

Miele

Mode d'emploi

PLW 7111

CE



Avant le positionnement, l'installation et la mise en service, il faut **absolument** lire la notice d'instructions pour éviter d'endommager l'appareil et de mettre sa sécurité personnelle à risque.

fr – FR

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 APPROPRIEE	8
2.2.2 RISQUE DE BLESSURE	9
2.2.3 CONTROLES QUALITE	10
2.2.4 UTILISATION DES COMPOSANTS	11
2.2.5 ÉLIMINATION DE L'ANCIENNE MACHINE	11
2.2.6 SIGNALISATION DE SECURITE	12
2.3 DONNEES TECHNIQUES	13
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	18
3. DESCRIPTION DE LA MACHINE	19
4.1 RACCORDEMENT D'EAU	20
4.1.1 QUALITE DE L'EAU	20
4.1.2 EXIGENCES	20
4.1.3 ADOUCISSEUR INTEGRE	22
4.1.4 REMPLISSAGE DE SEL	22
4.2 BRANCHEMENT ELECTRIQUE	23
5.1 MISE SOUS TENSION	24
5.2 VERIFIER LES AVERTISSEMENTS ET LE NIVEAU DE REMPLISSAGE	24
5.3 OUVRIR ET FERMER LA PORTE	24
5.3.1 VERSION PORTE MANUELLE	24
5.4 DEVERROUILLAGE D'URGENCE DE LA PORTE	25
5.5 PREPARATION	26
5.6 REGLAGE DU PANIER SUPERIEUR	27
5.6.1 REGLAGE DE LA POSITION INFERIEURE	27
5.6.2 REGLAGE DE LA POSITION INTERMEDIAIRE	28
5.6.3 REGLAGE DE LA POSITION SUPERIEURE	28
5.7 SMARTLOAD PLUS	28
5.8 VERIFICATIONS APRES UN PROGRAMME	29
6. REMPLACEMENT DU CONTENANT DE PRODUIT CHIMIQUE	30
6.1 RECOMMANDATION	30
7. PANNEAU DE COMMANDE	32
7.1 PANNEAU DE COMMANDE	32
7.1.1 SYMBOLES DANS L'EN-TETE	33
7.1.2 SYMBOLES SUR LE PIED DE PAGE	33
7.1.3 CLAVIERS	35
8. GESTION DU CYCLE	36
8.1 CONNEXION OPERATEUR	36
8.2 CHANGER LA LANGUE	37

8.3	DEMARRAGE CYCLE	37
8.3.1	DEMARRAGE DU CYCLE : VERSION STANDARD	37
8.3.2	DEMARRAGE DU CYCLE : VERSION AUTOMATIQUE	38
8.4	PROCEDURE DE REINITIALISATION	39
8.5	ALERTES	40
8.6	ÉCRANS CYCLE	40
9.	PROGRAMMES DE LAVAGE	43
9.1	BLOCS DE PROGRAMMES	44
9.2	APERÇU DES PROGRAMMES	45
10.	MENU	48
10.1	MENU PRINCIPAL	48
10.2	PROGRAMMES D'USINE	48
10.3	PROGRAMMES SPECIAUX	49
10.4	PROGRAMMES PREFERES	49
10.5	DERNIER CYCLE	50
10.5.1	ÉCHANTILLONNAGE	50
10.5.2	ÉVÉNEMENTS	51
10.5.3	TENDANCE	51
10.5.4	DONNEES DU PROGRAMME	51
10.5.5	AVERTISSEMENTS	52
10.5.6	CONSOMMATION	52
10.5.7	REIMPRESSION DU CYCLE	52
10.6	SYSTEME	53
10.6.1	UTILITAIRE	53
10.6.2	ÉTAT DE LA MACHINE	54
10.6.3	MAINTENANCE	58
11.	MESSAGES D'ALARME	60
11.1	DESCRIPTION DES ALARMES	60
11.2	LISTE DES ALARMES	60
11.3	LISTE DES AVERTISSEMENTS	67
12.1	USB	68
12.1.1	EXIGENCES USB	68
12.1.2	IMPRESSION DU CYCLE DE LAVAGE SUR USB	68
12.1.3	ENREGISTRER LES DONNEES HISTORIQUES SUR USB	68
12.2	CONNEXION RESEAU	69
12.2.1	CONNEXION ETHERNET	70
12.2.2	CONNEXION WIFI	70
12.3	CLOUD MIELE	71
12.4	DIAGNOSTIC LOCAL MIELE	72
13.	MAINTENANCE	73
13.1	RECOMMANDATIONS GENERALES POUR L'ENTRETIEN	73
13.1.1	ÉTAT DE LA MACHINE	73
13.1.2	SYSTEMES DE SECURITE	73
13.1.3	PROCEDURE	73
13.1.4	PROCEDURES DE DECONTAMINATION	73
13.1.5	VERIFICATION DE L'ETAT DE LA MACHINE	73
13.2	RAPPEL D'ENTRETIEN	73
13.3	MAINTENANCE DE ROUTINE	75
13.4	FILTRATION DE L'AIR DE SECHAGE	83
13.5	CHANGER LE ROULEAU DE PAPIER DE L'IMPRIMANTE	84
14.	PROBLEMES – CAUSES – SOLUTIONS	86

14.1 INTRODUCTION..... 86
14.2 PROBLEME (P) – CAUSE (C) - SOLUTION (R) 86

1. GÉNÉRALITÉS

Le laveur-désinfecteur est généralement appelé « la machine » dans ces instructions d'utilisation. La verrerie et les ustensiles de laboratoire retraits 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 tenir compte de 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.

Se référer aux conditions générales de vente concernant 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.

En raison de la grande variété de la verrerie et des ustensiles de laboratoire sur le marché, il peut être nécessaire dans certains cas d'établir si l'article est approprié pour le retraitement dans un laveur-désinfecteur.

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.

La machine satisfait aux exigences de la directive européenne 2006/42/CE sur les machines.



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.

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

2.2.1 Utilisation appropriée

- ▶ 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 procédés de nettoyage et de désinfection ne sont conçus que pour la verrerie de laboratoire et les ustensiles qui sont désignés comme pouvant être retraités 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 garantir le respect des normes et des réglementations en vigueur. 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 cuve 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 Contrôles 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.
- ▶ Pour la désinfection thermique, utilisez les températures et les durées de maintien de la température pour obtenir la prophylaxie d'infection requise conformément aux réglementations en vigueur en matière 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 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.
- ▶ Lors de prétraitements avec des agents nettoyants ou désinfectants, certains types de taches et l'interaction de certains produits chimiques de procédé 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 gicleurs.
- ▶ 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 pas y avoir plus d'une trace de solvants dont le point d'éclair est inférieur à 21°C.
- ▶ 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 accessoires 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 d'accessoires 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'ancienne machine

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.

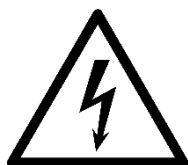


Faites appel au service d'enlèvement/recyclage mis en place par votre commune pour les appareils électriques et électroniques. Pour de plus amples informations, contactez votre revendeur. Selon la législation en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil, vous serez potentiellement tenu de supprimer 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 Signalisation de sécurité

Afin d'informer le personnel d'exploitation de ses obligations et d'avertir des risques résiduels, la machine est équipée d'étiquettes de sécurité conformément à la législation applicable (Directive 92/58/CEE).

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
Poids	Poids net : 289 kg Max en fonctionnement : 309 kg
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	Plage de température +5 à +35°C Plage humidité relative Max 80% (5 ÷ 31°C) ; 80...50% (31...35°C) Altitude maximale : 2000 m (des réglages spéciaux 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	-5 ... +50 C 20 % à 90 % sans condensation Ventilation : Échange d'air sans influence (requis uniquement si des contenants de produits chimiques sont installés).
Catégorie de surtension (selon la norme CEI EN 60664)	II
Niveau de pollution selon la norme EN 61010	II
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



AVERTISSEMENT

Toute utilisation de la machine qui ne respecte pas les conditions ambiantes recommandées est interdite.

Des conditions ambiantes inappropriées peuvent endommager la machine.

La machine est certifiée selon la norme EN 61326 pour la compatibilité électromagnétique. Si l'appareil est exposé à un champ électromagnétique hors de la plage pour laquelle il est certifié, il peut être endommagé ou son fonctionnement ne peut pas être garanti.

En cas d'exposition à des conditions non conformes aux recommandations, contactez le service technique pour une vérification générale de l'appareil.

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 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 DE MAINTENANCE

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 DE SERVICE

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.

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

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 est toutefois 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
	Marquage CE Indiqué sur l'étiquette du numéro de série
	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 zone technique - accès à la zone des filtres chimiques et à 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 ayant un niveau de dureté supérieur à 0,7 mmol/l (7°FH – échelle française ou 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 réactivé à intervalles réguliers. Cela nécessite l'utilisation d'un sel de réactivation spécial. La réactivation est effectuée automatiquement pendant une séquence de programme.

L'eau adoucie doit être fournie sur place pour les machines sans adoucisseur d'eau intégré.

La dureté maximale autorisée de l'eau est de 65°FH ou 36°dH.

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, le risque de corrosion sur la charge de la machine sera encore accru.
- ▶ Utilisez uniquement les flexibles fournis avec la machine
- ▶ Ne raccourcissez pas les tuyaux fournis avec la machine
- ▶ La **pression de débit minimale** pour les raccords d'eau froide, d'eau chaude et d'eau DI est de 100 kPa.
- ▶ La **pression de débit recommandée** est ≥ 200 kPa pour les raccords d'eau froide et chaude et ≥ 200 kPa pour le raccord d'eau DI 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.
- ▶ Une pompe d'appoint est nécessaire pour le raccordement d'eau DI si la pression de débit est inférieure à 100 kPa.

- ▶ Si la machine est équipée d'une pompe d'appoint, mais que la pression sur le robinet d'eau déminéralisée est supérieure à 1 bar, débranchez la pompe d'appoint, sinon le composant pourrait être gravement endommagé.
- ▶ Dans le cas où la pression est supérieure à 600 kPa (8 bars), 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 d'arrêt avec un raccord fileté mâle de ¾" doit être fournie sur place. La vanne doit être facilement accessible, car l'alimentation en eau doit être coupée chaque fois que la machine n'est pas utilisée.



Ne serrez pas excessivement les raccords filetés sur les flexibles.

Informations :

- ▶ Le système d'eau anti-retour est déjà installé à l'intérieur de l'appareil conformément à la norme CEI 61770.
- ▶ Si aucune alimentation en eau chaude ou en eau DI 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.

- ▶ 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 d'instrument, s'il est alimenté avec de l'eau particulièrement dure, dégénère rapidement, compromettant 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)	CONFIGURATION DES PARAMÈTRES
7 - 15	4 - 8	6
16 - 30	9 - 17	4
31 - 50	18 - 28	2
51 - 65	29 - 37	1

4.1.4 Remplissage de sel

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

Vous pouvez également utiliser du sel de lave-vaisselle spécial à gros grains ou un autre sel évaporé pur pour la réactivation. 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 par la poignée et le placer sur le récipient.
- ▶ Relâcher la poignée. Le sel passe ensuite de l'entonnoir dans le récipient.
- ▶ Répéter le processus jusqu'à ce que le récipient soit visiblement plein.

Le récipient d'alimentation contient environ 800 g de sel.



Le récipient doit toujours être complètement rempli. S'il est rempli à un niveau inférieur à la pleine capacité, la capacité d'adoucissement de l'eau est réduite et du calcaire peut être déposé sur la charge et sur les surfaces de la chambre 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.



