

**La nouvelle génération**  
de laveurs-désinfecteurs  
pour le laboratoire



Plus performante  
Plus propre  
Plus flexible

## Des avantages Miele rentables jour après jour

Les laveurs-désinfecteurs Miele garantissent le traitement de qualité des verreries et des ustensiles de laboratoire. Ils prennent tout particulièrement soin du matériel et sont recommandés par des fabricants renommés tels le groupe DURAN.



### Plus performant

- Une capacité de charge élevée (jusqu'à 130 injecteurs pour la verrerie de laboratoire) grâce à sa cuve aux dimensions optimisées, aux nouveaux paniers et programmes garantissant un gain de temps, d'espace et financier
- Le couplage à l'arrière du panier permet que la surface totale soit utilisée
- La verrerie de laboratoire est disponible plus rapidement et les pics de charge peuvent être traités plus aisément



### Plus propre

- Excellente efficacité de nettoyage
- Pompe à vitesse variable pour une pression sur mesure, à chaque phase du programme
- Grâce à la technologie laser, la cuve est soudée en continu avec des cordons de soudure particulièrement plats, pour une hygiène impeccable
- Aucune résistance dans la cuve
- Élimination plus efficace des particules de saletés présentes dans le bain lessiviel grâce au dispositif de filtrage complexe
- Une efficacité de lavage exceptionnelle grâce au dispositif de contrôle de la pression et des bras de lavage et qui détecte les baisses de pression de lavage ou les charges potentiellement bloquantes
- Le contrôle de la conductivité garantit la qualité de l'eau utilisée



### Plus flexible

- Le nouveau concept modulaire des paniers offre une flexibilité maximale car les modules peuvent être utilisés avec simplicité dans différentes combinaisons
- Grâce à une multitude de combinaisons possibles, il est possible de s'adapter à des situations de charge très diverses
- Une réduction de quantité de paniers nécessaires permet de faire des économies en terme d'acquisition et de stockage
- En plus de la multitude de programmes créés en usine, des programmes spécifiques au client permettent un traitement optimal adapté au degré de saleté et au type de verrerie de laboratoire.

Avec ses nouveaux laveurs-désinfecteurs PG 8583 et PG 8593, Miele Professional se démarque en innovant sur plusieurs plans. Sa nouvelle gamme se distingue par l'association de composants techniques complètement revus, de nouveaux programmes spécifiques et de nombreuses fonctions de contrôle des process permettant une sécurité et une efficacité de traitement sans précédent.



#### Interface utilisateur

La conception contemporaine et le bandeau de commande permettent une utilisation particulièrement simple des laveurs-désinfecteurs et facilitent le quotidien exigeant des laboratoires.

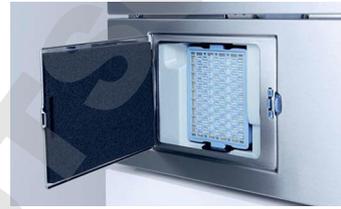
- Le nouveau système de commande intelligent de la machine en constitue l'élément design central. Grâce à la poignée de porte et au bandeau de commande entièrement recouvert d'inox, ce système innovant permet une utilisation confortable et rapide suivant le principe de la "touche inox".
- Bandeau de commande incliné pour une meilleure lisibilité
- Affichage du texte en clair sur 3 lignes et navigation intuitive pour un grand confort d'utilisation
- Programmes disponibles pour toutes les applications de laboratoire et des espaces de programmes libres pour les besoins spécifiques des clients.
- Noms des programmes personnalisables, touches de sélection rapide à affectation libre pour un accès direct aux tâches quotidiennes
- Poignée et bandeau de commande accessibles et lisses pour un nettoyage facile



#### Ergonomie

L'accessibilité du réservoir de sel placé dans la porte et la fonction AutoClose de cette dernière facilitent le travail de l'utilisateur.

- La contenance maximale du réservoir de sel breveté dans la porte est de 2 kg environ. Il permet un remplissage confortable et ergonomique, sans avoir à se pencher. Par ailleurs, plus besoin de soulever les paniers et chariots pour les sortir de l'appareil afin d'atteindre le réservoir de sel
- AutoClose : un léger contact sur la porte et elle se ferme automatiquement. Un effort minime permet ainsi de garantir une fermeture de la cuve en toute sécurité



#### Grande efficacité de séchage

Tous les laveurs-désinfecteurs nouvelle génération sont équipés soit du système de séchage à air chaud DryPlus soit du dispositif de séchage renforcé EcoDry.

- EcoDry : une fois le programme terminé, la porte s'ouvre automatiquement dès que la température passe sous les 70 °C, grâce à la fonction AutoOpen. L'évacuation de l'humidité résiduelle hors de la cuve est ainsi facilitée et la verrerie sèche plus vite
- Le système de séchage renforcé DryPlus disponible sur le PG 8593 est la solution idéale pour la verrerie et des ustensiles de laboratoire avec des formes complexes. Un filtre HEPA de classe H13 préinstallé permet d'obtenir une bonne élimination des particules présentes dans l'air de séchage. Le filtre est facilement accessible via la trappe située dans la plinthe, à l'avant de la machine

DOMINIQUE DU



**Pompe BLMP à vitesse variable brevetée**

La pompe BLMP (Brushless Permanent Magnet Motor) de la nouvelle génération de laveurs-désinfecteurs Miele Professional est à vitesse variable et intègre les éléments de chauffe.

