



**CARFIL QUALITY**  
YOUR SUPPLIER FOR ALL LABORATORY NEEDS

## Speciaux

La personnalisation des pompes est à présent plus facile grâce aux nouveaux modules OEM. Intégrez ces modules dans vos systèmes ou collaborez avec notre personnel d'ingénierie afin de concevoir différents mécanismes ou contrôleurs de seringues. Nous vous offrons la technologie et l'expertise d'ingénierie pour répondre aux exigences de vos applications. Il est possible de personnaliser des modules afin de répondre aux exigences de votre application. Grâce à notre expertise technique en conception de pousse-seringues, nous pouvons répondre aux applications les plus exigeantes à un prix abordable. Les pompes OEM peuvent être modifiées avec différents mécanismes et configurations. Les modèles de base sont présentés ci-dessous.

### **Modules pousse-seringues microlitre et millilitre de haute précision :**

- L'entraînement à courant constant fournit une force plus constante sur l'ensemble de la plage de débit dynamique
- Interrupteurs de fin de course indépendants pour la perfusion et le prélèvement
- Bouton d'arrêt d'urgence sur la pompe
- Marche/arrêt sur la pompe
- Encodeur pour détection de décrochage
- LED d'alimentation et de fonctionnement sur la carte PC
- Compatible avec LED de fonctionnement interne
- Pompes multiples en réseau
- Réglage de pompe mémorisé dans la NVRAM
- Cntr ôle de force réglable
- Montage facile sur ouvertures de panneau
- Mécanismes de seringue sur mesure disponibles
- Conceptions de châssis sur mesure disponibles
- Conception sans plomb, conforme RoHS
- Homologué CE
- Techniques de micropas de pointe

### **Module OEM $\mu$ 900 personnalisable**

- Seringue de 0,5  $\mu$ l à 1 ml
- Débit minimal de 0,001  $\mu$ l/h (seringue de 0,5  $\mu$ l)
- Précision <  $\pm$  0,35 %
- Débit maximal de 1330 ml/min (seringue de 1 ml)
- Interface RS-232
- Force linéaire 7 lb (3,175 kg)



**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](http://www.carfil.be)



**CARFIL QUALITY**  
YOUR SUPPLIER FOR ALL LABORATORY NEEDS

## Module OEM Millilitre 910 personnalisable

- Seringues de 0,5 µl à 50/60 ml
- Débit minimal de 0,001 µl/h (seringue de 0,5 µl)
- Précision <  $\pm 0,35$  %
- Débit maximal de 44,28 ml/min (seringue de 50/60 ml)
- Interface RS-232
- Force linéaire 25 lb (11,34 kg)

## Module OEM Legato 950, seringue simple, perfusion/prélèvement

Basé sur la conception des pousse-seringues Legato® de la série 100, le NOUVEAU module Legato® 950 est idéal pour des applications en interface avec un ordinateur. Compatible avec des seringues de 0,5 µl à 60 ml. Débits à définir par l'utilisateur avec volume cible ou moments à sélectionner pour contrôler le volume total de perfusion.

- Précision  $\pm 0,5$  %
- Seringues de 0,5 µl à 60 ml
- Mode de fonctionnement continu
- Programmable avec commandes ASCII
- Encodeur pour détection de décrochage
- Interface USB
- Interface TTL
- Mécanismes de seringue sur mesure disponibles
- Conceptions de châssis sur mesure disponibles
- Techniques de micropas de pointe
- Force linéaire 30 lb (13,6 kg)
- Conformité CE, schéma CB, UE RoHS

## Legato 380 à dispositif émulsifiant/homogénéisateur

Le NOUVEAU système émulsifiant Legato® 380 est basé sur les séries Legato® de pousse-seringues. Il utilise un Legato® 210P et un Legato® 270P modifiés. Toutes les fonctionnalités standards des produits Legato® sont toujours disponibles, mais un programme d'émulsification sur mesure a été ajouté au logiciel. Ce programme est uniquement disponible avec le système Legato® 380. Le Legato® 201P et le Legato® 270P peuvent également être utilisés comme pousse-seringues autonomes. Le système d'émulsification imite l'action de pousser manuellement le fluide en avant et en arrière entre les seringues, mais il le fait automatiquement. Vous sélectionnez le volume et le taux d'émulsification. Les pompes déplacent automatiquement le fluide en avant et en arrière entre les seringues pendant une durée ou un nombre de cycles déterminés par l'utilisateur.



