatige desinfectie van oppervlakken overeenkomstig de aanbevelingen van de producenten van desinfectiemiddelen.

Groep	Werkzame stof
Quaternaire ammoniumverbindingen	DDAC (Didecyldimethylammoniumchloride)
	BAC (Benzalkoniumchloride)
Aldehyden	Glutaral
	Glyoxaal
Peroxiden	Waterstofperoxide
Actief chloor	Natriumhypochloriet
Zuur	Citroenzuur

Opmerking: Gebruik geen Hexaquart® of andere desinfectiemiddelen die alkylamines bevatten. Gebruik bij voorkeur de volgende oppervlakte desinfecteermiddelen van B. Braun: Meliseptol® Foam pure, Melsitt 10% en Melsept SF 10%.

Opmerking: Het gebruik van reinigingsmiddelen die niet zijn goedgekeurd en het niet opvolgen van de desinfectievoorschriften en de door de fabrikant geadviseerde reinigingsoplossingen kan leiden tot storingen of beschadigingen van het apparaat en het vervallen van de garantie.

Verwijdering

Zowel de pompen als BatteryPack SP kunnen naar B. Braun worden gezonden ter verdere verwerking. Houdt u bij het verwijderen van disposables en infusievloeistoffen aan de geldende hygiëne- en verwijderingsvoorschriften.

Inspectie bij levering

Ondanks zorgvuldige verpakking kan het risico op transportschade niet volledig worden uitgesloten. Controleer bij levering of niets ontbreekt. Gebruik geen beschadigd apparaat. Neem contact op met de serviceafdeling. Voor het eerste gebruik dient het juist functioneren van het apparaat te worden getest. In meerdere landen is dit zelfs wettelijk verplicht. Meer informatie hierover is beschikbaar bij B. Braun.

Inbegrepen bij levering

Infusomat® Space P, BatteryPack SP, gebruiksaanwijzing.

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR ACCESSOIRES

SpaceStation (8713140)

Station voor maximaal vier pompen. Voor meer informatie, zie de gebruiksaanwijzing van SpaceStation.

SpaceCover Standard (8713147)

SpaceCover Comfort (8713145)

Kap te plaatsen op bovenste SpaceStation incl. ingebouwde handgreep. De SpaceCover Comfort omvat bovendien een centraal alarmbeheer en alarm-LED's.

PoleClamp SP (8713130)

Een maximum van drie B. Braun Space pompen en een SpaceControl kunnen aan elkaar gekoppeld worden en gebruikt worden voor transport respectievelijk opgehangen worden met de PoleClamp SP. Voor een veilige fixatie van de PoleClamp SP graag 'Infusomat® Space P Overzicht' en 'Patientveiligheid' raadplegen.

Power Supply SP (8713110D – 8713123D)

Een netadapter (Power Supply SP) is in staat een pomp en een SpaceControl van voldoende stroom te voorzien.

- 1.) Verbind de connector van de Power Supply SP met contact P2 aan de achterzijde van de pomp (wees ervan overtuigd dat de connector 'klikt').
- 2.) Plaats de adapter met de stekker in het stopcontact.

Opmerking: druk de hevel op de connector in om deze los te maken van de pomp.

Een maximum van drie connectors kunnen op elkaar geplaatst worden in contact P2.

Controleer de stroomkabel visueel voor gebruik en gebruik deze niet als hij beschadigd is.

Technische gegevens: 100 – 240V AC~, 50/60 Hz

Combi Lead SP 12 V (8713133)

Gebruik de Combi Lead SP voor het koppelen van maximaal drie pompen. Alle pompen kunnen vervolgens via de Connection Lead SP (12 V) gebruikt worden.

- 1.) Verbind elke connector van de Combi Lead 12 V met het contact P2 aan de achterzijde van elke pomp.
- 2.) Verbind de Connection Lead SP met Combi Lead SP.
- 3.) Plaats de connector van de Lead SP in de 12 V voeding.

Opmerking: een maximum van drie connectors kunnen op elkaar geplaatst worden in contact P2.

Druppelsensor SP (8713175)

De druppelsensor biedt een extra veiligheidsfunctie en wordt daarom vooral aanbevolen in samenhang met lage toedieningssnelheden (10 ml/uur).

De aansluiting van de druppelsensor SP op de pomp bevindt zich aan de achterzijde van het apparaat, linksonder. Bij aflevering wordt de poort van de druppelsensor beschermd door een afdekplaatje. Gebruik een schroevendraaier om het afdekplaatje weg te halen en te verwijderen.

Gebruik de houder op de paalklem om de druppelsensor te plaatsen.

Korte standaard SP (8713135)

Gebruik de korte standaard SP om een infuuscontainer aan de pomp te bevestigen.

