

Mode d'emploi Laveur-désinfecteur

ExpertLine
PWD 8682
PWD 8692

Veillez **impérativement** lire le mode d'emploi avant d'installer et de mettre en service cet appareil. Vous vous protégerez et éviterez ainsi de détériorer votre matériel.

fr-FR

Dans ce mode d'emploi, le **laveur-désinfecteur** sera désigné comme **laveur**.

Remarques	7
Symboles apposés	7
Surlignés dans le texte.....	8
Définition	8
Description de l'appareil	9
Vue d'ensemble de l'appareil Laveur avec porte en acier	9
Vue d'ensemble de l'appareil Laveur avec porte en verre.....	10
Bandeau de commande	11
Touches sur le bandeau de commande	12
Champ d'application	13
Remarques générales	13
Principe de fonctionnement	13
Prestations médicales	13
Utilisation	13
Groupe d'utilisateurs prévu	14
Limites d'application	14
Abus prévisible.....	14
Profils utilisateurs	15
Exécution des tâches quotidiennes de routine	15
Administration	15
Consignes de sécurité et mises en garde	16
Symboles sur le laveur.....	21
Commande	22
Commande via le bandeau de commande	22
Copies d'écran	22
Mise en marche	23
Arrêt.....	24
Veille/Off.....	24
Écran tactile.....	24
Sélectionner la langue	26
Messages système i	27
Messages d'erreur !	27
Bouton d'aide	28
Mise en réseau (📶 ou L)	28
Ouvrir et fermer la porte	29
Fermeture de porte Comfort	29
Ouvrir la porte	29
Fermer la porte.....	29
Ouverture de porte avec déverrouillage d'urgence	30
Dureté de l'eau	31
Adoucisseur d'eau	31
Réglage de la dureté de l'eau	31
Sel régénérant.....	34
Ajout de sel régénérant.....	34
Indicateur de manque de sel.....	37
Annuler le blocage de l'appareil pour manque de sel	38
Supports de charge	39
Chariots, paniers, compléments et modules	39
Paniers supérieurs réglables en hauteur	40

Table des matières

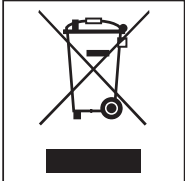
Mesure de la pression de lavage.....	42
Technique d'utilisation.....	43
Disposition de la charge.....	43
Préparer la charge	44
Vérifications avant le démarrage du programme	46
Après le traitement.....	46
Recontamination.....	47
Test protéinique	47
Instruments OP	47
Sabots de bloc opératoire	48
Ophtalmologie	49
Médecine dentaire (Dental).....	51
Instruments d'anesthésie (AN).....	52
Instruments ORL	53
Gynécologie (GYN)	54
Biberons.....	55
Processus chimiques	56
Ajouter et doser les produits chimiques.....	59
Produits chimiques	59
Détergent.....	59
Agent neutralisant	60
Produit de rinçage.....	60
Produit désinfectant chimique.....	60
Produits d'entretien pour instruments.....	61
Dispositifs de dosage	61
Code couleur des cannes d'aspiration	61
Modules de dosage.....	62
Changer de bidon	63
Produit de rinçage	65
Régler la concentration de dosage	67
Fonctionnement	68
Sélectionner un programme	68
Informations sur le programme	68
Démarrer le programme	69
Sélectionner et désélectionner des fonctions supplémentaires	69
Démarrer un programme immédiatement.....	69
Démarrer un programme via le Timer	69
Afficher le déroulement du programme	71
Fin du programme	72
Valider la fin du programme	72
Afficher les informations de programme.....	72
Contrôle de la charge	73
Annulation de programme.....	75
Interruption pour cause de panne	75
 Fonctions machine	77
Structure menu.....	77
Fréquence de filtration.....	78
Circuits de dosage.....	79
Remplir les circuits de dosage.....	79
Rincer les circuits de dosage	80

AutoClose	81
Documentation	82
 Réglages	83
Structure menu	83
Luminosité de l'écran	83
Volume	84
Tonalité d'accueil	84
Éclairage	85
Traçabilité	86
Consigner les données de processus	86
Modules de communication	87
Entretien	88
Maintenance	88
Contrôle de routine	89
Nettoyer les filtres de cuve	89
Contrôler et nettoyer les bras de lavage	91
Nettoyer le laveur	93
Contrôler les composants de chargement	94
Changer le filtre	95
Remplacer le filtre HEPA	95
Valider les procédés	96
Conseils en cas de panne	99
Pannes techniques et comportements inattendus	99
Maintenance et contrôles	100
Dosage/Dispositifs de dosage	100
Quantité de sel insuffisante/Adoucisseur	101
Filtres de cuve et filtres	102
Interruption avec affichage d'un code d'erreur	103
Porte	105
Nettoyage insuffisant et corrosion	105
Contrôle du bras de lavage / Conductivité / Contrôle de la pression de lavage	107
Bruits	108
Résoudre une panne	109
Nettoyer la pompe de vidange et le clapet anti-retour	109
Nettoyer les filtres d'arrivée d'eau	110
Service après vente	111
Contacter le service après-vente	111
Signaler les incidents graves	111
Installation	112
Installation et ajustement	112
Support de flexible	114
Couvercle	114
Installation sous un plan de travail	115
Compatibilité électromagnétique (CEM)	116
Raccordements électriques	117
Brancher la liaison équipotentielle	117
Branchements électriques pour la Suisse	117
Raccordements à l'eau	118
Raccordement à l'arrivée d'eau	118

Table des matières

Raccordement à la vidange	120
Contrôles de sécurité et de qualité	121
Tableau des programmes	122
Programmes génériques	122
Instruments d'anesthésie (AN)	122
Chirurgie minimalement invasive (CMI)	122
Ophtalmologie	122
Gynécologie (GYN)	123
Instruments ORL	123
Médecine dentaire (Dental)	123
Verrerie et instrumentation de laboratoire	124
Programmes pour les charges spéciales	124
Programmes supplémentaires	124
Caractéristiques techniques	126
Votre contribution à la protection de l'environnement	128
Nos emballages	128

Symboles apposés

Symbole	Légende
	Symbole d'avertissement, voir « Consignes de sécurité et mises en garde »
	Symbole d'obligation, voir « Consignes de sécurité et mises en garde »
	Respecter les instructions du mode d'emploi
	Signe VDE
	Signe CEM de VDE
	Ne pas jeter les appareils électriques avec les ordures ménagères, mais les éliminer séparément, voir « Élimination des appareils usagés »
CE 0297	Marquage CE de l'UE avec organisme notifié. La déclaration de conformité associée est jointe à la machine et peut être récupérée auprès du fabricant.
	Fabricant

Remarques

Surlignés dans le texte

Avertissements

⚠ Les avertissements contiennent des informations relatives à la sécurité. Ils avertissent qu'il y a risque de dommages corporels ou matériels.
Lisez attentivement ces avertissements et respectez les consignes de manipulation qu'ils contiennent.

Remarques

Vous trouverez ici des informations à respecter impérativement.

Autres informations et remarques

Les informations supplémentaires et remarques sont signalées par un simple cadre.

Étapes

Un carré noir précède chaque étape de manipulation.

Exemple :

■ Sélectionnez une option.

Écran

Les expressions affichées à l'écran sont identifiées par une police spéciale.

Exemple :

Enregistrer.

Définition

Laveur

Dans ce mode d'emploi, le laveur-désinfecteur sera désigné comme laveur.

Charge

Le terme « charge » ou « pièces » est utilisé de manière générique dans ce mode d'emploi, si les objets à traiter ne sont pas plus précisément définis.

Supports de charge

S'ils ne sont pas désignés plus précisément, tous les composants et dispositifs destinés à recevoir la charge sont appelés supports de charge, par ex. chariots de chargement, paniers, modules, compléments, buses d'injection, etc.

Chimie des procédés

Tous les produits qui sont dosés pendant le déroulement d'un programme sont généralement appelés produits chimiques de traitement, comme les détergents.

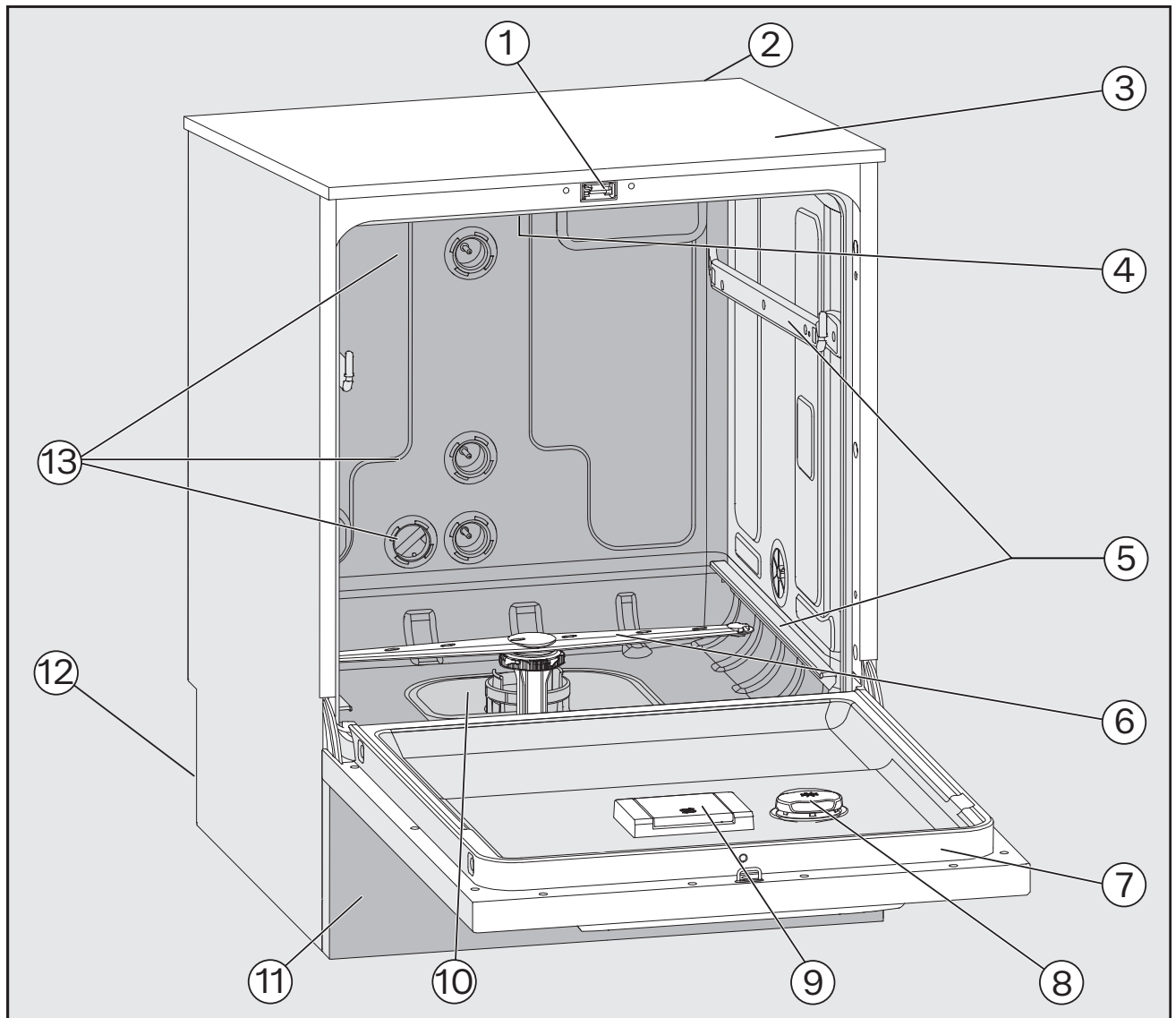
Bain lessiviel

Le terme « bain lessiviel » désigne l'eau ou le mélange entre l'eau et les produits chimiques.

Cycle

Les procédés de nettoyage et de traitement mécaniques sont regroupés sous le terme de cycle.

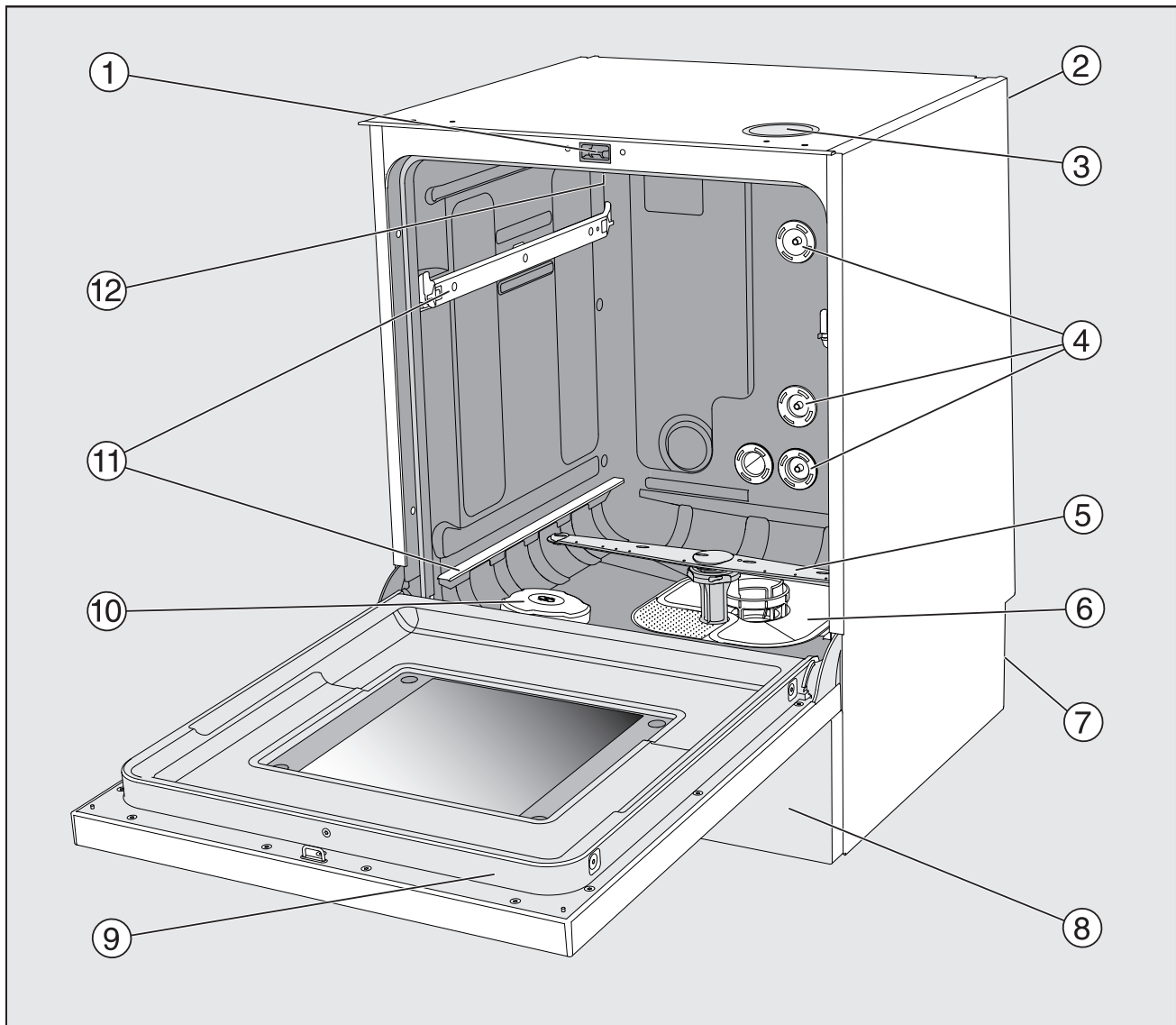
Vue d'ensemble de l'appareil Laveur avec porte en acier



- | | |
|--|--|
| ① Verrouillage de porte | ⑧ Réservoir pour produit de rinçage |
| ② Logement pour module de communication XKM | ⑨ Réservoir à sel régénérant |
| ③ Accès sonde pour validation (partie supérieure, avant droite ; éventuellement uniquement visible lorsque le couvercle est démonté) | ⑩ Combinaison de filtres |
| ④ Bras de lavage du haut | ⑪ Panneau de socle ; pour les modèles avec séchage actif, avec trappe de service supplémentaire |
| ⑤ Rails de guidage pour paniers et chariots | ⑫ Face arrière :
– Raccordements à l'électricité et à l'eau
– Canne(s) d'aspiration pour réservoir externe, bidon de produit
– Raccords pour modules de dosage externes (modules DOS) |
| ⑥ Bras de lavage du bas | |
| ⑦ Plaque signalétique | ⑬ Raccordements à l'eau pour chariots de chargement et paniers |

Description de l'appareil

Vue d'ensemble de l'appareil Laveur avec porte en verre



① Verrouillage de porte

② Logement pour module de communication XKM

③ Accès sonde pour validation
(partie supérieure, avant droite ; éventuellement uniquement visible lorsque le couvercle est démonté)

④ Raccordements à l'eau pour chariots de chargement et paniers

⑤ Bras de lavage du bas

⑥ Combinaison de filtres

⑦ Face arrière :

- Raccordements à l'électricité et à l'eau
- Canne(s) d'aspiration pour réservoir externe, bidon de produit
- Raccords pour modules de dosage externes (modules DOS)

⑧ Panneau de socle ; pour les modèles avec séchage actif, avec trappe de service supplémentaire

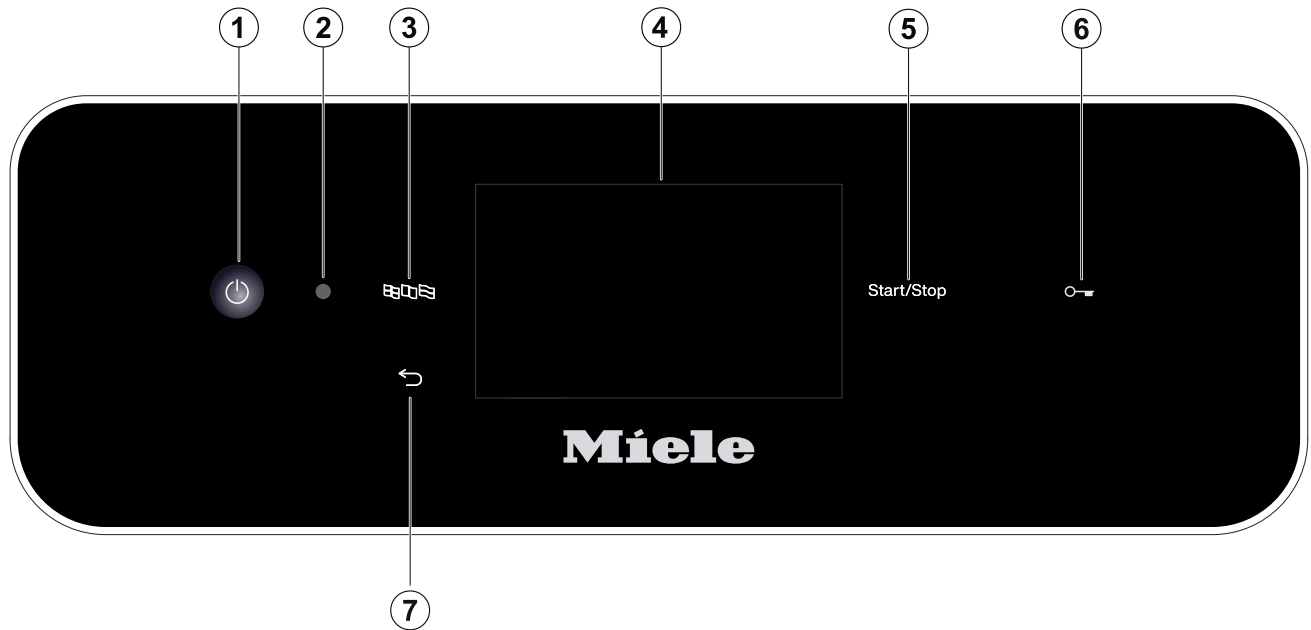
⑨ Plaque signalétique

⑩ Réservoir à sel régénérant

⑪ Rails de guidage pour paniers et chariots

⑫ Bras de lavage du haut

Bandeau de commande



- ① Touche Marche/Arrêt Allumer et éteindre le laveur
- ② Interface du service après-vente
Point de contrôle et de transfert pour le service après-vente Miele
- ③ Touche (Sélection de la langue)
Sélectionner la langue d'affichage
- ④ Écran tactile
Accès et sélection des commandes
- ⑤ Touche *Start/Stop*
Démarrer ou arrêter le programme
- ⑥ Touche (verrouillage de porte)
Ouvrir (déverrouiller) ou fermer (verrouiller) la porte
- ⑦ Touche (Annuler ou retour)
Annuler l'opération dans l'interface utilisateur, aucune interruption de programme !

Description de l'appareil

Touches sur le bandeau de commande

Les touches du bandeau de commande sont pour la plupart rétroéclairées par des ampoules LED (Light Emitting Diode). Elles ont la signification suivante dans le cadre d'une exploitation courante.

Touche	LED	État
	ACTIVÉ	La langue d'affichage peut être modifiée.
	ACTIVÉ	Une opération à l'écran peut être annulée.
	DÉSACTIVÉ	L'affichage à l'écran indique le niveau de menu supérieur.
		Un programme est en cours.
		Un ou plusieurs messages système doivent être confirmés.
<i>Marche/Arrêt</i>	ACTIVÉ	Un programme est en cours.
	Croissant et décroissant	Écran ACTIVÉ : - Un programme a été sélectionné mais n'a pas encore démarré. Écran DÉSACTIVÉ : - Le laveur est en veille
	CLIGNOTE EN ROUGE	Une anomalie est survenue (voir  « Conseils en cas de panne »).
	DÉSACTIVÉ	Le programme est terminé
	ACTIVÉ	La porte est enclenchée dans le verrou de porte et peut être ouverte (déverrouillée) ou fermée (verrouillée) en appuyant sur la touche.
	DÉSACTIVÉ	La porte n'est pas enclenchée dans la fermeture de la porte.
		Un programme est en cours.

