

Mode d'emploi

Laveur-désinfecteur pour verrerie de  
laboratoire et ustensiles de  
laboratoire

PLW 6011

PLW 6111

**DOMINIQUE DUTSCHER SAS**

## Sommaire

<b>1. GENERALITES</b>	<b>6</b>
1.1 Limitation de la responsabilité	6
1.2 Validité et conservation de la documentation	6
<b>2. Informations sur le produit</b>	<b>7</b>
2.1 Utilisation conforme	8
2.2 Consignes de sécurité et mises en garde	9
2.2.1 Utilisation conforme	9
2.2.2 Risque de blessure !	9
2.2.3 Contrôles qualité	11
2.2.4 Présence d'enfants	12
2.2.5 Utilisation d'accessoires	13
2.2.6 Votre ancien appareil	13
2.2.7 Signalisation de sécurité	13
2.3 Caractéristiques techniques	14
2.4 Recommandations pour une utilisation conforme	15
2.5 Formation	16
2.5.1 Profils utilisateurs	16
<b>3. INSTALLATION</b>	<b>17</b>
3.1 Raccordement à l'eau	17
3.1.1 Qualité de l'eau	17
3.1.2 Informations :	18
3.2 Raccordement électrique	19
<b>4. ADOUCISSEUR D'EAU INTEGRE (EN OPTION)</b>	<b>20</b>
4.1 Message : manque de sel	20
4.2 Remplissage de sel	21
<b>5. DOSAGE</b>	<b>22</b>
5.1 Capteur de niveau de remplissage	22
5.2 Contrôle de la quantité de dosage	22
5.3 Remplir les produits chimiques	22
5.4 Attention !	23
<b>6. COMMANDE</b>	<b>24</b>
6.1 Contrôler la consommation des produits	24
6.2 Ouverture et fermeture de la porte	24
6.2.1 Déverrouillage d'urgence	25
6.3 Mise en marche	26
6.4 Préparation	26
6.4.1 Vérifier à la fin du programme	27
<b>7. BANDEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES</b>	<b>28</b>
7.1 Bandeau de commande	28

# SOMMAIRE

---

7.2	Touches.....	29
7.2.1	Signal sonore.....	29
7.3	Écran.....	30
8.	<b>PROGRAMMES.....</b>	<b>33</b>
8.1	Blocs de programme .....	34
8.2	Tableau des programmes.....	35
8.3	Démarrer un programme.....	39
9.	<b>ETAT DE L'APPAREIL.....</b>	<b>40</b>
9.1	Appareil opérationnel.....	40
9.2	Programme .....	40
9.3	Dysfonctionnements.....	40
9.4	Coupure de courant .....	41
9.5	Réinitialisation (Reset).....	41
10.	<b>MENU.....</b>	<b>42</b>
10.1	Accès au menu .....	42
10.2	Réglages des paramètres .....	43
10.3	Liste des paramètres .....	43
11.	<b>HEURE.....</b>	<b>44</b>
12.	<b>SIGNAL SONORE.....</b>	<b>44</b>
13.	<b>DONNÉES HISTORIQUES (protocoles de charge) .....</b>	<b>44</b>
13.1	Consulter les protocoles de charge.....	44
13.1.1	Logiciel externe.....	44
14.	<b>LISTE DES AVERTISSEMENTS ET ÉVÉNEMENTS .....</b>	<b>45</b>
14.1	Liste des avertissements.....	45
14.2	Liste des messages affichés.....	47
15.	<b>Port USB (option).....</b>	<b>49</b>
16.	<b>Traçabilité.....</b>	<b>50</b>
16.1	Interface de série .....	50
16.2	Gestion utilisateurs .....	51
16.3	Port USB.....	51
17.	<b>MAINTENANCE.....</b>	<b>52</b>
17.1	<b>Généralités .....</b>	<b>52</b>
17.1.1	Etat de l'appareil.....	52
17.1.2	Systèmes de sécurité .....	52
17.1.3	Marche à suivre .....	52
17.1.4	Processus de décontamination.....	52
17.2	Maintenance échue.....	53
17.3	Maintenances de routine.....	53
17.4	Tableau : Maintenances de routine .....	53
17.5	Filtration de l'air de séchage.....	58
17.6	Travaux de maintenance spécifiques.....	58

## SOMMAIRE

---

17.6.1 Tableau : Travaux de maintenance spécifiques.....	58
<b>18. ANOMALIES – CAUSES – Solutions.....</b>	<b>59</b>
18.1 Introduction.....	59
18.2 Anomalies (A) – causes (C) – solutions (S).....	59
<b>19. VOTRE ANCIEN APPAREIL.....</b>	<b>60</b>

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# GENERALITES

---

## 1. GENERALITES

Dans ce mode d'emploi, le laveur-désinfecteur sera désigné comme laveur. La verrerie et les instruments de laboratoire à traiter sont désignés dans ce mode d'emploi en tant que charge, sauf s'ils sont définis de manière précise.

### 1.1 Limitation de la responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages et dysfonctionnements résultant d'une utilisation non conforme ou d'une erreur de manipulation et de commande.

L'utilisateur est tenu de suivre toutes les instructions du mode d'emploi, notamment :

- de respecter l'utilisation prévue pour l'appareil ;
- de réaliser à tout moment les travaux de maintenance requis
- de confier l'utilisation de l'appareil uniquement à du personnel qualifié et spécifiquement formé à cet effet ;
- d'utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.

Les modifications apportées aux nouveaux laveurs n'obligent pas le fabricant à prendre des mesures concernant les produits déjà vendus ni à considérer le mode d'emploi correspondant comme inadéquat.

Les instructions des pages suivantes a pour but de garantir la longévité et le bon fonctionnement de votre laveur.

Les instructions contenues dans ce mode d'emploi ne remplacent pas l'obligation de respecter les directives et les règles de sécurité en vigueur.

### 1.2 Validité et conservation de la documentation

Ce mode d'emploi est un document de référence et doit être conservé avec le laveur.

En cas de vente ou de cession du laveur, le mode d'emploi doit être remis au(x) nouveau(x) propriétaire(s) afin qu'il(s) puisse(nt) se familiariser avec la machine et les consignes de sécurité et avertissements correspondants.

**Veillez impérativement lire le mode d'emploi avant d'installer, de mettre en service et d'utiliser cet appareil.**

### 2. INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Avant de commencer le travail, les utilisateurs doivent se familiariser avec les fonctions et l'utilisation correcte du laveur. L'utilisateur doit connaître les fonctions précises du système de commande du laveur.



PLW 6011



PLW 6111

# INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

## 2.1 Utilisation conforme

Ce laveur est utilisé pour le traitement à l'eau de la verrerie de laboratoire et des ustensiles de laboratoire. Le process comprend le nettoyage, le rinçage et, si nécessaire, la désinfection et le séchage. En raison de la diversité de la verrerie et des ustensiles de laboratoire, il peut s'avérer nécessaire, dans certains cas, de déterminer s'ilz conviennent au traitement dans un laveur.

Cela dépend largement de l'application, du type de contamination et des paramètres de désinfection. Veuillez tenir compte des informations fournies par le fabricant de la verrerie et des ustensiles de laboratoire.

On entend par verrerie et ustensiles de laboratoire réutilisables les pièces suivantes :

- récipients comme des éprouvettes, bechers, bouteilles, etc.
- récipients de mesure, tels que des éprouvettes graduées, cylindres gradués, pipettes, etc.
- boîtes de Petri, verres de montre, etc.
- supports d'analyse tels que les plaques de séquençage, etc.
- éléments de petite taille, tels que les bouchons, les couvercles, les spatules ou les barreaux d'agitation magnétique, etc.
- ustensiles divers tels que les entonnoirs ou les parties de tubes ou de tuyaux démontés, etc.

### Exemples de champ d'application :


- Formation expérimentale en cycle secondaire ou supérieur,
- la recherche, l'assurance-qualité, le développement, la technique et la production,
- divers domaines de la chimie anorganique, organique, analytique et physique,
- la biologie, la microbiologie et la biotechnologie,
- les laboratoires hospitaliers.

On adaptera les conditions de traitement au type de charge et au degré de salissure. Pour choisir les produits chimiques adaptés, on devra au préalable analyser la problématique de nettoyage, la fragilité de la charge et la présence de substances interférentes.

Pour un traitement adéquat de la charge, il est important d'utiliser du matériel adapté (chariots, modules, paniers, compléments etc.).

Le laveur peut être qualifié pour la validation des process.

Le laveur satisfait aux exigences de la directive 2006/42/CE sur les machines.

	<b>ATTENTION</b>
	<b>Toute utilisation non conforme peut entraîner des dommages corporels et matériels.</b>
	<b>Miele décline toute responsabilité pour des dommages causés par une utilisation incorrecte, non conforme aux consignes.</b>



## 2.2 Consignes de sécurité et mises en garde

Ce laveur satisfait à toutes les exigences légales. Toute utilisation non conforme peut entraîner des dommages corporels et matériels.

Veillez lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser ce laveur. Vous éviterez de vous blesser et d'endommager le laveur.

Conservez ce mode d'emploi dans un endroit sûr et accessible aux utilisateurs.

### 2.2.1 Utilisation conforme

▶ Ce laveur est exclusivement destiné aux domaines d'application cités dans le mode d'emploi. Toute autre utilisation ainsi que toute transformation ou modification est interdite et peut être dangereuse.

Les processus de nettoyage et de désinfection sont conçus uniquement pour la verrerie et les ustensiles de laboratoire déclarés par le fabricant comme pouvant être traités. Les consignes du fabricant des charges doivent être respectées.

Miele décline toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par une utilisation non conforme ou une mauvaise manipulation de l'appareil.

▶ Ce laveur doit être utilisé exclusivement à l'intérieur.

### 2.2.2 Risque de blessure !

#### Afin d'éviter tout risque de blessure

▶ Le laveur ne doit être mis en service, entretenu et réparé que par le service après-vente Miele ou un technicien agréé. Un contrat d'entretien/de maintenance Miele est recommandé afin de respecter au maximum les directives GLP. Des réparations non conformes peuvent entraîner de graves dangers pour l'utilisateur.

▶ N'installez pas ce laveur dans des locaux exposés aux risques d'explosion ou de gel.

▶ Il est conseillé de n'installer que des meubles pour applications professionnelles à proximité du laveur afin de prévenir tout dommage causé par la condensation.

▶ Certaines pièces de métal peuvent causer des blessures / risques de coupures. Pendant le transport et l'installation du laveur, portez des gants résistants aux coupures.

▶ Seul un raccordement à une prise de terre conforme garantit un fonctionnement du laveur en toute sécurité. Il est essentiel de faire vérifier cette condition de sécurité élémentaire et, en cas de doute, l'installation électrique par un professionnel. Miele ne peut être tenu pour responsable des dommages occasionnés par une mise à la terre manquante ou défectueuse (risque d'électrocution).

▶ Un laveur endommagé ou non étanche peut mettre votre sécurité en danger. Coupez immédiatement l'alimentation électrique du laveur et avertissez le service après-vente Miele.

▶ Les utilisateurs doivent avoir les connaissances de base et être régulièrement formés. L'utilisation du laveur est interdite aux personnes non formées et non habilitées.

▶ N'utilisez que des produits chimiques qui ont été validés par leur fabricant pour le domaine d'application en question. Le fabricant de produits chimiques est responsable des éventuelles altérations du matériel traité et du laveur.

▶ Attention lorsque vous manipulez des produits chimiques ! Ce sont des produits irritants, corrosifs et toxiques.

Respectez les consignes de sécurité en vigueur et les fiches de données de sécurité des fabricants des produits chimiques !

Portez des lunettes de protection et des gants !

## INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

---

- ▶ Le laveur a été conçu pour être utilisé avec de l'eau et des produits chimiques prévus à cet effet. Il ne doit pas être utilisé avec des solvants organiques ou des liquides inflammables. Risques d'explosion et de dommages sur l'appareil dus à la destruction des pièces en caoutchouc et en plastique suite à l'écoulement de liquides.
- ▶ L'eau qui se trouve dans la cuve n'est pas potable !
- ▶ Ne tirez pas sur les éléments de façade, tels que la poignée de porte ou la trappe de service. Ils pourraient être endommagés ou arrachés.
- ▶ Ne vous asseyez pas et ne posez rien sur la porte ouverte, le laveur pourrait basculer et être endommagé.
- ▶ Faites attention aux objets pointus et coupants. Disposez-les de façon à ne pas vous blesser et à ne pas mettre d'autres personnes en danger.
- ▶ Les bris de glace peuvent entraîner des blessures graves lors du chargement ou du déchargement. Une charge contenant des bris de glace ne peut pas être traitée au laveur.
- ▶ Attention : la température peut être élevée pendant le fonctionnement du laveur. Si vous ouvrez la porte malgré le système de verrouillage, vous risquez de vous brûler, par contact avec le métal, l'eau ou les produits chimiques, voire de vous intoxiquer par inhalation de vapeurs toxiques !
- ▶ En cas de contact avec les vapeurs toxiques ou les produits chimiques, conformez-vous aux fiches de données de sécurité des fabricants des produits chimiques !
- ▶ Les accessoires de chargement tels que les paniers, les chariots et les compléments doivent d'abord être refroidis avant que le laveur ne soit déchargé. Videz les éventuels restes d'eau chaude des pièces avec cavités qui se trouvent encore dans la cuve.
- ▶ Ne lavez pas le laveur et son environnement immédiat au jet d'eau ou au nettoyeur à haute pression.
- ▶ Coupez l'alimentation électrique de l'appareil avant d'effectuer des travaux de maintenance.

## 2.2.3 Contrôles qualité

**Respectez les conseils suivants pour éviter les dommages matériels et être en conformité avec le contrôle qualité lors du traitement de la verrerie et des ustensiles de laboratoire !**

- ▶ L'interruption de programme doit rester exceptionnelle et ne doit être effectuée que par des personnes accréditées.
- ▶ L'exploitant doit justifier du respect des normes de traitement au cours de la routine de traitement. Les procédures doivent être vérifiées et documentées régulièrement par des contrôles de résultat.
- ▶ Pour la désinfection thermique, il faut appliquer des températures et des temps d'action conformes aux normes, directives et connaissances microbiologiques et hygiéniques, relatives à la prophylaxie des infections.
- ▶ Utilisez uniquement des pièces adaptées au traitement en machine. Respectez la thermostabilité des pièces en plastique. Les pièces contenant du nickel et de l'aluminium sont conçues pour être traitées en machine mais nécessitent des procédures spécifiques. Aucune substance ferreuse corrosive ne doit être introduite dans la cuve, qu'il s'agisse d'un élément à traiter ou d'une salissure à nettoyer.
- ▶ Dans certaines circonstances, les produits chimiques peuvent endommager le laveur. Il est conseillé de suivre les recommandations des fabricants des produits chimiques. En cas de dommages ou de doutes concernant le matériel, veuillez vous adresser à Miele.
- ▶ Les détergents à base de chlore peuvent endommager les élastomères du laveur. Si le dosage de détergents à base de chlore est requis, il est conseillé une température maximale de 70 °C pour le lavage (voir tableau des programmes).
- ▶ Les substances présentant des propriétés abrasives ne doivent pas être placées dans le laveur car les composants mécaniques du circuit hydraulique s'en verraient endommagés. Les éventuels résidus de substances abrasives présents sur la charge doivent être éliminés avant traitement.
- ▶ Les traitements préalables, notamment avec des détergents ou des désinfectants, mais aussi certains dépôts de salissures ou certains produits chimiques, peuvent entraîner la formation de mousse. La présence de mousse est susceptible d'altérer l'efficacité du lavage et de la désinfection.
- ▶ Le réglage de la procédure de traitement doit permettre d'empêcher un débordement de mousse hors de la cuve. Un débordement de mousse affecterait la sécurité de fonctionnement du laveur.
- ▶ L'utilisateur doit contrôler régulièrement le déroulement de la procédure de traitement afin d'éviter la présence de mousse.
- ▶ Le fait de recommander des produits chimiques (tels que les détergents) ne signifie pas que Miele assume la responsabilité de l'action des produits chimiques sur le matériau de la charge à traiter. Veuillez noter que les modifications de formules chimiques, conditions de stockage, etc. qui n'ont pas été indiquées par le fabricant de produits chimiques, peuvent altérer la qualité des résultats de lavage.
- ▶ Les consignes pour l'entreposage et l'élimination de produits chimiques doivent être mises à disposition par leurs fabricants respectifs et doivent être respectées.
- ▶ Pour les applications complexes qui requièrent une préparation spécifique, consultez au préalable les experts Miele afin de connaître les conditions liées aux procédés (produits chimiques utilisés, qualité de l'eau etc.).
- ▶ Si les exigences en terme de résultats de lavage et de rinçage sont particulièrement élevées, effectuez un contrôle qualité régulier pour garantir le niveau de traitement requis.

## INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

---

- ▶ N'employez les accessoires de chargement, tels les chariots, paniers, modules et compléments spécifiques que pour l'utilisation prévue à cet effet. Les pièces creuses doivent être nettoyées à l'intérieur et à l'extérieur.
- ▶ Maintenez les pièces légères et de petite taille par des filets de protection ou placez-les dans un complément spécial adapté afin de ne pas bloquer les bras de lavage.
- ▶ Videz tous les récipients avant de les disposer dans l'appareil.
- ▶ Au moment où elle est introduite dans la cuve, la charge doit tout au plus entrer en contact avec des résidus de produits solvants et d'acides. Seules des traces de solvants présentant un point d'inflammation inférieur à 21 °C sont autorisées.
- ▶ Les solutions contenant du chlore, notamment l'acide chlorhydrique et les matériaux en fer qui pourraient subir une corrosion ne doivent pas être placés dans le laveur !
- ▶ Pour prévenir tout risque de corrosion, évitez tout contact entre la carrosserie inox du laveur et les solvants ou vapeurs qui contiennent de l'acide chlorhydrique.
- ▶ Après avoir réalisé des travaux sur le réseau d'eau potable, le tuyau d'arrivée d'eau du laveur doit être purgé. Dans le cas contraire, certains composants risquent d'être endommagés.
- ▶ Afin d'assurer la mise à l'air de la pompe de circulation, vérifiez que les espaces entre le laveur et les meubles ou appareils contigus ne sont pas recouverts d'un joint en silicone.
- ▶ Respectez les indications fournies dans le mode d'emploi et la notice d'installation jointe.

### 2.2.4 Présence d'enfants

- ▶ Ne laissez pas les enfants sans surveillance à proximité d'un laveur. Ne laissez jamais jouer les enfants avec le laveur. Ils risqueraient de se mettre en danger en s'y enfermant.
- ▶ Les enfants ne doivent pas utiliser le laveur.
- ▶ Empêchez les enfants de toucher aux produits chimiques ! L'ingestion de produits chimiques peut provoquer des brûlures des yeux, de la bouche et de la gorge et déclencher des asphyxies ! Par conséquent, éloignez également les enfants du laveur ouvert. Des résidus de produits chimiques peuvent se trouver dans le laveur. Tenez compte des fiches de données de sécurité des produits chimiques et rendez-vous immédiatement chez le médecin avec l'enfant si des produits chimiques se sont introduits dans sa bouche ou ses yeux.

## 2.2.5 Utilisation d'accessoires

- ▶ Raccordez uniquement des accessoires Miele adaptés au domaine d'utilisation concerné. Miele vous indiquera les références des accessoires.
- ▶ Seuls les accessoires de chargement, comme les chariots, paniers, modules et compléments Miele peuvent être utilisés. Miele ne peut pas garantir une efficacité de lavage et de désinfection suffisante si des modifications ont été apportées aux accessoires Miele ou si vous utilisez des chariots, paniers et compléments d'autres marques. Les éventuels dommages découlant de ce type de situation sont exclus de la garantie.

## 2.2.6 Votre ancien appareil

- ▶ N'oubliez pas que l'appareil en fin de vie peut être contaminé par des déjections humaines et d'autres fluides corporels, des germes pathogènes, des germes potentiellement pathogènes, des substances génétiquement modifiées, des substances toxiques ou cancérigènes, des métaux lourds, etc. ; il doit par conséquent être décontaminé avant d'être mis au rebut. Pour des raisons de sécurité et de protection de l'environnement, éliminez tous les résidus de produits chimiques en respectant les dispositions de sécurité. Portez des lunettes de protection et des gants ! Retirez la serrure de la porte ou rendez-la inefficace afin que les enfants ne s'enferment pas accidentellement dans le laveur. Respectez ensuite les consignes locales d'élimination des appareils.

## 2.2.7 Signalisation de sécurité

Le laveur est équipé de marquages de sécurité conformes à la législation en vigueur afin d'informer le personnel utilisateur des obligations et risques liés.

### Signalisation de sécurité générique



**Attention !**  
**Risque d'électrocution !**



**Attention !**  
**Respecter les indications  
du mode d'emploi.**



**Attention !**  
**Surface brûlante !**

Une évaluation des risques pour la santé et la sécurité sur site et l'évaluation des risques résiduels déterminent l'équipement de sécurité que l'exploitant doit fournir à l'utilisateur.

Miele ne saurait être tenu pour responsable des dommages qui résulteraient du non-respect des consignes de sécurité et mises en garde.

# INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

## 2.3 Caractéristiques techniques

	PLW 6011	PLW 6111
Largeur (mm)	650	650
Profondeur avec porte ouverte (mm)	660	687
Hauteur (mm)	1685	1840
Poids total (kg)	185	236
Niveau de pression acoustique moyen	< 70 dB (A)	
Type de protection (selon IEC 60529)	IP21	
Anti-retour (selon EN 1717)	Le symbole hexagonal indique la présence d'un anti-retour ; les deux lettres à l'intérieur de l'hexagone indiquent la famille de protection et la classe de protection. (EN 1717) AA - Mise à l'air libre	
Fonctionnement	Plage de températures +5...+40°C; Humidité de l'air relative 20...90% sans condensation. Altitude au-dessus du niveau de la mer : 2 000 m (Des versions spéciales sont disponibles pour des hauteurs supérieures au-dessus du niveau de la mer).	
Conditions de transport et de stockage	-5 ... +50°C Humidité de l'air relative 20 % à 90 %, sans formation de condensation 500 hPa à 1060 hPa	
Catégorie de surtension (selon CEI EN 60664)	II	
Marquage CE	Directive machines 2006/42/CE	
Adresse du fabricant	Steelco S.p.A Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV), Italie	

### 2.4 Recommandations pour une utilisation conforme

- L'opérateur doit surveiller le laveur pendant le cycle.
- N'utilisez que des produits chimiques qui ont été validés par leur fabricant pour le domaine d'application en question. Le fabricant de produits chimiques est responsable des éventuelles altérations du matériel traité et du laveur.
- L'équipement de protection individuelle devrait être utilisé pendant le traitement afin d'éviter tout contact avec la contamination.
- Ne traitez pas la charge contaminée par des substances qui selon la législation en vigueur, ne doivent pas être rejetées dans les eaux usées. Ces dernières doivent être éliminées séparément.
- Bien qu'il fasse des recommandations sur les produits chimiques de procédé, le fabricant n'est pas responsable des dommages causés aux matériaux et à la charge.
- Les instructions du fabricant (selon EN ISO 17664) ainsi que les exigences et directives nationales pour le traitement en machine de la vaisselle doivent être respectées.
- Le laveur a été conçu pour être utilisé avec de l'eau et des produits chimiques.
- En raison des risques d'explosion, il ne doit pas être utilisé avec des solvants organiques ou des liquides inflammables. De telles substances peuvent également entraîner une usure prématurée des composants.
- Les résidus de solvants, les solutions et acides contenant des chlorures, notamment l'acide chlorhydrique, peuvent endommager les composants en acier et ne doivent pas être introduits dans les laveurs !
- Il est interdit d'utiliser du détergent en poudre.
- N'utilisez pas de nettoyeurs ménagers.
- Les accessoires non approuvés par le fabricant peuvent compromettre les résultats obtenus, ainsi que la sécurité de l'utilisateur.
- L'utilisateur est tenu de contrôler et de nettoyer régulièrement l'appareil conformément aux instructions de maintenance.
- Contrôlez visuellement le résultat de lavage de la charge.
- Le robinet d'arrêt de l'installation doit rester aisément accessible, car l'arrivée d'eau doit rester fermée quand vous n'utilisez pas l'appareil sur une période prolongée.

# INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

---

## 2.5 Formation

La formation de l'exploitant est dispensée par le service après-vente de Miele ou un technicien agréé pendant la mise en service.

