

Miele

Mode d'emploi

PLW 7111



Avant de positionner, installer et mettre en service l'appareil, il est **essentiel** de lire le manuel d'instructions pour éviter des dommages à l'appareil et assurer la sécurité du personnel.

fr – CA

Contenu

1. GÉNÉRALITÉS	6
1.1 LIMITES DE RESPONSABILITE	6
1.2 VALIDITE, CONTENU ET STOCKAGE	6
2. INFORMATIONS SUR LE PRODUIT	7
2.1 UTILISATION PREVUE	7
2.1.1 CHAMPS D'APPLICATION	8
2.2 CONSIGNES DE SECURITE ET AVERTISSEMENTS.....	8
2.2.1 UTILISATION PREVUE.....	8
2.2.2 RISQUE DE BLESSURE	9
2.2.3 ASSURANCE QUALITE	10
2.2.4 UTILISATION DES COMPOSANTS.....	11
2.2.5 ÉLIMINATION DE L'ANCIEN APPAREIL.....	11
2.2.6 SIGNAUX D'AVERTISSEMENT.....	13
2.3 DONNEES TECHNIQUES	14
2.4 RECOMMANDATIONS POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT.....	15
2.5 FORMATION	15
2.5.1 PROFILS UTILISATEUR	16
2.6 RISQUES RESIDUELS.....	16
2.7 TABLEAU DES SYMBOLES	19
3. DESCRIPTION DE LA MACHINE.....	20
4. INSTALLATION.....	21
4.1 RACCORDEMENT D'EAU	21
4.1.1 QUALITE DE L'EAU	21
4.1.2 EXIGENCES	21
4.1.3 ADOUCISSEUR INTEGRE	23
4.1.4 REMPLISSAGE DE SEL	23
4.2 BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....	24
5. OPÉRATIONS.....	25
5.1 MISE SOUS TENSION.....	25
5.2 VERIFIER LES AVERTISSEMENTS ET LE NIVEAU DE REMPLISSAGE.....	25
5.3 OUVRIR ET FERMER LA PORTE	25
5.3.1 VERSION PORTE MANUELLE	25
5.4 DEVERROUILLAGE D'URGENCE DE LA PORTE.....	26
5.5 PREPARATION.....	27
5.6 REGLAGE DU PANIER SUPERIEUR.....	29
5.6.1 REGLAGE DE LA POSITION INFERIEURE	29
5.6.2 REGLAGE DE LA POSITION INTERMEDIAIRE	30
5.6.3 REGLAGE DE LA POSITION SUPERIEURE	30
5.7 SMARTLOAD PLUS.....	31
5.8 VERIFICATIONS APRES UN PROGRAMME	31
6. REMPLACEMENT DU CONTENANT DE PRODUIT CHIMIQUE.....	32
6.1 RECOMMANDATION	32
7. PANNEAU DE COMMANDE.....	34
7.1 PANNEAU DE COMMANDE.....	34
7.1.1 SYMBOLES DANS L'EN-TETE	35
7.1.2 SYMBOLES SUR LE PIED DE PAGE.....	35
7.1.3 CLAVIERS	36

8. GESTION DU CYCLE.....	38
8.1 CONNEXION OPERATEUR.....	38
8.2 CHANGER LA LANGUE.....	39
8.3 DEMARRAGE CYCLE.....	39
8.3.1 DEMARRAGE DU CYCLE : VERSION STANDARD.....	39
8.3.2 DEMARRAGE DU CYCLE : VERSION AUTOMATIQUE.....	40
LA PROCEDURE EST LA MEME QUE DANS LA SECTION PRECEDENTE.....	40
8.4 PROCEDURE DE REINITIALISATION.....	41
8.5 ALERTES.....	42
8.6 ÉCRANS CYCLE.....	42
9. PROGRAMMES DE LAVAGE.....	45
9.1 BLOCS DE PROGRAMMES.....	46
9.2 APERÇU DES PROGRAMMES.....	47
10. MENU.....	50
10.1 MENU PRINCIPAL.....	50
10.2 PROGRAMMES D'USINE.....	50
10.3 PROGRAMMES SPECIAUX.....	51
10.4 PROGRAMMES PREFERES.....	51
10.5 DERNIER CYCLE.....	52
10.5.1 ÉCHANTILLONNAGE.....	52
10.5.2 ÉVENEMENTS.....	53
10.5.3 TENDANCE.....	53
10.5.4 DONNEES DU PROGRAMME.....	53
10.5.5 AVERTISSEMENTS.....	54
10.5.6 CONSOMMATION.....	54
10.5.7 REIMPRESSION DU CYCLE.....	54
10.6 SYSTEME.....	55
10.6.1 UTILITAIRE.....	55
10.6.2 ÉTAT DE LA MACHINE.....	57
10.6.3 MAINTENANCE.....	61
11. MESSAGES D'ALARME.....	63
11.1 DESCRIPTION DES ALARMES.....	63
11.2 LISTE DES ALARMES.....	63
11.3 LISTE DES AVERTISSEMENTS.....	71
12. CONNECTIVITÉ.....	73
12.1 USB.....	73
12.1.1 EXIGENCES USB.....	73
12.1.2 IMPRESSION DU CYCLE DE LAVAGE SUR USB.....	73
12.1.3 ENREGISTRER LES DONNEES HISTORIQUES SUR USB.....	73
12.2 CONNEXION RESEAU.....	74
12.2.1 CONNEXION ETHERNET.....	75
12.2.2 CONNEXION WIFI.....	75
12.3 CLOUD MIELE (UNIQUEMENT USA).....	76
12.4 DIAGNOSTIC LOCAL MIELE.....	77
13. MAINTENANCE.....	78
13.1 RECOMMANDATIONS GENERALES POUR L'ENTRETIEN.....	78
13.1.1 ÉTAT DE LA MACHINE.....	78
13.1.2 SYSTEMES DE SECURITE.....	78
13.1.3 PROCEDURE.....	78
13.1.4 PROCEDURES DE DECONTAMINATION.....	78

13.1.5 VERIFICATION DE L'ETAT DE LA MACHINE.....	78
13.2 RAPPEL D'ENTRETIEN.....	78
13.3 MAINTENANCE DE ROUTINE.....	81
13.4 FILTRATION DE L'AIR DE SECHAGE.....	88
13.5 CHANGER LE ROULEAU DE PAPIER DE L'IMPRIMANTE (SI INSTALLEE)	89
14. PROBLEMES – CAUSES – SOLUTIONS	91
14.1 INTRODUCTION	91
14.2 PROBLEME (P) – CAUSE (C) - SOLUTION (R)	91

1. GÉNÉRALITÉS

Le laveur de verrerie de laboratoire est généralement indiqué comme « la machine » dans ce mode d'emploi. La verrerie et les ustensiles de laboratoire retraitables sont renseignés comme « éléments de charge » s'ils ne sont pas définis autrement.

1.1 Limites de responsabilité

Le fabricant ne se considère pas comme responsable des pannes ou des inconvénients qui dépendraient d'altérations et / ou d'applications non correctes et / ou d'une utilisation non appropriée de la machine.

L'opérateur doit se conformer à toutes les instructions énoncées dans le mode d'emploi, notamment :

- ▶ Toujours suivre l'utilisation prévue de la machine
- ▶ Toujours effectuer les travaux de maintenance requis
- ▶ L'utilisation de la machine doit être limitée aux personnes qui ont été correctement formées et instruites sur l'utilisation de la machine
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine

Les modifications, adaptations ou autres qui peuvent être apportées aux machines mises ultérieurement sur le marché n'obligent pas le fabricant à intervenir sur les machines précédemment fournies, ou à considérer la machine et le manuel d'utilisation associé comme manquants et inadéquats.

Les instructions d'utilisation sur les pages suivantes sont conçues pour garantir la longévité et la fonctionnalité de votre machine.

Les instructions de ce manuel ne remplacent pas, mais plutôt complètent les exigences de l'employeur afin de respecter la législation en vigueur en matière de santé et de sécurité.

Faire référence aux conditions de vente pour les informations sur la garantie.

1.2 Validité, contenu et stockage

Il est très important que le présent manuel soit conservé avec la machine afin qu'il puisse être consulté à tout moment.

Si la machine est vendue ou transférée, le manuel doit être remis au nouveau propriétaire ou utilisateur afin qu'il puisse prendre connaissance de son fonctionnement et des avertissements relatifs.

Lire attentivement les instructions avant d'installer et d'utiliser la machine.

Ceci est une traduction du texte italien qui doit prévaloir en cas de doute.

Afin d'éviter de possibles accidents aux personnes ou aux biens à cause d'une traduction incorrecte des instructions, nous recommandons au Client de :

- ▶ ne pas effectuer d'opérations ou de manœuvres avec la machine en cas de doute ou d'incertitude concernant l'opération à effectuer
- ▶ demander des explications sur les instructions au service après-vente Miele.

2. INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Avant de commencer le travail, l'utilisateur doit être parfaitement familier avec les fonctions et le fonctionnement correct de la machine. L'utilisateur doit connaître le fonctionnement précis de tous les systèmes de commande et de contrôle de la machine.



2.1 Utilisation prévue

Cette machine est utilisée pour retraiter la verrerie de laboratoire et les ustensiles de laboratoire à l'aide d'eau. Le procédé comprend le nettoyage, le rinçage et, le cas échéant, la désinfection et le séchage. Ces machines ont été conçues pour l'utilisation en laboratoire ainsi que pour l'application de type laboratoire dans le secteur industriel.

À cause de la grande variété de verrerie et d'ustensiles de laboratoire sur le marché, il pourrait être nécessaire dans certains cas de déterminer si l'article est adapté pour être retraité dans un laveur de verrerie de laboratoire.

Cela dépendra de son utilisation et du type de salissures présentes ainsi que des paramètres de désinfection. Veuillez-vous référer aux informations fournies par le fabricant de la verrerie de laboratoire et des ustensiles de laboratoire.

La verrerie de laboratoire et les ustensiles de laboratoire adaptés au retraitement comprennent :

- ▶ Récipients de mesure tels que des éprouvettes, bechers, bouteilles, cylindres, etc.
- ▶ Récipients de mesure tels que bouteilles de mesure, pipettes, fioles jaugées, etc.
- ▶ Boîtes de Pétri, verres de montre, etc.
- ▶ Plaques telles que lamelles, plaques de séquençement, etc.
- ▶ Éléments de petite taille, tels que des couvercles, spatules ou tiges d'agitation magnétique, bouchons, etc.

- ▶ Autres éléments tels que les entonnoirs, les tubes/tuyaux, etc.

Note d'information : La norme ISO 17664: 2004 définit la responsabilité du fabricant de la verrerie de laboratoire réutilisable dans la fourniture de toutes les instructions pour son retraitement approprié et son entretien après utilisation. Ce sont les informations pour les phases de préparation, de traitement, de séchage et de stockage correctes.

2.1.1 Champs d'application

- ▶ Laboratoires dans les écoles, collèges et universités
- ▶ Recherche, assurance qualité, développement, technologie et production
- ▶ Différents domaines de la chimie inorganique, organique, analytique et physique
- ▶ Biologie, microbiologie et biotechnologie
- ▶ Laboratoires hospitaliers
- ▶ Industries

Les conditions de retraitement doivent être adaptées à la charge et au type de salissures. Les produits chimiques de procédé doivent être adaptés au type de salissure.

L'utilisation d'un porte-charge approprié (panier, module, insert, etc.) est importante pour assurer un retraitement adéquat de la charge.

La machine peut être qualifiée pour la validation de procédé.

AVERTISSEMENT



Toute utilisation de la machine autre que celle prévue est interdite.

Toute utilisation non conforme peut entraîner des dommages corporels et matériels.

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

2.2 Consignes de sécurité et avertissements

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

Lire attentivement les instructions d'utilisation avant d'utiliser cette machine. Cela évitera à la fois les blessures corporelles et les dommages à la machine.

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

2.2.1 Utilisation prévue

- ▶ L'utilisation de la machine n'est approuvée que pour les applications indiquées dans le mode d'emploi. Les modifications ou la conversion de la machine, ou son utilisation à des fins autres que celles prévues, ne sont pas autorisées et pourraient être dangereuses.
- ▶ Les processus de nettoyage sont conçus uniquement pour la verrerie et les ustensiles de laboratoire qui sont conçus comme re-traitables par le fabricant. Les informations fournies par le fabricant des éléments de charge doivent être observées.
- ▶ Miele décline toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par une utilisation non conforme ou une mauvaise manipulation de l'appareil.
- ▶ Cette machine est destinée à une utilisation en intérieur uniquement.

2.2.2 Risque de blessure

Veillez prêter attention aux remarques suivantes afin d'éviter tout risque de blessure

- ▶ La machine ne peut être installée, mise en service, réparée et entretenue que par le service clientèle de Miele ou un technicien de service qualifié. Un contrat de service Miele est recommandé pour assurer la pleine conformité à la normative et aux recommandations réglementaires. Des réparations incorrectes peuvent représenter un danger considérable pour les utilisateurs.
- ▶ Ne pas installer ce laveur dans des locaux exposés aux risques d'explosion ou de gel.
- ▶ Pour réduire le risque de dégâts d'eau, la zone autour de la machine doit être limitée aux meubles et accessoires conçus pour une utilisation dans des environnements commerciaux.
- ▶ Certaines des pièces métalliques présentent un risque de blessure ou de coupure. 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 régulièrement. En cas de doute, faire inspecter l'installation électrique par un électricien qualifié. Miele ne peut être tenu responsable des conséquences d'un système de mise à la terre inadéquat (par exemple, un choc électrique).
- ▶ Un laveur endommagé ou non étanche peut mettre votre sécurité en danger. Toujours éteindre immédiatement une machine endommagée ou qui fuit et contacter le service clientèle de Miele.
- ▶ Les opérateurs de machines doivent être informés sur la façon d'utiliser la machine et recevoir une formation régulière. Le personnel non formé ne doit pas être autorisé à accéder à la machine ou à ses commandes.
- ▶ Utilisez uniquement des produits chimiques de traitement qui ont été approuvés par leur fabricant pour l'application concernée. Le fabricant de produits chimiques est responsable des éventuelles altérations du matériel traité et du laveur.
- ▶ Attention lorsque vous manipulez des produits chimiques. Certains produits chimiques peuvent être caustiques, 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.
- ▶ La machine est conçue pour être utilisée uniquement avec de l'eau et des produits chimiques appropriés. Il ne doit pas être utilisé avec des solvants organiques ou des liquides inflammables. Il existe un risque d'explosion et de dégâts matériels dus à la destruction de composants en caoutchouc et en plastique, ainsi qu'à l'écoulement de liquides ainsi occasionné.
- ▶ L'eau qui se trouve dans la chambre de lavage n'est pas potable.
- ▶ Ne soulevez pas la machine par ses parties saillantes telles que la poignée de porte ou le volet de service ouvert car celles-ci pourraient être endommagées ou arrachées.
- ▶ Ne vous asseyez pas et ne vous appuyez pas sur la porte ouverte. Cela pourrait faire basculer la machine et l'endommager, ou causer des blessures.
- ▶ Soyez prudent lorsque vous disposez des articles avec des extrémités pointues et effilées. Placez-les dans la machine de manière à ne pas vous blesser ou blesser les autres.
- ▶ Les bris de verre peuvent entraîner des blessures graves lors du chargement ou du déchargement. Une charge en verre endommagée ne doit pas être placée dans l'appareil.
- ▶ Veuillez noter que la machine peut fonctionner à des températures élevées. Désactiver le verrouillage pour ouvrir la porte. peut créer un risque de brûlure ou d'échaudage, de même que le contact avec des substances corrosives. Lorsque le désinfectant est utilisé, il y a également un risque d'inhalation de vapeurs toxiques.
- ▶ Si le personnel entre accidentellement en contact avec des vapeurs toxiques ou des produits chimiques de procédé, suivez les instructions d'urgence données dans les fiches de données de sécurité du fabricant.

- ▶ Les porte-charge tels que les paniers, les unités mobiles et les inserts doivent être autorisés à refroidir avant qu'ils ne soient déchargés. Toute eau restante dans les conteneurs pourrait encore être très chaude. Videz cette eau dans la chambre de lavage avant de retirer les articles.
- ▶ Ne nettoyez jamais la machine ou à proximité avec un tuyau d'eau ou un nettoyeur haute pression.
- ▶ La machine doit être débranchée de l'alimentation électrique avant tout travail de maintenance ou de réparation.

2.2.3 Assurance qualité

Les points suivants doivent être observés pour aider à maintenir les normes de qualité lors du retraitement de la verrerie et des ustensiles de laboratoire afin d'éviter d'endommager les charges à nettoyer.

- ▶ Seul le personnel autorisé peut interrompre un programme dans des circonstances exceptionnelles.
- ▶ 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.
- ▶ Si applicable, pour la désinfection thermique, utiliser des températures et des temps de maintien de température pour atteindre la prophylaxie d'infection nécessaire conformément aux règlements actuels de santé et de sécurité.
- ▶ Ne retraiter que les éléments non endommagés et appropriés. Lorsque vous lavez des articles en plastique, assurez-vous qu'ils sont résistants à la chaleur. Les articles nickelés et en aluminium nécessitent des procédures spéciales et ne conviennent généralement pas au retraitement mécanique. Les matériaux ferreux qui peuvent rouiller ou se corroder ne doivent pas être introduits dans la chambre de lavage comme des articles de lavage ou des articles souillés.
- ▶ Dans certaines circonstances, les produits chimiques de procédé peuvent endommager la machine. Les utilisateurs sont invités à suivre les recommandations émises par les fabricants de produits chimiques de procédé. Contacter Miele en cas de dommage et de suspicion d'incompatibilité des matériaux.
- ▶ Les agents de nettoyage contenant du chlore peuvent endommager les élastomères de la machine. Si des agents de nettoyage contenant du chlore doivent être utilisés, une température maximale de 70°C (190°F) dans les blocs de programme « Lavage principal » est recommandée (voir tableau des programmes).
- ▶ Les substances abrasives ne doivent pas être introduites dans la machine car elles pourraient endommager les composants mécaniques du circuit d'eau. Tout résidu abrasif sur la charge doit être complètement éliminé avant le retraitement.
- ▶ Durant les pré-traitements avec des agents de nettoyage, certains types de taches et l'interaction de certains processus chimiques peuvent créer de la mousse. La mousse peut avoir un effet néfaste sur les résultats de désinfection et de nettoyage.
- ▶ Le retraitement ne doit pas entraîner l'évacuation de la mousse hors de la chambre. La décharge de mousse peut compromettre le fonctionnement de la machine.
- ▶ Le procédé utilisé doit être surveillé régulièrement par l'opérateur pour vérifier les niveaux de formation de mousse.
- ▶ Même lorsqu'un produit chimique de procédé, par exemple un détergent, est recommandé, Miele n'assume aucune responsabilité pour l'effet de ces produits chimiques sur les éléments de charge. Veuillez noter que les changements dans la formulation du produit, les conditions de stockage, etc., qui ne sont pas annoncés par les fabricants de produits chimiques de procédé peuvent nuire à la qualité des résultats de nettoyage.
- ▶ Suivez toujours les instructions pertinentes du fabricant sur le stockage et l'élimination des produits chimiques de procédé.

- ▶ Dans les applications critiques où des exigences très strictes doivent être satisfaites, il est fortement recommandé que tous les facteurs pertinents pour le procédé, tels que les détergents, la qualité de l'eau, etc., soient discutés avec Miele.
- ▶ Si le résultat du nettoyage est soumis à des exigences particulièrement strictes (par exemple, analyse chimique), un contrôle de qualité doit être effectué régulièrement par l'opérateur pour s'assurer que les normes de propreté requises sont respectées.
- ▶ Les porte-charge tels que les unités mobiles, les paniers et les inserts qui retiennent la charge doivent être utilisés uniquement comme prévu.
Les éléments avec lumière doivent être soigneusement nettoyés, à l'intérieur et à l'extérieur.
- ▶ Fixez les petits articles légers avec des filets de protection ou placez-les dans un plateau en filet pour les petits articles, afin qu'ils ne bloquent pas les bras de lavage.
- ▶ Videz tous les contenants ou ustensiles avant de les charger.
- ▶ La quantité de solvants résiduels sur les articles entrant dans la chambre de lavage doit être minimale. Il ne doit y avoir plus d'une trace de solvants dont le point d'éclair est inférieur à 21 °C (69,8 °F).
- ▶ Les solutions de chlorure, en particulier l'acide chlorhydrique, ou les matériaux ferreux soumis à la rouille ou à la corrosion ne doivent pas être placés dans la chambre.
- ▶ S'assurer que les solutions contenant des chlorures ou de l'acide chlorhydrique n'entrent pas en contact avec l'enveloppe extérieure en acier inoxydable de la machine afin d'éviter tout dommage dû à la corrosion.
- ▶ Après tout travail de plomberie, la tuyauterie d'eau de la machine devra être ventilée. Si cela n'est pas fait, les composants de la machine peuvent être endommagés.
- ▶ Suivez les instructions d'installation du plan d'installation et du manuel d'entretien.
- ▶ Si un accident survient lors de l'utilisation du dispositif, avisez le fabricant et les autorités compétentes.

2.2.4 Utilisation des composants

- ▶ N'utilisez que des pièces détachées d'origine Miele et des composants adaptés à leur application prévue. Les désignations des modèles sont disponibles auprès de Miele.
- ▶ Utilisez uniquement des supports de charge Miele, tels que des unités mobiles, des paniers, des modules et des inserts. L'utilisation d'unités mobiles, de paniers et d'inserts fabriqués par d'autres fabricants ou la modification de composants Miele peuvent entraîner un nettoyage insatisfaisant et un mauvais résultat de désinfection. Tout dommage qui en résulterait ne serait pas couvert par la garantie.

2.2.5 Élimination de l'ancien appareil

Ne pas oublier que la machine peut être contaminée 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. ; elle doit par conséquent être décontaminée avant d'être mise au rebut.

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

Rendre la serrure de porte inopérante, de sorte que les enfants ne puissent pas s'enfermer accidentellement. Ensuite, prenez les dispositions appropriées pour une mise au rebut de la machine en toute sécurité.

Les vieux appareils électriques et électroniques contiennent souvent des matériaux précieux. Toutefois, elles contiennent également des substances nocives essentielles à leur bon fonctionnement et à leur sécurité. 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. Par conséquent, ne jetez pas votre ancien appareil avec les déchets domestiques.

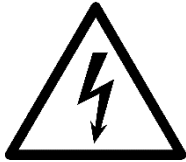


Faites appel au service d'enlèvement/recyclage mis en place par votre commune pour les appareils électriques et électroniques. Pour de plus amples informations, contactez votre revendeur. Selon la législation en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil, vous serez potentiellement tenu de supprimer les données relatives aux personnes sur l'appareil avant de le mettre au rebut. Veuillez vous assurer que votre ancien appareil ne présente aucun risque pour les enfants lors de son stockage avant sa mise au rebut.

