



# Gebruiksaanwijzing

## Digitale infuuspomp

2802674 - 2802675 - 2802676

Versie:V1.0



## Inhoud

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inhoud .....</b>                                         | <b>1</b>  |
| <b>Hoofdstuk 1 Veiligheidsinstructies .....</b>             | <b>4</b>  |
| 1.1 Waarschuwingen .....                                    | 4         |
| 1.2 Voorzorgsmaatregelen .....                              | 6         |
| <b>Hoofdstuk 2 Overzicht .....</b>                          | <b>7</b>  |
| 2.1 Productspecificaties .....                              | 7         |
| <b>Hoofdstuk 3 Verschijning .....</b>                       | <b>10</b> |
| 3.1 Vooraanzicht .....                                      | 10        |
| 3.2 Bedieningspaneel .....                                  | 11        |
| 3.3 Weergavescherm .....                                    | 12        |
| 3.3.1 Titelbalk .....                                       | 12        |
| 3.3.2 Typische interface .....                              | 13        |
| 3.4 Achteraanzicht .....                                    | 15        |
| 3.5 Druppelsensor .....                                     | 16        |
| <b>Hoofdstuk 4 Installatie .....</b>                        | <b>17</b> |
| 4.1 Uitpakken en controleren .....                          | 17        |
| 4.2 Installatie .....                                       | 17        |
| 4.2.1 De infuuspomp installeren .....                       | 18        |
| 4.2.2 De druppelsensor installeren .....                    | 19        |
| <b>Hoofdstuk 5 Basisbediening .....</b>                     | <b>20</b> |
| 5.1 Werkingsstroom .....                                    | 20        |
| 5.2 Infusiewerking .....                                    | 20        |
| 5.2.1 Installatie .....                                     | 20        |
| 5.2.2 Start en zelftest .....                               | 20        |
| 5.2.3 Infusieset installeren .....                          | 21        |
| 5.2.4 Lucht zuiveren .....                                  | 22        |
| 5.2.5 Infusie starten .....                                 | 22        |
| 5.2.6 De snelheid tijdens de infusie wijzigen .....         | 23        |
| 5.2.7 Bolustoepassing .....                                 | 23        |
| 5.2.8 Infusie voltooien .....                               | 24        |
| 5.2.9 Infusie stoppen .....                                 | 24        |
| 5.2.10 Verwijder de infuusset .....                         | 24        |
| 5.2.11 Uitschakelen of stand-by .....                       | 24        |
| 5.2.12 Vervang infuusset / infuuscontainer .....            | 25        |
| <b>Hoofdstuk 6 Infusieparameters instellen .....</b>        | <b>25</b> |
| 6.1 Inleiding tot het instellen van infusieparameters ..... | 25        |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.2 Infusiemodus instellen .....                           | 26        |
| 6.2.1 Tariefmodus .....                                    | 26        |
| 6.2.2 Tijdmodus .....                                      | 26        |
| 6.2.3 Lichaamsgewichtmodus .....                           | 26        |
| 6.2.4 Druppelmodus .....                                   | 27        |
| <b>Hoofdstuk 7 Systeeminstelling .....</b>                 | <b>27</b> |
| 7.1 Instellingen .....                                     | 27        |
| 7.1.1 IV Admin-merken .....                                | 27        |
| 7.1.2 Kooi nr. ....                                        | 27        |
| 7.1.3 Geneesmiddelenbibliotheek .....                      | 27        |
| 7.1.4 KVO-tarief .....                                     | 28        |
| 7.1.5 Bolussnelheid .....                                  | 28        |
| 7.1.6 Occlusiedruk .....                                   | 28        |
| 7.1.7 Drukeenheid .....                                    | 28        |
| 7.1.8 Grootte van bubbels .....                            | 29        |
| 7.1.9 Pomp stationair-alarm .....                          | 29        |
| 7.1.10 Pre-alarm beëindigen .....                          | 29        |
| 7.1.11 Druppelsensor .....                                 | 30        |
| 7.1.12 Niveau van de druppelsensor .....                   | 30        |
| 7.1.13 Micro-modus .....                                   | 30        |
| 7.1.14 Totaal volume resetten .....                        | 30        |
| 7.2 Algemeen .....                                         | 30        |
| 7.2.1 Scherm draaien .....                                 | 30        |
| 7.2.2 Datum en tijd .....                                  | 30        |
| 7.2.3 Helderheid .....                                     | 31        |
| 7.2.4 Geluid .....                                         | 31        |
| 7.2.5 Schermvergrendeling .....                            | 31        |
| 7.2.6 Nachtmodus .....                                     | 31        |
| 7.2.7 Weergave van de batterijcapaciteit .....             | 31        |
| 7.3 Systeem .....                                          | 31        |
| 7.3.1 Taal .....                                           | 31        |
| <b>Hoofdstuk 8 Andere functies .....</b>                   | <b>32</b> |
| 8.1 Geschiedenisvermeldingen .....                         | 32        |
| 8.2 Laatste therapie .....                                 | 32        |
| 8.3 Anti-Bolus .....                                       | 32        |
| 8.4 Elektronische geheugenfunctie .....                    | 32        |
| <b>Hoofdstuk 9 Alarmmelding en probleemoplossing .....</b> | <b>32</b> |
| 9.1 Inleiding tot alarmniveau .....                        | 32        |

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| 9.2 Regels voor alarmen op meerdere niveaus ..... | 33        |
| 9.3 Alarmbehandeling .....                        | 33        |
| 9.4 Foutanalyse en oplossing .....                | 34        |
| <b>Hoofdstuk 10 Onderhoud .....</b>               | <b>34</b> |
| 10.1 Reinigen en desinfecteren .....              | 34        |
| 10.1.1 Reinigen .....                             | 34        |
| 10.1.2 Desinfecteren .....                        | 34        |
| 10.2 Nieuw merk en kalibratie toevoegen .....     | 35        |
| 10.3 Recycling .....                              | 36        |
| <b>Hoofdstuk 11 Bijlage .....</b>                 | <b>36</b> |
| Bijlage A Alarm en oplossing .....                | 36        |

# Hoofdstuk 1 Veiligheidsinstructies

## 1.1 Waarschuwingen



- Controleer het apparaat , sluit de draad en accessoires aan voordat u het gebruikt om er zeker van te zijn dat het normaal en veilig kan werken. Stop onmiddellijk en neem contact op met onze aftersales - serviceafdeling als er iets abnormaals is . Bovendien is het mogelijk dat er een storing of defect aan het apparaat ontstaat als er sprake is van hechting of binnendringing van medicinale vloeistof . Reinig daarom het apparaat na gebruik en berg het op de juiste manier op.
- Dit apparaat kan niet worden gebruikt voor bloedtransfusie.
- Gebruik het apparaat niet in een omgeving met verdovende middelen en andere ontvlambare of explosieve stoffen , om brand of explosie te voorkomen.
- Het is niet toegestaan om apparaat op te slaan of te gebruiken in een omgeving met actief chemisch gas (waaronder ontsmettingsgas ) en een vochtige omgeving, omdat dit de componenten in de infuuspompen kan aantasten en tot prestatieverlies of schade aan de componenten kan leiden.
- De gebruiker moet ervoor zorgen dat de vooraf ingestelde infusieparameters van dit apparaat overeenkomen met de parameters in het medisch advies voordat de infusie start.
- Installeer de infuusset overeenkomstig met de aangegeven richting van het apparaat en zorg ervoor dat de infuusslangen het peristaltische apparaat soepel en recht kruisen. Anders kan het ervoor zorgen dat het bloed terugstroomt of de verwachte prestatie niet wordt bereikt.
- Vertrouw niet alleen op het alarmsysteem , maar laat het regelmatig controleren om ongelukken te voorkomen.
- Bevestig dit apparaat op de infuusstandaard stevig en zorg voor de stabiliteit van de infuusstandaard . Wees voorzichtig bij het verplaatsen van de infuusstandaard en het apparaat om te voorkomen dat het apparaat valt of tegen objecten in de omgeving stoot.
- De druk in de infuusset zal toenemen als de infuusstroom wordt belemmerd doordat bijvoorbeeld de infuusslangen zijn verdraaid, de filter of naald is geblokkeerd, of als er bloedstolsels in de naald zitten. Bij het verwijderen van de obstructie kan dit leiden tot " bolus in fusion " (tijdelijke overmatige infusie) bij het dier . De juiste methode is om de infuusslang vast te houden of vast te klemmen in de buurt van de prikpositie en de deur te openen om de druk in de infuusbuis te laten ontsnappen. Vervolgens kan de infuusbuis worden losgemaakt om het probleem van occlusie op te lossen en infusie kan opnieuw worden gestart. Als infusie

opnieuw wordt gestart voordat het occlusieprobleem is opgelost, kan dit een constant occlusiealarm veroorzaken en kan de druk in de infuusslang continu toenemen, waardoor de infuusslang kan breken of afgesneden kan worden of zelfs het dier kan verwonden .

- Dit apparaat brengt medicinale vloeistof in door peristaltische extrusie op de infuusbuis. Het kan echter geen lekkage herkennen die wordt veroorzaakt door een afsluiting of breuk van de infuusbuis. Daarom is het noodzakelijk om periodieke controles uit te voeren om storingen tijdens werken.
- Om een correcte werking te garanderen, gelieve de druppeltoestand van de medicinale vloeistof te controleren en de resterende medicinale vloeistof in de intraveneuze infuuszak periodieke bondgenoot tijdens de infusie. Sinds de apparaat meet de hoeveelheid infuusvloeistof niet direct is het mogelijk dat de apparaat kan de vrije infusiestroom niet detecteren die optreedt in de speciale situaties . Vanwege de eisen van de tolerantie is het mogelijk dat het apparaat de vrije infusiestroom niet kan detecteren met een aantal dat lager is dan de specifieke waarde, zelfs niet wanneer een druppelsensor wordt gebruikt.
- Dit apparaat heeft de occlusiedetectiefunctie , die wordt gebruikt voor het detecteren en alarmeren wanneer de infuusnaald niet correct in de ader prikt of de naald afwijkt van de positie in de ader tijdens het infuus . Het alarmeert echter alleen wanneer de occlusiedruk een bepaald numeriek niveau heeft bereikt. Voordat het alarmeert, kan het geprikte deel roodachtig zijn, opzwellen of bloeden . Bovendien is het mogelijk dat het apparaat na een lange periode geen alarm geeft als de werkelijke occlusiedruk nog steeds lager is dan de alarmdrempelwaarde . Daarom is het noodzakelijk om periodieke controles uit te voeren op het geperforeerde deel. Neem onmiddellijk passende maatregelen als er iets abnormaals is aan het punterende deel, zoals opnieuw punteren.
- Het is vereist om infuussets , buizen , naalden en andere medische componenten te gebruiken die voldoen aan de eisen van de lokale wet- en regelgeving en de gebruikershandleiding . Het wordt aanbevolen om infusiesets met merknamen te gebruiken in gebreke gebleven in de apparaat . De nauwkeurigheid van de infusie kan niet worden gegarandeerd als er ongeschikte infusiesets worden gebruikt. Omdat de druppelsensor infraroodsensortechnologie gebruikt, mag u geen lichtafschermingsbuizen gebruiken met de druppelsensorfunctie ingeschakeld . Anders kan de druppelsensormodus mislukken .
- Het is niet toegestaan om dit apparaat te demonteren, te hermonteren of voor andere doeleinden te gebruiken dan normale infusie.
- Niemand mag het apparaat wijzigen behalve de geautoriseerde reparatietechnicus .
- Het is niet toegestaan om onderhoud te plegen aan het netsnoer, het scherm of de voortstuwingsonderdelen terwijl de infuuspomp in werking is.
- Om het risico op een elektrische schok te voorkomen, moet dit apparaat worden aangesloten op de hoofdvoeding met beschermende aarding .

