



CARFIL QUALITY
YOUR SUPPLIER FOR ALL LABORATORY NEEDS

Legato Series



De Legato® productlijn vormt de nieuwste generatie spuitpompen. Ze biedt een ongeëvenaard gebruiksgemak dankzij de gebruikersinterface, die over een kleurentouchscreen met hoge resolutie beschikt. De full touch screen interface stelt de gebruiker in staat om snel configuraties aan te maken en ze later eenvoudig op te roepen. Het 4.3" tft-kleurendisplay geeft alle bedrijfsparameters van de pomp weer op één overzichtelijk bedieningsscherm.

Geeft meerdere gegevens tegelijk weer

- Gemakkelijk instellen en gebruiken van verschillende configuraties
- Intuïtieve grafische interface en screen
- Internationale iconen: gemakkelijk te gebruiken in iedere taal
- Alarmmeldingen en berichten
- Pompdiagnose/-informatie
- USB-interface
- Grafische software om de pompen te configureren en te controleren

Voordelen van het Legato-ontwerp

Door de hedendaagse nood aan efficiëntie gebruiken meerdere onderzoekers vaak dezelfde pomp voor verschillende experimenten. De volgende generatie pompen moet in deze behoefte voorzien. Een pomp die door meerdere personen en voor meerdere tests wordt gebruikt, moet meerdere functies vervullen.

- Programma's kunnen worden opgeslagen en zijn eenvoudig op te roepen
- De gebruiker wil de flexibiliteit om op het terrein verschillende spuitmechanismen, grote en kleine spuiten of van 2 tot 10 spuiten tegelijk te kunnen gebruiken
- Betere flowprestaties en reproduceerbaarheid met metingen tot op 1nl/uur
- Geen simpele veerdruk: klemmen oefenen meer kracht uit bij grotere druk

Ontworpen om wereldwijd aan alle regelgeving te voldoen

Aangezien dezelfde pompen wereldwijd worden gebruikt en regelgeving aan wijziging onderhevig is, moest het toestel opnieuw worden ontworpen om aan nieuwe normen te voldoen, o.a. door ze van loodvrije printplaten te voorzien. De nieuwe Legato® voldoet wereldwijd aan alle regelgeving.

Werkoppervlakte optimaal benut

Legato® pompen benutten de werkoppervlakte in uw laboratorium optimaal. Als die beperkt is, kunnen ze op hun



PAVAN SERVICE BVBA

Beyntellus 3 - B-2360 Oud-Turnhout - Tel. +32 (0)14 45 13 10 - admin@carfil.be - BTW BE 0420.681.872

www.carfil.be



CARFIL QUALITY
YOUR SUPPLIER FOR ALL LABORATORY NEEDS

kant staan en nemen ze een kwart van hun oorspronkelijke voetafdruk in. De schermrichting verandert automatisch bij de Legato® Series.

Intuïtief bedieningsscherm

De simultane weergave van meerdere parameters met internationaal herkenbare iconen maakt de bediening bij de Legato® Series intuïtiever dan bij andere spuitpompen.

Er zijn heel wat verschillende Legato 100 en 200 pompen verkrijgbaar, zie tabel. (Gedetailleerdere informatie op verzoek.)