2.2.6 Signaux d'avertissement

Pour informer le personnel de ses obligations et pour avertir des risques résiduels, la machine est équipée d'étiquettes de sécurité conformément à la législation concernée.

Signalisation de sécurité générique



Attention !
Risque de choc
électrique !



Attention !
Respecter les
instructions
d'utilisation !



Attention !
Surfaces brûlantes !

L'évaluation des risques pour la santé et la sécurité réalisée sur site, ainsi que l'évaluation des risques résiduels, détermine l'équipement de sécurité que le superviseur doit fournir à l'utilisateur.

Miele ne peut être tenu responsable des dommages ou blessures causés par le non-respect des consignes de sécurité et des avertissements.

2.3 Données techniques

Dimensions	Externe L x P x H 650 mm x 700 mm x 1940 mm (25,59 po x 27,56 po x 76,38 po)
Poids	Poids net : 289 kg (637,14 livres) Max en fonctionnement : 309 kg (681,23 livres)
Niveau de pression acoustique pondéré	< 70 dB(A)
Indice de protection (selon la norme IEC 60529)	IP00
Dispositif anti-refoulement (selon la norme EN 1717)	AB – Espace d'air non limité
Fonctionnement	Gamme de température range +5 à +35°C (+41 à +95°F) Gamme humidité relative Max 80% (5 à 31,1°C ou 41 à 88°F) 80...50% (88...104°F ou 31,1...40°C) Altitude maximale : 2000 m (6562 pieds) (des paramètres spéciaux de l'appareil sont disponibles pour les altitudes plus élevées)
Exigences d'éclairage ambiant	500 ... 1500 lux
Exigences d'échange d'air du site d'installation	min 10 échanges d'air/heure
Branchement électrique	Voir plaque des données de la machine
Conditions de stockage et de transport	Gamme de température range +5 à +35°C (+41 à +95°F) Gamme humidité relative Max 80% (5 à 31,1°C ou 41 à 88°F) 80...50% (88...104°F ou 31,1...40°C) Ventilation : Échange d'air sans influence (requis uniquement si des contenants de produits chimiques sont installés).
Classe d'équipement (selon la norme CISPR 11)	A
Groupe d'équipement (selon la norme CISPR 11)	1
Adresse du fabricant	Steelco S.p.A Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV), Italie
Système contrôle données	Microcontrôleur : STM32F767BGT6 (*) CPU : Core : Arm® 32-bit Cortex®-M7 (216MHz max) RAM interne : 512 KB FLASH interne : 1 MB Flash programme externe : 64Mb Flash données externes : 256Mb SDRAM externe : 16 MB

2.4 Recommandations pour un fonctionnement correct

- ▶ L'utilisateur doit superviser la machine pendant le fonctionnement.
- ▶ Avant de commencer le cycle, l'opérateur doit toujours vérifier que les filtres à eau sont dans le puits et correctement positionnés.
- ▶ Pour éviter tout contact avec un matériau contaminé, un équipement de protection individuelle approprié doit être porté pendant le retraitement.
- ▶ Ne pas retraiter les éléments contenant des substances qui, conformément à la législation en vigueur, ne doivent pas être rejetées dans le réseau d'égouts. Ces substances doivent être éliminées séparément.
- ▶ Suivre les instructions du fabricant, ainsi que les exigences et directives nationales relatives au retraitement des éléments chargés par machine.
- ▶ La machine est conçue pour être utilisée avec de l'eau et des produits chimiques.
- ▶ Vérifier que le type de produit chimique est adapté aux spécifications du programme de lavage utilisé.
- ▶ Il est interdit d'utiliser du détergent en poudre.
- ▶ Ne pas utiliser de détergents domestiques.
- ▶ Les composants qui n'ont pas été approuvés par le fabricant peuvent compromettre les résultats obtenus, ainsi que la sécurité de l'utilisateur.
- ▶ L'utilisateur doit effectuer une vérification générale et nettoyer l'appareil régulièrement conformément aux indications d'entretien.
- ▶ Vérifier visuellement la propreté de la charge.
- ▶ L'électrovanne d'arrivée d'eau doit rester aisément accessible, car l'arrivée d'eau doit rester fermée quand vous n'utilisez pas l'appareil.
- ▶ Si la nouvelle machine semble endommagée, contactez votre revendeur avant l'installation.
- ▶ Toute modification des systèmes électriques et hydrauliques, qui est nécessaire pour installer la machine, doit être effectuée par des personnes qualifiées et autorisées uniquement.
- ▶ Il est interdit à l'utilisateur d'effectuer des réparations.
- ▶ Si la machine affiche une alarme qui ne peut pas être facilement résolue, il faut contacter le service technique.
- ▶ Si la machine ne fonctionne pas correctement, contacter le service technique.
- ▶ L'assistance technique sur cette machine ne doit être effectuée que par des partenaires de service qualifiés et autorisés.

ATTENTION : les produits chimiques sont irritants pour les yeux, en cas de contact laver abondamment avec de l'eau et consulter un médecin ; en cas de contact avec la peau, laver avec abondamment à l'eau.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'accident de personnes ou de biens résultant du non-respect des règles susmentionnées.

Le non-respect des règles entraîne l'annulation immédiate et totale de la garantie.

2.5 Formation

Les instructions d'utilisation de la machine seront fournies par le service clientèle de Miele ou par un technicien de service agréé pendant la mise en service de la machine.

Il incombe à l'organisme responsable de veiller à ce que les utilisateurs soient suffisamment formés et instruits.

L'organisme responsable doit enregistrer et archiver les sessions de formation, y compris la preuve que le contenu a été compris.

2.5.1 Profils utilisateur

Les profils utilisateurs sont identifiés comme suit :

SUPERVISEUR

Technicien SAV senior :

Les réglages spéciaux de la machine ne peuvent être effectués que par le service client de Miele, comme l'installation de nouvelles fonctions.

INGÉNIEUR MAINTENANCE

DE Technicien de maintenance :

La machine ne peut être installée, mise en service, réparée et entretenue que par le service clientèle de Miele ou un technicien de service agréé.

RESPONSABLE SERVICE

DE Responsable du laveur sur le lieu de travail :

Des tâches plus avancées, par exemple interrompre ou annuler un programme, nécessitent une connaissance plus détaillée du retraitement machine de la verrerie et des ustensiles de laboratoire.

Les modifications ou adaptations de la machine, par exemple pour le chargement des composants utilisés ou les conditions sur site, nécessitent des connaissances spécifiques supplémentaires de la machine.

Les procédés de validation supposent des connaissances spécialisées sur le retraitement machine de la verrerie et des ustensiles de laboratoire, les procédés impliqués et les normes et législations applicables.

OPÉRATEUR

Utilisateur :

Les utilisateurs doivent être informés sur l'utilisation et le chargement de la machine et recevoir une formation régulière pour garantir une utilisation quotidienne sûre.

Ils doivent être à connaissance du retraitement machine de la verrerie et des ustensiles de laboratoire.


2.6 Risques résiduels

L'OPÉRATEUR, dans des conditions normales d'exploitation, n'est pas exposé à des risques s'il travaille en toute sécurité, en utilisant les moyens de protection appropriés.

Pour fonctionner en toute sécurité, l'opérateur doit :











- ▶ Suivre scrupuleusement les dispositions et les instructions présentes dans le manuel.
- ▶ Utiliser les dispositifs de sécurité de manière appropriée et avec soin, ainsi que le groupe et les équipements de sécurité individuels fournis sur le lieu de travail.
- ▶ Prendre personnellement des mesures ou faire rapport au personnel responsable en cas de défaillances des dispositifs et moyens susmentionnés, ainsi que de toute condition dangereuse dont il pourrait avoir connaissance, en prenant des mesures immédiates dans les cas urgents relevant de sa responsabilité et de sa capacité, pour éliminer ou réduire les pannes ou les dangers.

Le laveur de verrerie de laboratoire est néanmoins considéré comme présentant des risques résiduels. Voici une liste des mesures appropriées à prendre pour chaque phase ou action significative de travail :

PHASE	CHARGEMENT DU PANIER
RISQUE	Ecchymoses et coupures des membres supérieurs, causées par un contact accidentel dû à une chute ou un choc contre des outils, des objets et des instruments, principalement pendant les opérations de manutention du panier.
MESURE	Permettre uniquement au personnel formé de disposer de l'équipement nécessaire pour ce type d'opération (par exemple, paniers avec protections, chariots de transport) et des vêtements et EPI appropriés (par exemple, combinaisons et gants de protection).
PHASE	DOSAGE DE DÉTERGENTS/ADDITIFS CHIMIQUES
RISQUE	Contact des parties du corps avec des produits chimiques de lavage.
MESURE	Affecter du personnel formé et équipé des vêtements et des EPI appropriés. Porter des vêtements, des gants et des lunettes de sécurité et se conformer aux instructions de sécurité établies par le fabricant des produits chimiques.
PREMIERS SECOURS MESURE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Retirer immédiatement les vêtements qui ont été contaminés ou imbibés du produit. ▶ Si les substances entrent en contact avec la peau, laver immédiatement les zones touchées et rincer à l'eau.
RISQUE	Inhalation de vapeurs chimiques de lavage.
MESURE	Affecter du personnel formé et équipé des vêtements et des EPI appropriés. Respecter les exigences de sécurité spécifiées par le fabricant des produits chimiques et, si prévu, porter un masque de protection approprié pour protéger les voies respiratoires.
RISQUE	Libération accidentelle de produits chimiques de lavage.
MESURE	Ne pas disperser le produit chimique concentré dans les drains ou directement sur les surfaces ; Recueillir tout liquide renversé avec un matériau absorbant (par ex. sable, terre, sciure) ; Rincer le produit chimique résiduel avec beaucoup d'eau.
	EN CAS DE CONTACT AVEC LE CORPS OU DE LIBÉRATION DE PRODUITS CHIMIQUES, TOUJOURS SE REPORTER AUX MESURES DE SÉCURITÉ INDIQUÉES DANS LA FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT.
PHASE	DOMMAGE À L'APPAREIL
RISQUE	Utilisation de composants, de détergents, de procédés de lavage inappropriés.
MESURE	Utiliser des composants appropriés qui n'endommagent pas la surface de l'appareil et vérifier son intégrité. Utiliser le produit chimique dans la quantité et de la manière prescrites par le fabricant et suivre les instructions concernant la compatibilité du matériau.
PHASE	CONNEXION INCORRECTE DE PRODUITS CHIMIQUES
RISQUE	Utilisation du produit chimique incorrect pour le procédé lors du changement de réservoir de produit chimique.
MESURE	Utilisation d'un code couleur pour les capsules chimiques pour aider l'opérateur lors du remplacement des produits chimiques.

2.7 Tableau des symboles

Symboles appliqués sur la machine

	Risque de choc électrique
	Mise en garde : surface chaude
	Fabricant
	Date de fabrication
	Avertissement ! Voir la documentation d'accompagnement pour les mises en garde importantes, telles que les avertissements et les précautions.
	Consulter le mode d'emploi
	Raccordement à la terre
	Traitement des déchets DEEE
	Indique le code du produit final sur le dispositif. Il est reporté sur l'étiquette du numéro de série. Le « COD » correspond au code article dans le système (AS 400) et sur la facture de vente. Ce code peut être variable selon le modèle/les spécifications requises par les clients.
	Indique le numéro de modèle de produit. Indiqué sur l'étiquette du numéro de série

3. DESCRIPTION DE LA MACHINE



- ① Panneau de contrôle
- ② Port USB
- ③ Porte
- ④ Chambre - accès aux filtres de chambre et aux bras de lavage
- ⑤ Interrupteur principal (derrière le volet de maintenance)
- ⑥ Panneau **compartiment** technique - accès à la zone filtres chimiques et air
- ⑦ Imprimante

4. INSTALLATION

4.1 Raccordement d'eau

4.1.1 Qualité de l'eau

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

- L'eau doit être compatible avec le matériau dont la machine est faite.
- L'eau doit être compatible avec les produits chimiques de procédé.
- L'eau doit être compatible avec les exigences du procédé pour les différentes étapes du procédé.

Pour obtenir de bons résultats de retraitement, la machine nécessite une alimentation en eau douce à faible teneur en calcium. L'eau dure provoque l'accumulation de dépôts de calcium sur la charge et dans la machine.

L'eau avec un degré de dureté supérieur à 0,7 mmol/l (3,92 gr/gal ou 7°FH – Échelle française 4°dH – Échelle allemande) doit être adoucie. Cela se produit automatiquement pendant une séquence de programme sur des machines avec un adoucisseur d'eau intégré (option départ usine). L'adoucisseur d'eau doit être réglé sur la dureté exacte de l'alimentation en eau. L'adoucisseur d'eau doit être régénéré à intervalles réguliers. Ceci nécessite l'utilisation de sel de régénération spécial. La régénération est effectuée automatiquement durant une séquence de programme. L'eau adoucie doit être fournie sur place pour les machines sans adoucisseur d'eau intégré.

La dureté maximale de l'eau autorisée est 65°FH (11,64 mmol/L ou 65,2 gr/gal) ou 36°dH (6,43 mmol/L ou 35,9 gr/gal).

Remarque : Remarque : la dureté de l'eau est définie par le service clientèle de Miele.



L'eau de la chambre n'est pas potable.

4.1.2 Exigences

- ▶ 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 être au minimum conforme à la réglementation européenne en matière de qualité de l'eau potable. Si l'alimentation en eau a une teneur élevée en fer, il y a un risque de corrosion des éléments en cours de nettoyage dans la machine, ainsi que de la machine. Si la teneur en chlorure de l'eau dépasse 100 mg/l (5,84 gr/gal), le risque de corrosion de la charge de la machine est encore plus élevé.
- ▶ Utilisez uniquement les flexibles fournis avec la machine.
- ▶ Ne raccourcissez pas les tuyaux fournis avec la machine.
- ▶ La **pression de débit minimum** pour les raccordements d'eau froide, d'eau chaude et d'eau déminéralisée est de 100 kPa (14,5 psi).
- ▶ La **pression de débit recommandée** est ≥ 200 kPa (29,01 psi) pour les raccords d'eau froide et chaude et ≥ 200 kPa (29,01 psi) pour le raccord d'eau déminéralisée afin d'éviter des temps de prise d'eau trop longs et de garantir la meilleure performance du condenseur de vapeur (si installé).
- ▶ La **pression statique maximale admissible de l'eau** est de 600 kPa (87,02 psi).
- ▶ Une pompe de surpression est nécessaire pour le raccordement à l'eau déminéralisée si la pression de débit est inférieure à 100 kPa (14,5 psi).

- ▶ Si la machine est équipée d'une pompe d'appoint, mais que la pression sur le robinet d'eau déminéralisée est supérieure à 100 kPa (14,5 psi), débranchez la pompe d'appoint, sinon le composant pourrait être gravement endommagé.
- ▶ Dans le cas où la pression est supérieure à 600 kPa (87,02 psi), il est obligatoire d'installer un réducteur de pression.
- ▶ Si la pression de l'eau n'est pas dans la plage spécifiée, contactez le service clientèle de Miele ou un technicien de service agréé pour obtenir des conseils.
- ▶ Une vanne eau avec un raccord fileté mâle de 3/4" doit être fourni sur le site. La vanne doit être facilement accessible, car l'alimentation en eau doit être coupée chaque fois que la machine n'est pas utilisée.



Ne pas trop serrer les raccords filetés sur les tubes.

Informations :

- ▶ Le système d'eau anti-retour est déjà installé à l'intérieur de l'appareil.
- ▶ Si aucune alimentation en eau chaude ou en eau déminéralisée n'est disponible, les vannes d'entrée codées en **rouge** ou en **blanc** doivent être fermées avec un bouchon fourni avec la machine.



L'absence d'eau chaude ou d'eau DI doit être réglée dans les paramètres de la machine : dans ce cas, la machine remplit automatiquement l'eau froide au lieu du type d'eau non connectée. Dans ce cas, les tuyaux d'eau non utilisés n'ont pas besoin d'être assemblés.

Si aucune alimentation en eau froide n'est disponible, ou si la dureté de l'eau est supérieure à celle spécifiée dans le plan d'installation, et que la machine n'est pas équipée d'un adoucisseur d'eau, la vanne d'entrée codée en **bleu** doit être fermée avec un bouchon fourni avec la machine.

L'absence d'eau doit être réglée dans les paramètres de la machine, afin de permettre à la machine de remplir automatiquement l'eau alternative.

- ▶ Si une solution physique est préférée comme alternative, une pièce en Y (en option) peut être utilisée pour connecter les deux tuyaux à l'alimentation en eau froide.
- ▶ Le non-respect des conditions ci-dessus annulera la garantie.



Lorsque la machine n'est pas en fonctionnement, toujours fermer les robinets d'arrêt.

4.1.3 Adoucisseur intégré

Le but de l'adoucisseur intégré est de réduire la quantité de calcaire contenue dans l'eau d'alimentation utilisée pour le lavage et la désinfection thermique. Le laveur de verrerie de laboratoire, si alimenté avec de l'eau particulièrement dure, se dégrade rapidement, ce qui compromet sa fonctionnalité et sa durée de vie.

Pour que les résines qui effectuent l'activité de détartrage restent actives, elles doivent être régénérées comme décrit dans le tableau.

Pour les machines équipées de ce dispositif, la valeur correspondant à la dureté de l'eau doit être réglée au moment de l'installation, comme suit :

DURETÉ DE L'EAU (°fH)	DURETÉ DE L'EAU (°dH)	DURETÉ DE L'EAU (gpg)	CONFIGURATION DES PARAMÈTRES
7 - 15	4 - 8	1,3 - 2,7	6
16 - 30	9 - 17	2,9 - 5,4	4
31 - 50	18 - 28	5,5 - 9,0	2
51 - 65	29 - 37	9,1 - 11,7	1

4.1.4 Remplissage de sel

Pour la régénération de l'adoucisseur d'eau, utilisez uniquement du sel approprié, par exemple Miele ProCare Universel 61.

Vous pouvez également utiliser du sel de lave-vaisselle spécial à gros grains ou un autre sel évaporé pur pour la régénération. N'utilisez jamais un autre type de sel, par exemple du sel de table, du sel d'alimentation animale ou du sel de dégivrage. D'autres sels peuvent contenir des additifs insolubles qui peuvent altérer la fonctionnalité de l'adoucisseur d'eau

L'invite suivante rappelle à l'utilisateur de remplir le récipient de sel : « chargement de sel nécessaire »

Cet avertissement apparaîtra au début de chaque cycle pendant trois fois pour rappeler les besoins d'une recharge en sel, puis sera automatiquement annulé.

Le récipient pour le sel de lave-vaisselle est situé à la base de la chambre de lavage à l'intérieur de la machine.

- ▶ Ouvrir la porte.
- ▶ Retirer le porte-charge.
- ▶ Dévisser le bouchon en plastique sur le récipient.
- ▶ Remplir l'entonnoir de sel.
- ▶ Soulever l'entonnoir et le placer sur le récipient pour transférer le sel.
- ▶ Répéter le processus jusqu'à ce que le récipient soit visiblement plein.

Le récipient fourni contient environ 800 g (1,76 livres) de sel.



Le récipient doit toujours être complètement rempli. Si la quantité de sel est insuffisante, la capacité de l'adoucisseur d'eau est réduite et du calcaire peut se déposer sur les surfaces des chambres de chargement et de lavage.

- ▶ Remettre le bouchon en plastique sur le récipient de sel et le visser fermement.
- ▶ Placer le porte-charge dans la machine.
- ▶ Démarrer le programme « Rinçage eau froide ».



Toujours exécuter le programme « Rinçage eau froide » après avoir rempli le sel. Cela élimine et dissout tout déversement de sel et de saumure. L'excès de sel et de saumure qui a débordé peut causer des dommages de corrosion s'il n'est pas rincé.



Durant la régénération, le symbole suivant apparaît sur le panneau de contrôle :



4.2 Branchement électrique



Seul le personnel qualifié et formé peut raccorder la machine à l'alimentation électrique

- ▶ Il est recommandé de connecter la machine au secteur via une fiche et une prise convenablement dimensionnées et conformes à toutes les normes locales et nationales.
- ▶ Le laveur ne doit fonctionner qu'à la tension, la fréquence et avec la protection par fusibles mentionnées sur la plaque signalétique.
- ▶ La connexion électrique doit être réalisée selon les règles techniques en vigueur.
- ▶ La tension d'alimentation ne doit pas différer de sa valeur nominale de plus de $\pm 10\%$.
- ▶ La fréquence de l'alimentation ne doit pas différer de sa valeur nominale de plus de 1% .
- ▶ Seul un raccordement à une prise de terre conforme garantit un fonctionnement du laveur en toute sécurité. Une liaison équipotentielle est nécessaire.
- ▶ S'assurer que l'installation électrique est bien raccordée à la terre.
- ▶ Le conducteur de terre doit être branché à la borne de mise à terre prévue à cet effet, identifiable par le symbole conventionnel.
- ▶ La machine est équipée d'une borne identifiée par le symbole relatif pour les connexions équipotentielles entre les appareils (voir règles pour les systèmes électriques), placée sur le compartiment technique inférieur, sur le support de l'électrovanne
- ▶ La machine est équipée d'un câble d'alimentation
- ▶ Les machines qui sont connectées en permanence (sans fiche) doivent être connectées via un interrupteur d'alimentation avec isolation tout-pôle. L'interrupteur principal doit être compatible avec le courant assigné sur cet appareil.
- ▶ Le dispositif de sécurité installé doit être équipé de fusibles conformément aux spécifications indiquées dans le plan d'installation et le schéma de câblage
- ▶ La machine doit être déconnectée de l'alimentation électrique lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant de longues périodes.
- ▶ Le branchement électrique et la puissance nominale des fusibles doivent être conformes aux réglementations locales et nationales.



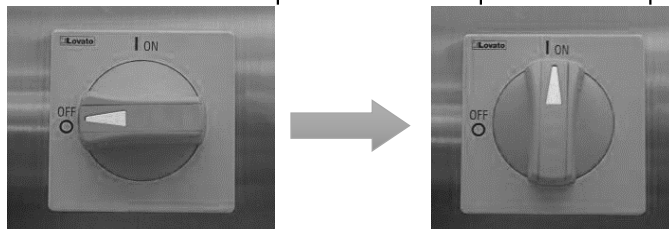
Veuillez-vous référer au plan d'installation fourni.

5. OPÉRATIONS

5.1 Mise sous tension

Pour allumer la machine, procédez comme suit :

- ▶ Activer l'interrupteur situé dans le compartiment technique derrière la porte inférieure.



