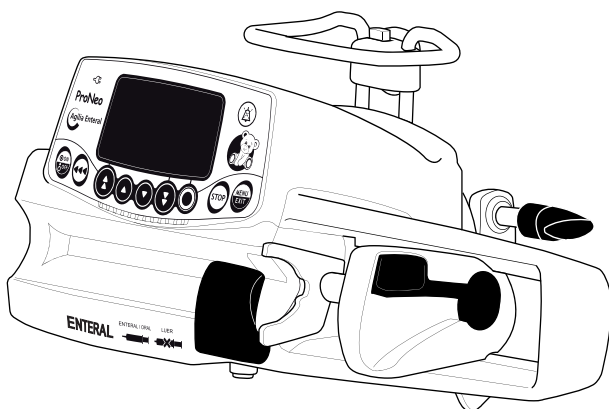


Agilia Enteral

ProNeo Agilia Enteral Spuitenpomp voor enterale voeding



NL

GEBRUIKSAANWIJZING











**FRESENIUS
KABI**

caring for life





Symbolen

Symbol	Omschrijving	Symbol	Omschrijving
	Raadpleeg gebruiksaanwijzing		CE-markering
	Beveiliging tegen lekstroom; defibrillatievast type CF aangebracht onderdeel		Gelijkstroom
	Bescherming tegen elektrische schokken: Klasse II.		Spanningsingang
	Onderdeel inbegrepen in een recyclingproces		Spanningsuitgang
IP22	Beschermingsindex tegen vloeistofspatten		Naam en adres van de fabrikant / fabricagedatum
	Niet gebruiken in woongebieden		Elektrische zekeringen
	Wisselstroom		Productreferentie / onderdeelnummer
	Serienummer		

Verpakkingssymbolen

Symbol	Omschrijving	Symbol	Omschrijving
	Breekbaar, voorzichtig behandelen		Bepering luchtvochtigheid
	Deze kant boven		Atmosferische drukbeperking
	Niet nat laten worden		Algemeen symbool voor recyclebaar materiaal
	Temperatuurbepering		Eco verpakkingssymbool

Symbolenbeschrijving

Symbol	Omschrijving
	Gevaar: waarschuwing voor een dreigend gevaar dat kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel en/of productschade als de schriftelijke instructies niet worden opgevolgd.
	Waarschuwingssymbool: waarschuwing voor een potentieel gevaar dat kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel en/of productschade als de schriftelijke instructies niet worden opgevolgd.
	Let op-symbool: waarschuwing voor een potentieel gevaar dat kan leiden tot licht lichamelijk letsel en/of productschade als de schriftelijke instructies niet worden opgevolgd.
	Informatiesymbool: na te leven aanbevelingen.

Versie-informatie

Datum	Softwareversie	Omschrijving
Februari 2014	2.5	Uitgifte

Lokale contacten voor onderhoud

Contactgegevens:

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	7
1.1	TOEPASSING	7
1.2	TOEPASSINGSDOEL	7
1.3	VOORZORGSMAATREGELEN EN CONTRA-INDICATIES.....	7
2	OMSCHRIJVING	9
3	GEBRUIKSOPERATIES	11
3.1	CONTROLE VOOR GEBRUIK	14
3.2	SPUITSELECTIE	14
3.3	PRIME	15
3.4	TOEGANG TOT DE V/T EN VL MODI.....	15
3.5	SELECTIE SNELHEID / START	16
3.6	ALARM STIL	16
3.7	TOEGANG TOT HET MENU	16
3.8	BOLUS.....	17
3.9	PAUZE	17
4	SCHERM EN SYMBOLEN	18
5	ALARMEN EN VEILIGHEIDSFUNCTIES	20
6	MENU	23
7	OPTIES	25
8	GEBRUIKERSTEST	28
9	PRESTATIES	30
9.1	ESSENTIËLE PRESTATIES	30
9.2	SNELHEDEN	32
9.3	VOLUMELIMIET	32
9.4	VOLUME/TIJD	33
9.5	SPUITENLIJST	33
9.6	PROGRAMMEERBARE PAUZE	34
9.7	DRUKBEHEER	34
9.8	GELUID.....	34

10	TECHNISCHE KENMERKEN	35
<hr/>		
10.1	BEDRIJFSMODUS	35
10.2	ELEKTRISCHE VOEDING	35
10.3	BATTERIJ	35
10.4	COMMUNICATIEPOORT	36
10.5	INFRAROOD COMMUNICATIE	36
10.6	CONFORMITEIT	36
10.7	AFMETINGEN - GEWICHT	37
10.8	TROMPETCURVEN	37
11	RICHTLIJNEN EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT OVER EMC	38
<hr/>		
11.1	ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIES - TABEL 201	38
11.2	ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT - TABEL 202	39
11.3	ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT - TABEL 204	41
11.4	AANBEVOLEN SCHEIDINGSAFSTAND TUSSEN DRAAGBARE EN MOBIELE RF-COMMUNICATIEAPPARATUUR EN DE ProNeo AGILIA ENTERAL - TABEL 206	43
12	REINIGING EN GEBRUIK	44
<hr/>		
12.1	REINIGING EN ONTSMETTING	44
12.2	OMGEVINGSCONDITIES	46
12.3	GEBRUIK VAN DE INTERNE BATTERIJ	46
12.4	AANBEVELINGEN	47
13	DIENSTEN	49
<hr/>		
13.1	GARANTIEVOORWAARDEN	49
13.2	KWALITEITSCONTROLE	50
13.3	PREVENTIEF ONDERHOUD	50
13.4	ONDERHOUD	50
13.5	RECYCLING VAN GERBRUIKTE BATTERIJEN EN NIET MEER GEBRUIKTE APPARATUUR	51
13.6	ONDERHOUDSVEREISTEN	51
13.7	DATAREKKEN, ACCESSOIRES EN ONDERHOUDSGEREEDSCHAP	52
13.8	WOORDENLIJST	53

1 Inleiding

ProNeo is een enterale spuitpomp van het Agilia Enteral assortiment.


1.1 Toepassing

- ProNeo Agilia Enteral is een spuitpomp ontwikkeld voor enterale voeding.
- Deze mag enkel bediend worden door opgeleid ziekenhuispersoneel.

1.2 Toepassingsdoel

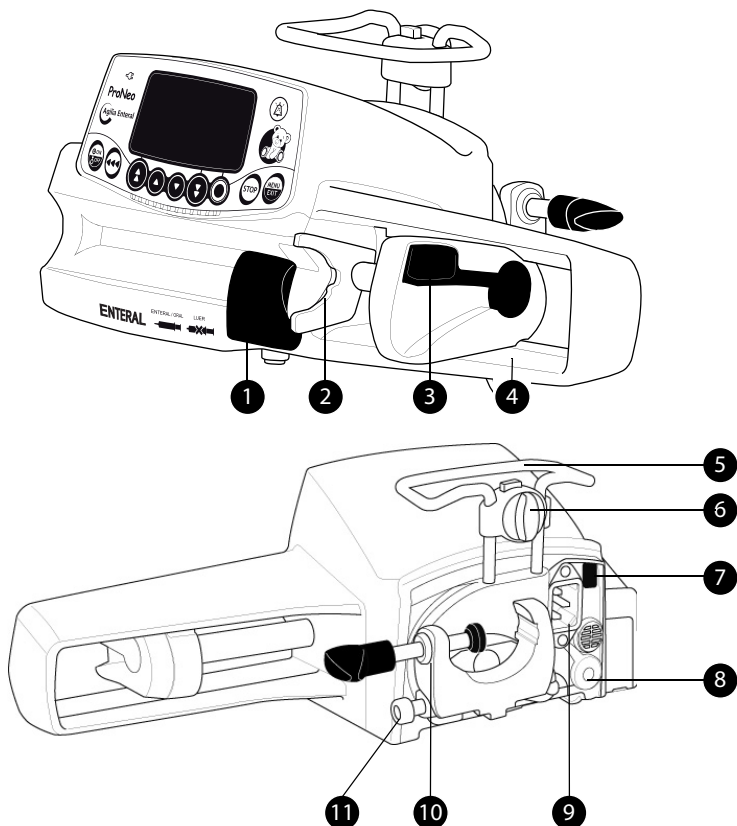
ProNeo Agilia Enteral kan gebruikt worden bij neonaten, met inbegrip van prematuren, met een lichaamsgewicht vanaf 250 g, op neonatologie en pediatrie afdelingen.

1.3 Voorzorgsmaatregelen en contra-indicaties

- Dit  symbool, zichtbaar op de ProNeo Agilia Enteral, raadt aan dit document volledig te lezen.
- ProNeo Agilia Enteral mag niet gebruikt worden voor intraveneuze toediening van infuusvloeistoffen.
- De werking van de ProNeo Agilia Enteral kan verstoord worden door druk of drukschommelingen, mechanische schokken, warmtebronnen enz. Indien u de toestellen onder een specifieke omstandigheid wenst te gebruiken, gelieve contact op te nemen met onze customer service.
- De ProNeo Agilia Enteral moet in een horizontale en stabiele positie gebruikt worden om correct te werken.
- De ProNeo Agilia Enteral werd getest in overeenstemming met de geldende normen van elektromagnetische compatibiliteit van medische apparatuur. De immuniteit ervan verzekert een correcte werking. De beperking van de uitgezonden straling voorkomt ongewenste interferenties met andere apparatuur zoals EEG, ECG. Indien de ProNeo Agilia Enteral in de nabijheid van andere toestellen zoals chirurgische HF apparatuur, röntgenapparatuur, mobiele telefoons, Wi-Fi aansluitpunten... wordt geplaatst moeten minimale afstanden tussen apparaten nageleefd worden (zie pagina 41).