**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](http://www.carfil.be)



# CARFIL QUALITY

YOUR SUPPLIER FOR ALL LABORATORY NEEDS

- Élimine la fatigue associée à l'émulsification manuelle
- Déplace automatiquement les solutions entre deux seringues
- Fonctionnalités multiples - Utilisation comme unités pousse-seringues indépendantes
- Taux d'émulsification à sélectionner
- Volumes à sélectionner
- Durée réglable - Introduisez le nombre de cycles ou la durée totale
- La force réglable le rend idéal pour les fluides visqueux - jusqu'à 75 lb (34 kg) de force linéaire
- Tailles et types de seringues flexibles

## Gemini 88

Pompe à double débit

Cette pompe unique est en fait l'équivalent de deux pompes en une seule. Chaque côté de la Gemini 88 dispose de son propre rack à seringues, de son propre moteur et de sa propre vis d'entraînement. La pompe peut perfuser simultanément à différents débits, ou réaliser une perfusion avec une seringue et un prélèvement avec l'autre. Combinée avec une boîte à clapets, elle assure des prestations continues.

- Mode inverse/parallèle - Les mécanismes de seringue peuvent fonctionner dans des directions identiques ou opposées (c.-à-d. toutes les deux en perfusion/prélèvement simultanément ou l'une en perfusion et l'autre en prélèvement)
- Mode proportionnel - Différents débits et diamètres de seringue peuvent être réglés pour chaque mécanisme de seringue
- Mode AutoStop - La pompe s'arrête de fonctionner lorsque l'interrupteur de fin de course est activé
- Mode de fonctionnement continu - Lorsqu'un interrupteur de fin de course est activé, chaque mécanisme de seringue inverse sa direction
- 57 lb (25,8 kg) de force linéaire

## Spécifications

	900	910	Legato 950	Gemini 88	Legato 380
<b>Modèle</b>	<b>Microliter OEM</b>	<b>Milliliter OEM</b>	<b>Legato OEM</b>	<b>Contrôle de débit indépendant</b>	<b>Dispositif émulsifiant</b>
<b>Mode</b>	Perfusion/prélèvement	Perfusion/prélèvement	Perfusion/prélèvement	Perfusion/prélèvement/continue	Perfusion/prélèvement/émulsification va-et-vient
<b>Nombre de seringues</b>	Une	Une	Une	Deux indépendantes	Quatre
<b>Taille de seringue</b>	0,5µl à 1 ml	0,5µl à 60 ml	0,5µl à 60 ml	0,5µl à 140 ml	0,5µl à 140 ml
<b>Interface utilisateur</b>	Ordinateur	Ordinateur	Ordinateur	Clavier numérique	Écran tactile
<b>Affichage</b>	N/A	N/A	N/A	Rétroéclairage LCD	4,3" QVGA
<b>Précision</b>	+/- ≤ 0,35%	+/- ≤ 0,35%	+/- ≤ 0,5%	+/- ≤ 0,5%	+/- ≤ 0,35%
<b>Répétabilité</b>	+/- 0,1%	+/- 0,1%	+/- 0,05%	+/- 0,1%	+/- 0,05%
<b>Force linéaire (max)</b>	Max 13,8 kg min. réglable	Max 11,34 kg, min. réglable	13,6 kg @ 100% de la force sélectionnée	28,5 kg	34 kg @ 100% de la force sélectionnée
<b>Débit minimal - seringue de 10µl</b>	216 pl/h	216 pl/h	28,26 pl/min	6600 pl/h	/
<b>Débit maximal - seringue de 10 ml</b>	1330 µl/min (seringue de 1 ml)	13,286 ml/min	25,99 ml/min	15,733 ml/min	31,190 ml/min



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](http://www.carfil.be)