- ▶ Une fois le commutateur activé, le panneau de commande démarre automatiquement.
- ▶ *Indiquer tout message de panne et avertissement sur le panneau de commande lors du démarrage de la machine.*

5.2 Vérifier les avertissements et le niveau de remplissage

Vérifiez qu'il n'y a pas d'avertissements activés sur le panneau de commande, concernant le faible niveau des produits chimiques ou le manque de sel, et si nécessaire, remplacez le contenant de produit chimique et remplissez le récipient de sel en suivant les instructions indiquées dans ce manuel.



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 et des lunettes de protection.

5.3 Ouvrir et fermer la porte

La porte est en verre trempé haute résistance. Un essai de fabrication particulier (HST) certifie son intégrité et sa robustesse.

La dispersion thermique du verre a été contenue grâce à l'utilisation d'un matériau spécial à faible coefficient de dispersion.

Néanmoins, une attention particulière est recommandée lors de l'utilisation, en raison du danger de brûlures.



ATTENTION

- ▶ Lors d'une utilisation normale, veillez à ne pas heurter brusquement la porte vitrée, car il y a un risque de rupture.
- ▶ Insérez lentement le panier à l'intérieur de la chambre de lavage pour éviter le risque de briser la porte vitrée
- ▶ Placez la charge dans le panier de manière à ce qu'elle ne dépasse pas, en évitant de heurter la porte vitrée.
- ▶ Avant d'ouvrir la porte, assurez-vous que la zone d'ouverture est exempte d'obstructions.

5.3.1 Version porte manuelle

Utilisez la poignée pour ouvrir et fermer la porte.

La porte est automatiquement verrouillée après le début du cycle au moyen d'une serrure de porte et ne peut pas être ouverte pendant toute la durée du cycle.

Pour ouvrir la porte pendant le nettoyage, le cycle doit être interrompu, en gardant à l'esprit que :

- ▶ Le matériau à l'intérieur de la machine peut être très chaud.
- ▶ Il sera ensuite nécessaire de répéter le cycle complet de lavage.



ATTENTION

Toujours utiliser la poignée pour fermer la porte.

Ne pas placer les doigts entre la porte et la chambre de lavage, car il peut y avoir un risque d'écrasement

5.4 Déverrouillage d'urgence de la porte

Le déverrouillage d'urgence ne peut être utilisé que lorsqu'il n'est plus possible d'ouvrir la porte normalement, par exemple en cas de panne de courant.



Si le déverrouillage d'urgence est effectué pendant une séquence de programme, de l'eau chaude et des produits chimiques de procédé peuvent s'échapper.

La charge, le porte-charge et la chambre de lavage peuvent être très chauds.

Risque d'échaudage, de brûlure et de brûlures chimiques. Lorsque des agents désinfectants sont utilisés, il existe également un risque d'inhalation de fumées toxiques.

Dans la **version manuelle de la porte**, un système de déverrouillage de secours est disponible en cas de panne de courant.

Il y a un trou au-dessus de la partie supérieure droite de la porte (voir image).

- ▶ Insérer un tournevis et dévisser la vis du verrouillage de porte
- ▶ Ouvrir la porte
- ▶ Lorsque l'alimentation revient, une alarme apparaît sur le panneau de commande pour aviser que la porte a été déverrouillée manuellement
- ▶ Réinitialiser l'alarme et la machine déverrouillera automatiquement la porte. Serrer la vis du verrouillage de porte pour rétablir le fonctionnement régulier de la porte.



ATTENTION

Un cycle interrompu en raison d'une panne de courant, suivie d'une ouverture manuelle de la porte, doit être considéré comme un échec.

Le cycle doit être à nouveau exécuté.

5.5 Préparation

- ▶ Suivre les instructions du fabricant pour le retraitement.
- ▶ Assurez-vous que les éléments sont adaptés au retraitement dans une machine à laver la verrerie de laboratoire et vérifiez leur compatibilité avec les produits chimiques utilisés pendant les programmes de lavage.
- ▶ Placez soigneusement les éléments dans les porte-charge.
- ▶ Les récipients ne doivent pas se recouvrir.
- ▶ Positionner les éléments de charge de telle sorte que les fluides puissent s'écouler librement.
- ▶ Les instruments lourds ou de grande taille doivent être placés vers le centre du panier afin de faciliter le lavage.
- ▶ Assurez-vous que les articles ne bloquent pas les bras de lavage et que les bras peuvent tourner librement.
- ▶ Répartissez la charge uniformément entre les paniers.
- ▶ Les unités mobiles, paniers, modules et inserts qui retiennent la charge doivent être utilisés uniquement comme prévu.
- ▶ Videz tous les contenants ou ustensiles avant de les charger.

- ▶ Démontez tous les éléments qui peuvent être démontés conformément aux instructions du fabricant, et traitez les pièces individuelles séparément les unes des autres.
- ▶ Ne pas placer les éléments à nettoyer dans d'autres pièces où ils peuvent rester cachés. Ne pas placer les instruments trop près l'un de l'autre car cela compromettrait leur nettoyage.
- ▶ Disposez la charge de sorte que l'eau puisse accéder à toutes les surfaces.
- ▶ Les petits éléments et les micro composants ne doivent être traités que dans des inserts spéciaux, des plateaux à mailles avec couvercles ou des inserts à mailles.
- ▶ Les articles en plastique doivent être résistants à la chaleur.



Les connexions d'injecteur qui ne sont pas utilisées doivent être fermées à l'aide des capuchons fournis. De nouveaux bouchons sont disponibles auprès de Miele.



La charge maximale autorisée pour le niveau inférieur est de 25 kg (55 livres).
La charge maximale autorisée pour les niveaux supérieurs est de 15 kg (33 livres).
N'utilisez jamais l'appareil sans complément à l'intérieur.

Avant de commencer à utiliser la machine, assurez-vous que toutes les tâches de maintenance de routine ont été effectuées. Vérifiez la rotation du bras de lavage.

La liste ci-dessous fournit des exemples de supports de charge et d'inserts qui peuvent être utilisés lors du retraitement de la verrerie et des ustensiles de laboratoire :

D'autres composants sont disponibles auprès de Miele.

5.6 Réglage du panier supérieur

Les paniers supérieurs réglables en hauteur peuvent être réglés entre trois positions, espacées de 2 cm, pour s'adapter à des articles de différentes hauteurs.

Pour régler la hauteur, les supports avec des rouleaux sur le côté du panier supérieur et le connecteur d'eau à l'arrière du panier doivent être déplacés. Les supports de rouleaux sont fixés chacun au panier supérieur par deux vis. Le raccord d'eau se compose des composants suivants :

- ▶ Une plaque en acier inoxydable avec 2 ouvertures
- ▶ une pièce de connexion en plastique
- ▶ 6 vis



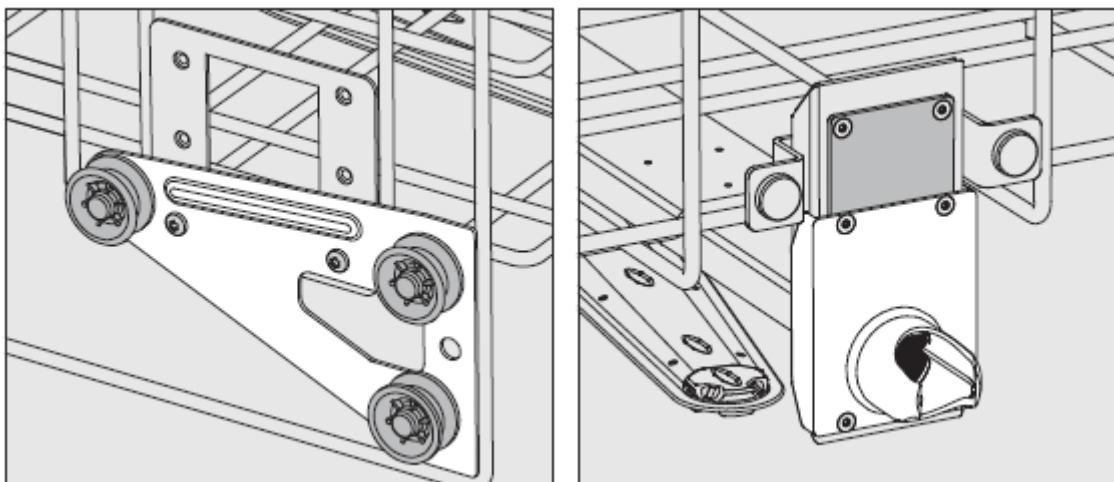
Le panier supérieur ne doit être réglé qu'horizontalement. Les paniers ne sont pas conçus pour être positionnés sur une pente (un côté vers le haut, un côté vers le bas).

La modification de la hauteur modifiera les hauteurs de chargement pour les paniers supérieur et inférieur.

Pour régler le panier supérieur :

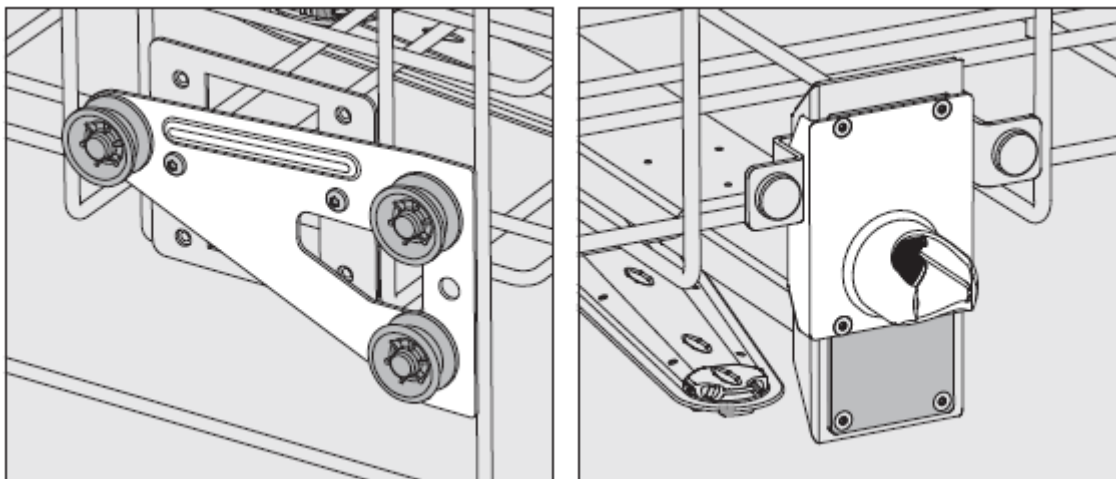
- ▶ Retirez le panier supérieur en le tirant jusqu'à ce qu'une résistance soit ressentie, puis soulevez-le des patins
- ▶ Dévissez les supports de rouleau et le connecteur d'eau

5.6.1 Réglage de la position inférieure



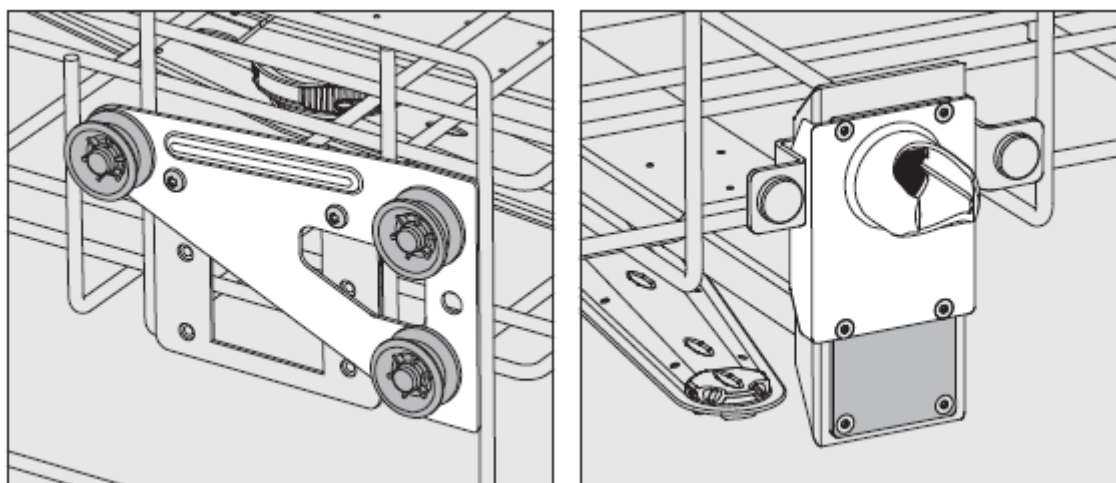
- ▶ Déplacez les supports de rouleau des deux côtés vers la position inférieure et fixez-les fermement.
- ▶ Positionner la plaque en acier inoxydable sur les ouvertures du tuyau d'alimentation en eau de sorte que l'ouverture supérieure soit recouverte. Fixez la plaque en acier inoxydable en haut à l'aide de 2 vis. Placez le connecteur d'eau dans l'ouverture inférieure de la plaque d'acier inoxydable de sorte que l'ouverture médiane soit couverte. Fixez le connecteur d'eau avec 4 vis.

5.6.2 Réglage de la position intermédiaire



- ▶ Déplacez les supports de rouleur des deux côtés vers la position intermédiaire et fixez-les fermement.
- ▶ Positionnez la plaque en acier inoxydable sur les ouvertures du tuyau d'alimentation en eau de sorte que l'une des ouvertures extérieures soit recouverte. Fixez la plaque en acier inoxydable en haut ou en bas à l'aide de 2 vis. Placez le connecteur d'eau dans l'ouverture centrale de la plaque en acier inoxydable de sorte que l'ouverture extérieure soit couverte. Fixez le connecteur d'eau avec 4 vis.

5.6.3 Réglage de la position supérieure



- ▶ Déplacez les supports de rouleur des deux côtés vers la position supérieure et fixez-les fermement.
- ▶ Positionner la plaque en acier inoxydable sur les ouvertures du tuyau d'alimentation en eau de sorte que l'ouverture inférieure soit recouverte. Fixez la plaque en acier inoxydable au fond à l'aide de 2 vis. Placez le connecteur d'eau dans l'ouverture supérieure de la plaque d'acier inoxydable de sorte que l'ouverture médiane soit couverte. Fixez le connecteur d'eau avec 4 vis.

5.7 SmartLoad Plus

Pour réduire la consommation et la durée d'exécution du cycle, la machine est équipée de 4 capteurs pour détecter le nombre de porte-charge chargés dans la machine. En fonction du nombre de porte-charge placés dans la machine, celle-ci propose automatiquement le programme le plus efficace. Ce système intelligent réduit au minimum les ressources et la durée d'exécution du cycle.

5.8 Vérifications après un programme

- ▶ Vérifier visuellement la propreté de la charge.



Tous les éléments qui ont été déconnectés pendant le retraitement ou qui ne sont pas suffisamment nettoyés, doivent être retraités

6. REMPLACEMENT DU CONTENANT DE PRODUIT CHIMIQUE

Remplacez un contenant vide comme suit :

- ▶ Prenez un nouveau contenant de produit chimique avec les produits chimiques prêts.
- ▶ Ouvrez la porte dans le socle de la machine.
- ▶ Retirez le siphon et placez-le sur une surface résistante aux produits chimiques et facile à nettoyer.
- ▶ Insérez le siphon dans le nouveau contenant de produit chimique.
- ▶ Placez le contenant de produit chimique dans le socle de la machine.
- ▶ Fermez la porte du socle.
- ▶ Démarrez le programme approprié pour ventiler la pompe DOS.

ATTENTION



- ▶ Le produit chimique utilisé peut être dangereux s'il est touché ou inhalé.
- ▶ Stockez les produits chimiques en suivant les instructions des fiches de données de sécurité.
- ▶ Utilisez uniquement des produits chimiques spécialement conçus pour être utilisés dans la machine et suivez les instructions du fabricant de produits chimiques.
- ▶ 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 et des lunettes de protection.
- ▶ L'accès au compartiment chimique dans le socle de la machine se fait à l'aide d'une clé. Seul le personnel autorisé peut accéder au compartiment.

6.1 Recommandation

Utilisez uniquement des produits chimiques adaptés à la charge retraitée et à la machine. Le fabricant recommande les produits indiqués dans le tableau ci-dessous pour une bonne compatibilité du matériau avec l'appareil. En cas d'incertitude, veuillez contacter le fabricant de la charge, des produits chimiques ou de la machine.

Chaque système de distribution de produit chimique est combiné à une étiquette qui identifie le numéro du distributeur. Selon le type de produits chimiques utilisés, un tube coloré et son bouchon sont installés.

Comme les cycles prédéfinis dans la machine font référence à un système de dosage spécial (DOS 1-4) des produits chimiques recommandés, il est nécessaire de vérifier la correspondance des cycles (réf. Chapitre 7) avec les produits chimiques sélectionnés par l'utilisateur.

Assurez-vous que chaque contenant de produit chimique spécifique correspond au bon système de dosage (DOS 1-4).

ATTENTION



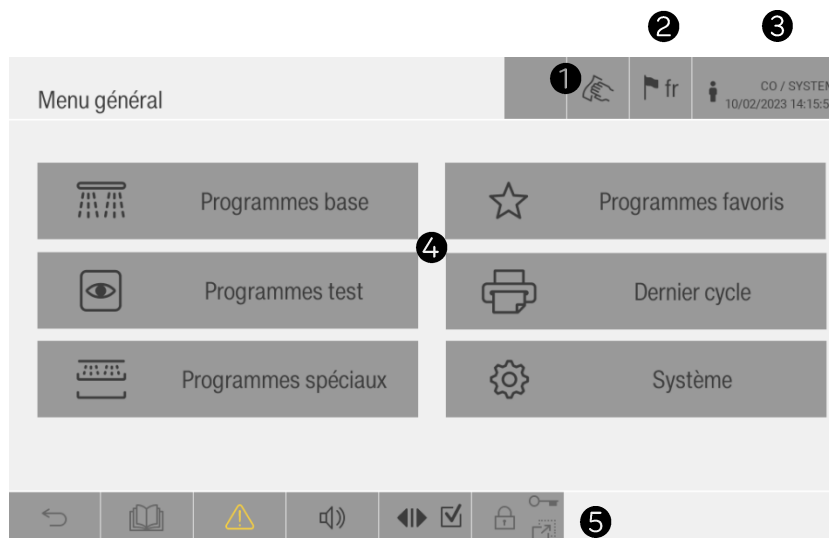
Si des produits chimiques autres que ceux recommandés sont utilisés, vérifiez que la posologie fixée correspond à la posologie indiquée dans les fiches techniques des produits utilisés pour chaque cycle, et modifiez-la si nécessaire.

Les couleurs utilisées pour identifier les produits chimiques sont les suivantes :







DOS 1	BLEU	Installé en usine. Détergent alcalin, enzymatique ou neutre	par ex. - Miele ProCare Lab 10 AP - Miele ProCare Lab 10 AT - Miele ProCare Lab 10 MA
DOS 2		Pompe en option (kit retrofit)	
DOS 3	ROUGE	Installé en usine. Agent de neutralisation ou détergent acide	par ex. - Miele ProCare Lab 30 C - Miele ProCare Lab 30 P
DOS 4		Pompe en option (kit retrofit)	

7. PANNEAU DE COMMANDE

7.1 Panneau de commande¹












- ① En-tête
- ② Affichage sélection de langue
- ③ Utilisateur actuel
- ④ Boutons pour appeler le sous-menu
 - Sélection du cycle
 - Menu information dernier cycle
 - Menu paramètres
- ⑤ Pied de page




Symboles	Description/fonction des boutons
 Programme d'usine	Ouvre la liste des programmes d'usine
 Programme de test	Ouvre la liste des programmes de test
 Programme spécial	Ouvre la liste des programmes spéciaux ou personnalisés
 Programmes préférés	Ouvre la liste des programmes sauvegardés comme préférés, choisir entre programmes d'usine et spéciaux
 Dernier cycle	Ouvre un sous-menu avec toutes les informations sur le dernier cycle
 Système	Ouvre un sous-menu avec les paramètres, ajustement et fonctions utilitaires


















¹ Les écrans montrés dans ce manuel ont été modifiés avec une couleur gris clair pour une impression et visualisation de ce document

7.1.1 Symboles dans l'en-tête

BOUTON	DESCRIPTION
	Cycle en cours (VERT)
	Cycle en alarme (ROUGE)
	Le programme actuel a été interrompu, le cycle doit donc être répété (JAUNE)
 FIN	Programme terminé avec succès (VERT)
 FIN	Le programme a pris fin, mais il y a eu une interruption du programme (JAUNE)
 FIN	Programme non terminé avec succès (ROUGE)
	Si le mode manuel est activé, le symbole est affiché au-dessus du panneau de commande (JAUNE)
	Régénération active (JAUNE)
	Bouton de nettoyage de l'écran (Gèle l'écran pendant 30s pour permettre le nettoyage de l'écran)

7.1.2 Symboles sur le pied de page

BOUTON	DESCRIPTION
	Bouton retour
	Bouton menu principal
	Icône Alarmes actives

	Icône avertissements actifs
	Activation du signal acoustique
	Désactivation du signal acoustique
	Porte ouverte. Seule la fermeture est possible.
	Porte fermée. Seule l'ouverture est possible.
	Porte non fermée. Il est possible d'ouvrir et de fermer la porte.
	Porte verrouillée.
	Ouverture porte (jaune clignotant).
	Fermeture porte (jaune clignotant).
	Porte activée.
	Porte désactivée car la porte de déchargement est activée.
	
	Porte désactivée en raison de l'exécution du programme.
	
	Porte désactivée en raison d'une alarme.
	
	Porte verrouillée en raison de la température élevée de la chambre

7.1.3 Claviers

Il existe 2 types de claviers utilisés pour saisir des données, des chiffres, des données alphanumériques et des mots de passe.