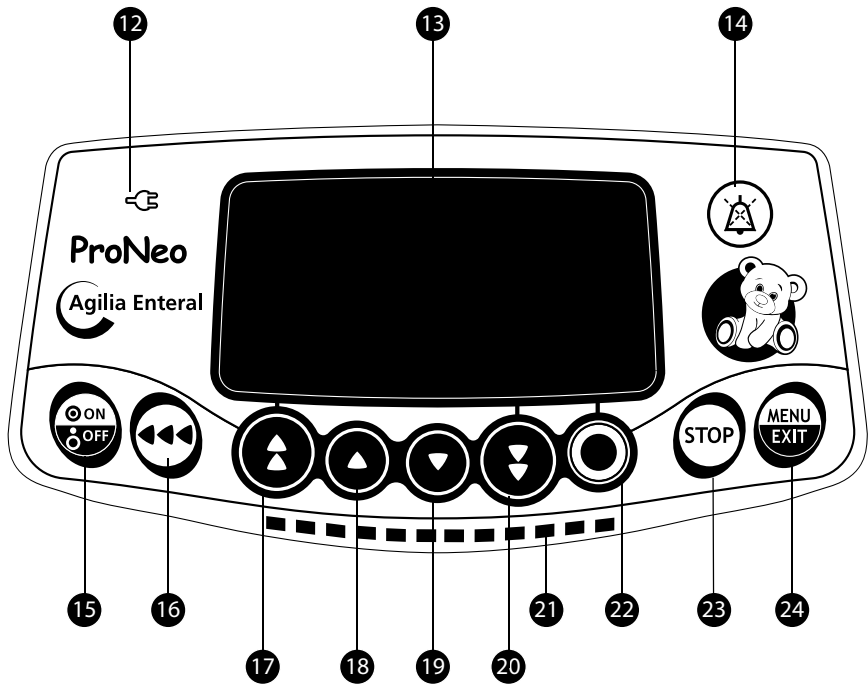
- De ProNeo Agilia Enteral mag niet gebruikt worden in de nabijheid van ontvlambare anesthetica vanwege explosiegevaar. Het toestel moet altijd uit de buurt van risicogebieden gebruikt worden.
- In het geval van een onverwachte situatie in de controle of omgeving van de pomp, is de alarmering van de pomp conform de laatste technologie; alarmering, stoppen met pompen en een melding van de foutcode in de display. De gebruiker wordt geacht om kennis te hebben van de alarmen (zie hoofdstuk 6).
- Niet gebruiken met Vigilant ® Drug'Lib voor Agilia software.
- De ProNeo Agilia Enteral moet verwijderd gehouden worden van warmtebronnen, stof, pluis, directe en langdurige blootstelling aan licht.
- De ProNeo Agilia Enteral mag niet op de neonaat incubator worden geplaatst om geluidsoverlast als gevolg van mechanische resonantie te voorkomen.
- De ProNeo Agilia Enteral mag niet in een hyperbare omgeving geplaatst worden.
- Controleer of de huidige gebruiksaanwijzing van toepassing is op de huidige ProNeo software versie (zie pagina 24, Onderhoud).

2 Omschrijving



Legende

- | | | | |
|---|-------------------------------|----|--|
| 1 | Spuitklem | 7 | Infraroodcel |
| 2 | Uitsparing voor spuitvleugels | 8 | Communicatiepoort en gelijkstroom ingang-uitgang |
| 3 | Duwer | 9 | Aansluiting netvoeding |
| 4 | Duwer-bescherming | 10 | Swinglock fixatieklem |
| 5 | Handvat | 11 | Fixatieknop |
| 6 | Koppelmoer | | |
-



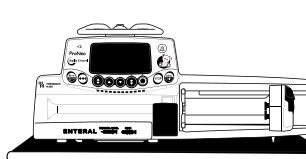
Legende

- | | | | |
|----|-----------------------|----|---|
| 12 | Indicator netspanning | 19 | Stap omlaag |
| 13 | Scherm | 20 | Snel omlaag |
| 14 | Alarm Stil | 21 | In bedrijf, vooralarm- en alarmwaarschuwingen |
| 15 | AAN / UIT | 22 | Bevestigen |
| 16 | Bolus of Prime | 23 | Stop toediening |
| 17 | Snel omhoog | 24 | Menu / Verlaten |
| 18 | Stap omhoog | | |

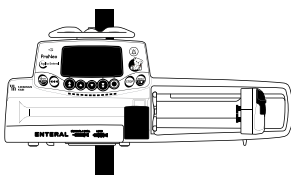
3 Gebruiksoperaties

Installatie van de ProNeo Agilia Enteral

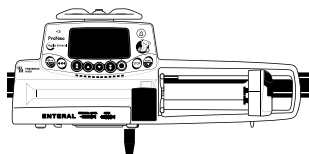
De ProNeo Agilia Enteral kan gebruikt worden op een tafel, een paal of een rail.



Op een tafel

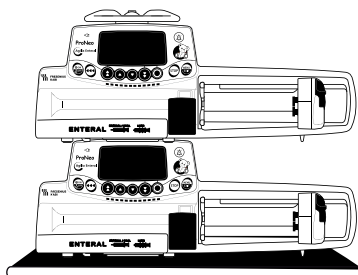


Op een paal

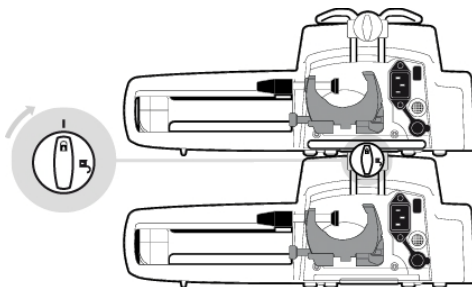


Op een rail

Er mogen maximaal drie toestellen gestapeld worden.



Er mogen maximaal drie toestellen op een paal of tijdens het transport gestapeld worden. Wanneer de toestellen gestapeld zijn moeten de koppelhoeken in gesloten positie staan.



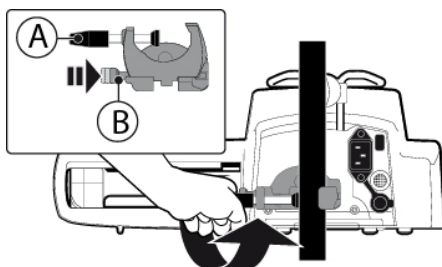
Gebruik van de fixatieklem

De swinglock fixatieklem is alleen draaibaar indien deze gesloten tegen de pomp is. De horizontale of verticale positie wordt behouden door de fixatieschroef.

De volgende afbeeldingen tonen hoe de pompinstallatie kan worden aangepast van paal- naar railpositie.

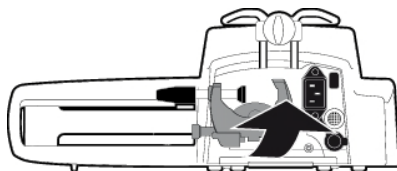
1. Schroef de klemmschroef (A) open en neem het toestel van de paal.

Druk op de fixatieknop (B).

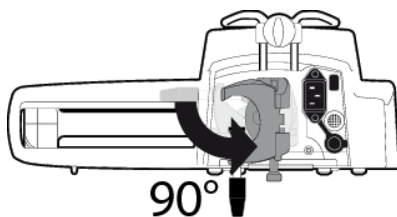


2. Druk de fixatieklem tegen de pomp.

Dit is de aanbevolen positie voor de swinglock fixatieklem wanneer het toestel op een vlak oppervlak wordt geplaatst.

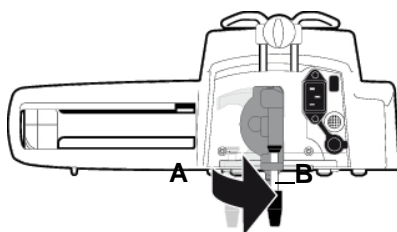


3. Draai de fixatieklem 90 graden naar beneden.



4. Beweeg de fixatieklem naar buiten (A). De fixatieknop wordt automatisch vrijgemaakt.

Plaats het toestel op de rail en gebruik de klemmschroef (B) om het vast te zetten.



Plaatsen van de spuit



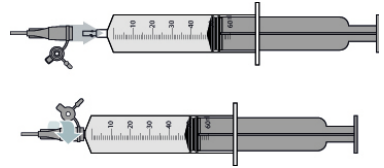
Waarschuwing:

- De patiënt mag niet op de pomp aangesloten zijn terwijl de spuit geïnstalleerd wordt.

- Sluit de lijn aan op de spuit zoals in uw ziekenhuis gebruikelijk is.

Controleer dat er geen luchtbel in de spuit is.

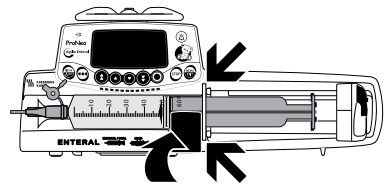
Controleer voor gebruik dat de spuit niet beschadigd is.



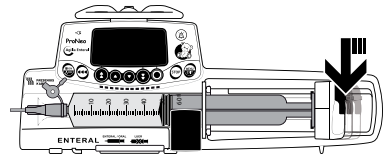
- Plaats de spuit in haar houder met de spuitvleugels correct gepositioneerd in de uitsparing $\uparrow\downarrow$.

Zet de spuit vast met de spuitklem.

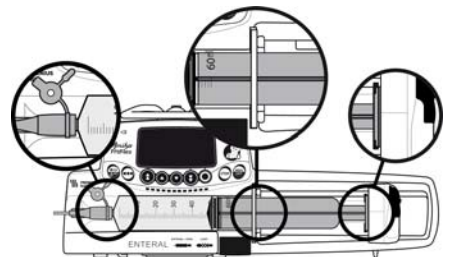
Controleer dat de kap van de verlengingsset correct geplaatst is.



- Beweeg de duwer voorwaarts naar de spuitkop.



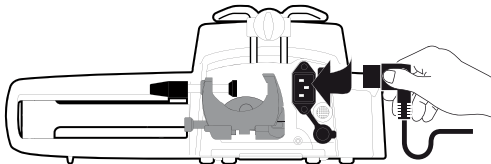
- Controleer de hele installatie.



Symbol	Plaats	Omschrijving
	Op de voorzijde van de pomp	Gebruik geen Luer spuit, gebruik enkel een enterale/orale spuit.

3.1 Controle voor gebruik

- Controleer dat het toestel niet beschadigd is.
- Sluit het elektriciteitsnoer aan op de netspanning en op de spuitpomp: het controlelampje gaat aan.
- Druk op de **<AAN>** toets om de pomp aan te zetten.
- Voor een eerste opstart, zie pagina 46: Gebruik van de interne batterij.
- Houd de **<UIT>** toets ingedrukt om de pomp uit te zetten. Om het toestel van de netspanning los te koppelen, verwijder eerst de stekker uit het stopcontact, alvorens de stroomingang van het toestel te ontkoppelen.