Remarques générales

Ce laveur-désinfecteur Miele est un dispositif médical au sens du règlement sur les dispositifs médicaux MDR (EU) 2017/745.

Le laveur-désinfecteur est utilisé pour le nettoyage et la désinfection thermique des dispositifs médicaux pouvant être traités.

Principe de fonctionnement

Le nettoyage et la désinfection des dispositifs médicaux sont effectués au moyen de process validés par l'utilisateur, qui sont adaptés à la salissure et au type de dispositifs médicaux à traiter au regard de la qualité de l'eau, la température, la chimie du processus utilisée et les composants du système.

La désinfection thermique a généralement lieu lors du rinçage final.

Exception : les sabots de bloc thermolabiles pour lesquels une désinfection chimico-thermique est effectuée.

Conformément au concept A_0 de la norme EN ISO 15883-1, la désinfection thermique est effectuée avec les paramètres 80 °C (5 °C, -0 °C) et une durée d'action de 10 min (A_0 600) ou à 90 °C (5 °C, -0 °C) et avec une durée d'action de 5 min (A_0 3000), selon l'intensité de désinfection nécessaire.

Pour un lavage adéquat des dispositifs médicaux, il est essentiel d'utiliser des supports de charge adaptés (paniers, modules, compléments, etc.).

Prestations médicales

Le résultat de nettoyage, par ex. avec la méthode Vario TD, est déterminant pour la sécurité de la désinfection et de la stérilisation, et donc pour la réutilisation sans risque des dispositifs médicaux réutilisables.

Le traitement des dispositifs médicaux doit de préférence être effectué par des processus de lavage en machine à des fins de normalisation.

Utilisation

Le laveur-désinfecteur Miele permet le lavage, le rinçage, la désinfection et le séchage, en fonction du type d'appareil, des dispositifs médicaux réutilisables dans des établissements de santé, tels que les cabinets médicaux et dentaires, les hôpitaux, les centres de soins ambulatoires ou les infrastructures vétérinaires. Les consignes des fabricants des dispositifs médicaux (EN ISO 17664) et des produits chimiques utilisés doivent aussi être scrupuleusement respectées.

Ce laveur-désinfecteur dispose, selon la variante, d'un séchage actif. Selon l'application, un séchage complet doit être assuré après le traitement des dispositifs médicaux pour les appareils sans séchage actif.

Pour d'autres domaines d'application ou des programmes supplémentaires, contactez le service après-vente Miele.

Groupe d'utilisateurs prévu

Le laveur-désinfecteur ne peut être utilisé que par du personnel médical (dentaire) formé et disposant des compétences appropriées pour le traitement des dispositifs médicaux, comme les assistants médicaux (dentaires).

Conditions d'utilisation

L'installation doit être effectuée dans des locaux répondant aux conditions environnementales suivantes :

- sans courant d'air et sec
- équipé d'une ventilation appropriée de la pièce
- surface massive et plane, tenir compte de la charge supportée par le sol
- pas d'exposition directe au soleil
- Température ambiante : 5 °C à 40 °C
- Humidité relative de l'air :
 - 80 % maximum pour des températures jusqu'à 31 °C
 - Décroissance linéaire jusqu'à 50 % pour des températures jusqu'à 40 °C
 - Min. : 10 %
- Altitude : jusqu'à 2.000 m

Le laveur-désinfecteur doit être raccordé uniquement en combinaison avec un dispositif de protection contre les courants de défaut.

Limites d'application

Les endoscopes flexibles ou les produits qui ne sont pas approuvés pour le traitement dans les laveurs-désinfecteurs conformément à leur recommandation de traitement ne doivent pas être traités.

Le traitement de matériel à usage unique pouvant être retraité conformément au règlement (UE) 2017/745 n'est pas prévu.

L'exploitation dans des lieux ne répondant pas aux conditions ambiantes suivantes n'est pas autorisée.

Fonctionnement (selon IEC/EN 61010-1) :

Température ambiante	5 °C à 40 °C
Humidité de l'air relative maximale	80 % pour les températures jusqu'à 31 °C
Décroissance linéaire jusqu'à	50 % pour les températures jusqu'à 40 °C
Humidité de l'air relative minimale	10 %
Altitude au-dessus du niveau de la mer (selon IEC/EN 61010-1)	jusqu'à 2.000 m

Abus prévisible

Ne pas traiter les endoscopes flexibles et le matériel jetable ou les produits qui ne sont pas destinés au traitement dans les laveurs-désinfecteurs.

Non-respect des contrôles de routine par l'opérateur, ainsi que des intervalles de maintenance réguliers.

Non-respect des conditions d'installation spécifiées.

Exécution des tâches quotidiennes de routine

Les personnes qui manipulent le laveur au quotidien doivent connaître les principales fonctions de l'appareil, savoir charger et décharger et suivre des formations régulières.

Vous devez posséder des connaissances en traitement mécanique de dispositifs médicaux.

Les tâches de routine quotidiennes sur l'appareil se gèrent à partir du niveau utilisateur ainsi que dans les menus  Fonctions machine et  Réglages. Ces menus sont librement accessibles à tous les utilisateurs.

Administration

Pour des tâches plus complexes, telles que les interruptions de programme ou les annulations de programme, des connaissances approfondies sur le traitement mécanique des dispositifs médicaux sont nécessaires.

Des connaissances spécifiques sur l'appareil sont en outre nécessaires pour modifier le processus de traitement et pour adapter l'appareil, les composants, les composants utilisés ou les conditions sur le lieu d'utilisation.

Les validations nécessitent des connaissances particulières sur le traitement mécanique des dispositifs médicaux, sur la technique de procédé et sur les normes et lois en vigueur.

Les procédures administratives et réglages sont répertoriés sous le menu  Réglages avancées. Il est protégé par un code PIN.

Consignes de sécurité et mises en garde

Ce laveur répond aux réglementations de sécurité en vigueur. Toute utilisation non conforme peut toutefois causer des dommages corporels et matériels.

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser ce laveur. Tenez compte en particulier des risques résiduels décrits dans le mode d'emploi à la section  « Consignes de sécurité et mises en garde ». Vous éviterez ainsi de vous blesser et d'endommager le laveur.

Conservez précieusement le mode d'emploi !

Utilisation conforme

► Le laveur est exclusivement destiné aux domaines d'application cités dans le mode d'emploi. Toute autre utilisation ainsi que toute transformation ou modification est interdite et peut être dangereuse. Les procédés de lavage et de désinfection sont réservés aux dispositifs médicaux déclarés réutilisables par leur fabricant. Respectez les indications des fabricants de dispositifs médicaux.

► Respectez les consignes de sécurité et les mises en garde des fabricants de la charge ainsi que leurs indications pour une manipulation correcte de la charge.

► Le laveur doit être utilisé exclusivement à l'intérieur.

Risques de blessures

Respectez les conseils suivants pour prévenir tout risque de blessure !

► Le laveur doit être, mis en service, entretenu et réparé uniquement par le service après-vente Miele ou par un technicien agréé et qualifié par le fabricant du laveur. Un contrat d'entretien/de maintenance Miele est recommandé afin de respecter au maximum les directives et normes en vigueur. Des interventions non conformes peuvent entraîner de graves dangers pour l'utilisateur.

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

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

► Certaines pièces de métal peuvent causer des blessures / risques de coupures. Porter pendant le transport et l'installation du laveur des gants résistants aux coupures.

► Le laveur ne doit pas être installé à proximité immédiate ou dans la zone de pivotement des portes de la salle. La porte de la cuve ouverte pourrait bloquer les portes de la salle et ainsi enfermer quelqu'un à l'intérieur ou à l'extérieur de la salle. Si, de plus, la porte de la cuve dépasse sur le passage, elle crée un risque de trébuchement et peut bloquer d'éventuelles voies d'évacuation.

► Afin d'assurer la stabilité nécessaire du laveur lorsqu'il est encastré, il doit être installé sous un plan de travail d'un seul tenant, vissé aux meubles voisins.

► Seul un raccordement à une prise de terre conforme garantit un fonctionnement du laveur en toute sécurité. Il est essentiel de faire vérifier cette condition de sécurité élémentaire et, en cas de doute, l'installation électrique par un professionnel.

- Un laveur endommagé ou non étanche peut mettre votre sécurité en danger. Coupez immédiatement l'alimentation électrique du laveur et avertissez le service après-vente Miele.
- Si le laveur est hors service, indiquez-le de manière claire et visible sur l'appareil et assurez-vous qu'il ne puisse pas être démarré sans autorisation. Le service après-vente Miele ou le personnel qualifié et habilité doit avoir effectué une réparation concluante du laveur avant de pouvoir remettre ce dernier en service.
- Les utilisateurs de la machine doivent être habilités et être formés régulièrement. L'utilisation du laveur est interdite aux personnes non formées et non habilitées.
- N'utilisez que des produits chimiques qui ont été validés par leur fabricant pour le domaine d'application en question. Le fabricant de produits chimiques est responsable des éventuelles altérations du matériel traité et du laveur.
- Attention lorsque vous manipulez des produits chimiques ! Ce sont des produits irritants et corrosifs !
Respectez les consignes de sécurité en vigueur et les fiches de données de sécurité des fabricants des produits chimiques !
Portez toujours des gants et des lunettes de protection !
- Le laveur a été conçu pour être utilisé avec de l'eau et des produits chimiques prévus à cet effet. Il ne doit pas être utilisé avec des solvants organiques ou des liquides inflammables. Risques d'explosion notamment et de dommages sur l'appareil dus à la destruction des pièces en caoutchouc et en plastique suite à l'écoulement de liquides.
- L'eau qui se trouve dans la cuve n'est pas potable !
- Ne tirez pas sur les éléments de façade, tels que le bandeau de commande ou la trappe de service. Vous risqueriez de les arracher ou de les endommager.
- Ne vous asseyez pas et ne posez rien sur la porte ouverte, le laveur pourrait basculer et être endommagé.
- Faites attention aux objets pointus et coupants. Disposez-les de façon à ne pas vous blesser et à ne pas mettre d'autres personnes en danger.
- Des éclats de verre peuvent occasionner des blessures graves lorsque vous chargez ou déchargez le laveur. Une charge qui contient des bris de verre ne doit pas être traitée au laveur.
- Si le laveur fonctionne à température élevée, faites attention à ne pas vous brûler ! Si vous ouvrez la porte malgré le système de verrouillage, vous risquez de vous brûler, par contact avec le métal, l'eau ou les produits chimiques, voire de vous intoxiquer par inhalation de vapeurs toxiques !
- Des substances toxiques volatiles étant susceptibles de se former ou de s'échapper dans le bain lessiviel pendant le traitement de la charge (aldéhyde dans le produit de désinfection par exemple), il faut contrôler régulièrement l'étanchéité de la porte et éventuellement le fonctionnement du condenseur de vapeur.
L'ouverture de la porte du laveur pendant une interruption de programme présente dans ce cas un risque particulier.
- En cas de contact avec les vapeurs toxiques ou les produits chimiques, conformez-vous aux fiches de données de sécurité des fabricants des produits chimiques !

- En cas d'interruption ou d'arrêt de programme, l'intérieur de la cuve peut être contaminé de différentes manières selon l'application, par ex. par des germes pathogènes, des substances toxiques ou cancérigènes, etc. Lors de l'ouverture de la porte de la cuve, des mesures de protection appropriées doivent être prises, par ex. l'utilisation de gants.
- Laissez refroidir les composants de chargement et la charge avant de les retirer. Videz les éventuels restes d'eau chaude des cavités dans la cuve ou dans un évier côté installation.
- Ne lavez pas la machine et son environnement immédiat au jet d'eau ou au nettoyeur haute pression.
- Eteignez l'appareil avant d'effectuer des travaux de maintenance.
- Selon la nature du sol et des chaussures, les liquides présents sur le sol peuvent présenter un risque de glissade. Si possible, gardez le sol sec et enlevez immédiatement les liquides avec des moyens appropriés. Des mesures de protection appropriées doivent être prises lors de l'élimination des substances dangereuses et des liquides brûlants.

Contrôles qualité

Veillez respecter les conseils suivants pour assurer le contrôle qualité lors du traitement d'appareils médicaux et éviter tout risque pour les patients ainsi que les dommages sur l'appareil et le matériel à traiter !

- L'interruption de programme doit rester exceptionnelle et ne doit être effectuée que par des personnes accréditées.
- Les résultats du processus de traitement doivent être garantis et documentés par l'exploitant. Le contrôle final par charge des résultats de nettoyage en fait partie, tout comme l'évaluation des paramètres de processus appliqués et atteints.
- Pour la désinfection thermique, il faut appliquer des températures et des temps d'action conformes aux normes, directives et connaissances microbiologiques et hygiéniques, relatives à la prophylaxie des infections.
- Utilisez uniquement des pièces adaptées au traitement en machine. Respectez la thermostabilité des pièces en plastique. Les pièces contenant du nickel et de l'aluminium sont conçues pour être traitées en machine mais nécessitent des procédures spécifiques. Ni la charge ni les salissures placées dans la cuve ne doivent contenir des produits ferreux corrosifs.
- Le traitement de dispositifs médicaux est effectué à l'aide d'une désinfection thermique.
La désinfection de charges ne résistant pas à la chaleur (par ex. sabot de bloc) peut être effectuée en ajoutant un désinfectant chimique. Pour ce faire, un programme de traitement spécial doit être mis à disposition par le service après-vente Miele. Les paramètres de désinfection s'appuient sur l'expertise des fabricants de désinfectants. Leurs consignes concernant la manipulation, les conditions d'utilisation et l'efficacité doivent être impérativement respectées.
L'utilisation de procédés chimico-thermiques de ce genre n'est pas adaptée au traitement de dispositifs médicaux.

- ▶ Dans certaines circonstances, les produits chimiques peuvent endommager le laveur. Tenez compte des instructions des fabricants de produits chimiques.
En cas de dommages ou de doutes concernant le matériel, veuillez vous adresser au fabricant du laveur.
- ▶ Les produits d'entretien pour les instruments à base d'huile de paraffine (huiles blanches) peuvent endommager les élastomères et les plastiques du laveur. De tels produits d'entretien ne doivent pas être dosés dans ce laveur comme produits chimiques, même s'ils sont recommandés par les fabricants de produits d'entretien pour une utilisation en machine.
- ▶ Les substances présentant des propriétés abrasives ne doivent pas être placées dans le laveur car les composants mécaniques du circuit hydraulique s'en verraient endommagés. Les éventuels résidus de substances abrasives présents sur la charge doivent être éliminés avant traitement.
- ▶ Les pré-traitements, notamment avec des détergents ou des désinfectants, mais aussi certaines salissures ou certains produits chimiques peuvent entraîner la formation de mousse. La présence de mousse est susceptible d'altérer l'efficacité du lavage et de la désinfection.
- ▶ Le réglage de la procédure de traitement doit permettre d'empêcher un débordement de mousse hors de la cuve, lequel affecterait la sécurité de fonctionnement du laveur.
- ▶ L'utilisateur doit contrôler régulièrement le déroulement de la procédure de traitement afin d'éviter la présence de mousse.
- ▶ Afin de prévenir tout dommage matériel sur le laveur et les composants suite à l'utilisation de détergents non adaptés, à la présence de certaines salissures sur la charge et à leur interaction, respectez les consignes du chapitre « Processus chimiques ».
- ▶ Le fait de les fabricants recommandent des produits chimiques, par ex. des produits de lavage, ne signifie pas que le fabricant du laveur assume la responsabilité de l'action des produits chimiques sur le matériau de la charge à traiter.
Veuillez noter que les modifications de formules chimiques, conditions de stockage, etc. qui n'ont pas été indiquées par le fabricant de produits chimiques peuvent altérer la qualité des résultats de lavage.
- ▶ Respectez impérativement les consignes des fabricants des produits utilisés. Utilisez ces produits chimiques dans le cadre prévu par le fabricant exclusivement afin de prévenir l'endommagement des matériaux ou le déclenchement de réactions chimiques violentes (gaz explosifs).
- ▶ Respectez les consignes des fabricants respectifs pour le stockage et l'élimination des produits chimiques et de leurs récipients.
- ▶ Les particules $\geq 0,8$ mm sont séparées par le filtre dans la cuve. Les particules plus petites peuvent entrer dans le système de circulation. Pour cette raison, un filtrage supplémentaire du bain lessiviel est nécessaire pour le traitement des pièces à cavités étroites.
- ▶ Si les exigences en termes de résultats de lavage et de rinçage sont particulièrement élevées (par ex. analyses chimiques), l'exploitant est tenu d'effectuer un contrôle qualité régulier pour assurer le niveau de traitement requis.

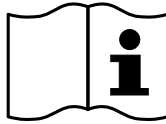
Consignes de sécurité et mises en garde

- ▶ N'utilisez les composants destinés à accueillir la charge que pour l'utilisation prévue.
Les pièces creuses doivent être nettoyées intérieurement et extérieurement.
- ▶ Maintenez les pièces légères et de petite taille par des filets de protection ou placez-les dans un complément spécial adapté afin de ne pas bloquer les bras de lavage.
- ▶ Videz tous les récipients avant de les charger dans l'appareil.
- ▶ Une fois dans la cuve, la charge doit tout au plus entrer en contact avec des résidus de produits solvants et d'acides.
Seules des traces de solvants présentant un point d'inflammation inférieur à 21 °C sont autorisées.
- ▶ Les solutions contenant du chlore, notamment l'acide chlorhydrique ne doivent pas être placées au laveur !
- ▶ Pour prévenir tout risque de corrosion, évitez tout contact entre la carrosserie inox du laveur et les solvants ou vapeurs qui contiennent de l'acide chlorhydrique.
- ▶ Après des travaux sur les conduits d'alimentation en eau potable, purgez le conduit d'alimentation en eau du laveur, faute de quoi certains éléments de ce dernier risqueraient d'être endommagés.
- ▶ Afin d'assurer la mise à l'air de la pompe de circulation, vérifiez que les fentes entre le laveur et les meubles ou appareils contigus ne sont pas recouverts d'un joint en silicone.
- ▶ Respectez les instructions d'installation figurant dans le mode d'emploi et le plan d'installation.

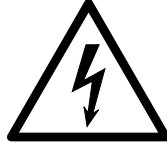
Utilisation de composants et composants

- ▶ Raccordez uniquement des composants originaux du fabricant adaptés au domaine d'utilisation concerné. Miele vous indiquera les références des composants.
- ▶ Seuls les supports de charge d'origine du fabricant du laveur-désinfecteur peuvent être utilisés. On ne peut pas garantir une efficacité de lavage et de désinfection suffisante si des modifications ont été apportées aux composants d'origine ou si vous utilisez des supports de charge d'autres marques.

Symboles sur le laveur



Attention !
Respectez les instructions du mode d'emploi !



Attention !
Risque d'électrocution !



Attention aux surfaces chaudes :
Lors de l'ouverture de la porte, la cuve peut
être très chaude !



Risque de coupures :
Porter des gants résistants aux coupures pen-
dant le transport et l'installation du laveur !

Votre ancien appareil

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

Pour votre sécurité et la protection de l'environnement, évacuez les restes de détergent en suivant les consignes de sécurité, notamment en portant des lunettes et des gants de protection.

Démontez ou détruisez les systèmes de verrouillage de la fermeture de porte afin que les enfants ne puissent pas s'enfermer dans l'appareil. Pour éliminer votre appareil, suivez les prescriptions du lieu d'installation.

Commande via le bandeau de commande



La commande s'effectue généralement via le bandeau de commande, dotés d'un écran tactile ainsi que de diverses touches (touches sensibles).

Les touches sont rétroéclairées par des LED et s'affichent en fonction du contexte, c'est-à-dire lorsqu'elles peuvent être utilisées en relation avec l'affichage à l'écran. Sinon, elles ne sont pas visibles et ne peuvent pas être sélectionnées.

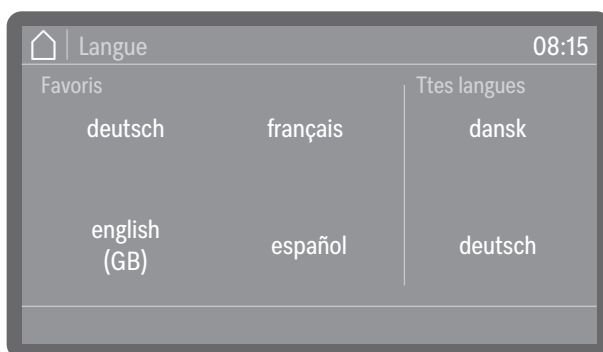
L'écran tactile et les touches sensibles réagissent au contact des doigts.

Les objets pointus ou tranchants, tels que des crayons ou des stylos, peuvent rayer le bandeau de commande, les touches sensibles et l'écran tactile.

Touchez le bandeau de commande exclusivement avec les doigts ou avec des stylets spéciaux pour écrans tactiles avec des pointes en caoutchouc (Touch pen).

Chaque effleurement des touches sensibles est confirmé par un bip de touches. Vous pouvez modifier ou désactiver le volume du bip de touches à l'écran, voir ►  Réglages ► Volume.

Copies d'écran



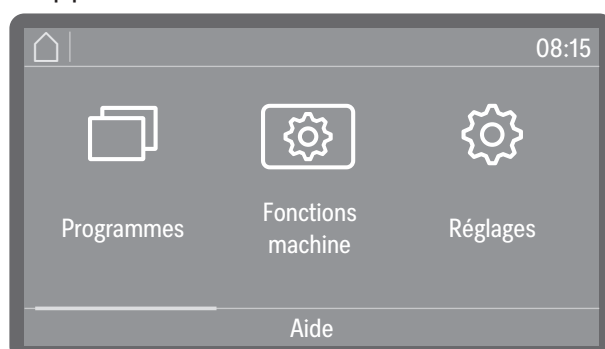
Les copies d'écran de ce mode d'emploi sont données à titre indicatif uniquement et peuvent différer des affichages réels.