Enkel infusie en Continue Cycluspomp / specificaties

	Enkelinfusie			Continue cycluspomp	
Legato-model	Legato 100	Legato 101	Legato 200	Legato 270	Legato 270P
Modi	Enkel infusie	Enkel infusie	Enkel infusie	Infusie/aspiratie/continu	Infusie/aspiratie/continu
Aantal spuiten	Een	Twee	Twee	Tweemaal twee (vier in totaal)	Tweemaal twee (vier in totaal)
Spuitformaat	0,5µl tot 60 ml	0,5µl tot 10 ml	0,5µl tot 140 ml	0,5µl tot 140 ml	0,5µl tot 140 ml
Gebruikersinterface	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen
Display	4,3" QVGA Display	4,3" QCGA Display	4,3" QCGA Display	4,3" QCGA Display	4,3" QCGA Display
Nauwkeurigheid	+/- 0,5%	+/- 0,5%	+/- 0,35%	+/- 0,35%	+/- 0,35%
Reproduceerbaarheid	+/- 0,05%	+/- 0,05%	+/- 0,05%	+/- 0,05%	+/- 0,05%
Lineaire kracht	13,6 kg	13,6 kg	34 kg	34 kg	34 kg
Krachtregeling	ja	ja	ja	ja	ja
Minimale stroomsnelheid 0,5µl-spuut	1,26 pl/min	1,26 pl/min	3,06 pl/min	3,06 pl/min	3,06 pl/min
Maximale stroomsnelheid 10ml-spuut	25,99 ml/min	25,99 ml/min	31,190 ml/min	31,190 ml/min	31,190 ml/min
Maximale stroomsnelheid 60ml-spuut	88,28 ml/min	/	105 ml/min	105 ml/min	105 ml/min
Aandrijfmotor	0,9° stappenmotor	0,9° stappenmotor	1,8° stappenmotor	1,8° stappenmotor	1,8° stappenmotor
Microprocessorbesturing motoraandrijving	1/16 microstapdriver	1/16 microstapdriver	1/16 microstapdriver	1/16 microstapdriver	1/16 microstapdriver
microstappen/ omwenteling van de schroefspil	15360	15360	6400	6400	6400
Verplaatsing per microstap	0,069 µm/stap	0,069 µm/stap	0,1656 µm/stap	0,1656 µm/stap	0,1656 µm/stap
Minimale stapsnelheid	27,5 s/µstap	27,5 s/µstap	27,5 s/µstap	27,5 s/µstap	27,5 s/µstap
Maximale stapsnelheid	26 µs/µstap	26 µs/µstap	26 µs/µstap	26 µs/µstap	26 µs/µstap
Verplaatsingssnelheid plunjer					
Minimum	0,15 µm/min	0,15 µm/min	0,36 µm/min	0,36 µm/min	0,36 µm/min
Maximum	159 mm/min	159 mm/min	190,8 mm/min	190,8 mm/min	190,8 mm/min
Meerstappenprogrammacode2utf('39',0)s	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	1 programma / 100 stappen	40 programmacode2utf('39',0)s / 25 stappen
Constance snelheid	/	/	/	ja	ja
Oplopend	/	/	/	ja	ja



PAVAN SERVICE BVBA

Beyntellus 3 - B-2360 Oud-Turnhout - Tel. +32 (0)14 45 13 10 - admin@carfil.be - BTW BE 0420.681.872

www.carfil.be



CARFIL QUALITY
YOUR SUPPLIER FOR ALL LABORATORY NEEDS

Gepulseerd	/	/	/	ja	ja
Getrapt	/	/	/	ja	ja
Import/export programmacode2utf('39',0)s	/	/	/	ja	ja
Detectie pluinerbokkering	ja	ja	ja	ja	ja
Computerinterfase	USB	USB	USB/RS-232	USB/RS-232	USB/RS-232
TTL	ja	ja	ja	ja	ja
Netwerken	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
Realtimieklok	Neen	Neen	Ja	Ja	Ja
Externe triggers	Een	Een	Twee	Twee	Twee
Analoge ingang	Neen	Neen	Neen	Ja (optie)	Ja (optie)
Voetschakelaarinterface	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Onderhoudsherinnering	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kalibratieherinnering	Neen	Neen	Ja	Ja	Ja
Wachtwoordvergrendeling	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Geluidsalarm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schermrotatie	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Toebehoren spuitenrek	Neen	Neen	Ja	Neen	Neen
Statusled	Blauw	Blauw	Blauw	Blauw	Blauw
Voeding	12-32 VDC	12-32 VDC	100/240 VAC 50/60 HZ	100/60 HZ 50/60 HZ	100/60 HZ 50/60 HZ
Gewicht	2,66 kg	2,66 kg	4,9 kg	4,9 kg	4,9 kg
Afmetingen (cm) HxBxL	22,6*19,05*15	22,6*19,05*15	8,89*25,4*27,94	8,89*25,4*27,94	8,89*25,4*27,94
Certificering					
CE,ETL,UL, CSA, CB, Regeling	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
EN61010, EN61326	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
WEEE, EU RoHS	Conform	Conform	Conform	Conform	Conform

Infusie / aspiratie / Specificaties

	Infusie/aspiratie					
Legato-model	Legato 110	Legato 111	Legato 180/185	Legato 130	Legato 210	Legato 210P
Modi	Infusie/aspiratie	Infusie/aspiratie	Infusie/aspiratie	Infusie/aspiratie	Infusie/aspiratie	Infusie/aspiratie
Aantal spuiten	Een	Twee	Twee / Een	Twee	Twee	Twee
Spuitformaat	0,5µl tot 60 ml	0,5µl tot 10 ml	0,5µl tot 10 ml	0,5µl tot 1 ml	0,5µl tot 140 ml	0,5µl tot 140 ml
Gebruikersinterface	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen
Display	4,3" QVGA Display	4,3" QCGA Display	4,3" QCGA Display	4,3" QCGA Display	4,3" QCGA Display	4,3" QCGA Display
Nauwkeurigheid	+/- 0,5%	+/- 0,5%	+/- 0,35%	+/- 0,5%	+/- 0,35%	+/- 0,35%
Reproduceerbaarheid	+/- 0,05%	+/- 0,05%	+/- 0,05%	+/- 0,05%	+/- 0,05%	+/- 0,05%
Lineaire kracht	13,6 kg	13,6 kg	13,6 kg	5 kg	34 kg	34 kg
Krachtregeling	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Minimale stroomsnelheid 0,5µl-spuut	1,26 pl/min	1,26 pl/min	0,540 pl/min	3,66 pl/min	3,06 pl/min	3,06 pl/min
Maximale stroomsnelheid 10ml-spuut	25,99 ml/min	25,99 ml/min	11,7 ml/min	3,818 ml/min	31,190 ml/min	31,190 ml/min
Maximale stroomsnelheid 60ml-spuut	88,28 ml/min	/	N.v.t.	N.v.t.	105 ml/min	105 ml/min
Aandrijfmotor	0,9° stappenmotor	0,9° stappenmotor	0,9° stappenmotor	1,8° stappenmotor	1,8° stappenmotor	1,8° stappenmotor
Microprocessorbesturing motoraandrijving	1/16 microstapdriver	1/16 microstapdriver	1/16 microstapdriver	1/16 microstapdriver	1/16 microstapdriver	1/16 microstapdriver