Waarschuwing:

- *Gebruik geen toestel als het tekenen van beschadiging vertoont.*
- *Gebruik geen toestel dat gevallen is.*

3.2 Spuitselectie

- De geplaatste spuit moet overeenkomen met de weergegeven spuit.
- **OK:** om de spuit goed te keuren, of
- **C:** om een andere spuit te selecteren, en bevestigen.



3.3 Prime



Waarschuwing:

- *De patiënt mag niet op de pomp aangesloten zijn wanneer een vulling wordt uitgevoerd.*
- Sluit de verlengingsset aan op de spuit.
- Controleer dat de patiënt niet is aangesloten.
- Om het vullen te starten, druk tweemaal op de toets **<PRIME>**: een korte en daarna een continue druk, tot alle luchtballen uit de lijn verwijderd zijn.
- Om het vullen te stoppen, laat de **<PRIME>** toets los.
- Sluit de patiënt aan.



Informatie:

- *Tijdens het vullen is de druklimiet ingesteld op de maximumwaarde (900 mmHg).*

3.4 Toegang tot de V/T en VL modi

- Druk op **<MENU/EXIT>** voor toegang tot de functies.
- Volume/Tijd of Volume Limiet.
Zie "In optiemodus te selecteren menu's" op pagina 24.
- **Enter**: Druk op **<VALIDATION>** voor toegang tot en wijziging van de toedieningsparameters.
- **OK**: Druk op **<VALIDATION>** voor bevestiging van de toedieningsparameters.



3.5 Selectie snelheid / Start

- Selecteer de snelheid.
- Controleer de toedieningsparameters (spuit, snelheid, enz.)

Start: Druk op <VALIDATION> om de toediening te starten.



Waarschuwing:

- *De doorloopsnelheid moet individueel aan de patiënt aangepast en regelmatig gecontroleerd worden.*

3.6 Alarm Stil

Druk op de <ALARM STIL> toets om het geluidssignaal te onderdrukken.

Preventief stil: voor een spuitwissel zonder alarmsignaal; stop de toediening door op de toets **STOP** te drukken. Druk op de <ALARM STIL> toets en verwissel de spuit.



3.7 Toegang tot het menu

Druk op de <MENU/EXIT> toets voor toegang tot de volgende functies:

- Toegedijnde volume, druk, batterijautonomie, pauze, vergrendeling...
- Andere functies worden beschreven op pagina 23.



Let op:

- *Het drukniveau moet aangepast worden aan de viscositeit van de toegedijnde vloeistof.*

3.8 Bolus

- Druk tweemaal (1 korte + 1 continue druk) op de **<BOLUS>** toets om de bolus te starten.
- Bolus stoppen: laat de toets los.

Selectie van het bolussnelheid:

- Druk op de **<BOLUS>** toets tot de snelheid knippert.
- Selecteer de bolussnelheid (mL/h) en bevestig.



Informatie:

- *Tijdens de bolustoediening is de druklimiet ingesteld op de maximumwaarde (900 mmHg).*

















3.9 Pauze





















- Druk op de **<STOP>** toets: de toediening stopt.
- Start de toediening door op de **<VALIDATION>** toets te drukken.
- Pauze programmering: druk tweemaal op de **<STOP>** toets. Selecteer de pauzeduur.
- De pauze kan ook vanuit het menu geprogrammeerd worden.
- Wanneer de ingestelde pauzetijd verstreken is, druk op de **<VALIDATION>** toets om de toediening te starten.




4 Scherm en symbolen

De ProNeo Agilia Enteral geeft via specifieke symbolen de toedieningsparameters in voortgang weer.


Continue weergave	Toediening in bedrijf	 of 	Indicatorlampjes geven informatie over de status van de toediening.
	Pauze		Het symbool knippert indien geactiveerd.
	Batterijautonomie		Verschijnt wanneer het toestel op batterij werkt. Drie verschillende laadniveaus worden weergegeven.
Indicatorlampjes	Netspanning	 constant geel	Indicatorlampjes geven informatie over de status van de toediening.
	Toediening in bedrijf	 knipperend groen	
	Informatiesignaal	 knipperend oranje	
	Alarm	 knipperend rood	
Help	Start		Deze symbolen helpen de gebruiker in de programmering van de pomp.
	Bevestigen		
	Toegang tot functie		
	Vorig scherm		
	Annuleren		
	Spuitselectie wijzigen		
	Geselecteerd		
	Niet geselecteerd		


Alarmen en veiligheidsfuncties	Alarm onderbreking netspanning		Belangrijkste symbolen voor alarm en veiligheden.
	Oplopende druk		
	Drukval		
Selectietoetsen			Toetsen voor de selectie van de waarden van snelheid (mL/h), volumelimiet (mL)...
	Toets snel omhoog		
	Toets stap omhoog		
	Toets stap omlaag		
	Toets snel omlaag		
	Snelle toegang tot maximumwaarden		
	Snelle toegang tot minimumwaarden		
MENU	Toegediend volume	mL?	Het menu is aangepast aan de door de gebruiker geselecteerde toedieningsopties.
	Batterijautonomie		
	Vergrendeling toetsenbord		
	Onderhoud		
	Datum/uur		
	Historiek		
	Spuiten		
	Geluidsniveau		
	Volumelimiet	VL	
	Volume/Tijd	V/T	
	Pauze		
	Druk		
Nachtstand			


5 Alarmen en veiligheidsfuncties

De ProNeo Agilia Enteral heeft een continu controlesysteem dat in werking treedt zodra de pomp wordt ingeschakeld. Visuele berichten worden weergegeven om de reden van alarm duidelijk te maken. Druk op  om het alarm te onderdrukken volgens onderstaande tabel.

Alle "Alarmen" zijn MEDIUM PRIORITEIT (wat aangeeft dat onmiddellijke respons van de gebruiker vereist is). Alle "Vooralarmen" zijn informatiesignalen.

Controle	Visueel bericht	Stop toediening	Alarm Stil 	Activatie
Batterij	BATTERIJ VOORALARM	NEE	JA	Batterijspanning laag. Opmerking: het batterij-alarm wordt geactiveerd wanneer de batterij nog een autonomie van ten minste 30 minuten heeft. (indien de batterij al eerder is opgeladen).
	BATTERIJ ALARM	JA	JA (2 min)	Batterij ontladen. Opmerking: de pomp schakelt automatisch UIT binnen 5 minuten. Sluit de pomp aan op de netvoeding.
Netvoeding	NETVOEDING ONDERBROKEN	NEE	JA	Netvoeding onderbroken (alarmselectie: zie [Par 13], pagina 27.
Geïnstalleerde spuit	INSTALLATIE SPUIT	JA	JA (2 min)	Het alarm gaat uit zodra de installatie correct is. Het alarmsignaal kan gedurende 2 min. gedeactiveerd worden door op de ALARM STIL toets te drukken.

Controle	Visueel bericht	Stop toediening	Alarm Stil 	Activatie
Toediening	VOORALARM EINDE TOEDIENING	NEE	JA	Het vooralarm gaat af wanneer de tijd voor het einde van de toediening kleiner dan 5 min. is en het resterende volume in de spuit minder dan 10% van de spuitcapaciteit bedraagt.
	ALARM EINDE TOEDIENING	JA	JA	Lege spuit.
Volumelimiet	VOORALARM EINDE VOLUME LIMIET	NEE	JA	Het vooralarm gaat af wanneer de tijd voor het einde van de volumelimiet kleiner dan 5 min. is en het resterende volume in de spuit minder dan 10% van de spuitcapaciteit bedraagt.
	EINDE VOLUME LIMIET ALARM	Stop/KTO/continu	JA (*)	Volumelimiet bereikt. (*) Stilteduur voor KTO: pagina 26.
	Het maximum volume dat onder een enkele foutconditie kan worden toegediend is 1 mL.			
V/T	VOORALARM EINDE VOL/TIJD	NEE	JA	5 min voor V/T alarm of 10 % van de totale spuitcapaciteit.
	ALARM EINDE VOL/TIJD	Stop/KTO/continuumodus:	JA (*)	V/T limiet bereikt. (*) Stilteduur voor KTO: pagina 26.
Druk	OCCLUSIE VOORALARM	NEE	JA	- 50 mmHg van de geprogrammeerde limiet.
	ALARM OCCLUSIE	JA	JA (2 min)	Geprogrammeerde limiet bereikt.
	DRUKVAL	NEE	JA	Drukval in de toedieningslijn. (Dit alarm kan in opties worden geselecteerd).
	OPLOPENDE DRUK	NEE	JA	Oplopende druk in de toedieningslijn. (Dit alarm kan in opties worden geselecteerd).





Controle	Visueel bericht	Stop toediening	Alarm Stil 	Activatie
Overige alarmen	ALARM PLUNJERKOP	JA	JA	Bovenstuk van de zuiger ontbreekt of is niet correct ingevoerd.
	ALARM ONTKOPPELING	JA	JA	Mechanisme ontkoppeld.
	ALARM PLUNJERKOP	JA	JA	Bovenstuk van de zuiger ontbreekt of is niet correct ingevoerd.
	ALARM ONTKOPPELING	JA	JA	Mechanisme ontkoppeld.
	Knipperende snelheid	NEE	---	Knipperen begint na 3 seconden als selectie niet bevestigd werd. Een hoorbaar alarm wordt 15 seconden later geactiveerd.
Overige alarmen	Niet bevestigd	NEE	JA	Indien de selectie na meer dan 3 seconden niet bevestigd is, start het knipperen.
	Hoorbaar signaal	---	---	Geen spuitselectie > 2min.
		---	---	Toets niet toegestaan.
	STOP bericht	---	---	Einde pauze.
	Foutmelding (Er01, Er02...)	JA	---	Technisch alarm. Druk op de <UIT> toets.
<p>Noteer de foutmelding (ErXX) in geval van een alarmfout. Neem de stekker uit de wandcontactdoos en stop het toestel door op de UIT-toets te drukken (kan 10-15 seconden duren). Indien het alarm aanhoudt wanneer de pomp weer wordt aangezet, zonder op een patiënt aangesloten te zijn, gelieve contact op te nemen met een gekwalificeerd technicus in uw instelling of met onze customer service.</p>				