Lors de la réactivation, le symbole suivant apparaît à l'écran :

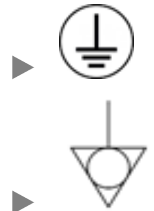


4.2 Branchement électrique



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 la zone technique inférieure, 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.
- ▶ Pour plus de sécurité, il est recommandé de monter un disjoncteur différentiel (RCD) avec courant de déclenchement à 30 mA (DIN VDE 0664) en amont de l'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.



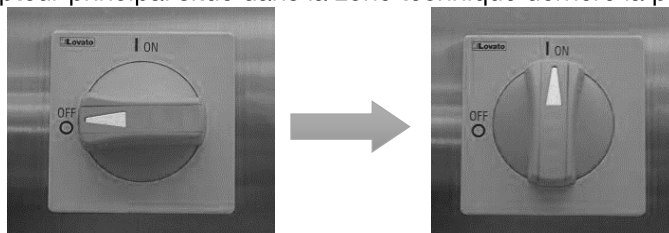
Veuillez-vous référer au plan d'installation fourni.

5. OPÉRATIONS

5.1 Mise sous tension

Pour allumer la machine, procédez comme suit :

- ▶ Activez l'interrupteur principal situé dans la zone technique derrière la porte inférieure.



- ▶ Une fois le commutateur activé, le panneau de commande démarre automatiquement.
- ▶ Prenez note de tout défaut ou message d'avertissement sur l'écran lors du démarrage de la machine.

5.2 Vérifier les avertissements et le niveau de remplissage

Vérifiez qu'aucun avertissement n'est actif sur l'écran, en particulier en ce qui concerne les produits chimiques à niveau bas ou le manque de sel, et si nécessaire, remplacez le récipient et remplissez la boîte de sel en procédant comme décrit 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 est rétablie, une alarme apparaît sur l'écran pour indiquer 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 pulvérisation 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.
La charge maximale autorisée pour les niveaux supérieurs supplémentaires est de 15 kg.
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 pulvérisation.

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 accessoires 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



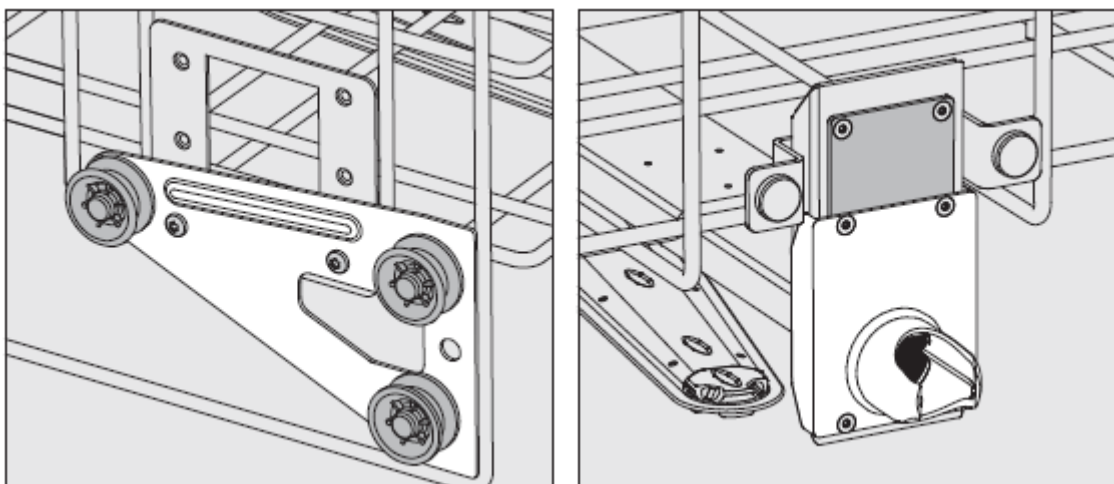
Le panier supérieur ne doit être réglé qu'horizontalement. Les paniers ne sont pas conçus pour être positionnés sur une pente (un côté vers le haut, un côté vers le bas).

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

Pour régler le panier supérieur :

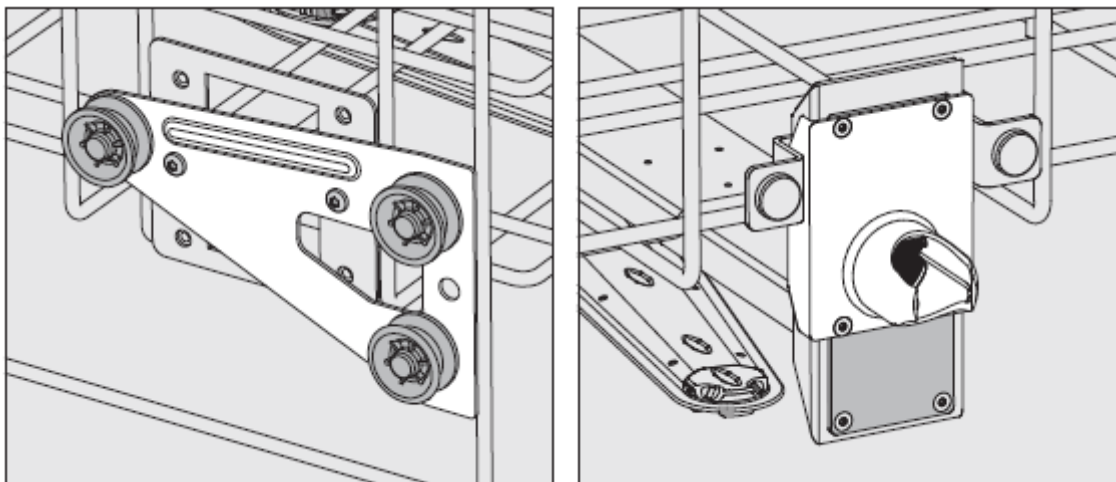
- ▶ Retirez le panier supérieur en le tirant jusqu'à ce qu'une résistance soit ressentie, puis soulevez-le des patins
- ▶ Dévissez les supports de rouleau et le connecteur d'eau

5.6.1 Réglage de la position inférieure



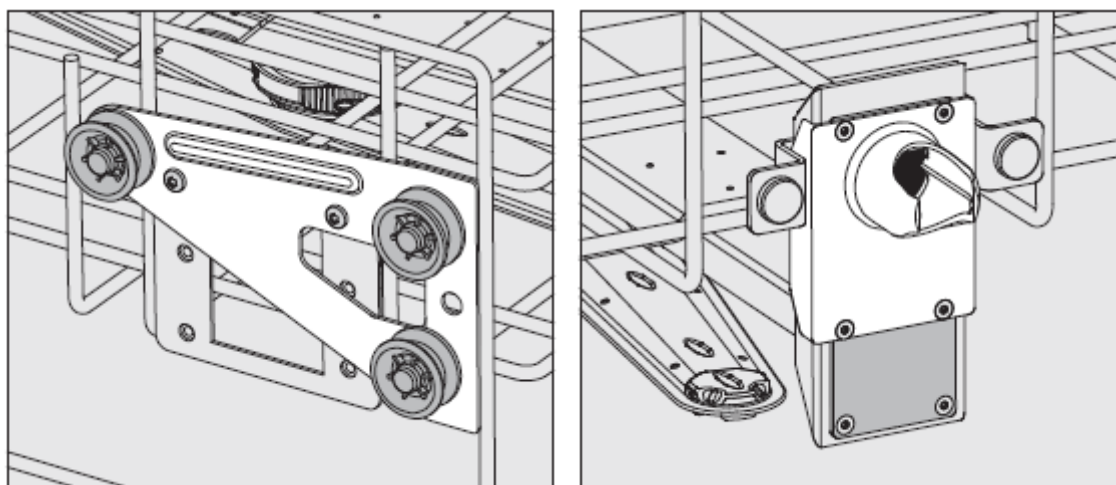
- ▶ Déplacez les supports de rouleau des deux côtés vers la position inférieure et fixez-les fermement.
- ▶ Positionner la plaque en acier inoxydable sur les ouvertures du tuyau d'alimentation en eau de sorte que l'ouverture supérieure soit recouverte. Fixez la plaque en acier inoxydable en haut à l'aide 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 roulement 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 roulement 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 conteneur vide comme suit :

- ▶ Préparez un nouveau récipient contenant les produits chimiques.
- ▶ 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 récipient.
- ▶ Placez le récipient 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 cartouche de produit chimique spécifique correspond au bon système de dosage (DOS 1-4).

ATTENTION



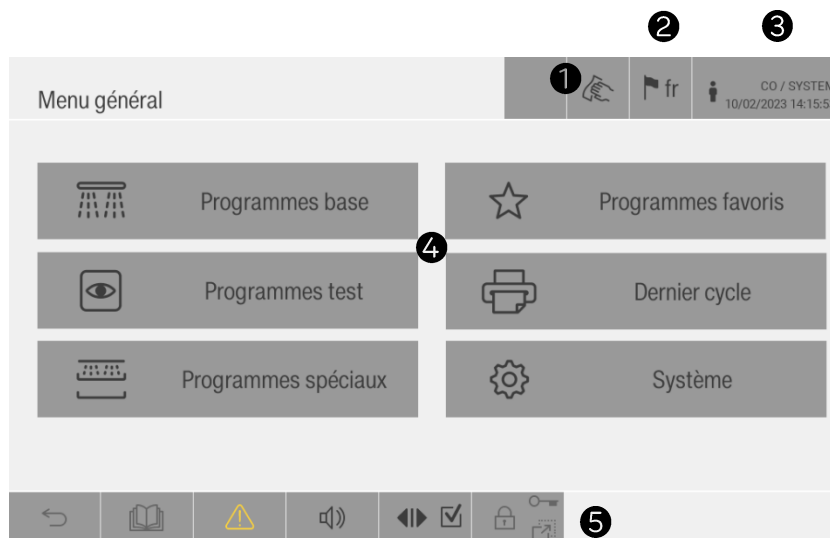
Si des produits chimiques autres que ceux recommandés sont utilisés, vérifiez que la posologie fixée correspond à la posologie indiquée dans les fiches techniques des produits utilisés pour chaque cycle, et modifiez-la si nécessaire.