## 1.2 Voorzorgsmaatregelen



- Vóór het eerste gebruik, hergebruik of nadat het apparaat gedurende een lange periode niet is gebruikt, laad het apparaat op met een AC-voeding. Als het niet volledig is opgeladen, kan het apparaat niet blijven werken met de ingebouwde batterijvoeding als de stroom uitvalt .
- Het apparaat mag niet worden gebruikt in een omgeving met radiologische apparatuur, magnetische resonantieapparatuur , of hyperbare zuurstoftherapie.
- De apparaten die in de buurt van de infuuspomp worden gebruikt, moeten voldoen aan de overeenkomstige EMC-vereisten , anders kan dit de prestaties van de infuuspomp beïnvloeden .
- Gebruik indien mogelijk een AC-voeding, omdat dit de levensduur van de batterij kan verlengen . Zorg ervoor dat de infuuspomp is aangesloten op de hoofdvoeding met beschermende aarding wanneer er wisselstroom wordt gebruikt. Alleen het bij dit apparaat geleverde wisselstroomsnoer mag worden gebruikt . Let op de positie van de stekker van het netsnoer om ervoor te zorgen dat het indien nodig op elk moment kan worden losgekoppeld . De ingebouwde batterij kan alleen worden gebruikt als hulpvoeding
- Voor het apparaat is aangesloten op de voeding, houd het stopcontact en de stekker droog . De voedingsspanning en -frequentie moeten voldoen aan de vereisten die op het apparaatlabel en in de gebruikershandleiding staan vermeld.
- Het apparaat is uitgerust met een hoorbaar en visueel alarmsysteem . De rode en gele alarmindicatoren gaan om beurten branden om te controleren of het alarmsysteem normaal werkt , terwijl de luidspreker het geluid “piep” maakt.
- Houd het apparaat op enige afstand van het stopcontact om te voorkomen dat er medicinale vloeistof in het stopcontact spat of valt. Anders kan dit kortsluiting veroorzaken .
- Gebruik de medicinale vloeistof pas nadat deze kamertemperatuur heeft bereikt of bijna heeft bereikt . Wanneer de medicinale vloeistof wordt gebruikt bij lage temperaturen, ontstaan er luchtbellens die in de medicinale vloeistof is opgelost, wat resulteert in een frequent luchtbelalarm.
- Het is niet toegestaan om de knop in te drukken en te bedienen met scherpe voorwerpen, zoals een potloodpunt of een nagel. Dit kan schade aan de knop of het oppervlak veroorzaken .
- Houd de infuusslang niet langer dan 8 uur op dezelfde pomppositie . De infuusslang kan vervormen na langdurig gebruik , wat een fout in de stroomsnelheid kan veroorzaken. Het wordt aanbevolen om de pomppositie te veranderen of de infuusset om de 8 uur te

vervangen .

- Sluit de stroomsnelheidsregelaar van de infuusset goed af voordat u de infuusset verwijdt, om te voorkomen dat er geen infusiestroom ontstaat.
- Tijdens infusie met een lage stroomsnelheid, let goed op om occlusie te voorkomen. Hoe lager de infusiesnelheid , hoe langer het duurt om occlusie te detecteren . Voordat de occlusie wordt gedetecteerd, kan dit leiden tot een infusiestop.
- Als het apparaat is gevallen of een stoot heeft gekregen , stop dan onmiddellijk met het gebruik ervan en neem contact op met onze aftersales - serviceafdeling . Bij de componenten binnenin het apparaat kan schade optreden, ook al is de behuizing niet beschadigd en treden er geen afwijkingen op .
- Wanneer de pomp wordt gebruikt, is het niet toegestaan om een ander infuuscontroleapparaat op dezelfde infuusbuis te installeren. Anders kan dit gevaar opleveren.
- Identieke of soortgelijke apparatuur die in afzonderlijke ruimten wordt gebruikt, bijvoorbeeld op de intensive care, in de operatiekamer, etc., kan gevaarlijk zijn als er verschillende alarminstellingen worden gebruikt.

## Hoofdstuk 2 Overzicht

### 2.1 Productspecificaties

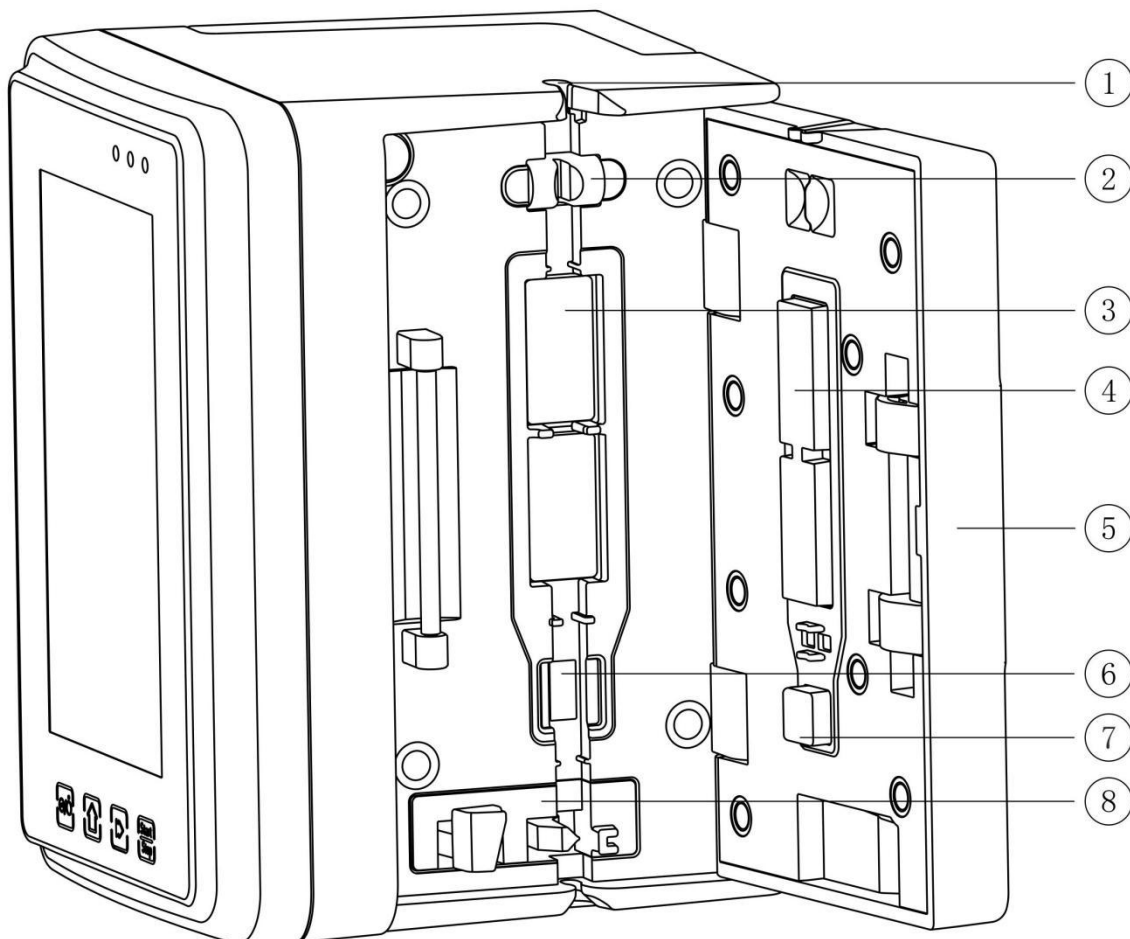
| Veiligheidsclassificatie        |                                                                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrisch beschermingstype     | Klasse I                                                                                                                       |
| Elektrisch beschermingsniveau   | Defibrillatiebestendig type CF toegepast onderdeel.                                                                            |
| Toegepaste onderdelen           | Het toegepaste onderdeel is de infuusset                                                                                       |
| Bescherming tegen binnendringen | IP 3 4 (beschermd tegen gereedschappen en draden dikker dan 2,5 millimeter en beschermd tegen waterstralen uit elke richting.) |
| Werkmodus                       | Doorlopend                                                                                                                     |
| Classificatie                   | Draagbaar apparaat                                                                                                             |
| Specificatieparameters          |                                                                                                                                |
| Specificatie infuusset          | 20 druppels                                                                                                                    |
| Systeemnauwkeurigh              | ±5%                                                                                                                            |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| eid                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nauwkeurigheid van druppelinfusiesnelheid | $\pm 10\%$ of $\pm 1$ druppel/min wat groter is                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Infusiesnelheid                           | 0,10-1500 ml/u                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bereik druppelmodus                       | 1~500 druppels/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bolussnelheid                             | 0,1-1 5 00 ml/uur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bolus vooraf ingestelde waarde            | 0,1-50 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| KVO -tarief                               | 0-5.00 ml/u 0 ml/u geeft aan dat het in de uit-stand staat                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Micro-modus instelbereik                  | 100-1 5 00 ml/uur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| de stroomsnelheid                         | 0,01 ml/u (0,1-99,99 ml/u )<br>0,1 ml/u (100-999,9 ml/u )<br>1 ml/u (1000-1500 ml/u )                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gewicht ( Lichaamsgewicht )               | 0,1- 55 0kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Conc. Eenheid (Concentratie-eenheid )     | ng/ml, ug /ml , mg/ml, g/ml, U/ml, KU/ml, IU/ml, IE /ml, mmol/ml, mol/ml, kcal/ml                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Dosissnelheidseenheid                     | ng/min , ng/u , ng/ kg/min , ng/kg/u , $\mu$ g/min , $\mu$ g/u , $\mu$ g/kg/min , $\mu$ g/kg/u , mg/min , mg/u , mg/kg/min , mg/kg/u enz.                                                                                                                                                                                                                     |
| VTTBI                                     | 0-9999 .99 ml, minimale stap is 0,01 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Totaal volume Geïnfuseerd                 | 0-9999.99 ml, minimale stap is 0,01 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tijdsbereik                               | 1min-99u59min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Samensmelten                              | Klasse T -zekering 2A 250V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Afmetingen                                | 105(B)*109(D)*142(H) mm (paalklem niet inbegrepen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gewicht                                   | 1,4 kilo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stroomvoorziening                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| AC-voeding                                | 100-240V 50/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ingangsvermogen                           | 50VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DC-voeding                                | 12V, 2A;<br>Er moeten DC-laders worden gebruikt die voldoen aan IEC 60950-1/IEC 62368-1 of andere relevante veiligheidsnormen.                                                                                                                                                                                                                                |
| Batterijspecificaties                     | Specificatie: 7.4V 2500mAh<br>Oplaadtijd: één batterij minder dan 2,5 uur, twee batterijen minder dan 5 uur (in de UIT-stand)<br>Werkijd: één batterij meer dan 4,5 uur, twee batterijen meer dan 9 uur. (na het volledig opladen van de batterij/batterijen, wanneer de omgevingstemperatuur 25°C is en de stroomsnelheid 25 ml/u, is de constante werktijd) |

| Alarm                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarmsignaal<br>geluidsdruk niveau   | Wanneer het geluid op het laagste niveau is ingesteld, bedraagt het geluidsdruk niveau van het alarmsignaal $\geq 45$ dB(A)<br>Wanneer het geluid op het hoogste niveau staat, bedraagt het geluidsdruk niveau van het alarmsignaal $\leq 80$ dB(A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Alarminformatie                      | VTBI bijna einde , VTBI geïnfuseerd, Druk hoog, Batterij bijna leeg , Batterij leeg, Geen batterij geplaatst, Geen stroomvoorziening, Pomp stationair ,<br>S tandby-tijd verstreken, KVO voltooid, Geen verbinding met druppelsensor,<br>in druppelsnelheid , luchtbel, deur open                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Omgeving                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Apparaat van het type<br>niet AP/APG | Gebruik het niet in een omgeving met ontvlambaar anesthesiegas gemengd met lucht, of ontvlambaar anesthesiegas gemengd met zuurstof of lachgas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bediening                            | (1) temperatuur: 5-40 °C<br>(2) vochtigheid: 15-95% , niet-condenseerbaar<br>(3) atmosferische druk: 57 -106 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Transport & Opslag                   | (1) temperatuur: -20- 55 °C<br>(2) vochtigheid: 10-95%, niet-condenseerbaar<br>(3) atmosferische druk: 50-106 kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Veiligheidsnorm                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Belangrijkste<br>veiligheidsnormen   | IEC 60601-1:2005+A1:2012 +A2:2020<br>Medisch elektrisch hulpmiddel , Deel 1: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestatie<br><br>IEC60601-2-24:2012 Medisch elektrisch hulpmiddel – Deel 2-24: Bijzondere eisen voor de veiligheid van infuuspompen en controllers<br><br>IEC60601-1-8 : 2006+A1 : 2012 +A2:2 020<br>Medisch elektrisch hulpmiddel – Deel 1-8: Algemene eisen voor basisveiligheid en<br>Essentiële prestatie – Collaterale norm: Algemene vereisten, tests en richtlijnen voor alarmsystemen in medische elektrische apparaten en medische elektrische systemen<br><br>IEC 60601-1-2:2014+A1:2020<br>Medisch elektrisch apparaat - Deel 1-2: Algemene eisen voor basisveiligheid en<br>Essentiële prestatie-Nevennorm: Elektromagnetische compatibiliteit-Vereisten en tests |