Mise en marche

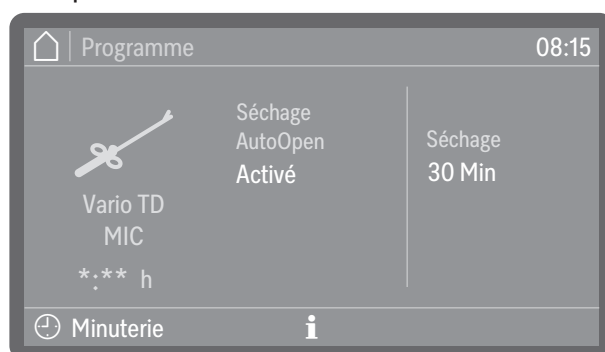
Le laveur doit être raccordé au réseau électrique.



- Appuyez sur la touche Marche/Arrêt  jusqu'à ce que le logo Miele apparaisse à l'écran.



Dès que le laveur est prêt à fonctionner, l'affichage à l'écran change et indique le choix de menus.



(*: ** La durée de cycle varie selon la configuration)

Si la fonction Mémoire est activée, le dernier programme démarré s'affiche.

Conseil : L'activation ou la désactivation de la fonction Mémoire s'effectue sous ►  Réglages avancés ► Options programme ► Mémoire.

Si le laveur est mis en service pour la première fois ou si les réglages d'usine ont été restaurés, commencez par régler quelques paramètres de base, par ex. la langue, la date, l'heure, etc.

Arrêt

- Appuyez sur la touche Marche/Arrêt  pendant quelques secondes.

Le laveur se met ensuite en veille pendant environ 1 minutes avant de s'éteindre complètement.

Veille/Off

Si le laveur-désinfecteur n'est pas utilisé pendant env. 10 minutes, il peut être mis en état prêt au fonctionnement (veille) ou arrêté automatiquement (off).

Veille

En mode veille, le laveur reste allumé et la touche *Marche/Arrêt* clignote de manière croissante et décroissante. Le laveur peut être réactivé en appuyant sur la touche *Marche/Arrêt*, en touchant l'écran ou en ouvrant la porte.

Off

Après la mise hors tension automatique (Off), le laveur est désactivé et peut être réactivé en appuyant sur la touche Marche/Arrêt .

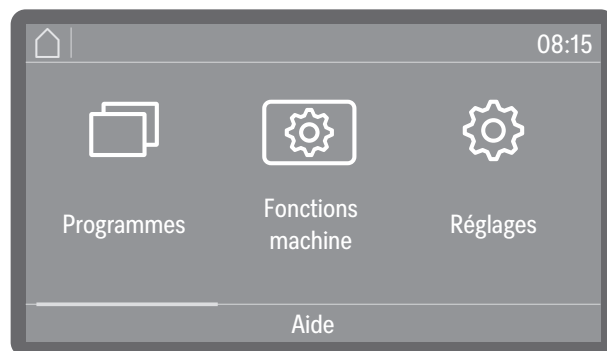
Écran tactile

Bouton Accueil

Dès que vous avez ouvert un menu ou sélectionné un programme, le bouton Accueil  s'active en haut à gauche de l'écran. Il vous permet de revenir à tout moment au choix de menus.

Barre de défilement

La barre de défilement colorée s'affiche dans la partie inférieure de l'écran lorsque le nombre de choix disponibles est supérieur à celui qui peut être affiché.



Vous pouvez faire défiler l'écran vers la gauche ou vers la droite en balayant l'écran. Posez un doigt sur l'écran tactile et déplacez-le dans la direction souhaitée.

Saisies à l'écran

Dans ce mode d'emploi, les descriptions de l'utilisation des menus sont présentées comme suit.

Le chemin d'accès décrit les étapes à valider absolument avant d'arriver au niveau de menu souhaité. Pour ce faire, les options de menu mentionnées doivent être sélectionnées individuellement sur l'écran tactile.

Il n'est pas toujours nécessaire de suivre le chemin complet. Si, par ex., vous avez déjà ouvert l'un des niveaux supérieurs du chemin d'accès, vous pouvez continuer à suivre le chemin à partir de ce niveau.

Exemple :



Exemple 2 :

► Fonctions machine ► Fréquence filtre ► Combinaison de filtres

Affichage à l'écran et options

Toutes les possibilités de paramétrage (options) des menus sont répertoriées dans une liste et accompagnées de brèves explications. Les options présélectionnées sont indiquées en couleur. La suite de la procédure est ensuite décrite.

Exemple :

■ Sélectionnez un filtre.



- Cycles restant du filtre ou Temps restant filtre (selon le type de filtre choisi)

Affichage du nombre de déroulements de programme (cycles) ou des heures de fonctionnement restant jusqu'à la prochaine maintenance (nettoyage ou remplacement)

- Réinitialiser la fréquence

Réinitialise les compteurs pour les cycles de filtrage

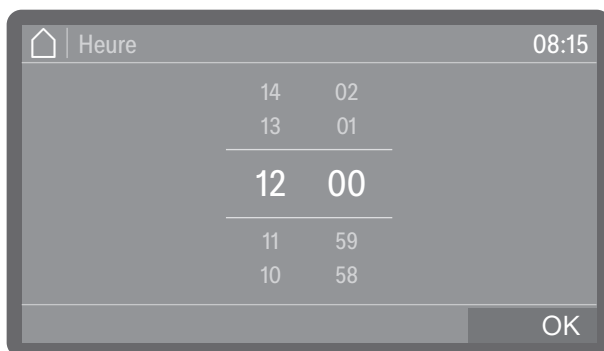
Les intervalles ne doivent être réinitialisés que si les filtres ont été nettoyés ou remplacés.

■ Sélectionnez une option.

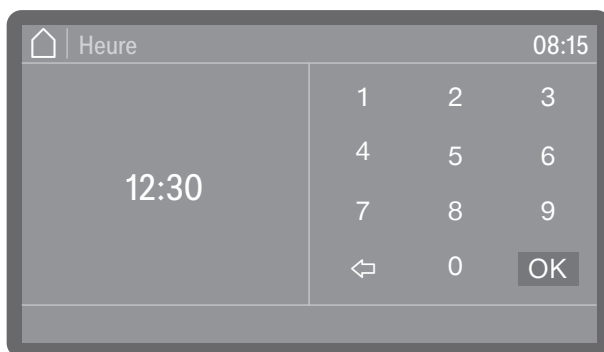
Commande

Réglage des valeurs numériques

Les valeurs numériques peuvent être saisies de deux manières différentes.



D'une part, vous pouvez placer un doigt sur les chiffres en surbrillance et les modifier en glissant le doigt vers le haut ou vers le bas.



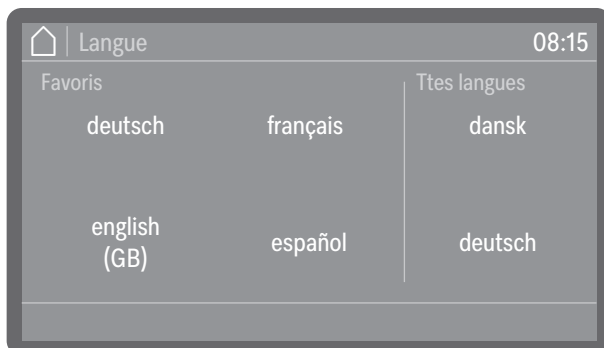
D'autre part, en appuyant brièvement sur les chiffres en surbrillance, vous pouvez appeler un pavé numérique et saisir directement les chiffres.

Selon le contexte, les chiffres saisis directement sont arrondis vers le haut ou vers le bas. Si, par ex., seules des entrées par tranches de dix, par ex. 10, 20, 30, etc. sont possibles, la valeur sera arrondie à 10 si vous saisissez 12, et à 20 si vous saisissez 15.

Sélectionner la langue

Vous pouvez modifier la langue d'affichage à tout moment.

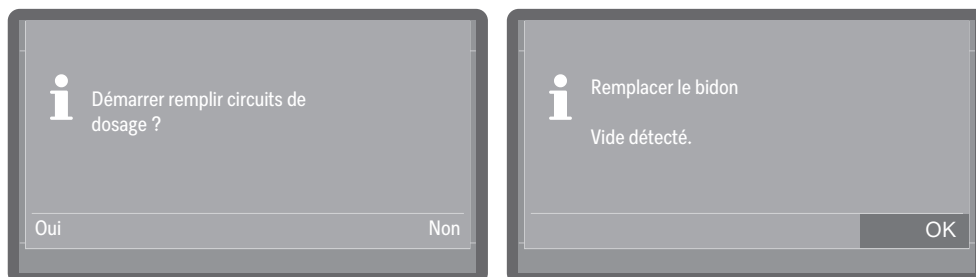
- Effleurez la touche de sélection de la langue  à côté de l'écran.



- Faites défiler jusqu'à la langue souhaitée et effleurez-la pour la sélectionner.

L'ordre des langues à l'écran est variable. Plus un programme est lancé dans la langue sélectionnée, plus cette langue avance dans l'ordre. Les quatre langues les plus fréquemment sélectionnées s'affichent à l'écran en tant que Favoris.

Messages système



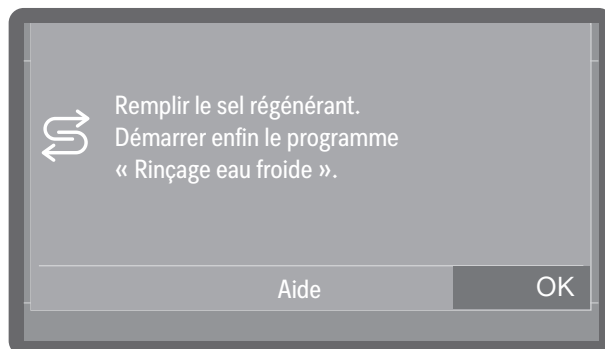
Les messages système sont signalés par l'icône d'information . Ils donnent des informations sur le processus actuel et l'état de l'appareil. S'il y a plusieurs messages système, ils sont affichés les uns après les autres et doivent être traités ou confirmés individuellement selon le message.

Messages d'erreur



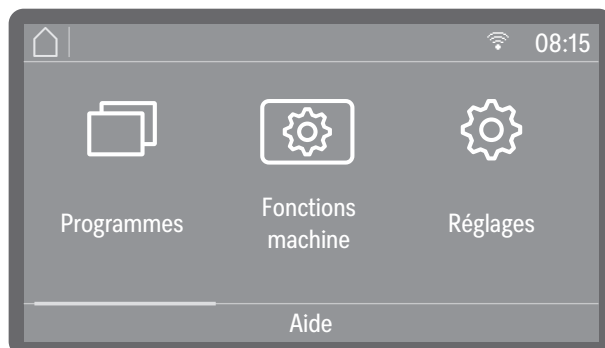
En cas d'erreur, un message d'avertissement  s'affiche et la touche *Marche/Arrêt* clignote rapidement en rouge. Si les signaux sonores sont activés, vous entendrez également un signal d'avertissement. Les messages d'avertissement doivent être validés en effleurant le symbole d'avertissement. Vous trouverez de l'aide pour le dépannage dans le chapitre  « Conseils en cas de panne ».

Bouton d'aide



Si le bouton **Aide** vous est proposé en bas de l'écran, vous pouvez obtenir de l'aide pour l'utilisation ou pour le dépannage. En cas de besoin, effleurez le bouton **Aide** et laissez-vous guider pas à pas.

Mise en réseau (📶 ou L)



Sur les laveurs mis en réseau, un symbole indiquant l'interface disponible est affiché dans la partie supérieure de l'écran. 📶 correspond à une connexion Wi-Fi, L à une connexion LAN câblée. Si le laveur ne peut pas établir de connexion Wi-Fi avec le routeur, le symbole est barré 📶.

Conseil : La configuration de l'interface se fait sous ▶ ⚙️ Réglages avancés ▶ Connexion.

Fermeture de porte Comfort

La porte de la cuve est équipée d'un système de verrouillage de porte confort. Une fois la porte refermée, le système de verrouillage confort tire automatiquement la porte en position finale, garantissant ainsi l'étanchéité nécessaire à un bon fonctionnement. La porte est verrouillée électroniquement.

Ouvrir la porte

Une porte électroniquement verrouillée ne peut être ouverte que si :

- l'appareil est raccordé électriquement et la touche Marche/Arrêt  est allumée
- le symbole de la touche de la porte  est allumé

■ Pour ouvrir la porte, appuyez sur la touche de la porte .

Le système de verrouillage de porte Comfort entrebâille la porte.



- Ouvrez la porte. Le bandeau de commande sert de poignée de porte. Glissez vos doigts sous le bandeau de commande puis rabattez la porte vers le bas.

Après un cycle du programme, la température dans la cuve peut être élevée. Si la température est supérieure à 60 °C, un message s'affiche à l'écran après que la touche de la porte  a été effleurée : Cuve chaude : risque de blessure. Attention lors de l'ouverture de la porte.

- Confirmez la lecture du message avec OK.

Fermer la porte

- Vérifiez qu'aucun objet ou charge ne dépasse dans la zone de fermeture de la porte.

 Risque de blessure par coincement ou écrasement.
N'approchez pas votre main de la zone de fermeture de la porte.
Risque d'écrasement.

- Relevez la porte et poussez-la jusqu'en butée.

Si la fonction AutoClose est activée, la porte est ensuite amenée en position finale.

Conseil : Pour plus d'informations sur la fonction AutoClose, voir ►  Fonctions machine ► AutoClose.

Ouvrir et fermer la porte

Ouverture de porte avec déverrouillage d'urgence

⚠ Risque de brûlures et d'irritations !

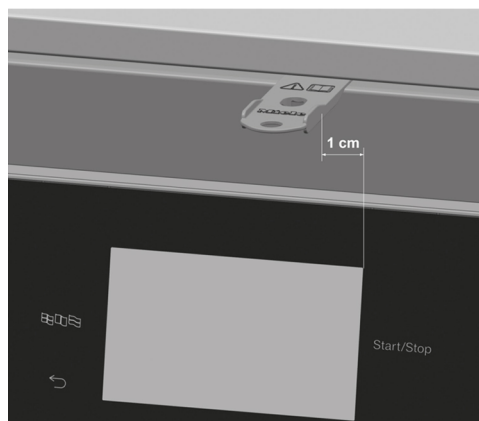
Si vous activez le déverrouillage d'urgence en cours de programme, de l'eau chaude et des produits chimiques risquent de s'écouler de l'appareil. Lorsque vous utilisez des désinfectants, vous risquez en outre d'inhaler des vapeurs toxiques.

N'ouvrez la porte qu'à l'aide du déverrouillage d'urgence si cela est absolument nécessaire.

Le déverrouillage d'urgence se situe dans l'espace entre la porte et le couvercle (plan de travail pour appareils encastrables) à droite de la fermeture de porte.

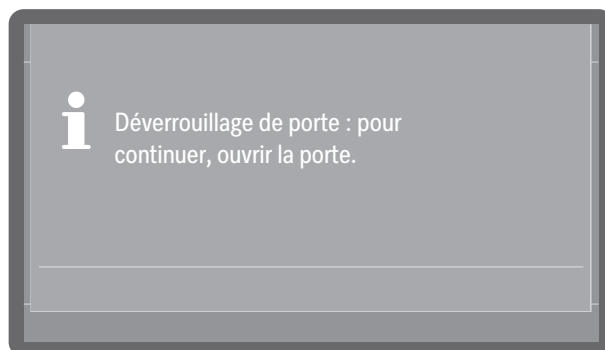
Il doit y avoir un espace de 1 cm entre le bord droit de l'outil et le bord droit de l'écran.

- Appuyez sur la porte pour soulager le mécanisme du déverrouillage d'urgence.



- Enfoncez l'outil à l'horizontale dans la fente située entre la porte et le couvercle / plan de travail.
- Appuyez alors sur le mécanisme de déverrouillage jusqu'à ce que vous entendiez la porte se déverrouiller. Continuez à appuyer sur le mécanisme de déverrouillage avec l'outil et ouvrez complètement la porte.

Si la machine est allumée, le message suivant s'affiche à l'écran lors du déclenchement du déverrouillage d'urgence :



- Ouvrez un peu la porte pour acquitter le message.

Adoucisseur d'eau

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

Une eau dont le degré de dureté dépasse 0,7 mmol/l (4 °dH) doit être adoucie. Cela se fait automatiquement dans l'adoucisseur intégré pendant un programme en cours.

Il faut par conséquent régler précisément la dureté de l'eau de l'adoucisseur.

À partir d'une dureté de l'eau supérieure à 9,0 mmol/l (50 °dH), l'eau doit être adoucie en amont de l'arrivée d'eau.

Pour ce faire, les raccordements à l'eau côté client doivent être équipés de systèmes d'adoucissement de l'eau appropriés et assurer les pressions d'écoulement minimales requises pour les raccordements à l'eau, voir  « Caractéristiques techniques ».

Déterminez la dureté de l'eau adoucie et réglez la valeur sur l'écran.

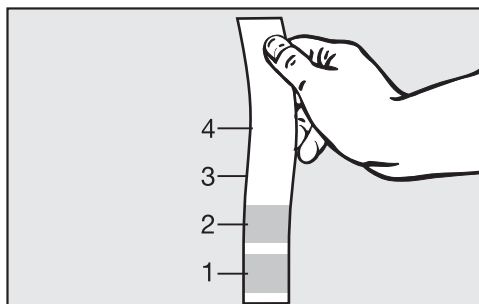
Réglage de la dureté de l'eau

Déterminer le degré de dureté

Vous pouvez vous renseigner sur le degré de dureté de l'eau du robinet auprès de votre compagnie d'eau locale.

Vous pouvez également déterminer la dureté approximative de l'eau à l'aide de la bandelette de test fournie avec l'appareil.

- Prélevez un échantillon d'eau au raccordement à l'eau le plus proche.



- Plongez la bandelette test env. une seconde dans l'eau. Les champs de la bandelette de test doivent être complètement immergés.
- Retirez la bandelette de test de l'eau et secouez l'excédent d'eau de la bandelette.

Au bout d'une minute, vous pouvez lire votre degré de dureté d'eau grâce à la décoloration de la bandelette de test.

Bandelette de test	Dureté de l'eau	Réglages sur l'écran
4 champs verts	< 3 °dH	3 °dH ou moins
1 champ rouge	> 4 °dH–7 °dH	7 °dH
2 champs rouges	> 7 °dH–14 °dH	14 °dH
3 champs rouges	> 14 °dH–21 °dH	21 °dH
4 champs rouges	> 21 °dH	*)

*) Contactez votre compagnie d'eau locale, demandez le degré de dureté et réglez-le sur l'écran.

Dureté de l'eau

Régler le degré de dureté

Si la dureté de l'eau varie, toujours régler la valeur la plus élevée. Si la dureté de l'eau varie, par exemple, entre 1,4 et 3,1 mmol/l (8 et 17 °dH), la dureté de l'eau doit être réglée sur 3,1 mmol/l (17 °dH).

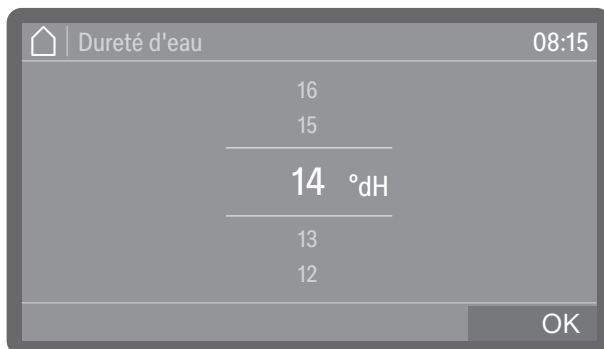
Les valeurs pour le réglage de la dureté de l'eau se trouvent dans le  « Tableau de réglage ».

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.

 Réglages avancées

Dureté d'eau

- Sélectionnez l'option de menu Dureté d'eau.



- Réglez la dureté de l'eau.
- Sauvegardez ce réglage avec OK.

Tableau de réglage La plage de réglage de la dureté de l'eau est comprise entre 0 et 9,0 °fH (0 - 50 °dH).

A l'usine, la dureté de l'eau a été préréglée sur 2,5 mmol/l (14 °dH).

°dH	°f	mmol/l	Ecran
0	0	0	0
1	2	0,2	1
2	4	0,4	2
3	5	0,5	3
4	7	0,7	4
5	9	0,9	5
6	11	1,1	6
7	13	1,3	7
8	14	1,4	8
9	16	1,6	9
10	18	1,8	10
11	20	2,0	11
12	22	2,2	12
13	23	2,3	13
14	25	2,5	14*)
15	27	2,7	15
16	29	2,9	16
17	31	3,1	17
18	32	3,2	18
19	34	3,4	19
20	36	3,6	20
21	38	3,8	21
22	40	4,0	22
23	41	4,1	23
24	43	4,3	24
25	45	4,5	25

°dH	°f	mmol/l	Ecran
26	47	4,7	26
27	49	4,9	27
28	50	5,0	28
29	52	5,2	29
30	54	5,4	30
31	56	5,6	31
32	58	5,8	32
33	59	5,9	33
34	61	6,1	34
35	63	6,3	35
36	65	6,5	36
37	67	6,7	37
38	68	6,8	38
39	70	7,0	39
40	72	7,2	40
41	74	7,4	41
42	76	7,6	42
43	77	7,7	43
44	79	7,9	44
45	81	8,1	45
46	83	8,3	46
47	85	8,5	47
48	86	8,6	48
49	88	8,8	49
50	90	9,0	50

*) réglage d'usine

Sel régénérant

L'adoucisseur doit être régénéré à intervalles réguliers. Cette opération requiert un sel régénérant spécial. La régénération s'effectue automatiquement pendant le déroulement du programme.