- Gain de temps grâce à l'eau chauffée directement dans la pompe de circulation d'eau
- Augmentation de la pression de lavage pendant la phase de lavage pour décoller les dépôts incrustés et optimiser le nettoyage de la verrerie et des ustensiles de laboratoire à forme complexe
- Pression de lavage réduite pour un mouillage homogène de toutes les surfaces pendant la phase de neutralisation
- Baisse significative de la consommation en eau et en énergie grâce à une optimisation de la pression en temps réel
- Une maintenance espacée grâce à une technique de pointe



**Cuve hygiénique**

Avec une cuve complètement revue, les laveurs-désinfecteurs de nouvelle génération permettent d'atteindre un rendement plus élevé et des résultats d'analyse sûrs.

- Grâce à la technologie au laser, les soudures sont lisses avec des joints sans interstices qui ne laissent aux salissures aucune possibilité de se déposer dans la cuve
- La suppression des résistances dans la cuve élimine une autre cause de dépôts et pour les éléments plastiques tombés des paniers le danger de fondre à leur contact
- Plus de place dans la cuve permet une meilleure capacité de charge par cycle (par ex. : 128 flacons de laboratoire ou 98 pipettes, avec d'autres verreries de laboratoire)



**Couplage à l'arrière**

Le nouveau couplage à l'arrière des paniers inférieur et supérieur et des chariots à injection garantit un guidage précis de l'air et de l'eau ainsi qu'une économie de consommations.

- Des circuits d'eau moins longs permettent de réduire les pertes de pression de lavage et les déperditions thermiques
- Le système de fermeture automatique des vannes en cas de non utilisation permet de maintenir la pression de lavage au même niveau
- Le couplage du panier est utile pour l'alimentation en eau et en air chaud afin de sécher l'intérieur des éléments de la charge



**Des bras de lavage optimisés**

Grâce aux dernières avancées technologiques, le nouveau concept des bras de lavage qui s'inscrit dans la logique des précédentes séries garantit l'excellence en terme de fiabilité de traitement.

- Différentes formes de buses sont disponibles pour décoller les dépôts incrustés et mouiller la charge de manière homogène
- Rideau d'aspersion homogène grâce au nouvel agencement des buses du bras de lavage
- Baisse de la consommation d'eau par charge et performance de lavage optimisée



**Sécurité garantie grâce à divers contrôles**

Les nouveaux laveurs-désinfecteurs sont équipés d'un contrôle de la pression d'aspersion et de la rotation des bras de lavage et selon les modèles, de la conductivité. Leurs capteurs très perfectionnés contribuent dans une large mesure à la fiabilité d'un traitement de qualité.

- Détection immédiate des obstacles, des pièces bloquant les bras de lavage
- Détection d'une baisse du niveau de la pression de lavage, due notamment à la présence de mousse dans la cuve
- Détection des écarts entre les valeurs de conductivité de l'eau recommandées pendant le dernier rinçage
- Détection immédiate grâce aux capteurs intégrés des écarts de paramètres requis ce qui permet à l'utilisateur de corriger les anomalies sans attendre

DOMINIQUE DU

Les nouveaux laveurs-désinfecteurs  
PG 8583 et PG 8593



<b>Laveur-désinfecteur</b>	<b>PG 8583</b>
Largeur (mm)	600
Hauteur, profondeur (mm)	835 (820*), 600
Programme le plus court** (min)	19
Capacité de charge	par ex. 128 fiocons de laboratoire ou 98 pipettes, avec d'autres verreries de laboratoire
Fonction séchage EcoDry	
Selon modèle, jusqu'à deux pompes de dosage intégrées pour produits liquides	

\* Appareils encastrables  
\*\* Lavage et désinfection



<b>Laveur-désinfecteur</b>	<b>PG 8593</b>
Largeur (mm)	600
Hauteur, profondeur (mm)	835 (820*), 600
Programme le plus court** (min)	19
Capacité de charge	par ex. 128 fiocons de laboratoire ou 98 pipettes, avec d'autres verreries de laboratoire
Dispositif de séchage à air chaud DryPlus	
Pompe doseuse intégrée pour détergent liquide	

\* Appareils encastrables  
\*\* Lavage et désinfection

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



Les innovations apportées sur les laveurs-désinfecteurs PG 85 telles que les nouveaux programmes, une technologie d'aspersion performante et une plus grande quantité d'injecteurs assurent une efficacité optimale.

Tous les appareils disposent de 2 emplacements de programme librement paramétrables afin de les personnaliser selon les besoins de l'utilisateur. Résultat : un traitement exceptionnel et une très bonne rentabilité.

#### Injecteur+

Grâce à l'optimisation des circuits hydrauliques par le couplage à l'arrière et grâce à la modularité des paniers, 4 modules à injection par charge peuvent être traités dans la nouvelle série. La pompe à vitesse variable permet d'atteindre une pression de lavage suffisamment élevée pour le traitement de la verrerie de laboratoire dans 4 modules d'injection.