PAVAN SERVICE BVBA

Beyntellus 3 - B-2360 Oud-Turnhout - Tel. +32 (0)14 45 13 10 - admin@carfil.be - BTW BE 0420.681.872

www.carfil.be



CARFIL QUALITY

YOUR SUPPLIER FOR ALL LABORATORY NEEDS

microstappen/ omwenteling van de schroefspil	15360	15360	20480	3200	6400	6400
Verplaatsing per microstap	0,069 µm/stap	0,069 µm/stap	0,031 µm/stap	0,198 µm/stap	0,1656 µm/stap	0,1656 µm/stap
Minimale stapnelheid	27,5 s/µstap	27,5 s/µstap	27,5 s/µstap	27,5 s/µstap	27,5 s/µstap	27,5 s/µstap
Maximale stapnelheid	26 µs/µstap	26 µs/µstap	52 µs/µstap	52 µs/µstap	26 µs/µstap	26 µs/µstap
Verplaatsingssnelheid plunjer						
Minimum	0,15 µm/min	0,15 µm/min	0,02 µm/min	0,433 µm/min	0,36 µm/min	0,36 µm/min
Maximum	159 mm/min	159 mm/min	71,55 mm/min	228,97 mm/min	190,8 mm/min	190,8 mm/min
Meerstappenprogrammeercode2utf('39',0)s	2 programmeercode2utf('39',0)s / 50 stappen	2 programmeercode2utf('39',0)s / 50 stappen	2 programmeercode2utf('39',0)s / 50 stappen	2 programmeercode2utf('39',0)s / 50 stappen	1 programma / 100 stappen	40 programmeercode2utf('39',0)s / 25 stappen
Constance snelheid	Ja	Ja	Ja	Ja	/	Ja
Oplopend	Ja	Ja	Ja	Ja	/	Ja
Gepulseerd	Neen	Neen	Neen	Neen	/	Ja
Getrapt	Neen	Neen	Neen	Neen	/	Ja
Import/export programmeercode2utf('39',0)s	Ja	Ja	Ja	Ja	/	Ja
Detectie plunjerbokkering	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Computerinterfase	USB	USB	USB	USB	USB/RS-232	USB/RS-232
TTL	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Netwerken	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
Realtimelok	Neen	Neen	Neen	Neen	Ja	Ja
Externe triggers	Een	Een	Een	Een	Twee	Twee
Analoge ingang	Neen	Neen	Neen	Neen	Ja (optie)	Ja (optie)
Voetschakelaarinterfase	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Onderhoudsherinnering	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kalibratieherinnering	Neen	Neen	Ja	Neen	Ja	Ja
Wachtwoordvergrendeling	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Geluidsalarm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schermmotatie	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Toebehoren spuitenrek	Neen	Neen	Neen	Neen	Ja	Ja
Statusled	Blauw	Blauw	Blauw	Blauw	Blauw	Blauw
Voeding	12-32 VDC	12-32 VDC	12-32 VDC	12-32 VDC	100/60 HZ 50/60 HZ	100/60 HZ 50/60 HZ
Gewicht	2,66 kg	2,66 kg	2,66 kg	2,05 kg	4,9 kg	4,9 kg
Afmetingen (cm) HxBxL	22,6*19,05*15	22,6*19,05*15	22,6*19,05*15	22,6*19,05*9,32	8,89*25,4*27,94	8,89*25,4*27,94
Certificering						
CE, ETL, UL, CSA, CB, Regeling	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
EN61010, EN61326	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
WEEE, EU RoHS	Conform	Conform	Conform	Conform	Conform	Conform



PAVAN SERVICE BVBA

Beyntellus 3 - B-2360 Oud-Turnhout - Tel. +32 (0)14 45 13 10 - admin@carfil.be - BTW BE 0420.681.872

www.carfil.be