L'exploitant est ensuite tenu de s'assurer que les utilisateurs disposent d'un niveau de formation suffisant.

### 2.5.1 Profils utilisateurs

Les profils utilisateurs sont définis comme suit :

**SERVICE    Technicien du service après-vente**

Le laveur doit être installé, mis en service, réparé et entretenu uniquement par le service après-vente Miele ou un technicien agréé.

**ADMIN        Responsable du laveur sur le lieu de travail :**

Pour des interventions plus complexes, telles que les interruptions ou annulations de programmes par exemple, des connaissances approfondies sur le traitement en machine de la verrerie et des ustensiles de laboratoire sont nécessaires.

Des connaissances plus avancées de l'appareil sont requises pour modifier le processus de traitement, adapter le laveur, notamment au chargement d'accessoires spécifiques ou modifier d'autres réglages liés au lieu d'installation.

Pour valider des process, l'utilisateur doit posséder des connaissances particulières sur le traitement de la verrerie et des ustensiles de laboratoire en machine, sur la technique de procédé et sur les normes et lois en vigueur.

**Utilisateur    Utilisateur :**

Les utilisateurs courants doivent être régulièrement formés aux fonctions et au chargement du laveur afin de pouvoir garantir un travail en toute sécurité au quotidien.

Ils doivent posséder des connaissances sur le traitement en machine de la verrerie et les ustensiles de laboratoire.



## 3. INSTALLATION

### 3.1 Raccordement à l'eau

#### 3.1.1 Qualité de l'eau

La qualité de l'eau utilisée est essentielle pour obtenir de bons résultats durant toutes les étapes.

- L'eau doit être compatible avec les matériaux dont est fait le laveur
- L'eau doit être compatible avec les produits chimiques
- L'eau doit être compatible avec les exigences des différentes étapes du processus

Pour obtenir de bons résultats de traitement, l'eau utilisée dans le laveur doit être douce (peu calcaire). Si l'eau est trop dure, le calcaire laisse des dépôts sur la charge et les parois de l'appareil.

L'eau présentant une dureté supérieure à 4 °d (7 °f) doit donc être adoucie. Les laveurs équipés d'adoucisseur intégré (option à l'usine) le font automatiquement pendant le déroulement du programme. Il faut par conséquent régler précisément la dureté de l'eau de l'adoucisseur. Vous devez par ailleurs régénérer l'adoucisseur à intervalles réguliers. Cela requiert l'utilisation de sel spécial. La régénération s'effectue automatiquement pendant le programme.

Pour les laveurs sans système d'adoucissement intégré, l'eau adoucie doit être fournie par le client.

Remarque : la dureté de l'eau est réglée par le service après-vente.



#### ATTENTION

L'eau qui se trouve dans le laveur n'est pas potable !

Le raccordement du laveur au réseau de distribution d'eau doit être conforme aux dispositions en vigueur de la compagnie des eaux.

L'eau utilisée doit au moins avoir une qualité d'eau potable correspondant à la directive européenne en matière d'eau potable. Un taux élevé en fer peut engendrer des risques de corrosion sur la vaisselle et sur l'appareil. En cas de teneur en chlore supérieure à 100 mg/l, les risques de corrosion augmentent fortement.

Dans certaines régions (en montagne par exemple) la composition spécifique de l'eau peut exiger l'emploi d'un adoucisseur.

Un clapet anti-retour n'est pas nécessaire. Ce laveur répond aux normes européennes sur la protection de l'eau potable.

Le laveur est conçu de série pour le raccordement à l'eau froide (marquage bleu) et à l'eau chaude (marquage rouge) jusqu'à 60°C maximum. Raccorder les tuyaux d'arrivée d'eau aux robinets d'arrêt pour l'eau froide et l'eau chaude.

Lorsqu'il n'y a pas de conduit d'eau chaude, le tuyau d'arrivée avec le marquage **rouge** pour le raccordement à l'eau chaude doit aussi être raccordé à l'eau froide.

La **pression minimale** est de 100 kPa de surpression pour un raccordement à l'eau chaude, froide et déminéralisée.

Le **débit conseillé** est  $\geq 200$  kPa de surpression pour un raccordement à l'eau froide ou chaude et  $\geq 200$  kPa de surpression pour un raccordement à l'eau déminéralisée, afin d'éviter que l'arrivée d'eau ne prenne trop de temps.

La **pression statique maximale autorisée** est de 800 kPa de surpression.

# INSTALLATION

---

Une pompe à surpression est nécessaire si la pression de l'eau est inférieure à 100 kPa. Si la pression est supérieure à 800 kPa (8 bar), il est nécessaire d'installer un réducteur de pression.

Si la pression de l'eau n'est pas dans la plage désignée, contactez le service après-vente Miele ou un technicien qualifié et demandez conseil.

Un robinet d'arrêt doté d'un filetage 3/4" est indispensable au niveau de l'installation. Le robinet doit être facilement accessible, car l'arrivée d'eau doit être maintenue fermée en dehors du temps d'utilisation.


	<b>ATTENTION</b>
	<b>Ne pas trop serrer le filetage des tuyaux d'arrivée d'eau.</b>

## 3.1.2 Informations :

- Il n'est pas nécessaire d'installer un clapet anti-retour. Le laveur répond aux normes européennes relatives à la protection contre la pollution de l'eau potable.
- Il dispose d'un anti-retour, conformément à la norme EN 1717.
- Lorsqu'il n'y a pas de conduit d'eau chaude, le tuyau d'arrivée avec le marquage rouge pour le raccordement à l'eau chaude doit aussi être raccordé à l'eau froide.
- Une pièce en Y peut être utilisée pour raccorder les deux tuyaux à l'eau froide.
- Miele ne saurait être tenu pour responsable des dommages qui résulteraient du non-respect des consignes de sécurité et mises en garde.
- Ceci annulera toute demande de garantie.

	<b>ATTENTION</b>
	<b>L'arrivée d'eau devant être fermée en cas de non fonctionnement.</b>

## 3.2 Raccordement électrique

	<b>ATTENTION</b>
	<b>Seul un technicien spécialisé est autorisé à effectuer le raccordement sur l'alimentation électrique.</b>

- Le laveur doit fonctionner uniquement si la tension, la fréquence et la protection par fusibles mentionnées sur la plaque signalétique sont respectées.
- L'alimentation en tension doit dévier au maximum de +/- 10 % de la tension nominale.
- La tolérance de fréquence de l'alimentation électrique est de 1 % max. par rapport à la valeur nominale.
- Seul un raccordement à une prise de terre conforme garantit un fonctionnement du laveur en toute sécurité. Une liaison équipotentielle est nécessaire.
- Il faut s'assurer d'une mise à la terre adéquate.
- Le conducteur de protection doit être raccordé à la mise à la terre, identifiée par le symbole standard.
- En cas de raccordement fixe de l'appareil, il faut prévoir un interrupteur principal équipé d'un dispositif de disjonction phases et neutre. L'interrupteur principal doit être compatible avec le courant assigné sur cet appareil.
- Pour plus de sécurité, il est impérativement conseillé de monter un disjoncteur différentiel avec courant de déclenchement à 30 mA (DIN EN 61008) en amont de l'appareil.
- En cas de non-fonctionnement prolongé, le laveur doit être débranché sur tous les pôles du réseau électrique.
- Le raccordement électrique et la protection par fusibles doivent correspondre aux directives locales et nationales.



	<b>ATTENTION</b>
	<b>Veillez respecter le plan d'installation joint !</b>

## ADOUCCISSEUR D'EAU INTEGRE (EN OPTION)

---

### 4. ADOUCISSEUR D'EAU INTEGRE (EN OPTION)

L'adoucisseur d'eau intégré sert à prévenir les dépôts de calcaire qui pourraient se former dans le laveur en raison d'une eau courante trop dure.

La consommation de sel dépend de la dureté d'eau.

Dureté française (°f)	Dureté d'eau (mmol/l)	Dureté allemande (°dH)	Réglage des paramètres
0-10	0-1,01	0-5,60	Valeur 10
11-15	1,11-1,51	6,16-8,40	Valeur 15
16-20	1,61-2,02	8,96-11,20	Valeur 20
21-25	2,12-2,52	11,76-14,00	Valeur 25
26-30	2,62-3,03	14,56-16,80	Valeur 30
31-35	3,13-3,53	17,36-19,60	Valeur 35
36-40	3,64-4,04	20,16-22,40	Valeur 40
41-45	4,14-4,55	22,96-25,20	Valeur 45
46-50	4,65-5,05	25,76-28,00	Valeur 50
51-55	5,15-5,56	28,56-30,80	Valeur 55
56-60	5,66-6,06	31,36-33,60	Valeur 60

#### 4.1 Message : manque de sel

Si le niveau du réservoir de sel est trop bas, le message suivant vous invite à remplir le réservoir de sel : "Remplissage de sel".

## ADOUCCISSEUR D'EAU INTEGRE (EN OPTION)

### 4.2 Remplissage de sel

N'utilisez que des sels régénérants spéciaux, de préférence à gros grains. N'utilisez en aucun cas d'autres sels, comme du sel alimentaire, du sel brut ou du sel de déneigement. Ils peuvent contenir des composants insolubles dans l'eau provoquant un dysfonctionnement de l'adoucisseur !

Le message suivant vous invite à remplir le réservoir à sel :

- « Remplissage de sel »

Le réservoir pour le sel régénérant se trouve à l'intérieur du laveur au fond de la cuve.

- Ouvrez la porte.
- Retirez le complément.
- Dévissez le capuchon en plastique du réservoir.
- Remplissez l'entonnoir de sel.
- Soulevez l'entonnoir en haut sur la poignée et placez-le sur le réservoir.
- Lâchez la poignée. Le sel entre dans le réservoir par la sortie située au fond de l'entonnoir.
- Répétez le processus jusqu'à ce que le réservoir soit rempli.

Le réservoir à sel possède une capacité de 780 g env.



#### ATTENTION !

**Il faut toujours remplir totalement le réservoir. Un remplissage incomplet réduit l'adoucissement de l'eau et provoque des dépôts calcaires sur la charge et dans la cuve.**

- Revissez le capuchon en plastique sur le réservoir de sel.
- Remplacez le complément.
- Démarrez le programme « Rinçage ».



#### ATTENTION !

**Après avoir rempli le réservoir de sel, lancez le programme « Rinçage ». Le sel et la saumure renversés sont dissous et rincés. Les résidus de sel et les débordements de saumure, s'ils ne sont pas évacués, peuvent occasionner des dégâts dus à la corrosion.**



#### ATTENTION !

**Pendant la régénération, le message « Régénérateur pause » s'affiche.**

# DOSAGE

## 5. DOSAGE

Le système de dosage pour produits chimiques se compose de :

- 1 pompe doseuse (DOS1) pour détergent
- 1 pompe doseuse pour les agents de neutralisation
- Capteur de niveau de remplissage
- Le système est équipé d'appareils de mesure à hélice.

Des pompes doseuses supplémentaires peuvent être installées ultérieurement si le service client Miele ou un technicien habilité l'exige.

### 5.1 Capteur de niveau de remplissage

Chaque pompe doseuse est équipée d'un capteur de niveau qui surveille le niveau dans les bidons en fonction des produits chimiques. En cas de manque de produit, un message s'affiche.


### 5.2 Contrôle de la quantité de dosage

Chaque pompe de dosage est contrôlé par un contrôle du volume de dosage. Ce contrôle électronique vérifie la quantité de dosage.

### 5.3 Remplir les produits chimiques


Remplacez les bidons vides comme suit :

- Fournissez un nouveau bidon de produits chimiques.
- Ouvrez la porte dans le socle du laveur.
- Retirez la canne d'aspiration et placez-la sur un support résistant et facile à nettoyer.
- Insérez la canne d'aspiration dans le bidon correspondant.
- Remplacez le bidon dans le socle du laveur.
- Fermez la porte du socle.
- Démarrez le programme correspondant pour purger la pompe DOS, voir tableau des programmes „remplir DOS [1-4]“.