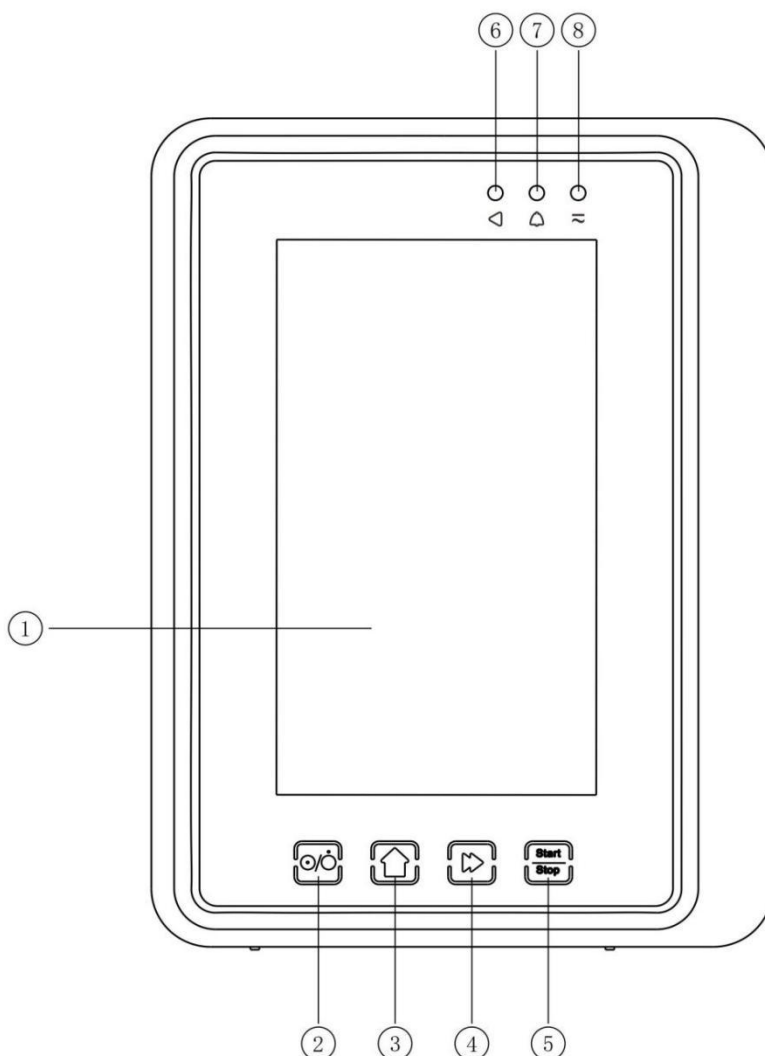
## Hoofdstuk 3 Verschijning

### 3.1 Vooraanzicht



- ① Slanggeleider
- ② Luchtbelsensor pompdeur (voor detectie van luchtbellen in de infuuslijn)
- ③ Pomptabletten
- ④ ⑦ Drukplaat
- ⑤ Pompdeur
- ⑥ Druksensor (voor occlusiedetectie )
- ⑧ Anti-free flow klem

## 3.2 Bedieningspaneel



① Aanraakscherm

② **【Kracht】**

Pomp- aan/uit-schakelaar: door kort op de aan/uit-knop te drukken, komt u in de interface voor het instellen van het uitschakelen. De gebruiker kan het uitschakelen, de stand-bytijd (tijd) instellen of annuleren.

Houd de aan/uit-knop ingedrukt totdat het scherm uitgaat.

③ **【Startpagina】**

Ga naar de startpagina van het systeem .

④ **【Bolus / Purge】**

⑤ **【Starten/stoppen】**

⑥ Rij - indicatielampje

⑦ Alarmindicator

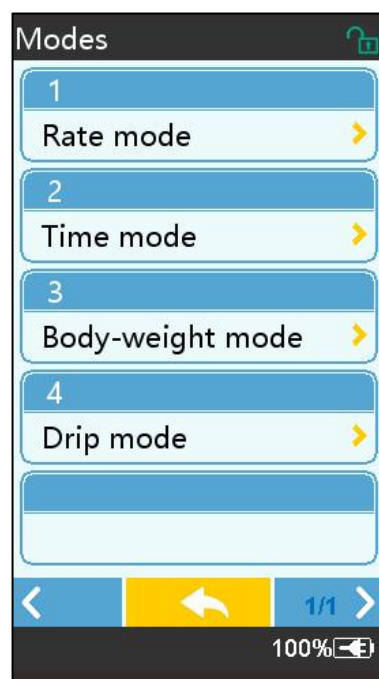
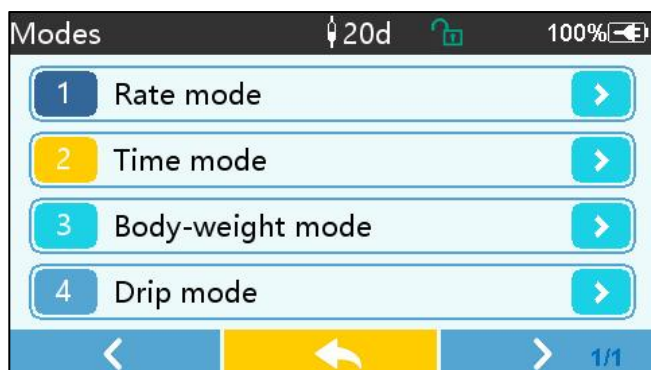
Terwijl de pomp alarmen geeft, knippert het indicatielampje , met verschillende frequenties en kleuren om verschillende alarmniveaus weer te geven. Raadpleeg **Hoofdstuk 9.1 voor** meer informatie.

⑧ AC-indicatielampje

Wanneer u het apparaat aansluit op netstroom, gaat het netstroomlampje branden.

## 3.3 Weergavescherm

De interface van het beeldscherm bestaat uit een titelbalk en een standaardinterface. (handmatig schakelen tussen liggend en staand)



### 3.3.1 Titelbalk

De titelbalk geeft realtime informatie weer. Behalve 『 Brand Select 』 zijn andere niet selecteerbaar . De naam van de huidige bewerkingsparameter wordt weergegeven in de linkerbovenhoek.

**Tabel 3.3.1-1 : Titelbalkpictogram**

| Icon                                                                                | Betekenis                | Beschrijving             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|  | Infusset indicatie icoon | Infusset indicatie-icoon |

|                                                                                   |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pictogram voor vergrendelschermindicatie | Het pictogram voor de ontgrendelingsstatus is                                                                                                                                                                               |
|  | WiFi indicatie icoon                     | Geeft de status van de WiFi-verbinding aan.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Batterij-oplaadindicatie-icoon           | De huidige laadstatus van de batterij weergeven                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Batterijstatusindicatie-icoon            | De waarde van de resterende capaciteit van de batterij wordt weergegeven met het percentage aan de linkerkant .<br>Voor de resterende capaciteit van de batterij wordt altijd een van de volgende statussen weergegeven :<br> |

### 3.3.2 Typische interface

Voor en tijdens de infusie worden in de typische interface de volgende interfaces weergegeven : hoofdinterface, werkinterface, alarminterface, promptinterface, bedieningspaneel, parameterinstellingen , invoermethode , stand-byinterface , enz .

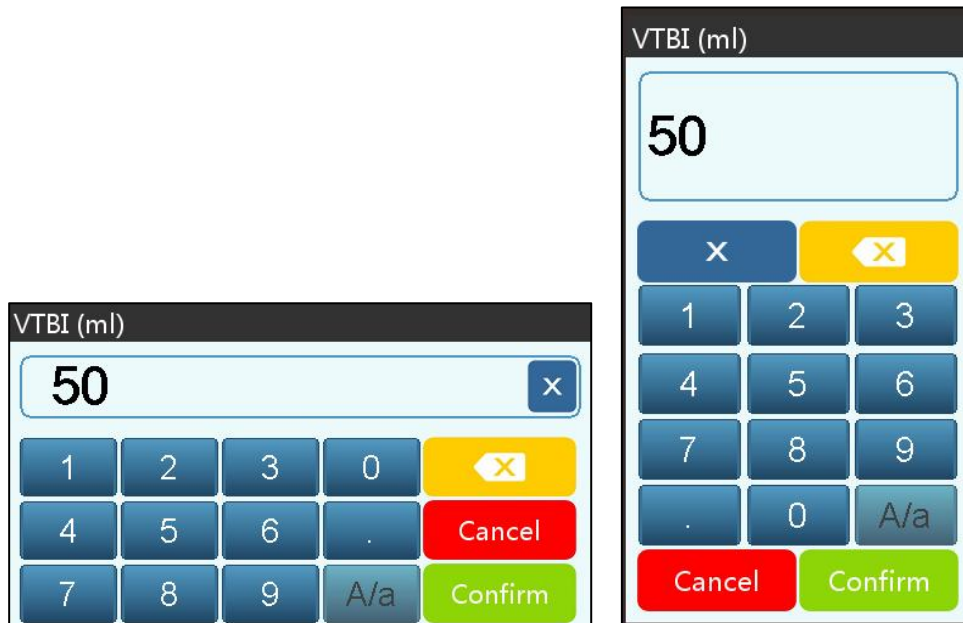
#### 3.3.2.1 Typische interface- pictogrammen

Tabel3.3.2.1-1

| Icon                                                                                | Betekenis        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Audio gepauzeerd | Geeft aan dat het ALARMSYSTEEM in de status AUDIO GEPAUZEERD staat.                                                                                                                                                           |
|  | Alarmbevestiging | De alarmconditie bevindt zich in de status 'verantwoordelijkheid geaccepteerd'.                                                                                                                                               |
|  | Begin            | start infusie                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Stop             | Stop infusie                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Bolus/Purge      | 1. Tijdens de infusie betekent dit [ Bolus ] , selecteer dit om de snelle infusie te starten<br>2. Voordat de infusie start, betekent dit [ Purge ] , selecteer deze optie om de lucht uit de infusieset te laten ontsnappen. |
|  | Thuis            | Terug naar de hoofdinterface                                                                                                                                                                                                  |

### 3.3.2.2 Invoermethode-interface

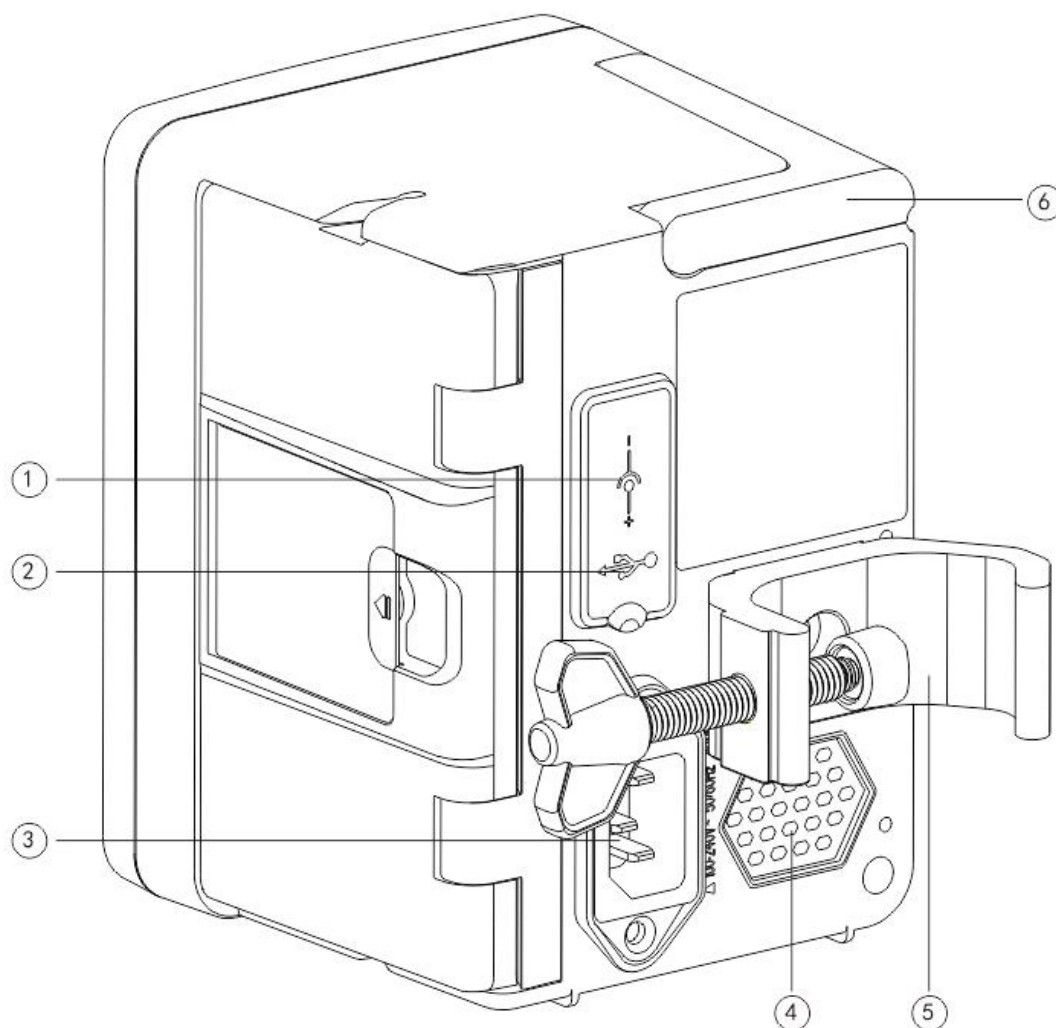
De invoermethode-interface bestaat uit de titelbalk, het invoervak en het bewerkingsgebied .