Informatie:

- *Het minimale alarmgeluidsniveau is 45 dB en het maximale alarmgeluidsniveau is minstens 65 dB.*








6 Menu

Handeling	Toets
Toegang menu/vorige menu:	
Selecteer met:	
Bevestig met:	
Geselecteerd <input checked="" type="checkbox"/> / Niet geselecteerd <input type="checkbox"/>	

Permanent menu

Functie	Omschrijving	Handeling	Symbol
Toegediend volume	Weergave van toegediend volume en reset van totaal toegediend volume	<ul style="list-style-type: none"> Wissen van toegediend volume 	mL?
Druk	Aanpassen druklimiet en activering DPS-modus	<ul style="list-style-type: none"> Druklimiet Activering DPS-modus 	
Batterijautonomie	Weergave autonomie batterij	<ul style="list-style-type: none"> Weergave uren/minuten voor de geselecteerde snelheid 	
Pauze	Aanpassen pauzeduur	<ul style="list-style-type: none"> Aanpassen uren/minuten 	
Vergrendeling	Vergrendelen en ontgrendelen van het toetsenbord	<ul style="list-style-type: none"> Vergrendeling <p>De toetsen <STOP> en <BEVESTIGEN> worden nooit vergrendeld.</p>	
Spuit Weergave enkel als [Par 15] "weergave spuit" niet geselecteerd is	Merk, capaciteit en type van gebruikte spuit	<ul style="list-style-type: none"> Gebruikte spuit 	

In optiemodus te selecteren menu's

Functie	Omschrijving	Handeling	Symbool
Volume/Tijd Functie alleen beschikbaar in de STOP-modus	Programmeren volume/tijd	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volume ▪ Tijd ▪ Einde TDV (stop, KTO, continu) 	
Onderhoud	Informatie over onderhoud, versie, bedrijfsduur, enz.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Onderhoudsdatum ▪ SN (serienummer) ▪ Softwareversie ... 	
Historiek Functie alleen beschikbaar in de STOP-modus	Tot 1500 gebeurtenissen opgeslagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spuiten ▪ Druklimiet ▪ Snelheid ... 	
Geluidsniveau	Aanpassing geluidsniveau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 7 niveaus toegankelijk 	
Volumelimiet Functie beschikbaar in STOP-modus	Programmeren volumelimiet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selecteer VL of UIT ▪ Einde VL (stop, KTO, continu) 	
Datum/uur	Datum en uur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dd/mm/jjjj ▪ u/min 	
Nachtstand Alleen wanneer de "Manuele modus" is geselecteerd in optie Afdeling [Par 18]	Wijziging handmatige modus: nacht/dag of dag/nacht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handmatige modus onderbreekt auto-modus. De nachtstand wordt opnieuw geactiveerd bij volgende nachtcyclus [Par 18] 	













Informatie:

- *De in het menu weergegeven functies kunnen afwijken, afhankelijk van de geselecteerde toedieningsopties.*

7 Opties

De onderstaande opties hebben verschillende functies die kunnen geselecteerd of gedeselecteerd worden om uw ProNeo Agilia Enteral te optimaliseren.

Handeling	Toets
Toegang menu/vorige menu:	 +  wanneer toestel uitgeschakeld is
Selecteer met:	   
Bevestig met:	 
Vorige menu	
Geselecteerd <input checked="" type="checkbox"/> / Niet geselecteerd <input type="checkbox"/>	
Geselecteerde waarden worden opgeslagen wanneer het toestel na het programmeren wordt UITgezet.	

Optie	Functie	Keuze	Omschrijving <input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
Gebruiker	[Gebruiker 1] Schermopties Weergave van de symbolen	▪ Batterij	Permanente weergave batterijsymbool
		▪ Druk	Weergave druksymbool
		▪ Volumeinformatie (of)	Weergave van toegediend volume
		▪ Tijdinformatie (of)	Weergave resterende toedieningstijd
		▪ Info autonomie batterij	Weergave autonomie batterij
		▪ Man (of) ▪ Maan	Keuze van symbool "toediening aan de gang"
	[Gebruiker 2] Menuopties Invoegen van de verschillende opties in het menu	▪ Volumelimiet	Selectie volumelimiet
		▪ Volume/Tijd	V/T selectie
		▪ Geluidsniveau	Selectie geluidsniveau
		▪ Onderhoud	Selectie onderhoud
		▪ Historiek	Weergave historiek
		▪ Datum/uur	Selectie datum/uur
[Gebruiker 3] Contrast	▪ Aanpassen contrast scherm		

Optie	Functie	Keuze	Omschrijving ☒ / ☐
Gebruiker	[Gebruiker 4] Druk Drukmodus	<ul style="list-style-type: none"> Variabele modus (met maximum en limiet) 	<ul style="list-style-type: none"> 3 niveaus modus (met grens- en limietwaarden)
	Dynamic Pressure System / Dynamisch Druksysteem	<ul style="list-style-type: none"> DPS met drempelwaarden voor drukval en oplopende druk 	<ul style="list-style-type: none"> Geen activering DPS-modus
	[Gebruiker 5] KTO (Keep Tube Open)	<ul style="list-style-type: none"> KTO1: UIT, 0,1 tot 5 mL/h KTO2: UIT, 0,1 tot 5 mL/h Continu: JA/NEE 	<ul style="list-style-type: none"> Stilteduur: uitstel voor einde V/T of einde VL re-activatie-alarm (max. 60 minuten).
		<ul style="list-style-type: none"> Continu-modus: aan het einde van de V/T of VL modus, wordt de toediening voortgezet aan de huidige geselecteerde snelheid. 	
	[Gebruiker 7] Datum/uur	<ul style="list-style-type: none"> Selectie datum: dd/mm/jjjj 	<ul style="list-style-type: none"> Selectie uur: u/min
[Gebruiker 8] Taal	<ul style="list-style-type: none"> Taalkeuze 		



Optie	Functies	Optiekeuze
Afdeling	Afdelingscode	<ul style="list-style-type: none"> Code: 0000 (standaardcode: 0200).
	[Par 1] Bieptoon	<ul style="list-style-type: none"> 1 toon 2 tonen Bieptoon toets
		<ul style="list-style-type: none"> Preventief stil: raadpleeg pagina 16 "Alarm Stil". Stilteduur: tussen 2 alarmbieptonen (0 tot 5 seconden).
	[Par 2] Geluidsniveau	<ul style="list-style-type: none"> 7 hoorbare geluidsniveaus.
	[Par 3] Initiële snelheid	<ul style="list-style-type: none"> Indien de optie geselecteerd is: bij het aanzetten van de pomp, zal de initiële snelheid de laatst geselecteerde van de laatste toediening zijn. Indien de optie niet geselecteerd is: 0,00 mL/h weergave.
	[Par 4] Maximumsnelheden	<ul style="list-style-type: none"> Per spuitformaat (50cc, 30cc enz.)
	[Par 5] Spuitselectie	<ul style="list-style-type: none"> Activeren of deactiveren van de automatische spuitvalidatie (enkel beschikbaar als een enkele spuit is geselecteerd, zie [Par 6]).
	[Par 6] Spuiten	<ul style="list-style-type: none"> Beschikbare spuitenlijst (activeren/deactiveren).
[Par 7] Toediening start	<ul style="list-style-type: none"> Verplichte of aanbevolen prime. 	

Optie	Funcities	Optiekeuze		
Afdeling	[Par 8] Lege spuitmodus	▪ "OK" knippert bij einde toediening vooralarm of alarm. Indien bevestigd gaat de toediening verder tot de spuit leeg is.		
	[Par 9] Bolussnelheid	▪ Per spuitformaat (50cc, 30cc enz.)		
	[Par 10] Afdelingsnaam	▪ Afdelingsnaam (druk op OK voor elke letter of - tot het bereiken van de laatste positie).		
	[Par 11] Naam technicus	▪ Naam technicus (druk op OK voor elke letter of - tot het bereiken van de laatste positie).		
	[Par 12] Gebruikerscode	▪ Gebruikerscode: verplichte code om gebruikersopties te wijzigen.		
	[Par 13] Alarm netspanning onderbroken	▪ Waarschuwingssignaal en bericht "toestel werkt op batterij" wanneer de pomp wordt aangezet.		
	[Par 14] Levensduur batterij	▪ Modus maximum autonomie batterij: maximaliseren autonomie batterij.		
	[Par 15] Spuit/Afdelingsnaam weergave	▪ Weergave spuitnaam en capaciteit of afdelingsnaam.		
	[Par 18] Nachtstand	▪ Helderheid scherm laag	▪ Groen licht laag	▪ Toets-toon uit
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handmatige modus: handmatig van de ene naar de andere mode overschakelen. ▪ Automatische modus: automatisch van de ene naar de andere modus overschakelen volgens de tijdsinstellingen. ▪ Handmatige modus heeft voorrang op auto-modus. Auto-modus opnieuw geactiveerd bij volgende nachtcyclus. 			
Onderh.	Onderhoud	▪ Code: gelieve contact op te nemen met ons/uw technisch team.		

8 Gebruikerstest

Dit protocol is een snelle controle van de functionaliteit van de pomp.