	<b>ATTENTION</b>
	<b>Utilisez uniquement des produits chimiques adaptés et respectez impérativement les indications du fabricant.</b>
	<b>Attention lorsque vous manipulez des produits chimiques. Certains produits peuvent être corrosifs et irriter la peau. Respectez les consignes de sécurité en vigueur et les fiches de données de sécurité des fabricants des produits chimiques ! Portez des gants de sécurité et des lunettes de protection.</b>
	<b>Le compartiment des produits chimiques dans le socle du laveur doit être fermé à clé. L'accès est réservé uniquement aux techniciens habilités.</b>

### 5.4 Attention !

- Pour la quantité de dosage maximale par programme, respecter les instructions du fabricant de produits chimiques.
- Pour garantir l'efficacité du système de dosage, il est conseillé de procéder régulièrement aux opérations de maintenance conformément au chapitre « MAINTENANCE ».
- Utilisez uniquement des détergents liquides. Il est interdit d'utiliser du détergent en poudre !
- Les consignes pour l'entreposage et l'élimination de produits chimiques doivent être mises à disposition par leurs fabricants respectifs et doivent être respectées.
- Vérifiez que les produits chimiques sont bien adaptés au programme que vous souhaitez démarrer.

	<b>ATTENTION</b>
	<p><b>Il convient de purger entièrement le laveur avant toute maintenance ou déplacement de l'appareil.</b></p> <p><b>Cela est nécessaire pour éviter tout contact avec des produits chimiques et pour protéger les pièces de la machine de tout dommage.</b></p>


# COMMANDE

## 6. COMMANDE

### 6.1 Contrôler la consommation des produits

Servez-vous de l'indicateur de niveau de remplissage du bidon pour contrôler régulièrement la consommation des produits. Remplacez le bidon à temps pour éviter que le doseur ne soit complètement vide.

- Portez des gants de sécurité et des lunettes de protection.
- Suivre les indications pour le dosage des produits chimiques.

	<b>ATTENTION</b>
	<b>Attention lorsque vous manipulez des produits chimiques. Certains produits peuvent être corrosifs et irriter la peau. Respectez les consignes de sécurité en vigueur et les fiches de données de sécurité des fabricants des produits chimiques ! Portez des gants de sécurité et des lunettes de protection.</b>

### 6.2 Ouverture et fermeture de la porte

Ouvrir et fermer la porte à l'aide de la poignée de porte.

La porte est ainsi verrouillée électroniquement et ne peut plus être ouverte en cours de programme.

Risque de brûlures en cas de contact de la vitre.




PLW 6011




PLW 6111



	<b>ATTENTION</b>
	<b>Maintenir la porte en permanence lors de l'ouverture et de la fermeture. Les mouvements par à-coups et les claquements de porte peuvent entraîner un bris de glace.</b>
	<b>Insérez lentement les paniers dans la cuve, pour éviter tout risque de bris de glace.</b>
	<b>Avant d'ouvrir la porte, vérifier que la zone de la porte est dégagée de tout obstacle.</b>

## 6.2.1 Déverrouillage d'urgence

Le déverrouillage d'urgence ne doit être actionné que lorsque l'ouverture normale de la porte n'est plus possible, après une coupure de courant par exemple.

	<b>ATTENTION</b>
	<b>Si vous activez le déverrouillage d'urgence en cours de programme, de l'eau chaude et des produits chimiques risquent de s'écouler de l'appareil.</b>
	<b>La charge, les accessoires de chargement et la cuve peuvent être très chauds.</b>
	<b>Risque de brûlures et d'irritations ! Lorsque vous utilisez des désinfectants, vous risquez en outre d'inhaler des vapeurs toxiques.</b>

En cas de panne de courant ou de verrouillage de porte endommagé, la porte peut être ouverte comme suit :

1. Le mécanisme de déverrouillage d'urgence se trouve entre la porte et la tôle de protection, et est identifié par un autocollant (voir Fig.).
2. Insérez l'outil du pack d'accessoires dans l'ouverture pour le déverrouillage d'urgence.
3. Poussez l'outil vers la gauche jusqu'à ce que l'on entende la porte se déverrouiller.
4. Pour fermer la porte, continuer à enfoncer l'outil comme décrit sous le point 3.



# COMMANDE

---


## 6.3 Mise en marche


Le laveur est allumé et éteint via un interrupteur principal.

Lors du démarrage du laveur, vérifiez les éventuels messages d'erreur ou d'avertissement à l'écran.

## 6.4 Préparation

- Il faut respecter les instructions de traitement des fabricants concernés.
- Assurez-vous que la charge de lavage peut être traitée dans un laveur et qu'elle est compatible avec les différents produits chimiques.
- Positionnez la charge avec précaution sur les compléments.
- Les récipients ne doivent pas se recouvrir.
- Placez la charge de sorte que les liquides puissent s'écouler sans entrave.
- Il convient de placer les objets lourds ou grands au milieu du panier.
- Veillez à disposer la charge de telle sorte que rien ne vienne entraver la rotation des bras de lavage.
- Répartissez la charge uniformément sur les paniers.
- N'employez les chariots, paniers, modules et compléments spécifiques que pour l'utilisation prévue à cet effet.
- Videz tous les récipients avant de les disposer dans l'appareil.
- Le cas échéant, démontez les pièces en suivant les indications du fabricant puis traitez chaque élément séparément.
- Les éléments de la charge ne doivent ni s'entrechoquer ni se recouvrir. Ils ne doivent pas être serrés les uns contre les autres ou être placés trop près les uns des autres si cela empêche leur nettoyage !
- Pour garantir la propreté de la charge, disposez-la de telle sorte que le bain lessiviel en asperge toutes les surfaces.
- Traitez les petits instruments et micro-instruments uniquement dans des compléments spécifiques ou des compléments fermables et à mailles.
- Les éléments de la charge composés partiellement ou entièrement de plastique doivent être thermostables.

	<b>ATTENTION</b>
	<b>Les raccords non utilisés doivent être fermés à l'aide des bouchons de fermeture fournis. D'autres bouchons obturateurs sont disponibles chez Miele.</b>

	<b>ATTENTION</b>
	<b>La charge maximale (panier compris) est de 35 kg.</b>
	<b>N'utilisez jamais le laveur sans complément.</b>

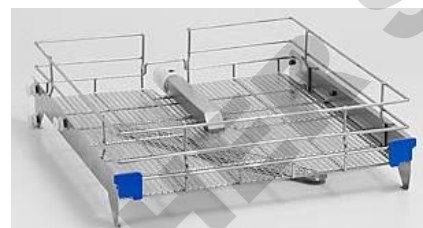
Procédez à tous les contrôles de routine avant de démarrer le travail. Contrôlez la mobilité des bras de lavage.

La liste ci-dessous contient des exemples des accessoires de chargement et inserts pouvant être utilisés pour le traitement des verreries et ustensiles de laboratoire.

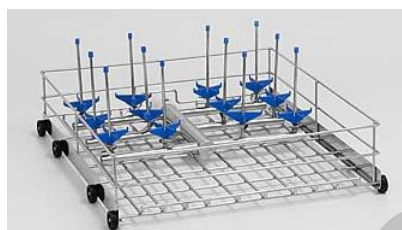
Vous pouvez vous procurer d'autres accessoires auprès de Miele.



Panier supérieur avec injecteurs



Panier supérieur avec bras de lavage



Panier inférieur avec injecteurs



Panier inférieur pour pipettes




Complément pour les verres



Complément pour boîtes de Pétri

## 6.4.1 Vérifier à la fin du programme

- Contrôlez visuellement le résultat de lavage de la charge.
- Toutes les pièces creuses se trouvent-elles encore sur les injecteurs correspondants ?

	<b>ATTENTION</b>
	<b>Les pièces creuses qui se sont détachées des dispositifs de nettoyage pendant le traitement en machine doivent être traitées une nouvelle fois.</b>

- Les fibres optiques sont-elles accessibles ?

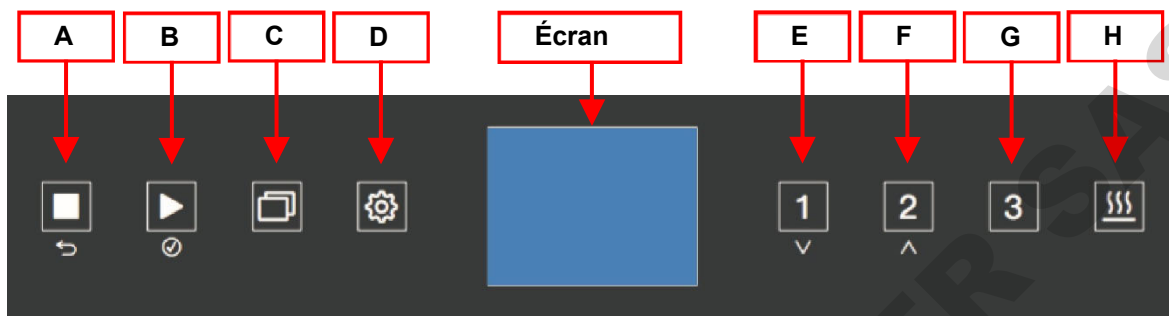
# BANDEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES

---

## 7. BANDEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES

### 7.1 Bandeau de commande

Le bandeau de commande permet de commander le laveur.



# BANDEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES

## 7.2 Touches

Les touches à l'écran réagissent par contact et sont rétroéclairées (LED). Il existe 8 touches avec les fonctions suivantes :

TOUCHE		DESCRIPTION	
A	■	<b>STOP</b>	Appuyez 1 x pour interrompre un programme. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le message « AUCUNE DESINF. » s'affiche à l'écran. La porte reste verrouillée. Si la température de la cuve est supérieure à 65°C, un message d'avertissement supplémentaire s'affiche. En appuyant sur la touche 'START', le programme se poursuit. La phase de rinçage actuelle se répète.</li> </ul> Appuyez 2 x pour annuler un programme. <ul style="list-style-type: none"> <li>Le programme est annulé et la porte est déverrouillée.</li> </ul>
	↶	(annuler)	Annulez une opération dans l'interface utilisateur.
B	▶	<b>START</b>	Démarrez un programme.
	✓	(confirmer)	Confirmez la sélection ou la saisie de l'interface utilisateur
C	📁	<b>P+</b>	Ouvrez la liste complète des programmes pour choisir un programme.
D	⚙️	<b>PRG</b>	Le menu contient toutes les fonctions pertinentes. En veille : appuyez sur la touche pendant 5 secondes pour accéder au menu.
E	1	<b>P1</b>	Programme universel
	∨	(vers le bas)	Navigation dans l'interface utilisateur.
F	2	<b>P2</b>	Programme STANDARD
	^	(vers le haut)	Navigation dans l'interface utilisateur.
G	3	<b>P3</b>	Programme intensif
H	☄️	<b>DRY</b>	Fonction Séchage. Avant le démarrage d'un programme, la fonction de séchage peut être activée ou désactivée.

### 7.2.1 Signal sonore

Le laveur est équipé d'un signal sonore intégré (générateur de signal sonore). Un signal sonore retentit lorsque vous actionnez une touche. En cas de dysfonctionnement du laveur, un signal d'avertissement retentit (voir chapitre « Consignes de sécurité et mises en garde »).

# BANDEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES

## 7.3 Écran

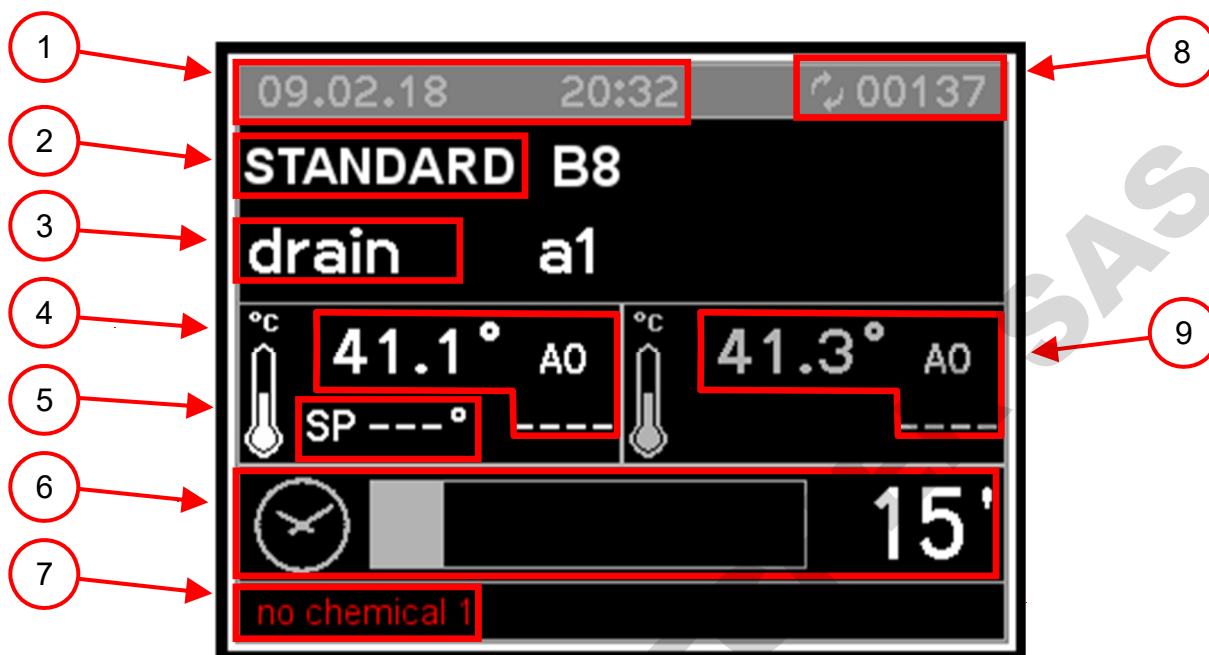


FIG. 1

Les informations suivantes s'affichent à l'écran :

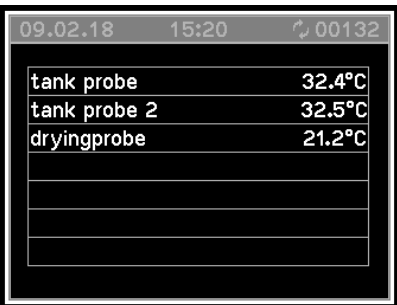

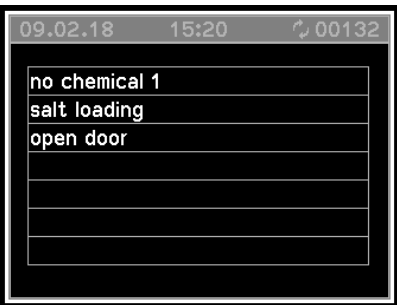

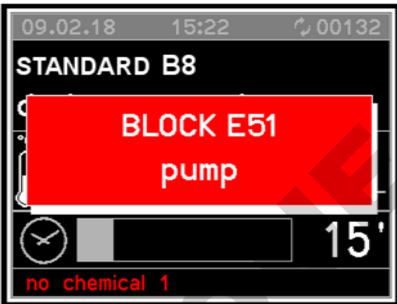
1. Date et heure
2. Programme sélectionné
3. Phase actuelle du programme
4. Température dans la cuve (capteur 1) avec valeur A0
5. Température de consigne pour phase active
6. Temps restant
7. Instructions et messages d'anomalie
8. État du compteur de charges
9. Température dans la cuve (capteur 2) avec valeur A0


Si le laveur est prêt à fonctionner, le programme sélectionné en dernier, la température, la date et l'heure s'affichent.

En appuyant sur l'une des touches de programme (P1 , P2  ou P3 ), l'écran affiche le programme correspondant à la touche et en bas à gauche les mentions « Appuyer sur Start » ou « Ouvrir la porte » (voir 7.).

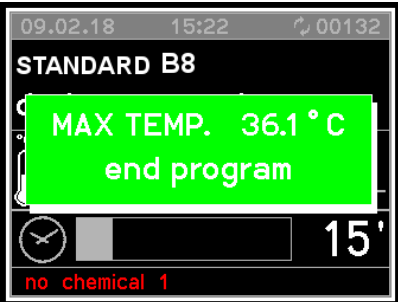
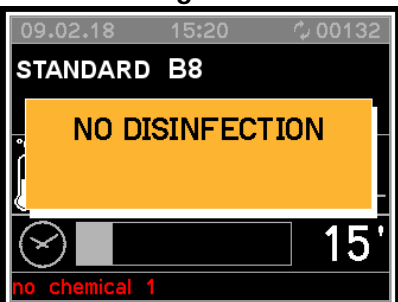
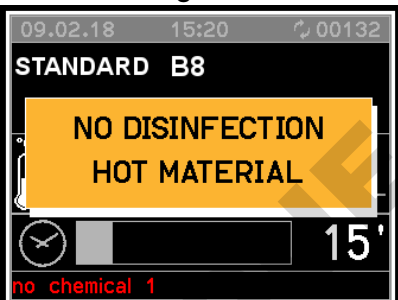
En appuyant sur la touche P+ , cela permet de faire défiler la liste complète des programmes disponibles.

## BANDEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES

<p><b>Fig. 2</b></p>  <p>The screenshot shows a control panel interface with a black background and white text. At the top, it displays the date '09.02.18', the time '15:20', and a program number '00132'. Below this, there is a list of three items: 'tank probe' with a value of '32.4°C', 'tank probe 2' with '32.5°C', and 'dryingprobe' with '21.2°C'. There are several empty rows below the list.</p>	<p>Lorsqu'un programme est en cours, une pression sur la touche PRG  permet d'afficher les valeurs de température et de pression. (Fig. 2).</p>
<p><b>Fig. 3</b></p>  <p>The screenshot shows a control panel interface with a black background and white text. At the top, it displays the date '09.02.18', the time '15:20', and a program number '00132'. Below this, there is a list of three warning messages: 'no chemical 1', 'salt loading', and 'open door'. There are several empty rows below the list.</p>	<p>En appuyant deux fois sur la touche PRG , cela permet d'afficher les avertissements (Fig. 3).</p>
<p><b>Fig. 4</b></p>  <p>The screenshot shows a control panel interface with a black background and white text. At the top, it displays the date '09.02.18', the time '15:22', and a program number '00132'. Below this, the text 'STANDARD B8' is visible. A large red rectangular box with white text in the center reads 'BLOCK E51' and 'pump'. Below the box, there is a progress bar and the number '15'. At the bottom left, the text 'no chemical 1' is displayed in red.</p>	<p>En cas d'anomalie, une fenêtre s'affiche avec les codes d'anomalie et une courte description (Fig. 4).</p>










S'il y a une remarque qui n'entraîne pas une interruption de programme (par exemple 'Manque de sel'), un avertissement apparaît en bas à gauche de l'écran (voir Fig. 1 à 6) ou s'ouvre en appuyant trois fois sur la touche PRG , voir Fig. 3.

# BANDEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES










<p><b>Fig. 5</b></p> 	<p>Une fenêtre apparaît à la fin du programme (Fig. 5).</p>
<p><b>Fig. 6</b></p>	
<p><b>Fig. 6.A</b></p> 	<p>Lors de l'annulation d'un programme, une fenêtre apparaît avec un avertissement de désinfection (Fig. 6A).</p>
<p><b>Fig. 6.B</b></p> 	<p>Si en cas d'interruption de programme, la température est inférieure ou égale à 65 °C, l'avertissement s'affiche comme sur la Fig. 6.A. Si la température est supérieure à 65°C, l'avertissement s'affiche comme sur la Fig. 6.B.</p>



## 8. PROGRAMMES

Programme	Touche	Application
Mini		Programme court pour charges peu sales et lavages peu exigeants.
Universel		Pour éliminer les résidus organiques et certains résidus anorganiques. Pour applications standard et analyses, degrés de salissures faibles à modérés, exigences moyennes en termes de résultats de rinçage.
Standard		Programme simple pour tous types de salissures. Pour faibles degrés de salissure et exigences modérées en termes de résultats de rinçage : non adapté aux résidus biodégradables et qui se dissolvent dans des solutions acides telles que des protéines, des sels métalliques et des amines.
Intensif		Pour éliminer les résidus organiques et certains résidus anorganiques. Pour applications standard et analyses, degrés de salissures modérés à élevés, exigences moyennes à élevées en termes de résultats de rinçage.
Anorganica		Pour éliminer les résidus anorganiques. D'une manière générale pour l'analyse et l'analyse de l'eau et les produits nutritifs contenant des sels métalliques tels que le $\text{Ca}^{2+}$ , le $\text{Mg}^{2+}$ etc., pour degrés de salissures faibles à moyens et exigences moyennes à élevées en termes de résultats de rinçage.
Organica		Pour les salissures organiques, par ex. des salissures élevées ou après stérilisation ; convient particulièrement pour les graisses et cires. Non adapté aux résidus solubles dans l'acide tels que les sels métalliques et les amines, etc. Pour degrés de salissure moyens à élevés, exigences moyennes en termes de résultats de rinçage. Raccords eau chaude et déminéralisée recommandés.
Plastique		Pour charges thermo-sensibles telles que les bouteilles en plastique (thermo-résistance de 55 °C minimum). Pour applications standard et analyses, degrés de salissures faibles à modérés, exigences moyennes en termes de résultats de rinçage.
Pipettes		Pour pipettes
Huile		Pour les salissures importantes dues aux hydrocarbures tels que le pétrole brut, les huiles/lubrifiants synthétiques, les carburants et les huiles naturelles. Ce programme convient également pour l'élimination de graisses et cires. Raccords eau chaude et déminéralisée recommandés.

# PROGRAMMES

Programme	Touche	Application
Désin 93/10		Pour lavage et désinfection thermique à 93 °C avec 10 minutes de maintien à température (temps d'action).
Rinçage eau froide		Rinçage à l'eau froide, temps de maintien : 1 minute. Pour le rinçage des saumures, des charges très sales, notamment pour un décrassement préalable, les résidus de désinfectants, ou pour empêcher que des résidus ne sèchent et s'incrustent, jusqu'à utilisation d'un programme de traitement.
Rinçage AD		Rinçage à l'eau totalement déminéralisée (eau osmosée, eau pure, eau déminéralisée), temps de maintien : 3 minutes.
Séchage		Séchage supplémentaire après la fin du programme.
Vidange		Pour vidanger l'eau de rinçage restante, par ex. après une interruption de programme.
Remplir DOS1		Pour remplir le système de dosage pour détergent après remplissage ou remplacement du bidon.
Remplir DOS2		Pour remplir le système de dosage d'additif après avoir rempli ou remplacé le bidon.
Remplir DOS3		Pour remplir le système de dosage d'agent neutralisant après avoir rempli ou remplacé le bidon.
Remplir DOS4		Pour remplir le système de dosage d'additif après avoir rempli ou remplacé le bidon.






## 8.1 Blocs de programme






- **Vidange**  
Sert à vidanger la cuve.
- **Prélavage**  
Le prélavage permet d'éliminer la plupart des dépôts incrustés et les substances contenant des agents moussants.
- **Lavage**  
Après avoir ajouté le détergent adapté (produits chimiques), la plage de températures pendant le traitement se situe, selon le type de charge, entre 45 °C et 93 °C.
- **Rinçage intermédiaire**  
Le rinçage intermédiaire neutralise et élimine les produits chimiques employés aux cours du bloc de lavage précédent.
- **Rinçage final**  
Afin d'éviter la corrosion sur la charge et de réduire les résidus des produits chimiques utilisés, le rinçage final doit se faire de préférence avec de l'eau déminéralisée (VE) (si disponible).
- **Séchage**  
Pour limiter le risque de corrosion de la charge.