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 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)
	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)
FIN	
	Si le mode manuel est activé, le symbole est affiché en haut de l'écran (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

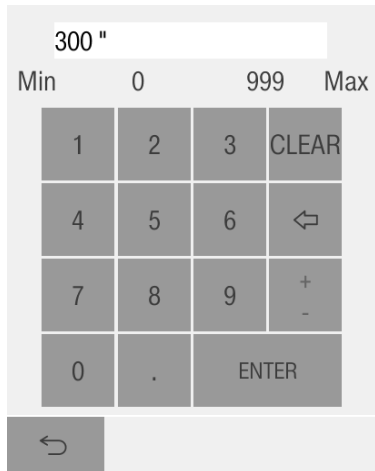
BOUTON	DESCRIPTION
	Bouton retour
	Bouton menu principal
	Icône Alarmes actives

	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

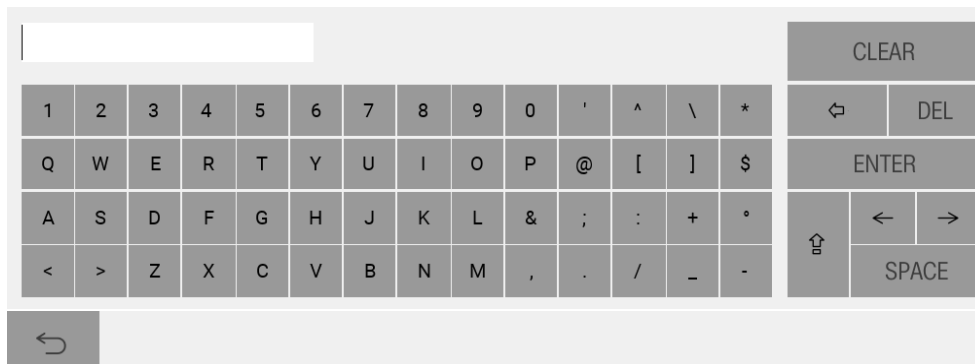
7.1.3 Claviers

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

Clavier numérique




Clavier alphanumérique et de saisie de mot de passe



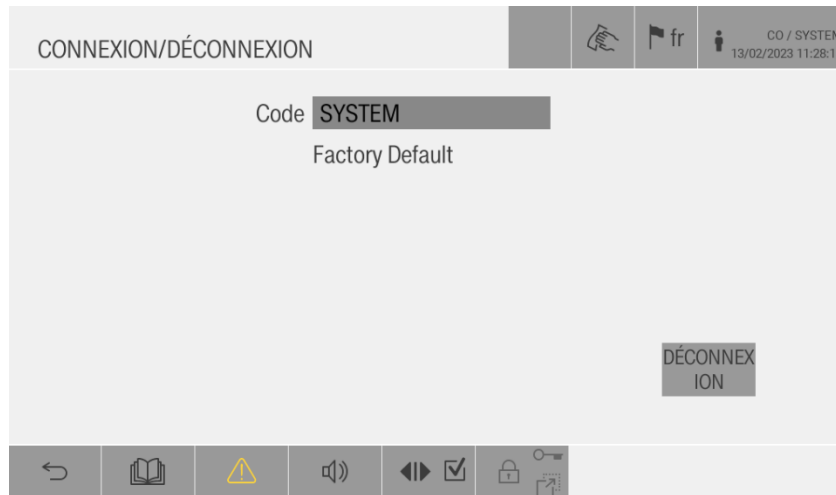
8. GESTION DU CYCLE

8.1 Connexion opérateur

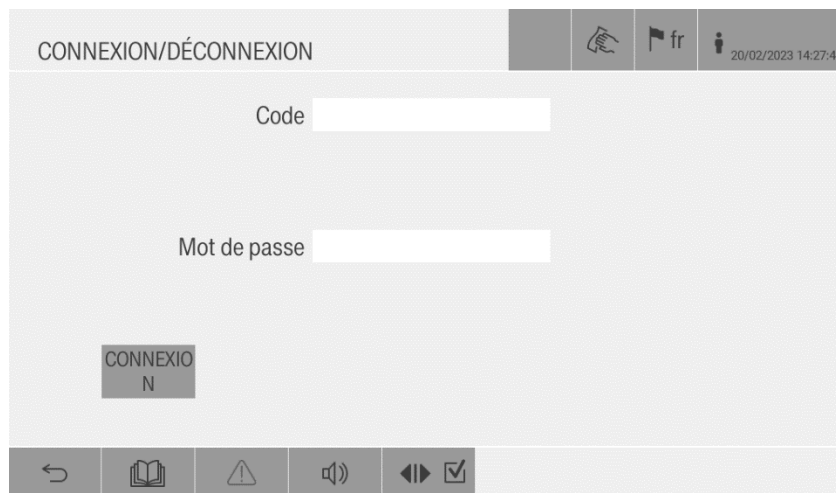
L'opérateur doit se connecter pour pouvoir exécuter toutes les opérations sur l'écran. Selon le niveau d'autorisation de l'opérateur, des éléments du menu peuvent être masqués.

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 de l'écran sur la date et l'heure.





ATTENTION

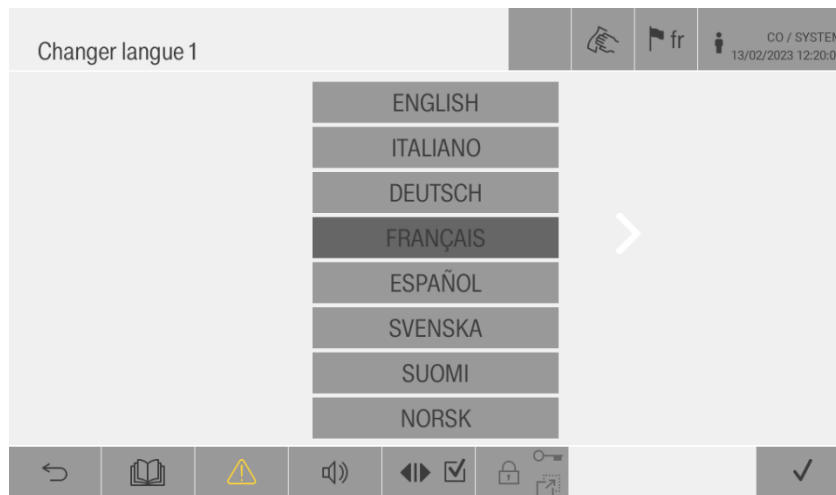
Lorsqu'un opérateur se connecte pour la première fois, un changement de mot de passe est demandé.

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 :

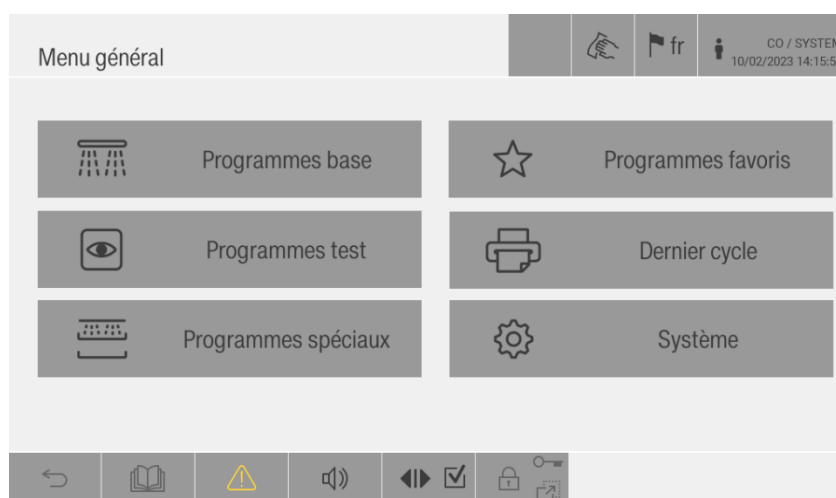
- ▶ Sélection manuelle du cycle
- ▶ En utilisant la reconnaissance de NIVEAU

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

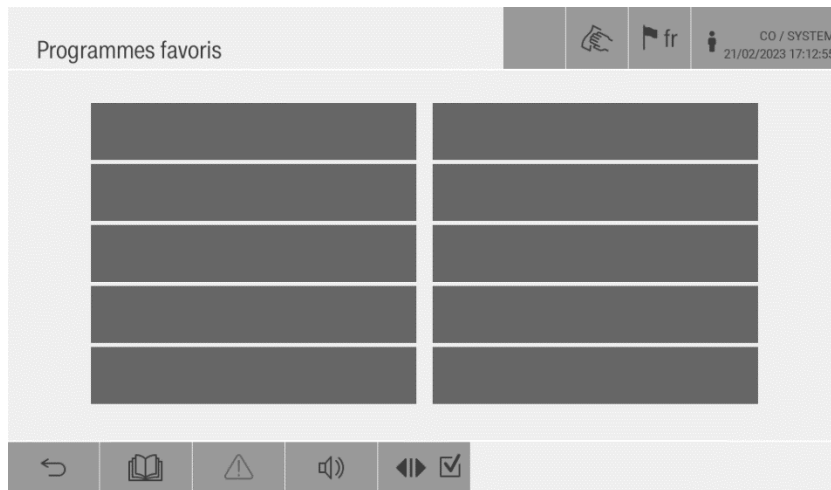
8.3.1 Démarrage du cycle : version standard

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.

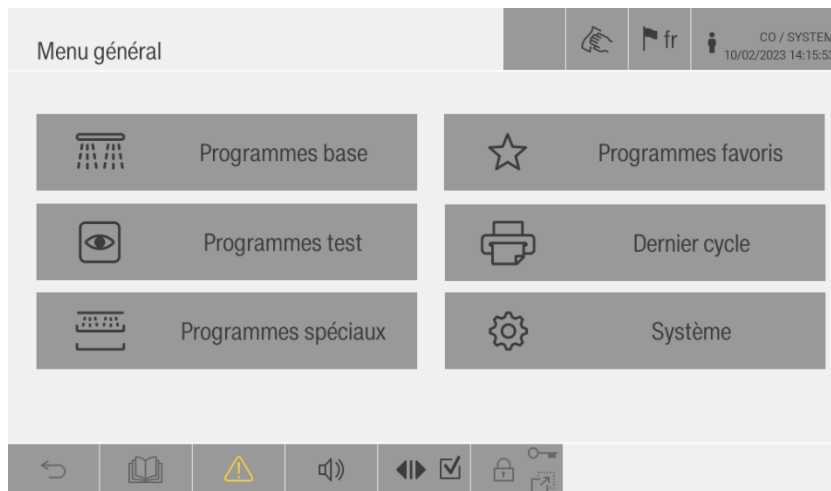


Sélectionnez le cycle à exécuter et le cycle démarrera automatiquement.



8.4 Procédure de réinitialisation

En cas d'alarme, une croix rouge apparaît en bas de l'écran.




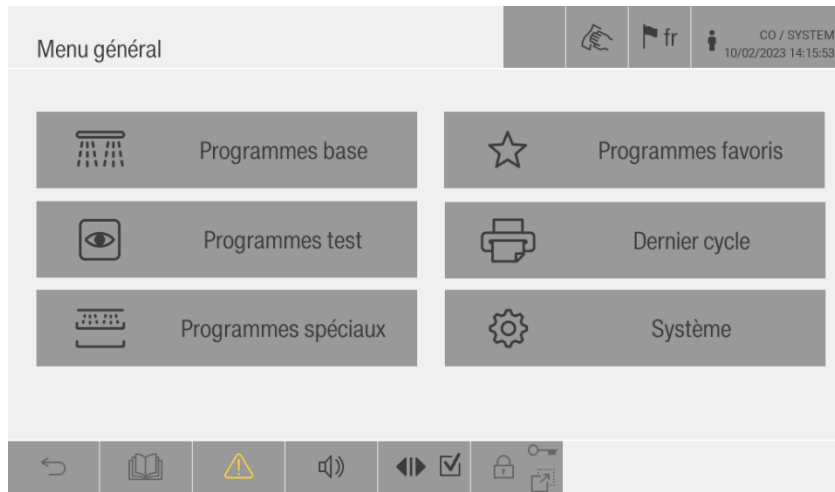
Appuyez sur la croix rouge et un écran avec le code d'alarme s'affichera.



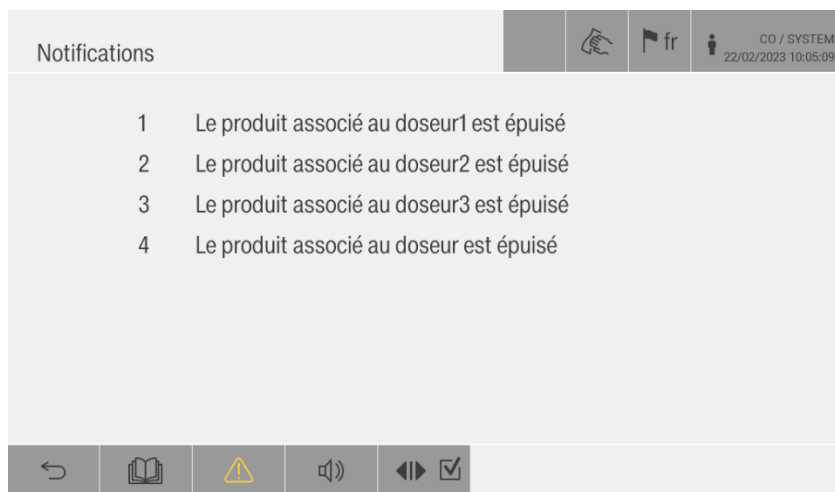
Résolvez le problème et appuyez sur le bouton de RÉINITIALISATION. La machine reprend le cycle ou passe en mode veille.