ProNeo Agilia Enteral serienummer (ID/N): _____	Naam: _____ Afdeling: _____ Datum: _____
---	---

Actie	JA <input checked="" type="checkbox"/> NEE <input type="checkbox"/>
<p>❶ Controleer de staat van het toestel: deuken, krassen en geluid door losse onderdelen (draai het toestel ondersteboven), aanwezigheid van alle labels alsmede hun leesbaarheid en netsnoer.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>❷ Sluit het toestel aan op de netspanning en druk op de <AAN> -toets: - controleer de werking van het scherm en de indicatorlampjes. - aansluiting op netspanning wordt aangegeven met:</p>	 <input type="checkbox"/>
<p>❸ Open de spuitklem (spuit niet installeren).</p>	 <input type="checkbox"/>
<p>❹ Plaats een 50cc spuit - spuitklem en duwer in toedieningsstand. Bevestig de spuit en selecteer een snelheid van 10 mL/h. - de aan de gang zijnde toediening wordt aangegeven door een man of een maan.</p>	 of  <input type="checkbox"/>
<p>❺ Open de spuitklem: spuitinstallatie-alarm wordt geactiveerd.</p>	 <input type="checkbox"/>
<p>❻ Sluit de spuitklem. Ontkoppel en beweeg de duwer naar achteren. Ontkoppelingsalarm en plunjerkopalarm worden geactiveerd (zichtbaar op scherm). Plaats de duwer in toedieningsstand.</p>	 <input type="checkbox"/>
<p>❼ Noteer de positie van de stopper/spuitvolume en start een 5 mL bolus: controleer of de stopper 5 mL is verplaatst ± 0,5 mL nadat de bolus is toegediend.</p>	<p>BOLUS</p> <input type="checkbox"/>
<p>❽ Verwijder het netsnoer; de netspanningsindicator gaat uit. Het batterijsymbool geeft de werking op batterij aan.</p>	 <input type="checkbox"/>

Het toestel is in orde wanneer alle controles OK zijn

Handtekening	Test OK	<input type="checkbox"/>
---------------------	----------------	--------------------------



Informatie:

- *Als een of meer tests niet conform zijn, gelieve contact op te nemen met de bevoegde dienst, afdeling of onze customer service.*

9 Prestaties

9.1 Essentiële prestaties

De essentiële prestaties van de spuitpomp in standaard bedrijfsvoorwaarden zijn als volgt bepaald:

9.1.1 Snelheid

Nauwkeurigheid snelheid (*)	$\pm 3 \%$	(*) met selecteerbare spuiten, volgens de NF EN/IEC 60601-2-24 norm
Nauwkeurigheid toestel	$\pm 1 \%$	
Nauwkeurigheid spuit	$\pm 2 \%$	
Nauwkeurigheid met een tegendruk van $\pm 13,33$ kPa	$\pm 3 \%$	

9.1.2 Nauwkeurigheid

Nauwkeurigheid drukmeting: van 75mmHg/-15% tot +75 mmHg/+15%, de hoogste waarde van elk.

Opmerking: 1 bar = 750 mmHg = 1000 hPa

9.1.3 Responstijd occlusiealarm en bolusvolume bij opheffen occlusie

De nauwkeurigheid van het toestel is gerelateerd aan de gebruikte spuit. De waarden zijn representatief voor de spuiten gebruikt tijdens de testen en dienen als voorbeeld.

- Gebruikte spuiten: FREKA Connect.
- FREKA Connect is een geregistreerd handelsmerk van Fresenius Kabi.
- Toedieningssets gebruikt voor een enterale spuitpomp: Freka, type 120 cm, ENLock.



Informatie:

- *Er is geen drukmeter aangesloten tijdens het meten van de tijd en het bolusvolume.*
 - \bar{m} = Gemiddelde
 - σ = Standaardafwijking

Sput	Snelheid	Drempelwaarde occlusie alarm		
		100 mmHg	500 mmHg	900 mmHg
50 mL	1 mL/h	$\bar{m} = 17'53''$ $\sigma = 3'27''$	$\bar{m} = 1h40'7''$ $\sigma = 9'55''$	$\bar{m} = 3h12'24''$ $\sigma = 33'37''$
	5 mL/h	$\bar{m} = 3'27''$ $\sigma = 57''$	$\bar{m} = 17'35''$ $\sigma = 2'5''$	$\bar{m} = 34'32''$ $\sigma = 4'32''$
20 mL	1 mL/h	$\bar{m} = 9'8''$ $\sigma = 1'3''$	$\bar{m} = 26'15''$ $\sigma = 3'$	$\bar{m} = 43'25''$ $\sigma = 3'14''$
	5 mL/h	$\bar{m} = 1'32''$ $\sigma = 16''$	$\bar{m} = 5'7''$ $\sigma = 20''$	$\bar{m} = 8'4''$ $\sigma = 26''$
10 mL	1 mL/h	$\bar{m} = 8'18''$ $\sigma = 1'5''$	$\bar{m} = 17'4''$ $\sigma = 1'40''$	$\bar{m} = 25'22''$ $\sigma = 2'14''$
	5 mL/h	$\bar{m} = 1'36''$ $\sigma = 12''$	$\bar{m} = 3'14''$ $\sigma = 20''$	$\bar{m} = 4'45''$ $\sigma = 16''$

Waarden worden berekend aan de hand van 10 tot 20 metingen.

Sput	Snelheid	Bolusvolume bij opheffen occlusie		
		100 mmHg	500 mmHg	900 mmHg
50 mL	1 mL/h	$\bar{m} = 0,04 \text{ mL}$ $\sigma = 0,042 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,25 \text{ mL}$ $\sigma = 0,083 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,51 \text{ mL}$ $\sigma = 0,250 \text{ mL}$
	5 mL/h	$\bar{m} = 0,04 \text{ mL}$ $\sigma = 0,040 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,21 \text{ mL}$ $\sigma = 0,074 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,41 \text{ mL}$ $\sigma = 0,109 \text{ mL}$
20 mL	1 mL/h	$\bar{m} = 0,05 \text{ mL}$ $\sigma = 0,010 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,15 \text{ mL}$ $\sigma = 0,028 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,26 \text{ mL}$ $\sigma = 0,049 \text{ mL}$
	5 mL/h	$\bar{m} = 0,06 \text{ mL}$ $\sigma = 0,021 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,13 \text{ mL}$ $\sigma = 0,028 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,23 \text{ mL}$ $\sigma = 0,033 \text{ mL}$
10 mL	1 mL/h	$\bar{m} = 0,09 \text{ mL}$ $\sigma = 0,020 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,15 \text{ mL}$ $\sigma = 0,032 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,21 \text{ mL}$ $\sigma = 0,052 \text{ mL}$
	5 mL/h	$\bar{m} = 0,09 \text{ mL}$ $\sigma = 0,017 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,16 \text{ mL}$ $\sigma = 0,021 \text{ mL}$	$\bar{m} = 0,20 \text{ mL}$ $\sigma = 0,021 \text{ mL}$

Waarden worden berekend aan de hand van 20 metingen na het voltooiën van de automatische anti-bolusfunctie.

9.2 Snelheden

	Spuitformaat (mL)				
	50/60	30	20	10	5
Stroomsnelheid (mL/h)	0,1 tot 200	0,1 tot 120	0,1 tot 120	0,1 tot 60	0,1 tot 60
Bolussnelheid (mL/h)	50 tot 500	50 tot 500	50 tot 500	50 tot 350	50 tot 250
Primesnelheid (mL/h)	1200	600	600	350	250

Informatie:



- **Toedieningssnelheid:**

Stap toedieningssnelheid: 0,1 mL/h.

De aangegeven waarde stemt overeen met de initiële configuratie van het toestel en kan worden gewijzigd.

- **Bolussnelheid:**

Stap bolussnelheid: 50 mL/h.

9.3 Volumelimiet

	Spuitformaat (mL)				
	50/60	30	20	10	5
Volumelimiet (mL)	Van 0,1 tot 999,9				

Informatie:



- *Stap volumelimiet: 0,1 mL.*

- *KTO (keep Tube Open) snelheid: van 0,1 mL/h tot 5 mL/h, stop of geselecteerde snelheid (continu), afhankelijk van de toestelconfiguratie.*

- *Indien de KTO-snelheid de geselecteerde snelheid overschrijdt, dient het toestel verder toe volgens de geselecteerde snelheid.*

9.4 Volume/Tijd

Berekening snelheid bij volume/tijd programmeren: weergegeven snelheid = geprogrammeerd toe te dienen volume / geprogrammeerde toedieningstijd, waarbij de weergegeven snelheid is afgerond op $\pm 0,05$ mL/h. De werkelijke snelheid is berekend met een nauwkeurigheid van $\pm 0,0001$ mL/h.

	Spuitspuitmaat (mL)				
	50/60	30	20	10	5
Toe te dienen volume	Van 0,1 tot 99,9 (met stappen van 0,1)				
Toedieningstijd	Van 0u01 tot 96u00 (met stappen van 0u01)				

9.5 Spuitenlijst

	Spuitspuitmaat (mL)				
	50/60	30	20	10	5
BD	■	■	■	■	
FREKA Connect	■		■	■	■
CAIR	■		■		
VYGON A-VY	■		■	■	
VYGON C- GON	■		■		
PENTA SEGAP	■		■		
TERUMO	■	■			
MEDICINA	■		■	■	
CODAN	■	■			

Informatie:



- De ProNeo Agilia Enteral biedt het gebruik van maximaal 50 verschillende spuittypen, merken en formaten. Deze spuitenlijst geeft een indicatie van de meest actuele productcodes. Om de exacte lijst van uw productencode te kennen, gelieve contact op te nemen met onze customer service. Deze informatie kan ook direct geraadpleegd worden in de afdelingsoptie [Par 6], pagina 26.



Let op:

- Fresenius Kabi kan niet aansprakelijk gesteld worden voor doorstroomfouten veroorzaakt als gevolg van wijzigingen door de fabrikant van de specificaties van de spuiten.
- De in de lijst opgesomde spuiten zijn enkel voor eenmalig gebruik.

9.6 Programmeerbare pauze

Programmeerbare pauze	Van 1 min tot 24 u	Stappen van 1 min.
------------------------------	--------------------	--------------------

9.7 Drukbeheer

(Zie Gebruikersoptie [Gebruiker 4])

Variabele modus	Maximumdruk	Van 500 tot 900 mmHg	Stappen van 50 mmHg. Bepaalt de maximum toegestane druk tijdens de toediening.
	Limiet	Van 100 tot maximum	---: onthouden van de laatst gebruikte druklimiet bij UITschakelen van het toestel.
3 niveaus modus	Hoog	Van 250 tot 900 mmHg	---: onthouden van de laatst gebruikte limiet (laag/middel/hoog) bij uitschakelen van het toestel.
	Midden	Van 150 tot 700 mmHg	
	Laag	Van 50 tot 300 mmHg	
	Limiet	Laag, middel, hoog; bepaalde waarden	
DPS (Dynamic Pressure System)	Oplopende druk	Snelle occlusiedetectie tijdens toediening.	
	Drukval	Een plotse drukval kan een indicatie van ontkoppeling van de lijn zijn.	
	Drempelwaarde drukval	Van 100 tot 500 mmHg	Drempelwaarde ---: Uitschakelen van drukvalalarm-beheer.
	Oplopende drempelwaarde	Van 100 tot 200 mmHg	

9.8 Geluid

Geluid is lager dan 35 dB bij 400 mL/h

10 Technische kenmerken

10.1 Bedrijfsmodus

De ProNeo Agilia Entaral spuitpomp is een herbruikbaar toestel. De pomp zorgt voor een voedingstoediening in een continue enterale of een bolus modus, met behulp van een arm om de spuitinhoud naar de patiënt te leiden.