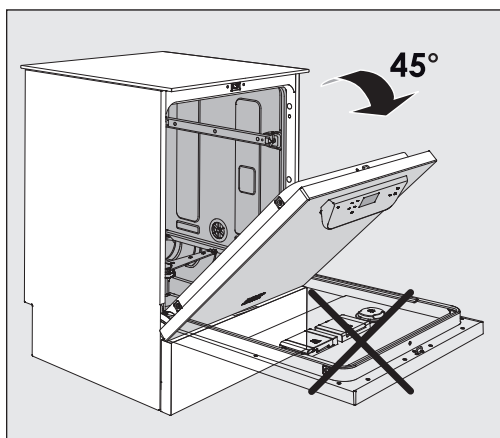
Si la dureté de l'eau reste inférieure à 0,7 mmol/l (4 °dH), il n'est pas nécessaire d'ajouter du sel régénérant. Il est néanmoins nécessaire de régler la dureté de l'eau, voir  « Réglage de la dureté de l'eau ».

Ajout de sel régénérant

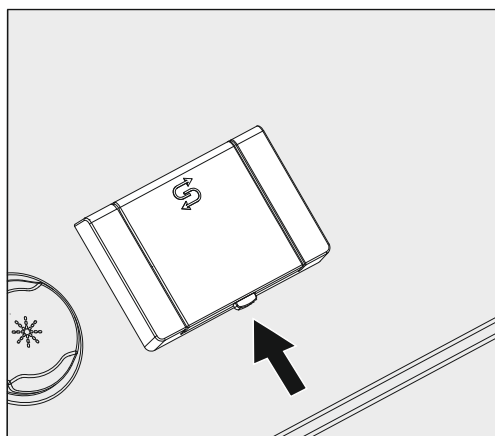
Utilisez uniquement des sels régénérants spécifiques à gros grains ou du sel raffiné pur avec une granularité d'1 à 4 mm environ. N'utilisez jamais d'autres sels, tels que du sel de cuisine, du sel pour animaux ou du sel de déneigement. Ils peuvent contenir des composants insolubles dans l'eau qui provoqueraient un dysfonctionnement de l'adoucisseur !

 Un remplissage accidentel du réservoir de sel avec du détergent provoque systématiquement une destruction de l'adoucisseur !
Avant de remplir le réservoir de sel, vérifiez toujours que c'est bien un paquet de sel régénérant que vous tenez en main.

Laveur avec porte en acier

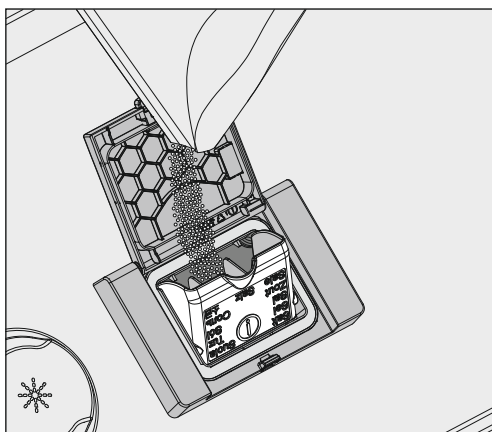


- Ouvrez la porte à un angle de 45° environ. De cette manière, le sel parvient de manière optimale dans le réservoir.



- Appuyez sur le bouton de fermeture jaune du réservoir de sel . Le clapet du réservoir s'ouvre d'un seul coup.
- Ouvrez l'entonnoir.

Selon le type de sel et le niveau de sel restant, le réservoir peut recevoir env. 1,4 à 2 kg de sel.



⚠ Ne versez jamais d'eau dans le réservoir !
Le réservoir pourrait déborder pendant que vous le remplissez.

- Remplissez au maximum le réservoir de sel de sorte que le clapet du réservoir de remplissage puisse être replié sans difficulté. Ne versez pas plus de 2 kg de sel.

Lors du remplissage de sel, de l'eau (saumure) peut s'échapper du réservoir.

- Éliminez les résidus de sel de la zone de remplissage, et notamment du joint du réservoir. Rincez les résidus de sel, mais pas sous l'eau courante, car cela peut entraîner un débordement du réservoir.
- Fermez le réservoir. Assurez-vous que le réservoir est bien fermé afin d'éviter que le bain lessiviel ne pénètre dedans.

⚠ En cas de remplissage excessif, ne forcez pas la fermeture du réservoir.
Si un réservoir de sel trop rempli est fermé avec force, cela peut endommager le réservoir.
Retirez l'excédent de sel avant de fermer le réservoir.

- Après le remplissage du sel, démarrez le programme Rinçage eau froide.

Les éventuels résidus de sel et la saumure ayant débordé sont ainsi dissous, dilués et évacués.

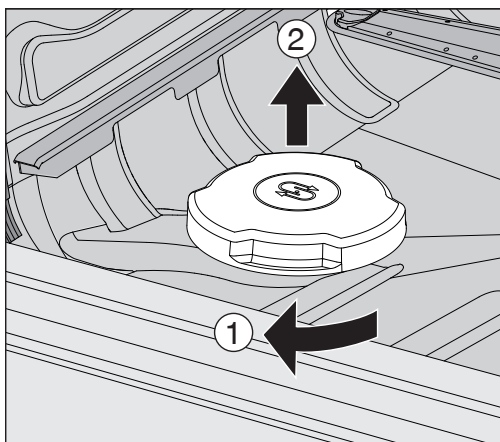
Les résidus de sel et les débordements de saumure, s'ils ne sont pas évacués, occasionnent des dégâts dus à la corrosion.

Dureté de l'eau

Laveuse avec porte en verre

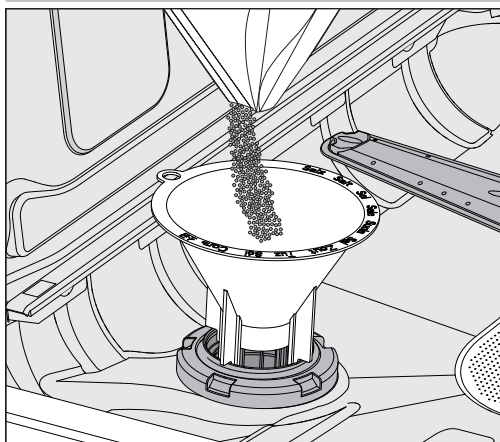
Le bouchon du réservoir de sel se trouve en bas de la cuve, à côté du bras de lavage.

- Ouvrez la porte.
- Retirez les supports de charge.



- Tournez le bouchon du réservoir de sel jusqu'à la butée dans le sens de la flèche ① et retirez le bouchon vers le haut ②.

Il faut verser env. 2,0 l d'eau dans le réservoir avant de remplir le réservoir de sel pour la première fois afin que le sel puisse se dissoudre. Après la mise en service, il y aura toujours suffisamment d'eau dans le réservoir.

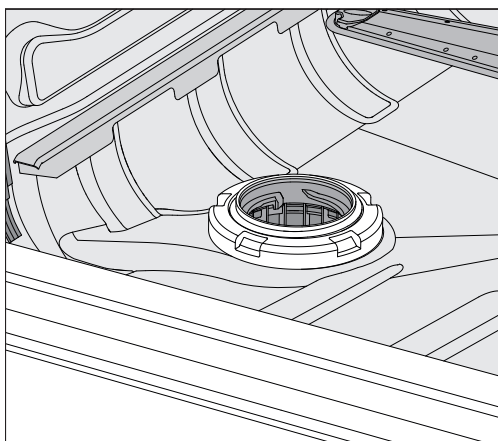


- Placez l'entonnoir de remplissage de sel sur l'ouverture de remplissage.

Selon le type de sel et le niveau de sel restant, le réservoir peut recevoir env. 1,4 à 2 kg de sel.

- Versez le sel. Ne versez pas plus de 2 kg de sel.

Lors du remplissage de sel, de l'eau (saumure) peut s'échapper du réservoir.



- Éliminez les résidus de sel de la zone de remplissage, et notamment du joint du réservoir. Rincez les résidus de sel, mais pas sous l'eau courante, car cela peut entraîner un débordement du réservoir.
- Fermez le réservoir. Assurez-vous que le réservoir est bien fermé afin d'éviter que le bain lessiviel ne pénètre dedans.

⚠ En cas de remplissage excessif, ne forcez pas la fermeture du réservoir.

Si un réservoir de sel trop rempli est fermé avec force, cela peut endommager le réservoir.

Retirez l'excédent de sel avant de fermer le réservoir.

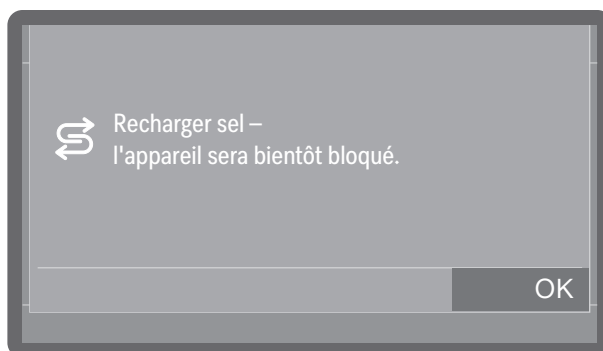
- Après le remplissage du sel, démarrez le programme Rinçage eau froide.

Les éventuels résidus de sel et la saumure ayant débordé sont ainsi dissous, dilués et évacués.

Les résidus de sel et les débordements de saumure, s'ils ne sont pas évacués, occasionnent des dégâts dus à la corrosion.

Indicateur de manque de sel

Si le niveau du réservoir de sel est bas et qu'une nouvelle régénération est nécessaire, le message suivant s'affiche à l'écran :

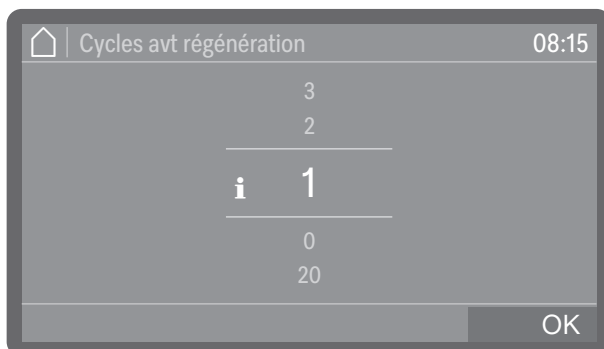


- Validez le message avec OK.
- Ajoutez le sel régénérant, voir  « Ajout de sel régénérant ».

Si c'est la première fois que le message s'affiche, il est éventuellement possible de lancer encore quelques cycles de programme, selon la dureté de l'eau sélectionnée. Si vous ne rajoutez pas de sel, le message s'affiche à nouveau à chaque fin de programme.

Dureté de l'eau

Information régénération



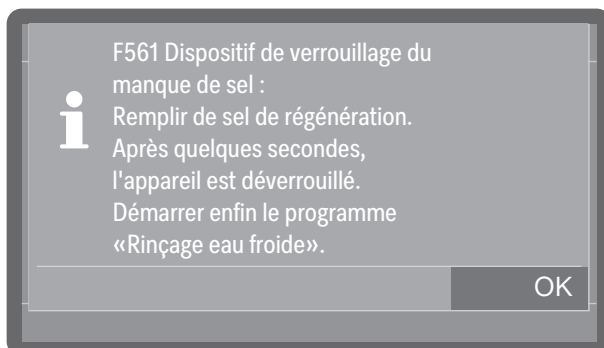
Vous pouvez régler le nombre de cycles de programme restant avant d'être averti de l'imminence de la régénération, voir ► Réglages avancés ► Maintenance et service ► Remarque régénération.

Annuler le blocage de l'appareil pour manque de sel

Si la saumure est épuisée dans l'adoucisseur, une erreur s'affiche et l'appareil est bloqué et ne peut plus être utilisé.



- Validez l'erreur en effleurant le symbole d'avertissement.



- Suivez les instructions à l'écran et ajoutez du sel régénérant, voir « Ajout de sel régénérant ».

Le blocage de l'appareil est automatiquement annulé peu après le remplissage de sel.

Chariots, paniers, compléments et modules

Le laveur peut être équipé d'un panier supérieur et d'un panier inférieur ou d'un chariot, qui peuvent eux-mêmes être équipés de divers compléments et modules ou remplacés par des composants spécifiques selon le type de charge.

Les supports de charge et autres composants doivent être choisis en fonction de la tâche à accomplir.

Vous trouverez des indications concernant les différents domaines d'utilisation aux pages suivantes et dans les modes d'emploi des supports de charge (le cas échéant).

Miele propose des supports de charge et des dispositifs de rinçage spéciaux adaptés à tous les domaines d'application mentionnés dans la section  « Champ d'application ». Vous trouverez toutes les informations à ce sujet auprès de Miele.

Alimentation en eau

Les supports de charge équipés de bras de lavage ou d'autres dispositifs de lavage sont munis à l'arrière d'un ou plusieurs raccords pour l'alimentation en eau. Lors de l'introduction dans le laveur, ils sont raccordés à l'alimentation en eau au niveau de la paroi arrière de la cuve. Lorsque la porte de la cuve est fermée, les supports de charge sont maintenus dans leur position.

Les couplages non utilisés au niveau de la paroi arrière de la cuve sont fermés mécaniquement.

Chariots de chargement et paniers de séries précédentes

Ce laveur admet l'utilisation de chariots de chargement et de paniers de séries précédentes, toutefois uniquement après concertation avec Miele. Les chariots de chargement et paniers avec raccords d'arrivée d'eau pour bras de lavage et barres à injection doivent notamment être adaptés aux raccordements à l'eau modifiés.

Cette adaptation est réalisée par le service après-vente de Miele et est uniquement possible pour certains modèles.

 Les raccords pour l'alimentation en eau des chariots de chargement et paniers doivent être installés par le service après-vente de Miele.

En cas d'erreur de montage, l'utilisation de ces chariots de chargement et paniers peut endommager le laveur.

Une fois l'adaptation réalisée, les chariots de chargement et paniers ne peuvent plus être utilisés dans les laveurs des séries précédentes.

Paniers supérieurs réglables en hauteur

Les paniers supérieurs peuvent être réglés en hauteur sur trois niveaux de 3 cm chacun afin de permettre le traitement des pièces de différentes hauteurs.

Pour régler le panier en hauteur, déplacez les supports à l'aide des roulettes qui se trouvent sur les côtés du panier ainsi que le raccordement à l'eau qui se trouve à l'arrière du panier. 2 vis permettent de fixer les supports des roulettes au panier supérieur. Le couplage à l'eau comprend les composants suivants :

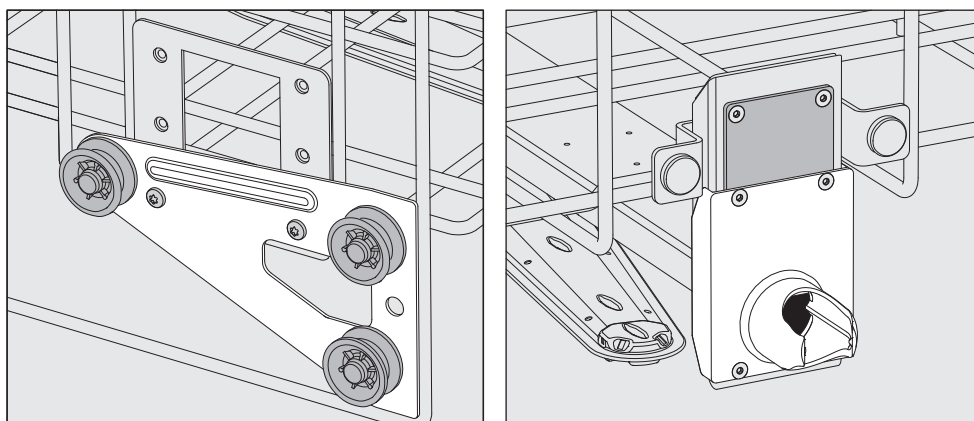
- une plaque en acier inoxydable avec 2 ouvertures ;
- une connexion de couplage en plastique,
- 6 vis.

Le réglage des paniers supérieurs doit être exclusivement horizontal. Les paniers ne sont pas conçus pour des réglages inclinés (un côté haut, un côté bas).

Le réglage en hauteur permet de modifier la hauteur de chargement disponible dans les paniers supérieurs et inférieurs.

Régler la position supérieure

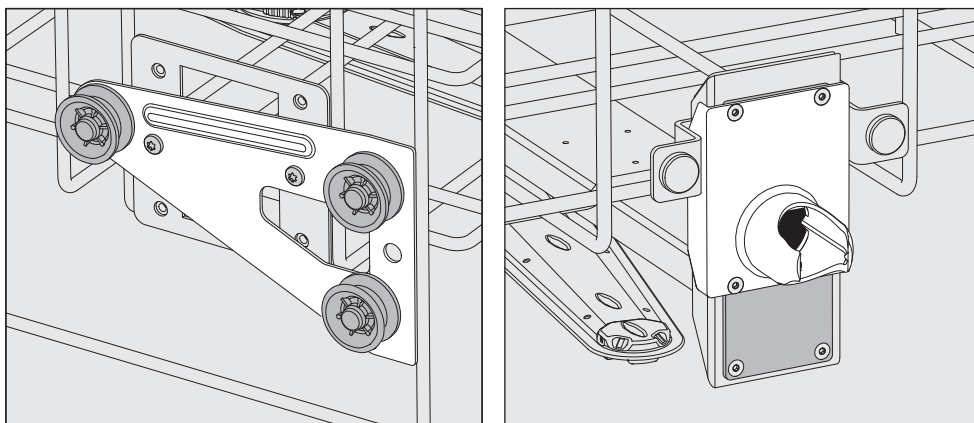
- Sortez le panier supérieur en le tirant vers l'avant jusqu'à la butée puis soulevez-le pour l'extraire des rails de guidage.
- Dévissez les supports à roulettes et le raccordement à l'eau.



- Descendez les supports à roulettes des deux côtés sur la position la plus basse puis revissez bien.
- Placez la plaque en acier inoxydable juste en face des trous du tuyau d'arrivée d'eau en recouvrant bien le trou du haut. Serrez les 2 vis en haut de la plaque en acier inoxydable. Insérez la connexion de couplage dans le trou inférieur de la plaque en acier inoxydable pour recouvrir le trou du milieu. Serrez les 4 vis de la connexion de couplage.

Régler la position centrale

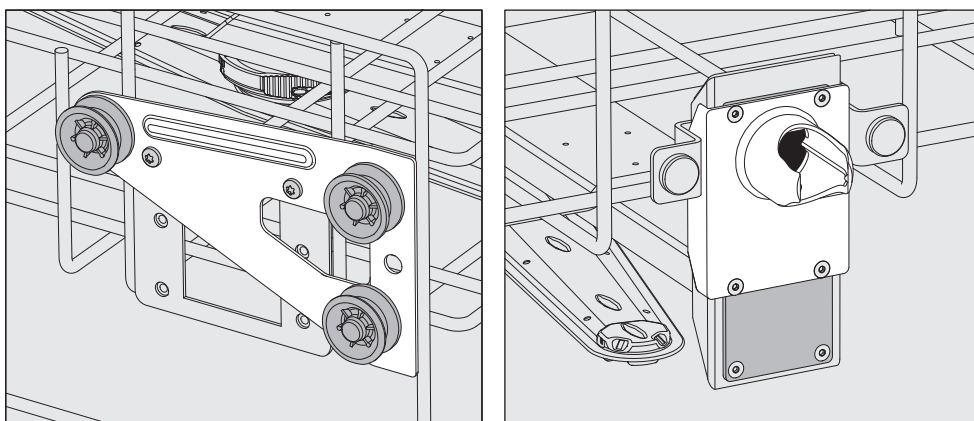
- Sortez le panier supérieur en le tirant vers l'avant jusqu'à la butée puis soulevez-le pour l'extraire des rails de guidage.
- Dévissez les supports à roulettes et le raccordement à l'eau.



- Descendez les supports à roulettes des deux côtés sur la position intermédiaire puis revissez bien.
- Placez la plaque en acier inoxydable juste en face des trous du tuyau d'arrivée d'eau en recouvrant l'un des trous extérieurs. Serrez les 2 vis en haut ou en bas de la plaque en acier inoxydable. Insérez la connexion de couplage dans le trou du milieu de la plaque en acier inoxydable pour recouvrir le trou extérieur. Serrez les 4 vis de la connexion de couplage.

Régler la position inférieure

- Sortez le panier supérieur en le tirant vers l'avant jusqu'à la butée puis soulevez-le pour l'extraire des rails de guidage.
- Dévissez les supports à roulettes et le raccordement à l'eau.



- Montez les supports à roulettes des deux côtés jusqu'à la position supérieure puis revissez bien.
- Placez la plaque en acier inoxydable juste en face des trous du tuyau d'arrivée d'eau en recouvrant bien le trou du bas. Serrez les 2 vis en bas de la plaque en acier inoxydable. Insérez la connexion de couplage dans le trou du haut de la plaque en acier inoxydable pour recouvrir le trou du milieu. Serrez les 4 vis de la connexion de couplage.

A vérifier pour finir : ■ Remplacez le panier supérieur sur les rails de guidage puis afin de vérifier que le raccordement à l'eau est correct, poussez-le doucement.

Mesure de la pression de lavage

La pression de lavage peut être mesurée pour tous les supports de charge avec bras de lavage, barres à injection ou autres raccords de lavage, par ex. dans le cadre de contrôles de performances et de validations, conformément à la norme EN ISO 15883.