Clavier numérique

300 "			
Min	0	999	Max
1	2	3	CLEAR
4	5	6	←
7	8	9	+ -
0	.	ENTER	
←			


Clavier alphanumérique et de saisie de mot de passe

													CLEAR			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	'	^	\	*	←	DEL	
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	@	[]	\$	ENTER		
A	S	D	F	G	H	J	K	L	&	;	:	+	°	↑	←	→
<	>	Z	X	C	V	B	N	M	,	.	/	_	-	SPACE		
←																

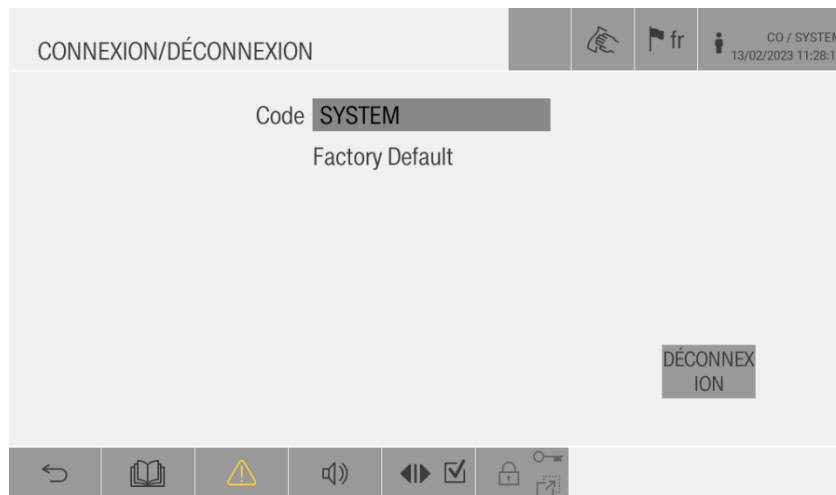
8. GESTION DU CYCLE

8.1 Connexion opérateur

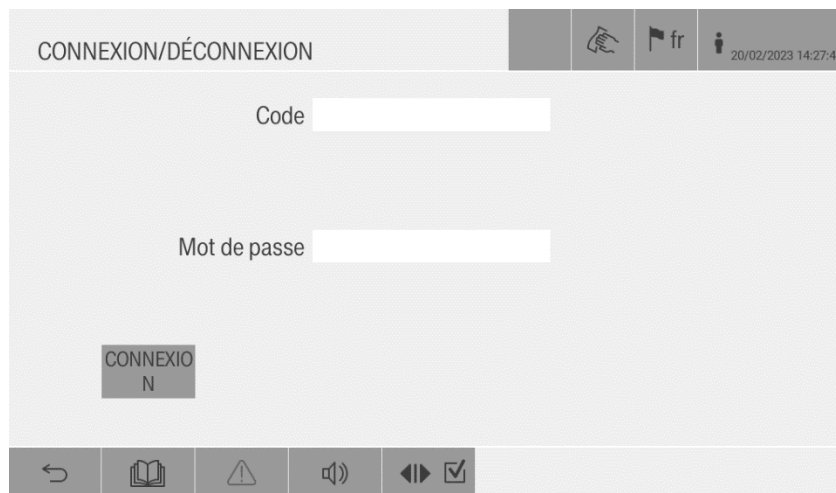
L'opérateur doit être capable d'exécuter chaque opération sur le panneau de commande. Selon le niveau d'autorisation de l'opérateur, des éléments du menu peuvent être masqués.

Pour se connecter, appuyer sur l'icône  dans l'en-tête.

Si un autre opérateur est déjà connecté, il faut appuyer sur le bouton de DÉCONNEXION.



Lorsque vous appuyez à nouveau sur l'icône, la page suivante apparaît :



Insérez le code et le mot de passe, puis appuyez sur CONNEXION.

Le code opérateur apparaîtra en haut à droite du panneau de commande au-dessus de la date et de l'heure.




ATTENTION

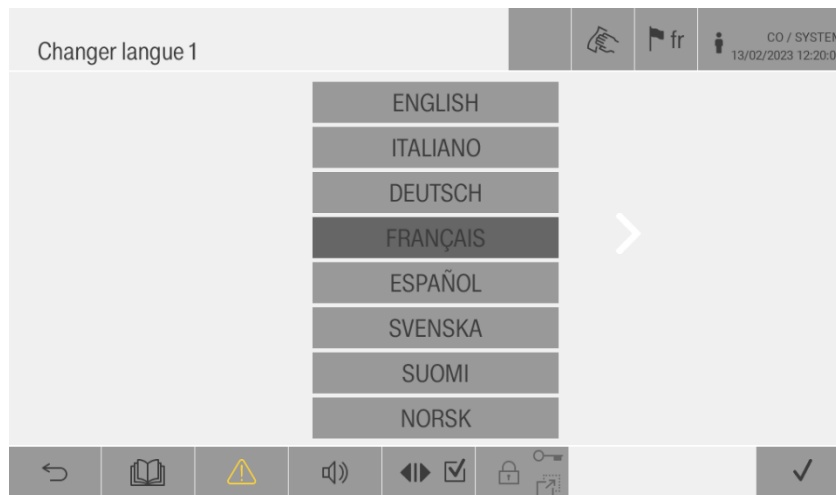
Lorsqu'un opérateur se connecte pour la première fois, un changement de mot de passe est demandé.

Après le changement de mot de passe, il sera nécessaire de SE CONNECTER à nouveau.

8.2 Changer la langue

Pour changer la langue, appuyez sur l'icône de langue  dans l'en-tête et l'écran suivant apparaîtra.

Pour changer la langue, appuyez sur la touche .



8.3 Démarrage cycle

Le début d'un cycle peut être défini de deux manières :

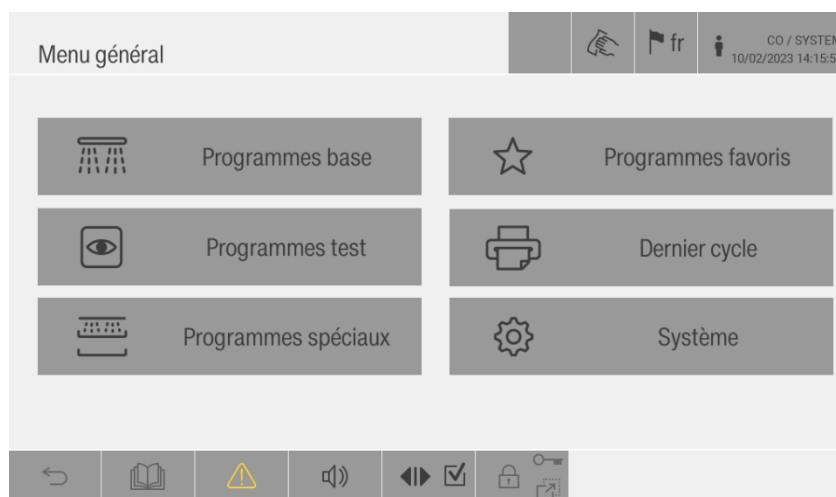
- ▶ Sélection manuelle du cycle
- ▶ En utilisant la reconnaissance de NIVEAU

Ce réglage ne peut être effectué que par un technicien qualifié disposant d'un accès superviseur.

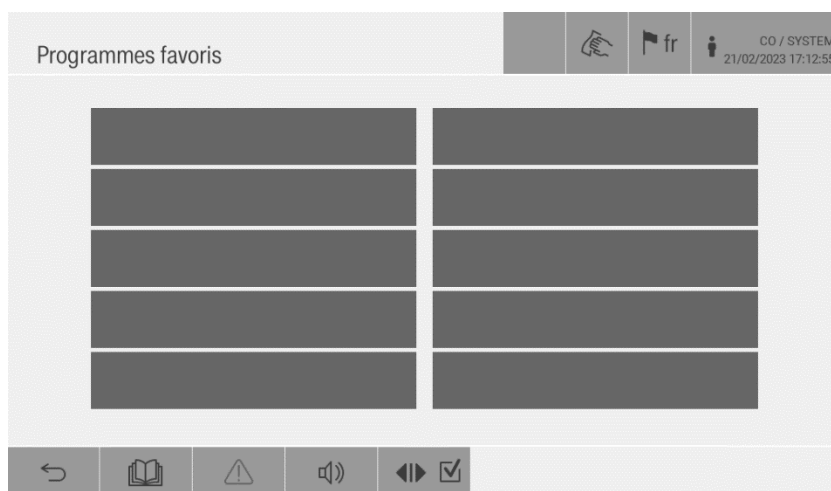
8.3.1 Démarrage du cycle : version standard

Si le paramètre pour le DÉMARRAGE AUTOMATIQUE DU CYCLE est réglé sur NON (SYSTÈME → RÉGLAGE → TRAVAIL 3)

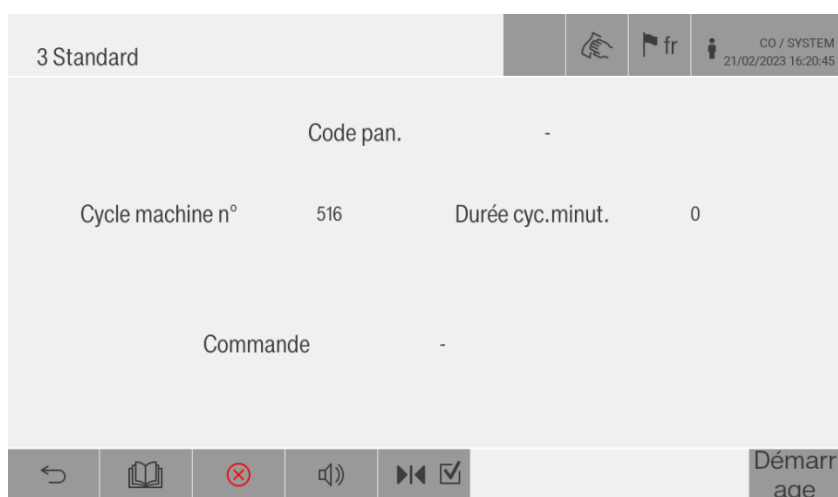
Lorsque la machine est ALLUMÉE, le menu principal apparaît et le menu de cycle doit être sélectionné, en choisissant entre les PROGRAMMES D'USINE, LES PROGRAMMES PRÉFÉRÉS et les PROGRAMMES SPÉCIAUX.



Sélectionner le cycle à exécuter depuis la liste



Appuyez ensuite sur le bouton DÉMARRER en bas de l'écran **deux fois**



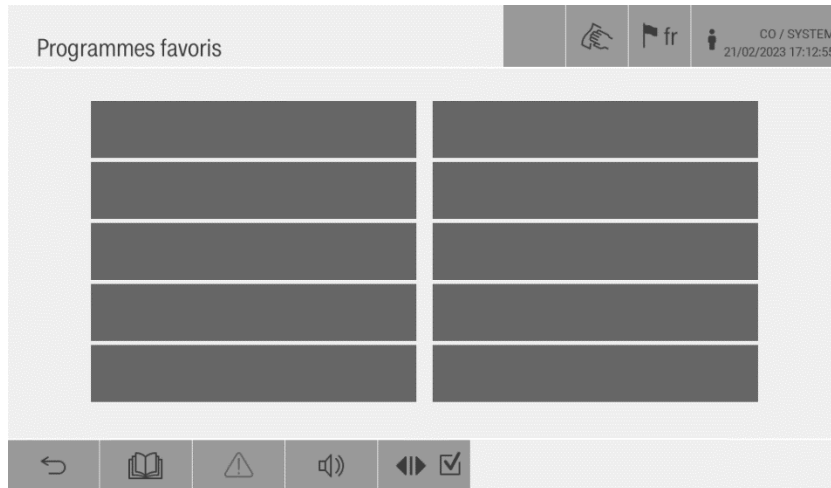
8.3.2 Démarrage du cycle : version automatique

Si le paramètre pour le DÉMARRAGE AUTOMATIQUE DU CYCLE est réglé sur OUI (SYSTÈME → RÉGLAGE → TRAVAIL 3)

La procédure est la même que dans la section précédente.



Sélectionnez le cycle à exécuter et le cycle démarrera automatiquement.



8.4 Procédure de réinitialisation

En cas d'alarme, une X rouge apparaît au fond du panneau de commande.




Appuyez sur la X rouge et un écran avec le code d'alarme s'affichera.



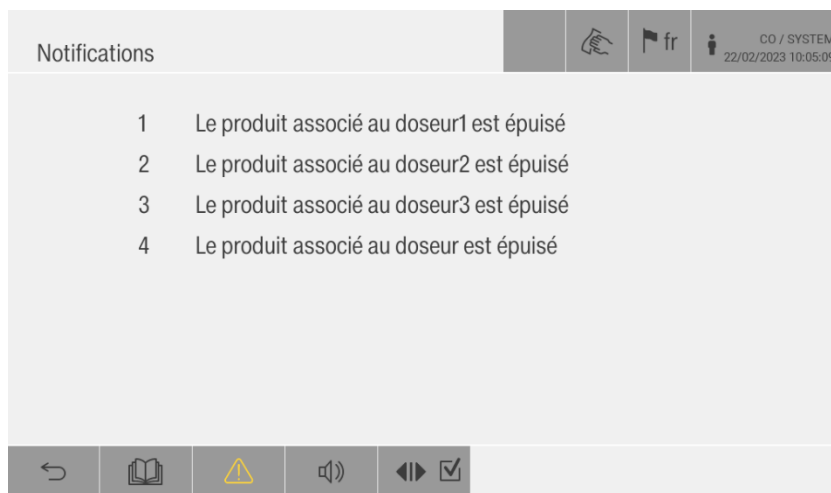
Résolvez le problème et appuyez sur le bouton de RÉINITIALISATION. La machine reprend le cycle ou passe en mode veille.

8.5 Alertes

Dans le cas d'un évènement d'avertissement, un triangle jaune  apparait sur le pied de page du panneau de commande.

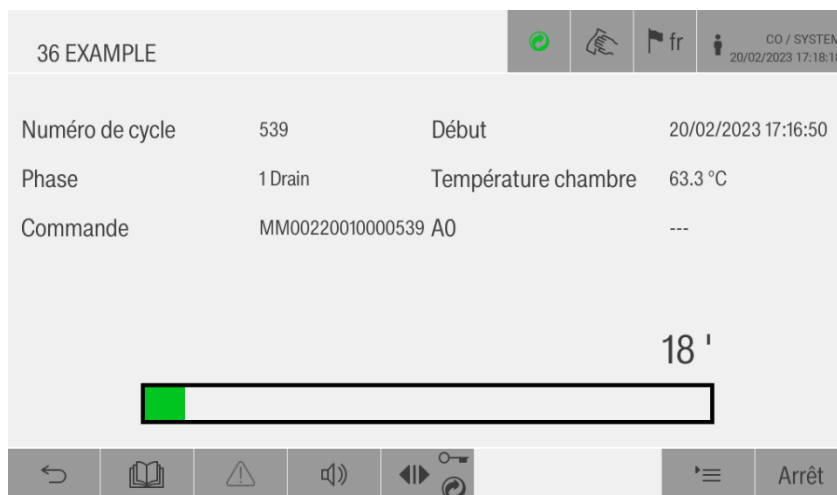



Appuyez sur le triangle jaune et un écran avec le code d'alerte s'affichera.

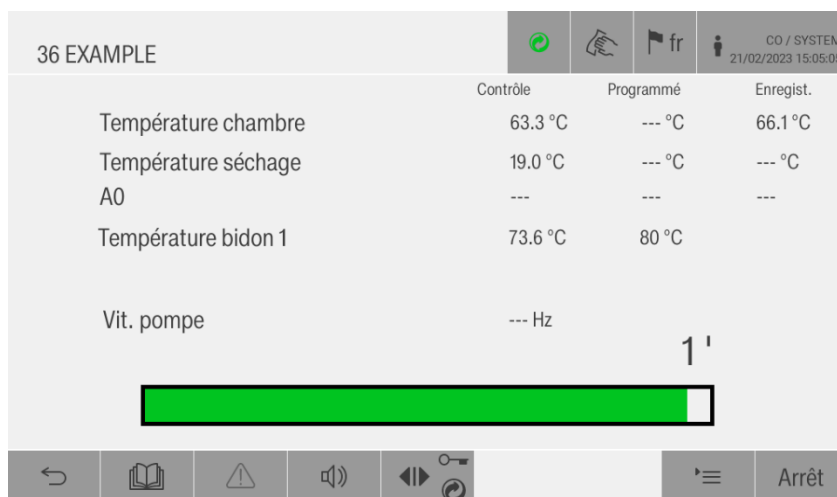


8.6 Écrans cycle

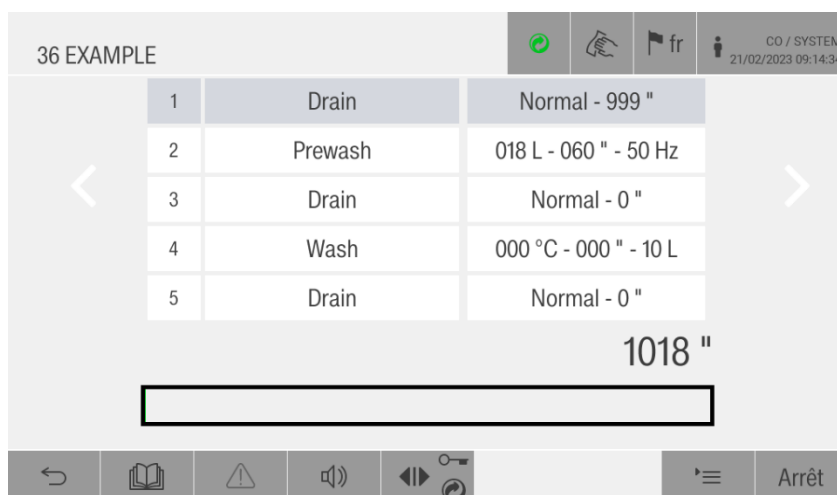
Pendant le cycle de lavage, diverses informations peuvent être visualisées.
La page principale après le début du cycle est la suivante :



En appuyant sur le bouton  dans le pied de page du panneau de commande, l'affichage changera et une autre information apparaîtra



Deuxième page : informations sur la température et le temps restant



Troisième page : informations sur le cycle et temps restant de la phase d'exécution

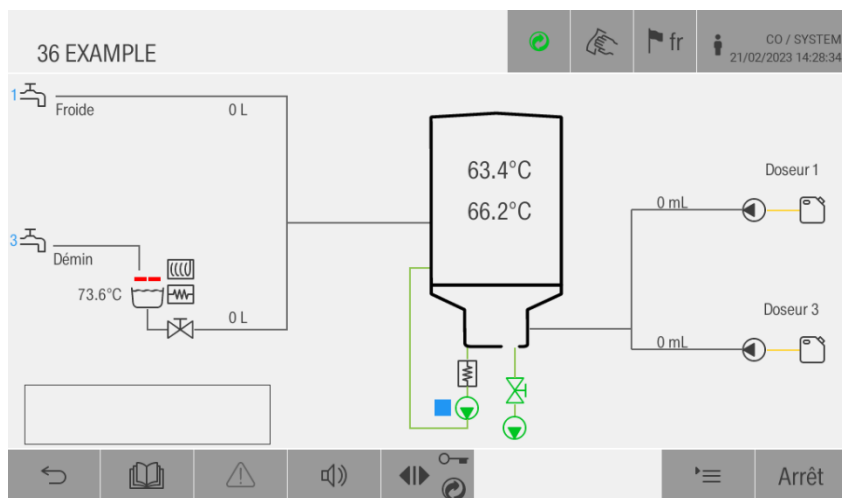
36 EXAMPLE CO / SYSTEM
21/02/2023 09:27:18

	Contrôle	Programmé	Enregist.
Température chambre	63.4 °C	--- °C	66.2 °C
Température séchage	19.1 °C	--- °C	--- °C
A0	---	---	---

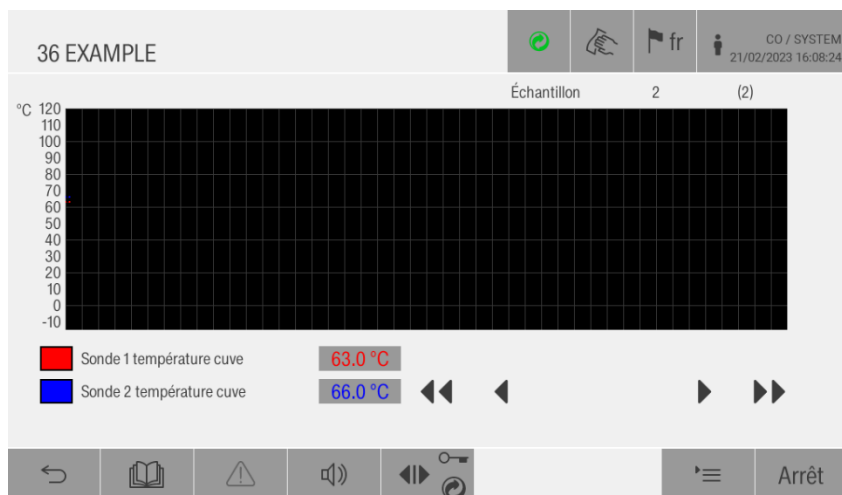
Eau (L)			Chim. (mL)				
	Prog.	Dosé		Prog.	Dosé		
1	Froide	0	0	1	Doseur 1	0	0
2	-	0	0	2	Doseur 2	0	-
3	Dém.froide	0	0	3	Doseur 3	0	0
4	-	0	0	4	Doseur 4	0	-

Arrêt

Quatrième page : données de consommation et informations sur la température



Cinquième page : synoptique



Sixième page : tendance capteurs

9. PROGRAMMES DE LAVAGE

La machine en votre possession peut être utilisée avec divers programmes de lavage en fonction des besoins ; en particulier, les options suivantes sont disponibles :

Programme	Utilisation
Mini	Cycle rapide pour verrerie à faible taux de saleté
Mini Plus	Cycle rapide pour la verrerie avec un faible niveau de saleté avec 2 niveaux de charge ou plus
Standard	Cycle pour verrerie avec niveau moyen de saleté
Standard Plus	Cycle pour la verrerie avec un niveau moyen de saleté avec 2 niveaux de charge ou plus
Universel	Cycle pour tout type de charge
Universel Plus	Cycle pour tout type de charge avec 2 niveaux de charge ou plus
Intense	Cycle pour verrerie avec niveau élevé de saleté
Intensive Plus	Cycle pour la verrerie avec un niveau élevé de saleté avec 2 niveaux de charge ou plus
Inorganique	Cycle pour verrerie avec saleté inorganique
Inorganique Plus	Cycle pour verrerie avec saleté inorganique à 2 niveaux de charge ou plus
Organique	Cycle pour verrerie avec saleté organique
Organique Plus	Cycle pour verrerie avec saleté organique à 2 niveaux de charge ou plus
Huile	Cycle pour verrerie à résidus d'huile
Huile Plus	Cycle pour verrerie avec résidus d'huile à 2 niveaux de charge ou plus
Agar	Cycle pour verrerie avec résidus de gélose
Agar Plus	Cycle pour verrerie avec résidus de gélose à 2 niveaux de charge ou plus
Plastique	Cycle pour objets en plastique
Plastique Plus	Cycle pour objets en plastique à 2 niveaux de charge ou plus
Flacons	Cycle pour flacons
Flacons Plus	Cycle pour flacons à 2 niveaux de charge ou plus
Hygen 90/10	Cycle de traitement thermique de désinfection
Hygen 90/10 Plus	Cycle pour traitement thermique de désinfection avec 2 niveaux de charge ou plus
Pipettes	Cycle pour pipettes
Rinçage eau froide	Rinçage à l'eau froide
Rinçage eau dém.	Rinçage en utilisant de l'eau déminéralisée
Évacuation	Cycle d'évacuation
Séchage	Cycle de séchage

Réservoir vide	Cycle de vidange du réservoir et de renouvellement de l'eau
Remplissage DOS 1	Cycle de remplissage du circuit de dosage du produit chimique 1
Remplissage DOS 2	Cycle de remplissage du circuit de dosage du produit chimique 2
Remplissage DOS 3	Cycle de remplissage du circuit de dosage du produit chimique 3
Remplissage DOS 4	Cycle de remplissage du circuit de dosage du produit chimique 4

9.1 Blocs de programmes

- ▶ **Vidange** : vidange l'eau de la chambre
- ▶ **Pré-lavage** : le pré-lavage est utilisé pour enlever les grosses poussières et les substances moussantes.
- ▶ **Lavage** : en fonction de la charge, le lavage s'effectue généralement à des températures de 45°C - 93°C (113°F - 199,4°F), en ajoutant le détergent nécessaire (produits chimiques)
- ▶ **Rinçage** :
 - Rinçage intermédiaire : rinçage et neutralisation des produits chimiques issus des phases précédentes
 - Rinçage final : l'eau déminéralisée doit de préférence être utilisée, si disponible, pour éviter les dépôts sur la charge et pour réduire les résidus chimiques de traitement.
- ▶ **Séchage** : un séchage suffisant réduit le risque de corrosion causé par l'humidité résiduelle sur la charge.
- ▶ **Désinfection des réservoirs** : utilisée dans des cycles spéciaux pour la désinfection périodique des réservoirs et de la chambre afin d'éviter la croissance de la charge biologique sur les surfaces des réservoirs et de la chambre, tels que les circuits hydrauliques.