10.2 Elektrische voeding



Waarschuwing:

- *Gebruik het netsnoer dat werd meegeleverd met de ProNeo Agilia Enteral.*

Netvoeding (*)	Netspanning:	100 V - 240 V ~ / 50-60 Hz met functionele aarde.
	Maximum verbruik:	180 mA
	Maximum stroomverbruik:	15 VA
	Beschermende zekeringen:	T2AH 250 V in de voeding inbegrepen.
Externe voeding	9 Volt continu / stroom > 15 Watt. Via een specifiek Fresenius Kabi-accessoire verbonden met een 8 pins-connector.	

(*) IEC 60601-1 gecertificeerd

10.3 Batterij



Waarschuwing:

- *Parameters worden in het flashgeheugen van het toestel opgeslagen. Wanneer de batterij totaal ontladen is kan de datum verloren gaan, maar deze kan door de gebruiker worden bijgewerkt wanneer het toestel wordt aangesloten op de netvoeding.*

Karakteristieken	6 V 1,8 Ah - NiMH-batterij.
Gewicht	Ongeveer 140 g
Batterijautonomie	Minimum 10 uur bij een snelheid van 5 mL/h. Minimum 5 uur bij een snelheid van 120 mL/h.
Batterij opladen	Pomp UIT: < 5 u Pomp AAN: < 15 u.

10.4 Communicatiepoort

De aan de achterzijde gesitueerde connector biedt verschillende mogelijkheden voor communicatie-, netvoeding- en verpleegsteroproepkabels.

Verpleegsteroproep	Relais-uitgang verpleegsteroproep.
Seriële kabel	TTL-output
Externe voeding	9 V / 15 W input.
Stroomuitgang	5 V / 150 mA voor voeding verpleegsteroproep of Serial Link accessoires.





De beschikbaarheid en het voldoen aan de technische vereisten van het verpleegsteroproepsysteem vallen onder de aansprakelijkheid van het ziekenhuis.

10.5 Infrarood communicatie

De ProNeo Agilia Enteral is voorzien van een infraroodcel aan de achterzijde van het toestel. Deze voorziet in een communicatiemogelijkheid met het Agilia Link+ rek.

De informatie kan vervolgens worden uitgezonden via een specifieke communicatiekabel.

10.6 Conformiteit

	Conform met de richtlijn 93/42/CE Medische hulpmiddelen.	IP22 Bescherming tegen vloeistofspatten.
Veiligheid van elektro-medische apparatuur	Conform met EN/IEC 60601-1 en EN/IEC 60601-2-24.	 Bescherming tegen lekstroom: Defibrillatiebestendig type CF aangebracht onderdeel.
EMC (ElektroMagnetische Compatibiliteit)	Conform met EN/IEC 60601-1-2 en EN/IEC 60601-2-24.	 Bescherming tegen elektrische schokken: Klasse II.
	De functionele aarde is direct verbonden met de netvoedingspoort. Het vermindert residuele stroom die ECG- of EEG-apparatuur kan storen.	 Functionele aarde

10.7 Afmetingen - Gewicht

H / L / B	135 x 345 x 170 mm
Gewicht	Ca. 2,1 kg
Afmetingen scherm	70 x 35 mm

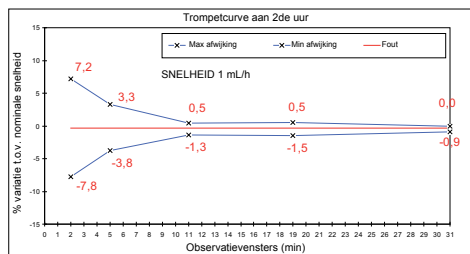
10.8 Trompetcurven

Trompetcurven geven de ontwikkeling van de minimum en maximum variatie van de spuit/spuitenpomp combinatie aan.

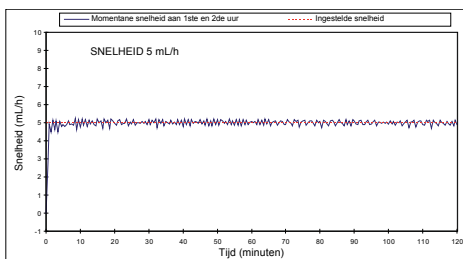
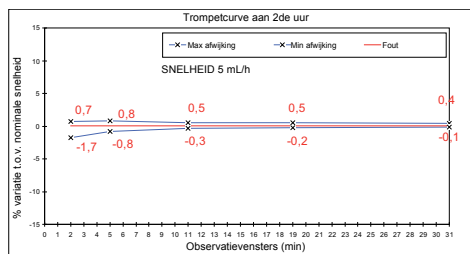
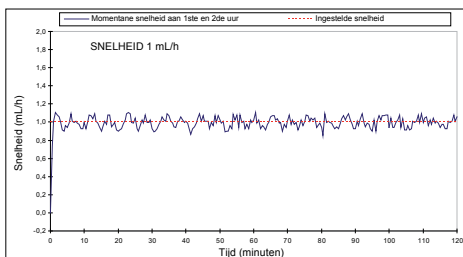
Het testprotocol gebruikt om deze resultaten te verkrijgen wordt beschreven in de norm EN/IEC 60601-2-24. Gelieve deze publicatie te raadplegen voor meer informatie.

Deze grafiek vertegenwoordigt de spuiten die tijdens de testen werden gebruikt en dienen slechts als een indicatie voor de algemene prestaties van de pomp.

Trompetcurven



Opstart- en nominale curven



Gebruikte spuit: Freka Connect 10 mL

11 Richtlijnen en verklaring van de fabrikant over EMC

Medisch elektrische apparatuur vereist speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de EMC en moet geïnstalleerd en in bedrijf gesteld worden volgens de EMC-informatie verstrekt in tabellen 201/202/204/206.

11.1 Elektromagnetische emissies - Tabel 201

ProNeo Agilia Enteral is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder wordt aangegeven. De gebruiker van ProNeo Agilia Enteral moet er voor zorgen dat het toestel in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emissietest	Door het toestel verkregen conformiteit	Elektromagnetische omgeving - assistentie
RF emissies CISPR 11	Groep 1	De ProNeo Agilia Enteral gebruikt RF-energie uitsluitend voor interne functies. Daarom zijn de RF emissies zeer laag en is het weinig waarschijnlijk dat deze enige storing bij nabij geplaatste apparatuur zouden veroorzaken.
RF emissies CISPR 11	Klasse B	De ProNeo Agilia Enteral is geschikt voor gebruik in alle gebouwen, inclusief woonhuizen en ziekenhuizen, en gebouwen die direct zijn aangesloten op het publieke laagspanningsnetwerk, dat elektriciteit levert aan gebouwen bedoeld voor bewoning.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningsschommelingen Flikkeremissies IEC 61000-3-3	NVT	

11.2 Elektromagnetische immuiniteit - Tabel 202

De ProNeo Agilia Enteral is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder wordt aangegeven. De gebruiker van De ProNeo Agilia Enteral moet er voor zorgen dat het toestel in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.


Immunitiestest	IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24 Testniveau	Door het toestel verkregen conformiteit	Elektromagnetische omgeving - assistentie
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV-contact ± 15 kV-lucht	± 8 kV-contact ± 15 kV-lucht	Coatings van houten, tegel- en betonvloeren met een relatieve vochtigheid van ten minste 30% maken het mogelijk om het gewenste niveau van conformiteit te garanderen. Als het onmogelijk is om deze omgeving te verzekeren, moeten bijkomende voorzorgsmaatregelen worden genomen, zoals: gebruik van antistatisch materiaal, voorafgaande ontlading van de gebruiker en het dragen van antistatische kleding.
Elektrische snelle overgang / doorslag IEC 61000-4-4	± 2 kV voor voedingslijnen ± 1 kV voor ingang uitganglijnen	± 2 kV voor voedingslijnen ± 1 kV voor ingang uitganglijnen	De kwaliteit van de netstroomvoorziening moet gelijk zijn aan die van een typische huiselijke, commerciële of ziekenhuisomgeving.
Golf IEC 61000-4-5	± 1 kV differentiaalmodus ± 2 kV standaardmodus	± 1 kV differentiaalmodus ± 2 kV standaardmodus	De kwaliteit van de netstroomvoorziening moet gelijk zijn aan die van een typische huiselijke, commerciële of ziekenhuisomgeving.

Immunitiestest	IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24 Testniveau	Door het toestel verkregen conformiteit	Elektromagnetische omgeving - assistentie
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spannings-schommelingen op de voedingslijnen IEC 61000-4-11	< 5 % Ut (> 95 % dip in Ut) voor 0,5 cyclus	< 5 % Ut (> 95 % dip in Ut) voor 0,5 cyclus	De kwaliteit van de netstroomvoorziening moet gelijk zijn aan die van een typische huiselijke, commerciële of ziekenhuisomgeving. Voor korte en lange onderbrekingen (< dan batterijautonomie) van de netspanning, verzekert de interne batterij de continuïteit van de werking.
	40 % Ut (60 % dip in Ut) voor 5 cycli	40 % Ut (60 % dip in Ut) voor 5 cycli	
	70 % Ut (30 % dip in Ut) voor 25 cycli	70 % Ut (30 % dip in Ut) voor 25 cycli	
	< 5 % Ut (> 95 % dip in Ut) voor 5 sec	< 5 % Ut (> 95 % dip in Ut) voor 5 sec	
Stroom-frequentie (50/60 Hz) Magnetisch veld IEC 61000-4-8	400 A / m	400 A / m	Indien noodzakelijk moet het magnetisch veld op de voorziene locatie gemeten worden om er zeker van te zijn dat dit niveau lager is dan het aangegeven conformiteitsniveau. Indien het gemeten niveau, op de plaats waar de ProNeo Agilia Enteral wordt gebruikt, het van toepassing zijnde conformiteitsniveau voor het magnetische veld overschrijdt, moet de ProNeo Agilia Enteral bewaakt worden om de normale werking ervan te controleren. Indien een abnormale werking wordt vastgesteld, kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het reoriënteren of verplaatsen van de ProNeo Agilia Enteral, of het plaatsen van een magnetisch schild.