#### Mini

Le programme Mini se caractérise par une consommation particulièrement basse. Comparé au programme Universel, une économie de plus de 45 % d'eau est réalisée. Les consommations d'énergie sont en baisse, et la durée des programmes est plus courte. Le programme Mini est conçu pour le traitement de charge peu sale (avec par ex. combinaison de panier supérieur et inférieur avec les compléments correspondants pour verres à col large ou 2 modules à injection par charge).

Par ailleurs les appareils PG 8583 et PG 8593 offrent chacun deux espaces de programmation libres pour les besoins spécifiques du client.

PG 8583	Lavage					Séchage	
	Durée [min]	EF [l]	EC [l]	ED [l]	Energie [kWh]	Durée [min]	Energie [kWh]
Universel	33	4,5	31,5	18,5	1,7	3	-
Standard	28	5,0	14,0	18,5	1,7	2	-
Intensif	35	4,5	23,5	27,5	1,9	3	-
Anorganica	37	5,0	24,0	27,5	1,8	2	-
Organica	39	0,0	37,0	18,5	2,0	3	-
Injecteur+	38	6,0	42,0	24,0	1,8	3	-
Pipettes	41	7,5	37,5	45,0	1,8	2	-
Plastiques	33	36,0	0,0	18,5	1,5	-	-
Mini	19	0,0	19,0	9,5	0,8	-	-
Programme Huiles	40	0,0	47,0	18,5	1,9	3	-
Spécial 93°C-10°	51	11,9	29,6	14,0	3,3	3	-
Rinçage à l'eau déminéralisée	6	-	-	10,0	-	-	-
Rinçage	4	10,0	-	-	-	-	-

PG 8593	Lavage					Séchage	
	Durée [min]	EF [l]	EC [l]	ED [l]	Energie [kWh]	Durée [min]	Energie [kWh]
Universel	33	4,5	31,5	18,5	2,1	37	0,7
Standard	28	5,0	14,0	18,5	2,8	37	0,7
Intensif	35	4,5	23,5	27,5	2,3	37	0,7
Anorganica	36	5,0	24,0	27,5	2,4	37	0,7
Organica	38	-	37,0	18,5	1,8	37	0,7
Injecteur+	38	6,0	42,0	24,0	2,0	37	0,7
Pipettes	40	7,5	37,5	45,0	2,3	47	0,6
Plastiques	33	36,0	-	18,5	1,6	52	0,7
Mini	18	-	19,0	9,5	2,3	37	0,7
Programme Huiles	39	-	47,0	18,5	1,6	37	0,7
Spécial 93°C-10°	51	11,9	29,6	14,0	1,5	79	1,4
Rinçage à l'eau déminéralisée	6	-	-	10,0	1,6	-	-
Rinçage	4	10,0	-	-	3,0	-	-
Séchage	-	-	-	-	-	40	0,7

Chauffage : 8,5 kW (3N AC 400V 50Hz), raccordement à l'eau froide (15°C), eau chaude (65°C), eau déminéralisée (15°C)

#### Compétence et innovation



- Développement et coopération intensive
- Développement de procédé et présentation de produits faisant référence



DOMINIQUE DURAN SAS

## Innovations en détail Des chariots et compléments offrant une efficacité accrue

Pour garantir la sécurité et la protection de vos verreries et ustensiles de laboratoire pendant leur traitement, Miele Professional propose une large gamme d'accessoires avec des paniers supérieurs et inférieurs, des chariots et des compléments. A l'occasion de la sortie des nouveaux laveurs-désinfecteurs de la série PG 85, le système des chariots et paniers a été complètement revu.

### Plus efficace

Les nouveaux chariots et paniers exploitent encore mieux l'espace de la cuve afin de traiter plus de verreries et ustensiles de laboratoire. Un autre avantage tient aux circuits d'eau et d'air améliorés : un circuit plus court et une perte de pression minimale permettent un meilleur acheminement du bain de lavage et de l'air de séchage jusqu'aux bras rotatifs et systèmes d'injection pour une efficacité optimisée. Le dispositif de fermeture automatique des vannes de couplage, en cas de non utilisation, contribue à l'amélioration de la qualité de la pression. Un autre point fort de ces nouveaux chariots et paniers réside dans leur modularité qui permettra de faire évoluer la gamme dans l'avenir.

### Exemples de configuration pour applications laboratoire courantes / recommandés pour laveurs-désinfecteurs

PG 8583

PG 8593

#### Exemple de configuration pour verrerie de laboratoire, de base

1 x panier supérieur A 101, 1 x panier inférieur A 150, 1 x module A 300, 1 x module A 301

#### Exemple de configuration pour verrerie de laboratoire, rendement plus élevé

1 x panier supérieur A 100, 2 x module A 302, 1 x panier inférieur A 150, 2 x module A 301