9.2 Aperçu des programmes

N.	Nom du programme	Pré-lavage /Lavage	Lavage principal	Lavage	Lavage/ Rinçage	Rinçage	Rinçage final	Séchage
1	Mini			WW 18L DOS1 0.3% 180" 60°C		CW 16L DOS3 0.1% 120"	DW 16L 60" 60°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
2	Mini Plus			WW 21L DOS1 0.3% 180" 60°C		CW 19L DOS3 0.1% 120"	CDW DW 19L 60" 60°C	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
3	Standard			CW WW 18L DOS1 0.4% 180" 70°C	WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz	CW CDW 16L 60"	DW 16L 60" 70°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
4	Standard Plus			CW WW 21L DOS1 0.4% 180" 70°C	WW 19L DOS3 0.1% 120"	CW CDW 19L 60"	CDW DW 19L 60" 70°C	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
5	Universel	CW WW 16L 60"		WW 18L DOS1 0.3% 180" 75°C	WW 16L DOS3 0.1% 120"	CDW 16L 60"	DW 16L 60" 75°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
6	Universel Plus	CW WW 19L 60"		WW 21L DOS1 0.3% 180" 75°C	WW 19L DOS3 0.1% 120"	CDW 19L 60"	CDW DW 19L 60" 75°C	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
7	Intense	CW WW 16L 60"	WW 18L DOS1 0.4% 180" 80°C	WW 16L DOS3 0.1% 120"	CDW 16L 60"	CDW 16L 60"	DW 16L 60" 75°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
8	Intensive Plus	CW WW 19L 60"	WW 21L DOS1 0.4% 180" 80°C	WW 19L DOS3 0.1% 120"	CDW 19L 60"	CDW 19L 60"	DCW DW 19L 60" 75°C	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
9	Inorganique	CW WW 16L DOS3 0.3% 120" 50°C	WW 18L DOS1 0.4% 180" 75°C	WW 16L DOS3 0.1% 120"	CDW 16L 60"	CDW 16L 60"	DW 16L 60" 70°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
10	Inorganique Plus	CW WW 21L DOS3 0.3% 120" 55°C	WW 21L DOS1 0.4% 180" 75°C	WW 19L DOS3 0.1% 120"	CDW 19L 60"	CDW 19L 60"	DCW DW 19L 60" 70°C	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
11	Organique		WW 18L DOS1 0.4% 120" 65°C	WW 18L DOS1 0.3% 180" 85°C	WW 16L DOS3 0.1% 120"	CDW 16L 60"	DW 16L 60" 75°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
12	Organique Plus		WW 21L DOS1 0.4% 120" 65°C	WW 21L DOS1 0.3% 180" 85°C	WW 19L DOS3 0.1% 120"	CDW 19L 60"	CDW DW 19L 60" 75°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
13	Huile	CW WW 18L DOS4 0.4% DOS1 0.4% 60" 45°C	WW 18L DOS4 0.4% DOS1 0.4% 120" 65°C	WW 18L DOS1 0.3% 180" 85°C	WW 16L DOS3 0.1% 120"	CDW 16L 60"	DW 16L 60" 75°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
14	Huile Plus	CW WW 21L DOS4 0.4%	WW 21L DOS4 0.4% DOS1 0.4%	WW 21L DOS1 0.3%	WW 19L DOS3 0.1% 120"	CDW 19L 60"	DW 19L 60" 75°C	150" LS 2400" HS 120" SC

		DOS1 0.4% 60" 45°C	120" 65°C	180" 85°C				120°C
15	Agar		WW 18L 240" 90°C	WW 18L DOS1 0.3% 180" 75°C	WW 16L DOS3 0.1% 120"	CDW 16L 60"	DW 16L 60" 75°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
16	Agar Plus		WW 21L 240" 90°C	WW 21L DOS1 0.3% 180" 75°C	WW 19L DOS3 0.1% 120"	CDW 19L 60"	DW 19L 60" 75°C	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
17	Plastique	CW WW 16L 60"	CW WW 18L DOS1 0.3% 300" 55°C	CW WW 16L DOS3 0.1% 120"		CDW 16L 60"	DW 16L 60" 55°C	90" LS 2700" HS 60" SC 90°C
18	Plastique Plus	CW WW 19L 60"	CW WW 21L DOS1 0.3% 300" 55°C	CW WW 19L DOS3 0.1% 120"		CDW 19L 60"	CDW DW 19L 60" 55°C	90" LS 3000" HS 60" SC 90°C
19	Flacons	CW WW 22L 60"	WW 22L DOS1 0.3% 180" 75°C	WW 22L DOS3 0.1% 120"	CDW 22L 60"	CDW 22L 60"	CDW DW 22L 60" 75°C	150" LS 2700" HS 120" SC 120°C
20	Flacons Plus	CW WW 26L 60"	WW 26L DOS1 0.3% 180" 75°C	WW 26L DOS3 0.1% 120"	CDW 26L 60"	CDW 26L 60"	CDW DW 26L 60" 75°C	150" LS 3000" HS 120" SC 120°C
21	Hygen 90/10		CW WW 18L DOS1 0.3% 600" 90°C	WW 16L DOS3 0.1% 120"		CW CDW 16L 60"	DW 16L 60" 75°C	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
22	Hygen 90/10 Plus		CW WW 21L DOS1 0.3% 600" 90°C	WW 19L DOS3 0.1% 120"		CW CDW 19L 60"	CDW DW 19L 60" 75°C	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
23	Pipettes	CW WW 23L 60"	WW 21L DOS1 0.4% 180" 70°C	WW 21L DOS3 0.1% 120"	CDW 21L 60"	CDW 21L 60"	CDW DW 21L 60" 70°C	150" LS 3600" HS 120" SC 90°C
24	Rinçage eau froide					CW 20L 120"		
25	Rinçage eau dém.					DW 20L 120"		
26	Évacuation							
27	Séchage							90" LS 1800" HS 60" SC 120°C
28	Réservoir vide					DW 16L 20"		
29	Remplissage DOS 1		WW 12L DOS1 0.5% 20"				WW 10L 20"	
30	Remplissage DOS 2		WW 12L DOS2 0.5% 20"				WW 10L 20"	
31	Remplissage DOS 3		WW 12L DOS3 0.5% 20"				WW 10L 20"	
32	Remplissage DOS 4		WW 12L DOS4 0.5%				WW 10L	

			20"				20"	
--	--	--	-----	--	--	--	-----	--

CW = cold water (eau froide)
WW = warm water (eau chaude)
CDW = cold demi water (eau déminéralisée froide)
DW = demineralised water (eau déminéralisée)

LS = temps faible vitesse
HS = temps vitesse élevée
SC = temps pour condensation vapeur

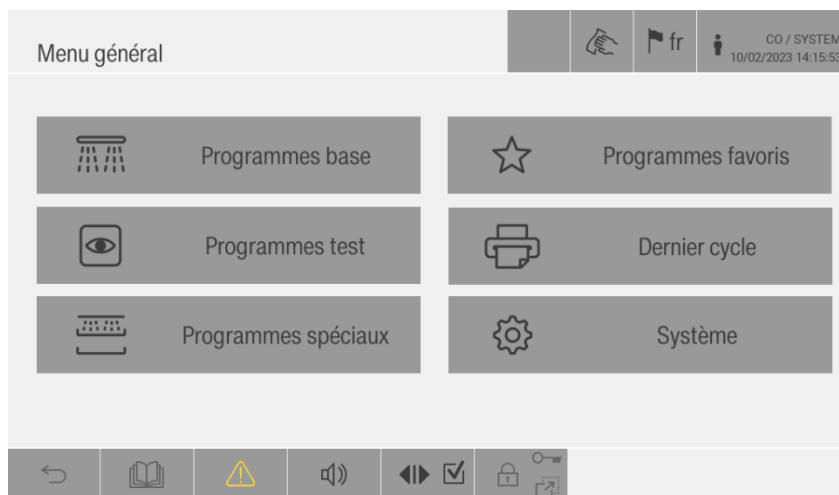
DOS 1 = détergent
DOS 2 = option (kit retrofit nécessaire)
DOS 3 = neutraliseur
DOS 4 = (kit retrofit kit nécessaire)

10. MENU

10.1 Menu principal

Le menu principal permet d'accéder au menu des paramètres, aux archives, à l'état de la machine et au menu de sélection du cycle.

Selon le niveau d'autorisation de l'opérateur connecté, le menu suivant peut être accédé complètement ou partiellement.



10.2 Programmes d'usine

Ce menu est consacré à la sélection des programmes du fabricant, pour démarrer un cycle de lavage :



10.3 Programmes spéciaux

Ce menu est consacré à la sélection des programmes du client, pour démarrer un cycle de lavage :



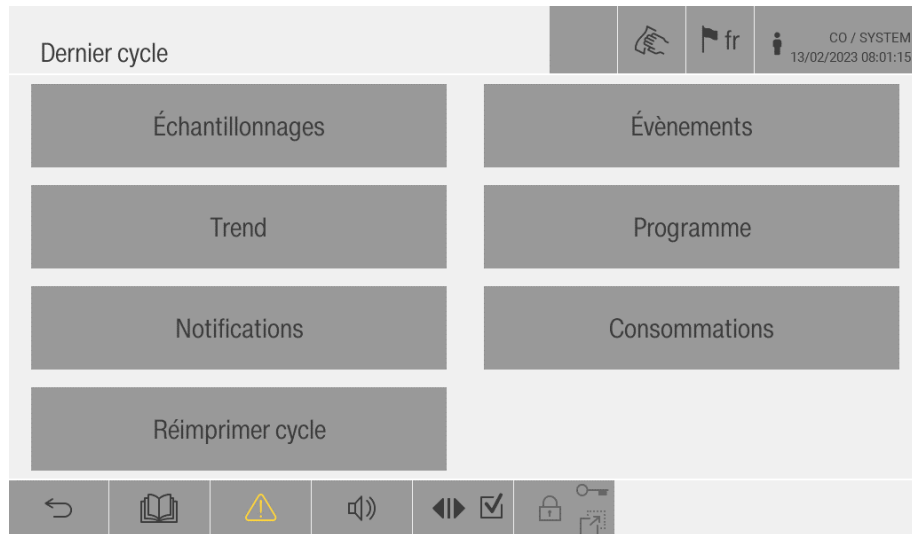
10.4 Programmes préférés

Dans ce menu, il est possible d'enregistrer les programmes les plus utilisés, pour faciliter la tâche de l'opérateur lors de la sélection du cycle de lavage :



10.5 Dernier cycle

Cette page permet l'affichage des données du dernier cycle exécuté.

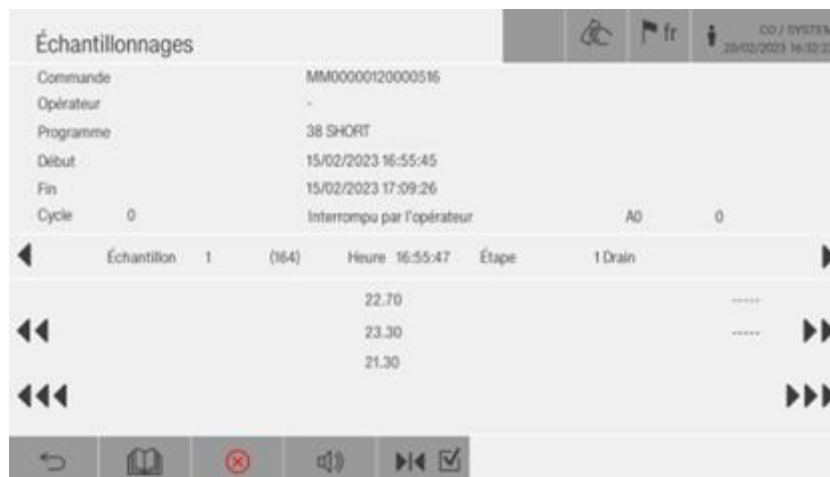


À partir de cette page, il est possible d'ouvrir les différentes pages dédiées pour afficher les échantillons, les événements, le graphique, les spécifications du programme, les avertissements et la consommation par rapport au dernier cycle exécuté.

Si une imprimante est installée, il est également possible de réimprimer l'intégralité du rapport, ou les données souhaitées à partir des différentes pages.

10.5.1 Échantillonnage

On peut faire défiler les différentes pages pour afficher toutes les températures :



10.5.2 Événements

On peut faire défiler les différentes pages pour afficher toutes les étapes exécutées au cours du cycle :

Événements

Commande MM00000120000516
Opérateur -
Programme 38 SHORT
Début 15/02/2023 16:55:45
Fin 15/02/2023 17:09:26
Cycle 0 Interrompu par l'opérateur A0 0

Ligne 1 (3) Heure 16:55:45 Étape ---

Démarrage cycle

Contrôle chambre °C 22.70 Enregistrem. Chambre °C 23.30

10.5.3 Tendence

Affiche la tendance des capteurs :

Trend

Commande MM00000120000516 Échantillon 1 (164)

°C 120 110 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0 -10

6 bar 5 4 3 2 1 0

Sonde 1 température cuve 0.0 °C
Sonde 2 température cuve 0.0 °C
Transducteur pression pompe 0.26 BAR

10.5.4 Données du programme

Affiche les paramètres du cycle :

Données programme

Commande MM00000120000516
Opérateur -
Programme 38 SHORT
Début 15/02/2023 16:55:45
Fin 15/02/2023 17:09:26
Cycle 0 Interrompu par l'opérateur A0 0

1	Drain	Normal - 0 "
2	Wash	092 °C - 020 " - 16 L
3	Drain	Normal - 0 "
4		

10.5.5 Avertissements

On peut faire défiler les différentes pages pour afficher tous les avertissements et alarmes qui se sont produits pendant le cycle :

Notifications

fr
 CO / SYSTEM
21/02/2023 07:36:15

Commande	MM00000120000516		
Opérateur	Factory Default		
Programme	38 SHORT		
Début	15/02/2023 16:55:45		
Fin	15/02/2023 17:09:26		
Cycle	0	Interrompu par l'opérateur	A0 0

◀
Ligne 0 0
Heure -
▶

-

↶
📖
⊗
🔊
▶▶
☑

10.5.6 Consommation

Affiche les données de consommation d'eau et de produits chimiques pour chaque étape du cycle :

Consommations

fr
 CO / SYSTEM
21/02/2023 08:00:52

Commande	MM00000120000516		
Opérateur	Factory Default		
Programme	38 SHORT		
Début	15/02/2023 16:55:45		
Fin	15/02/2023 17:09:26		
Cycle	0	Interrompu par l'opérateur	A0 0

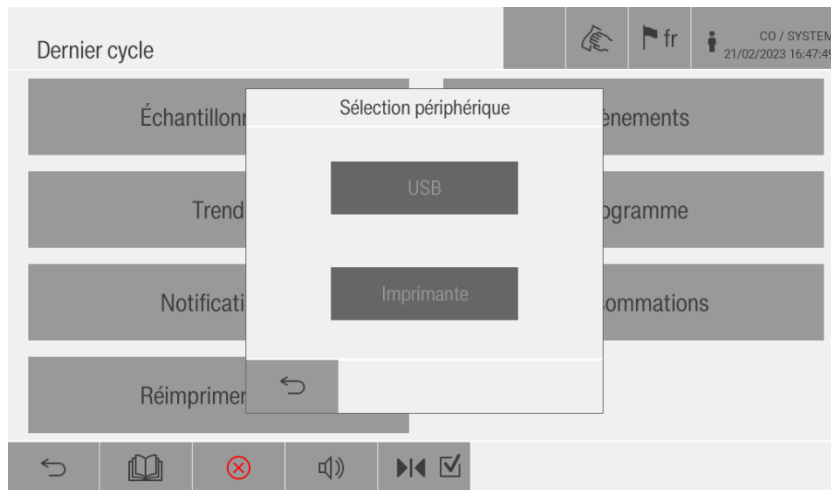
◀
Échantillon 1 (1)
Heure 16:56:06
Étape 1 Drain
▶

Eau (L)		Prog.	Dosé	Chim. (mL)		Prog.	Dosé
1	Froide	0	0	1	Doseur 1	0	0
2	Chaude	0	0	2	Doseur 2	0	0
3	Démin	0	0	3	Doseur 3	0	0
4	Dém.froide	0	0	4	Doseur 4	0	0

↶
📖
⊗
🔊
▶▶
☑

10.5.7 Réimpression du cycle

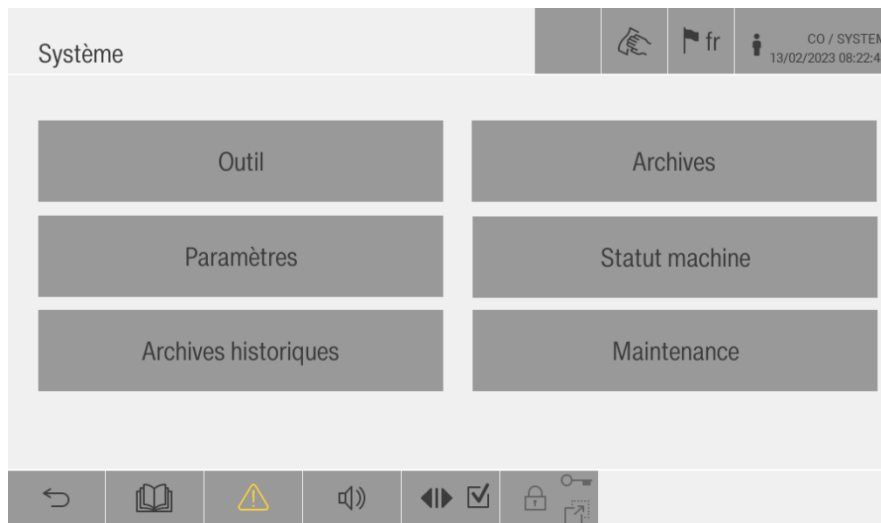
Permet l'impression de l'échantillonnage, du réglage du cycle et des événements du dernier cycle sur une clé USB ou une imprimante :



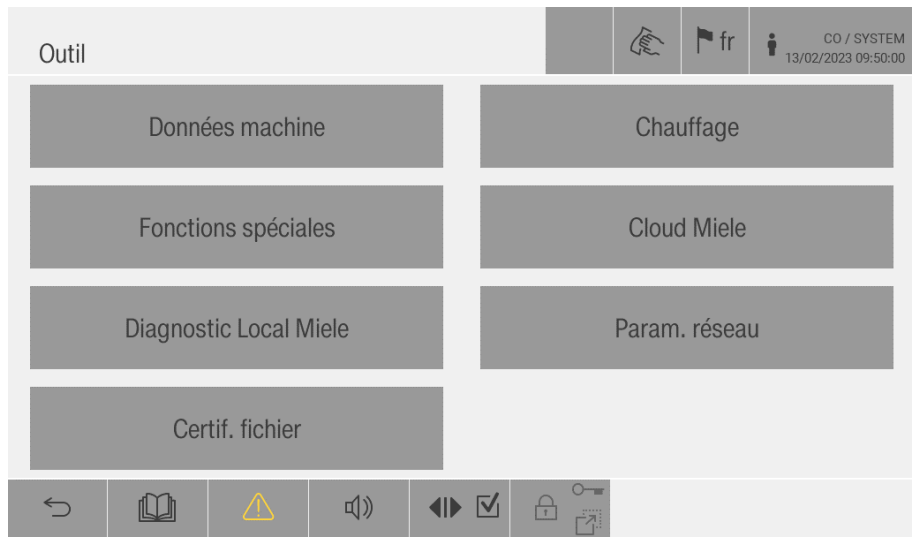
10.6 Système

Ce menu permet d'accéder à plusieurs autres menus :

- ▶ Utilitaire : sauvegarde et récupération de la machine, répétition automatique du cycle, données de la machine, sélection du chauffage (en cas de machines chauffées mixtes)
- ▶ Archives : stockage et réglage des paramètres du programme
- ▶ Paramètres : configuration de la machine
- ▶ État de la machine : contrôle et activation de l'entrée/sortie
- ▶ Archives historiques : pour consulter le journal d'entretien, les événements, les cycles, etc.
- ▶ Maintenance : exécution des opérations de maintenance et de réglage



10.6.1 Utilitaire



Données de la machine : pour afficher les données de la machine principale, y compris le nom, le numéro de série, la date de test et l'utilisateur

Données machine				fr	CO / SYSTEM 20/02/2023 09:27:51
Modèle	PLW7111	Distributeur	***		
ID machine	21004	N° de série	21A1210L4004		
Numéro matériau	99A30006	Workstation	01		
Utilisateur	***				
Nbre cycl.actuels	516				
Heures fonctionn.	274				
Date du test	01 / 01 / 2021				
Logiciel	VER 586 REV x 0.62				

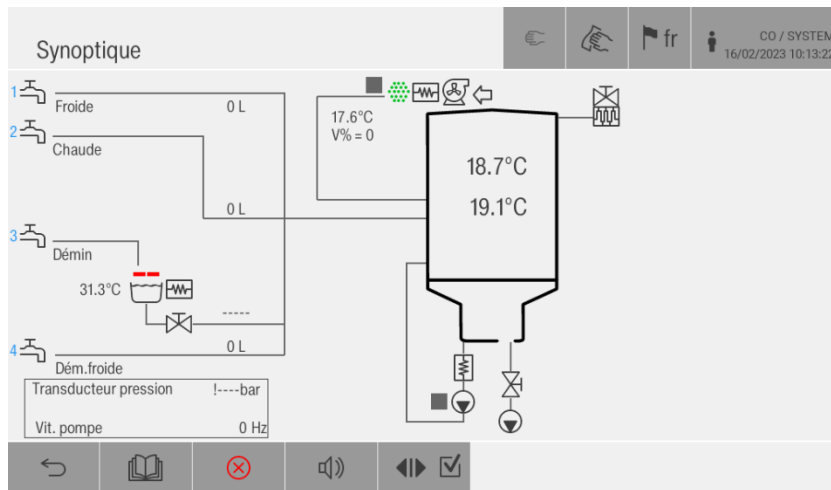
10.6.2 État de la machine

Dans ce menu, il est possible de vérifier l'entrée et la sortie numériques de la machine.