Opmerking: Ut is de wisselstroom hoofdspanning voorafgaand aan de toepassing van het testniveau.

11.3 Elektromagnetische immuiniteit - Tabel 204

De ProNeo Agilia Enteral is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder wordt aangegeven. De gebruiker van De ProNeo Agilia Enteral moet er voor zorgen dat het toestel in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immunitiestest	IEC 60601-1-2 IEC 60601-2-24 Testniveau	Door het toestel verkregen conformiteit	Elektromagnetische omgeving - assistentie
Geleide RF IEC 61000-4-6	10 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	10 Vrms	<p>Draagbare en mobiele communicatieapparatuur mag niet dichterbij enig onderdeel van de ProNeo Agilia Enteral, inclusief kabels, gebruikt worden dan de aanbevolen scheidingsafstand berekend aan de hand van de vergelijking van toepassing op de frequentie van de zender.</p> <p>Aanbevolen scheidingsafstand: $D = 0,35 \sqrt{P}$, voor een frequentie van 150 kHz tot 80 MHz</p>
Uitgezonden RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	10 V/m	<p>$D = 0,35 \sqrt{P}$, voor een frequentie van 80 MHz tot 800 MHz</p> <p>$D = 0,7 \sqrt{P}$, voor een frequentie van 800 MHz tot 2,5 GHz</p> <p>Waar P het maximum uitgangsvermogen in Watt (W) is, volgens de fabrikant van de zender, en D de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m). De veldsterkte van vaste RF-zenders, bepaald tijdens een plaatselijk elektromagnetisch onderzoek (a) moet kleiner zijn dan het conformiteitsniveau. (b) Interferenties kunnen voorkomen in de nabijheid van apparatuur voorzien van het volgende symbool:</p> 



Informatie:

- *Bij 80 MHz en 800 MHz, is de scheidingsafstand voor het hoogste frequentiebereik van toepassing.*
- *Bovenstaande richtlijnen zijn mogelijk niet toepasbaar in alle situaties. Elektromagnetische eigenschappen kunnen worden beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en personen.*

- (a) De veldsterkte van vaste zenders, zoals basisstations voor radio (cellulair/draadloos) telefoons en landmobiele radio's, amateurradio's, AM- en FM-radiozenders en TV-zenders kan in theorie niet met zekerheid worden voorspeld. Voor toegang tot de elektromagnetische omgeving als gevolg van de vaste RF-zenders, moet een elektromagnetisch onderzoek van de locatie overwogen worden. Indien de gemeten veldsterkte, op de plaats waar de ProNeo Agilia Enteral wordt gebruikt, het bovenstaande van toepassing zijnde RF-conformiteitsniveau overschrijdt, moet de ProNeo Agilia Enteral bewaakt worden om de normale werking ervan te controleren. Indien een abnormale werking wordt vastgesteld, kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het reoriënteren of verplaatsen van de ProNeo Agilia Enteral, of het plaatsen van een magnetisch schild.
- (b) Bij een frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz, moeten de veldsterktes kleiner zijn dan 10 V/m.

11.4 Aanbevolen scheidingsafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de ProNeo Agilia Enteral - Tabel 206

De ProNeo Agilia Enteral is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgezonden RF-storingen beheerst zijn. De gebruiker van de ProNeo Agilia Enteral kan bijdragen tot het voorkomen van elektromagnetische storingen door een minimale afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de ProNeo Agilia Enteral aan te houden zoals hieronder aanbevolen, in overeenstemming met het maximum uitgangsvermogen van de communicatie-apparatuur.

Vastgesteld maximum uitgangsvermogen van de zender (W)	Scheidingsafstand overeenkomstig de frequentie van de zender in meter (m)		
	150 kHz tot 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,3	0,3	0,7
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7

Voor zenders met een maximum vermogen dat niet voorkomt in bovenstaande lijst kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meters (m) worden geschat met behulp van de vergelijking toepasbaar op de frequentie van zenders, waarbij P het maximum uitgangsvermogen in Watt (W) is volgens de producent van de zender.

Informatie:

- Bij 80 MHz en 800 MHz, is de scheidingsafstand voor het hoogste frequentiebereik van toepassing.
- Bovenstaande richtlijnen zijn mogelijk niet toepasbaar in alle situaties. Elektromagnetische eigenschappen kunnen worden beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en personen.



Het gebruik van andere dan de opgegeven accessoires en kabels kan leiden tot verhoogde emissies of een verminderde immuniteit van het toestel.

Het toestel mag niet naast andere apparatuur worden gebruikt. Indien echter een nabijgelegen gebruik noodzakelijk is, moet het toestel bewaakt worden om de normale werking te controleren in de configuratie waarin het zal gebruikt worden (pomp met elektriciteitssnoer, RS232 kabel).

12 Reiniging en gebruik

12.1 Reiniging en ontsmetting

De ProNeo Agilia Enteral is onderdeel van de directe omgeving van de patiënt. Het wordt aanbevolen regelmatig de externe oppervlakken van het toestel te reinigen en te ontsmetten, alvorens een nieuwe patiënt aan te sluiten of onderhoud uit te voeren, ter bescherming van zowel de patiënt als de medewerkers.

1. Bereid de oplossing van het reinigings- en ontsmettingsmiddel.
2. Zet het toestel uit en ontkoppel het van de netvoeding.
3. Bevochtig het wegwerpbaar doekje met de oplossing van het reinigings- en ontsmettingsmiddel en wring het doekje zorgvuldig uit. Herhaal elke stap van het reinigingsproces.
4. Begin met het schoonmaken van de onderzijde van het toestel. Draai vervolgens het toestel voorzichtig ondersteboven zonder de bewegende delen aan te raken. Leg het toestel op een schoon oppervlak.
5. Ga verder met het reinigen van de zijkanten van het toestel zonder de connectoren te bevochtigen.
6. Reinig het toetsenbord.
7. Voltooi het reinigen van de meest blootgestelde oppervlakken, de meest kritische zones en het elektriciteitssnoer.
8. Niet afspoelen, laten drogen.
9. Bescherm het toestel en houd het schoon alvorens dit opnieuw te gebruiken.
10. Valideer het onderhoudsprotocol door een eenvoudige bacteriologische controle.

Aanbevolen reinigingsmiddelen

- Enzol van Advanced Sterilization Products,
- Endozime van Ruhof Corporation.

Aanbevolen ontsmettingsmiddelen

- Dispatch van Caltech.

Verboden producten

Niet gebruiken:

- TRICHLOROETHYLEEN-DICHLOROETHYLEEN
- AMMONIA
- AMMONIUMCHLORIDE
- CHLOOR en AROMATISCHE KOOLWATERSTOF
- ETHYLEENDICHLORIDE-METHYLEENCHLORIDE
- CETONE.



Waarschuwing:

- *Deze agressieve middelen kunnen de kunststof onderdelen beschadigen en technische storingen veroorzaken.*
- DOMPEL het toestel niet onder en plaats het niet in een AUTOCLAAF. Laat geen vloeistoffen in de behuizing lopen.
- Wees voorzichtig met ALCOHOLHOUDENDE SPRAYS (20% - 40% alcohol). Deze kunnen dofheid en kleine scheurtjes in de kunststof veroorzaken en bieden niet de nodige reiniging vóór ontsmetting. Ontsmettende SPRAYS kunnen worden gebruikt, in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant, op een afstand van 30 cm van het toestel, en vermijd ophoping van het product in vloeibare vorm.
- Neem voor meer informatie contact op met de dienst die verantwoordelijk is voor reinigings- en ontsmettingsmiddelen in uw vestiging.

12.2 Omgevingscondities

Het toestel dient in een droge en koele ruimte te worden opgeslagen. Bij langdurige opslag moet de batterij ontkoppeld worden via de batterijdeur die zich aan de onderzijde van het toestel bevindt. Dit dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus.

Opslag en vervoerscondities

- Temperatuur: -10°C tot +60°C.
- Druk: 500 hPa tot 1060 hPa.
- Vochtigheid: 10% tot 90%, geen condensatie.

Gebruikscondities

- Temperatuur: 5°C tot 40°C.
- Druk: 700 hPa tot 1060 hPa.
- Vochtigheid: 20% tot 90%, geen condensatie.
- Hoogte: maximaal 3000 m.

12.3 Gebruik van de interne batterij

Dit toestel is voorzien van een NiMH batterij. Wanneer het toestel ontkoppeld wordt van de netvoeding, schakelt het automatisch over op batterijmodus.

Voor het eerste gebruik moet de batterij gedurende ca.5 uur opgeladen worden door het toestel op de netvoeding aan te sluiten, zonder het te gebruiken.

De maximale autonomie van de batterij wordt bereikt na verschillende oplaad/ontlaadcycli.

Bij veelvuldige werking op netspanning, kan de autonomie van de batterij afnemen. Om dit risico te beperken wordt aanbevolen om ongeveer om de 4 weken het toestel op batterij te laten werken tot het BATTERIJ VOORALARM optreedt.