- 1) Titelbalk: geeft de naam van de huidige bewerkingsparameter weer.
- 2) Invoervak: realtime weergave van de invoerinhoud.
- 3) Bewerkingsgebied : dit bestaat uit numerieke, alfabetische en symbolische toetsen, die in volgorde kunnen worden omgeschakeld door opeenvolgende selecties

| Icon                                                                                | Betekenis                                  | Beschrijving                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Wis sleutel                                | Selecteer om de invoerinhoud te wissen.                                                        |
|  | Backspace                                  | Selecteer om één teken te verwijderen                                                          |
|  | Annuleren                                  | Selecteer om af te sluiten zonder de inhoud op te slaan                                        |
|  | Bevestigen                                 | Selecteer om op te slaan en af te sluiten                                                      |
|  | Wisselen<br>hoofdletters<br>kleine letters | van<br>en<br>Selecteer om de hoofdletters en kleine letters van Engelse letters om te wisselen |

### 3.4 Achteraanzicht



① DC-ingangspoort, externe 12V DC-voeding

② Multifunctionele USB-poort

De USB- poort kan worden gebruikt voor:

- Software-upgrade. Schakel de pomp uit en verbind deze met de computer via een USB-kabel, en upgrade vervolgens de pompsoftware met een speciale upgradetool (pc-software).
- Gegevensexport. De USB-poort wordt omgezet in RS232-standaardinterface via een speciale conversiekabel en kan via RS232 op de computer worden aangesloten.

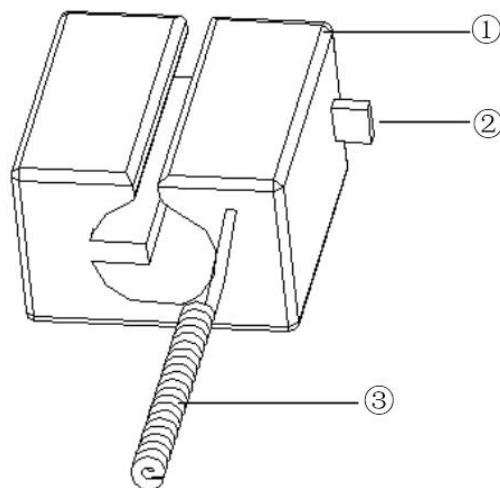


**Let op:** Het is noodzakelijk om een computer te kopen die de relevante veiligheidsverificatie via formele kanalen heeft doorstaan voor software-upgrade en data-export. Anders kan het gevaarlijke spanningen van meer dan 5V introduceren en schade aan de infuuspomp of het menselijk lichaam veroorzaken.

- Druppelsensor aansluiting. Deze moet worden gebruikt met Druppelsensor geleverd door distributeur.

- ③ A /C-adapterpoort, externe 100-240V 50/60Hz AC-voeding
- ④ Luidspreker
- ⑤ Paalklem, gebruikt voor het bevestigen van de apparatuur op de infuusstandaard
- ⑥ Hendel

### 3.5 Druppelsensor



- ① Huisvesting
- ② Schuifregelaar

Beweeg de schuifregelaar naar links om de afstand aan te passen. Draai de schuifregelaar los en hij keert automatisch terug .

- ③ Kabel

Aansluiten op druppelsensorpoort

## Hoofdstuk 4 Installatie

### 4.1 Uitpakken en controleren

- 1) Controleer de verpakking voordat u het apparaat uitpakt. Als er iets kapot is, neem dan zo snel mogelijk contact op met de distributeur of onze aftersales-service .
- 2) Open de verpakking voorzichtig om schade aan het apparaat en de bijbehorende accessoires te voorkomen.
- 3) Controleer na het uitpakken de verpakking aan de hand van de paklijst . Neem zo snel mogelijk contact op met de distributeur. indien er sprake is van gebreken of schade aan accessoires .
- 4) Bewaar de relevante accessoires, de garantiekaart en de gebruikershandleiding.
- 5) Bewaar de verpakking en de materialen voor toekomstig transport of opslag.



**Voorzichtig:** Houd de verpakkingsmaterialen buiten bereik van kinderen. Houd u aan de lokale wetten en voorschriften en het afvalverwerkingssysteem in ziekenhuizen voor de verwijdering van verpakkingsmaterialen.

### 4.2 Installatie



**Voorzichtigheid :**

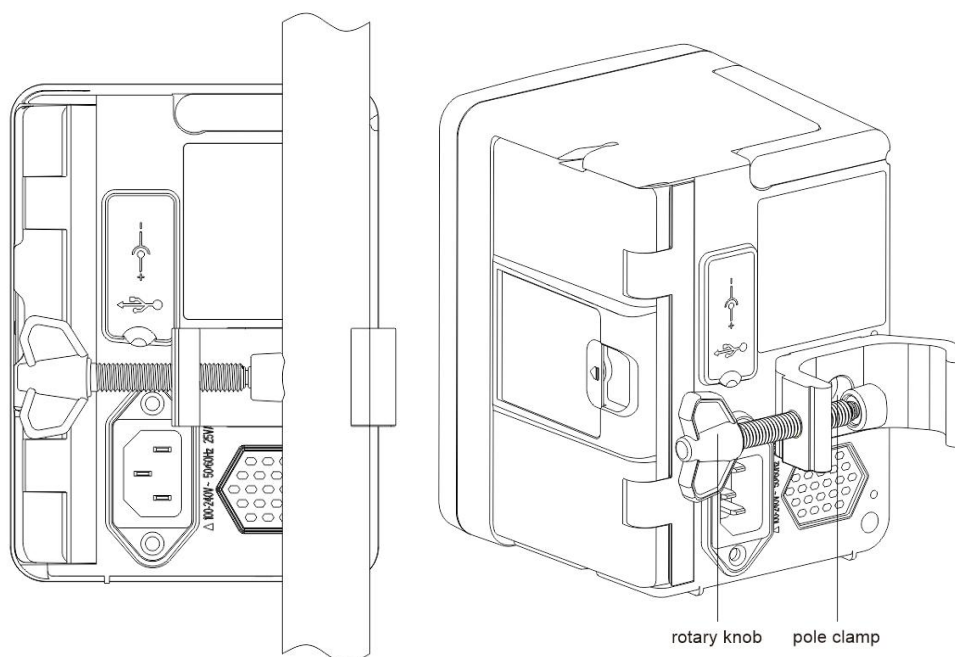
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd door aangewezen technici.
- Alle apparaten die verbinding maken met dit apparaat moeten voldoen aan de certificering van aangewezen IEC-normen (bijvoorbeeld: IEC 60950 Veiligheid van informatietechnologie-apparaten en IEC 60601-1 Veiligheid van medische elektrische apparaten . Alle apparaten moeten worden aangesloten volgens de vereisten in de geldige versie van IEC 60601-1-normen . De technicus die verantwoordelijk is voor het aansluiten van extra apparaten met de apparaatinterface , is verantwoordelijk voor het voldoen aan de vereisten in de IEC 60601-1 norm s . Neem contact op met ons bedrijf als u vragen heeft .
- Wanneer het apparaat wordt aangesloten op andere elektrische apparaten om een combinatie te vormen met een speciale functie, neem dan contact op met ons bedrijf of de elektrotechnisch expert in het ziekenhuis om ervoor te zorgen dat de noodzakelijke veiligheid van alle apparaten in de combinatie niet in gevaar komt, als u niet zeker weet of er gevaar dreigt .
- Dit apparaat moet worden gebruikt en opgeslagen in de door ons bedrijf aangegeven omgeving .

## 4.2.1 De infuuspomp installeren

(1) Draai de schroef (knop) van de paalklem en draai deze los om de ruimte vrij te maken.

(2) Vergrendel de paalklem op de infuusstandaard, pas de positie van de infuuspomp aan, draai de paalklem vast om de infuuspomp op de infuusstandaard te bevestigen (zoals hieronder weergegeven). Houd de infuuspomp vast wanneer de paalklem wordt vastgedraaid; laat uw hand los nadat deze is vastgedraaid en voorkom dat u valt.

(3) De paalklem is standaard als ondersteunend een verticale paal. Om de richting van de paalklem aan te passen, verwijdert u de bout van de paalklem met een schroevendraaier, haalt u de paalklem eruit en past u de richting aan, Draai vervolgens de bout vast.



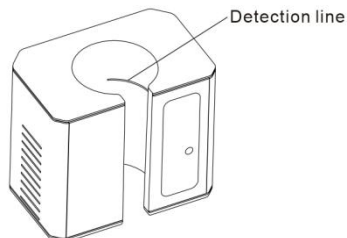
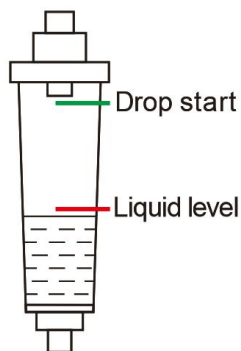
## 4.2.2 De druppelsensor installeren

- (1) Steek de stekker van de druppelsensor in de druppelsensorpoort van dit apparaat en zorg voor een goede verbinding.
- (2) De druppelpositie moet bij de start boven de groene lijn liggen .
- (3) vloeistofniveau moet onder de rode lijn liggen.



### Waarschuwing:

- De medicinale vloeistof in de lekbak mag niet meer dan 1/3 van het volume bedragen.
- De druppelsensor moet verticaal zijn en hoger dan het vloeistofniveau .
- Omdat de druppelsensor infraroodsensortechnologie gebruikt, mag u geen lichtafschermingsbuizen gebruiken met de druppelsensorfunctie ingeschakeld. Anders kan de druppelsensormodus mislukken.
- Tijdens de installatie moet het detectiebereik van de druppelsensor zich in het midden tussen de rode en de groene lijn in de onderstaande afbeelding bevinden .



## Hoofdstuk 5 Basisbediening

### 5.1 Werkingsstroom

- 1) Monteer de infuuspomp **op** de IV-standaard: **zie Hoofdstuk 4.2.1**
- 2) Inschakelen : druk twee seconden lang  om in te schakelen en de zelftest te starten.  
**Raadpleeg Hoofdstuk 5. 2.2**
- 3) Installeer **de** infuusset : **zie Hoofdstuk 5.2.3**
- 4) Bevestig merk infuusset: Selecteer merk infuusset of voeg een nieuw merk toe
- 5) Verwijder luchtbellens uit de **leiding** : **zie Hoofdstuk 5.2.4**
- 6) Selecteer infusiemodus : Selecteer infusiemodi volgens de vereisten
- 7) Infusieparameters instellen : infusieparameters instellen volgens de vereisten
- 8) Sluit de infusieset aan naar het dier
- 9) Start infusie : druk  om de infusie te starten
- 10) Infusie - afwerking **zie Hoofdstuk 5.2.8**
- 11) Verwijder de infuusset. **Zie hoofdstuk 5. 2.10**
- 12) Uitschakelen of stand -bymodus **zie Hoofdstuk 5. 2.11**

### 5.2 Infusiewerking

#### 5.2.1 Installatie

Bevestig het apparaat op de infuusstandaard volgens **hoofdstuk 4.2.1** . Sluit het aan op de AC-voeding. Controleer of de AC-indicator brandt. Het opladen van de batterij start zodra het is aangesloten op de AC-voeding.