Accès de mesure de la pression de lavage

Pour les supports de charge avec bras de lavage et injecteurs supplémentaires ou d'autres raccords de lavage, il convient de raccorder les injecteurs ou de prévoir un raccord de rinçage pour effectuer la mesure de la pression de lavage. Veuillez vous référer aux modes d'emploi respectifs des supports de charge pour connaître le positionnement exact du raccord.

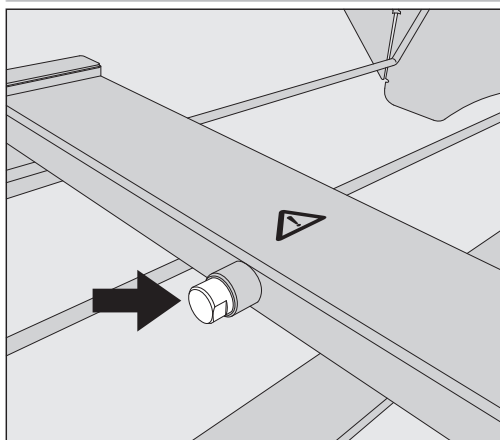
Pour les supports de charge avec bras de lavage et sans autres raccords de lavage, l'accès pour la mesure de la pression de lavage se trouve dans le tuyau d'arrivée d'eau pour les bras de lavage. L'accès est signalé par un symbole d'avertissement ⚠ et fermé par une vis aveugle.

Effectuer la mesure

⚠ Risque d'infection en raison d'un lavage et d'une désinfection insuffisants.

Sur les accès de mesure marqués d'un symbole d'avertissement ⚠, la capacité de lavage et de désinfection n'est pas suffisante.

Ne raccordez pas de pièces à traiter ni de dispositifs de lavage au niveau des points de mesure.



- Pour mesurer la pression de lavage, vous pouvez remplacer la vis borgne par un adaptateur Luer-Lock.

Vous trouverez des adaptateurs Luer-Lock appropriés, comme le E 447, chez Miele

- Réalisez la mesure.
- Une fois la mesure effectuée, refermez le point de mesure avec la vis borgne.

Disposition de la charge



Risque sanitaire en raison d'une charge contaminée.

Une charge contaminée peut présenter différents risques pour la santé qui, selon la nature de la contamination, peuvent causer notamment des infections, des intoxications ou des blessures.

En présence de charges contaminées, assurez-vous que toutes les mesures de protection soient respectées.

Portez notamment des gants de protection et utilisez des équipements appropriés.



Ne traitez au laveur que des charges réutilisables, déclarées comme pouvant être traitées en machine par leurs fabricants et suivez les conseils spécifiques d'utilisation de ces derniers. Le traitement des instruments à usage unique utilisé est interdit.



Risque de blessure au contact de la charge.

Lors du chargement et du retrait de la charge, il subsiste un risque de se blesser sur des arêtes vives, des ergots ou des extrémités pointues.

Afin de réduire les risques de blessures au maximum, le chargement devrait toujours se faire de l'arrière vers l'avant et le déchargement dans le sens inverse.

- Des supports de charge, ou dispositifs de lavage spéciaux tels que buses, douilles de rinçage ou adaptateurs sont nécessaires pour un nettoyage interne approprié selon la charge concernée.
- Pour garantir la propreté de la charge, disposez-la de telle sorte que le bain lessiviel en asperge toutes les surfaces. Elle ne sera propre qu'à cette condition.
- Les éléments de la charge ne doivent ni s'entrechoquer ni se recouvrir, car cela entrave le lavage.
- Ils ne doivent pas être serrés les uns contre les autres ou être placés trop près les uns des autres si cela empêche leur nettoyage !
- Les pièces creuses doivent être nettoyées à l'intérieur et à l'extérieur. Pour cela, des supports de charge ou des dispositifs de lavage spéciaux sont nécessaires en fonction de la charge.
- Pour les pièces à col étroit et long, assurez-vous que le bain lessiviel pourra circuler dans ces cavités avant de les mettre en place dans le dispositif de lavage ou de les raccorder au dispositif de lavage.
- Placez les récipients creux, béciers, éprouvettes, ballons etc., orifices vers le bas dans les supports de charge correspondants pour que le bain lessiviel puisse y circuler librement.
- Si possible, disposez les pièces à fond creux de biais pour que le bain lessiviel puisse s'écouler.
- Placez autant que possible les récipients creux, hauts et étroits au milieu des chariots. Les jets d'aspersion pourront mieux les atteindre.
- Le cas échéant, démontez les pièces en suivant les indications du fabricant puis traitez chaque élément séparément.

Technique d'utilisation

- Protégez les charges légères avec un filet, afin qu'elles ne se déplacent pas dans la cuve et qu'elles ne bloquent pas les bras de lavage.
- Traitez les petits instruments et micro-instruments uniquement dans des compléments spécifiques ou des compléments fermables et à mailles.
- Les bras de lavage ne doivent pas être bloqués par des pièces dépassant vers le bas ou vers le haut.
- Les bris de verre et de céramique peuvent entraîner des blessures dangereuses lors du chargement et du déchargement. Une charge en verre ou en céramique endommagée ne doit pas être traitée au laveur.
- Les pièces contenant du nickel, du chrome et de l'aluminium peuvent être traitées en machine sous réserve du respect de conditions de procédure spécifiques. Des conditions de procédure très particulières sont requises pour cette charge.
- Il est recommandé de n'utiliser que des instruments en acier inoxydable pour éviter tout problème de corrosion.
- Les charges composées de plastique, que ce soit intégralement ou partiellement, doivent être thermiquement stables.
- Traitez les charges thermolabiles (par ex. sabots de bloc OP) uniquement à l'aide d'un procédé chimico-thermique.

Des supports de charge et des dispositifs de rinçage adaptés ainsi que d'autres composants sont disponibles sur Miele.

Préparer la charge

 **Risque d'explosion en raison de gaz inflammables.**
Les solvants inflammables présentant un point d'inflammation inférieur à 21 °C peuvent s'évaporer et produire un mélange gazeux inflammable.
N'introduisez dans la cuve que des charges ne présentant pas de traces de solvants.
Lancez un programme de traitement immédiatement après le chargement.

 **Dommages matériels causés par des solvants.**
Les solvants peuvent endommager les élastomères et les plastiques de l'appareil et provoquer des fuites.
N'introduisez dans la cuve que des charges ne présentant pas de traces de solvants.
Lancez un programme de traitement immédiatement après le chargement.

⚠ Dommages matériels provoqués par la corrosion.

Les solutions contenant du chlore, notamment l'acide chlorhydrique et les matériaux en fer qui pourraient subir une corrosion sont susceptibles d'entraîner la corrosion des éléments en acier inoxydable de l'appareil et des supports de charge.

N'utilisez pas de solutions contenant du chlore dans la cuve.

Ne chargez pas la cuve avec des pièces en fer qui pourraient subir une corrosion !

⚠ Risque sanitaire en raison d'une charge contaminée.

Une charge contaminée peut présenter différents risques pour la santé qui, selon la nature de la contamination, peuvent causer notamment des infections, des intoxications ou des blessures.

En présence de charges contaminées, assurez-vous que toutes les mesures de protection soient respectées, notamment le port de gants de protection.

- Respectez les consignes du fabricant pour le prélavage et pour le traitement préalable.
- Videz la charge avant de la ranger et respectez les dispositions correspondantes.
- Démontez les éléments de la charge conformément aux indications du fabricant.
- Placez les petites et très petites pièces dans des paniers pour petites pièces appropriés afin de les sécuriser.
- Ouvrez les robinets et les vannes existants ou retirez-les selon les instructions du fabricant et placez les différentes pièces dans des paniers pour petites pièces appropriés.
- Rincer intensivement les charges ayant subi un pré-traitement chimique, voir  « Élimination humide ».

Élimination à sec

Les dispositifs médicaux contaminés doivent être placés directement dans les supports de charge après utilisation, sans traitement préalable.

L'élimination à sec doit être préférée pour les dispositifs médicaux contaminés.

Élimination humide

Les charges prétraitées chimiquement doivent être soigneusement rincées à la main ou avec un programme de lavage approprié avant le traitement en machine, afin d'éviter une formation importante de mousse pendant le processus de traitement.

⚠ Risque d'infection dû à l'adhérence de protéines.

Des produits inappropriés pour les prétraitements chimiques peuvent entraîner une dénaturation des souillures protéiniques qui, dans certains cas, ne peuvent ensuite être éliminées que difficilement par le traitement en machine.

N'utilisez que des produits appropriés pour le prétraitement. Effectuez un prélavage manuel si nécessaire. Renoncez si possible au prétraitement chimique.

- Pour le rinçage en machine, utilisez le programme Rinçage eau froide.

Vérifications avant le démarrage du programme

Vérifiez les points suivants avant le démarrage de chaque programme (contrôle visuel) :

- La charge est-elle correctement rangée/raccordée pour la technique de lavage ?
- La recommandation de chargement a-t-elle été suivie ?
- Le bain lessiviel peut-il circuler librement à travers les lumens des pièces creuses ?
- Les bras de lavage sont-ils propres et tournent-ils librement ?
- La combinaison de filtres est-elle propre et bien fixée ?
Le cas échéant, nettoyer la combinaison de filtres et éliminer les gros résidus.
- Les modules, buses, douilles de rinçage et autres dispositifs de lavage amovibles sont-ils suffisamment fixés ?
- Les supports de charge avec bras de lavage ou buses, douilles de rinçage et autres dispositifs de rinçage sont-ils correctement raccordés à l'alimentation en eau ?
- Les réservoirs de produits chimiques sont-ils suffisamment remplis ?

Après le traitement

Les résultats de la procédure de traitement doivent être garantis et documentés par l'exploitant.
Le contrôle final par charge des résultats de lavage en fait partie, tout comme l'évaluation des paramètres de processus appliqués et atteints.

Pour documenter les résultats de lavage, vous pouvez par exemple établir des listes de contrôle.

Vérifications

Vérifiez les points suivants à la fin de chaque programme :

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

⚠ Risque d'infection en raison d'un lavage et d'une désinfection insuffisants.

Si la charge s'est désolidarisée du dispositif de lavage pendant le traitement, le lavage et la désinfection n'ont pas été suffisants à l'intérieur de la charge.

Si la charge s'est désolidarisée du dispositif de lavage pendant le traitement, vous devrez recommencer le programme.

- Les lumens des pièces creuses sont-elles accessibles ?
- Les buses et les raccords sont-ils bien fixés aux supports de charge ?
- Si le laveur est équipé d'un dispositif de séchage, contrôlez visuellement le résultat de séchage de la charge.

Effectuer la maintenance, l'entretien et les contrôles de fonctionnement.

Après le traitement, effectuez toutes les mesures de maintenance et d'entretien prescrites par les fabricants de la charge, ainsi que les contrôles de fonctionnement nécessaires.

Recontamination

Veuillez prendre les mesures appropriées pour éviter toute recontamination des pièces déjà traitées, par ex. :

- Portez des gants propres lorsque vous retirez des pièces.
- Retirez toutes les pièces des compléments de chargement avant d'y placer de nouvelles pièces.

Test protéinique

Le résultat de lavage doit être contrôlé de manière aléatoire, toutes les semaines par exemple.

Instruments OP

La durée d'élimination des instruments opératoires jusqu'au traitement doit être aussi courte que possible et ne doit pas dépasser 6 heures.

La désinfection d'instruments chirurgicaux, incluant ceux destinés à la chirurgie minimalement invasive, est thermique. De l'eau déminéralisée doit être utilisée pour le rinçage final, dans la mesure du possible, afin d'obtenir un résultat sans taches et d'éviter la corrosion. Lors de l'utilisation d'eau de fonctionnement contenant plus de 100 mg de chlorure/l, il existe un risque de corrosion.

⚠ Afin de prévenir tout risque de blessures dues à la manipulation d'instruments pointus ou de sondes chargées pointe vers le haut, nous recommandons de commencer à charger par l'arrière et de décharger en commençant par l'avant.

Afin que le bain lessiviel circule librement à travers les optiques/canaux des instruments, démontez-les et disposez-les conformément aux indications du fabricant. Le cas échéant, retirez bouchons et joints et ouvrez les robinets.

Les instruments à cavité étroite doivent être prélavés manuellement en cas de besoin. Respectez les indications du fabricant des instruments !

Instruments articulés

Les instruments articulés doivent être ouverts et placés dans les compléments à mailles. Ils ne doivent pas se chevaucher.

Optiques rigides

⚠ Dommages dus à des influences mécaniques.

L'optique peut être rayée si les mécanismes dans la cuve les déplacent.

Pour traiter les optiques rigides, utilisez exclusivement un complément fourni par le fabricant d'optiques ou dans le complément E 460.

Traitez uniquement les optiques rigides déclarées comme pouvant être traitées en machine par leur fabricant.

Sabots de bloc opératoire

⚠ Lavez et désinfectez les sabots de bloc opératoire uniquement dans un laveur prévu **à cet effet**. Vous éviterez ainsi que des peluches se déposent dans les instruments à cavité étroite. Si le traitement des sabots de bloc opératoire est effectué dans le même laveur que d'autres types de charges, vous devez au préalable en informer l'utilisateur de ces dernières.

Les sabots de bloc opératoire en matériau thermolabile et les semelles peuvent être lavés et désinfectés chimico-thermiquement à 60 °C. Pour ce faire, un programme spécifique doit être installé par le SAV Miele et un module DOS spécial doit être ajouté pour le dosage des désinfectants chimiques.

Les fabricants de désinfectants chimiques doivent être consultés au sujet de l'efficacité de désinfection des méthodes chimico-thermiques.

Un procédé de désinfection thermique peut être utilisé si le fabricant des sabots de bloc OP valide une stabilité thermique jusqu'à 80 °C.

- Retirez les semelles des sabots de bloc opératoire avant le traitement.

Pour le traitement des sabots de bloc opératoire, installez les compléments suivants sur les paniers supérieurs et inférieurs :

- A 101 ou A 102 avec complément A 310 pour sabots de bloc opératoire jusqu'à la taille 41.
- A 103 avec complément A 308 pour semelles jusqu'à la taille 45.
- A 151 avec complément A 307 pour sabots de bloc opératoire jusqu'à la taille 48.

De grandes quantités de peluches peuvent se former lors du lavage de sabots de bloc OP. Par conséquent, contrôlez fréquemment les filtres dans la cuve et nettoyez-les si nécessaire, voir  « Nettoyer les filtres dans la cuve ».

Ophtalmologie

Ne traitez les instruments ou pièces que dans des supports de charge spécialement conçus à cet effet et avec des programmes adaptés à l'application.

⚠ Dommages causés par des optiques bouchées.

Lors du traitement de sabots de bloc OP, des peluches sont tombées en grande quantité pouvant ainsi boucher sous certaines circonstances les optiques des instruments.

Ne traitez pas la charge ophtalmologique dans un laveur dans lequel des sabots de bloc OP sont également traités.

⚠ Irritations des tissus provoquées par des composants de produits chimiques.

Des composants de produits chimiques comme des enzymes et tensio-actifs peuvent provoquer des irritations au niveau des yeux, par ex. le syndrome toxique du segment antérieur ou TASS en anglais.

Utilisez uniquement des produits chimiques qui sont adaptés aux instruments ophtalmologiques.

Arrêtez de remettre du produit de rinçage lors du traitement d'instruments ophtalmologiques.

Qualité de l'eau

Dans le cas d'applications ophtalmologiques, l'eau déminéralisée doit être pauvre en endotoxines / pyrogènes.

⚠ Irritation des tissus en présence de pyrogènes dans l'eau du rinçage final.

Les pyrogènes dans l'eau de rinçage final peuvent provoquer des irritations au niveau des yeux, par ex. le syndrome toxique du segment antérieur ou TASS en anglais.

Utilisez de l'eau déminéralisée pauvre en pyrogènes pour le rinçage final. Contrôlez régulièrement la qualité de l'eau et le taux de pyrogènes lorsque l'eau déminéralisée est produite par un échangeur d'ions.

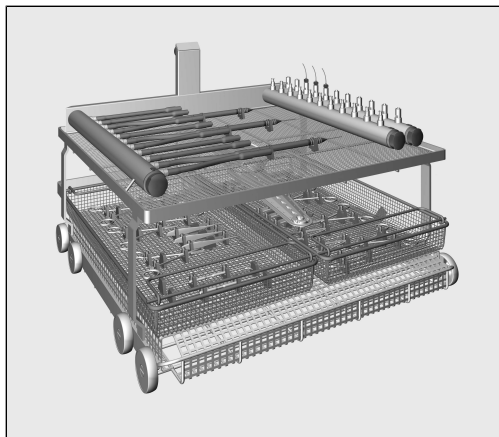
Sélection du programme

Des programmes spéciaux adaptés aux différents supports de charge sont enregistrés pour le traitement d'instruments ophtalmologiques. La désinfection s'effectue de manière thermique.

Technique d'utilisation

Chariot à injection A 204

Le chariot à injection A 204 est divisé en deux niveaux, dispose d'un bras de lavage et peut uniquement être utilisé avec le programme Ophthalmologie.



Sur le niveau supérieur sont disposés différents raccords pour le traitement des instruments avec lumen, tels que les pièces à main d'aspiration et les canules.

Le niveau inférieur du chariot à injection est chargé avec des compléments ou des paniers à mailles pour y traiter les instruments sans lumen.

Chariot à injection A 207

Le chariot à injection A 207 est doté de trois niveaux avec deux bras de lavage et peut uniquement être utilisé avec le programme OphthaTrays A207.



Sur le niveau supérieur se trouve une barre à injection avec des flexibles en silicone et des raccords Luer Lock. Il est possible de raccorder les plateaux et les compléments à mailles pour les kits de chirurgie ophtalmologique avec barres d'injection intégrées.

Les deux niveaux inférieurs du chariot à injection sont chargés avec des compléments ou des paniers à mailles pour y traiter les instruments sans optiques.

Médecine dentaire (Dental)

Instruments

Les adhérences susceptibles de durcir ou contenant des particules abrasives doivent être éliminées manuellement des instruments immédiatement après le traitement du patient, par ex. en les raclant sur un écouvillon. Exemples d'adhérences : ciment dentaire, composite, pâte à polir ou autres matériaux similaires.

Pour les instruments dotés d'extrémités fonctionnelles particulièrement complexes ou d'adhérences particulièrement tenaces, un pré-traitement par ultrasons peut être nécessaire.

⚠ Risque de blessure au contact de la charge.

Lors du chargement et du retrait de la charge, il subsiste un risque de se blesser sur des arêtes vives, des ergots ou des extrémités pointues.

Afin de réduire les risques de blessures au maximum, le chargement devrait toujours se faire de l'arrière vers l'avant et le déchargement dans le sens inverse.

Instruments rotatifs

Parmi les instruments rotatifs, on trouve par ex. les turbines dentaires, ainsi que les pièces à main et les contre-angles.

Les instruments rotatifs avec **barre de fibre optique** doivent être considérés comme résistants, tandis que les **faisceaux de fibres optiques** peuvent être soumis à une usure plus rapide.

Pour le nettoyage, utiliser un détergent liquide neutre à légèrement alcalin. En cas de formation de dépôts, un agent neutralisant à base d'acide citrique doit être dosé.

Vous devez filtrer le bain lessiviel avant le nettoyage intérieur pour empêcher que les résidus de traitement du bain lessiviel bouchent les fins canaux des instruments rotatifs. Par conséquent, pour le traitement d'instruments rotatifs, utilisez le panier supérieur pour injecteurs A 105/1 en association avec le tuyau de filtration réutilisable A 800 et le support pour instruments rotatifs A 803 ou le support AUF 1.

Des modes d'emploi spécifiques sont joints au panier supérieur pour injecteurs, au tuyau de filtration et au support AUF 1.

Des modes d'emploi spécifiques sont joints au panier supérieur pour injecteurs, au tuyau de filtration et au support AUF 1.

- Une fois le traitement terminé, insufflez de l'air à l'intérieur des instruments avec de l'air comprimé à usage médical. Procédez ensuite à leur entretien et, si nécessaire, à leur stérilisation, en respectant les instructions du fabricant ainsi que les normes en vigueur du pays d'utilisation. Respectez les normes en vigueur du pays d'utilisation.

Avant de réutiliser les instruments rotatifs traités, effectuez un contrôle de fonctionnement. Vous pouvez par exemple tester le jet dans le crachoir.

Miroirs dentaires

⚠ Dommages causés par la procédure de traitement en machine. Les miroirs dentaires en verre ne peuvent pas tous être traités en machine.

Respectez scrupuleusement les instructions des fabricants respectifs.

La surface des miroirs dentaires métallisés au rhodium est très fragile. Ils doivent donc être rangés de telle sorte que les surfaces recouvertes de miroirs ne subissent aucun dommage, par exemple en se heurtant à d'autres instruments.

Gobelets

Traitez de préférence les gobelets dans le panier supérieur uniquement. Si vous les placez dans le panier inférieur, ils risquent de subir les effets de la corrosion et du fendillement par contrainte, suite une trop grande amplitude thermique ou à des frictions.

Le verre opale convient particulièrement bien au traitement au laveur.

Instruments d'anesthésie (AN)

⚠ Dommages dus à la chaleur.

Pour certaines qualités d'élastomères de ballons d'anesthésie et de masques respiratoires, la température admissible pendant le traitement est inférieure à 85 °C.

Respectez les instructions du fabricant concernant la température admissible pendant le traitement afin d'éviter un vieillissement prématuré du matériau.

Ne traitez les instruments ou pièces que dans des supports de charge spécialement conçus à cet effet et avec des programmes adaptés à l'application.

Des modes d'emploi propres sont joints aux supports de charge.

⚠ Charge microbienne due à un séchage insuffisant.

Pour éviter la croissance de germes aquatiques, un séchage complet est nécessaire pour le stockage.