12.4 Aanbevelingen

- Fresenius Kabi is niet aansprakelijk voor enige, directe of indirecte, medische of andere schade of vorderingen, ongeacht hun aard, veroorzaakt door een oneigenlijk gebruik van dit toestel.
- Gebruik uitsluitend spuiten uit de voorgeprogrammeerde spuitentypelijst op het toestel, daar anders de gespecificeerde nauwkeurigheid en prestaties niet gegarandeerd kunnen worden.
- Het wordt aanbevolen om een schroefbare verbinding tussen de spuit en de verlengingssets te gebruiken. Het gebruik van niet-schroefbare verlengingssets of spuiten kan leiden tot lekkage indien toedieningen met hoge snelheid en/of onder hoge druk worden uitgevoerd. Sluit de toedieningslijn aan volgens de procedures van kracht in uw instelling en de goede medische praktijken. Standaard voorzorgsmaatregelen dienen te worden genomen om besmetting of verwonding te voorkomen bij het afvoeren van de bijhorende verbruiksartikelen (bijv. spuiten, verlengingssets, enz.).
- Tijdens het gebruik kan een negatieve drukvariatie zich voordoen in de spuit, door de relatieve hoogte van het toestel t.o.v. het toegangspunt op de patiënt.
- Een hoge depressie kan leiden tot het hevelen van de spuit. In dat geval moet men de integriteit van de gebruikte spuit controleren (mogelijke lekkage).
- Een drukvariatie kan een onderbreking van de stroming veroorzaken, hoofdzakelijk waarneembaar bij lage debieten en afhankelijk van de karakteristieken van het toedieningssysteem zoals wrijvingskracht, kleverigheid, conformiteit van de spuiten en mechanische terugslag.
- Niet gebruiken in combinatie met toedieningsapparaten op positieve druk die een tegendruk van meer dan 2000 hPa kunnen genereren, die de toedienings-verbruiksartikelen en het toedieningstoestel zouden kunnen beschadigen.
- Het toestel niet gebruiken tijdens het verplaatsen van de patiënt om schommelingen in de debietnauwkeurigheid te voorkomen.
- De integriteit van het toestel en van de toedieningslijn moet voor elk gebruik gecontroleerd worden.
- Om regurgitatie of aspiratiepneumonie bij de patiënt te voorkomen, moet de ProNeo Agilia Enteral adequaat worden geplaatst ten opzichte van de patiënt.

- De gebruiker moet de in het toestel opgeslagen waarde nakijken alvorens een keuze te bevestigen.
- De gebruiker moet de volledige configuratie van de toediening controleren, van de spuit tot aan de patiënt, alvorens de programmering en de configuratie te bevestigen.
- Wanneer het toestel hoger dan de injectieplaats wordt geplaatst, gelieve erop te letten de spuit correct te bevestigen, en ze enkel te manipuleren wanneer de verlengingsset vastgeklemd is of aan patiëntzijde losgekoppeld is.
- Om alle veiligheidsvoorzieningen van het toestel te garanderen, moet de pomp altijd INgeschakeld blijven wanneer ze op de patiënt aangesloten is. Wanneer de pomp tijdelijk niet gebruikt wordt, gelieve de Pauze functie te gebruiken.
- De pomp mag alleen op de netvoeding aangesloten worden met het door de fabrikant bijgeleverde elektriciteitssnoer. Controleer dat de netspanning overeenstemt met de waarde aangegeven op het etiket aan de onderzijde van het toestel. Overschrijdt de toegestane spanning niet op de verschillende externe aansluitingen. Controleer de integriteit van de kabels voor gebruik.
- De pomp mag enkel gebruikt worden met de op pagina 52 opgesomde accessoires.
- De gebruiker moet contact opnemen met de customer service van Fresenius Kabi wanneer het toestel anders dan verwacht werkt of wanneer een technisch alarm afgaat.
- De temperatuur van de toegediende voeding moet compatibel zijn met de klinische toestand van de patiënt en mag de 41°C niet overschrijden.

13 Diensten

13.1 Garantievoorwaarden

Fresenius Kabi garandeert dat dit product vrij is van materiaal- en fabricagefouten gedurende de overeengekomen periode in overeenstemming met de geaccepteerde verkoopvoorwaarden, met uitzondering van batterijen en accessoires.

De garantie dekt niet de bijwerkingen van spuitparameters die met de Partner Agilia onderhoudssoftware kunnen worden uitgevoerd.

Om aanspraak te kunnen maken op de door Fresenius Kabi of een door Fresenius Kabi erkende distributeur verstrekte garantie van materiaal- en fabricagefouten, moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- Het toestel moet gebruikt zijn in overeenstemming met de instructies in het huidige document.
- Het toestel mag niet beschadigd zijn bij de opslag, op het tijdstip van de reparatie, of tekenen vertonen van onjuiste behandeling.
- De interne batterij mag niet vervangen geweest zijn door een andere dan door de fabrikant voorgeschreven batterij.
- Het toestel mag niet gewijzigd of gerepareerd zijn door niet gekwalificeerd personeel.
- Het serienummer (ID/Nr.) mag niet zijn aangepast, gewijzigd of uitgewist.
- Indien aan één van deze voorwaarden niet is voldaan, zal Fresenius Kabi een schatting maken van de kosten van de reparatie, gebaseerd op materiaalkosten en werkuren.
- Gelieve contact op te nemen met de klantendienst van Fresenius Kabi wanneer terugzending en reparatie noodzakelijk is.

13.2 Kwaliteitscontrole

Op verzoek van het ziekenhuis kan elke 12 maanden een controle van het toestel worden uitgevoerd.

Een (niet in de garantie opgenomen) regelmatige controle bestaat uit verschillende inspecties zoals beschreven in de technische handleiding. Deze controles moeten worden uitgevoerd door een ervaren technicus en vallen niet onder enig contract of overeenkomst aangeboden door Fresenius Kabi.

13.3 Preventief onderhoud

Om de goede werking van het toestel te garanderen, wordt aanbevolen om de 3 jaar een preventief onderhoud uit te voeren. Dit omvat eveneens het vervangen van de batterij, wat dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus met behulp van de technische handleiding.

De gekwalificeerde technici van uw instelling of onze customer service moeten erover ingelicht worden als het toestel is gevallen of als er storingen optreden. In dit geval mag het toestel niet gebruikt worden.

Let op:



- *Indien niet wordt voldaan aan deze onderhoudsprocedures kan schade aan het toestel en functionaliteitsverlies ontstaan. De interne inspectie van het toestel vereist het naleven van bijzondere procedures om schade aan de pomp of gebruiker te voorkomen.*

13.4 Onderhoud

Voor meer informatie over het onderhoud of het gebruik van het toestel, gelieve contact op te nemen met onze customer service of onze Klantendienst.

Wanneer een toestel naar onze customer service wordt teruggezonden, is het essentieel het toestel te reinigen en te ontsmetten, en het vervolgens zorgvuldig, indien mogelijk in zijn originele verpakking, in te pakken alvorens het te verzenden.

Fresenius Kabi is niet aansprakelijk voor verlies of schade aan het toestel ontstaan tijdens transport naar onze customer service.

13.5 Recycling van gebruikte batterijen en niet meer gebruikte apparatuur

Voor de afvalverwijdering moet de batterij uit het toestel verwijderd worden. Batterijen en apparatuur met dit etiket mogen niet bij het algemene afval worden verwerkt. Deze moeten gescheiden worden verzameld en afgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften. Neem voor meer informatie over de regelgeving over de afvalverwerking contact op met uw plaatselijke filiaal van Fresenius Kabi.



13.6 Onderhoudsvereisten

- Levensduur van de pomp: 10 jaar mits correct onderhouden volgens voorschrift.
- Het onderhoud moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd en opgeleid technisch personeel in overeenstemming met de technische handleiding en procedures.

13.7 Datarekken, accessoires en onderhoudsgereedschap

De ProNeo Agilia Enteral is compatibel met het gamma Agilia accessoires.

Neem voor meer informatie contact op met onze customer service.

		Ref.
Duo Agilia	2 kanaals accessoire voor centralisatie van netvoeding	Z073495
Y Duo Agilia-kabel	2 kanaalskabel voor DC/DC netvoedingcentralisatie	Z073497
Verpleegsteroproep Agilia	Verpleegsteroproepkabel (4000 V geïsoleerd)	Z073496
Link 4 Agilia	Rek met 4 posities voor centralisatie van netvoeding	Z0740XX
Link 6 Agilia	Rek met 6 posities voor centralisatie van netvoeding	Z0760XX
Link 8 Agilia	Rek met 8 posities voor centralisatie van netvoeding	Z0780XX
Link 4 + Agilia	Rek met 4 posities voor centralisatie van netvoeding en communicatie	Z0745XX
Link 6 + Agilia	Rek met 6 posities voor centralisatie van netvoeding en communicatie	Z0765XX
Link 8 + Agilia	Rek met 8 posities voor centralisatie van netvoeding en communicatie	Z0785XX
Infusiepomp rollend statief	Kan 1 of 2 ProNeo Agilia Enteral pompen dragen en ondersteunen	Z073150
Multikanaal rollend statief	Kan tot 6 individueel of op Link 4 Agilia of Link 6 Agilia gemonteerde Agilia pompen dragen en ondersteunen	Z073160

Gegevensbeheer

RS 232 kabel voor Agilia	Communicatiekabel voor RS 232-aansluiting (4000 V geïsoleerd)	Z073493
USB-kabel voor Agilia	Communicatiekabel voor USB-aansluiting (4000 V geïsoleerd)	Z073491

13.8 Woordenlijst

Woord	Omschrijving
A/C	Wisselstroom
AM	Amplitudemodulatie
dB	Decibel
DC	Directe stroom
DPS	Dynamisch Druksysteem
ECG	ElektroCardioGram
EEG	ElektroEncefaloGram
EMC	ElektroMagnetische Compatibiliteit
ESD	ElektroStatische ontlading
FM	Frequentiemodulatie
H/B/D	Hoogte/Breedte/Diepte
ID/Nr.	Identificatienummer
IFU	Gebruiksaanwijzing
KTO	Keep Tube Open
ProNeo Agilia Enteral	Enterale spuitpomp gefabriceerd door Fresenius Kabi
RF	Radiofrequentie
RS232	Seriële interfaceconnector
TDV	Toe te Dienen Volume
USB	Universele seriële bus
V/T	Volume/Tijd
Vigilant Drug'Lib	Dosisfoutverminderingsoftware (Dose Error Reduction Software (DERS)) voor IV pompen
VL	VolumeLimiet

Het huidige document kan onnauwkeurigheden of typefouten bevatten.
Er kunnen daarom wijzigingen worden aangebracht die in latere uitgaven worden opgenomen.

Wegens de evolutie van normen, juridische teksten en materiaal, zijn de eigenschappen die in de tekst en afbeeldingen worden weergegeven enkel van toepassing op het toestel dat mee wordt geleverd.

Het huidige document mag noch geheel noch gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van Fresenius Kabi. ProNeo®, Vigilant® en Agilia® zijn geregistreerde handelsmerken van Fresenius Kabi in geselecteerde landen.

Revisiedatum: Mei 2014



Fresenius Vial S.A.S
Le Grand Chemin
38590 Brézins
France

www.fresenius-kabi.com





**FRESENIUS
KABI**

caring for life

PI178995-A