#### Exemple de configuration pour pipettes et verrerie de laboratoire

1 x panier inférieur A 150, 1 x module A 301, 1 x module A 303

#### Exemple de configuration pour éprouvettes graduées et autres verreries de laboratoire

1 x panier inférieur A 150, 1 x module A 301, 1 x module A 306

#### Exemple de configuration pour pipettes, longues

1 x chariot A 200



DOMINIQUE DUTSCHER SAS



- A 101 Panier supérieur**
- Ouverture frontale
  - Pour divers compléments
  - Réglable en hauteur
  - Hauteur de chargement : 160 +/- 30 mm
  - Bras de lavage intégré
  - H 206, I 528, P 527 mm



- A 150 Panier inférieur pour modules**
- Panier inférieur avec deux couplages de module
  - Pour deux modules à injection max. ou compléments
  - Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
  - H 154, I 528, P 546 mm



- 2 x A 300 Module / verrerie de laboratoire 2 x 4**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, fiocons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 8 x buse d'injection E 352 (Ø 6 mm x longueur 220 mm)
  - 8 x E 354 dispositif de blocage pour buse
  - H 241, I 200, P 479 mm

- A 301 Module / verrerie de laboratoire 3 x 6**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, fiocons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 6 x buse d'injection avec raccord en plastique, ID 110 (Ø 2,5 mm, longueur 110 mm)
  - 6 x buse d'injection E 351 (Ø 4 mm x longueur 160 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 353
  - 6 x buse d'injection E 352 (Ø 6 mm x longueur 220 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 354
  - H 241, I 232, P 479 mm



- En option : A 802 Buse de rinçage**
- Pour utilisation dans un laveur-désinfecteur de laboratoire avec dosage en poudre
  - A placer dans les modules à injection pour rincer les restes de poudre du compartiment de dosage
  - H 187, I 30, P 15 mm

DOMINIQUE DU...CHER CAS



- A 100 Panier supérieur pour modules**
- Panier supérieur avec deux couplages de module
  - Pour deux modules à injection max. ou compléments
  - Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
  - H 141, I 528, P 525 mm



- 2 x A 302 Module / verrerie de laboratoire 4 x 8**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 32 x buse d'injection avec raccord en plastique, ID 110 (Ø 2,5 mm, longueur 110 mm)
  - H 132, I 215, P 479 mm



- A 150 Panier inférieur pour modules**
- Panier inférieur avec deux couplages de module
  - Pour deux modules à injection max. ou compléments
  - Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
  - H 154, I 528, P 546 mm



- 2 x A 301 Module / verrerie de laboratoire 3 x 6**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 6 x buse d'injection avec raccord en plastique, ID 110 (Ø 2,5 mm, longueur 110 mm)
  - 6 x buse d'injection E 351 (Ø 4 mm x longueur 160 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 353
  - 6 x buse d'injection E 352 (Ø 6 mm x longueur 220 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 354
  - H 241, I 232, P 479 mm



- En option : A 802 Buse de rinçage**
- Pour utilisation dans un laveur-désinfecteur de laboratoire avec dosage en poudre
  - A placer dans les modules à injection pour rincer les restes de poudre du compartiment de dosage
  - H 187, I 30, P 15 mm

DOMINIQUE DUT



- A 150 Panier inférieur pour modules**
- Panier inférieur avec deux couplages de module
  - Pour deux modules à injection max. ou compléments
  - Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
  - H 154, I 528, P 546 mm



- A 303 Module / pipettes**
- Pour loger par ex. 98 pipettes volumétriques et de mesure
  - Hauteur du cadre de fixation 150 mm
  - H 185, I 225, P 471 mm



- A 301 Module / verrerie de laboratoire 3 x 6**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 6 x buse d'injection avec raccord en plastique, ID 110 (Ø 2,5 mm, longueur 110 mm)
  - 6 x buse d'injection E 351 (Ø 4 mm x longueur 160 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 353
  - 6 x buse d'injection E 352 (Ø 6 mm x longueur 220 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 354
  - H 241, I 232, P 479 mm

En option : **A 802 Buse de rinçage**

- Pour utilisation dans un laveur-désinfecteur de laboratoire avec dosage en poudre
- A placer dans les modules à injection pour rincer les restes de poudre du compartiment de dosage
- H 187, I 30, P 15 mm



- A 150 Panier inférieur pour modules**
- Panier inférieur avec deux couplages de module
  - Pour deux modules à injection max. ou compléments
  - Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
  - H 154, l 528, P 546 mm



- A 306 Module / éprouvette graduée**
- Pour verrerie de laboratoire, notamment des éprouvettes graduées de grand volume
  - Capacité : quatre éprouvettes graduées de 1 à 2 l, de forme haute ou deux éprouvettes graduées de 1 à 2 l, de forme basse et deux autres en plus de forme haute
  - Surfaces rilsanisées
  - H 418, l 235, P 471 mm



- A 301 Module / verrerie de laboratoire 3 x 6**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 6 x buse d'injection avec raccord en plastique, ID 110 (Ø 2,5 mm, longueur 110 mm)
  - 6 x buse d'injection E 351 (Ø 4 mm x longueur 160 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 353
  - 6 x buse d'injection E 352 (Ø 6 mm x longueur 220 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 354
  - H 241, l 232, P 479 mm

En option : **A 802 Buse de rinçage**

- Pour utilisation dans un laveur-désinfecteur de laboratoire avec dosage en poudre
- A placer dans les modules à injection pour rincer les restes de poudre du compartiment de dosage
- H 187, l 30, P 15 mm