**8.2 Tableau des programmes**




Phase	Fonction		Lavage	Nettoyage	Lavage	Nettoyage	Lavage	Nettoyage	Lavage	Neutralisation	Lavage	Rinçage inter-médiaire	Lavage	Rinçage inter-médiaire	Lavage	Rinçage final	Séchage
	Programme	Touche	Pré-lavage	Nettoyage 1	Nettoyage 2	Nettoyage 3	Neutralisation	Rinçage inter-médiaire	Rinçage inter-médiaire	Nettoyage	Rinçage inter-médiaire	Rinçage final	Séchage				
Mini				WW DOS 1 60°C 180 s			WW DOS 3 120 s			WW DOS 3 120 s			VE 60°C 60 s			VE 60°C 60 s	120°C 1800 s
Standard				WW DOS 1 70°C 180 s			WW DOS 3 120 s	WW		WW DOS 3 120 s			VE 70°C 60 s			VE 70°C 60 s	120°C 1800 s
Universel			KW50 60 s	WW DOS 1 75°C 180 s			WW DOS 3 120 s	WW50		WW DOS 3 120 s			VE 75°C 60 s			VE 75°C 60 s	120°C 1800 s
Intensif			KW50 60 s	WW DOS 1 80°C 180 s			WW DOS 3 120 s	KW50		WW DOS 3 120 s		VE	VE 60 s			VE 75°C 60 s	120°C 1800 s
Anorganica				KW50 DOS 3 50°C 120 s	WW DOS 1 75°C 180 s		WW DOS 3 120 s			WW DOS 3 120 s		VE 60 s	VE 60 s			VE 70°C 60 s	120°C 1800 s

# PROGRAMMES

Phase	Fonction	Lavage	Nettoyage	Nettoyage 2	Nettoyage 3	Lavage	Neutralisation	Lavage	Rinçage intermédiaire	Lavage	Rinçage final	Séchage
Organica		WW DOS 1 65°C 180 s	WW DOS 1 85°C 180 s	WW DOS 1 85°C 180 s		WW DOS 3 120 s	HW50 60 s	VE 75°C 60 s		VE 75°C 60 s	120°C 1800 s	
Plastiques		KW50 60 s	KW50 DOS 1 55°C 180 s			KW50 DOS 3 120 s	VE50 60 s	VE 55°C 60 s		VE 55°C 60 s	60°C 1800 s	
Pipettes		KW50 60 s	WW DOS 1 70°C 180 s			WW DOS 3 120 s	KW50 60 s	VE 70°C 60 s	VE 60 s	VE 70°C 60 s	100°C 1800 s	
Huile		WW DOS 4 DOS 1 45°C 60 s	WW DOS 4 DOS 1 65°C 120 s	WW DOS 1 85°C 180 s		WW DOS 3 120 s	HW50 60 s	VE 75°C 60 s		VE 75°C 60 s	120°C 1800 s	
Desin 93/10		KW50 DOS 1 93°C 600 s				WW DOS 3 120 s	WW 60 s	VE 75°C 60 s		VE 75°C 60 s	120°C 1800 s	

Phase	Fonction	Touche	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Séchage
			Pré-lavage	Nettoyage	Nettoyage 2	Nettoyage 3	Neutralisation	Rinçage intermédiaire	Rinçage intermédiaire	Rinçage final	Séchage		
Rinçage à l'eau froide			KW 120 s										
Rinçage AD			VE 120 s										
Séchage													120°C 1800 s
Vidange			La pompe/la vanne de vidange est activée sans pompe de circulation.										
Remplir DOS1												WW 10 s	

# PROGRAMMES

Phase	Fonction	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Lavage	Séchage
		Pré-lavage	Nettoyage 2	Nettoyage 3	Nettoyage 3	Nettoyage 3	Nettoyage 3	Nettoyage 3	Nettoyage 3	Nettoyage 3	Nettoyage 3
Programme	Touche										
Remplir DOS2		WW DOS2 10 s									
Remplir DOS3		WW DOS3 10 s									
Remplir DOS4		WW DOS4 10 s									

- KW = eau froide  
 WW = Eau chaude  
 AD = eau déminéralisée, eau pure, eau distillée  
 KWxx = Part d'eau froide KW pour l'eau mélangée (KW + HW) en pourcentage (KW50 = 50 % KW + 50 % HW)  
 WWxx = Part d'eau chaude WW pour l'eau mélangée (WW + VE) en pourcentage (WW50 = 50 % WW + 50 % VE)  
 VExx = Part d'eau déminéralisée VE pour l'eau mélangée (VE + KW) en pourcentage (VE50 = 50 % VE + 50 % KW)  
 DOS 1 = Détergent  
 DOS 2 = Produit supplémentaire  
 DOS 3 = produit de neutralisation  
 DOS 4 = produit supplémentaire (par ex. émulsifiant, antimousse, etc.)  
 s = temps de maintien en s  
 \*) séchage plus 120 s de durée de refroidissement

### 8.3 Démarrer un programme

Pour démarrer, procéder comme suit :

- Sélectionnez un programme.
- Appuyez sur la touche START ►.

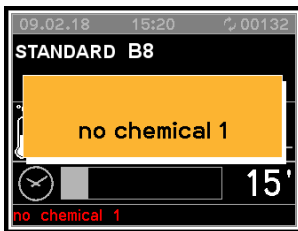
DOMINIQUE DUTSCHER SAS

## ETAT DE L'APPAREIL

---

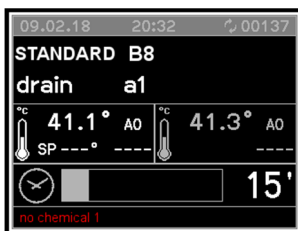
### 9. ETAT DE L'APPAREIL

#### 9.1 Appareil opérationnel



Le laveur est prêt à fonctionner. Le diagnostic est activé.

#### 9.2 Programme

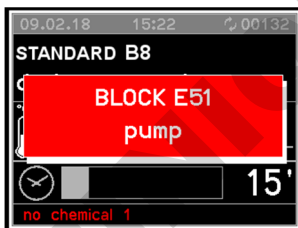


Si la machine est prête à fonctionner et si la porte a été fermée, il est possible d'appuyer sur la touche START ►.

Le programme parcourt des phases définies. La fonction Diagnostic et le régulateur sont activés. L'interface utilisateur fournit des informations sur la phase active ainsi que sur la température dans la cuve.

L'écran indique si la porte est ouverte et affiche des messages en cas d'anomalie, par ex. 'Manque de sel'.

#### 9.3 Dysfonctionnements



Une anomalie a été découverte entraînant une annulation de programme. La porte reste fermée.

Le défaut est affiché à l'écran. Il est possible de rétablir l'état opérationnel de l'appareil via la fonction Reset (voir chapitre « Réinitialisation (Reset) »).



### 9.4 Coupure de courant

En cas de coupure de courant temporaire au cours d'un programme, la phase de rinçage actuelle se répète et le programme se poursuit à compter de cette phase.

### 9.5 Réinitialisation (Reset)

En cas de dysfonctionnement pendant l'exécution d'un programme, la porte reste verrouillée. Pour acquiescer le message d'anomalie, procéder comme suit :

1. Appuyez simultanément sur les touches STOP ■ et START ► et maintenez pendant 5 secondes.
2. L'écran affiche la combinaison de touches.
3. Appuyer sur P2  puis sur P1 .
4. La réinitialisation (Reset) est effectuée. Le laveur redevient opérationnel et la porte peut être ouverte.

Remarque :

Si l'anomalie apparaît à nouveau, par ex. en raison d'un composant défectueux, le laveur reste verrouillé.

Dans ce cas, contactez le service après-vente Miele ou un technicien de service habilité.

# MENU

---

## 10. MENU

Tous les procédures et réglages administratifs sont répertoriés au menu.






L'accès à d'autres parties du menu est protégé par un mot de passe. Le mot de passe est donné par le service après-vente de Miele ou un technicien agréé pendant la mise en service.

L'accès à la programmation et le menu sont protégés par des mots de passe différents:

- **Premier niveau** : le mot de passe *Utilisateur (USER) et exploitant (ADMIN)* – permet d'accéder aux programmes et aux réglages de temps de temps.
- **Deuxième niveau** : le mot de passe *Technicien (SERVICE)* – permet d'accéder sans problèmes à tous les menus et réglages de la machine.

Si vous perdez votre mot de passe, contactez le service après-vente Miele ou un technicien de service habilité.

### 10.1 Accès au menu

- Pour accéder au menu, appuyez sur la touche PRG  pendant 5 secondes.
- Utilisez les touches P1  et P2  pour faire défiler le menu :
- Appuyez sur START  pour confirmer la sélection.  
Appuyez sur STOP  pour quitter le menu et revenir au mode opérationnel ou au mode d'anomalie.

#### Menu principal

- ↳ Programmes de base  
*Permet de consulter et de copier des programmes.*
- ↳ Programmes client  
*Permet la création de nouveaux programmes client.*
- ↳ Sélection de programme  
*Permet l'activation et la désactivation de programmes.*
- ↳ Paramètres  
*Permet l'accès à la programmation.*

## 10.2 Réglages des paramètres

L'accès au mode de programmation est protégé par mot de passe.

Pour sélectionner le paramètre, procéder comme suit :

- Un mot de passe est demandé pour le réglage des paramètres. Ceci peut être renseigné avec les touches P1  et P2 . Si un mot de passe incorrect est saisi, le menu est quitté immédiatement.
- Faites défiler les paramètres à l'aide des touches P1  et P2 .
- Appuyez sur la touche START ► pour modifier un paramètre.
- Les touches P1  et P2  permettent d'augmenter ou de réduire les valeurs respectives.
- Appuyer sur la touche STOP ■ pendant 5 secondes pour quitter le mode de programmation.

## 10.3 Liste des paramètres

CATEGORIE	PHASE	PARAMETRE	DESCRIPTION	MIN	MAX	UDM
<b>DONNEES SYSTEME</b>						
MACHINE	1	01	Nom d'utilisateur (16 caractères)	,	~	CHAR_STR
IMPRESSION	1	04	Impression graphique à la fin d'un programme (0 : pas d'impression, 1 : impression graphique, 2 : impression sous forme de tableau, 3 : exportation sur USB)	0	3	NUM
IMPRESSION	1	05	Impression du programme en cours ; 0=DÉSACTIVÉ 1=ACTIVÉ	0	1	SEL
CLAVIER	1	07	Volume du signal sonore - côté chargement (0 : Signal sonore désactivé)	0	50	NUM
CLAVIER	1	08	Signal sonore - Fin de programme (côté chargement)	0	50	NUM
CLAVIER	1	09	Volume de l'avertisseur sonore - côté chargement (0 : Signal sonore désactivé)	0	50	NUM
CLAVIER	1	13	Afficher la valeur A0 à l'écran 0=désactivé 1=activé	0	1	SEL
<b>CARACTERISTIQUES MACHINE</b>						
CLAVIER	2	04	Sélectionner la langue 0=DÉSACTIVÉ 1=ACTIVÉ	0	7	SEL
CLAVIER	2	07	Polices (0 : européennes, 1 : européennes + japonaises, 2 : européennes + cyrilliques)	0	2	NUM

# HEURE

---

## 11. HEURE

- La commande est équipée d'une horloge en temps réel.
- Les heures sont enregistrées pour l'historique.

## 12. SIGNAL SONORE

Le signal sonore est déclenché lorsqu'une touche est pressée. En cas d'anomalie grave, un signal sonore permanent est émis, selon les réglages des paramètres P1.7, P1.8, P1.9. Les paramètres permettent de régler le volume sonore.

## 13. DONNÉES HISTORIQUES (PROTOCOLES DE CHARGE)









Les données de fonctionnement sont enregistrées au cours d'un programme.

La mémoire interne peut enregistrer jusqu'à 200 programmes. Si la mémoire est pleine, les données les plus anciennes sont écrasées.

### 13.1 Consulter les protocoles de charge

Le laveur permet de consulter ultérieurement les protocoles enregistrés en interne.

Les modes de traçabilité suivants peuvent être comparés :

- Enfoncez la touche PRG  pendant 5 secondes pour ouvrir le menu.
- À l'aide des touches P1  et P2 , faites défiler le menu et sélectionnez l'option « Historique » et
- confirmez le choix en appuyant sur la touche START .
- Sélectionnez l'option « Impression » à l'aide des touches P1  et P2  et démarrer l'impression avec la touche START . Le message « Impression réussie » s'affiche à l'écran.
- Pour annuler la procédure avant l'impression, appuyez sur la touche STOP . Le menu est quitté.

#### 13.1.1 Logiciel externe

Les données sont directement consultées depuis le logiciel de traçabilité.

# LISTE DES AVERTISSEMENTS ET ÉVÉNEMENTS

## 14. LISTE DES AVERTISSEMENTS ET ÉVÉNEMENTS

Lors du fonctionnement, les consignes et avertissements peuvent s'afficher.

Les avertissements à l'écran restent, jusqu'à ce que leur cause soit éliminée. Un avertissement interrompt le programme en cours.