Après la fin d'un programme de nettoyage, le résultat de séchage doit donc impérativement être contrôlé. Les espaces intérieurs, en particulier, doivent être complètement secs.

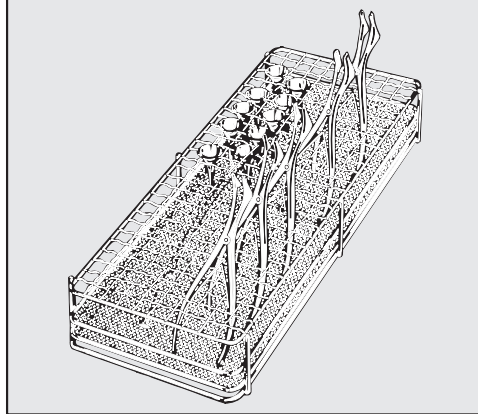
Pour ce faire, le temps de séchage du programme de nettoyage doit éventuellement être ajusté.

Instruments ORL

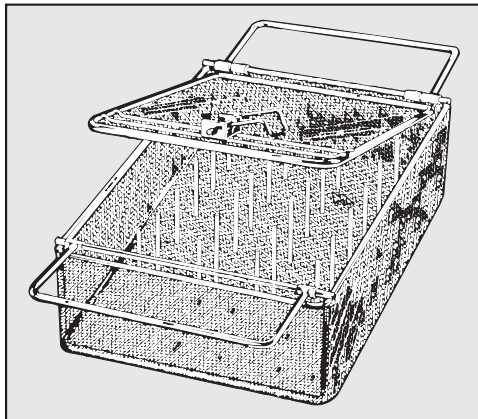
Ne traitez les instruments ou pièces que dans des supports de charge spécialement conçus à cet effet et avec des programmes adaptés à l'application.

Des modes d'emploi propres sont joints aux supports de charge.

Pour le traitement des cornets et de spéculums auriculaires et nasaux, utilisez des compléments spécifiques tels que le E 417/1.



- Disposez les spéculums ouverts dans le complément pour que le bain lessiviel atteigne toutes les surfaces.



Placez les instruments ORL légers, tels que les cornets, dans un complément refermable E 374.

La mince couche de chrome dont sont recouverts les spéculums auriculaires peut se révéler très fragile. Attention lors de l'utilisation de l'agent neutralisant !

Optiques ORL

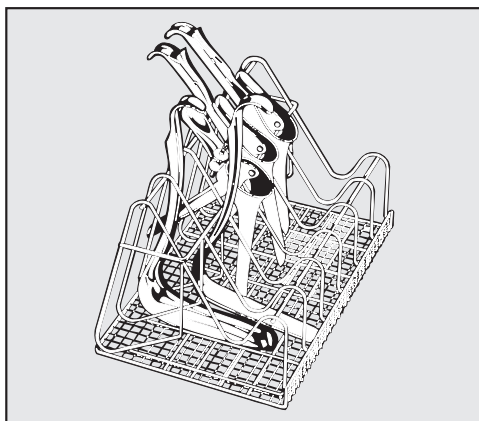
⚠ Pour traiter les optiques ORL, utilisez exclusivement un complément fourni par le fabricant d'optiques ou des compléments spécifiques Miele, tels que le E 460. Vous vous préviendrez ainsi contre les dommages mécaniques !

- Avant le traitement en machine, prélevez toujours les instruments, par exemple avec un produit désinfectant non fixant ou une compresse imbibée d'éthanol.

Gynécologie (GYN)

Ne traitez les instruments ou pièces que dans des supports de charge spécialement conçus à cet effet et avec des programmes adaptés à l'application.

Pour le traitement de spéculums gynécologiques, utilisez des compléments spéciaux, comme le E 416.



Chargez le complément conformément à l'illustration.

**Spéculums GYN
monoblocs :**
**Spéculums GYN
en deux parties :**

- Les placer ouverts entre les croisillons du complément.
- Poser les parties inférieures dans les compartiments étroits du complément, comme sur l'illustration de gauche.
- Poser les parties supérieures dans les compartiments larges du complément, comme sur l'illustration de droite.

Disposer les spéculums GYN entre deux croisillons afin qu'ils ne se touchent pas ou ne se chevauchent pas.

Biberons

Ne traitez les instruments ou pièces que dans des supports de charge spécialement conçus à cet effet et avec des programmes adaptés à l'application.

Les biberons peuvent être lavés et désinfectés dans des conteneurs comme le E 135, et les tétines dans des compléments spéciaux comme le E 364 pour les tétines à col large, et le E 458 pour les tétines à visser.

- Les détergents fortement alcalins peuvent attaquer et éliminer les graduations. Par conséquent, utilisez uniquement des biberons avec des graduations résistantes au laveur-désinfecteur.
- Remplissez d'eau les biberons qui sont entreposés pendant plus de quatre heures jusqu'au traitement, afin d'éviter un assèchement des résidus alimentaires.

Des modes d'emploi propres sont joints aux supports de charge.

 Charge microbienne due à un séchage insuffisant.

Pour éviter la croissance de germes aquatiques, un séchage complet est nécessaire pour le stockage.

Après la fin d'un programme de nettoyage, le résultat de séchage doit donc impérativement être contrôlé. Les espaces intérieurs, en particulier, doivent être complètement secs.

Pour ce faire, le temps de séchage du programme de nettoyage doit éventuellement être ajusté.

Processus chimiques

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les principales causes des interactions chimiques susceptibles de se produire entre les salissures qui se trouvent sur la charge, les produits chimiques utilisés et les composants du laveur-désinfecteur. Nous vous indiquons également les mesures à prendre dans chaque situation.

Ce chapitre est pensé et conçu pour vous aider. Si des interactions non répertoriées ci-dessous devaient apparaître pendant le traitement ou en cas de question sur les processus chimiques, vous pouvez contacter le service après-vente Miele.

Remarques générales	
Effet	Mesures
Si des élastomères (joints et flexibles) et des éléments en plastique du laveur sont endommagés, entre autres par gonflement, rétrécissement, durcissement ou fissuration des matériaux, ils ne peuvent pas remplir leur fonction, ce qui entraîne généralement des fuites.	- Identifiez et éliminez les causes des dommages. Voir également dans ce chapitre les informations relatives aux « Produits chimiques raccordés », « Salissures présentes sur la charge » et « Réactions entre produits chimiques et salissures ».
Une importante formation de mousse pendant le déroulement du programme entrave le nettoyage et le rinçage de la charge. La mousse qui s'écoule de la cuve peut endommager le laveur. Si de la mousse se forme, le processus de traitement n'est considéré ni comme standardisé ni comme validé.	- Identifiez et éliminez les causes de formation de mousse. - Il faut contrôler régulièrement le déroulement de la procédure de traitement afin d'éviter la présence de mousse. Voir également dans ce chapitre les informations relatives aux « Produits chimiques raccordés », « Salissures présentes sur la charge » et « Réactions entre produits chimiques et salissures ».
La corrosion de l'inox de la cuve et des composants peut se manifester de différentes manières : - formation de rouille (taches/colorations rouges) - taches/colorations noires - taches/colorations blanches (la surface lisse est corrodée) La corrosion par piqûres peut entraîner des fuites dans le laveur. Selon l'application, la corrosion peut entraver le résultat de lavage et de rinçage ou corroder la charge (inox).	- Identifiez et éliminez les causes de la corrosion. Voir également dans ce chapitre les informations relatives aux « Produits chimiques raccordés », « Salissures présentes sur la charge » et « Réactions entre produits chimiques et salissures ».

Produits chimiques raccordés	
Effet	Mesures
Les composants des produits chimiques utilisés jouent un rôle considérable dans la durée de vie et le fonctionnement (débit) des systèmes de dosage.	- Tenez compte des instructions et conseils des fabricants de produits chimiques. - Effectuez régulièrement un contrôle visuel du système de dosage (canne d'aspiration, tuyaux, bidons de produit, etc.) pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. - Contrôlez régulièrement le débit du système de dosage. - Respectez les cycles de maintenance. - Contactez Miele qui vous conseillera.
Les produits chimiques utilisés peuvent abîmer les éléments en élastomère et en plastique du laveur et des composants.	- Tenez compte des instructions et conseils des fabricants de produits chimiques. - Inspectez régulièrement toutes les pièces en élastomère et en plastique accessibles pour vérifier qu'elles sont en bon état.
Les produits suivants peuvent provoquer une formation de mousse excessive : - détergents et produits de rinçage contenant des tensioactifs La formation de mousse peut se produire : - pendant le bloc de programme au cours duquel les produits sont dosés - dans le prochain bloc de programme s'il restait des résidus de produit, - si du produit de rinçage restait du précédent programme	- Un réglage correct des paramètres du programme, tels que la température ou la concentration de dosage par exemple, doit permettre au processus de produire peu ou pas de mousse. - Tenez compte des recommandations des fabricants de produits.

Processus chimiques

Salissures présentes sur la charge	
Effet	Mesures
Les substances suivantes peuvent provoquer une importante formation de mousse pendant le lavage et le rinçage : - produits nécessaires au traitement, tels que produits de désinfection, détergents, etc. - substances généralement moussantes, telles que les tensioactifs	- Rincez suffisamment la charge à l'eau au préalable. - Sélectionnez un programme de lavage comprenant un ou plusieurs prélavages courts à l'eau froide ou à l'eau chaude.
Les substances suivantes peuvent provoquer une corrosion de l'inox de la cuve et des composants : - acide chlorhydrique - autres substances chlorhydriques, par ex. chlorure de sodium, etc. - acide sulfurique concentré - acide de chrome - particules et copeaux de fer.	- Rincez suffisamment la charge à l'eau au préalable. - Disposez la charge bien égouttée sur les chariots de chargement, les paniers, les modules ou les compléments, puis disposez ces derniers dans la cuve et démarrez un programme de traitement rapidement.

Réactions entre produits chimiques et salissures	
Effet	Mesures
Les salissures riches en protéines telles que le sang sont susceptibles de mousser abondamment au contact des produits alcalins.	- Sélectionnez un programme de lavage avec un ou plusieurs prélavages courts à l'eau froide.
Les métaux communs tels que l'aluminium, le magnésium ou le zinc peuvent dégager de l'hydrogène au contact de produits très acides ou alcalins (réaction de gaz explosif).	- Tenez compte des recommandations des fabricants de produits.

Produits chimiques

⚠ Risque sanitaire en raison de produits chimiques inappropriés.
L'utilisation de produits chimiques inappropriés peut avoir un impact négatif sur les résultats de traitement et présente un risque de dommages corporels et matériels.
N'utilisez que des produits chimiques spécialement adaptés aux laveurs et suivez scrupuleusement les indications du fabricant de ces produits.
Respectez toutes les consignes relatives aux quantités résiduelles non-toxicologiques.

⚠ Risque sanitaire dû aux produits chimiques.
Certains produits chimiques sont irritants et corrosifs.
Respectez les consignes de sécurité en vigueur et les fiches de données de sécurité des fabricants des produits chimiques.
Prenez toutes les mesures de protection exigées par le fabricant de produits chimiques, comme le port de lunettes de protection et des gants de protection.

Les produits chimiques à haute viscosité utilisés pour le traitement de la charge sont susceptibles de fausser la surveillance du dosage. Contactez le service après-vente de Miele pour connaître les mesures à prendre.

Pour plus d'informations sur les produits chimiques appropriés, veuillez contacter Miele.

Les fiches de données de sécurité relatives aux produits chimiques doivent être facilement accessibles pendant le fonctionnement du laveur-désinfecteur.

Détergent

Le laveur est uniquement destiné à fonctionner avec du détergent liquide. Le détergent liquide est dosé à partir d'un bidon de produit externe à l'aide d'une canne d'aspiration.

Pour des raisons écologiques, veuillez tenir compte des critères suivants lors du choix des détergents :

- De quelle alcalinité ai-je besoin pour résoudre le problème de lavage ?
- Des enzymes sont-elles nécessaires pour éliminer les protéines et optimiser le déroulement du programme ?
- Les dérivés tensio-actifs sont-ils indispensables à la dispersion et à l'émulsion ?
- Utilisez un détergent alcalin doux et sans chlore actif approprié pour les programmes à désinfection thermique.

Certaines salissures spécifiques nécessitent l'utilisation de produits de lavage contenant d'autres composants. Pour plus d'informations, adressez-vous au service après-vente de Miele qui vous conseillera.

Ajouter et doser les produits chimiques

Agent neutralisant Selon la variante d'équipement, l'agent neutralisant est dosé soit par un système de dosage interne, soit par un module de dosage externe. Les modules de dosage sont raccordés par le service après-vente de Miele et peuvent être installés à tout moment. Les systèmes de dosage internes ne peuvent pas être ajoutés ultérieurement.

Un rinçage intermédiaire avec de l'agent neutralisant est paramétré sur certains programmes pour éviter les taches de décoloration ou de corrosion sur les instruments, notamment au niveau des articulations.

L'agent neutralisant (réglage du pH : acide) permet de neutraliser les résidus de détergents alcalins déposés sur la surface des charges.

Produit de rinçage Le produit de rinçage forme un film de protection qui se dépose à la surface de la charge et contribue à un séchage plus rapide après le traitement.

⚠ Les composants du produit de rinçage forment un film de protection qui se dépose à la surface de la charge.

Vous devez donc vérifier si le produit de rinçage est sans danger pour l'utilisation qui sera faite de la charge.

⚠ Aucun produit de rinçage ne doit être dosé pour le traitement de charges ophtalmologiques.

Produit désinfectant chimique La désinfection de charges ne résistant pas à la chaleur (par ex. sabot de bloc) peut être effectuée en ajoutant un désinfectant chimique. Le désinfectant doit être adapté à la machine et non moussant.

Les paramètres de désinfection s'appuient sur l'expertise des fabricants de désinfectants. Leurs consignes concernant la manipulation, les conditions d'utilisation et l'efficacité doivent être impérativement respectées.

⚠ L'utilisation de procédés chimico-thermiques de ce genre n'est pas adaptée au traitement de dispositifs médicaux.

Pour cette application, le service après-vente Miele doit équiper le laveur d'un programme de traitement spécial et d'un module de dosage approprié. Le module de dosage est raccordé en externe.

Produits d'entretien pour instruments

⚠ Dommages causés par des produits d'entretien pour instruments à base d'huiles de paraffine (huiles blanches).
Les huiles de paraffine (huiles blanches) peuvent endommager les élastomères et les plastiques du laveur-désinfecteur.
De tels produits d'entretien ne doivent pas être ajoutés dans ce laveur comme produits chimiques, même s'ils sont recommandés pour un usage mécanique par leur fabricant.

En cas de besoin, vous pouvez utiliser des produits d'entretien pour instruments à base d'huile de paraffine à la suite du traitement en machine, dans le cadre de l'entretien des instruments. Dans ce cadre, veuillez respecter les consignes des fabricants des instruments et des produits d'entretien.

Le traitement d'instruments avec de tels produits d'entretien est sans risque dans ce laveur.

Dispositifs de dosage

Le laveur est conçu pour le dosage des produits chimiques suivants :

- Produit de lavage
Le dosage du détergent liquide s'effectue, selon la variante d'équipement, par un système de dosage interne ou à l'aide d'un module de dosage externe.
- Agent neutralisant
Le dosage s'effectue à l'aide d'une canne d'aspiration à partir d'un bidon de produit.
- Produit de rinçage
Selon le type d'équipement, le dosage est effectué à partir d'un réservoir de dosage * situé dans la porte, ou via un module de dosage externe.
- Agents supplémentaires
D'autres produits chimiques liquides peuvent être dosés via des modules de dosage externes.

Les systèmes de dosage présents dans la porte ne sont pas pris en charge par le contrôle de dosage.

Code couleur des cannes d'aspiration

Les produits chimiques liquides provenant de bidons de produits externes sont acheminés par des cannes d'aspiration. Un code couleur permet d'identifier facilement les cannes d'aspiration.

Miele utilise et recommande le code couleur suivant :

- bleu : pour le produit de lavage
- rouge : pour l'agent neutralisant
- vert : pour le désinfectant chimique ou un deuxième produit de lavage supplémentaire
- blanc : pour les produits chimiques contenant des acides
- jaune : pour un produit au choix

Ajouter et doser les produits chimiques

Modules de dosage

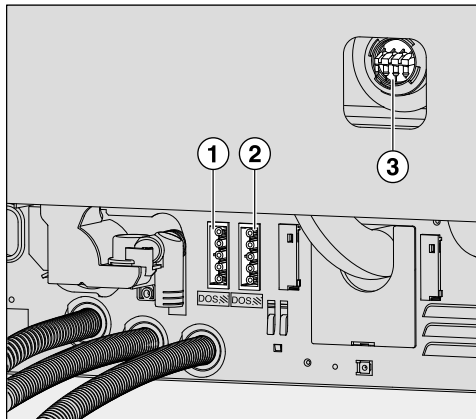
Le cas échéant, il est possible d'installer des modules de dosage externes supplémentaires (modules DOS) pour les produits chimiques liquides. Le nombre de raccordements varie en fonction de la variante d'équipement.

Les modules de dosage externes sont installés par le service après-vente. Les systèmes de dosage internes ne peuvent pas être installés ultérieurement.

Des instructions de montage sont jointes aux modules de dosage.

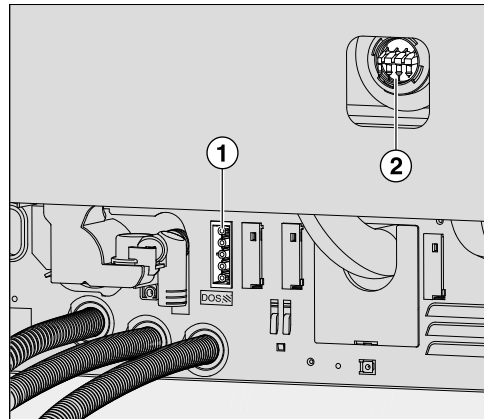
Raccordement des modules de dosage

2 raccordements de module de dosage



- ① Raccordement à l'alimentation électrique
- ② Raccordement à l'alimentation électrique
- ③ Raccordements pour tuyaux de dosage

1 raccordement de module de dosage



- ① Raccordement à l'alimentation électrique
- ② Raccordement pour tuyau de dosage

Les modules de dosage sont contrôlés par l'alimentation électrique. Respectez les marquages sur les raccordements.

- DOS 1 Produit de lavage
- DOS 3 Agent neutralisant
- DOS 3 Produit de rinçage
(dosage possible à la place de l'agent neutralisant uniquement sur certains types d'appareils)
- DOS 4 Agents supplémentaires
Le raccordement sera activé par le service après-vente si nécessaire.

- Branchez l'appareil à l'alimentation en énergie.
- Pour monter les tuyaux de dosage, vous devez desserrer les clips de tuyau sur un raccord libre et retirer le capuchon de protection.
- Insérez le tuyau de dosage sur le raccord puis fixez le tuyau à l'aide d'un clip.

Pour éviter que le bain lessiviel s'échappe, les raccords qui ne sont pas utilisés pour des tuyaux de dosage doivent être fermés avec des capuchons de protection.

Changer de bidon

⚠ Risque d'infection en raison d'un nettoyant inapproprié
L'utilisation de détergents inappropriés, comme des détergents pour lave-vaisselle ménagers, peut nuire aux résultats du traitement.

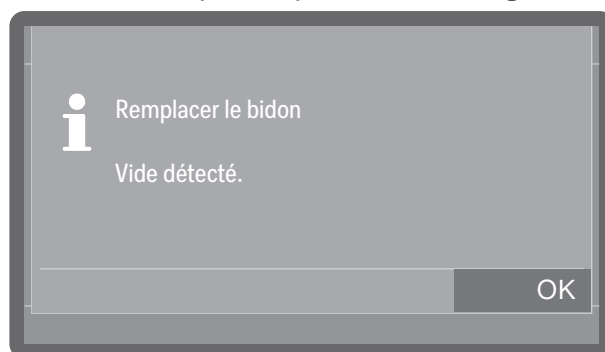
Utilisez exclusivement un détergent pour laveur.

Remplacez les bidons de produit vides uniquement avec des bidons contenant le même produit chimique.

Le dosage du produit chimique incorrect dans les blocs programme affecterait considérablement les résultats de traitement. De plus, le mélange de différents produits chimiques dans le système de dosage peut entraîner des réactions chimiques inattendues.

Respectez le code couleur des cannes d'aspiration.

Si le niveau du bidon de produit est bas, vous êtes invité à le changer, voir ici l'exemple du produit de lavage :



- Validez le message en effleurant OK.

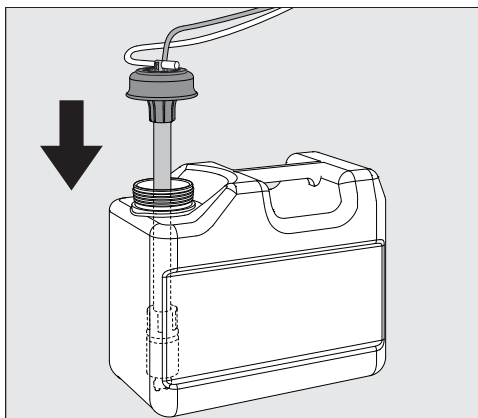
Si la réserve est épuisée, le laveur se bloque. Vous ne pouvez plus l'utiliser.

Le blocage est levé quelques instants après le remplacement du bidon de produit.

- Prenez le bidon de produit et déposez-le sur une surface résistante et facile à nettoyer, par ex. la porte de la cuve.
- Retirez le couvercle du bidon de produit et retirez la canne d'aspiration.
- Déposez la canne d'aspiration sur une surface résistante et facile à nettoyer, par ex. la porte de la cuve.