DOMINIQUE DU CHEMAS

Paniers supérieurs et inférieurs, chariots utilisables dans les PG 8583 et PG 8593



- A 100 Panier supérieur pour modules**
- Panier supérieur avec deux couplages de module
  - Pour deux modules à injection max. ou compléments
  - Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
  - H 141, I 528, P 525 mm



- A 101 Panier supérieur**
- Ouverture frontale
  - Pour divers compléments
  - Réglable en hauteur
  - Hauteur de chargement : 160 +/- 30 mm
  - Bras de lavage intégré
  - H 206, I 528, P 527 mm



- A 102 Panier supérieur**
- Ouverture frontale
  - Pour divers compléments
  - Réglable en hauteur
  - Hauteur de chargement : 205 +/- 30 mm
  - Bras de lavage intégré
  - H 206, I 528, P 527 mm



- A 103 Panier supérieur**
- Ouverture frontale
  - Pour divers compléments
  - Hauteur de chargement : 95 mm
  - Bras de lavage intégré
  - Convient particulièrement aux paniers à mailles DIN et à d'autres instruments de petite taille (hauteur) en combinaison au chariot de chargement A 202
  - H 133, I 528, P 528 mm



- A 150 Panier inférieur pour modules**
- Panier inférieur avec deux couplages de module
  - Pour deux modules à injection max. ou compléments
  - Fermeture automatique des couplages en cas de non utilisation
  - H 154, I 529, P 546 mm



- A 151 Panier inférieur**
- Pour divers compléments
  - Hauteur de chargement en fonction du panier supérieur choisi
  - H 88, I 529, P 110 mm



- A 202 Chariot de base**
- Pour 4 paniers à mailles DIN sur 2 niveaux
  - Bras de lavage intégré
  - Dimensions de chargement :
    - Niveau 1 avec cadre de support : H 95, I 519, P 485 mm, sans cadre de support : H 135, I 494, P 500 mm
    - Niveau 2 : H 135, I 516, P 462 mm
  - 6 autres possibilités de raccordement grâce à des adaptateurs Luer-Lock
  - H 223, I 529, P 542 mm



- A 802 Buse de rinçage pour chariots à injection**
- Pour utilisation dans un laveur-désinfecteur de laboratoire avec dosage en poudre
  - À placer dans les modules à injection pour rincer les restes de poudre du compartiment de dosage
  - H 187, I 30, P 15 mm

Modules à injection pour verrerie de laboratoire  
utilisables avec panier supérieur A 100 et  
panier inférieur A 150



- A 300 Module / verrerie de laboratoire 2 x 4**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 8 x buse d'injection E 352 (Ø 6 mm x longueur 220 mm)
  - 8 x E 354 dispositif de blocage pour buse
  - H 241, I 200, P 479 mm



- A 300/1 Module / verrerie de laboratoire 2 x 4**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 8 x buse d'injection avec raccord en plastique, ID 220 (Ø 6 mm, longueur 220 mm)
  - H 242, I 178, P 479 mm



- A 301 Module / verrerie de laboratoire 3 x 6**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 6 x buse d'injection avec raccord en plastique, ID 110 (Ø 2,5 mm, longueur 110 mm)
  - 6 x buse d'injection E 351 (Ø 4 mm x longueur 160 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 353
  - 6 x buse d'injection E 352 (Ø 6 mm x longueur 220 mm)
  - 6 x dispositif de blocage pour buse E 354
  - H 241, I 232, P 471 mm



- A 301/1 Module / verrerie de laboratoire 3 x 6**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 18 x buse d'injection E 351 (Ø 4 mm x longueur 160 mm)
  - 18 x dispositif de blocage pour buse E 353
  - H 181, I 216, P 479 mm



- A 301/2 Module / verrerie de laboratoire 3 x 6**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 18 x buse d'injection avec raccord en plastique, ID 160 (Ø 4 mm, longueur 160 mm)
  - H 181, I 220, P 479 mm



- A 301/3 Module / verrerie de laboratoire 3 x 6 (non représenté)**
- Pour butyromètre
  - 18 x buse d'injection SD-B pour butyromètre
  - H 261, I 180, P 479 mm



- A 302 Module / verrerie de laboratoire 4 x 8**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 32 x buse d'injection avec raccord en plastique, ID 110 (Ø 2,5 mm, longueur 110 mm)
  - H 132, I 215, P 479 mm

- A 302/1 Module / verrerie de laboratoire 4 x 8**
- Pour verrerie de laboratoire, comme les erlenmeyer, ballons gradués, flacons de laboratoire, éprouvettes graduées et cylindres gradués
  - 32 x buse d'injection E 351 (Ø 4 mm x longueur 160 mm)
  - 32 x dispositif de blocage pour buse E 353
  - H 181, I 235, P 479 mm

## Modules et chariots à injection pour pipettes et tubes à essai utilisables dans les PG 8583 et PG 8593



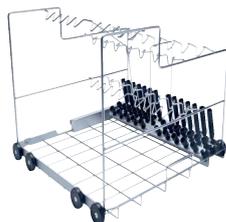
**A 303 Module / pipettes**  
• Pour loger par ex. 98 pipettes volumétriques et de mesure  
• Hauteur du cadre de fixation 150 mm  
• H 185, l 225, P 471 mm