Si la machine exécute un cycle, ce menu est masqué.

Statut machine		fr	CO / SYSTEM 20/02/2023 10:00:49
Synoptique	Maintenance		
Entrées numériques	Entrées analogiques		
Sorties numériques - analogiques	Débitmètres		
Inverseur pompe de lavage	Gestion conductivimètre		

Synoptique : permet de vérifier et d'activer les appareils directement à partir de l'image. Le composant devient vert lorsqu'il est actif, gris lorsqu'il est désactivé et rouge lorsqu'il est en alarme.



Maintenance : affiche l'état de la maintenance

Entretiens

CO / SYSTEM
22/02/2023 08:45:29

Heures fonctionn. 00274

Type entretien	Description	Dernière mainten.		Prochain entretien	
		Date	Hr	Date	Hr
1	BIANNUAL	-	00000	-	00500
2	ANNUAL	-	00000	-	01000
3	SPECIAL	-	00000	-	00000

Entrée numérique : affiche l'état de l'entrée numérique

Entrées numériques 1

CO / SYSTEM
16/02/2023 10:37:20

Entrées numériques			Interrupteur DIP	
1.17	Press. niveau vidage cuve	ON	1.01	ON
1.18	Porte charg. ouv./déverr.	ON	1.02	ON
1.19	Porte charg. fermée/verr.	OFF	1.03	ON
1.20	Séc.OK porte charg./porte engagé	ON	1.04	ON
1.21	OK urgence	ON	2.01	ON
1.22	OK sécurités thermiques	OFF	2.02	ON
1.23	Press. pompe roues active	OFF	2.03	ON
1.24	Niveau 1 bidon 1	ON	2.04	ON
1.25	Niveau 2 bidon 1	OFF		
1.26	Niveau 1 bidon 2	OFF		








Entrée ON

Entrée OFF

Entrée analogique : affiche l'état et la valeur mesurés à partir de l'entrée analogique par les sondes et les capteurs de pression

Entrées analogiques		CO / SYSTEM	
Sonde		Entrées analogiques	
1.30 Sonde 1 température cuve	18.7°C	1.J5 Capt. humidité	!----%
1.33 Sonde température bidon 1	22.1°C	1.J6 -	!----
1.36 Sonde température bidon 2	!----°C	1.J7 -	!----
2.30 Sonde 2 température cuve	18.9°C	2.J5 Transducteur pression pompe	!----bar
2.33 Sonde temp. séchage	17.9°C	2.J6 -	!----
2.36 -	!----°C	2.J7 -	!----

Sortie analogique-numérique : affiche et permet de modifier l'état de la sortie numérique. Pour activer la sortie numérique, il suffit d'appuyer sur le carré rouge sur le côté droit de la description de la sortie.

Sorties numériques - analogiques 1		CO / SYSTEM	
1.04	Sécurités thermiques		
1.05	ÉV sortie eau bidon1 vers cuve		
1.06	ÉV sortie eau bidon2 vers cuve		
1.07	Chauffage électrique bidon1		
1.08	Chauffage électrique bidon2		
1.09	Ouv porte char/Mot. verr porte		
1.10	Fermeture porte chargement		
1.11	Ouv porte déch/Mot. verr porte		



Sortie active



Sortie non active

Débitmètres : affiche l'état et la valeur mesurés à partir des débitmètres d'eau et de produits chimiques

Débitmètres		fr	CO / SYSTEM
Débitmètres			
2.J1 Débitmètre eau froide	00000imp		
2.J2 Débitmètre eau chaude	00000imp		
2.J3 Débitmètre eau démin	----imp		
2.J4 Débitm.eau démin froide	00000imp		

Onduleur de pompe : permet le contrôle manuel de l'activation de la pompe lorsque l'onduleur est installé.

Pour activer l'onduleur de la pompe, la commande manuelle doit être activée.



Pour activer manuellement l'onduleur de la pompe, la porte doit être fermée et verrouillée, la chambre doit être remplie d'eau et il ne doit y avoir aucune alarme affichée sur la page de gestion ci-dessous


Inverseur pompe de lavage		fr	CO / SYSTEM
Inverseur non connecté			
Réglage vitesse pompe	Vit. pompe	---	
0 Hz			
	Statut inverseur	---	
<input type="button" value="Reset error"/>			

Lecteur conductivité : affiche l'état du lecteur de conductivité, la présence d'alarmes, et la valeur mesurée par la sonde.



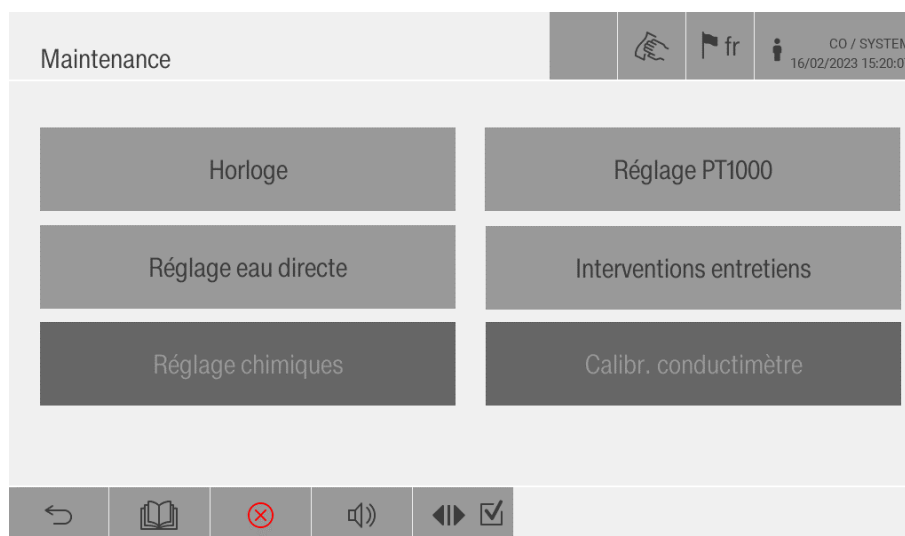
10.6.3 Maintenance

Ce menu permet l'exécution et l'enregistrement de la maintenance de routine.



Pour les niveaux utilisateur 1 et 2, seuls les menus suivants sont accessibles :

- Horloge
- Intervention de maintenance



Intervention de maintenance : ce menu permet d'enregistrer les interventions de maintenance

INTERVENT. MAINTENANCE

Date intervention 28/02/2023 Heures fonctionn. 0

Type entretien: 1

Notes

Temps total employé (hh:mm)

Prochain entretien 27/08/2023 Hr 500

Technicien

La date est automatiquement renseignée en fonction de l'horloge.

Le type de maintenance doit être sélectionné (seulement DEUX FOIS PAR AN peut être sélectionné pour les niveaux utilisateur 1 et 2), y compris une description de l'activité effectuée.

Indiquez ensuite le temps nécessaire pour terminer l'activité et le nom du technicien ou de l'opérateur qui a effectué la maintenance.

Le prochain intervalle de maintenance sera automatiquement réinitialisé.

11. MESSAGES D'ALARME

11.1 Description des alarmes

Pendant le fonctionnement, chaque erreur de la machine est signalée par un message d'alarme et un signal acoustique relatif.

Une alarme se produisant durant le fonctionnement de la machine est signalée par une croix rouge sur le panneau de commande et par un message.

L'alarme reste active jusqu'à ce que le problème soit résolu et que le message soit réinitialisé, comme expliqué dans la section correspondante.

11.2 Liste des alarmes

Certaines des alarmes potentielles peuvent être résolues et réinitialisées par l'opérateur.

Pour les autres alarmes, un technicien de service doit intervenir.

Pour un accès sécurisé à la chambre et au compartiment technique, faire référence à la section « Maintenance ».

La personne en charge de la résolution des alarmes est indiquée dans le tableau suivant selon la légende ci-dessous.

OP : opérateur

S : technicien de service

Non.	Message affiché	Description	Responsable de la résolution de l'alarme
1	Panne de courant	Signaux indiquant que l'alimentation électrique a été interrompue pendant un cycle, une fois l'alimentation rétablie	OP
2	Porte de chargement ouverte pendant le cycle	Porte de chargement ouverte et/ou débloquée durant le cycle en cours	S
4	Porte de chargement latéral ouverte et verrouillée	La porte de chargement est ouverte et bloquée (inconsistance)	S
7	Échec du verrouillage de la porte de chargement	Déclenché dans les situations possibles suivantes (porte à chargement latéral) : a) la porte n'a pas été verrouillée dans le délai défini par le paramètre b) la porte a été ouverte lorsqu'elle a commencé à se verrouiller	S
9	Échec du déverrouillage de la porte de chargement	La porte de chargement n'a pas été déverrouillée dans le délai défini par le paramètre	S
11	Absence d'eau froide	L'alimentation de la chambre de lavage à eau froide n'a pas été terminée (pas de nouvelle impulsion du débitmètre d'eau pendant plus longtemps que le temps défini par le paramètre).	S

12	Absence d'eau chaude	L'alimentation de la chambre de lavage à eau chaude n'a pas été terminée (pas de nouvelle impulsion du débitmètre d'eau pendant plus longtemps que le temps défini par le paramètre). Dans la configuration avec réservoir 2 présent, indique que l'alimentation en eau 2 dans le réservoir ou l'évacuation d'eau 2 du réservoir vers la chambre de lavage n'a pas été réalisée dans le délai maximum défini par le paramètre (contrôle de niveau).	S
13	Absence d'eau déminéralisée	L'alimentation de la chambre de lavage à eau déminéralisée n'a pas été terminée (pas de nouvelle impulsion du débitmètre d'eau pendant plus longtemps que le temps défini par le paramètre). Dans la configuration avec réservoir 1 présent, indique que l'alimentation en eau 1 dans le réservoir ou l'évacuation d'eau 1 du réservoir vers la chambre de lavage n'a pas été réalisée dans le délai maximum défini par le paramètre (contrôle de niveau).	S
17	Absence de DOS1 élément chimique	Le produit associé à l'unité de dosage 1 (détergent) est terminé (si activé comme alarme par le paramètre). Diagnostics basés sur (avec pompe doseuse active) : - pressostat désactivé si dosage basé sur le temps (délai de lecture de 1,5 s) ; - pas de nouvelle impulsion pendant plus longtemps que le temps défini par le paramètre si dosage par débitmètre.	OP
18	Absence de DOS2 élément chimique	Le produit associé à l'unité de dosage 2 (agent neutralisant) est terminé (si activé comme alarme par le paramètre). Diagnostics basés sur (avec pompe doseuse active) : - pressostat désactivé si dosage basé sur le temps (délai de lecture de 1,5 s) ; - pas de nouvelle impulsion pendant plus longtemps que le temps défini par le paramètre si dosage par débitmètre.	OP
19	Absence de DOS3 élément chimique	Le produit associé à l'unité de dosage 3 (lubrifiant) est terminé (si activé comme alarme par le paramètre). Diagnostics basés sur (avec pompe doseuse active) : - pressostat désactivé si dosage basé sur le temps (délai de lecture de 1,5 s) ; - pas de nouvelle impulsion pendant plus longtemps que le temps défini par le paramètre si dosage par débitmètre.	OP
20	Absence de DOS4 élément chimique	Le produit associé à l'unité de dosage 4 (sode cendrée) est terminé (s'il est activé en tant qu'alarme par le paramètre). Diagnostics basés sur (avec pompe doseuse active) : - pressostat désactivé si dosage basé sur le temps (délai de lecture de 1,5 s) ; - pas de nouvelle impulsion pendant plus longtemps que le temps défini par le paramètre si dosage par débitmètre.	OP

23	Défaillance évacuation	Déclenché si l'électrovanne de vidange est ouverte plus longtemps que la limite définie, si le niveau de la chambre de lavage est toujours actif (chambre de lavage non vidée) ;	S
24	Défaillance du ventilateur	<p>Diagnostiques actifs si le paramètre de retard n'est pas nul, pour les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le pressostat du ventilateur est inactif, après avoir envoyé une commande pour allumer le ventilateur à la vitesse maximale ; - le pressostat du ventilateur est actif, après avoir envoyé une commande pour éteindre le ventilateur. <p>La lecture du pressostat est soumise au délai défini par le paramètre</p>	S
25	Température minimale de séchage non atteinte	La température de l'air n'a jamais atteint la limite minimale définie par le paramètre lors du séchage avec chauffage électrique (ou n'atteint pas la consigne de séchage lorsque celle-ci a une valeur inférieure à celle définie par le paramètre).	S
26	Température pré-lavage trop élevée	La température de la chambre de lavage s'est élevée au-dessus de la limite maximale définie par le paramètre durant la phase de pré-lavage.	OP
27	Température de la chambre trop élevée	La température dans la chambre de lavage dépasse la limite 102°C (215,6°F). (limite de fonctionnement pour protéger contre la surchauffe).	S
28	Température de séchage trop haute	La température de l'air dépasse la limite de 162°C (323,6°F) (limite de fonctionnement pour protéger contre la surchauffe).	S
29	Température réservoir 1 trop élevée	Dans la configuration avec le réservoir 1 présent, la température de l'air dans le réservoir 1 dépasse la limite de 100°C (212°F) (limite de fonctionnement pour protéger contre la surchauffe).	S
30	Échec sonde chambre 1	Panne dans la sonde de température 1 de la chambre de lavage (sonde de régulation)	S
31	Échec sonde chambre 2	Panne dans la sonde de température 2 de la chambre de lavage (sonde redondante).	S
32	Échec sonde séchage	Panne de la sonde de température de l'air (sonde de séchage).	S
33	Échec sonde réservoir 1	Dans la configuration avec le réservoir 1 présent, panne de la sonde de température dans le réservoir 1.	S
34	Différence de température des sondes chambre	<p>Déclenché lorsque le paramètre relatif au contrôle est réglé sur OUI, uniquement pendant la phase de traitement et si toutes les conditions suivantes sont satisfaites :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la température de la chambre de lavage est supérieure à la limite réglée par le paramètre b) la sonde 2 de la chambre de lavage diffère de la sonde 1 d'une valeur absolue supérieure à la limite maximale fixée par le paramètre ; c) l'élément chauffant de la chambre de lavage est inactif (les éléments de chauffage de la chambre 	S

		de lavage sont coupés ou le chauffage vapeur est inactif) ;	
37	Échec de la connexion série CAN	Manque de communication sur le sériel (CAN Bus) reliant le clavier maître avec les cartes de base esclaves.	S
39	Pas de chauffage de la chambre	Durant le chauffage <u>électrique</u> de la chambre de lavage (résistance de la chambre de lavage), la température a augmenté de moins de 1°C (33,8°F) durant le temps réglé par le paramètre.	S
41	Pas de chauffage réservoir 1	Dans la configuration avec le réservoir 1 présent, lors du chauffage <u>électrique</u> du réservoir 1, la température du réservoir 1 a augmenté de moins de 1°C (33,8°F) durant le temps réglé par le paramètre.	S
42	Déclenchement protection thermique	L'entrée de sécurité thermique est désactivée avec la commande de contacteur de sécurité activée, ou est active avec la commande de contacteur de sécurité désactivée (délai de lecture de 1,5 s).	S
46	Panne du pressostat de la pompe de lavage	Diagnostic actif si paramètre = OUI. Le pressostat de la pompe à turbine de lavage est désactivé lorsque la commande de pompe est activée, ou est actif lorsque la commande de pompe est désactivée (les diagnostics avec la commande de pompe activée sont contournés pendant l'alimentation en eau et la vidange active). Il déclenche avec un retard de lecture tel que défini par le paramètre.	S
47	Panne du débitmètre élément chimique 1	Le débitmètre de l'additif chimique 1 (détergent) signale des impulsions excédentaires supérieures à la limite définie par le paramètre, la commande de la pompe doseuse étant coupée.	S
48	Panne du débitmètre élément chimique 2	Le débitmètre de l'additif chimique 2 (agent neutralisant) signale des impulsions excédentaires supérieures à la limite définie par le paramètre, la commande de la pompe doseuse étant coupée.	S
49	Panne du débitmètre élément chimique 3	Le débitmètre de l'additif chimique 3 (lubrifiant) signale des impulsions excédentaires supérieures à la limite définie par le paramètre, la commande de la pompe doseuse étant coupée.	S
50	Panne du débitmètre élément chimique 4	Le débitmètre de l'additif chimique 4 (soude cendrée) signale des impulsions excédentaires supérieures à la limite définie par le paramètre, la commande de la pompe doseuse étant coupée.	S
51	Panne du débitmètre d'eau froide	Le débitmètre pour l'eau froide signale des impulsions excédentaires au-dessus de la limite définie par le paramètre, avec la commande de l'électrovanne	S

		d'eau fermée.	
52	Panne du débitmètre d'eau chaude	Le débitmètre pour l'eau chaude signale des impulsions excédentaires au-dessus de la limite définie par le paramètre, avec la commande de l'électrovanne d'eau fermée.	S
53	Panne du débitmètre eau déminéralisée	Le débitmètre pour l'eau déminéralisée signale des impulsions excédentaires au-dessus de la limite définie par le paramètre, avec la commande de l'électrovanne d'eau fermée.	S
54	Filtre HEPA obstrué	Le filtre à air du ventilateur de séchage est obstrué (5,0 s de retard de lecture).	S
55	Panne lecteur conductivité	Erreur de capteur de conductivité électrique (Ex, avec x = 1, ..., 6) <ul style="list-style-type: none"> - E1 : erreur générique - E2 : mesure au-dessus de la limite maximale - E3 : mesure en dessous de la limite minimale - E4 : capteur en court-circuit - E7 : Limite maximale pour réinitialisation atteinte - E8 : Écart état lecteur de conductivité - E9 : Fiche MieleBus pas reconnue 	S
56	Conductivité trop élevée	La valeur de conductivité dépasse la limite maximale fixée par le paramètre de phase. La conductivité est surveillée en phase de prélavage/traitement, pendant laquelle le paramètre de phase « conductivité » est activé, 15" après les activités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Temps d'attente pour le démarrage du lecteur de conductivité - Remplissage d'eau dans la chambre terminé - Remplissage chimique terminé - Pompe de lavage fonctionnant à partir de 15" après la fin du remplissage d'eau et de produits chimiques - La mesure du lecteur de conductivité est active à partir de 20" Lorsque le contrôle de conductivité a un résultat négatif, la phase est répétée, après la vidange de l'eau. L'alarme se produit après 3 échecs consécutifs.	S
58	Pas de chauffage de la chambre	Pendant le chauffage à la vapeur de la chambre, la température n'a pas augmenté de 1°C (33,8°F) durant le temps réglé par le paramètre	S
59	Pas de chauffage réservoir 1	Avec le réservoir 1 présent, pendant le chauffage à la vapeur, la température n'a pas augmenté de 1°C (33,8°F) durant le temps réglé par le paramètre	S

60	Panne de la thermorégulation	Dans la phase de traitement, le délai de thermorégulation (égal à 30 min), qui commence dès que la température dans la chambre de lavage atteint le point de consigne + 0,5°C (32,9°F) (avec l'alimentation en eau terminée et tout refroidissement progressif de la chambre terminé), a expiré. Notifie une situation indéfinie de permanence dans la phase pour les raisons possibles suivantes : a) fluctuations de température supérieures/inférieures au point de consigne en raison d'un défaut de structure dans le conduit. b) réglage incorrect de la température d'entrée chimique (> point de consigne de thermorégulation)	S
67	Porte déverrouillée manuellement	Lors d'une panne de courant avec le cycle en marche, la porte de chargement a été déverrouillée manuellement	OP
69	Panne du capteur d'humidité	Panne du capteur d'humidité	S
70	Eau en dessous du niveau de vidange du réservoir	Pendant une phase de pré-lavage, de lavage ou de rinçage après le remplissage d'eau, avant le démarrage de la pompe, le capteur de niveau minimum dans la chambre n'a pas été activé	S
78	Panne fin de course réservoir 1	Dans la configuration avec réservoir 1 présent, il est déclenché dans l'une des conditions suivantes. a) Interrupteurs de niveau incohérents : dans le réservoir 1, le niveau maximum inférieur (N.D.) est ouvert et le niveau maximum supérieur (n.d.) est ouvert (Diagnostics générés sans délai). b) Délai de transition du commutateur de niveau : dans le réservoir 1, le temps de transition maximal entre les niveaux de remplissage inférieur et supérieur (et vice versa) pendant l'alimentation/la vidange de l'eau du réservoir s'est écoulé.	S
85	Pas d'eau froide déminéralisée	L'alimentation de la chambre de lavage de type 4 n'a pas été terminée (pas de nouvelle impulsion du débitmètre d'eau pendant plus longtemps que le temps défini par le paramètre).	S
86	Panne du débitmètre d'eau froide déminéralisée	Le débitmètre pour l'eau de type 4 signale des impulsions excédentaires au-dessus de la limite fixée par le paramètre, avec la commande de l'électrovanne d'eau fermée.	S
91	Échec du dosage de DOS1	Dans la configuration de dosage chimique avec contrôle du temps et redondance du débitmètre, pour le dosage dans la chambre de lavage du produit chimique à partir de l'unité de dosage 1, il y avait une différence de valeur absolue entre la valeur mesurée dans le temps et la valeur mesurée par le débitmètre, supérieure au pourcentage maximal d'erreur (par rapport à la quantité programmée de produit chimique) défini dans le paramètre spécifique de configuration	S