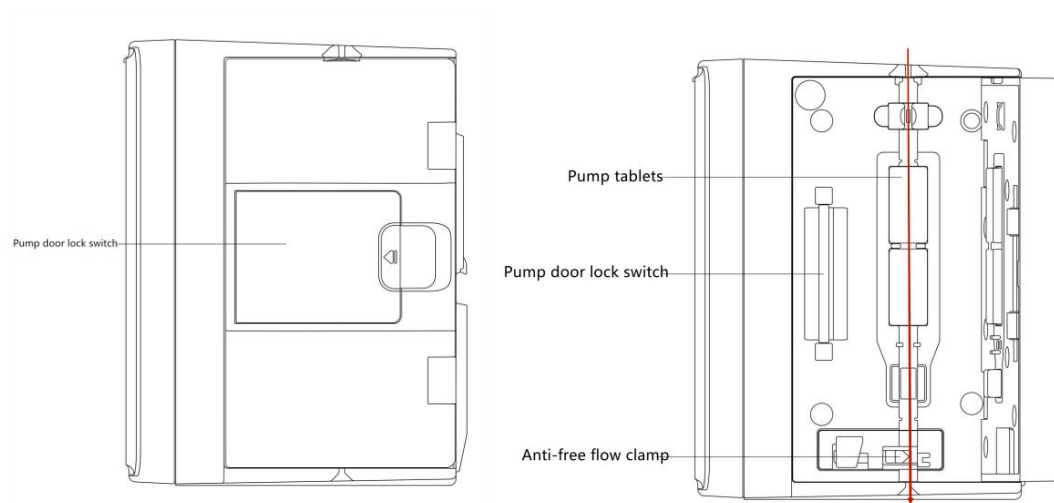
#### 5.2.2 Start en zelftest

- 1) Houd  ingedrukt om het apparaat in te schakelen.
- 2) Na het inschakelen controleert het systeem automatisch de motor, sensor, batterij, geheugen , CPU-communicatie , alarmindicator etc.
- 3) Nadat de zelftest is geslaagd , schakelt de pomp over naar de snelheidsmodusinterface .



**Waarschuwing:** Als de zelftest mislukt, is het mogelijk dat de pomp niet goed werkt of beschadigd is. U mag de pomp dan niet gebruiken voor infusies. Neem zo snel mogelijk contact op met uw distributeur.

## 5.2.3 Infusieset installeren



- 1) Sluit de infuusset aan op de infuusfles.
- 2) De druppelkamer uitpersen, de rolklem openen wanneer de vloeistof de positie van de 1/2 heeft bereikt,
- 3) Vul de injectienaald met medicinale vloeistof tot aan de buis , zodat de lucht eruit kan. Sluit vervolgens de rolklem.
- 4) Trek aan de vergrendelingsschakelaar in het midden van de pompdeur vanaf de rechterkant en open vervolgens de deur .
- 5) Duw de anti-freeflow-klem omhoog om de klem te openen.
- 6) Installeer de infuusset in de infuussetsleuf volgens de aangegeven richting , druk de infuusset in de pomp naar binnen om deze aan de peristaltische pomp te bevestigen . Zorg ervoor dat de in de tekening getoonde onderdelen zijn geïnstalleerd correct. Als de infuusset niet op de juiste positie is geïnstalleerd, verschijnt er een prompt op het scherm.
- 7) Duw de pompdeur handmatig dicht met zowel uw linker- als rechterduim . U hoort een klikgeluid als de deur goed gesloten is .
- 8) Selecteer 『 Instellingen 』 → 『 IV Admin-merken 』 om het merk van de infuusset te selecteren.



### **Waarschuwing:**

- Het wordt aanbevolen om de infuussets te gebruiken met merknamen in dit systeem
- Het merk en de specificaties van de infuusset zijn hetzelfde als die welke daadwerkelijk wordt gebruikt .
- Hoewel het apparaat het aanpassen van de infuusset ondersteunt, Het wordt gebruikers ten zeerste aanbevolen om contact op te nemen met de distributeur voor het laten instellen en testen door de professionele technici van ons bedrijf om de nauwkeurigheid van de infusie te garanderen .

- 9) Installeer de druppelsensor

Installeer het volgens Hoofdstuk 4.2.2 . Selecteer na de installatie 『 Instellingen 』 →

『Druppelsensor』 om de functie van de druppelsensor te activeren.

 **Let op:** De druppelsensorfunctie staat standaard op UIT en kan handmatig door de gebruiker worden geactiveerd wanneer de valsensor is ingeschakeld.

## 5.2.4 Lucht zuiveren

Er zijn twee manieren: handmatige purge en automatische purge. Gebruikers kunnen de methode kiezen op basis van hun behoeften. De door de purge is niet inbegrepen in het totale geïnfundeerde volume.

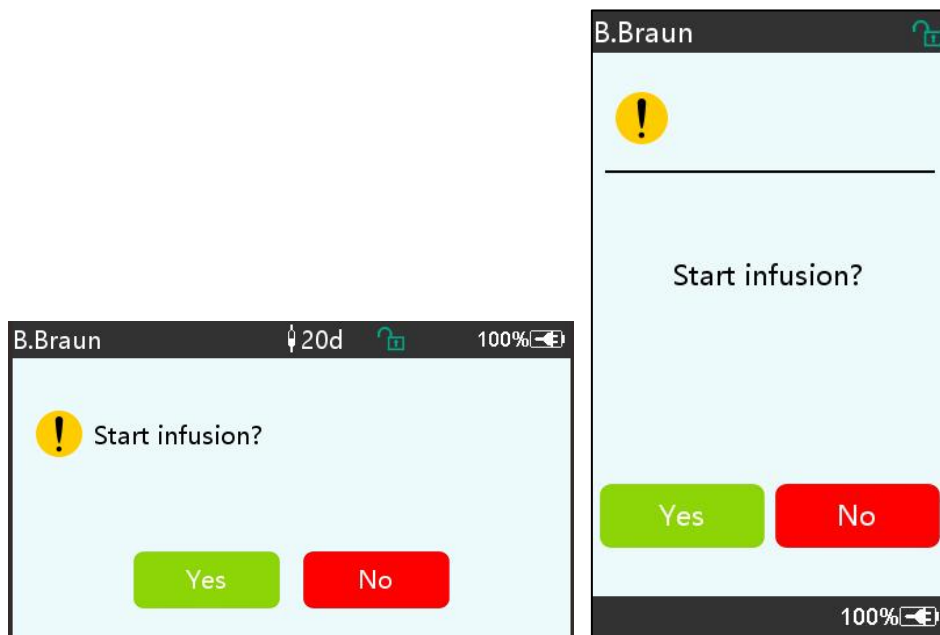
- (1) Handmatige purge: druk lang op de knop **【Purge】** , het apparaat zal lucht purgen volgens de standaardstroomsnelheid in het systeem. Het zal terugkeren naar de interface van de parameterinstelling nadat het is losgelaten.
- (2) Automatisch purge: Selecteer in de interface van de parameterinstelling de knop 『Purge』  op het display en selecteer "Ja" in het pop-uppromptvak. Selecteer "Stop"  wanneer de luchtbellen in de infuuslijn verdwenen zijn.

 **Voorzichtigheid:**

- Controleer nogmaals of de infuusset niet op het dier is **aangesloten** voordat u de lucht eruit laat lopen .
- De purgesnelheid is de maximale snelheid. Wanneer het purgevolume  $\geq 5$  ml is, stopt het purgeren automatisch.

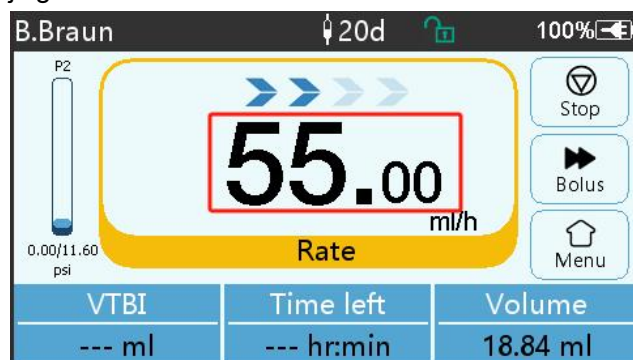
## 5.2.5 Infusie starten

Sluit de infuusset aan op het dier, controleer of de parameterinstellingen correct zijn, verwijder het bloed vóór de infusie en selecteer vervolgens de knop [Start] , selecteer [  ] in de pop-upinterface om de infusie te starten.



### 5.2.6 De snelheid tijdens de infusie wijzigen

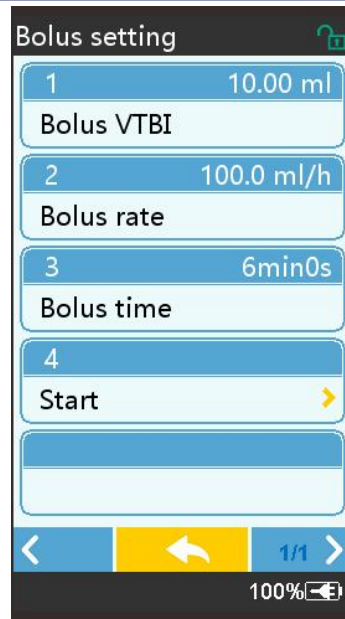
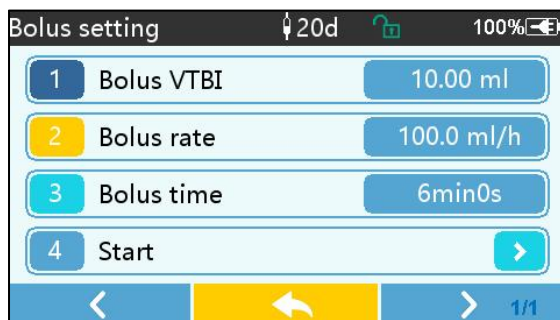
Tijdens het infusieproces kunt u de waarde van de snelheid, de dosering of de druppelsnelheid op de actieve interface wijzigen. De stroomsnelheid wordt online gewijzigd en de infusie kan worden voortgezet met de gewijzigde stroomsnelheid.



### 5.2.7 Bolustoepassing

Tijdens de werking zijn er twee Bolus-modi: Handmatige bolus en Automatische bolus. De gebruiker kan een van beide modi selecteren en het Bolus-volume is inbegrepen in het totale infusievolume.

- (1) **Handmatige bolus** : druk lang op **【 Bolus 】**  knop op paneel, pomp zal werken op de maximale stroomsnelheid die standaard is ingesteld in het systeem. Laat de knop los, de pomp zal terugkeren naar de eerder ingestelde infusiesnelheid.
- (2) **Automatische bolus** : Selecteer in de actieve interface **『 Bolus 』**  op het touchscreen, stel twee parameters in tussen bolusinfusievolume, snelheid en tijd, en selecteer **『 Start 』**. Het apparaat zal een pieptoon laten horen bij elke 1ml infusie. Nadat de bolusinfusie is voltooid, zal het apparaat terug naar de eerder ingestelde infusiesnelheid.



### 5.2.8 Infusie voltooien

Wanneer de infusietijd van de resterende vloeistof dicht bij de vooraf ingestelde te infuseren volume-voltooingstijd ligt, zal de pomp alarmeren. Als het genegeerd wordt, zal het systeem alarm blijven geven totdat de VTBI- infusie voltooid is. Raadpleeg **Hoofdstuk 7 voor meer informatie . 1.10**

Wanneer VTTBI is voltooid, wordt het alarm geactiveerd. Als de KVO-functie AAN staat, start de KVO-functie automatisch. Selecteer 『 OK 』 in de alarminterface om KVO te stoppen en het alarm te verwijderen.

De werktijd standaard in het KVO-systeem is 30 min s. Wanneer 30 minuten is bereikt, wordt het KVO-voltooingsalarm geactiveerd en wordt de infusie gestopt.

Zie **hoofdstuk 7.1.4** om het KVO-tarief in te stellen.