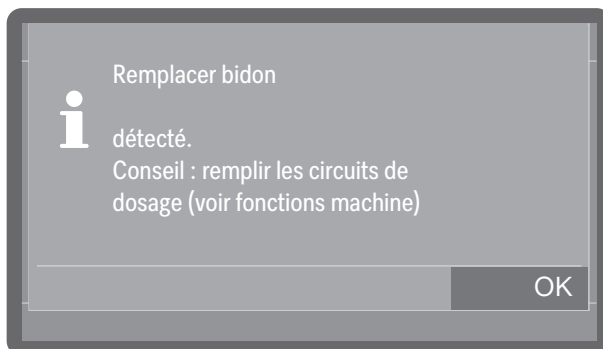
Ajouter et doser les produits chimiques

- Remplacez le bidon de produit vide par un autre bidon plein.



- Insérez la canne d'aspiration dans l'ouverture du bidon de produit puis appuyez sur le couvercle de fermeture jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Adaptez la canne d'aspiration en la faisant coulisser en fonction de la taille du bidon, jusqu'à ce qu'elle en atteigne le fond.
- Si vous avez renversé un peu de produit chimique, nettoyez soigneusement.
- Placez le bidon de produit sur le sol, près du laveur, ou dans un placard situé à proximité. Le bidon de produit ne doit pas être placé sur le laveur ou au-dessus du laveur. Vérifiez que le tuyau de dosage n'est pas coudé ou coincé.

Lors du remplacement des bidons de produit, de l'air peut pénétrer dans le système de dosage et entraîner un dosage imprécis. C'est pourquoi il est recommandé de remplir à nouveau le système de dosage après le changement de bidon.

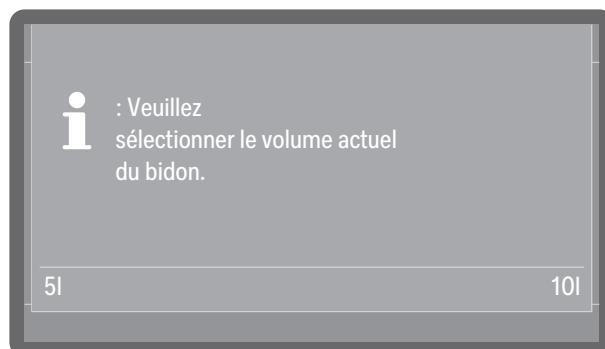


- Validez le message avec OK.
- Pour remplir le système de dosage, sélectionnez le système de dosage concerné sous  Fonctions machine ► Circuits de dosage ► Remplir circuits dosage et lancez la procédure. Le remplissage se fait automatiquement.

Sélectionner le volume du bidon

Disponible sur les laveurs avec mesure du niveau de remplissage.

Pour les laveurs qui mesurent le niveau de remplissage dans les bidons de produits chimiques (variante d'équipement départ usine), si une canne d'aspiration pour réservoir de 10 l est utilisée dans un réservoir plus petit ou si un grand réservoir n'est rempli qu'à moitié, le message suivant apparaît à l'écran :



- Sélectionnez la taille du bidon.

Produit de rinçage

Selon la variante d'équipement, le dosage du produit de rinçage est effectué à partir d'un réservoir de dosage * situé dans la porte, ou à partir d'un bidon de produit.

Si le dosage du produit de rinçage est effectué à partir d'un bidon de produit, vous pouvez le remplacer ou le remplir. La procédure à suivre pour ce faire correspond essentiellement à celle décrite à la section  « Changer le bidon de produit ».

Remplir le réservoir de dosage de la porte

Si la quantité de produit de rinçage présente dans le réservoir est insuffisante, un message vous invite à remplir ce dernier.

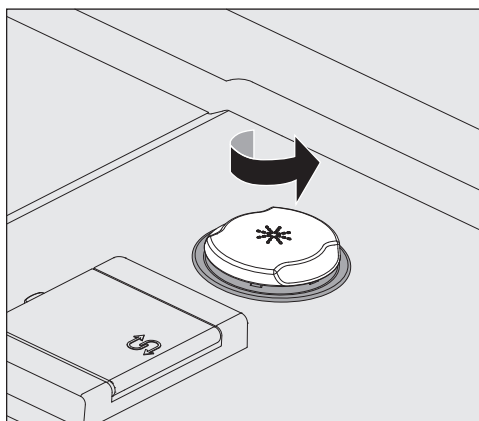


- Validez le message en effleurant OK.

 Ne jamais verser de détergent.
Cela entraîne systématiquement la destruction du réservoir de produit de rinçage !
Remplir le réservoir de produit de rinçage uniquement avec du produit de rinçage pour laveurs.

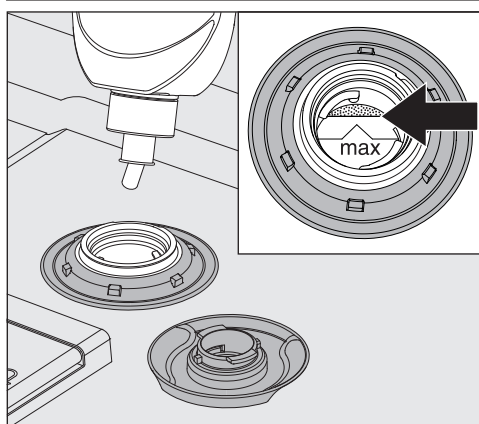
- Ouvrez la porte en grand.

Ajouter et doser les produits chimiques

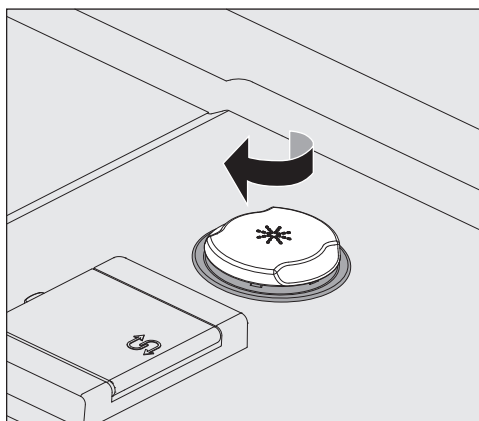


- Dévissez le couvercle de fermeture jaune ✱.

Le réservoir possède une contenance d'environ 300 ml.



- Versez du produit de rinçage au maximum jusqu'à ce qu'il soit visible au niveau du repère de remplissage identifié par « max. » dans l'entonnoir.



- Fermez le réservoir.
- Si vous avez renversé un peu de produit chimique, nettoyez soigneusement. Lancez le programme Rinçage eau froide, afin de prévenir une formation de mousse excessive pour le programme suivant.

Régler la concentration de dosage

Le réglage de la concentration est réalisé par le service après-vente Miele.

- Produit de rinçage** Si, une fois le traitement terminé, il reste des traces d'eau sur la charge :
- Sélectionnez un dosage plus élevé.
- Si, une fois le traitement terminé, il reste un voile ou des traces sur la charge :
- Sélectionnez un dosage plus faible.
- Agent neutralisant** Si, une fois le traitement terminé, il reste des traces d'eau sur la charge :
- Sélectionnez un dosage plus faible.
- Si, une fois le traitement terminé, il reste un voile ou des traces sur la charge :
- Sélectionnez un dosage plus élevé.

Sélectionner un programme

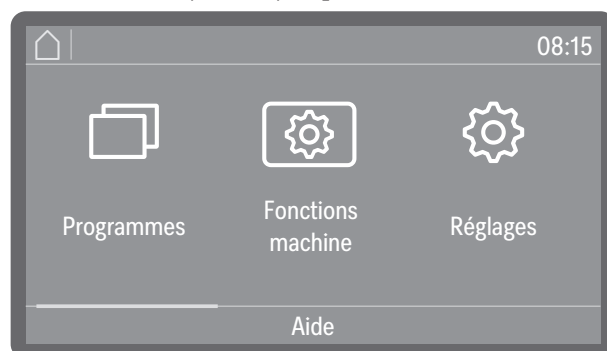
Choisissez toujours le programme adapté à la nature et au degré de salissure de la charge ou aux exigences en termes de prévention des infections.

- Vous trouverez une liste de tous les programmes avec une description de leur application dans le ⓘ « Tableau des programmes ».
- Tous les programmes autorisés peuvent être sélectionnés.
- L'ordre des programmes peut être modifié à volonté.

Conseil : Autoriser et verrouiller les programmes, voir

▶ ⚙ Réglages avancés ▶ Options programme ▶ Valider les programmes.

Conseil : Pour modifier l'ordre des programmes, voir ▶ ⚙ Réglages avancés ▶ Options programme ▶ Définir les favoris.

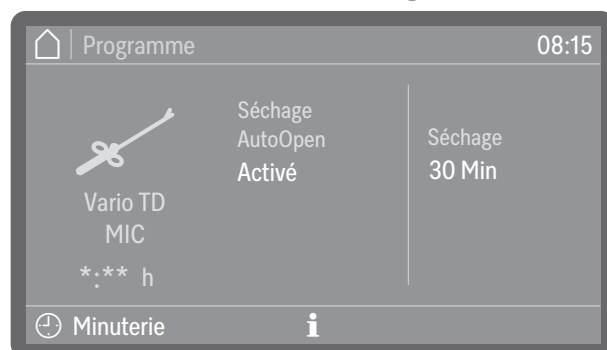


- Effleurez ⓘ Programmes et choisissez un programme dans la liste, voir ⓘ « Tableau des programmes ».

Une fois que vous avez sélectionné un programme, la touche *Marche/Arrêt* commence à clignoter.

La touche Annuler ↵ vous permet de revenir à la sélection du programme avant le démarrage du programme, par ex. pour sélectionner un autre programme. Après le démarrage du programme, ce n'est plus possible.

Informations sur le programme



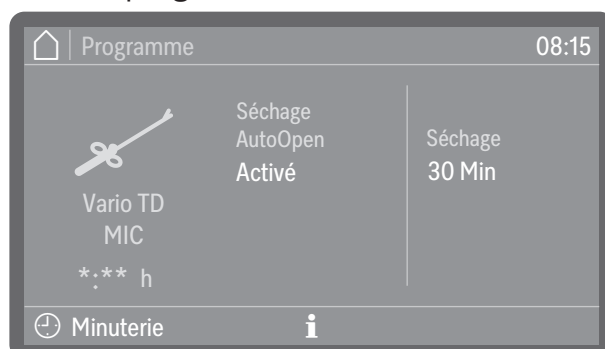
(*:** La durée de cycle varie selon la configuration)

Dans l'affichage du programme, le symbole d'information ⓘ vous permet d'obtenir des informations sur le programme ou, pendant un programme en cours, des informations sur le bloc de lavage actuel.

Démarrer le programme

Sélectionner et désélectionner des fonctions supplémentaires

Avant le démarrage du programme, vous pouvez encore activer ou désactiver les fonctions supplémentaires qui s'affichent à droite du nom du programme en l'effleurant.



(*:** La durée de cycle varie selon la configuration)

Les fonctions activées sont mises en évidence en couleur. Le type et le nombre de fonctions supplémentaires varient en fonction du programme et de l'équipement de l'appareil.

AutoOpen

Séchage AutoOpen est une fonction supplémentaire d'aide au séchage. La porte s'entrouvre à la fin du programme pour permettre à l'humidité résiduelle de s'échapper plus rapidement de la cuve.

La porte s'ouvre dès que la température dans la cuve est inférieure à une valeur limite. Avant l'ouverture de la porte, un message s'affiche à l'écran et un signal sonore retentit si les signaux sonores sont activés.

Séchage

Disponible sur les laveurs avec séchage actif.

Lorsque le séchage est activé, avec la porte fermée le dispositif de séchage conduit l'air de séchage chauffé et filtré par le filtre HEPA dans la cuve et assure un séchage actif de la charge. L'air de séchage chauffé est évacué par le condenseur de vapeur et peut être refroidi si nécessaire, voir ▶ Réglages avancés ▶ Options programme ▶ Refroidissement air.

Si le temps de séchage (▶ Durée séchage 2) est configuré comme modifiable dans le programme (▶ Durée modifiable ? : Oui), le temps de séchage peut être modifié. Si le temps de séchage est configuré comme non modifiable (▶ Durée modifiable ? : Non), le temps prééglé s'applique, voir ▶ Réglages avancés ▶ Options programme ▶ Configurer programmes ▶ Séchage ▶ Durée séchage 2 ▶ Durée modifiable ?.

Lorsque le séchage est activé, la durée du programme augmente.

Démarrer un programme immédiatement

■ Pressez la touche *Marche/Arrêt* (la touche *Marche/Arrêt* s'allume).

Aucun changement de programme n'est plus possible après le démarrage du programme. Vous pouvez mettre fin prématurément aux programmes en cours en les interrompant, voir ⓘ « Interrompre un programme ».

Fonctionnement

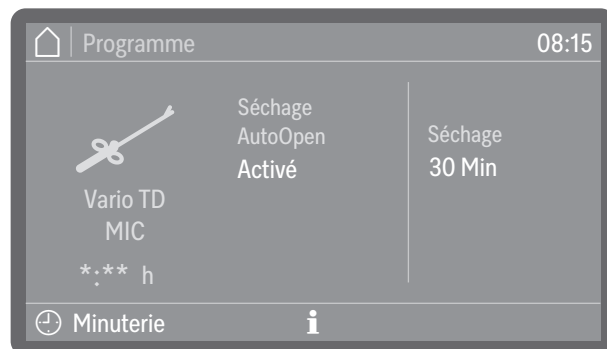
Démarrer un programme via le Timer

Il est possible de retarder le démarrage d'un programme, par ex. pour profiter des heures creuses. Vous pouvez définir une heure de départ à laquelle le programme doit démarrer (Départ à), ou une heure de fin à laquelle il doit se terminer au plus tard (Terminé à). Le déroulement du programme est adapté à l'heure programmée.

Conseil : Pour régler l'heure, voir ► ⚙ Réglages avancées ► Date/heure ► Heure

Régler le minuteur

- Sélectionnez un programme.

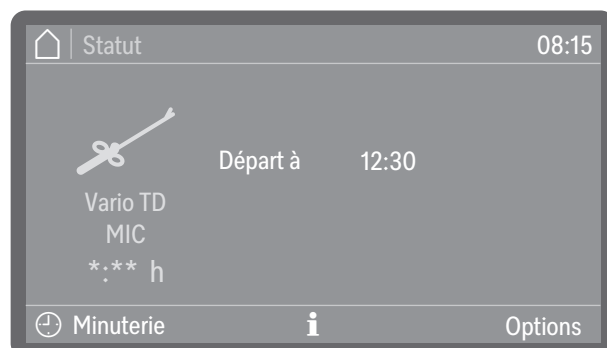


(*: ** La durée de cycle varie selon la configuration)

- Effleurez ⌚ Minuterie.



- Sélectionnez l'heure de départ (Départ à) ou l'heure de fin (Terminé à).
- Réglez l'heure.
En sélectionnant Supprimer, vous pouvez effacer les saisies.
- Validez vos saisies en effleurant OK.



(*: ** La durée de cycle varie selon la configuration)

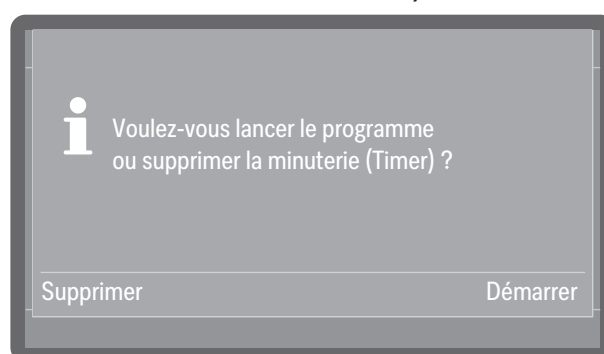
Le minuteur est ainsi activé. Options permet d'activer ou de désactiver des fonctions supplémentaires pour le prochain cycle du programme, en fonction du programme, voir  « Activer et désactiver les fonctions supplémentaires ». Quelques instants après la dernière saisie, le laveur passe en mode veille jusqu'au démarrage du programme.

Modifier le minuteur

- Effleurez  Minuterie.
- Saisissez à nouveau l'heure de départ ou de fin.

Supprimer le minuteur

- Effleurez la touche *Marche/Arrêt*.



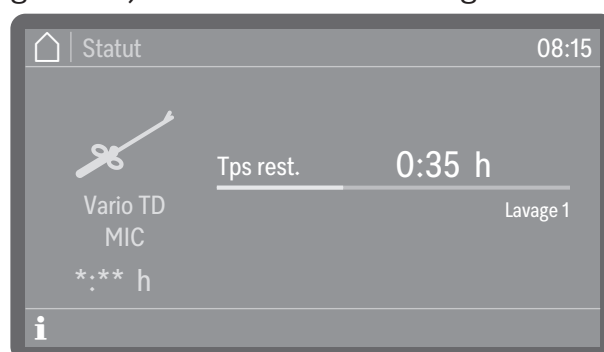
Il vous sera alors demandé si vous souhaitez démarrer le programme immédiatement (Démarrer) ou si vous souhaitez seulement supprimer le minuteur (Supprimer).

- Sélectionnez une option.

Conseil : Vous pouvez également éteindre le laveur à l'aide de la touche Marche/Arrêt , ce qui désactive automatiquement le minuteur.

Afficher le déroulement du programme

Après le démarrage d'un programme, l'écran affiche le nom du programme, le nom du bloc de lavage en cours et le temps restant.



(*:.* La durée de cycle varie selon la configuration)

Pendant le déroulement de programme, il est possible de demander des informations sur le programme en effleurant le symbole d'information .

Seuls les paramètres réglés pour le bloc de lavage actuellement en cours sont donnés, par ex. :

- température en tant que valeur réelle et valeur de consigne, si une température est prédéfinie pour le bloc de lavage

Fonctionnement

- durée d'action en tant que valeur réelle et valeur de consigne, si une durée d'action est réglée
- valeur A_0 en tant que valeur réelle et valeur de consigne, pour les blocs de rinçage avec désinfection thermique et régulation de la valeur A_0 activée
- numéro de charge
- conductivité en tant que valeur limite, si la conductivité est surveillée dans le bloc de rinçage, et en tant que valeur réelle, si elle est également mesurée (selon la variante d'équipement)
- séchage en tant que valeur de consigne et valeur réelle (selon la variante d'équipement)

Fin du programme

La LED de la touche *Marche/Arrêt* s'éteint après l'arrêt régulier d'un programme et l'affichage suivant apparaît à l'écran.



La touche de la porte  s'allume pour indiquer que la porte peut être ouverte.

De plus, un signal sonore retentit pendant environ trois secondes et est répété trois fois toutes les 30 secondes.

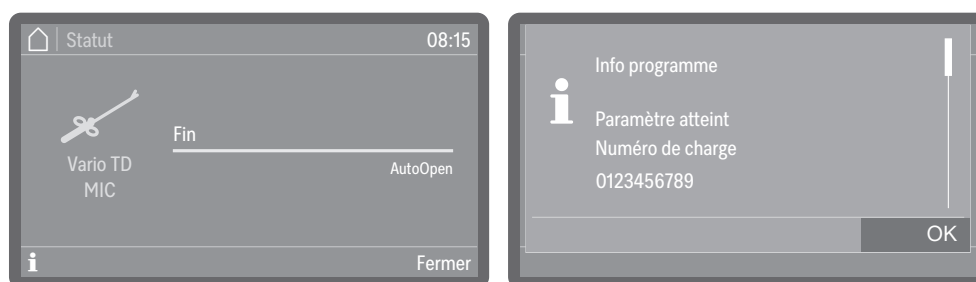
Conseil : Le réglage des signaux sonores s'effectue sous ►  Réglages ► Volume ► Signaux sonores.

Valider la fin du programme

- Effleurez l'affichage à l'écran pour valider la fin du programme.

S'il y a à ce moment-là des messages système, ils sont affichés à la suite, par ex. lorsqu'un manque de sel ou de produit chimique a été détecté ou lorsque la prochaine date de maintenance approche. Chaque message doit être validé individuellement par OK.

Afficher les informations de programme



À la fin d'un programme, il est possible d'afficher des informations sur le programme en appuyant sur le symbole d'information , par ex. :

- Paramètre atteint

- Valeur A_0 comme valeur réelle, uniquement si la régulation de la valeur A_0 est activée
- numéro de charge
- conductivité, si la conductivité est surveillée (selon la variante d'équipement)
- vitesse de rotation du bras de lavage, OK (correcte) ou pas OK (incorrecte) si la surveillance est activée
- pression de lavage, OK (correcte) ou pas OK (incorrecte), si la surveillance est activée

Si le ► Contrôle de charge est activé, la charge doit d'abord être documentée à l'écran avant que les informations sur le programme puissent être affichées.

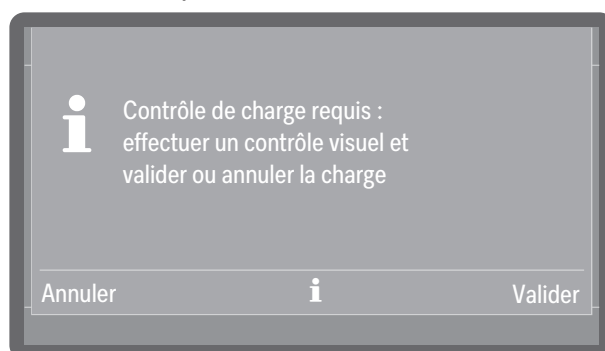
Contrôle de la charge

Si vous effectuez des contrôles de la charge, vous pouvez documenter les résultats des contrôles dans les protocoles de charge du laveur. À cet effet, cette fonction doit être activée et un identifiant d'utilisateur doit être créé pour chaque opérateur autorisé, voir ►  Réglages avancés ► Options programme ► Contrôle de charge.

Si le contrôle de la charge est activé sur le laveur, il faut d'abord documenter le résultat de lavage du programme terminé avant de pouvoir démarrer le programme suivant.