92	Échec du dosage de DOS2	Dans la configuration de dosage chimique avec contrôle du temps et redondance du débitmètre, pour le dosage dans la chambre de lavage du produit chimique à partir de l'unité de dosage 2, il y avait une différence de valeur absolue entre la valeur mesurée dans le temps et la valeur mesurée par le débitmètre, supérieure au pourcentage maximal d'erreur (par rapport à la quantité programmée de produit chimique) défini dans le paramètre spécifique	S
93	Échec du dosage de DOS3	Dans la configuration de dosage chimique avec contrôle du temps et redondance du débitmètre, pour le dosage dans la chambre de lavage du produit chimique à partir de l'unité de dosage 3, il y avait une différence de valeur absolue entre la valeur mesurée dans le temps et la valeur mesurée par le débitmètre, supérieure au pourcentage maximal d'erreur (par rapport à la quantité programmée de produit chimique) défini dans le paramètre spécifique de configuration	S
94	Échec du dosage de DOS4	Dans la configuration de dosage chimique avec contrôle du temps et redondance du débitmètre, pour le dosage dans la chambre de lavage du produit chimique à partir de l'unité de dosage 4, il y avait une différence de valeur absolue entre la valeur mesurée dans le temps et la valeur mesurée par le débitmètre, supérieure au pourcentage maximal d'erreur (par rapport à la quantité programmée de produit chimique) défini dans le paramètre spécifique de configuration	S
97	Fuite d'eau	Le capteur de fuite d'eau est activé pendant plus longtemps que le temps défini par le paramètre	S
98	Panne de communication de l'onduleur de la pompe	Diagnostic actif si pompe de lavage avec onduleur ECS Délai d'attente expiré sur le sériel de communication RS485 entre le clavier et l'onduleur de la pompe de lavage	S
99	Alarme onduleur pompe	Diagnostic actif si pompe de lavage avec onduleur ECS L'onduleur de la pompe de lavage est en état d'alarme. Le sous-code « Ex » ou « Ax » s'affiche : « Ex » indique le code d'erreur actif, « Ax » le code d'alarme actif spécifique à l'onduleur (voir spécification onduleur), avec x nombre > 0	S
100	Erreur fonctionnement onduleur	Panne de l'onduleur de fréquence (communication de l'état de l'onduleur non valide)	S
107	Fuite dans le réservoir 1	La vanne de vidange du réservoir 1 étant fermée, le niveau 2 du réservoir est désactivé et le remplissage d'eau est terminé pendant une durée inférieure à « Temps d'attente maximal entre les niveaux sur le réservoir ». Avec ce paramètre réglé à 0, le diagnostic est désactivé.	S

11.3 Liste des avertissements

Message affiché	Description	Responsable de la résolution des avertissements
Panne du capteur de pression de la pompe	Capteur de pression activé par les paramètres mais erreur sur le signal du capteur	S
Vidange en cours	Vidange en cours – il faut attendre jusqu'à ce que la vidange soit terminée	OP
Certificats non valides	Certificats machine non valides - ils doivent être mis à jour	S
Programme vide	Le programme ne peut être utilisé car il est vide	S
Attention – matière chaude !!	Le cycle s'est terminé avec une température dans la chambre supérieure à 65°C(149°F) – soyez prudent lorsque vous retirez la charge	OP
Attendre	Aucune opération ne peut être effectuée car une autre est en cours	OP
Fermer la porte	La porte doit être fermée pour démarre le cycle	OP
Rechargement de sel requis	Le rechargement en sel est nécessaire pour assurer la régénération correcte du circuit d'adoucisseur	OP
Impression en cours	Impression en cours – il est nécessaire d'attendre la fin de l'impression avant de commencer un autre cycle	OP
Refroidissement en cours	La température dans la chambre est trop élevée – le refroidissement de la chambre est en cours – cette étape doit être terminée avant d'accéder à la charge	OP
Manque de produit chimique DOS1	Le produit chimique raccordé à la pompe doseuse 1 dans la cartouche est terminé – pour éviter une alarme pendant le cycle suivant, il est conseillé de remplacer la cartouche	OP
Manque de produit chimique DOS2	Le produit chimique raccordé à la pompe doseuse 2 dans la cartouche est terminé – pour éviter une alarme pendant le cycle suivant, il est conseillé de remplacer la cartouche	OP
Manque de produit chimique DOS3	Le produit chimique raccordé à la pompe doseuse 3 dans la cartouche est terminé – pour éviter une alarme pendant le cycle suivant, il est conseillé de remplacer la cartouche	OP
Manque de produit chimique DOS4	Le produit chimique raccordé à la pompe doseuse 4 dans la cartouche est terminé – pour éviter une alarme pendant le cycle suivant, il est conseillé de remplacer la cartouche	OP
Erreur de communication de la carte mère	Il n'y a pas de communication entre le panneau de commande et le panneau principal	S
Maintenance en retard	L'intervalle de maintenance s'est écoulé – une nouvelle maintenance est nécessaire – la description de la maintenance requise est fournie dans l'avertissement	OP/S

12. CONNECTIVITÉ

12.1 USB

Il y a un port USB sur le côté de chargement à côté du panneau de commande, qui permet de :

- ▶ enregistrer les données historiques
- ▶ enregistrer les données de cycle en cours d'exécution, au lieu d'imprimer

12.1.1 Exigences USB

L'USB doit être formaté en format FAT.

La capacité de la USB doit être de 32GB maximum.




12.1.2 Impression du cycle de lavage sur USB

Lors de l'exécution d'un cycle, il est possible d'enregistrer les paramètres du cycle, les données de consommation et les valeurs du capteur, à l'aide de l'USB.

Si l'USB est inséré et que les paramètres suivants sur les données de TRAVAIL (page 1) sont définis sur OUI,

Work 1		fr	CO / SYSTEM 20/02/2023 14:33:34
Identification code panier	ENT NUMÉRIQUES		
Sélection programme de travail	CHOIX		
Impression auto consommations du cycle exécuté sur USB	OUI		
Impression auto échant. Sondes du cycle exécuté sur USB	OUI		
Impression auto structure du cycle exécuté sur USB	OUI		
Impression auto consom. du cycle exécuté sur imprimante	NO		
Impression auto échant. sondes cycle exécuté imprimante	NO		
Impression auto structure du cycle exécuté sur imprimante	NO		
Activation buzzer notification fin cycle côté chargement	OUI		
Activation buzzer alarme côté chargement	OUI		

3 fichiers seront sauvegardés à chaque cycle :

-  **PRT00157** Données exécution du cycle
-  **SET00157** Données paramètres du cycle
-  **TMP00157** Données d'échantillonnage de la sonde

Chacun est enregistré en tant que fichier TXT.

12.1.3 Enregistrer les données historiques sur USB

Avec une clé USB, il est également possible d'enregistrer toutes les données historiques concernant :

- ▶ Accès opérateur
- ▶ Alarmes
- ▶ Évènements
- ▶ Intervention de maintenance

Chacun est enregistré en tant que fichier TXT.

12.2 Connexion réseau

Le laveur de verrerie de laboratoire peut être intégré dans un réseau interne via une interface Ethernet ou WiFi.

Seuls les systèmes requis pour l'accès à la machine via une interface Web et pour la documentation des résultats du retraitement (par exemple, un PC sur lequel le logiciel de documentation est installé) peuvent être utilisés sur ce réseau.

1. La machine ne doit être utilisée que dans un segment de réseau distinct qui répond à l'une des exigences suivantes :
 - elle est physiquement séparée des autres segments de réseau
 - l'accès au segment est limité par un pare-feu ou un routeur configuré en conséquence
2. Limiter l'accès à ce segment de réseau distinct aux personnes qui en ont besoin dans le cadre de leur travail.
3. Utiliser des mots de passe forts pour protéger l'accès aux systèmes connectés à la machine.
4. Configurer l'interface Ethernet.

Le type de connexion peut être défini dans le menu des PARAMÈTRES, sous la FICHE TECHNIQUE 2, en choisissant entre WiFi et Ethernet.

Technical data 2

Pas d'eau déminéralisée	NO
Pas d'eau chaude	OUI
Capteur humidité	NO
Type connexion	WIFI

CO / SYSTEM
20/02/2023 16:22:56

Navigation icons: back, home, warning, volume, play/pause, checkmark.

Technical data 2

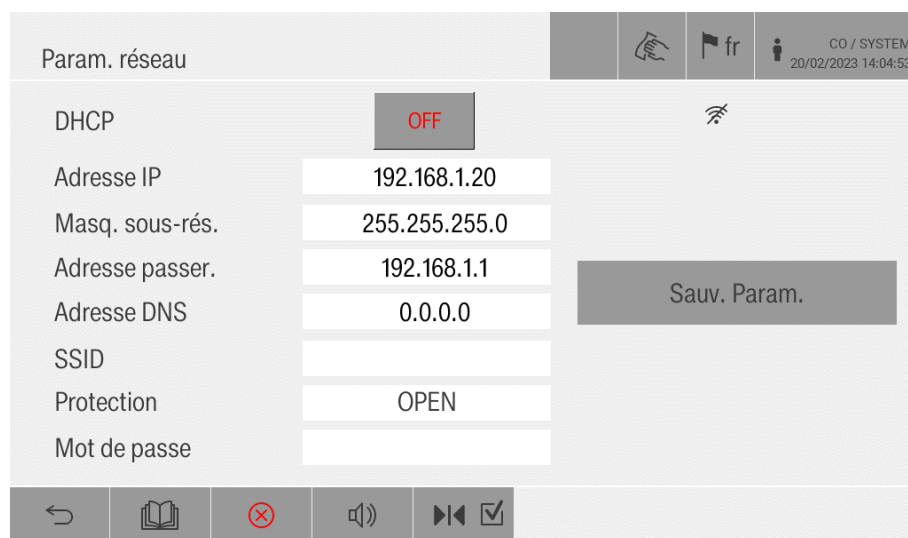
Pas d'eau déminéralisée	NO
Pas d'eau chaude	OUI
Capteur humidité	NO
Type connexion	ETHERNET

CO / SYSTEM
20/02/2023 16:39:24

Navigation icons: back, home, warning, volume, play/pause, checkmark.

Le menu UTILITAIRE contient le menu de CONFIGURATION RÉSEAU où l'adresse IP ou la fonction DHCP peuvent être définies.

Si la machine est connectée via WiFi, la section SSID est également active pour connecter la machine à un réseau existant.




Lorsque les fonctions de mise en réseau sont activées et que l'appareil est connecté à Internet, l'appareil envoie les données suivantes au Miele Cloud :

- ▶ Numéro de série de l'appareil
- ▶ Modèle d'appareil et caractéristiques techniques
- ▶ État de l'appareil
- ▶ Informations sur l'état du logiciel de l'appareil

Initialement, ces données ne peuvent pas être attribuées à un utilisateur spécifique et ne sont pas enregistrées en permanence. Les données ne peuvent pas être enregistrées ou attribuées de manière permanente à un utilisateur spécifique avant que l'appareil ne soit lié à un utilisateur.

La transmission et le traitement des données sont régis par les normes de sécurité strictes de Miele.



Les paramètres dans la machine, par exemple, paramètres de désinfection ou de distribution des produits chimiques de traitement, peuvent être modifiés à la suite d'un accès non autorisé via le réseau.
En aucun cas, il ne devrait être possible d'accéder à la machine via Internet ou d'autres réseaux publics ou non sécurisés, directement ou indirectement (par exemple, en utilisant le transfert de port) !

12.2.1 Connexion Ethernet

Il y a un port Ethernet sur la partie arrière du panneau de commande. Ce port permet la connexion au système de traçabilité ou à la plateforme Cloud Miele (uniquement USA).

La connexion à ces systèmes à l'aide du port Ethernet ne peut être effectuée que par des techniciens qualifiés.

Les périphériques externes connectés doivent être conformes à la norme CEI 60950-1 ou CEI 62368-1.

Le câble utilisé doit être CAT5 ou supérieur.

12.2.2 Connexion WiFi

La machine est également équipée d'une connexion WiFi permettant de connecter l'appareil au système de traçabilité ou à la plateforme Cloud Miele (uniquement États Unis).

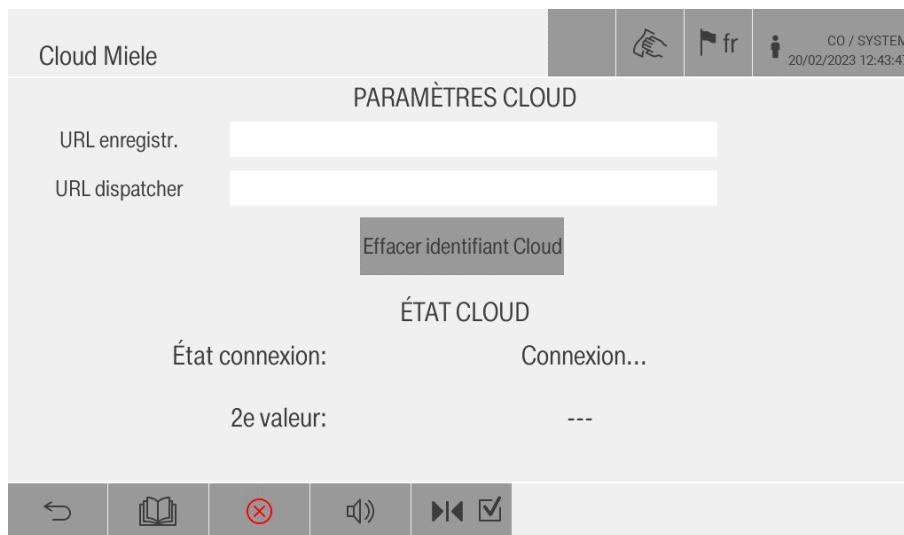
La connexion à ces systèmes à l'aide du WiFi ne peut être effectuée que par des techniciens qualifiés.

La connexion WiFi doit être effectuée conformément à la norme 802.11b/g/n.

12.3 Cloud Miele (uniquement USA)

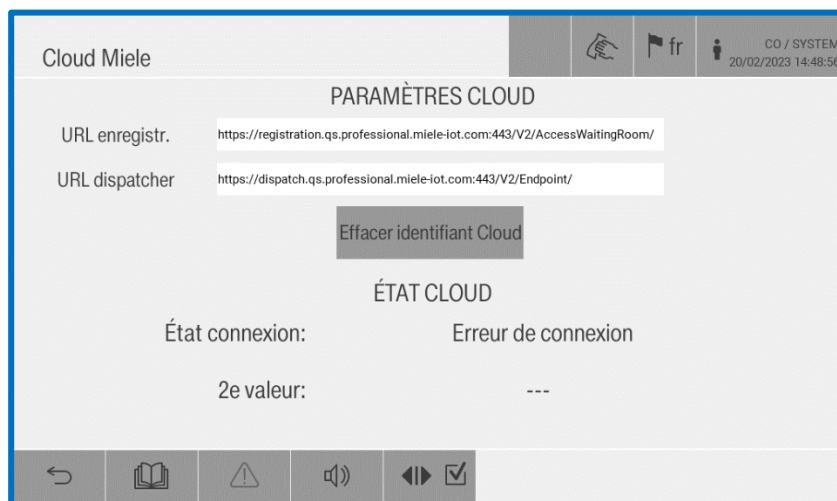
Le laveur verrerie de laboratoire peut être connecté au cloud appelé MieleCloud.

Les paramètres nécessaires à l'accès sont insérés dans la page suivante du menu UTILITAIRE.



La machine se connecte automatiquement à la plate-forme Cloud lorsqu'elle est allumée, si elle est connectée à un réseau. Les champs d'enregistrement d'URL et de répartiteur d'URL sont automatiquement remplis.

Le technicien doit exécuter la procédure de démarrage sur la page Cloud afin d'enregistrer et d'identifier la machine.



Statut de connexion :

Lorsque la machine tente d'accéder au Cloud Miele, le champ État de connexion « Connecté à salle d'attente » s'affiche.

Dès que le technicien y accède, l'état de la machine passe automatiquement à « Connexion... », puis à « Connecté au Cloud Miele Prof ».

Le champ « Second Factor » sera alors rempli par le système.

En cas d'erreur, l'écriture « Erreur de connexion » sera affichée.



Lorsque la machine est connectée au réseau WiFi et que la connexion est perdue, la machine est capable de se reconnecter automatiquement dès que la connexion est rétablie

12.4 Diagnostic local Miele

Si la machine doit être connectée directement à l'outil de diagnostic, le technicien doit se connecter via cette page avec le nom d'utilisateur et le mot de passe définis par le fabricant.

Diagnostic Local Miele

CONNEXION

Technicien

Mot de passe

Activer diagn. local

État diagnostic local : ---

Une fois les données saisies, la machine se connecte automatiquement à l'outil.

Une fois la connexion établie, la machine est en mesure d'échanger les données et l'état de la machine, pour aider le technicien lors des opérations de diagnostic.

Il n'est pas nécessaire de définir une adresse IP, car la machine dispose d'une adresse unique dédiée à cet outil spécifique.

13. MAINTENANCE

13.1 Recommandations générales pour l'entretien

La maintenance de la machine décrite dans ce manuel peut être divisée en maintenance de routine et maintenance spéciale.

Les opérateurs et les techniciens de maintenance, dans des conditions normales d'exploitation, ne sont pas exposés à des risques s'ils travaillent en toute sécurité en utilisant des moyens de protection appropriés.

Afin de travailler en toute sécurité, l'opérateur et le technicien de maintenance doivent :

- ▶ Suivre scrupuleusement les dispositions et les instructions présentes dans le manuel.
- ▶ Utiliser avec soin et de manière appropriée les dispositifs de sécurité et les moyens individuels et collectifs de protection fournis ou prévus sur le lieu de travail.
- ▶ Faire particulièrement attention en cas d'intervention de réparation et de remplacement de parties mécaniques (ex. pompe d'évacuation, etc.) sur des machines en panne qui n'ont pas terminé le cycle de thermodésinfection.

13.1.1 État de la machine

La machine doit être complètement éteinte. La personne responsable de cette tâche doit veiller à ce que la sécurité des autres personnes à proximité ne soit pas compromise. L'interrupteur principal doit être en position OFF.

13.1.2 Systèmes de sécurité

La machine ne doit être utilisée que dans le respect des normes et réglementations en vigueur concernant l'utilisation de désinfectants (cf. fiches techniques pour chaque produit). Les règles concernant le contact avec des pièces de machine potentiellement contaminées par des agents pathogènes s'appliquent également. Les équipements de protection individuelle doivent être portés.

13.1.3 Procédure

Si possible, exécutez un programme de désinfection pour la chambre de lavage. Ouvrez la porte de la chambre de lavage et essuyez avec un désinfectant approprié.

Essuyez toutes les pièces internes ainsi que les paniers et leur contenu.

Laissez le désinfectant agir pendant la durée requise (voir la fiche technique du produit ou la fiche de données de sécurité du désinfectant en question).

En procédant aux opérations d'entretien sur les parties de la machine qui n'ont pas été atteintes lors de l'application du désinfectant, prendre toutes les précautions, mesures et dispositifs de protection individuelle appropriés.

13.1.4 Procédures de décontamination

Avant d'effectuer des réparations ou de remplacer des pièces mécaniques (par exemple pompe de vidange, éléments chauffants, etc.) dans les cas où la désinfection n'est pas terminée, la procédure de désinfection doit d'abord être effectuée afin d'éliminer tout résidu pathogène.

13.1.5 Vérification de l'état de la machine

Après une intervention de maintenance, pour vérifier si la machine fonctionne correctement, exécutez un cycle pour vérifier que toutes ses fonctions ont été restaurées.

13.2 Rappel d'entretien

La machine affiche un rappel de maintenance, avec une description des interventions écoulées, après un temps spécifié ou un nombre spécifié d'heures de fonctionnement. Cet avertissement n'affecte pas l'utilisation normale de la machine.

Toute maintenance en bonne et due forme doit être effectuée dans les plus brefs délais.

Pour effacer l'avertissement de maintenance, procédez comme suit :

1. Effectuez l'intervention de maintenance sur la machine comme décrit dans les procédures ci-dessous et selon le tableau.

2. Dans le MENU PRINCIPAL, ouvrez le menu SYSTÈME :

SYSTÈME → MAINTENANCE → INTERVENTION DE MAINTENANCE

3. Sélectionnez le type de maintenance au point ❶, fournissez une description de l'intervention au point ❷, insérez le temps nécessaire au point ❸ et le nom de l'opérateur au point ❹.

Une fois rempli, confirmez et enregistrez l'intervention avec le bouton ✓.

The screenshot shows a mobile application interface for recording maintenance interventions. The title bar at the top reads 'INTERVENT. MAINTENANCE' and includes a home icon, a language selector set to 'fr', and a user profile icon with the text 'SV / SERVICE' and a timestamp '28/02/2023 02:45:14'. The main form area contains the following fields and labels:

- 'Date intervention' with the value '28/02/2023' and 'Heures fonctionn.' with the value '0'.
- '❶ Type entretien:' with a dropdown menu showing the value '1'.
- '❷ es.' followed by a large text input field.
- '❸ Temps total employé (hh:mm)' with a time selection interface.
- 'Prochain entretien' with the value '27/08/2023' and 'Hr' with the value '500'.
- 'Tec❹ cien' followed by a text input field.

At the bottom, there is a navigation bar with icons for back, home, warning, volume, and navigation, and a large checkmark button on the right.

13.3 Maintenance de routine

La maintenance de routine concerne toutes les opérations ayant pour but de maintenir la propreté et le bon fonctionnement des différentes pièces de l'appareil. Ce travail doit être effectué sur une base régulière ou lorsque cela est jugé nécessaire. Étant donné la simplicité de ces opérations, elles sont généralement prises en charge par l'exploitant, directement sous sa responsabilité. Le tableau suivant montre les différentes tâches de maintenance de routine, leur fréquence et qui doit les effectuer. Chaque tâche est décrite plus en détail dans les pages suivantes.

Les interventions de maintenance ordinaire doivent être effectuées selon la fréquence décrite dans le tableau.

Il est toutefois conseillé d'effectuer chaque tâche de nettoyage chaque fois que cela est nécessaire.

TABLEAU DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN DE ROUTINE

Composant	Responsabilité	Intervalle de maintenance	Activité	Réf
<i>Filtres chambre :</i> - filtre de puisard - filtre de surface	OP	TOUS LES JOURS	Retirez les filtres et nettoyez-les sous l'eau courante et si nécessaire, utilisez une brosse	M1
<i>Bras de lavage</i>	OP	TOUTES LES SEMAINES	Vérifiez la rotation correcte des bras de lavage Retirez les bras de lavage et nettoyez-les sous l'eau courante	M2
<i>Désinfection et nettoyage de la chambre de lavage</i>	OP	TOUTES LES SEMAINES	Désinfection de la chambre, du panier et du circuit hydraulique	M3
<i>Nettoyage des panneaux externes</i>	OP	TOUTES LES SEMAINES	Désinfection des surfaces externes de la machine	M4
<i>Séchage pré-filtre</i>	OP	TOUS LES 6 MOIS ou 500 heures de travail	Remplacer	M5
<i>Nettoyage des sondes de température de la chambre de lavage</i>	OP	TOUS LES 6 MOIS ou 500 heures de travail	Nettoyage des sondes de température pour enlever la saleté et le calcaire	M6
<i>Traitement anti-calcaire</i>	OP	SELON LE BESOIN	Élimination des dépôts de calcaire de la chambre	M7

OP : opérateur

N.B. :

Les interventions de maintenance ordinaire doivent être effectuées selon la fréquence décrite dans le tableau.