8.5 Alertes

En cas d'alerte, un triangle jaune  apparaît au fond de l'écran.

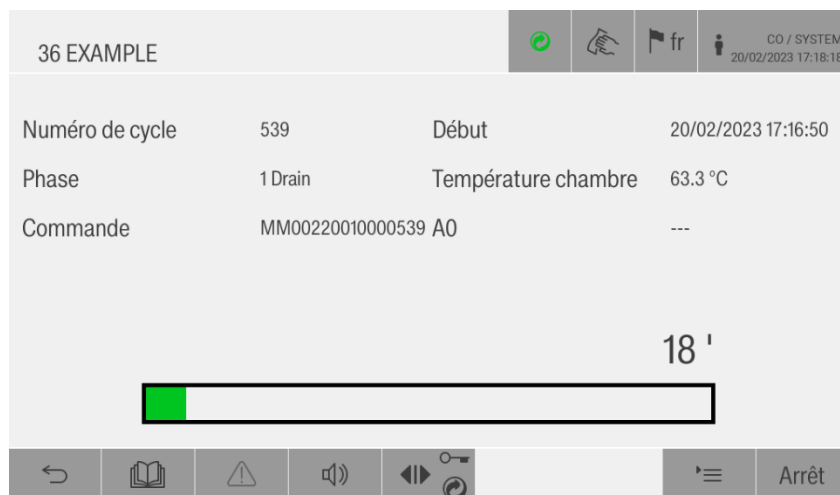



Appuyez sur le triangle jaune et un écran avec le code d'alerte s'affichera.

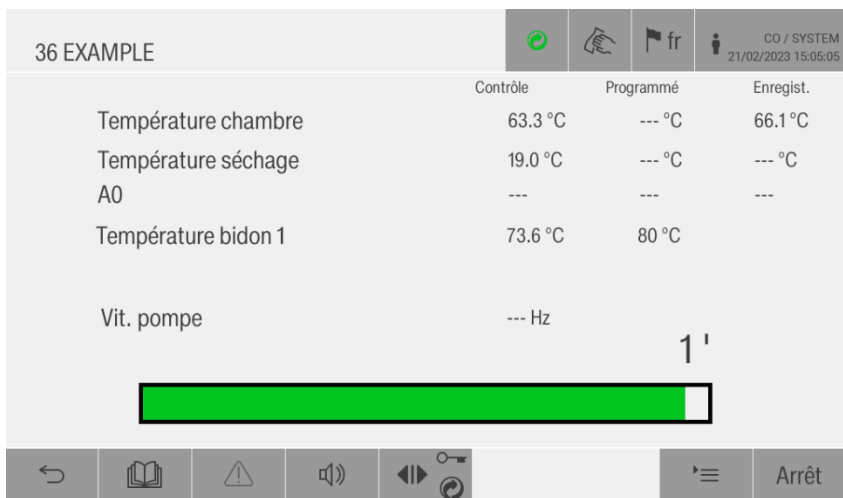


8.6 Écrans cycle

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  au bas de la page, la vue peut être modifiée et d'autres informations peuvent être vues



36 EXAMPLE CO / SYSTEM
21/02/2023 15:05:05

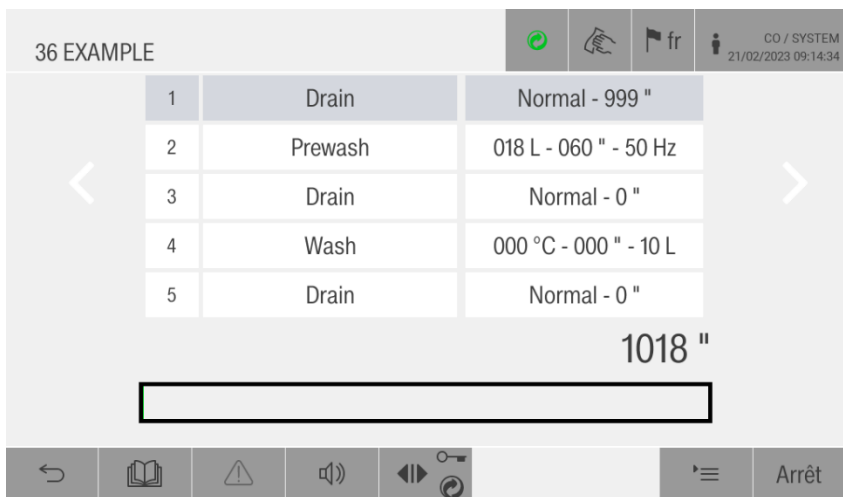
	Contrôle	Programmé	Enregist.
Température chambre	63.3 °C	--- °C	66.1 °C
Température séchage	19.0 °C	--- °C	--- °C
A0	---	---	---
Température bidon 1	73.6 °C	80 °C	
Vit. pompe	---	Hz	

1'



Arrêt


Deuxième page : informations sur la température et le temps restant



36 EXAMPLE CO / SYSTEM
21/02/2023 09:14:34

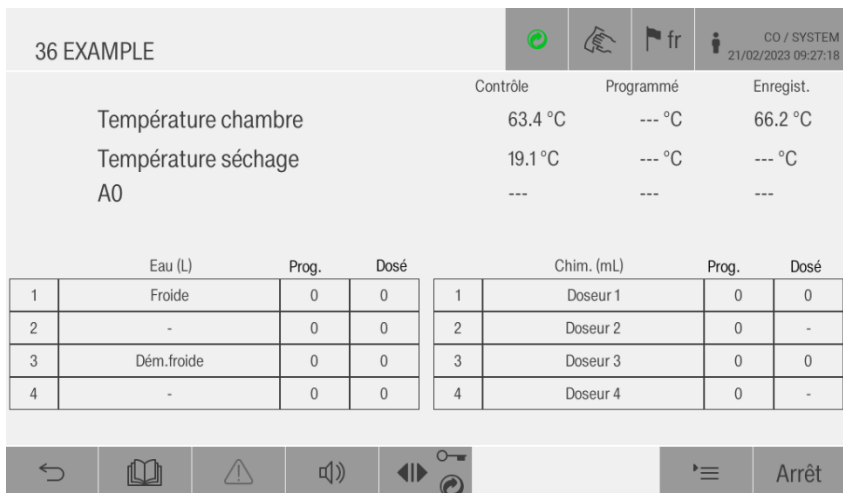
1	Drain	Normal - 999 "
2	Prewash	018 L - 060 " - 50 Hz
3	Drain	Normal - 0 "
4	Wash	000 °C - 000 " - 10 L
5	Drain	Normal - 0 "

1018 "



Arrêt

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



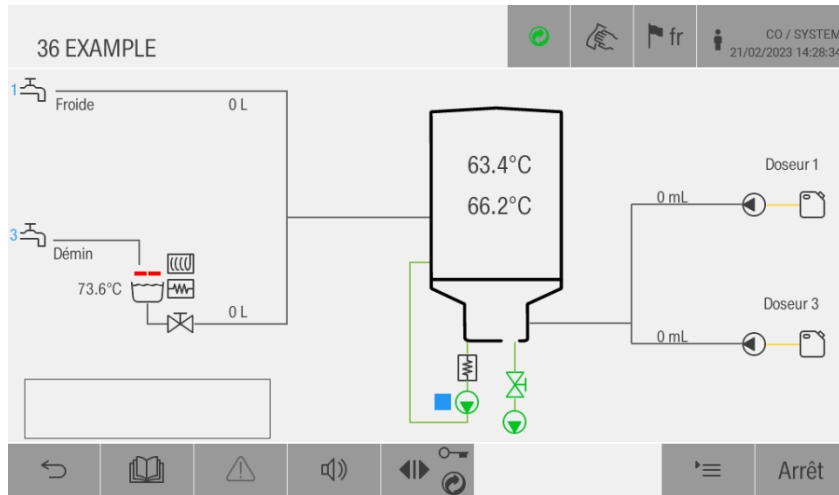
36 EXAMPLE CO / SYSTEM
21/02/2023 09:27:18

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

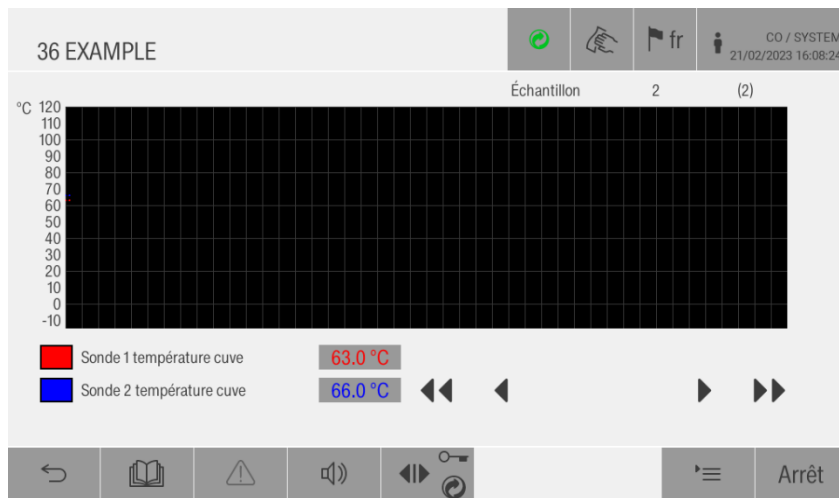
Eau (L)			Chim. (mL)				
	Prog.	Dosé		Prog.	Dosé		
1	Froide	0	0	1	Doseur 1	0	0
2	-	0	0	2	Doseur 2	0	-
3	Dém.froide	0	0	3	Doseur 3	0	0
4	-	0	0	4	Doseur 4	0	-

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** : vide l'eau de la chambre
- ▶ **Prélavage** : le prélavage est utilisé pour éliminer la saleté grossière et les substances moussantes.
- ▶ **Lavage** : selon la charge, le lavage a généralement lieu à des températures de 45°C - 93°C, en ajoutant le détergent (produits chimiques) nécessaire
- ▶ **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	Prélavage /Lavage	Lavage principal	Lavage	Lavage/ Rinçage	Rinçage	Rinçage final	Séchage
1	Mini			WW 18L DOS1 0.3% 180" 60°C 50Hz		CW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz	DW 16L 60" 60°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
2	Mini Plus			WW 21L DOS1 0.3% 180" 60°C 55Hz		CW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz	CDW DW 19L 60" 60°C 50Hz	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
3	Standard			CW WW 18L DOS1 0.4% 180" 70°C 50Hz	WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz	CW CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 70°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
4	Standard Plus			CW WW 21L DOS1 0.4% 180" 70°C 55Hz	WW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz	CW CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 70°C 50Hz	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
5	Universel	CW WW 16L 60" 45Hz		WW 18L DOS1 0.3% 180" 75°C 50Hz	WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
6	Universel Plus	CW WW 19L 60" 50Hz		WW 21L DOS1 0.3% 180" 75°C 55Hz	WW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
7	Intense	CW WW 16L 60" 45Hz	WW 18L DOS1 0.4% 180" 80°C 50Hz	WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
8	Intensive Plus	CW WW 19L 60" 50Hz	WW 21L DOS1 0.4% 180" 80°C 55Hz	WW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	DCW DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
9	Inorganique	CW WW 16L DOS3 0.3% 120" 50°C 50Hz	WW 18L DOS1 0.4% 180" 75°C 50Hz	WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 70°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
10	Inorganique Plus	CW WW 21L DOS3 0.3% 120" 55°C 50Hz	WW 21L DOS1 0.4% 180" 75°C 55Hz	WW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	DCW DW 19L 60" 70°C 50Hz	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
11	Organique		WW 18L DOS1 0.4% 120" 65°C 50Hz	WW 18L DOS1 0.3% 180" 85°C 50Hz	WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C