### 5.2.9 Infusie stoppen

Tijdens infusie, selecteer  om infusie te stoppen. Het zal terugkeren naar de parameterinstellingsinterface, die het totale geïnfundeerde volume en instelbare parameters weergeeft.

### 5.2.10 Verwijder de infususet

Koppel de verlenglijn van de infususet los van het dier en verwijder vervolgens de infussets. Als Infususet moet vervangen worden, zie hiervoor **Hoofdstuk 5.2.3 voor** installatiestappen.

### 5.2.11 Uitschakelen of stand-by

Methode 1: houd de  【Power】 -knop lang ingedrukt totdat het scherm UIT staat en het apparaat UIT staat.

Methode 2: druk kort op de  【Power】 -knop om naar de UIT-interface te gaan.

apparaat uit : selecteer het pictogram 『 Uitschakelen 』 , het apparaat zal UIT gaan.

(2) Stand-by: selecteer het pictogram 『 Stand-by 』 om naar de interface voor het instellen van de stand-bytijd te gaan.

In de standby- modus wordt de helderheid van het scherm ingesteld op het laagste niveau. Het keert terug naar normale helderheid nadat de standby- modus is beëindigd.

(3) Annuleren: selecteer 『 Annuleren 』 , u keert terug naar de interface van vóór de UIT-instelling.

**Let op:** De stand- bymodus is alleen beschikbaar als het apparaat niet werkt.

## 5.2.12 Vervang infuusset / infuuscontainer

Vervang de infuusset volgens onderstaande stappen :

- Sluit de stroomsnelheidsregelaar van de infusieset, open de deur en verwijder de oude infusieset.

Vul de nieuwe infusieset vooraf en installeer deze volgens **hoofdstuk 5.2.3** .

- Start de infusie opnieuw volgens de bovenstaande infusiestappen .

Vervang de medicinale vloeistof container volgens onderstaande stappen :

- Sluit de stroomsnelheidsregelaar van de infusieset.
- Verwijder de container met de medicinale vloeistof uit de infusieset.
- Sluit de infuusset aan op de nieuwe medicijnvloeistofcontainer .
- Start de infusie opnieuw nadat de infusieset is vervangen volgens de stappen boven.



**Waarschuwing:** De infuusset zal vervormen als deze gedurende een lange periode werkt , wat zal resulteren in een slechte nauwkeurigheid of een fout in de stroomsnelheid. Het wordt aanbevolen om de pomppositie of de infuusset na 8 jaar te vervangen. urenlang onafgebroken werken.

# Hoofdstuk 6 Infusieparameters instellen

## 6.1 Inleiding tot het instellen van infusieparameters

(1) De geneesmiddeleninformatie kan alleen in het infuus worden weergegeven. actieve interface wanneer de geneesmiddelenbibliotheek is geactiveerd .

Selecteer het pictogram 『 Instellingen 』 in de hoofdinterface om het submenu te openen , zoek 『 Medicijnenbibliotheek 』 menu-item, stel de AAN/UIT-status van de geneesmiddelenbibliotheek in en selecteer het geneesmiddel . Raadpleeg **hoofdstuk 7.1.3 van deze gebruikershandleiding** voor meer informatie.

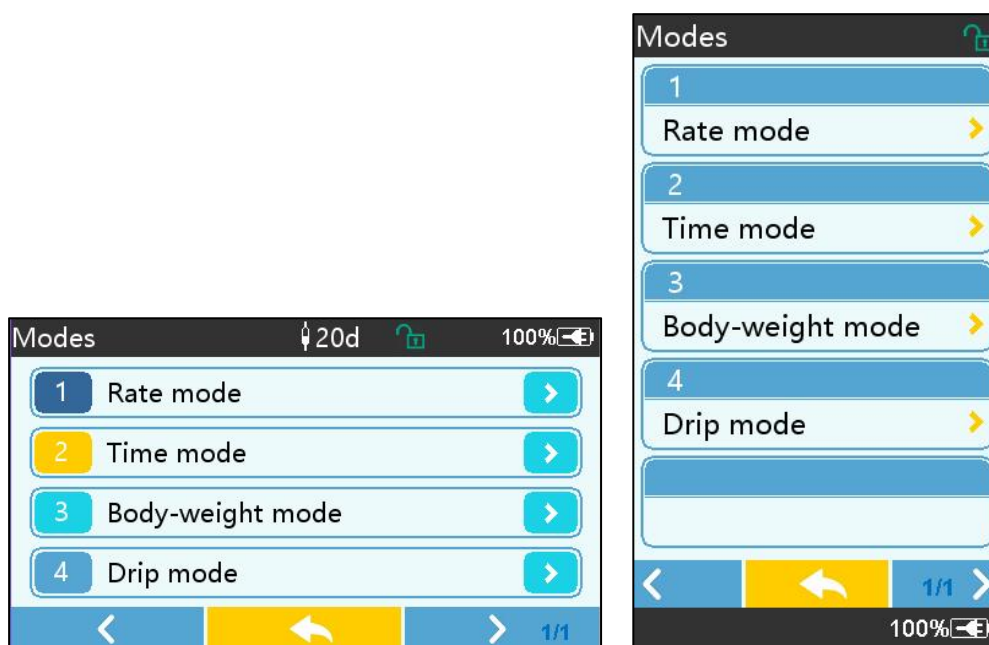
(2) Voor zowel de snelheid die is ingevoerd tijdens het instellen van de infusieparameters als de snelheid die is berekend door het systeem, waarvan het bereik binnen het

standaardstroomsnelheidsbereik van het systeem valt van de momenteel gebruikte specificatie voor de infusie-ionenset.

(3) Als VTBI (te infuseren volume) niet is ingesteld, wordt standaard ingesteld dat de vloeistof/het medicijn in de spuit volledig wordt geïnfuseerd.

## 6.2 Infusiemodus instellen

Nadat het apparaat is gestart en de zelftest is voltooid, gaat het apparaat naar de parameterinstellingsinterface van de snelheidsmodus automatisch. Als u andere modi wilt selecteren, selecteert u het pictogram  [ Menu ] om de hoofdinterface te openen en selecteert u vervolgens het pictogram [ Modi ] om de interface van het menu voor modusselectie te openen. en selecteer de vooraf ingestelde infusiemodus.



### 6.2.1 Tariefmodus

In deze modus kunnen twee parameters worden ingesteld: Snelheid en VTBI (te infunderen volume). Wanneer twee van de parameters zijn ingesteld, berekent het systeem de derde parameter automatisch. Als de VTBI 0 is, zal het apparaat zal werken op de ingestelde snelheidseenheid, het stopt na alarm.

### 6.2.2 Tijdmodus

In deze modus kunnen twee parameters worden ingesteld: VTBI (te infuseren volume) en tijd. Het systeem berekent automatisch de snelheid,  $\text{snelheid} = \text{volume (ml)} / \text{tijd (min)}$ .

### 6.2.3 Lichaamsgewichtmodus

In deze modus kunnen verschillende parameters worden ingesteld: het gewicht (lichaamsgewicht), Acti agentia (medicijnmassa), Conc. eenheid (concentratie-eenheid), Volume (vloeistofvolume), Conc. Doseringssnelheid, Doseringseenheid, TIV.

Het systeem berekent automatisch de stroomsnelheid op basis van de opgegeven dosering volgens de bijbehorende formule  $\{ \text{doseringssnelheid} \times \text{gewicht} \} / \{ \text{Acti agentia ( massa van het geneesmiddel )} / \text{Volume ( vloeistofvolume )} \}$  , en de tijd is gelijk aan VTBI / stroomsnelheid.

## 6.2.4 Druppelmodus

In deze modus kunnen twee parameters worden ingesteld: VTBI en druppelsnelheid. Het systeem berekent automatisch de infusiestroomsnelheid en -tijd.

**Let op:** De stroomsnelheid in de druppelmodus wordt berekend op basis van de specificatie van de standaardinfuusset . Voordat u de druppelmodus inschakelt, dient u te controleren of de specificaties van de infusieset is gelijk aan de specificatie die in de titelbalk van de interface wordt weergegeven . Als dit niet het geval is , neem dan contact op met de onderhoudstechnicus van het apparaat om het te laten wijzigen . Anders kan het een grote afwijking in de stroomsnelheid veroorzaken .

# Hoofdstuk 7 Systeeminstelling

## 7.1 Instellingen

Selecteer het pictogram [ Instellingen ] in de hoofdinterface om de interface voor parameterinstellingen te openen.

### 7.1.1 IV Admin-merken

Installeer eerst de infuusset en selecteer vervolgens [ IV admin- merk s ] om de interface voor het selecteren van het IV- merk te openen en de vooraf ingestelde merkoctie te selecteren .

Het systeem heeft een infuussetmerk: User Default (Boon), B. Braun. Andere infuussetmodellen kunnen worden toegevoegd door nieuwe merken te maken en te kalibreren zoals beschreven in sectie 10.2.

**Let op:** Verschillende merken infuussets kunnen afwijkingen in de stroomsnelheid veroorzaken . Controleer voor gebruik van een IV SET of de weergegeven informatie in de interface overeenkomt met de daadwerkelijk gebruikte infuusset.

### 7.1.2 Kooi nr.

Selecteer de optie [ Kooinummer ] , voer het kooinummer in (bereik 0-255), met een toename van 1.

### 7.1.3 Geneesmiddelenbibliotheek

Selecteer de vooraf ingestelde medicijnnaam. De naam wordt weergegeven in de interface voor het uitvoeren van de infusie .

De functie kan aan- of uitgezet worden.

(1) De digitale infuuspomp ondersteunt 32 soorten medicijnen, zonder boven- en ondergrenzen.

### 7.1.4 KVO-tarief

Selecteer [ KVO rate ] en voer de numerieke waarde in . Selecteer [ OK ] na bevestiging . Raadpleeg **Hoofdstuk 2.1** voor het instelbare KVO-bereik.

### 7.1.5 Bolussnelheid

Stel de standaard bolussnelheid in. Raadpleeg **Hoofdstuk 2.1** voor het bereik van de bolussnelheid.

### 7.1.6 Occlusiedruk

Selecteer [ Occlusiedruk ] om de interface voor het instellen van het occlusiedrukniveau te openen . Rol de lange doos naar het vooraf ingestelde niveau en selecteer [ OK ] na bevestiging .

Hoe hoger het vooraf ingestelde niveau is , hoe hoger het occlusieniveau is. Het wordt aanbevolen om een geschikte occlusiedruk te selecteren op basis van de werkelijke vereisten .



#### **Waarschuwing:**

- Wanneer er een medicinale vloeistof met een hoge viscositeit wordt gebruikt en de occlusiedruk op een laag niveau is ingesteld, kan het systeem een occlusiealarm weergeven , zelfs als de lijn niet geblokkeerd is . In deze situatie dient u het drukindicatiepictogram op het display en de werking van de infusieset in de gaten te houden. voorzichtig en verhoog indien nodig de occlusiedruk .
- Wanneer de occlusiedruk op een hoog niveau is ingesteld, kan dit het dier ongemakkelijk maken . Na het verhogen van de occlusiedruk, observeer dan zorgvuldig de conditie van het dier en neem onmiddellijk maatregelen als er iets abnormaals is .
- Wanneer het apparaat een storing heeft , is de maximale druk die door de infusset wordt gegenereerd 300 kPa. In de status van een enkele storing is het maximale infuusvolume 2 ml.

(Tabel: Relatie tussen occlusieniveau en druk)

| Toepasselijk model: Digitale infuuspomp |                        |        | Occlusiedrukniveau: 3 niveaus |        |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|--------|-------------------------------|--------|------------------------|
| Niveau                                  | Drukintensiteit (mmHg) | Niveau | Drukintensiteit (mmHg)        | Niveau | Drukintensiteit (mmHg) |
| 1                                       | 300                    | 2      | 600                           | 3      | 900                    |

### 7.1.7 Drukeenheid

Selecteer [ Drukeenheid ] om de drukeenheid te openen. Selecteer de ioneninterface . Er zijn vier eenheden: mmHg, kPa, bar en PSI . Selecteer de vooraf ingestelde eenheid en stel vervolgens de waarde in .