# CARFIL QUALITY

YOUR SUPPLIER FOR ALL LABORATORY NEEDS

<b>Débit maximal - seringue de 60 ml</b>	/	44,283 ml/min	88,28 ml/min	53,346 ml/min	105 ml/min
<b>Débit maximal - seringue de 140 ml</b>	/	/	/	106,6 ml/min	220,97 ml/min
<b>Moteur dcode2utf('39',0) entraînement</b>	Moteur pas-à-pas 0,9"	Moteur pas-à-pas 0,9"	Moteur pas-à-pas 0,9"	Moteur pas-à-pas 0,9"	Moteur pas-à-pas 1,8"
<b>Commande dcode2utf('39',0)entraînement du moteur à microprocesseur</b>	1/4 et 1/16 micropas	1/4 et 1/16 micropas	1/16 micropas	1/2 et 1/4 micropas	1/16 micropas
<b>Nb de micropas/tour de vis dcode2utf('39',0)entraînement</b>	/	/	15360	1600 pas en mode 1/25 pas ou 3200 pas en mode 1/4 pas	6400
<b>Progression par micropas</b>	/	/	/	0,33 µm/micropas	0,1656 µm/micropas
<b>Fréquence minimale de pas</b>	3,8 s/micropas	3,8 s/micropas	27,5 s/micropas	27,3 s/micropas	27,5 s/micropas
<b>Fréquence maximale de pas</b>	250 µs/micropas	250 µs/micropas	26 µs/micropas	416,7 µs/micropas	26 µs/micropas
<b>Vitesse de course du pousseur</b>					
<b>Minimum</b>	1,3 µm/min	1,3 µm/min	0,15 µm/min	0,726699 µm/min	0,3 µm/min
<b>Maximum</b>	83,4 mm/min	83,4 mm/min	159 mm/min	95,25 mm/min	190,80 mm/min
<b>Programmation multipas</b>	Non	Non	Non	Non	Programme dcode2utf('39',0)émulsification personnalisé
<b>Taux constant</b>	/	/	/	/	Oui
<b>Rampe</b>	/	/	/	/	Oui
<b>Pulsé</b>	/	/	/	/	Oui
<b>Échelonné</b>	/	/	/	/	Oui
<b>Exportation/importation de programme</b>	Non	Non	Non	Non	Oui
<b>Détection de décrochage du bloc du</b>	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Interface informatique</b>	RS-232	RS-232	USB	RS-232	USB/RS-232
<b>TTL</b>	Non	Non	Oui	Oui	Oui
<b>Mise en réseau</b>	Oui	Oui	RS-485	Oui	RS-485
<b>Horloge temps réel</b>	Non	Non	Non	Non	Oui
<b>Déclencheurs externes</b>	Non	Non	Un	Non	Deux
<b>Sortie analogique</b>	Non	Non	Non	Non	Oui (en option)
<b>Interface à pédale</b>	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
<b>Rappel de maintenance</b>	Non	Non	Oui	Non	Oui
<b>Rappel de calibration</b>	Non	Non	Oui	Non	Oui
<b>Verrouillage avec mot de passe</b>	Non	Non	Oui	Non	Oui
<b>Indication dcode2utf('39',0)alarme sonore</b>	Non	Non	Fin de course (en option)	Fin de course (en option)	Fin de course, approche de fin de course, détection de décrochage, mise sous tension, clics de clavier, rappel de calibration
<b>Rotation de lcode2utf('39',0)affichage</b>	N/A	N/A	Non	Non	Automatique
<b>Accessoire support multiseringues</b>	Non	Non	Non	Non	Non
<b>LED de fonctionnement</b>	Non	Non	Non	Non	Oui
<b>Poids</b>	0,8 kg	1,23 kg	3,62 kg	9,8 kg	9,8 kg chacun
<b>Dimensions (cm) HxxLxL</b>	18,4*19,2*11,4	23*15,25*13	15,25*10,16*24,13	31,75*28,57*15,25	En fonction de la taille de seringue
<b>Certification</b>	/	/	Oui	/	/
<b>CE,ETL,UL, CSA, CB, Schéma</b>	CE	CE	Oui	CE	Oui
<b>EN61010, EN61326</b>	CE	CE	Oui	CE	Oui



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



**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](http://www.carfil.be)**