12	Organique Plus		WW 21L DOS1 0.4% 120" 65°C 55Hz	WW 21L DOS1 0.3% 180" 85°C 55Hz	WW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
13	Huile	CW WW 18L DOS4 0.4% DOS1 0.4% 60" 45°C 50Hz	WW 18L DOS4 0.4% DOS1 0.4% 120" 65°C 50Hz	WW 18L DOS1 0.3% 180" 85°C 50Hz	WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
14	Huile Plus	CW WW 21L DOS4 0.4% DOS1 0.4% 60" 45°C 55Hz	WW 21L DOS4 0.4% DOS1 0.4% 120" 65°C 55Hz	WW 21L DOS1 0.3% 180" 85°C 55Hz	WW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
15	Agar		WW 18L 240" 90°C 50Hz	WW 18L DOS1 0.3% 180" 75°C 50Hz	WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz	CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
16	Agar Plus		WW 21L 240" 90°C 55Hz	WW 21L DOS1 0.3% 180" 75°C 55Hz	WW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz	CDW 19L 60" 50Hz	DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
17	Plastique	CW WW 16L 60" 45Hz	CW WW 18L DOS1 0.3% 300" 55°C 50Hz	CW WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz		CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 55°C 45Hz	90" LS 2700" HS 60" SC 90°C
18	Plastique Plus	CW WW 19L 60" 50Hz	CW WW 21L DOS1 0.3% 300" 55°C 55Hz	CW WW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz		CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 55°C 50Hz	90" LS 3000" HS 60" SC 90°C
19	Flacons	CW WW 22L 60" 45Hz	WW 22L DOS1 0.3% 180" 75°C 50Hz	WW 22L DOS3 0.1% 120" 50Hz	CDW 22L 60" 50Hz	CDW 22L 60" 50Hz	CDW DW 22L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2700" HS 120" SC 120°C
20	Flacons Plus	CW WW 26L 60" 50Hz	WW 26L DOS1 0.3% 180" 75°C 55Hz	WW 26L DOS3 0.1% 120" 55Hz	CDW 26L 60" 55Hz	CDW 26L 60" 55Hz	CDW DW 26L 60" 75°C 55Hz	150" LS 3000" HS 120" SC 120°C
21	Hygen 90/10		CW WW 18L DOS1 0.3% 600" 90°C 50Hz	WW 16L DOS3 0.1% 120" 45Hz		CW CDW 16L 60" 45Hz	DW 16L 60" 75°C 45Hz	150" LS 2100" HS 120" SC 120°C
22	Hygen 90/10 Plus		CW WW 21L DOS1 0.3% 600" 90°C 55Hz	WW 19L DOS3 0.1% 120" 50Hz		CW CDW 19L 60" 50Hz	CDW DW 19L 60" 75°C 50Hz	150" LS 2400" HS 120" SC 120°C
23	Pipettes	CW WW 23L 60" 45Hz	WW 21L DOS1 0.4% 180" 70°C 45Hz	WW 21L DOS3 0.1%	CDW 21L 60" 45Hz	CDW 21L 60" 45Hz	CDW DW 21L 60" 70°C 45Hz	150" LS 3600" HS 120" SC 90°C

				120" 45Hz				
24	Rinçage eau froide					CW 20L 120" 50Hz		
25	Rinçage eau dém.					DW 20L 120" 50Hz		
26	Évacuation							
27	Séchage							90" LS 1800" HS 60" SC 120°C
28	Réservoir vide					DW 16L 20" 40Hz		
29	Remplissage DOS 1		WW 12L DOS1 0.5% 20" 35Hz				WW 10L 20" 35Hz	
30	Remplissage DOS 2		WW 12L DOS2 0.5% 20" 35Hz				WW 10L 20" 35Hz	
31	Remplissage DOS 3		WW 12L DOS3 0.5% 20" 35Hz				WW 10L 20" 35Hz	
32	Remplissage DOS 4		WW 12L DOS4 0.5% 20" 35Hz				WW 10L 20" 35Hz	

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

LS = temps à baisse vitesse
 HS = temps à haute vitesse
 SC = temps pour condensateur de 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 dédié à la sélection des programmes du fabricant, pour démarrer un cycle de lavage :



10.3 Programmes spéciaux

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



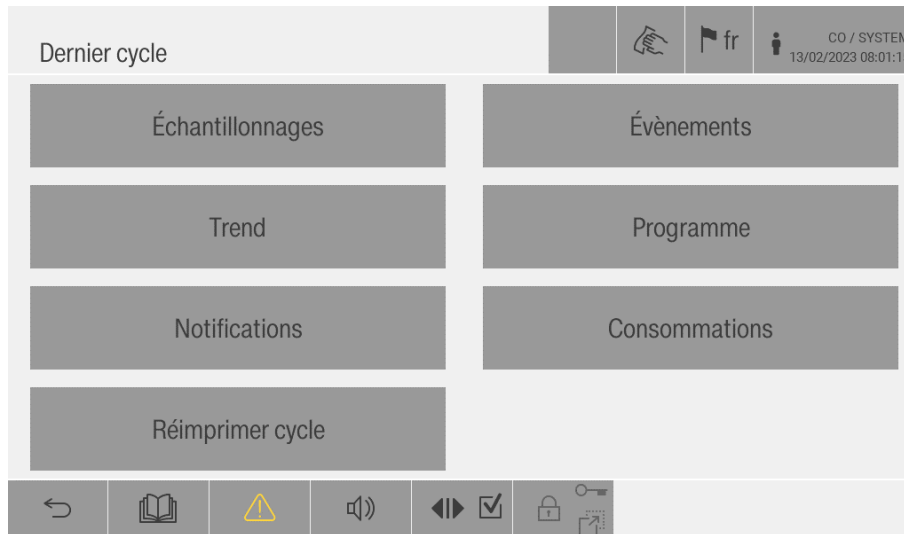
10.4 Programmes préférés

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 de visualiser les données de la dernière exécution du programme.



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 programme 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.

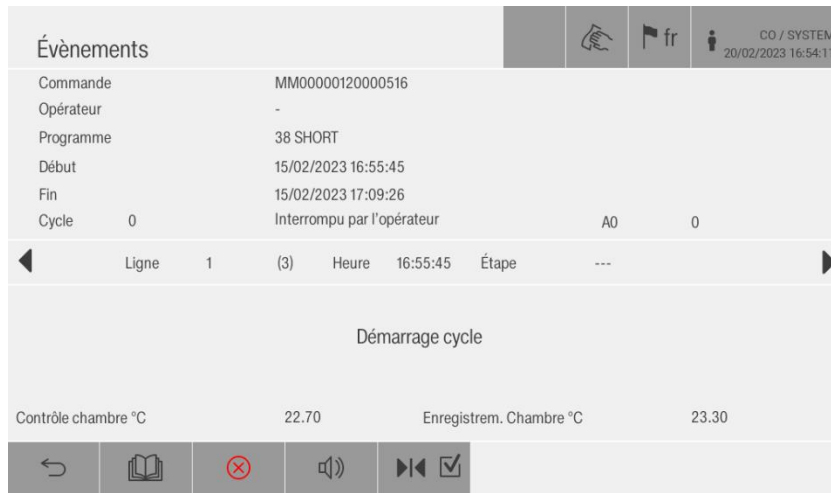
10.5.1 Échantillonnage

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



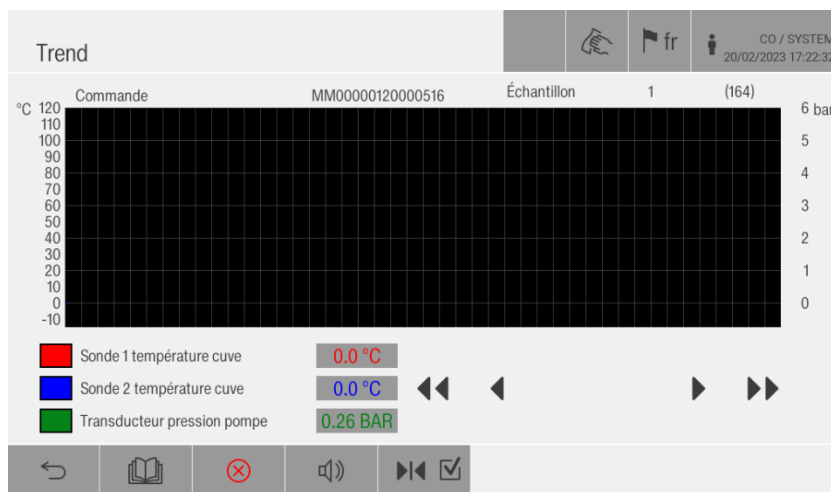
10.5.2 Événements

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



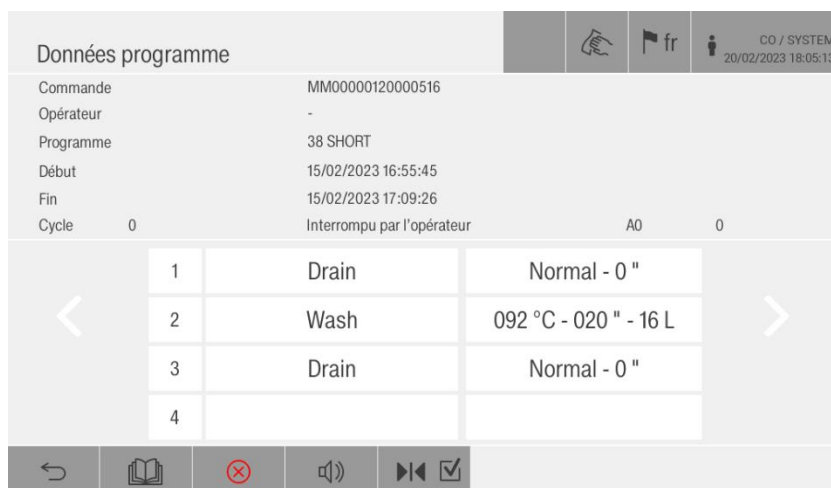
10.5.3 Tendence

Affiche la tendance des capteurs :



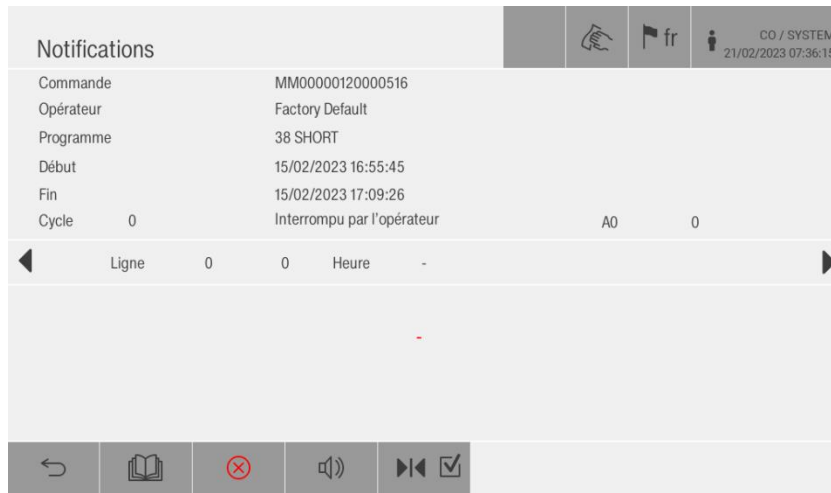
10.5.4 Données du programme

Affiche les paramètres du cycle :