### 14.1 Liste des avertissements

Avertissement	Message écran	Description
1	<b>Panne élect.</b>	indique une panne de courant pendant un programme.
2	<b>Porte de chargement ouverte</b>	La porte de chargement est ouverte ou non verrouillée pendant qu'un programme est en cours.
4	<b>Blocag.porte charg. ouverte</b>	Porte de chargement verrouillée mais ouverte.
7	<b>Def.verrouil.porte ch.</b>	Panne de porte.
9	<b>Déverrouil.porte charg.</b>	Temporisation du déverrouillage de porte
11	<b>Pas d'eau froide</b>	Impulsions d'eau froide du débitmètre à hélice
12	<b>Pas d'eau chaude</b>	Impulsions d'eau froide du débitmètre à hélice - temporisation
13	<b>Pas d'eau démin.</b>	Impulsions d'eau froide du débitmètre à hélice - temporisation
14	<b>Pas d'eau F+C</b>	Niveau d'eau froide et chaude - temporisation
15	<b>Eau froide+dém.manquant</b>	Niveau d'eau froide et VE - Temporisation
16	<b>Pas d'eau C+D</b>	Niveau d'eau chaude et VE - Temporisation
17	<b>Prod.Dos.1 manquant</b>	Niveau de produits chimiques insuffisant (DOS1)
18	<b>Prod.Dos.2 manquant</b>	Niveau de produits chimiques insuffisant (DOS2)
19	<b>Prod.Dos.3 manquant</b>	Niveau de produits chimiques insuffisant (DOS3)
20	<b>Prod.Dos.4 manquant</b>	Niveau de produits chimiques insuffisant (DOS4)
21	<b>Élém.ch. 1 défectueux</b>	Défaut élément de chauffage 1
23	<b>Dépassement du temps vidange</b>	Niveau minimum de réservoir pendant l'évacuation - temporisation
24	<b>Ventilateur</b>	Interrupteur ventilateur activé, interrupteur manométrique sans contact
25	<b>Séchage min°C</b>	La température de l'air n'atteint pas la valeur définie pour le séchage.
26	<b>Prélavage max°C</b>	La température de la cuve a dépassé la valeur définie pendant le prélavage.
27	<b>Sonde du bac lim°C</b>	La température de cuve dépasse 102 °C. (= réglage max. 95 °C + sécurité 7 °C) (interrupteur de chauffage de cuve ou sonde de cuve défectueux)
28	<b>Sonde d'air lim°C</b>	La température de l'air est supérieure à 162 °C. (= réglage max. 150 °C + sécurité 12 °C) (interrupteur de chauffage de séchage ou capteur d'air défectueux)

# LISTE DES AVERTISSEMENTS ET ÉVÉNEMENTS

Avertissement	Message écran	Description
29	°C lim sonde surchauffeur	Réservoir 1 la température dépasse 100 °C. (= réglage max. 80 °C + sécurité 20 °C) (interrupteur de chauffage de réservoir-réservoir1 ou sonde de réservoir-réservoir1 défectueux)
30	Sonde de bac	Anomalie capteur température de cuve 1
31	Sonde de bac 21	Anomalie capteur température de cuve 2
32	Sonde d'air	Anomalie du capteur de température de séchage
33	Sonde surchauffeur	Anomalie de la sonde de température de surchauffeur
34	Contrôle temp.	La différence de température entre les deux capteurs est supérieure à 1 °C.
35	Clavier série charg.	Pas de connexion entre la carte principale et la commande de charge
36	Plat. comm. coté décharg.	Pas de connexion entre la carte supplémentaire et le clavier (côté déchargement).
37	CAN-avec anomalie	Aucune connexion entre le maître et l'esclave (CanBus).
39	Aucun chauff. bac	Aucun chauffage de la cuve. La température n'augmente pas dans le temps prévu.
40	Pas de chauff. surchauffeur	Problème chauffage du surchauffeur.
41	Pas de chauff. surchauffeur	Problème chauffage du surchauffeur.
42	Therm.d'alarme	Défaut chauffage à la vapeur
43	Phases électriques	Séquence de phases erronée.
44	Niveau cond. vap.	Défaut condenseur vapeur
45	Pompe Cond.Vapeur	Anomalie de pompe d'évacuation niveau min. et max. activé.
46	Pompe	Pompe de circulation activée ; manostat fermé La pompe de circulation tourne dans le mauvais sens.
47	Anomalie débitmètre1	Erreur de dosage DOS1
48	Anomalie débitmètre2	Erreur de dosage DOS2
49	Anomalie débitmètre3	Erreur de dosage DOS3
50	Anomalie débitmètre4	Erreur de dosage DOS4
51	DEBIT D'EAU FROIDE	Anomalie lors d'arrivée (eau froide)
52	DEBIT D'EAU CHAUDE	Anomalie d'arrivée d'eau (eau chaude).
53	DEMI-DEBIT D'EAU	Anomalie lors d'arrivée (eau déminéralisée)
54	Filtre à air	Filtre à air bloqué. Remplacer le filtre à air. L'interrupteur de vide est défectueux. Pas d'air comprimé présent (contrôler l'alimentation en air comprimé).
55	Capteur de conductivité	Anomalie du capteur de conductivité.
56	CONDUCTIVITÉ	La conductivité dépasse la valeur maximum.
58	Aucun chauff. bac	La température n'augmente pas dans le temps prévu.
59	Pas de chauff. surchauffeur	La température n'augmente pas dans le temps prévu.

## LISTE DES AVERTISSEMENTS ET ÉVÉNEMENTS

Avertissement	Message écran	Description
60	<b>TEMPS</b>	Dépassement du temps maximum pendant la phase de lavage.
72	<b>SECHAGE</b>	Manque de pression d'évacuation d'air : anomalie lors de l'ouverture ou de la fermeture de la vanne d'évacuation d'air.
73	<b>SECHAGE</b>	Sous-pression d'air d'évacuation : interrupteur limiter d'air d'évacuation (ouvrir et fermer activés simultanément).
74	<b>°C lim sonde surchauffeur</b>	La température dans le surchauffeur est trop élevée.
75	<b>Sonde surchauffeur</b>	Sonde surchauffeur 2 défectueuse
76	<b>BOILER (SURCHAUFFEUR)</b>	Le niveau Max. pour la cuve 3 est activé et le niveau Min. est désactivé.
77	<b>BOILER (SURCHAUFFEUR)</b>	Le niveau Max. pour la cuve 1 est activé et le niveau Min. est désactivé.
78	<b>BOILER (SURCHAUFFEUR)</b>	Le niveau Max. pour la cuve 2 est activé et le niveau Min. est désactivé.

### 14.2 Liste des messages affichés

Message affiché	Description
<b>Appuyer sur Start</b>	Un programme peut démarrer
<b>Prod.DOS.1 manquant</b>	Manque de produit DOS1.
<b>Prod.DOS.2 manquant</b>	Manque de produit DOS 2.
<b>Prod.DOS.3 manquant</b>	Manque de produit DOS 3.
<b>Prod.Dos.4 manquant</b>	Manque de produit DOS 4.
<b>Remplissage de sel</b>	Remplissage de sel régénérant.
<b>Cond.Vapeur Pompe</b>	Condenseur vapeur activé pour une durée définie pour réduire la quantité de condensat en-deçà du niveau max.
<b>CAPTEUR DE PRESSION</b>	Anomalie de surveillance de pression - pompe de lavage
<b>- Porte ouverte -</b>	La porte est ouverte et n'est pas verrouillée.
<b>Patienter</b>	Remarque générale qui invite l'utilisateur à patienter avant toute nouvelle saisie.

## LISTE DES AVERTISSEMENTS ET ÉVÉNEMENTS

---

Message affiché	Description
<b>Fermer la porte !</b>	Fermer la porte.
<b>Mise en service imprimante</b>	Apparaît lors de la tentative de démarrage d'un programme avec la touche Start pendant l'impression.
<b>AUCUNE DESINF.</b>	Le programme a été interrompu et la charge n'a pas été désinfectée.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



**15. PORT USB (OPTION)**

Point de contrôle et de transfert pour le service après-vente Miele



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# TRAÇABILITÉ

## 16. TRAÇABILITÉ

### 16.1 Interface de série

L'interface RS232 permet de raccorder des appareils tels qu'un PC ou une imprimante avec le standard RS232 selon EN/CEI 60950.

Le raccordement en série d'une imprimante s'effectue comme suit :

Interface : RS232  
Débit en bauds : 2400  
Longueur des données : 8 bits/chr  
Parité : Aucune.  
Handshake : XON/XOFF 40 COLUMNS

Le protocole a le format suivant :

```
#####  
#####  
End user      : #####  
Model        : #####  
Machine       : 13146  
Mark station  : 0  
Software      : 7.00  
Operator      : #####  
-----  
370 PREWASH   Records: 00015  
START: ..... 05/06/13 ..... h: 16:10  
-----  
-> chemical load h: 16:10  
   T1= 35.2°C T2= 35.1 C  
-> 1: drain h: 16:11  
   T1= 35.1°C T2= 35.0°C  
-> 2: prewashing h: 16:16  
   T1= 24.5°C T2= 24.5 C  
-> 3: drain h: 16:17  
   T1= 24.6°C T2= 24.6°C  
STOP: ..... 05/06/13 ..... h: 16:17  
END CYCLE: OK  
-----  
n°   mm:ss   °C(1) °C(2) Bar  
0001 0:00   35.2  35.1 ----  
0002 0:05   35.2  35.1 ----  
0003 0:10   35.2  35.1 ----  
0004 0:15   35.2  35.1 ----  
0005 0:20   35.2  35.1 ----  
0006 0:25   35.1  35.0 ----  
-----  
WRITE OK  
-----  
Sing.samp.time
```

### 16.2 Gestion utilisateurs

Il est possible de créer et de gérer plusieurs profils dans la commande. Pour toute autre information, contactez le service après-vente Miele ou un technicien de service habilité.

### 16.3 Port USB

Point de contrôle et de transfert pour le service après-vente Miele

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

# MAINTENANCE

---

## 17. MAINTENANCE

### 17.1 Généralités

Les maintenances décrites dans cette fiche d'instructions se subdivisent en 'maintenance de routine' et en 'travaux de maintenance spéciale'.

#### 17.1.1 Etat de l'appareil

Le laveur doit être complètement éteint. La personne qui effectue les travaux doit s'assurer que personne d'autre ne se trouve à proximité du laveur.

#### 17.1.2 Systèmes de sécurité

Le laveur doit être utilisé en conformité avec les normes en vigueur relatives à l'utilisation de produits chimiques (voir fiches techniques des produits). S'appliquent également les dispositions relatives au contact avec des pièces de dispositifs médicaux potentiellement contaminées par des objets porteurs de pathogènes. Portez des équipement de protection individuelle.

#### 17.1.3 Marche à suivre

Si possible, démarrez un programme pour la désinfection de la cuve. Ouvrez la porte de la cuve et essuyez-la avec un produit de désinfection.

Recouvrez les pièces intérieurs ainsi que les paniers et le contenu.

Attendez la durée nécessaire pour la désinfection (produits de désinfection adaptés, voir fiche technique produit ou fiche technique de sécurité).

Lors de travaux d'entretien sur des pièces du laveur qui ne sont pas atteintes par le produit de désinfection, il convient de prendre des précautions de sécurité et de porter un équipement de protection adapté.

#### 17.1.4 Processus de décontamination

Lors de réparations ou de remplacements de pièces (par ex. pompe d'évacuation, éléments chauffants, etc.) dans le cas où la désinfection n'a pas entièrement eu lieu, il convient de procéder à la désinfection pour se protéger des pathogènes avant d'exécuter les travaux.

## 17.2 Maintenance échue

Le message « Maintenance » s'affiche après un intervalle de temps défini, ou après un nombre défini d'heures de fonctionnement. Cet avertissement n'a pas d'effet sur la fonctionnalité de la machine.

## 17.3 Maintenances de routine

Les maintenances de routine concernent toutes les opérations ayant pour but de maintenir la propreté et le bon fonctionnement des pièces de l'appareil. Ces opérations doivent être effectuées régulièrement et également en cas de besoin.

Etant donné la simplicité de ces opérations, elles sont généralement prises en charge par l'exploitant, directement sous sa responsabilité. Le tableau suivant présente des opérations de maintenance de routine, indique les fréquences auxquelles les opérations doivent être réalisées. Chaque opération est décrite de manière plus détaillée dans les formulaires suivants.

## 17.4 Tableau : Maintenances de routine

OPÉRATIONS DE NETTOYAGE ET DE MAINTENANCE		
FRÉQUENCE	MESURE	UTILISATEUR
QUOTIDIEN	- Nettoyer les filtres de cuve - Vérifier régulièrement le niveau de remplissage des réservoirs, au minimum quotidiennement.	<b>Utilisateur</b>
HEBDOMADAIRE	- Bras de lavage : vérifier le mouvement de rotation. Ouvrir les capuchons et rincer l'intérieur. Vérifier et nettoyer les injecteurs.	<b>Utilisateur</b>

Remarque :

Les opérations de maintenance de routine doivent être effectuées aux fréquences indiquées et selon les listes de contrôle quotidiennes.