**A 304 Module / tubes à essai**  
• Pour loger 98 petits tubes par ex., les tubes de centrifugation et tubes à essai  
• H 130, l 222, P 471 mm



**A 306 Module / éprouvette graduée**  
• Pour verrerie de laboratoire, notamment des éprouvettes graduées de grand volume  
• Capacité : quatre éprouvettes graduées de 1 à 2 l, de forme haute ou deux éprouvettes graduées de 1 à 2 l, de forme basse et deux autres en plus de forme haute  
• Surfaces rilsanisées  
• H 418, l 235, P 471 mm



**A 200 Chariot**  
• Pour le traitement de pipettes sur 3 rangées  
• 1ère rangée 10 pipettes - 100 ml, espace entre les traverses du dispositif de fixation, 20 mm  
• 2ème rangée 14 pipettes - 25 ml, espace entre les traverses du dispositif de fixation, 26 mm  
• 3ème rangée 14 pipettes - 10 ml, espace entre les traverses du dispositif de fixation, 26 mm  
• H 397, l 529, P 546 mm





- PG 8595 Déminéralisateur**  
Armoire de rangement pour 2 cartouches de déminéralisation VE P 2000 / VE P 2800
- Compatible avec PG 8583, PG 8593
  - Qualité généralement recommandée pour dernier rinçage < 19 µS/cm
  - H 835 (820), I 300, P 600 mm
  - Appareil posable / encastrable
  - Carrosserie blanche ou inox au choix



- CM Module de conductivité**  
Module de mesure de la conductivité pour cartouches de déminéralisation VE P 2000 et VE P 2800
- Ecran éclairé à une ligne
  - 10 points d'enclenchement dans la plage de mesure 0 - 199,9 µS/cm
  - Signalisation visuelle et sonore de changement de cartouches
  - Signalisation visuelle et sonore en cas d'anomalie
  - Support mural
  - Raccordement à LED externes (en option)
  - Sont fournis avec l'appareil cellule de mesure de conductivité et tuyaux de refoulement 3/4" pour raccordement aux cartouches et aux appareils
  - H 118, I 235, P 110 mm
  - Entrée : 100 - 240 V, 50/60 Hz, 85 mA ;
  - Sortie : 9 V, 400 mA, 3,6 VA



- VE P 2000 Cartouche de déminéralisation pleine**
- Cartouche inox résistant à la pression
  - H 410, Ø 230 mm
  - Complet avec vanne d'évacuation et de surpression
  - Contient 12,5 litres d'un mélange homogène de résines régénérables



- VE P 2800 Cartouche de déminéralisation pleine**
- Cartouche inox résistant à la pression
  - H 570, Ø 230 mm
  - Complet avec vanne d'évacuation et de surpression
  - Contient 19 litres d'un mélange homogène de résines régénérables



- LP 2800 Cartouche de déminéralisation vide**
- Peut être remplie avec 19 litres de résines à usage unique

- E 315 Résine à usage unique**
- 20 litres de résines homogènes pour LP 2800
  - Carton avec 2 sacs de 10 litres, étanches sous film dans sacs plastique
  - Sac de filtre pour remplacement

- E 316 Kit de remplissage**
- Container plastique à couvercle et entonnoir pour 30 litres de résine à usage unique

- SK Coupages rapides pour cartouches de déminéralisation**
- Kit de changement facile de cartouches composé de :
    - 2 x raccords VA 3/4 "/SK, à visser directement sur les cartouches
    - 2 x raccords rapides avec raccords doubles 3/4" PVC avec joints pour jeu de tuyaux fourni

- UfZ Kit de conversion pour cartouches doubles**
- Si vous travaillez avec deux cartouches, vous pouvez visser ces 2 raccords à embrocher VA 3/4" sur les cartouches doubles. Le cas échéant, le démontage des raccords à embrocher de la première cartouche n'est plus nécessaire.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



**PG 8596 Armoire de rangement pour dosage**

Armoire de rangement pour produits chimiques et modules de dosage

- H 835 (820), I 300, P 600 mm
- Compatible avec PG 8583, PG 8593
- Appareil posable/encastrable
- Armoire de rangement à porte amovible
- Carrosserie blanche ou inox au choix

Dimensions intérieures :  
H 690/390/285 mm  
( tiroir supérieur démonté/inférieur/tiroir supérieur ), I 250 mm, P 555/425 mm  
( sans/avec récipient collecteur et modules de dosage )

Chargement sur 2 niveaux:  
Tiroirs coulissants sur rails de guidage télescopiques avec récipient collecteur pour bidons de produits chimiques

Dimensions des bidons  
Peut contenir jusqu'à 6 bidons de 5 l (L 245 x I 145 x H 225 mm\*).