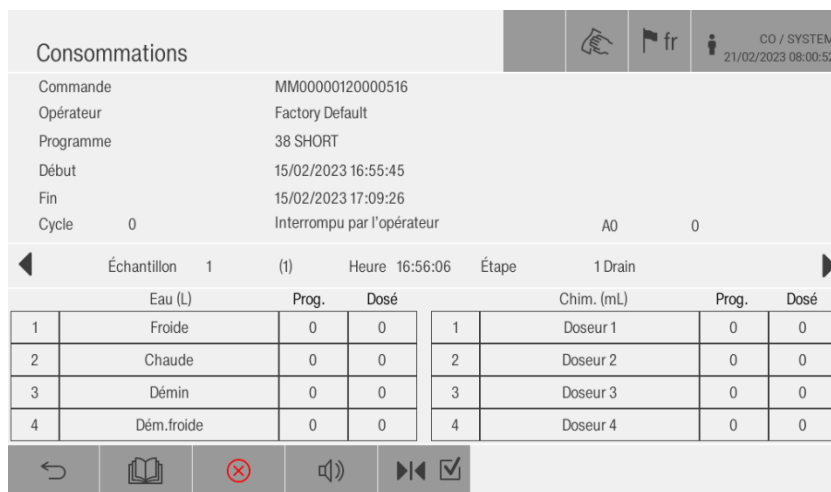
10.5.5 Avertissements

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



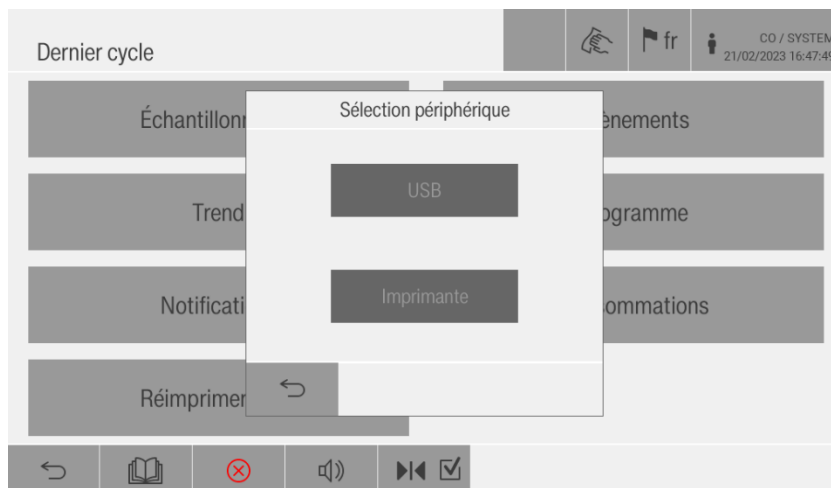
10.5.6 Consommation

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



10.5.7 Réimpression du cycle

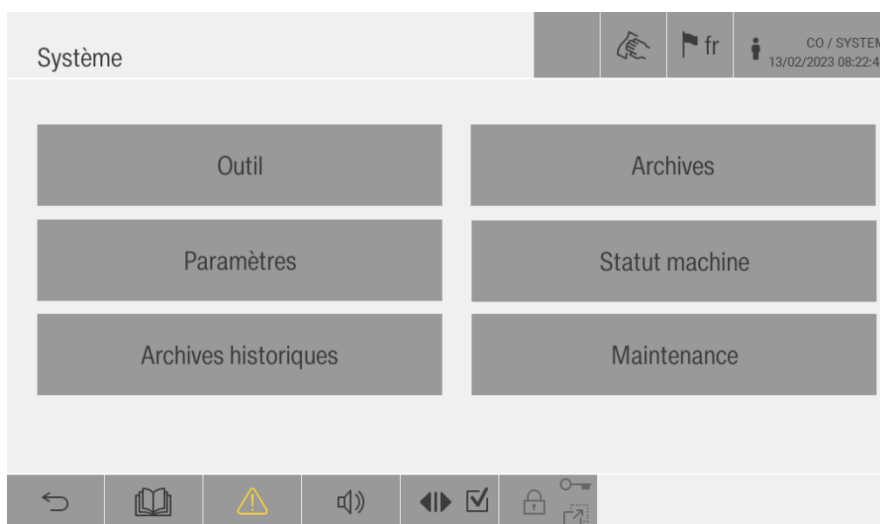
Permet l'impression de l'échantillonnage, du réglage du cycle et des événements du dernier cycle sur une clé USB ou une imprimante :



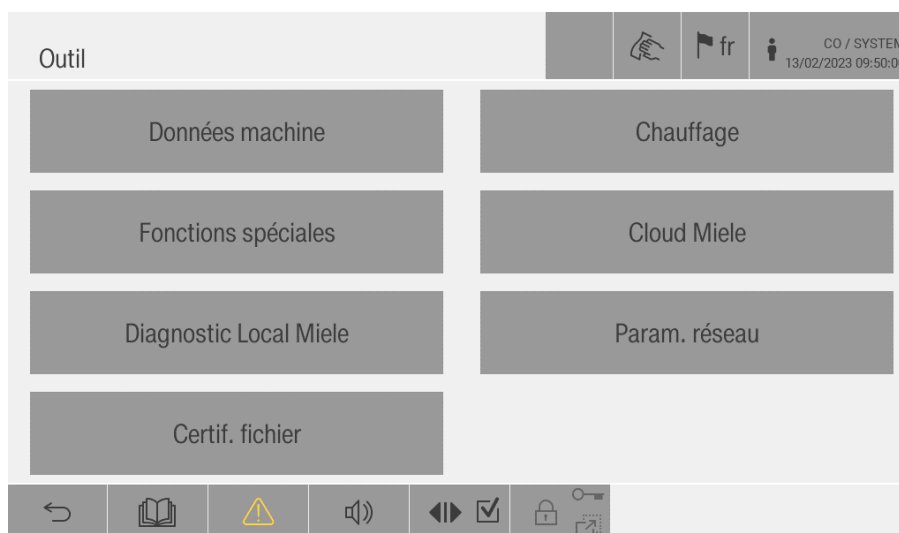
10.6 Système

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

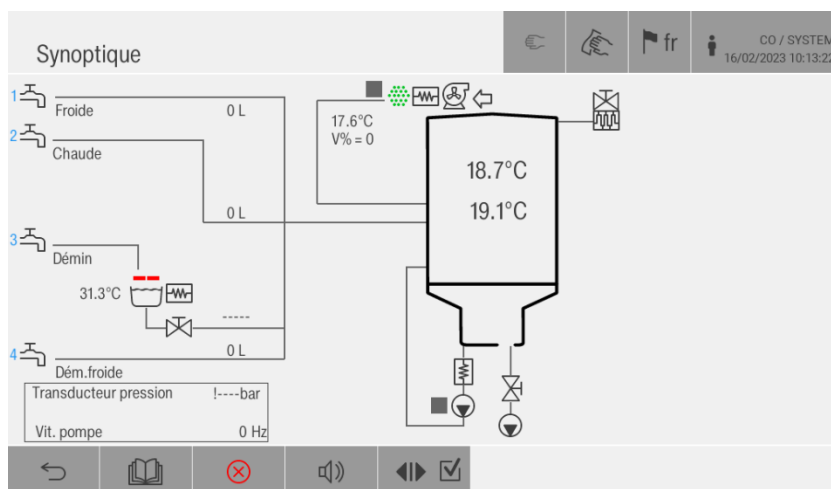
Données machine			
Modèle	PLW7111	Distributeur	***
ID machine	21004	N° de série	21A1210L4004
Numéro matériau	99A30006	Workstation	01
Utilisateur	***		
Nbre cycl.actuels	516		
Heures fonctionn.	274		
Date du test	01 / 01 / 2021		
Logiciel	VER 586 REV x 0.62		

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









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 21/02/2023 14:32:34
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 21/02/2023 14:54:57
Inverseur non connecté			
Réglage vitesse pompe	Vit. pompe	---	
0 Hz			
	Statut inverseur	---	
<input type="button" value="Reset error"/>			

Conductimètre : affiche l'état du conductimètre, la présence d'alarmes et la valeur mesurée par la sonde.



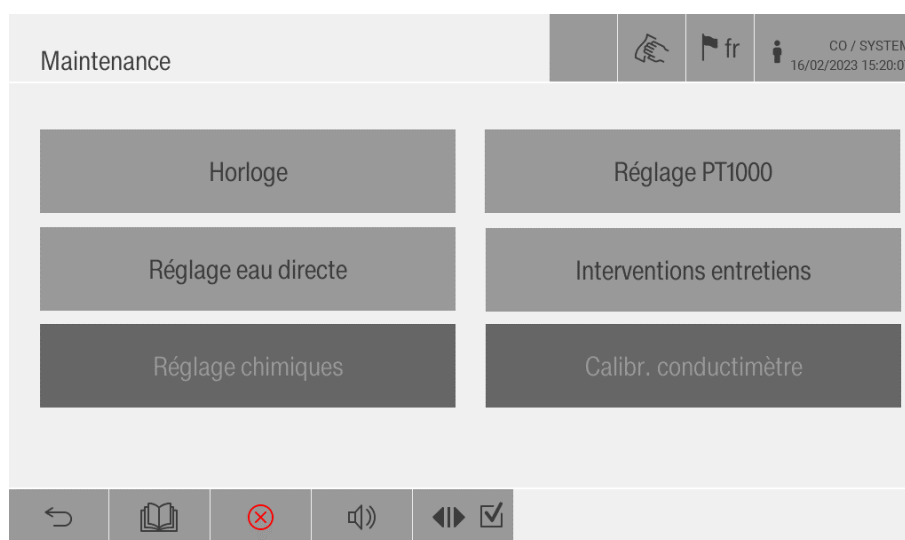
10.6.3 Maintenance

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		fr	SV / SERVICE 28/02/2023 02:45:14
Date intervention	28/02/2023	Heures fonctionn.	0
Type entretien:	1	BIANNUAL	
Notes	<input type="text"/>		
Temps total employé (hh:mm)		:	
Prochain entretien	27/08/2023	Hr	500
Technicien	<input type="text"/>		

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 qui se produit pendant le fonctionnement de la machine est signalée par une croix rouge sur l'affichage et 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 à la zone technique, veuillez-vous référer 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 latéral ouverte et/ou déverrouillée pendant le cycle en cours	S
4	Porte de chargement latéral ouverte et verrouillée	Porte de chargement latéral ouverte et verrouillée (incohérence)	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 du réservoir 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 du réservoir 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, il indique que l'alimentation en eau 2 dans le réservoir ou l'évacuation d'eau 2 du réservoir vers le réservoir 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 du réservoir 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, il indique que l'alimentation en eau 1 dans le réservoir ou l'évacuation d'eau 1 du réservoir vers le réservoir 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 (soude 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 pendant plus longtemps que la limite définie, si le niveau du réservoir de lavage est toujours actif (réservoir de lavage non vidé) ;	S
24	Défaillance du ventilateur	<p>Diagnostics 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 de prélavage trop élevée	La température du réservoir de lavage a dépassé la limite maximale définie par le paramètre pendant la phase de prélavage.	OP
27	Température de la chambre trop élevée	La température dans le réservoir de lavage dépasse la limite de 102°C (limite de fonctionnement pour se protéger contre la surchauffe).	S
28	Température de séchage trop haute	La température de l'air dépasse la limite de 162°C (limite de fonctionnement pour se 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 (limite de fonctionnement pour protéger contre la surchauffe).	S
30	Échec sonde chambre 1	Panne de la sonde de température du réservoir de lavage 1 (sonde de régulation)	S
31	Échec sonde chambre 2	Panne de la sonde de température du réservoir de lavage 2 (sonde de redondance).	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 du réservoir de lavage est supérieure à la limite fixée par le paramètre b) la sonde 2 de la cuve de lavage diffère de la sonde 1 d'une valeur absolue supérieure à la limite maximale fixée par le paramètre ; c) l'élément chauffant dans le réservoir de lavage est inactif (les éléments chauffants dans le réservoir de lavage sont éteints ou le chauffage à la vapeur est inactif) ; 	S