Il est toutefois conseillé d'effectuer chaque tâche de nettoyage chaque fois que cela est nécessaire.

En particulier lorsque l'eau d'alimentation est extrêmement dure, il est recommandé de procéder régulièrement à un contrôle général et à un nettoyage de l'appareil.



Il faut faire particulièrement attention à l'élément de chauffage et à la sonde de température

Même si l'eau d'alimentation est douce, les températures de fonctionnement élevées peuvent générer des dépôts de calcaire.

À l'exception des éléments de chauffage endommagés, du calcaire peut également encrasser les buses ; dans ce cas la température correcte du réservoir pour la désinfection thermique ne peut être atteinte.

AVERTISSEMENT :

- ▶ Ne nettoyez pas la machine à l'extérieur avec de l'eau sous pression.
- ▶ Contactez votre fournisseur de produits de nettoyage de confiance pour plus de détails sur les méthodes et produits recommandés pour une désinfection régulière de la machine.

FILTRES À CHAMBRE et PROPRETÉ de l'interrupteur à flotteur

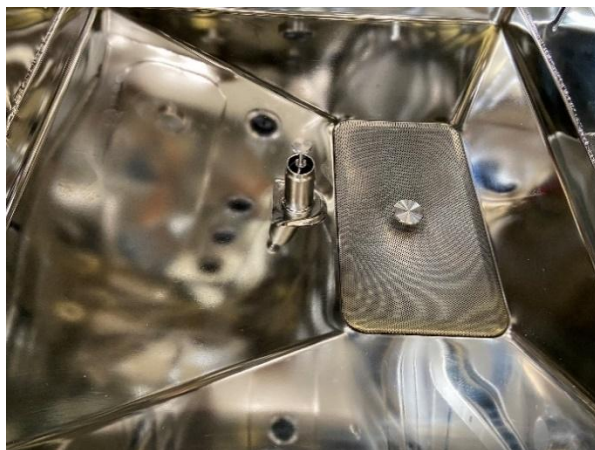
Référence : **M1**

Responsabilité : **OP**

Fréquence : **TOUS LES JOURS**

Suivre les instructions ci-dessous :

- ▶ Ouvrir la porte de la chambre de lavage et extraire le panier
- ▶ Extraire le filtre de la chambre et le filtre du puisard.
- ▶ Vérifier si l'interrupteur à flotteur se déplace librement et le nettoyer si nécessaire.
- ▶ Pour nettoyer l'interrupteur de niveau, retirer les attaches sur le dessus et retirer le flotteur. Nettoyer le flotteur avec de l'eau courante et la partie centrale avec un chiffon. Remonter ensuite l'interrupteur à flotteur.



-
- ▶ Nettoyer les filtres sous l'eau courante. Enlever tout résidu à l'aide d'une brosse douce si nécessaire.
 - ▶ Enlever et éliminer les dépôts et les incrustations de l'évacuation de la chambre de lavage.
 - ▶ Placer les deux filtres dans leur position d'origine
-

NETTOYAGE DES BRAS DE LAVAGE

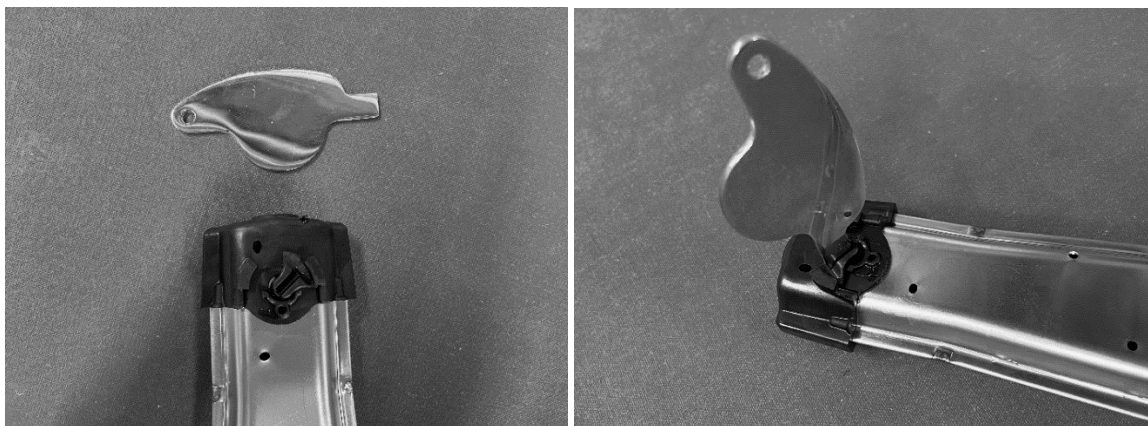
Référence : **M2**

Responsabilité : **OP**

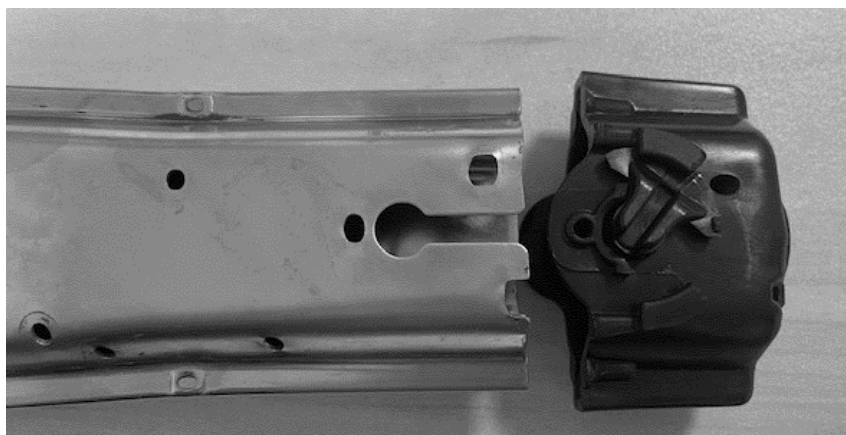
Fréquence : **TOUTES LES SEMAINES**

Suivre les instructions ci-dessous :

- ▶ Ouvrir la porte de la chambre de lavage et extraire le panier
 - ▶ Dévisser la goupille de verrouillage de la machine et les bras de lavage du panier
-



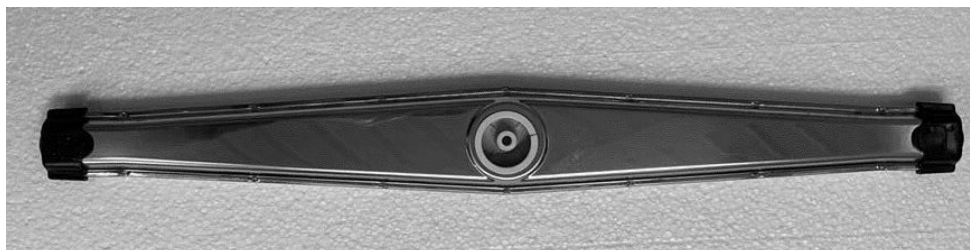
- ▶ Dévisser la goupille du capuchon d'extrémité du bras de lavage
 - ▶ Retirer le capuchon d'extrémité et laver les bras de lavage sous l'eau courante **et les brosser avec une brosse douce si nécessaire**
-



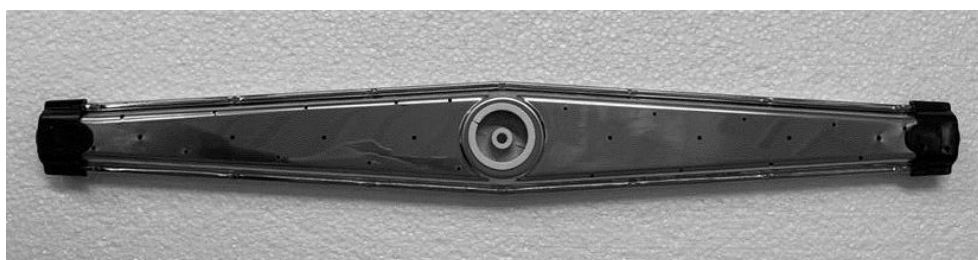
- ▶ Assemblez le capuchon d'extrémité et fixez la goupille
- ▶ Revissez les bras de lavage dans leur position d'origine, en veillant à ne pas mélanger les bras de lavage de la machine et du panier

Pour identifier le bras de lavage de la machine, vérifiez les trous :

- **BRAS DE LAVAGE MACHINE** : pas de trous sur la partie arrière



- **BRAS DE LAVAGE PANIER** : trous sur la partie arrière



DÉSINFECTION ET NETTOYAGE DE LA CHAMBRE DE LAVAGE

Référence : **M3**

Responsabilité : **OP**

Fréquence : **TOUTES LES SEMAINES**

Suivre les instructions ci-dessous :

Effectuer un cycle de lavage vide avec un panier à l'intérieur pour effectuer le processus de désinfection thermique à l'intérieur de la chambre de lavage. Cela garantira la désinfection complète de la chambre de lavage, du panier et des circuits hydrauliques.

S'il n'est pas possible d'exécuter un cycle de lavage vide, il est conseillé de procéder à la désinfection de la machine comme décrit ci-dessous :

- ▶ Ouvrir la porte d'accès à la chambre et contrôler qu'aucun équipement, plateau ou instrument n'ait été laissé dans le panier de lavage.
- ▶ À l'intérieur de la chambre de lavage, vaporiser uniformément un désinfectant compatible pour une utilisation sur des surfaces en acier inoxydable, et qui contient les ingrédients actifs suivants :
 - sels d'ammonium quaternaire
ou
 - digluconate de chlorhexidine – chlorure d'ammonium – alcool isopropylique ou éthylique
- ▶ Toutes les pièces internes accessibles doivent être traitées conformément à cette procédure.



- ▶ En ce qui concerne le temps de contact et les méthodes d'utilisation du désinfectant utilisé, suivre les instructions fournies dans la fiche technique du produit lui-même
 - ▶ Toujours vérifier sur la fiche technique du produit désinfectant utilisé, la compatibilité du produit chimique avec les matériaux sur lesquels il sera utilisé ; ces informations sont disponibles sur la fiche technique du produit chimique utilisé
 - ▶ Le désinfectant doit être appliqué dans la chambre lorsque les surfaces sont froides pour éviter l'inhalation de vapeurs nocives libérées par le produit.
-

NETTOYAGE DES PANNEAUX EXTERNES DE LA MACHINE

Référence : **M4**

Responsabilité : **OP**

Fréquence : **TOUTES LES SEMAINES**

Suivre les instructions ci-dessous :

- ▶ Pulvérisez un désinfectant sur toutes les surfaces externes de la machine qui soit compatible pour l'utilisation sur des surfaces en acier inoxydable, et qui contienne les substances actives suivantes :
 - sels d'ammonium quaternaire
ou
 - digluconate de chlorhexidine – chlorure d'ammonium – alcool isopropylique ou éthylique



- ▶ En ce qui concerne le temps de contact et les méthodes d'utilisation du désinfectant utilisé, suivre les instructions fournies dans la fiche technique du produit lui-même
- ▶ Toujours vérifier sur la fiche technique du produit désinfectant utilisé, la compatibilité du produit chimique avec les matériaux sur lesquels il sera utilisé ; ces informations sont disponibles sur la fiche technique du produit chimique utilisé
- ▶ Le désinfectant doit être appliqué dans la chambre lorsque les surfaces sont froides pour éviter l'inhalation de vapeurs nocives libérées par le produit.

REPLACEMENT DES PRÉ-FILTRES

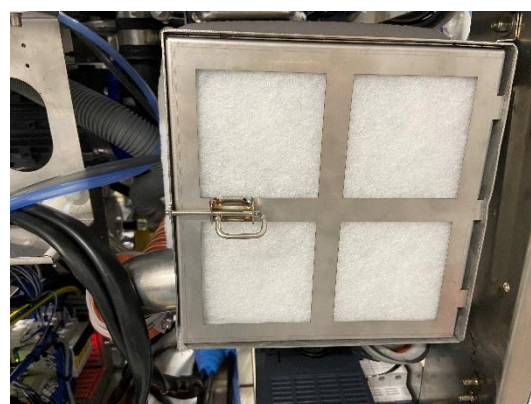
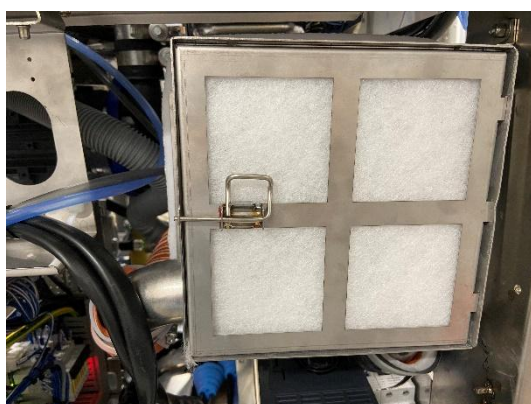
Référence : **M5**

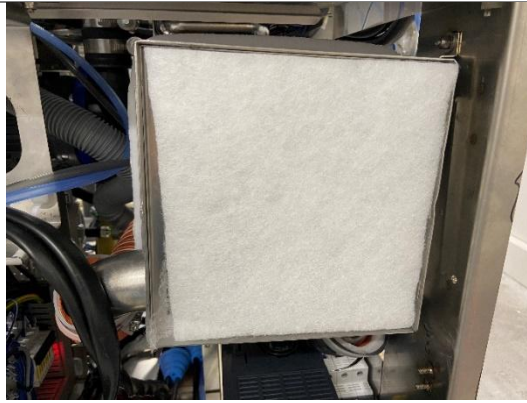
Responsabilité : **OP**

Fréquence : **TOUS LES 6 MOIS**

Suivre les instructions ci-dessous :

- ▶ Ouvrir la porte du compartiment technique inférieur où les produits chimiques sont placés
- ▶ Utiliser le support pour ouvrir
- ▶ Enlever le support
- ▶ Extraire le filtre





-
- ▶ Remplacer le filtre et le fixer dans la position d'origine
 - ▶ Placer et fixer le support.
-

NETTOYAGE DES SONDES DE TEMPÉRATURE DE LA CHAMBRE DE LAVAGE

Référence : **M6**

Responsabilité : **OP**

Fréquence : **TOUS LES 6
MOIS**

Suivre les instructions ci-dessous :

- ▶ Ouvrir la porte de la chambre de lavage et extraire le panier
- ▶ Vérifier les sondes de température de la chambre (au-dessus de la chambre sur le côté gauche) et retirer tout dépôt ou calcaire à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent approprié.



Faire attention à ne pas endommager ou déplacer les sondes

TRAITEMENT ANTI-CALCAIRE

Référence : **M7**

Responsabilité : **OP**

Fréquence : **SELON LE
BESOIN**

Suivre les instructions ci-dessous :

Utiliser un agent de détartrage (nous recommandons le vinaigre) pendant un cycle de lavage à l'eau froide (ceci est généralement effectué chaque semaine à moins qu'un adoucisseur d'eau correctement configuré soit intégré à la machine ou fourni sur place).

En ce qui concerne la quantité de produit à utiliser, suivre les instructions fournies dans la fiche technique du produit. Si on utilise du vinaigre, utiliser 0,5 litres (0,132 gal).

Le produit détartrant doit être versé dans un récipient de la même taille, positionné sur un panier de chargement vide.

Utiliser un programme de lavage avec de l'eau à température ambiante, sans activer le cycle de séchage.



Même si l'eau alimentée ne contient qu'une petite quantité de calcaire, les températures élevées peuvent générer la formation de résidus calcaires. Ceci, ainsi que des problèmes pouvant affecter l'élément chauffant, peut entraîner le blocage des buses, en mettant en péril le processus de lavage correct et empêchant que la température de désinfection idéale ne soit atteinte dans la chambre de lavage

13.4 Filtration de l'air de séchage

Les machines sont équipées de série d'un filtre à air (classe 5) selon la norme EN 779, et d'un filtre HEPA H14 selon la norme EN 1822.

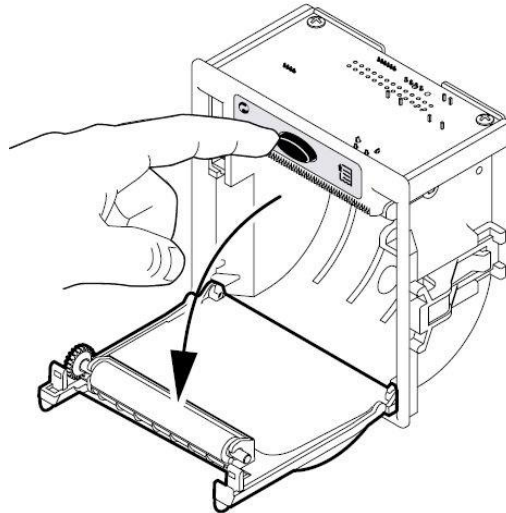
Le filtre à air de classe 5 peut être remplacé par un opérateur ou un technicien qualifié en charge de la machine installée.

Le filtre HEPA doit être remplacé lors de la maintenance annuelle par un technicien de maintenance Miele.

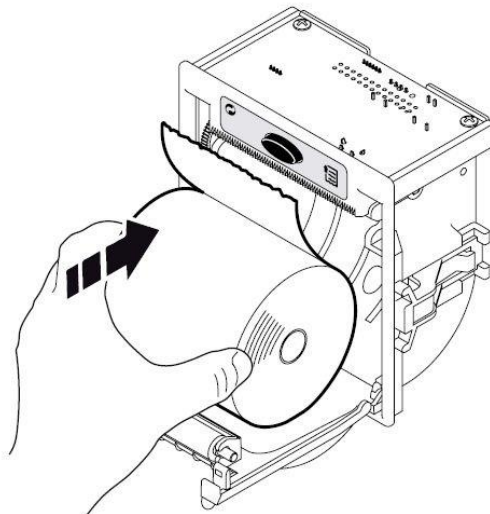
13.5 Changer le rouleau de papier de l'imprimante (si installée)

Pour changer le rouleau de papier, procéder comme suit :

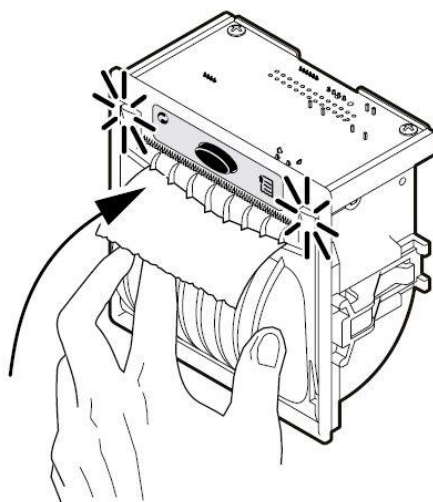
1. Appuyer sur la touche OUVRIR pour ouvrir le couvercle de l'imprimante



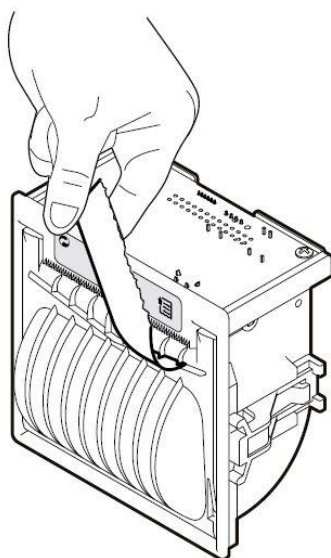
2. Retirer le rouleau de plastique usagé
3. Placer le nouveau rouleau de papier en s'assurant qu'il se déroule dans la bonne direction



4. Faire sortir le papier et fermer le couvercle



5. Déchirer l'excès de papier à l'aide du bord dentelé



14. Problèmes – Causes – Solutions

14.1 Introduction

Ce chapitre comprend les problèmes qui peuvent survenir pendant le fonctionnement de la machine, ainsi que leurs causes et remèdes. Si les problèmes persistent ou surviennent régulièrement, même après avoir suivi les instructions de ce chapitre, veuillez contacter le service clientèle de Miele.

14.2 Problème (P) – Cause (C) - Solution (R)

P. LA MACHINE DE DÉMARRE PAS :

C. Disjoncteur désactivé.

S. Vérifier l'alimentation électrique.

P. LE PROGRAMME DE LAVAGE NE DÉMARRE PAS :

C. Porte mal fermée.

S. Vérifier la fermeture de la porte.

C. Absence de produits chimiques de transformation.

S. Remplacer le récipient de produit chimique et sélectionner « Remplir DOSx »

P : LA MACHINE N'ATTEINT PAS LA TEMPÉRATURE DÉFINIE POUR LE PROGRAMME SÉLECTIONNÉ :

C. Dépôts sur sonde de thermostat dans la chambre de lavage.

S. Nettoyer la sonde du thermostat dans la chambre de lavage comme décrit sous « Maintenance ».

P. LA MACHINE N'EXÉCUTE PAS CORRECTEMENT LE PROGRAMME DE LAVAGE :

C. Gicleurs bouchés ou dépôts de calcaire.

S. Nettoyer les buses ou les bras de lavage comme décrit sous « Maintenance ».

C. Manque d'eau.

S. Veiller à ce que la pression de l'eau soit suffisante et éliminer les obstructions.

C. Approvisionnement en eau insuffisant pour le programme pertinent.

S. Couper l'alimentation en eau et nettoyer les filtres d'entrée (SERVICE).

P. DISTRIBUTION INCORRECTE :

C. La pompe de distribution de produits chimiques ne fonctionne pas correctement.

S. Effectuer la maintenance de routine et contacter le service clientèle de Miele ou un technicien de service agréé et formé.

P : LA MACHINE NE SÈCHE PAS :

C. Le filtre à air du système de séchage est sale ou obstrué.

S. Contacter le service clientèle de Miele pour remplacer le filtre.

C. Le ventilateur du système de séchage ne fonctionne pas.

S. Contacter le service clientèle de Miele ou un technicien de service agréé et formé.



STEELCO S.p.A.
Via Balegante, 27 - 31039 Riese Pio X (TV) ITALIE

Bureaux USA – Miele Inc.
9 Independence Way
Princeton, NJ 08540
800.991.9380
prosales@mieleusa.com
mieleusa.com/professional

Bureaux CANADA – Miele Ltd.
161 Four Valley Dr.
Vaughan, ON L4K 4V8
888.325.3957
professional@miele.ca
mieleprofessional.ca