Le tiroir du bas permet aussi d'intégrer de plus grands bidons :

- 2 à 10 l : 140 x 193 x 307 mm
- 2 à 10 l : 223 x 203 x 321 mm
- 2 à 10 l : 229 x 193 x 323 mm
- 2 à 10 l : 194 x 204 x 353 mm
- 1 à 20 l : 289 x 233 x 396 mm
- 1 à 25 l : 288 x 234 x 456 mm

\* Possible uniquement avec module de dosage DOS K 85/1 avec tube d'aspiration court



**DOS K 85/1 Module de dosage**

- Pour produits détergents alcalins, désinfectants chimiques et agents neutralisants
- Pompe doseuse réglable via la commande électronique de l'appareil
- Fonction de contrôle du dosage intégrée pour une sécurité de process
- Canne d'aspiration courte (200 mm) pour bidon de 5 l avec contrôle de niveau de remplissage
- Longueur du câble d'alimentation : 3,00 m
- Longueur du conduit d'aspiration : 1,80 m



**DOS K 85 Module de dosage**

- Identique à DOS K 85/1
- Toutefois canne d'aspiration de 300 mm pour bidons de 5 et 10 l (canne d'aspiration longue)
- Option : kit d'adaptation (n° 5458034) pour canne d'aspiration (réservoirs de 10 à 30 litres) disponible sur demande auprès du service après-vente



**UG 30-60/60-85 Socle**

- Compatible PG 8583 et PG 8593
- Socle inox, à visser à l'appareil
- H 300, I 600, P 600 mm



**UG 30-90/60-85 Socle**

- Compatible PG 8583 et PG 8593 couplé au PG 8595 ou PG 8596
- Socle inox, à visser à l'appareil
- H 300, I 900, P 600 mm

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Miele Professional offre une solution globale dédiée au process de traçabilité. Elle est compatible avec les laveurs-désinfecteurs de la gamme PG 85 et fonctionne avec le logiciel de traçabilité Segosoft Miele Edition. Cette procédure garantit une traçabilité sans faille des résultats du traitement : un réel avantage en terme de qualité, qui est garantie par une certification juridique.



### Globale

Le nouveau logiciel Segosoft Miele Edition est très convivial. Il permet une traçabilité précise et sûre des process de nettoyage, de désinfection et de toutes les autres étapes du traitement en laveurs-désinfecteurs (stérilisation, contrôle, soudure dans emballage).

- Enregistrement automatique des protocoles de process, des contrôles de routine et des travaux de maintenance
- Support électronique et documentation papier
- Des documents certifiés

### Flexible

Deux types de modules de communication permettent de tracer les process. A choisir en fonction des contraintes du lieu d'installation.

- Module RS232 : la solution basique pour les petites installations avec un raccordement à l'imprimante de protocole PRT 100 et pour la connexion d'une clé USB au Segosoft Miele Edition
- Module Ethernet : module de communication standard avec fonctionnalités étendues (configuration automatique, sortie de protocoles sous forme graphique, téléchargement des mises à jour), particulièrement recommandé en cas de connexion directe au PC/réseau

Les nouveaux laveurs-désinfecteurs offrent plusieurs modes de traçabilité afin de s'adapter au mieux aux contraintes des différents contextes de travail en laboratoire.



### 1. Connexion directe au PC

En se connectant au PC via le module Ethernet, le laveur-désinfecteur accède directement à Segosoft Miele Edition. On peut utiliser une longueur de câble allant jusqu'à 13 mètres, ce qui permet de laisser le PC dans une pièce annexe.

- Des circuits courts et une utilisation simplifiée grâce à une validation de charge sur PC, sans avoir à se déplacer
- Une solution très flexible grâce à la connexion d'au moins deux appareils dans la pièce ou se trouve le PC
- Une transmission des données automatiques entre l'appareil et le logiciel



### 2. Connexion via le réseau

Le module Ethernet permet de connecter le laveur-désinfecteur au réseau interne du laboratoire. L'extraction de données des protocoles ou leur traitement peut donc s'effectuer sur un PC central.

- Utiliser un ordinateur existant pour la traçabilité
- Transmission automatique des données entre l'appareil et le logiciel



### 3. Traçabilité par clé USB

Les données de process sont sauvegardées provisoirement sur une clé USB, via le module de communication RS232 connecté aux laveurs-désinfecteurs. Grâce au logiciel Segosoft Miele Edition, les données peuvent ensuite être consultées sur le PC puis traitées.

- Moins de changements en terme d'équipements informatiques et de connexion
- Utiliser un ordinateur existant



### 4. Impression des protocoles de traçabilité

Une imprimante de protocoles (PRT 100) connectée au module de communication RS232 sort les données de process. Les documents papier sont conservés en vue d'archivage.

- Une solution simple
- Des protocoles toujours disponibles sur papier
- Possibilité de choisir entre la version abrégée ou détaillée des protocoles

### Segosoft Miele Edition 7

Aucun autre type de matériel informatique (convertisseur, adaptateur, par ex.) n'est requis pour utiliser la Segosoft Miele Edition 7, hormis le module Ethernet. Pour une mise en service rapide et une utilisation simplifiée, l'enregistrement en ligne des licences d'utilisation et la configuration automatique du logiciel sont recommandés ainsi que la programmation du téléchargement automatique des nouvelles versions de logiciels.