**Let op:** controleer zorgvuldig voordat u iets wijzigt eenheid voor huidige druk.

| Eenheidsmark | Eenheidsconversie |
|--------------|-------------------|
|--------------|-------------------|

| ering |                                            |
|-------|--------------------------------------------|
| kPa   | 1 kPa = 7,5 mmHg = 0,145 psi = 0,01 bar    |
| PSI   | 1psi = 51,714 mmHg = 6,895 kpa = 0,068 bar |
| Bar   | 1 bar = 750,06 mmHg = 14,503 psi = 100 kPa |

### 7.1.8 Grootte van bubbels

Selecteer [ Bubbelsgrootte ] om de interface voor het instellen van de luchtbelgrootte te openen . Rol de lange doos naar het vooraf ingestelde niveau, bevestig en selecteer vervolgens [ OK ] .

De gedetecteerde luchtbel kan worden geclassificeerd in 7 niveaus . Het wordt aanbevolen om een geschikt niveau te selecteren op basis van de werkelijke vereisten .

| Luchtbeldetectorniveau | Alarmdrempel |
|------------------------|--------------|
| Niveau 1               | 50 ul        |
| Niveau 2               | 100 ul       |
| Niveau 3               | 200 ul       |
| Niveau 4               | 300 ul       |
| Niveau 5               | 450 ul       |
| Niveau 6               | 600 µl       |
| Niveau 7               | 800 µl       |

 **Voorzichtigheid:** Pas het niveau van de bubbeltest aan op basis van de medicatie en de conditie van het dier.

### 7.1.9 Pomp stationair-alarm

Selecteer [ Pomp stationair alarm ] om de interface voor het instellen van de pomp stationair alarmtijd te openen . Selecteer de vooraf ingestelde tijdoptie om de tijd in te stellen. De beschikbare pomp-inactiviteitswaarschuwingstijd is 2min , 5min , 10min , 15min , 20min of 30min .

Met de waarschuwing voor inactiviteit van de pomp wordt het alarm geactiveerd als er binnen de vooraf ingestelde waarschuwingstijd voor inactiviteit niet op toetsen wordt gedrukt terwijl het apparaat zich in de status 'geen infusie' en 'geen alarm' bevindt.

### 7.1.10 Pre-alarm beëindigen

Selecteer [ Pre - alarm voltooiën ] om naar de interface voor tijdsinstelling te gaan . Selecteer de vooraf ingestelde tijdoptie om de tijd in te stellen . De beschikbare finish pre-alarmtijd zijn 2min , 5min , 10min , 15min , 20min en 30min .

De tijd voor vooralarm verwijst naar de tijd die verstrijkt wanneer het toegediende volume medicinale vloeistof de vooraf ingestelde waarde nadert , waardoor het alarm 'bijna voltooid' wordt geactiveerd .

### 7.1.11 Druppelsensor

Selecteer 『Druppelsensor』 om deze AAN of UIT te zetten.

De alarmfunctie “Druppel error” is alleen beschikbaar als de dropsensor is geïnstalleerd.

**Let op:** De druppelsensorfunctie staat standaard op UIT . Deze kan handmatig door de gebruiker worden ingeschakeld wanneer de druppelsensor is geïnstalleerd . Als de functie AAN staat en de druppelsensor niet is geïnstalleerd, geeft het systeem het alarm " druppelsensorverbinding " weer.

### 7.1.12 Niveau van de druppelsensor

De gevoeligheid van de druppelsensor kan worden ingedeeld in drie niveaus. Hoe hoger het niveau, hoe gevoeliger de detectie zal zijn . Op het lagere niveau zal het alleen alarmeren als er geen druppel is .

### 7.1.13 Micro-modus

Selecteer 『Micro -modus 』 om naar de instellingeninterface. De functie kan worden ingesteld als AAN of UIT. In de AAN-modus kan de snelheidslimiet worden ingesteld , die de infusiesnelheid in elke infusiemodus zal beperken. Het beschikbare bereik van de micromodus ligt tussen 100 en 1500 ml/u en de minimale stap is 1 ml/u.

### 7.1.14 Totaal volume resetten

Selecteer 『 Reset totaal volume 』 en vervolgens 『Ja』 in het promptvenster om het resetten te bevestigen . Anders selecteert u 『Nee』 .

## 7.2 Algemeen

Selecteer in de hoofdinterface 『 Algemeen 』 om naar de interface voor algemene apparaatinstellingen te gaan .

### 7.2.1 Scherm draaien

Selecteer 『 Scherm roteren AAN/UIT 』 . Wanneer u AAN selecteert, zal het scherm vrij roteren in liggende of verticale richting.

### 7.2.2 Datum en tijd

Selecteer 『Datum & Tijd』 om de interface voor datum- en tijdstellingen te openen. Hiermee kunt u datum , tijd en formaat instellen in de interface .

Bij het instellen van datum en tijd, voer de numerieke waarde in direct. Om bijvoorbeeld de datum “201 8/ 08 / 31” in te stellen, voert u “ 8-31-2018 ” in; om de tijd “1 3 : 34” in te stellen, voert u “1 3 34” in.

De tijd kan worden weergegeven in 24-uurs- of 12-uursformaat . De datum kan worden weergegeven in Britse letters, Amerikaanse letters of Chinese letters . Stel deze in volgens uw vereisten .

### 7.2.3 Helderheid

Selecteer 『 Helderheid 』 om naar de instellingeninterface te gaan. De helderheid kan worden ingedeeld in 10 niveaus.

### 7.2.4 Geluid

Selecteer 『 Geluid 』 om naar de instellingeninterface te gaan . Het volume kan worden ingedeeld in 10 niveaus. Het laagste volume mag niet lager zijn dan 45 dB, en het hoogste volume mag niet hoger zijn dan 80 dB. dB. Rol het lange vak naar de vooraf ingestelde waarde en selecteer 『 OK 』 na bevestiging.



**Voorzichtig:** Als het geluidsniveau van het alarmsignaal lager is dan het omgevingsgeluid, wordt het vermogen van de operator om de alarmstatus te identificeren beïnvloed .

### 7.2.5 Schermvergrendeling

Selecteer 『 Schermvergrendeling 』 om de instellingeninterface te openen , selecteer AAN of UIT. De beschikbare automatische vergrendelschermtijd is 15s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min of 30min etc. , wat betekent dat het apparaat zal vergrendelen het scherm automatisch als het aanraakscherm niet wordt aangeraakt of de knop niet wordt ingedrukt binnen een bepaalde tijd nadat het apparaat is ingeschakeld .

Ontgrendelen: selecteer 『 Annuleren 』 in de vergrendelscherminterface.

**Let op:** Het apparaat wordt automatisch ontgrendeld als er een hoog niveau-alarm is.

### 7.2.6 Nachtmodus

Selecteer 『 Nachtmodus 』 om naar de interface voor AAN- en UIT- instellingen te gaan . Stel de begin- en eindtijd van de nachtmodus en de helderheid in . Het systeem past de helderheid automatisch aan naar de door de Gebruiker gedefinieerde waarde 's nachts .

### 7.2.7 Weergave van de batterijcapaciteit

Wanneer de functie is ingeschakeld , wordt de batterijduur weergegeven in de rechterbovenhoek van het scherm . Het toont het percentage resterende capaciteit als het is uitgeschakeld .

## 7.3 Systeem

Selecteer 『 Systeem 』 in de menu- interface om de interface voor het instellen van systeemgegevens te openen .

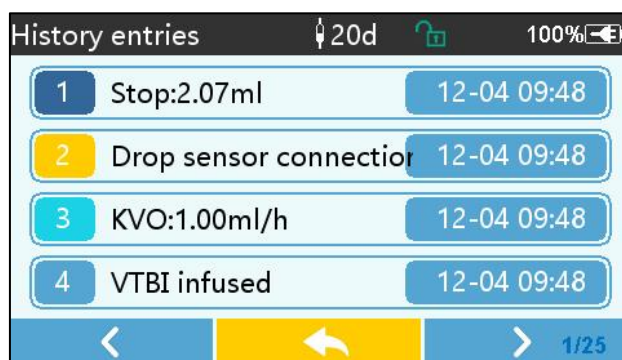
### 7.3.1 Taal

Dit apparaat ondersteunt vereenvoudigd Chinees , Engels , Spaans, Portugees etc.

## Hoofdstuk 8 Andere functies

### 8.1 Geschiedenisvermeldingen

Selecteer 『 Records』in de hoofdinterface, selecteer de "History entries" in de queryinterface voor historische records. Het apparaat ondersteunt meer dan 5.000 historische records, die de gebeurtenisnaam, gebeurtenisdatum en tijd weergeven (permanente bewaring) . Wanneer het vol is, zullen de nieuwe records de oude records bedekken met het first in first out-principe .



### 8.2 Laatste therapie

Selecteer 『 Laatste therapieën 』 in de hoofdinterface om de interface voor het opvragen van therapiegegevens te openen .

- (1) Deze interface toont de laatste 20 behandelingsrecords. Gebruikers kunnen er een selecteren als het huidige infusieplan en de infusie starten na het bevestigen van de parameters.
- (2) Het systeem kan maximaal 20 behandelingsrecords opslaan. Wanneer de records vol zijn, overschrijven de nieuwe records de oude records.

### 8.3 Anti-Bolus

Wanneer het occlusiealarm wordt geactiveerd, zal de motor automatisch achteruitgaan om de snelheid te verlagen. de druk in de IV-buis. Het voorkomt extra schade aan dieren na de afsluiting.

### 8.4 Elektronische geheugenfunctie

Na uitschakeling kan de elektronische geheugenfunctie de gegevens tot wel 10 jaar bewaren.

## Hoofdstuk 9 Alarmmelding en probleemoplossing

### 9.1 Inleiding tot alarmniveau

Tijdens de infusiebereiding en infusie wordt de apparaat zal alarmeren wanneer de ingestelde alarmdrempel wordt bereikt of overschreden . Het zal met geluid, licht en tekst worden geactiveerd. Afhankelijk van het belang van alarminformatie , de noodtoestand en veiligheid, zal het alarm Zijn ingedeeld in drie niveaus: hoog, midden en laag. Raadpleeg de onderstaande tabel voor meer informatie:

| Alarmniveau  | Interval van het geluidssignaal | Lichtkleur/flitsfrequentie                 |
|--------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| Hoog alarm   | 10s                             | Rode indicator knippert / $2,0 \pm 0,6$ Hz |
| Midden alarm | 15 jaar                         | Gele indicator knippert / $0,6 \pm 0,2$ Hz |
| Laag alarm   | 20s                             | Geel lampje constant AAN                   |

Als er een alarm is , zal het systeem de alarminterface oproepen . Als het alarmniveau hoog is, selecteert u 『OK』 om het alarm te stoppen en verlaat dan de alarminterface . Als het alarmniveau gemiddeld of laag is, selecteert u 『OK』 , het geluidssignaal stopt en verlaat vervolgens de alarminterface.

Selecteer 『 Dempen』 om het alarm te dempen. Als het alarm niet wordt opgeheven, klinkt het alarm na 2 minuten opnieuw. minuten .



**Waarschuwing** : Sommige alarmdrempels kunnen door de gebruiker worden ingesteld, zoals occlusiedruk , pomp-inactiviteitsalarm , VTBI-geïnfuseerd pre-alarm en alarmgeluidsvolume, enz. De gebruikers moeten de parameters bevestigen wanneer ze de alarmdrempelwaarde instellen. Anders kan dit de alarmfunctie of infusieveiligheid beïnvloeden.

## 9.2 Regels voor alarmen op meerdere niveaus

Als er meerdere alarmen tegelijk worden geactiveerd , zal het systeem een alarm afgeven volgens de onderstaande regels :

**Tabel 9.2-1**

| Alarm met meerdere niveaus                                              | Regels                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| meerdere alarmen van verschillende niveaus tegelijk geactiveerd         | Geef de hoogste alarmniveaus weer met geluid, licht en tekst . Het middelste alarm wordt weergegeven nadat alle alarmen van het hoogste niveau zijn geëlimineerd. |
| Meerdere alarmen van hetzelfde niveau worden tegelijkertijd geactiveerd | Alarm wordt afwisselend weergegeven , het tijdsinterval is 1 s                                                                                                    |

Wanneer het alarm afgaat, wordt de bijbehorende alarminformatie weergegeven op de titel van het scherm. Raadpleeg **Bijlage A** voor meer informatie.

## 9.3 Alarmbehandeling



**Waarschuwing** : • Wanneer er een alarm is, controleer dan de toestand van het dier en los het probleem op dat door het alarm wordt herinnerd voordat u verder werkt .

Raadpleeg **Bijlage A** voor de oplossing van het alarm.