- 1.) Druk de paalklem op de pomp.
- 2.) Steek de korte standaard in de opening van de paalklem; zorg dat de standaard hoorbaar vastklikt.
- 3.) De korte standaard verwijderen: Druk op de witte knop onderaan de paalklem en verwijder de korte standaard.

Opmerking: Hang uitsluitend infuuszakken met een inhoud van maximaal 1000 ml aan de standaard.

Opmerking: Zorg dat de pomp correct geborgd is voordat u de zak met de vloeistof aan de standaard bevestigt en met de patiënt verbindt, om te voorkomen dat de pomp omvalt en de patiënt verwond wordt

Battery-Pack SP (NiMH) (8713180) Battery-Pack SP (NiMH) inclusief Pin (8713180A)

Voor informatie over de Battery-Pack SP (NiMH) zie "Accubedrijf".

Battery-Pack SP (Lilon) inclusief Pin en WiFi (8713182A)

Voor meer informatie, zie de gebruiksaanwijzing van "Space Accu met WiFi".

Interface Lead CAN SP (8713230)

Interface Lead CAN SP wordt gebruikt om een connectie te maken tussen SpaceStation/pomp en de computer uitgang (voor service doeleinden).

- 1.) Plaats de plug in contact F3 van het SpaceStation of P2 van de pomp en verbind met de CAN/USB converter.
- 2.) Verbind de CAN/USB converter aan de computeruitgang zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing.

Let op: de Interface Lead CAN SP dient uitsluitend gebruikt te worden door de service afdeling; nooit gebruiken wanneer patiënt aangesloten is.

Opmerking: een maximum van drie connectors kunnen op elkaar geplaatst worden in contact P2.

Interface Lead RS232 SP (8713234)

De Interface Lead RS232 SP is nodig om een verbinding te maken tussen de Space pomp en de computeruitgang (voor servicedoeleinden).

- 1.) Duw de stekker in de contrastekker P2 op de pomp en sluit deze aan op de Interface Lead RS232 SP.
- 2.) Sluit de Interface lead RS232 SP aan op de computeruitgang zoals beschreven in de gebruikershandleiding.

Connection Lead SP (12 V) (8713231)

Plaats de Connection Lead SP (12 V) op de volgende wijze:

- 1.) Verbind de plug met contact P2 aan de achterzijde van de pomp of F3 van het SpaceStation.
- 2.) Plaats de connection lead in het 12V contact van de auto.
- 3.) Indien noodzakelijk, verwijder de rode adapter van de autoconnector door deze licht te draaien en gelijktijdig te trekken. Het groene LED van de elektronische doos laat het gebruiksvoltage zien. De netvoedingsstekker kan indien gewenst, eenvoudig vervangen worden door een andere.

Let op: het is niet toegestaan een pomp aangesloten te hebben aan een patiënt tijdens het laden van de accu, waarbij de pomp zich buiten de auto bevindt!

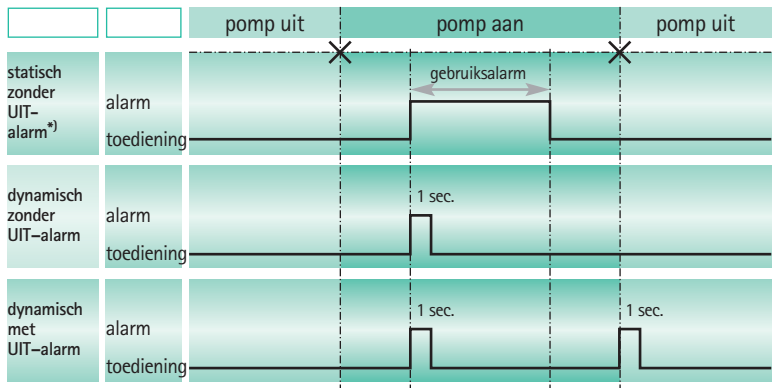
Opmerking: een maximum van drie connectors kunnen op elkaar geplaatst worden in contact P2.

Connection Lead voor zusteroproep SP (8713232)

Gebruik de Connection Lead voor zusteroproep SP om de Infusomat® Space P aan te sluiten op een personeelsoproepsysteem. Het personeelsoproepsysteem dient overeen te stemmen met de eisen van VDE 0834 (respecteer hierbij de landspecifieke regelgeving).

Opmerking: controleer personeelsoproepsignalering voor elk gebruik.

De Infusomat® Space P biedt drie verschillende opties voor personeelsoproep. Deze worden afgebeeld in het signaalschema. Neem het personeelsoproep-systeem in acht bij de keuze van de gebruiksmodus. Maak de keuze via het serviceprogramma.



*) in de modus 'statisch zonder UIT-alarm', kan de personeelsoproep onderdrukt worden met **OK**.

Let op: doordat de personeelsoproep defect kan raken, niet herkend wordt of niet getest is tijdens de zelftest van de pomp, dient de gebruiker de alarmering gegeven door de pomp ook te observeren.