- Utiliser la licence initiale ou la licence complémentaire
- Document de traçabilité en format PDF/A1
- Archivage des documents électroniques pour conservation à long terme conforme à norme ISO 19005-1:2005

### XKM RS232 10 Med

- Module RS232
- Solution basique clé USB pour brancher une imprimante
- Mémoire jusqu'à 25 protocoles courts/longs, pas de protocoles sous forme graphique

### XKM 3000 L Med

- Module Ethernet
- Solution universelle pour connexion PC et réseau
- Fonctionnalité étendue (téléchargement des mises à jour)
- Mémoire annulaire allant jusqu'à 30 protocoles de traçabilité et 2 protocoles sous forme graphique



### Comparer les modes de traçabilité

	Connexion directe au PC	Connexion au réseau	Traçabilité par clé USB	Imprimante
Traçabilité : protocole des process	•	•	•	•
Traçabilité : courbes de température / de pression	•	•	–	–
Traçabilité : contrôles de routine	•	•	•	–
Traçabilité : maintenance	•	•	•	–
Signature électronique nominative	•	•	•	–
Validation manuelle par signature	–	–	–	•
Validation électronique par saisie du mot de passe/nom utilisateur	•	•	•	–
Circuit court pour confort de travail optimisé	+++	++	++	+++
Archivage numérique des données	•	•	•	–
Fonction back-up pour sécuriser les données	•	•	•	–
Sécurité juridique	•	•	•	•
Coûts initiaux	+++	+++	++++	+

• = disponible – = non disponible + = échelle d'évaluation

## NetBox.2 Système de traçabilité

La NetBox.2 est un système complet de traçabilité avec un logiciel pré-configuré. Le système est relié par une interface au laveur-désinfecteur.

La NetBox.2 recueille toutes les données pertinentes du programme du laveur-désinfecteur sélectionné. En fonctionnement normal, la traçabilité s'effectue totalement automatiquement sans intervention de l'utilisateur. Cela garantit une sécurité maximale de fonctionnement, car la NetBox.2 est protégée très largement contre toute erreur d'utilisation. Les données de process restent pour le moment en mémoire ; au total jusqu'à 1 000 charges peuvent être enregistrées. Puis les données peuvent être archivées sur le réseau ou sur un support de données. En mode réseau, la commande et le contrôle via un PC est possible. Un écran plat peut être proposé en option avec le nouveau système de traçabilité pour visualiser les courbes de températures et de temps ainsi que les protocoles de lavage. Un scanner code-barres ou un scanner RFID est également proposé en option, pour identifier rapidement et de manière sûre les charges. L'utilisateur peut par ailleurs valider ou verrouiller les contenus de charges (selon le déroulement de process).

### Exigences d'un système efficace pour la traçabilité

- Système complet avec sécurité de fonctionnement élevée, y compris logiciel configuré, pré-installé
- Sécurisé contre toutes manipulations
- Utilisation simple sans connaissance informatique
- Installation simple
- Visualisation de process
- Traçabilité
- Validation de charge documentée
- Archivage des documents pour conservation à long terme en option au format XML
- Ecran tactile
- Scanner
- Ecran statut machines
- Archivage des données de charge
- Mise à disposition des données de charge et de validation pour systèmes de traçabilité ext.
- Interface web

### Les modules du système

- NetBox.2 plus clavier/souris et câbles nécessaires pour raccordement au laveur-désinfecteur

### Options :

- Ecran plat, si les données de process doivent être directement visualisées ou les charges directement saisies
- Scanner code-barres (relié par câble ou sans câble via Bluetooth), pour une utilisation optimisée de programme et un contrôle simple de la charge
- Transpondeur, comme autre solution au système code-barres
- Switch Ethernet avec 4 entrées (ports)
- Câble réseau si l'accès à un réseau est souhaité
- le système de traçabilité est aussi disponible en tant que pure solution logiciel pour l'installation sur un PC Windows

### Mise en service :

Le raccordement de la NetBox.2 est réalisé par le service après-vente Miele. Pour une intégration dans le réseau du client, le technicien informatique du client doit être sur place.



Miele & Cie. KG, Gütersloh  
www.miele-professional.com

#### **Immer besser**

En tant qu'entreprise familiale, Miele applique fidèlement depuis 1899 la philosophie "Immer besser" qui signifie "Toujours mieux". Elle est la garantie d'un niveau de qualité et de production inégalé et reflète la capacité novatrice d'une marque "Made in Germany". Une promesse qui offre aux utilisateurs professionnels la certitude d'avoir choisi le bon produit.

#### **Récompenses**

Grâce à une conception orientée qualité et à une grande fiabilité, Miele est souvent élue par ses utilisateurs comme l'une des marques les plus fiables, du marché. En 2012, dans le cadre d'une enquête clients, la marque a également obtenu la première place dans la catégorie "Conditions de production équitables".

#### **Un seul partenaire**

Miele Professional propose aux utilisateurs professionnels des lave-linge, sèche-linge, lave-vaisselle, laveurs-désinfecteurs, stérilisateurs et des accessoires ayant une longue durée de vie ainsi que des prestations de service pour un conseil de qualité. Le service client Miele Professional, classé parmi les meilleurs services clients depuis de nombreuses années, intervient rapidement sur simple demande.