Il est cependant conseillé d'effectuer les travaux de nettoyage dès qu'ils deviennent nécessaires.

	<b>ATTENTION</b>
	Ne lavez pas le laveur et son environnement immédiat au jet d'eau ou au nettoyeur à haute pression.

## MAINTENANCE

---

NETTOYAGE DE LA CARROSSERIE		
	Responsable : utilisateurs	Fréquence : quotidienne
<b>PROCEDURE :</b> Nettoyez la carrosserie à l'aide d'un chiffon humide. Utilisez exclusivement des produits d'entretien au pH neutre. N'utilisez pas de produits ménagers abrasifs, de décapants ni de solvants.		
<b>NETTOYAGE DU BANDEAU DE COMMANDE :</b> Nettoyez le bandeau de commande à l'aide d'un chiffon humide et de liquide vaisselle. N'utilisez pas de produits abrasifs, de solvants ni de diluants.		

DETARTRAGE		
	Responsable : utilisateurs	Nécessaire uniquement pour les laveurs sans adoucisseur d'eau interne.  Fréquence : hebdomadaire : quotidiennement en cas de forte consommation d'eau ou d'eau dure.
<b>PROCEDURE :</b> Procédez toujours au détartrage sans charge. Verser 50 ml du détartrant directement dans la cuve. Démarrer un programme de nettoyage et le laisser couler jusqu'à la fin.		

## NETTOYER LES FILTRES DANS LA CUVE

Responsable :  
utilisateurs

Fréquence : quotidienne

PROCÉDURE : nettoyez les filtres d'évacuation de la cuve comme suit :

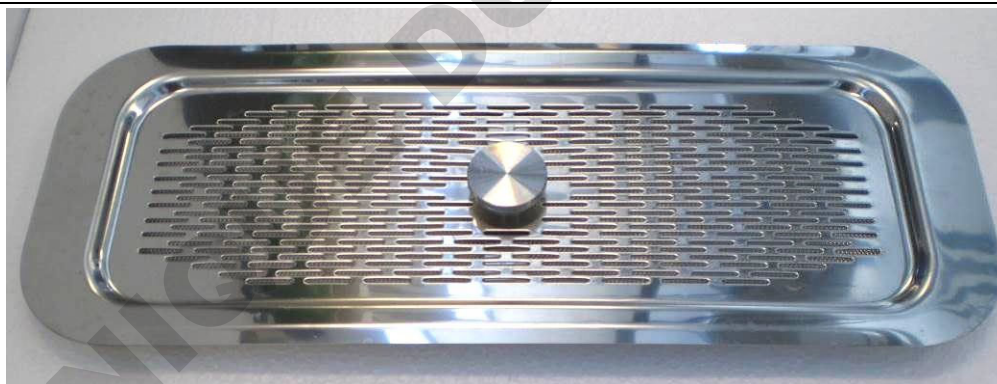
- Ouvrez la porte et retirez l'insert de filtre.



**Attention :**  
surfaces brûlantes



- Retirez la combinaison des filtres de la cuve.



- Dévissez la tige filetée et retirez le recouvrement du panier de filtre.



- Nettoyez l'insert du filtre d'évacuation. Retirer les résidus.
- Retirez les dépôts sur la vidange de la cuve et nettoyez la.

## MAINTENANCE



- Mettez en place un filtre propre.
- Remplacez le clapet. Bloquez avec le filetage.
- Remettez en place la combinaison de filtres.

### NETTOYAGE DE LA SONDÉ DE THERMOSTAT DANS LA CUVE

Responsable :  
utilisateurs

Fréquence : **tous les 6 mois**

PROCÉDURE : nettoyez les sondes de thermostat de la cuve comme suit :

- Ouvrez la porte et retirez l'insert de filtre.



- Contrôle visuel de la sonde de thermostat dans la cuve.
- En cas de croûtes visibles, nettoyez la sonde de thermostat avec un chiffon humide et du produit de nettoyage.

**Endommagez ou déplacez la sonde.**



NETTOYAGE DES BRAS DE LAVAGE	
Responsable : utilisateurs	Fréquence : hebdomadaire
<b>PROCÉDURE :</b> Nettoyez les bras de lavage comme suit :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvrez la porte et retirez l'insert de filtre.</li> </ul>	
 <p><b>Attention :</b> <b>surfaces brûlantes</b></p>	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Retirez les tiges de fixation des deux bras de lavage puis les bras de lavage.</li> </ul>	
	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dévissez le verrouillage sur l'arrière du gicleur et retirez-le.</li> <li>Avec un produit de nettoyage adapté, éliminez les dépôts sur le gicleur de lavage.</li> <li>Remettez les bouchons d'extrémité en place. Vérifiez que le joint d'étanchéité est correctement placé et qu'il n'est pas endommagé. Remplacez si nécessaire.</li> <li>Remontez les bras de lavage.</li> <li>Bloquez avec le filetage.</li> </ul>	

# MAINTENANCE

---

## 17.5 Filtration de l'air de séchage

Ces machines sont équipées en série d'un filtre à air (catégorie 5) selon EN 779 ainsi que d'un filtre HEPA H14 selon EN 1822. Ces filtres sont remplacés par un technicien SAV Miele lors des travaux de maintenance.

## 17.6 Travaux de maintenance spécifiques

Les travaux de maintenance spéciaux doivent être effectués exclusivement par un technicien spécialisé.

En cas d'anomalie nécessitant une maintenance spéciale, veuillez contacter le service technique Miele.

### 17.6.1 Tableau : Travaux de maintenance spécifiques

Travaux de nettoyage et d'inspection		
Fréquence	Action	Exploitant
Les interventions de maintenance spéciale doivent être effectuées par le service après-vente Miele <b>après 1000 heures de fonctionnement ou au plus tard tous les 12 mois.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filtres des vannes : contrôle, nettoyage et remplacement si besoin.</li><li>• Remplacez le préfiltre</li><li>• Remplacement du filtre HEPA</li><li>• Entretien du système de dosage</li><li>• Contrôlez la sonde de température</li><li>• Thermostat de sécurité : contrôle du capteur.</li><li>• Électrovannes : contrôlez l'étanchéité.</li><li>• Pompe d'évacuation : contrôlez l'étanchéité.</li><li>• Contrôlez l'interrupteur manométrique.</li><li>• Contrôlez les tuyauteries et joints.</li></ul>	<b>SERVICE</b>

## 18. ANOMALIES – CAUSES – SOLUTIONS

### 18.1 Introduction

Cette section traite des anomalies possibles qui peuvent survenir pendant le fonctionnement ainsi que de leurs causes et des solutions.

Si les problèmes persistent une fois ces opérations effectuées, voire se produisent encore plus souvent, veuillez contacter le service technique Miele.

### 18.2 Anomalies (A) – causes (C) – solutions (S)

**A : L'APPAREIL NE DÉMARRE PAS :**

**C.** Disjoncteur différentiel désactivé.

**S :** Contrôler l'alimentation électrique.

**A : LE PROGRAMME DE LAVAGE NE DÉMARRE PAS :**

**C.** La porte n'est pas fermée correctement.

**S :** Contrôler la fermeture de porte.

**C.** Manque de produit.

**S.** Remplacer le réservoir de produits chimiques et sélectionner « Remplir DOSx ».

**A : LA TEMPERATURE DE CONSIGNE DU PROGRAMME N'EST PAS ATTEINTE :**

**C.** Le capteur de température dans la cuve est encrassé par des dépôts.

**S :** Nettoyer les sondes de température dans la cuve selon la section « Maintenance ».

**A : RÉSULTATS INSUFFISANTS DANS LE PROGRAMME DE LAVAGE :**

**C.** Injecteurs bouchés ou dépôts de tartre.

**S :** Nettoyer les injecteurs ou bras de lavage comme expliqué dans les instructions de maintenance à la section « Maintenance ».

**C.** Niveau d'eau insuffisant.

**A.** Veiller à ce que la pression d'eau soit suffisante et éliminer les obstructions.

**C.** Arrivée d'eau insuffisante pour un programme.

**S :** Fermer l'arrivée d'eau et nettoyer le filtre d'arrivée d'eau (SERVICE).

**A. DISPOSITIF DE DOSAGE DÉFECTUEUX :**

**C.** La pompe doseuse fonctionne correctement.

**S :** Effectuer la maintenance de routine et contacter le service après-vente Miele ou un technicien SAV qualifié.

**A : LA MACHINE NE SÈCHE PAS :**

**C.** Le filtre à air du système de séchage est encrassé ou bouché.

**S :** Contacter le SAV Miele concernant le remplacement du filtre.

**C.** Le ventilateur dans le système de séchage ne fonctionne pas.

**S :** Contacter le service après-vente Miele ou un technicien SAV qualifié.

## VOTRE ANCIEN APPAREIL

---

### 19. VOTRE ANCIEN APPAREIL

N'oubliez pas que l'appareil peut être contaminé par des traces de sang ou d'autres fluides corporels. Il devra donc être décontaminé avant d'être éliminé.

Pour des raisons de sécurité et de protection de l'environnement, éliminez tous les résidus de produits chimiques en respectant les dispositions de sécurité. Portez des lunettes de protection et des gants !

Retirez la serrure de la porte ou rendez-la inefficace afin que les enfants ne s'enferment pas accidentellement dans le laveur. Respectez ensuite les consignes locales d'élimination des appareils.

Les appareils électriques et électroniques dont on se débarrasse contiennent souvent des matériaux précieux. Cependant, ils contiennent aussi des substances toxiques nécessaires au bon fonctionnement et à la sécurité des appareils. Si vous déposez ces appareils usagés avec vos ordures ménagères ou les manipulez de manière inadéquate, vous risquez de nuire à votre santé et à l'environnement. Ne jetez jamais vos anciens appareils avec vos ordures ménagères.



Faites appel au service d'enlèvement mis en place par votre commune ou rapportez votre appareil dans un point de collecte spécialement dédié à l'élimination de ce type d'appareils. Pour de plus amples informations, contactez votre revendeur. Selon la législation en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil, vous serez potentiellement tenu de supprimer les données relatives aux personnes sur le laveur avant de le mettre au rebut. Afin de prévenir tout risque d'accident, veuillez garder votre ancien appareil hors de portée des enfants jusqu'à son enlèvement.

**DOMINIQUE DUTSCHER SAS**

**DOMINIQUE DUTSCHER SAS**

**DOMINIQUE DUTSCHER SAS**

**France :**

Miele SAS  
9 av. Albert Einstein - Z.I. le Coudray  
Département Professional  
B.P. 1000  
93151 Le Blanc Mesnil Cedex  
Téléphone : +33 1 49 39 44 44  
Fax. : +33 1 49 39 44 38  
[www.miele.fr/professional](http://www.miele.fr/professional)

**Belgique :**

Miele Belgique S.A.  
Z.5 Mollem 480  
Hof te Bollebeeklaan 9  
1730 Mollem (Asse)  
Service commercial : téléphone +43 050 800 420 – fax +43 050 800 81 429  
[www.miele-professional.be](http://www.miele-professional.be)  
Miele Professional sur Internet  
SAV usine +43 050 800 390  
(ligne fixe au tarif local ; tarifs mobiles variables)

**Suisse :**

Miele AG  
Limmastrasse 4  
8957 Spreitenbach  
  
Tél. : 0 800 551 670  
Fax. : 056 417 24 69  
[professional@miele.ch](mailto:professional@miele.ch)  
<https://www.miele.ch/de/professional/index.htm>

Réparation et service de permanence  
Tél. : 0 800 551 670

**Luxembourg :**

Miele s.à.r.l.  
20, rue Christophe Plantin  
Postfach 1011  
L-1010 Luxembourg/Gasperich  
  
Téléphone : 00352 4 97 11-30 (SAV)  
Téléphone : 00352 4 97 11-45 (informations produits)  
Lun-jeu 8h30-12h30, 13h-17h  
Ven 8h30-12h30, 13h-16h  
Fax : 00352 4 97 11-39  
Miele sur Internet : [www.miele.lu](http://www.miele.lu)  
E-mail : [infolux@miele.lu](mailto:infolux@miele.lu)

**Fabricant : Steelco S.p.A.**

Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV) - Italie