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	Pendant le chauffage <u>électrique</u> du réservoir de lavage (résistance du réservoir de lavage activée), la température a augmenté de moins de 1°C pendant la durée définie par le paramètre.	S
41	Pas de chauffage réservoir 1	Dans la configuration avec réservoir 1 présent, lors du chauffage <u>électrique</u> du réservoir 1, la température du réservoir 1 a augmenté de moins de 1°C pendant la durée fixée 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 d'eau fermée.	S
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 conductimètre	<p>Erreur de capteur de conductivité électrique (Ex, avec $x = 1, \dots, 6$)</p> <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 : Divergence état conductimètre - E9 : Fiche MieleBus pas reconnue 	S
56	Conductivité trop élevée	<p>La valeur de conductivité dépasse la limite maximale fixée par le paramètre de phase. La conductivité est surveillée en phase de pré-lavage/traitement, pendant laquelle le paramètre de phase « conductivité » est activé, 15" après les activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps d'attente à partir de la fin du démarrage du conductimètre - 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 conductimètre est active à partir de 20" <p>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.</p>	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 dans le temps défini 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 dans le délai défini par le paramètre	S
60	Panne de la thermorégulation	<p>Dans la phase de traitement, le délai de thermorégulation (égal à 30 min), qui commence dès que la température dans le réservoir de lavage atteint le point de consigne + 0,5°C (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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) fluctuations de température supérieures/inférieures au point de consigne en raison d'un défaut de structure dans le conduit de fumée. 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 capteur de conductivité	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/le drainage de l'eau du réservoir s'est écoulé.	S
85	Pas d'eau froide déminéralisée	L'alimentation du réservoir de lavage d'eau 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 le réservoir 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 le réservoir 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 de configuration	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 le réservoir 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 le réservoir 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 la série 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 tant que la vidange n'est pas finie	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 la température dans la chambre supérieure à 65°C – 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 l'écran et la carte principale	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.



Uniquement pour les connexions SELV à des périphériques externes conformes à la norme CEI 60950-1 ou CEI 62368

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		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.

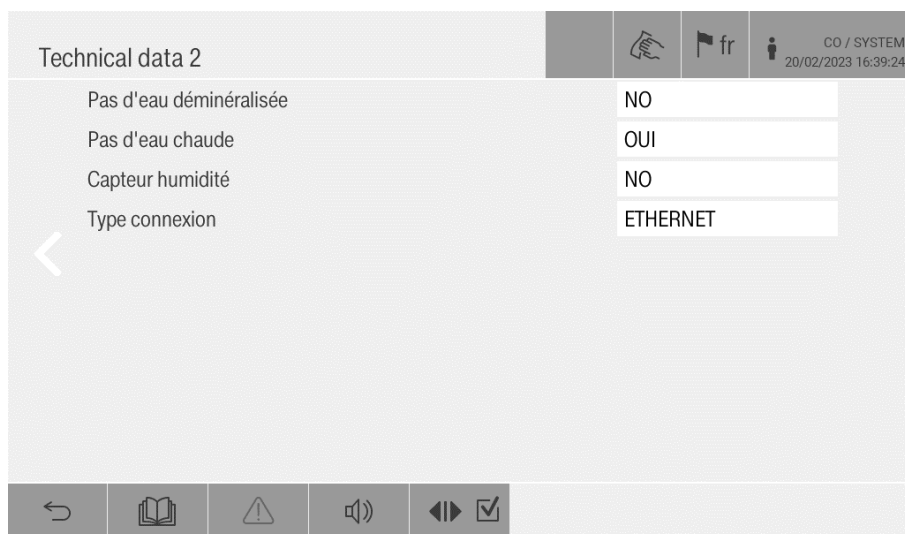
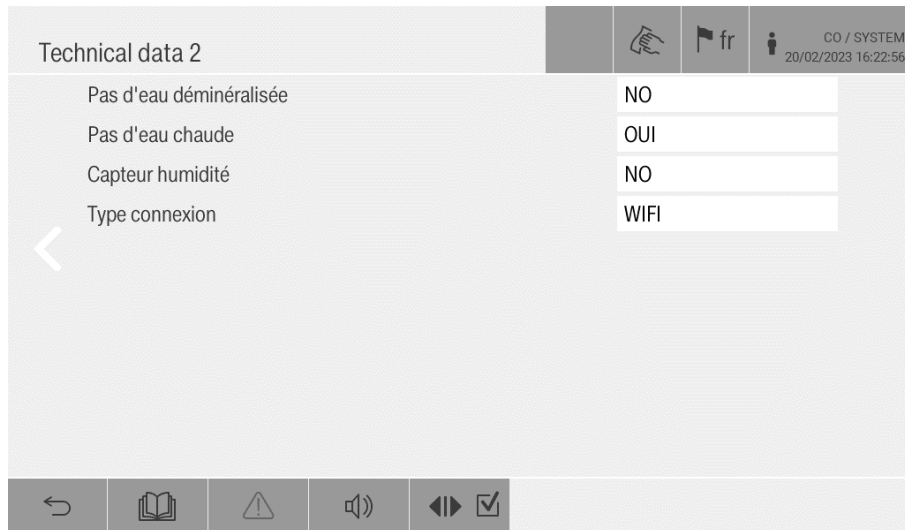
12.2 Connexion réseau

Le laveur-désinfecteur 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.



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.

Param. réseau	
DHCP	OFF
Adresse IP	192.168.1.20
Masq. sous-rés.	255.255.255.0
Adresse passer.	192.168.1.1
Adresse DNS	0.0.0.0
SSID	
Protection	OPEN
Mot de passe	

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 de Miele.

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

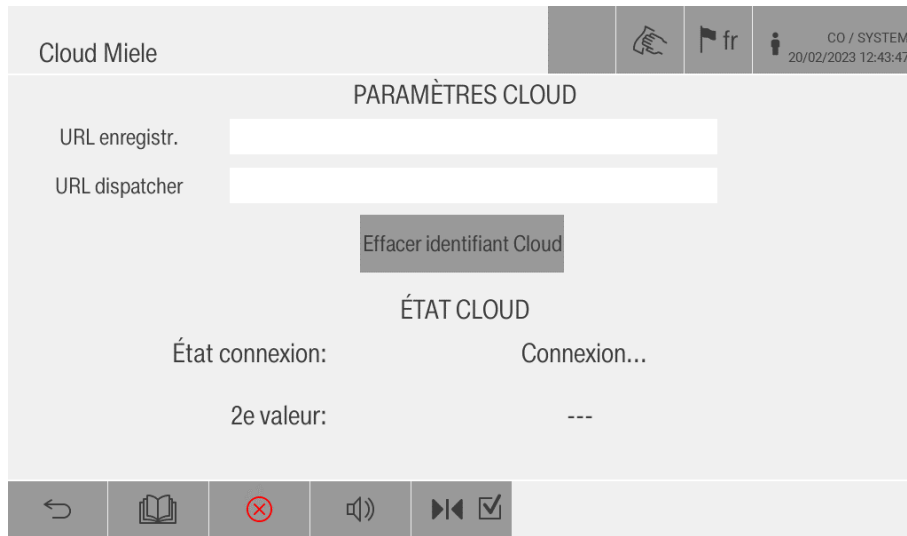
La machine est également équipée d'une connexion WiFi permettant de connecter l'appareil au système de traçabilité ou à la plateforme Cloud de Miele.

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.

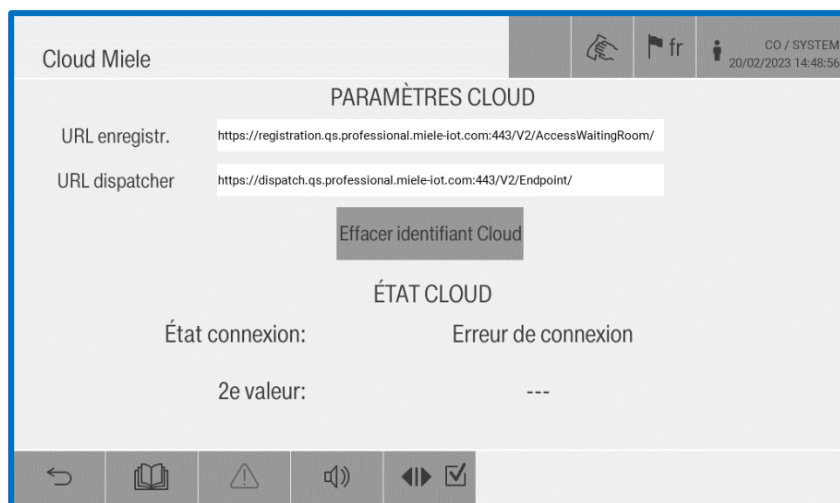
12.3 Cloud Miele

Le laveur-désinfecteur peut être connecté à un 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.



The screenshot displays the 'Diagnostic Local Miele' interface. At the top, the title 'Diagnostic Local Miele' is visible on the left, and system information 'CO / SYSTEM' and '20/02/2023 13:04:33' is on the right. The main heading is 'CONNEXION'. Below this, there are two input fields: 'Technicien' and 'Mot de passe'. A button labeled 'Activer diagn. local' is positioned below the password field. At the bottom, the text 'État diagnostic local : ---' is shown. The bottom navigation bar contains several icons: a back arrow, a book icon, a red 'X' icon, a speaker icon, and a play/pause icon with a checkmark.

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 ①, fournissez une description de l'intervention au point ②, insérez le temps nécessaire au point ③ et le nom de l'opérateur au point ④.

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

The screenshot shows the 'INTERVENT. MAINTENANCE' screen. At the top, there is a header bar with the title 'INTERVENT. MAINTENANCE' and a status bar with 'fr' and 'SV / SERVICE 28/02/2023 02:45:14'. Below the header, the screen displays the following information:

- Date intervention: 28/02/2023
- Heures fonctionn.: 0
- Type entretien: ① (Type: 1, BIENNIAL)
- Notes: ② (Empty text area)
- Temps total employé (hh:mm): ③ (Empty time input)
- Prochain entretien: 27/08/2023 Hr 500
- Technicien: ④ (Empty text input)

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

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.

SYNOPTIQUE DES TACHES DE L'ENTRETIEN DE ROUTINE

Composant	Responsabilité	Intervalle de maintenance	Activité	Réf
<i>Filtres chambre : - filtre de puisard - filtre de surface</i>	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 pour enlever le 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.

Les dépôts de calcaire peuvent non seulement abîmer les résistances, mais aussi obstruer les buses. Dans ce cas, il se peut que la cuve n'atteigne pas une température suffisante pour une désinfection correcte.