Opmerking: een maximum van drie connectors kunnen op elkaar geplaatst worden in contact P2.

Technische gegevens

	Te verbinden draden	
	wit en groen	wit en bruin
Alarm	Verbreek	Maak
Toediening	Maak	Verbreek

Polariteit van de verbinding is potentiaalvrij:
max. 24 V / 0,5 A / 12 VA

PCA-Accessoires

■ Space PCA-kit (REF 8713554) bestaat uit:

- Vraagknop
- Haak en lustape
voor bevestiging van de vraagknop aan de arm van de patiënt
- Lijnverbinding
tussen haak en lustape en vraagknop
- Metalen clip
als alternatieve bevestiging aan het bedlaken
- Kabelriem
om de kabel van de vraagknop bijeen te houden



Bevestiging van de vraagknop:
aan de pols:



of aan het bedlaken:



Gebruik van de kabelriem:



	Art.
B. Braun Infusomat® Space P (100 – 240 V)	8713070
Aanbevolen toebehoren voor de B. Braun Infusomat® Space P:	
SpaceStation.....	8713140
SpaceCover Standaard.....	8713147
SpaceCover Comfort.....	8713145
PoleClamp SP.....	8713130
Power Supply SP EU III.....	8713110D
Power Supply SP EU III 3.0m	8713123D
Power Supply SP GB III.....	8713111D
Power Supply SP US III.....	8713112D
Power Supply SP AU III.....	8713113D
Power Supply SP-RSA plug.....	8713115D
Power Supply SP CN III	8713117D
Power Supply SP DK III.....	8713118D
Power Supply SP BR III.....	8713119D
Power Supply SP KR III.....	8713120D
Combi Lead SP 12 V.....	8713133
Druppelsensor SP	8713175
Korte standaard SP.....	8713135
Battery-Pack SP (NiMH)	8713180
Battery-Pack SP (NiMH) ink. Pin.....	8713180A
Battery-Pack SP (Lilon) inclusief Pin en WiFi	8713182A
Interface Lead CAN SP.....	8713230
Interface Lead RS232 SP.....	8713234
Connection Lead SP (12 V).....	8713231
Connection Lead voor zusteroproep SP	8713232
Infusomat® Space P-lijnen:	
IItrafix Primeline 230 cm.....	4060407
Intrafix Primeline UV-bescherming, 230 cm	4060563
Intrafix Primeline w. γ-naaldloze valve, 180 cm.....	4062158
Intrafix Primeline w. injectieplaats, 180 cm.....	4062182
Intrafix Primeline Secondary line w. backcheck valve, PUR, 75 cm ...	4062877
Intrafix Primeline 150 cm.....	4062957
Intrafix Primeline 150 cm	4062957E
Intrafix Primeline w. backcheck valve, 180 cm	4063287
Intrafix Primeline w. γ-naaldloze valve Caresite, 180 cm	4062158C

Intrafix Primeline 180 cm	4062981L
Intrafix Primeline w. PrimeStop cap, 180 cm.....	4062982L
Intrafix Primeline w. PrimeStop en backcheck valve	4062983L
Intrafix Safeset Secondary line w. backcheck valve, PUR, 75 cm	4062878
Intrafix Safeset 180 cm	4063000
Intrafix Safeset w. backcheck valve, 180 cm	4063001
Intrafix Safeset 230 cm	4063003
Intrafix Safeset w. y-naaldloze valve, 210 cm	4063004
Intrafix Safeset w. injectieplaats, 180 cm.....	4063005
Intrafix Safeset w. 3-weg afsluiter, 220 cm	4063006
Intrafix Safeset w. y-naaldloze valve Caresite, 210 cm	4063004C
Intrafix Safeset w. y-naaldloze valve & backcheck valve, 210 cm	4063004KW

[Een volledige lijst van de Infusomat Space P Lines is op verzoek verkrijgbaar]

Andere lijnen:

Fresenius Perfudrop Air M-P	48403608
Codan L86 P	43.4304
Codan V86 P.....	43.4291

Opmerking: B. Braun heeft geen invloed op de kwaliteit van andere lijnen. Veranderingen van de kwaliteit van de lijnen kan invloed hebben op de technische karakteristieken van de pomp. B. Braun kan daarom niet aansprakelijk gesteld worden voor afwijkingen die veroorzaakt worden door de disposables van andere leveranciers dan B. Braun. In geval van ontoereikende werking veroorzaakt door deze disposables verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende fabrikant.



Gefabriceerd door

B. Braun Melsungen AG
34209 Melsungen
Germany

Tel +49 (0) 56 61 71-0

38911852 • Tekeningnummer I0687700201
0318

**B. Braun Medical B.V.
Hospital Care**

Postbus 6595340 AR OSS
Tel 0412-672411
Fax 0412-672490
info.bbml@bbraun.com
www.bbBraun.com