## 9.4 Foutanalyse en oplossing

Bij een storing wordt de alarminformatie op het scherm van de infuuspomp weergegeven . Het is

het hoge niveau alarm. Neem tegenmaatregelen tegen de storing en elimineer vervolgens het storingsalarm. Als de storing niet kan worden verholpen, stop dan met het gebruik van de apparaat en neem contact op met ons bedrijf voor reparatie en test van het apparaat. Het is verboden om het in werking te stellen voordat het apparaat de inspectie heeft doorstaan . Anders kan het onvoorspelbare schade veroorzaken als het foutief wordt uitgevoerd.

Indien het apparaat in brand staat/om onbekende reden brandt, of indien er sprake is van een abnormale situatie , dient de gebruiker onmiddellijk de stroomtoevoer af te sluiten en contact op te nemen met onze klantenservice.

## Hoofdstuk 10 Onderhoud

### 10.1 Reinigen en desinfecteren



#### **Waarschuwing:**

- Schakel de stroomtoevoer uit en haal de DC/AC-voedingskabel uit het stopcontact voordat u het apparaat schoonmaakt .
- Houd het apparaat tijdens het reinigen en desinfecteren horizontaal en omhoog om het apparaat en de accessoires te beschermen tegen vloeistof.

#### 10.1.1 Reinigen

(1) Het dagelijkse onderhoud bestaat voornamelijk uit het schoonmaken van de behuizing en het pomplichaam. Het is onvermijdelijk dat er tijdens de infusie medicinale vloeistof in het apparaat kan lekken. Sommige medicinale vloeistof kan de pomp corroderen en storingen veroorzaken . Reinig het apparaat daarom tijdig na de infusie . Veeg het eerst af met 75% alcohol of water, reinig het met een vochtige en zachte doek en laat het vervolgens op natuurlijke wijze drogen.

(2) Veeg de interface van het apparaat af met een droge, zachte doek en controleer of de interface droog is voordat u het apparaat gebruikt .

(3) apparaat niet onder in water. Hoewel dit apparaat is tot op zekere hoogte waterdicht , controleer of de pomp normaal werkt wanneer er vloeistof op het apparaat spat. Voer indien nodig een isolatie- en lektest uit.

#### 10.1.2 Desinfecteren

(1) Desinfectie kan schade aan de pomp veroorzaken . Het wordt aangeraden om de pomp indien nodig te desinfecteren .

Desinfecteer het apparaat met gangbare desinfectiemiddelen zoals 50% natriumhypochloriet, cidex 2% glutaraldehyde + activeringsmiddel, 7,5 % ethanol of 70% isopropylalcohol etc. Volg de instructies van het desinfectiemiddel.

( 2 ) Het is raadzaam het apparaat schoon te maken voordat u het desinfecteert.

( 3 ) Steriliseer het apparaat niet met een hogedrukstoomsterilisator en droog het apparaat niet met een droger of een soortgelijk product.

 **Waarschuwing:** Gebruik geen Cidex OPA orthohtalaldehyde, methylethylketon of soortgelijke oplosmiddelen, omdat dit corrosie van het apparaat kan veroorzaken .

## 10.2 Nieuw merk en kalibratie toevoegen

Selecteer in het submenu 『 Systeem 』 de optie 『 Merkbeheer 』 om de interface voor merkinstellingen te openen . Gebruikers kunnen een nieuw merk toevoegen, een bestaand merk verwijderen of Kalibratie uitvoeren .

 **Waarschuwing:**

- Het is raadzaam om contact op te nemen met ons bedrijf of een plaatselijke dealer voor een aangepaste werking of kalibratie door professionele technici . Anders kan de nauwkeurigheid van de infusie niet worden gegarandeerd .
- Het ingebouwde merk van het systeem mag niet worden verwijderd.

### (1) Nieuw merk toevoegen

Als het daadwerkelijk gebruikte spuitmerk niet in het systeem is ingebouwd , voegt u het nieuwe spuitmerk toe in deze interface , stelt u de spuitmerknaam en specificaties in, enz.

### (2) Merk verwijderen

Ga naar de interface 『 Verwijderen 』 en selecteer deze om het door de gebruiker gedefinieerde merk infusieset te verwijderen .

### ( 3 ) Kalibratie

 **Voorzichtig:**

Kalibratie is nodig in de onderstaande omstandigheden:

- Wanneer de pomp voor de eerste keer wordt gebruikt;
- Wanneer voor het eerst een nieuw merk spuit wordt toegevoegd;
- Na de periode wordt er onderhoud gepleegd.

De volgende materialen moeten vóór de kalibratie worden voorbereid:

Vorbereiding van het materiaal: infuuspomp, een gloednieuwe infusset , een maatbeker van 20 ml of 20ml spuit, elektronische weegschaal

### Kalibratie op Stappen:

- 1) Installeer de infusset indien nodig en verwijder luchtballen ;
- 2) Steek de naald in de maatbeker om de vloeistof op te vangen .
- 3) Start de kalibratie volgens de aanwijzingen op de interface en start de infusie .
- 4) Het apparaat stopt automatisch bereken na 5 minuten werking het vloeistofvolume door de lijn op de maatbeker af te lezen of het wegen ;
- 5) Voer de gegevens in het apparaat in en voltooi de kalibratie.
- 6) Verlaat de kalibratie, selecteer het gekalibreerde merk als huidig merk . Controleer de infusienauwkeurigheid bij stroomsnelheden van respectievelijk 25 ml/u en 150 ml/u . De

gemeten infusienauwkeurigheid moet voldoen aan de nauwkeurigheidswaarde die is gespecificeerd in de tabel van hoofdstuk 2.1.

## 10.3 Recycling

De normale gebruiksduur van dit apparaat is 10 jaar. De gebruiksfrequentie en correct onderhoud kunnen de levensduur beïnvloeden. Apparaten die de gebruiksduur overschrijden, moeten worden afgedankt. Neem voor meer informatie contact op met de fabrikant of dealer.

1. Afgedankte apparaten kunnen worden teruggebracht naar de oorspronkelijke dealer of fabrikant.
2. Gebruikte lithium-polymeerbatterijen moeten op dezelfde manier worden verwerkt of volgens de toepasselijke wet- en regelgeving.
3. Volg de afdankprocedures van uw gezondheidszorginstelling voor apparatuur.
4. Recycling moet voldoen aan de lokale wet- en regelgeving.

## Hoofdstuk 11 Bijlage

### Bijlage A Alarm en oplossing

| Nee. | Alarmtype           | Alarmniveau | Reden                                                                                                                                              | Oplossing                                                                                                    |
|------|---------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | VTBI bijna einde    | Laag        | Tijdens de infusie bereikt de resterende tijd de ingestelde bijna-voltooiingstijd of is deze korter                                                | Dit alarm kan niet worden uitgeschakeld totdat de infusie is voltooid.                                       |
| 2    | VTBI geïnfuseerd    | Hoog        | De vooraf ingestelde waarde infusie Voltooiing                                                                                                     | Druk op de knop <b>【Stop】</b> om het alarm te stoppen                                                        |
| 3    | Hoge druk           | Hoog        | 1. Lijnocclusie tijdens infusie                                                                                                                    | Verwijder handmatig de oorzaak van de occlusie, druk op de knop <b>【Start】</b> om de infusie voort te zetten |
|      |                     |             | 2. De viscositeit van de medicinale vloeistof in de eigenlijke infuusset is hoog , terwijl het occlusieniveau van het systeem te laag is ingesteld | Verhoog het alarmniveau, druk op de knop <b>【Start】</b> om de infusie voort te zetten                        |
|      |                     |             | 3. De druksensor is beschadigd                                                                                                                     | Neem voor reparatie contact op met de dealer of fabrikant                                                    |
| 4    | Batterij bijna leeg | Laag        | 1. Als het apparaat alleen via de ingebouwde batterij van stroom wordt voorzien, zal                                                               | Het alarm wordt automatisch uitgeschakeld nadat het apparaat is aangesloten op de                            |

|    |                                         |        |                                                                                                                                                 |                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                         |        | het alarm bij een lage batterij langer dan 30 minuten afgaan .                                                                                  | externe voeding.                                                                                    |
|    |                                         |        | 2. Veroudering van de batterij of defect van laadcircuit van het apparaat .                                                                     | Neem voor reparatie contact op met de dealer of fabrikant.                                          |
| 5  | Batterij leeg                           | Hoog   | 1. Als alleen de interne batterij wordt gebruikt voor de stroomvoorziening en de batterij bijna leeg is, duurt het alarm langer dan 3 minuten . | Sluit het apparaat onmiddellijk aan op een externe voeding.                                         |
|    |                                         |        | 2. Veroudering van de batterij of defect van laadcircuit van het apparaat .                                                                     | Neem voor reparatie contact op met de dealer of fabrikant.                                          |
| 6  | Geen batterij ingevoegd                 | Laag   | Batterij is verwijderd                                                                                                                          | Voordat u de batterij plaatst, schakelt u het apparaat uit en koppelt u het los van de netvoeding.  |
| 7  | Batterij in gebruik                     | Laag   | In de AAN-stand wordt de wisselstroomvoeding gebruikt, maar het netsnoer is tijdens het proces losgekoppeld                                     | Het alarm wordt automatisch uitgeschakeld nadat het apparaat is aangesloten op een externe voeding. |
| 8  | Geen batterij en geen stroomvoorziening | Hoog   | De batterij is verwijderd , zowel het netsnoer als de DC-lader zijn losgekoppeld.                                                               | Plaats de batterij terug of sluit het apparaat aan op de externe voeding                            |
| 9  | Pomp stationair draaien waarschuwing    | Laag   | Nadat de infuusset is geïnstalleerd , is er in de niet-werkende of geen alarmstatus geen werking gedurende de in het systeem ingestelde tijd .  | Selecteer een knop om te stoppen                                                                    |
| 10 | Standbytijd verlopen                    | Midden | In de stand- bymodus , nadat de stand-bytijd is afgelopen                                                                                       | Selecteer de knop 『OK』 om het alarm te stoppen                                                      |
| 11 | KVO is klaar                            | Hoog   | De werktijd van de KVO bereikt 30 minuten, de infuuspomp stopt met werken                                                                       | Druk op de knop 【Stop】 om het alarm te stoppen                                                      |
| 12 | Aansluiting druppelsensor               | Laag   | Wanneer de druppelsensorfunctie is ingeschakeld , is het apparaat niet verbonden met de druppelsensor                                           | Maak verbinding met de druppelsensor of schakel de druppelsensorfunctie uit in het menu             |

|    |                           |      |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Fout bij het laten vallen | Hoog | De helling De hoek van de lekbak is te groot of de druppelsensor is lager geïnstalleerd dan het vloeistofniveau van de lekbak                                       | Controleer de installatie van de druppelsensor of het vloeistofniveau van de druppelbeker. Druk op de knop <b>【 Stop 】</b> om het alarm te stoppen.                                                                              |
|    |                           |      | De specificatie van de infuusset komt niet overeen met de specificatie die in de interface wordt weergegeven, waardoor er een fout in de druppelsnelheid ontstaat . | Controleer of de specificaties van de infusieset overeenkomen met de weergegeven parameters . Als ze anders zijn, moeten ze worden aangepast door een professionele onderhoudstechnicus .                                        |
| 14 | Luchtbel                  | Hoog | Luchtbel in de infuusset                                                                                                                                            | Druk op de knop <b>【Stop】</b> om het alarm te stoppen, de lijn van het dier los te koppelen , lucht af te voeren met de luchtafvoerfunctie of de deur van de infuuspomp te openen om de luchtbelletjes handmatig te verwijderen. |
| 15 | Deur open                 | Hoog | Tijdens de infusie wordt de deur van de infuuspomp geopend                                                                                                          | Druk op de knop <b>【Stop】</b> om het alarm te stoppen .                                                                                                                                                                          |
| 16 | Systeemfout (NR. 1-15)    | Hoog | Interne storing of softwarefout                                                                                                                                     | Schakel de pomp uit en start deze opnieuw op. Als het alarm nog steeds bestaat, neem dan contact op met de dealer of fabrikant voor reparatie.                                                                                   |

**Opmerking :** Wanneer het alarm afgaat , selecteert u het pictogram 『Dempen』 op het scherm om het alarm tijdelijk gedurende 2 minuten uit te schakelen.

**Gedistribueerd door:**  
Covetrus BV  
Beversestraat 23  
5431 SL Cuijk (NL)  
[cbproducts@covetrus.com](mailto:cbproducts@covetrus.com)