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

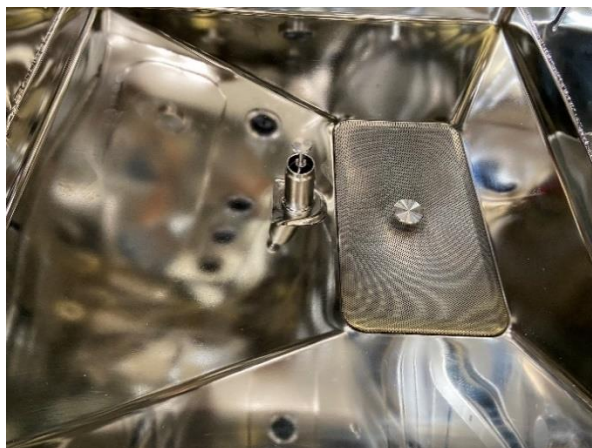
Référence : **M1**

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

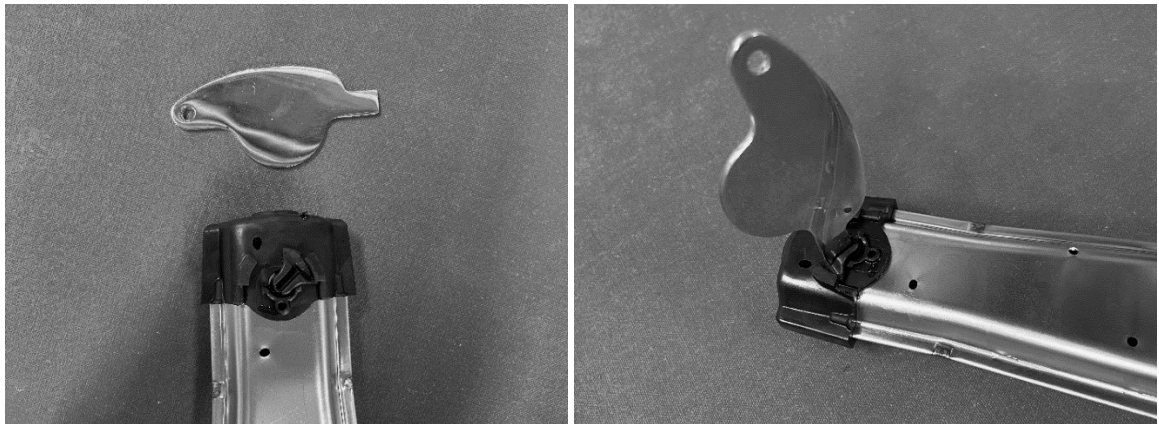
Référence : **M2**

Responsabilité : **OP**

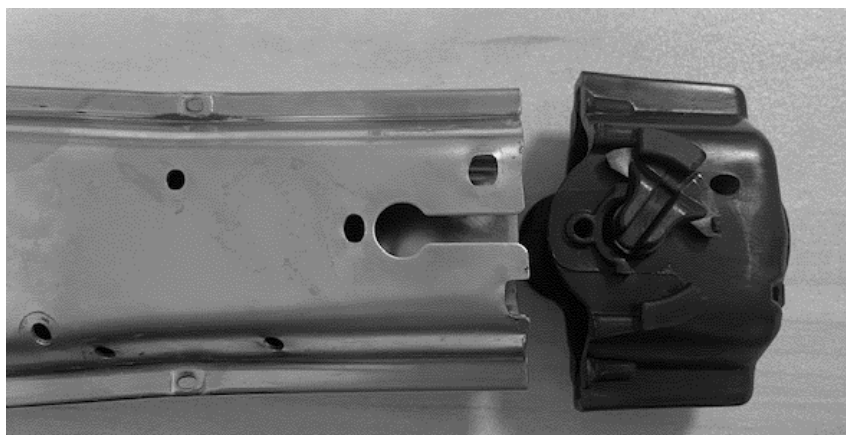
Fréquence : **TOUTES LES SEMAINES**

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



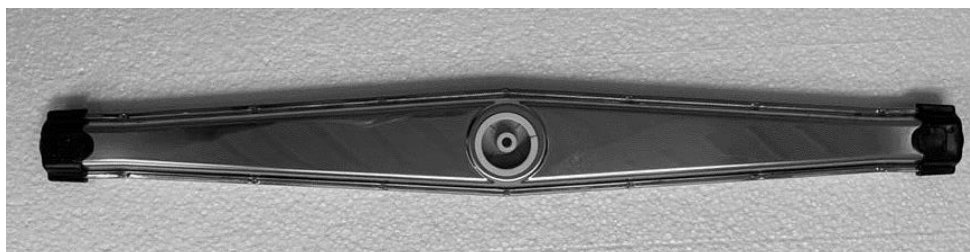
- ▶ Dévisser la goupille du capuchon d'extrémité du bras de lavage
- ▶ Retirez le capuchon d'extrémité et lavez les bras de lavage sous l'eau courante **et brossez-les avec une brosse douce si nécessaire**



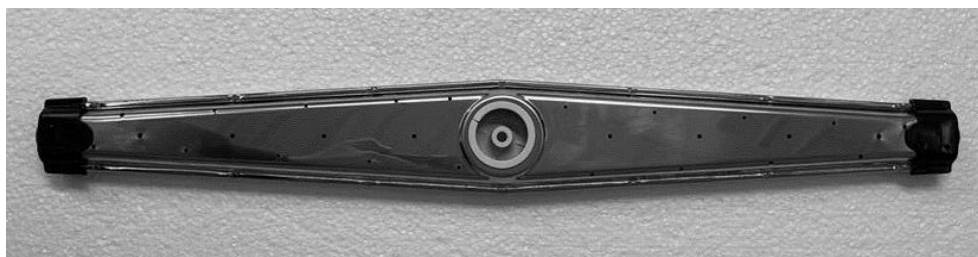
-
- ▶ Assemblez le capuchon d'extrémité et fixez la goupille
 - ▶ Revissez les bras de lavage dans leur position d'origine, en veillant à ne pas mélanger les bras de lavage de la machine et du panier

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 :

Effectuez 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

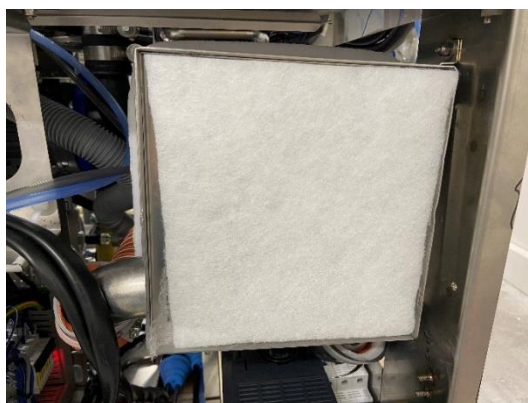
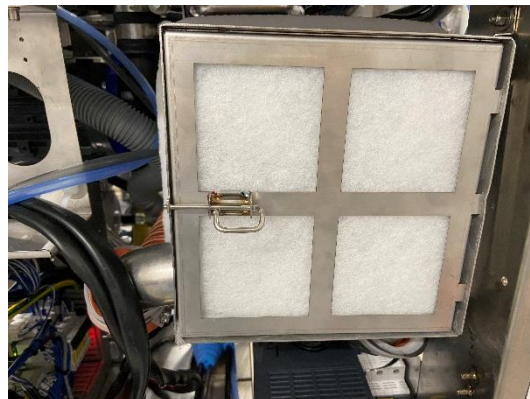
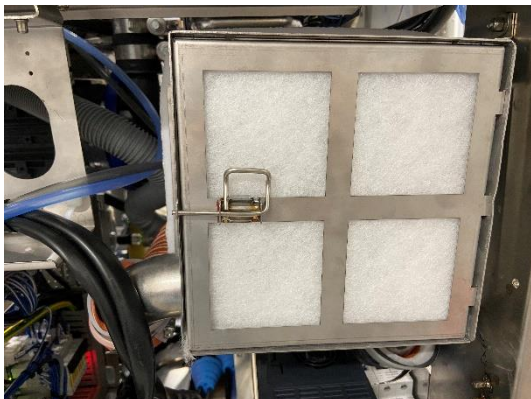
Référence : **M5**

Responsabilité : **OP**

Fréquence : **TOUS LES 6
MOIS**

Suivre les instructions ci-dessous :

- ▶ Ouvrir la porte de la zone technique inférieure où les produits chimiques sont placés
 - ▶ Ouvrir le **support avec la poignée**
 - ▶ Retirer le support et extraire le filtre
-



-
- ▶ Remplacer le filtre et le fixer dans la position d'origine
 - ▶ Placer le support avec la poignée en position et le fixer avec la poignée
-

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 la sonde

TRAITEMENT ANTICALCAIRE

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 du vinaigre est utilisé, utiliser 0,5 litre.

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 provoquer 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 le réservoir

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.

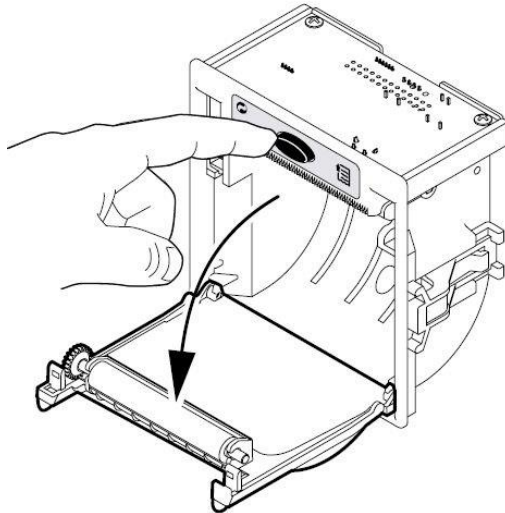
Le filtre à air de classe 5 peut être remplacé par un opérateur ou un technicien qualifié en charge de la machine installée.

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

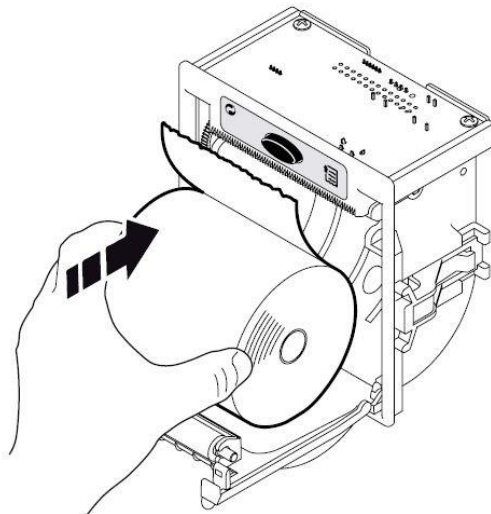
13.5 Changer le rouleau de papier de l'imprimante

Pour changer le rouleau de papier, procéder comme suit :

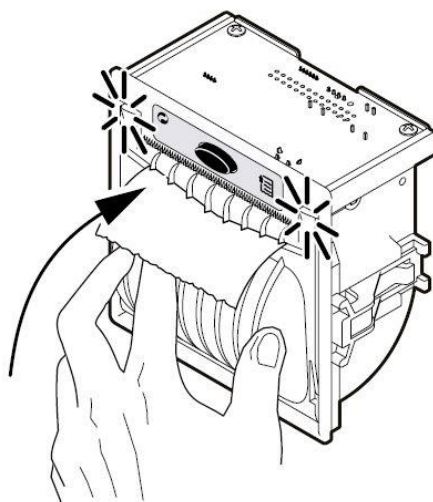
1. Appuyer sur la touche OUVRIR pour ouvrir le couvercle de l'imprimante



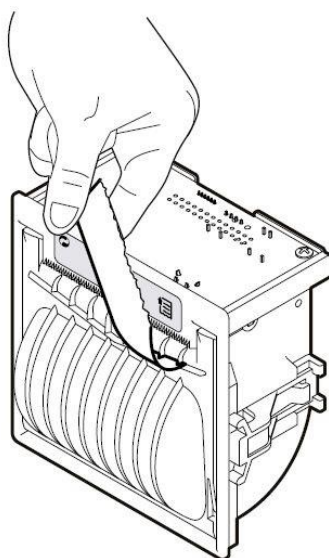
2. Retirer le rouleau de plastique usagé
3. Placer le rouleau de papier en s'assurant qu'il se déroule dans la bonne direction



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

C. Gicleurs bouchés ou dépôts de calcaire.

S. Nettoyer les buses ou les bras de pulvérisation 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) ITALIA