Effectuer un contrôle de la charge

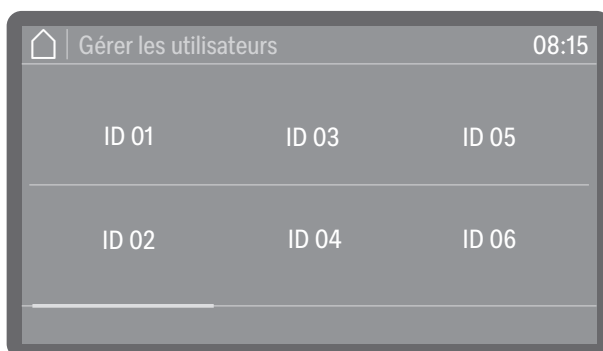
- Validez la fin du programme.
- Effleurez l'icône d'information **i** et vérifiez si les paramètres affichés correspondent à vos attentes.
- Ouvrez la porte, retirez la charge et effectuez tous les contrôles nécessaires pour vérifier le résultat du lavage, par ex. des contrôles visuels.
- Fermez la porte et documentez le résultat sur l'écran.



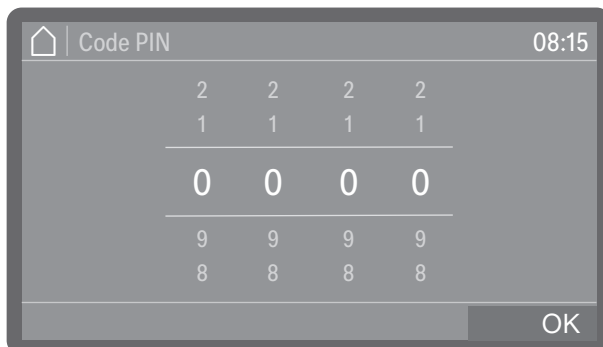
- Valider
Le résultat du lavage est conforme aux attentes.
- Annuler
Le résultat du lavage est insuffisant.

Ne réutilisez pas la charge des charges annulées.
La charge doit être traitée à nouveau, ou éliminée.

- Sélectionnez une option.

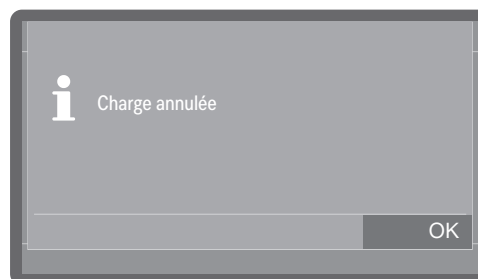
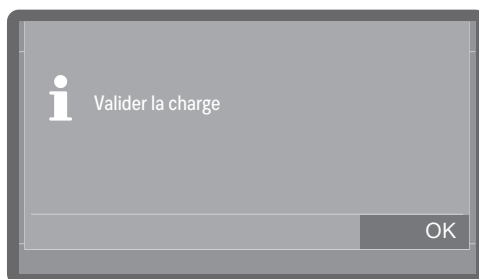


- Sélectionnez votre identifiant d'utilisateur.



- Saisissez votre code PIN personnel, voir ⓘ « Code PIN ».

Si le code PIN est saisi incorrectement à plusieurs reprises, le processus est interrompu et le résultat n'est pas documenté. L'échec de la documentation des résultats est consigné dans le protocole de charge.



- Confirmez le résultat du contrôle de charge en cliquant sur OK.

Le résultat du lavage est ainsi documenté avec l'identifiant de l'utilisateur dans le protocole de charge.

Le code PIN personnel ne doit pas être transmis à une autre personne.
Le code PIN permet au détenteur de l'identifiant d'utilisateur de s'identifier auprès du laveur-désinfecteur. Si le code PIN personnel est connu de plusieurs personnes, il n'est plus possible de savoir quel opérateur a utilisé l'identifiant utilisateur pour la documentation.

Annulation de programme

En cas d'interruption de programme, la charge devra être traitée de nouveau.

⚠ Risque de brûlure, de brûlure chimique ou de brûlure par les charges chaudes, le bain lessiviel ou les vapeurs qui s'en échappent.

La charge et la cuve peuvent être très chauds. En outre, du bain lessiviel chaud ou de la vapeur peuvent s'échapper.

Attention à l'ouverture de la porte ! Ouvrez la porte lentement et ne vous placez pas dans les buées de vapeur qui montent.

Interruption pour cause de panne

Un programme s'interrompt prématurément et un message d'erreur s'affiche à l'écran.

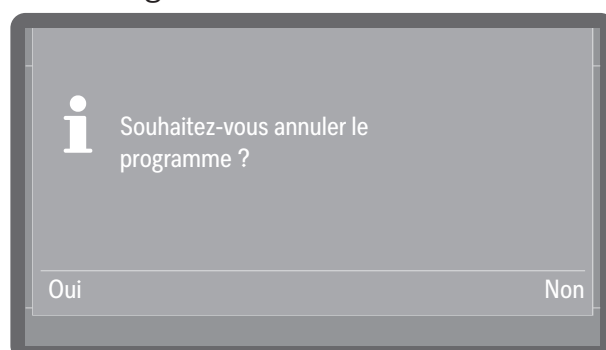
- Validez le message d'erreur en saisissant le code PIN.
- Pour résoudre l'anomalie, prenez les mesures prévues en fonctions de la cause de l'interruption, voir  « Conseils en cas de panne ».

Interruption manuelle

Un programme en cours ne doit être annulé qu'en cas de nécessité, par ex. lorsque la charge bouge trop.

- Effleurez la touche *Marche/Arrêt*.

Le message suivant s'affiche :

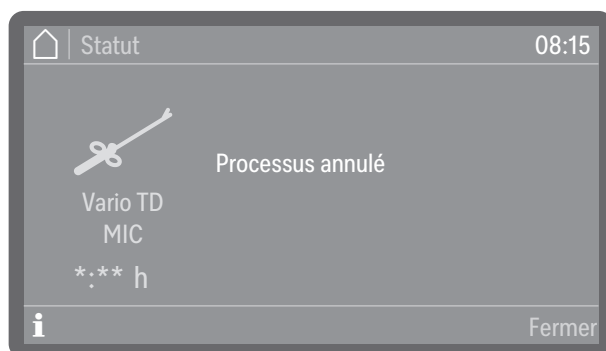


- Sélectionnez *Oui* pour interrompre le programme.

Conseil : Le cas échéant, il faut encore saisir un code PIN. Pour la saisie du code PIN, voir  « Saisir le code PIN ». Pour la configuration du blocage avec code PIN, voir ►  Réglages avancés ► Options programme ► Code verrou. porte.

Le programme ne s'interrompt pas tant que *Oui* n'a pas été confirmé. Si au bout de quelques secondes rien n'est saisi ou si le processus est interrompu à l'aide de la touche , l'écran revient à l'affichage du cycle de programme.

Le message suivant apparaît à l'écran :



La porte doit être ouverte pour valider le message. Pour ce faire, ouvrez un peu la porte.

Redémarrer le programme

- Redémarrez le programme ou sélectionnez un nouveau programme.

Structure menu

Le menu  Fonctions machine comprend toutes les fonctions essentielles permettant d'assurer les tâches quotidiennes.

Les réglages d'usine sont signalés par des coches ✓. Vous trouverez la description du mode de réglage en fin d'arborescence.

 Fonctions machine
Fréquence filtre
Tuyau de filtration *1)
Combinaison de filtres *1)
Filtre HEPA *2)
Circuits de dosage
Remplir circuits dosage
Rincer circuits dosage
AutoClose
Désactivé
Activé ✓
Documentation
Dernier protocole
Sélection de protocoles

*1) Visible si l'intervalle est activé, voir ►  Réglages avancées ► Maintenance et service ► Maintenance filtre.

*2) Disponible sur les laveurs avec séchage actif

Fréquence de filtration

Le laveur est équipé de plusieurs filtres et d'un système de filtres, ci-après appelés conjointement filtres, qui doivent être entretenus régulièrement. Les filtres réutilisables doivent être nettoyés et les filtres à usage unique doivent être remplacés.

Pour savoir comment nettoyer ou remplacer les filtres et connaître les précautions à prendre, consultez  « Entretien ». Les filtres réutilisables utilisés dans les supports de charge ont leurs propres instructions d'utilisation et de nettoyage.

Le menu suivant permet d'afficher les temps ou cycles restants des filtres et de réinitialiser le décompte des intervalles après un changement de filtre ou un nettoyage.

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.

 Fonctions machine

Fréquence filtre

Tuyau de filtration

Combinaison de filtres

Filtre HEPA

■ Sélectionnez un filtre.

 Combinaison de filtres 08:15

Temps
restant filtre

Réinitialiser
la fréquence

- Cycles restant du filtre ou Temps restant filtre (selon le type de filtre choisi)

Affichage du nombre de déroulements de programme (cycles) ou des heures de fonctionnement restant jusqu'à la prochaine maintenance (nettoyage ou remplacement)

- Réinitialiser la fréquence

Réinitialise les compteurs pour les cycles de filtrage

 Les intervalles ne doivent être réinitialisés que si les filtres ont été nettoyés ou remplacés.

■ Sélectionnez une option.

Circuits de dosage

Les systèmes de dosage de produits liquides ne fonctionnent correctement qu'en absence d'air ou de dépôts dans le système.

Remplir les circuits de dosage

Le remplissage des systèmes de dosage est nécessaire dans les situations suivantes :

- Lorsque le système de dosage est utilisé pour la première fois.
- Si de l'air a été aspiré ou si le système a été vidé.
- Lorsque les bidons de produit liquide ont été changés ou remplis.

Avant de remplir les circuits de dosage, assurez-vous que les bidons de produit sont suffisamment remplis et que les cannes d'aspiration sont bien fixées aux bidons et ne peuvent pas aspirer d'air.

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.

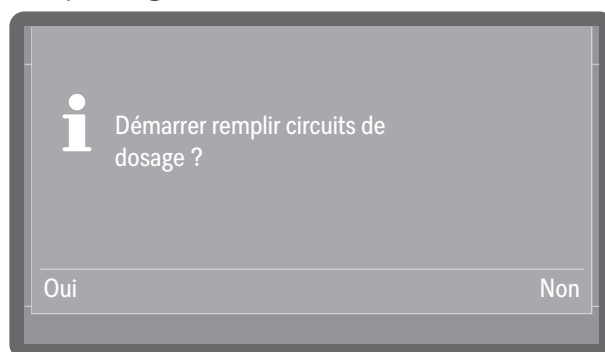
 Fonctions machine

Circuits de dosage

Remplir circuits dosage

- Sélectionnez l'option de menu Remplir circuit de dosage.
- Sélectionnez le système de dosage que vous souhaitez remplir.

Il vous sera ensuite demandé si vous souhaitez lancer le processus de remplissage :



- Oui

Démarre l'opération. Le système de dosage est rempli automatiquement. Le message Remplir circuits de dosage terminé s'affiche lorsque l'opération a été effectuée avec succès. Si le remplissage est interrompu avant la fin, l'opération doit être répétée.

- Non

Interrompt l'opération sans remplir le système de dosage.

- Sélectionnez une option.

Rincer les circuits de dosage

Un système de dosage doit être rincé dans les situations suivantes :

- Si un système de dosage a été rempli par erreur avec le mauvais produit.
 - Si des dépôts se sont formés dans les circuits de dosage ou dans les bidons de produit, ce qui peut obstruer tout ou partie des systèmes. Des dépôts peuvent se former, par ex. après une longue période d'inactivité ou lorsque les bidons de produit sont remplis au lieu d'être remplacés.
- Remplissez un récipient propre, par ex. un seau, d'eau claire et propre.

 **Détérioration du système de dosage.**

Les petits corps étrangers présents dans l'eau, comme le sable, les peluches ou autres, peuvent être aspirés par le système de dosage et l'obstruer ou l'endommager.

Vérifiez qu'il n'y a pas de corps étrangers dans l'eau.

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.

 Fonctions machine

Circuits de dosage

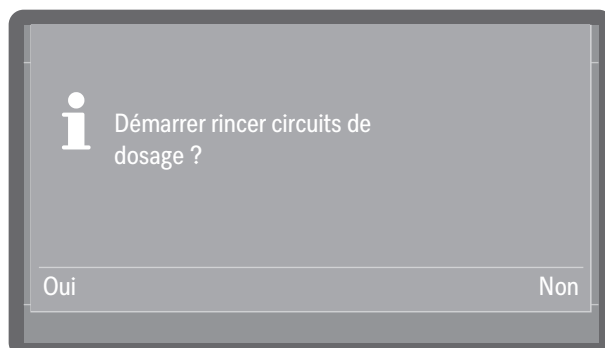
Rincer circuits dosage

- Sélectionnez l'option de menu Rincer circuits dosage.
- Sélectionnez le système de dosage que vous souhaitez rincer.

Le message Placez la canne de dosage dans un seau d'eau. s'affiche alors.

- Placez la canne d'aspiration dans le récipient rempli d'eau. L'extrémité inférieure de la canne avec l'orifice d'aspiration doit être complètement immergée.
- Fixez la canne de sorte qu'elle ne puisse pas se renverser ou tomber du récipient.
- Validez le message avec OK.

Il vous sera ensuite demandé si vous souhaitez lancer le processus :



- Oui

Démarre l'opération. le système de dosage est automatiquement rincé. Le message Rincer circuits de dosage terminé s'affiche lorsque l'opération a été effectuée avec succès. Si le rinçage est interrompu avant la fin, l'opération doit être répétée.

- Non

Interrompt l'opération sans rincer le système de dosage.

- Sélectionnez une option.

AutoClose

Il permet de déterminer si la porte doit être immédiatement tirée en position finale par la fermeture automatique ou si elle doit rester entrouverte.

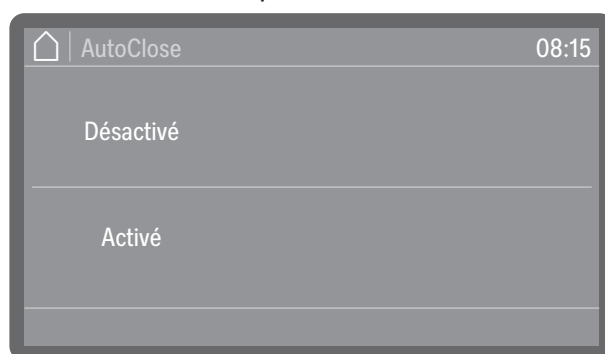
En position fermée, la porte est verrouillée mécaniquement et peut être déverrouillée et ouverte à l'aide de la touche de porte .

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.

 Fonctions machine

AutoClose

- Sélectionnez l'option de menu AutoClose.



- Activé

AutoClose est activé pour tous les programmes. La porte est amenée en position finale et verrouillée immédiatement après la fermeture.

- Désactivé

AutoClose est désactivé pour tous les programmes. La porte s'accroche au crochet de fermeture et peut être remontée sans appuyer sur la touche .

- Sélectionnez une option.

Documentation

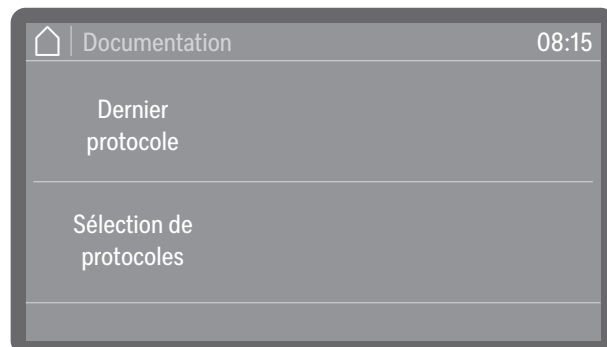
Le laveur permet de consulter ultérieurement les protocoles enregistrés en interne. Pour ce faire, le laveur doit être intégré dans un réseau ou connecté à une imprimante, voir ► Wi-Fi/ LAN

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.

 Fonctions machine

Documentation

- Sélectionnez l'option de menu Documentation.



- Dernier protocole

Le dernier protocole de charge est affiché à nouveau.

- Sélection de protocoles

Vous pouvez sélectionner des protocoles individuels parmi les plus récents et les consulter.

- Sélectionnez une option.

Structure menu

Le menu  Réglages contient les paramètres de base de la commande de l'appareil.

Les réglages d'usine sont signalés par des coches ✓. Vous trouverez la description du mode de réglage en fin d'arborescence.

 Réglages

Luminosité de l'écran

Volume

Signaux sonores

Bip touches

Mélodie d'accueil

Désactivé

Activé ✓

Eclairage *)

Désactivé

Activé

Automatique ✓

*) Disponible sur les laveurs avec porte en verre

Luminosité de l'écran

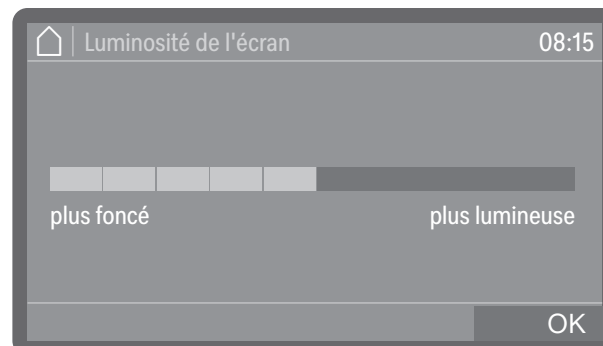
Permet de régler la luminosité de l'écran.

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.

 Réglages

Luminosité de l'écran

- Sélectionnez l'option de menu Luminosité de l'écran.



- Réglez la luminosité de l'écran et enregistrez le réglage avec *OK*.

Volume

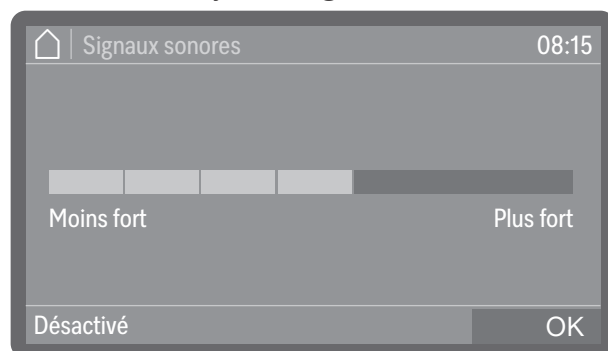
Un avertisseur sonore est intégré dans le bandeau de commande et peut retentir dans les situations suivantes :

- Bip touches actionnement des touches de commande
- Signaux sonores à la fin du programme ou en cas de messages système (consignes)

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.



- Sélectionnez l'option de menu Volume.
- Sélectionnez une des options Bip touches ou Signaux sonores. Le volume est toujours réglé de la même manière pour les deux.



- Réglez le volume souhaité.
La sélection Désactivé permet de désactiver directement le son et, si nécessaire, de le réactiver en sélectionnant Activé (qui s'affiche à la place de Désactivé).
- Sauvegardez ce réglage avec *OK*

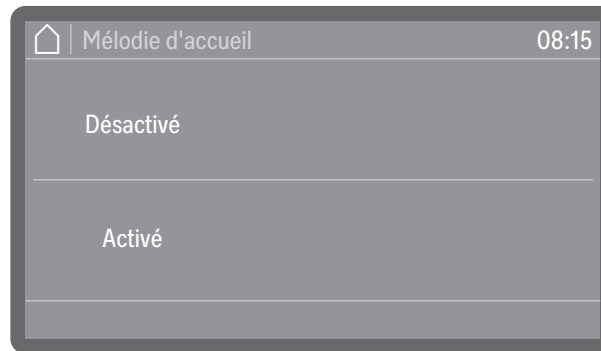
Tonalité d'accueil

Une courte mélodie retentit lors de la mise en marche et de l'arrêt de l'appareil. Cette option vous permet de désactiver et de réactiver la lecture de la mélodie.

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.



- Sélectionnez l'option de menu Mélodie d'accueil.



- Désactivé
La mélodie est désactivée.
 - Activé
Une mélodie d'accueil est jouée à la mise sous tension.
- Sélectionnez une option.

Éclairage

Disponible sur les laveurs avec porte en verre.

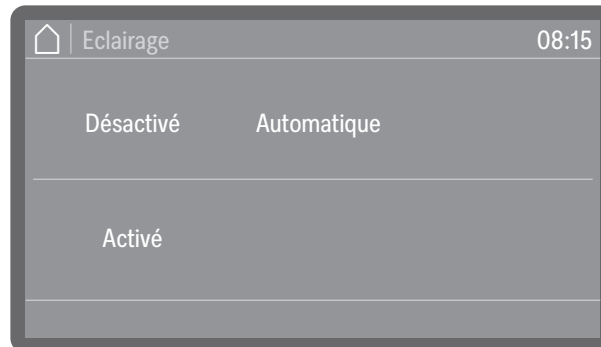
Les laveurs avec porte en verre sont équipés d'un éclairage de la cuve qui permet de suivre le processus de traitement. L'éclairage peut être activé ou désactivé au choix.

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.

 Réglages

Eclairage

- Sélectionnez l'option de menu Eclairage.



- Désactivé
L'éclairage de la cuve est désactivé en permanence.
 - Activé
L'éclairage de la cuve reste allumé en permanence pendant un programme.
 - Automatique
L'éclairage de la cuve s'allume à l'ouverture de la porte et reste allumé pendant un certain temps après la fermeture de la porte. L'éclairage est désactivé pendant le déroulement du programme et n'est réactivé qu'à la fin du programme ou en cas de panne.
- Sélectionnez une option.

Consigner les données de processus

Les processus de traitement sont documentés pour chaque cycle. Un comparatif des valeurs réelles et des valeurs de consigne est conservé.

Les données suivantes, entre autres, sont consignées pendant les cycles du programme :

- type et numéro de fabrication de l'appareil
- date
- programme
- heure de départ
- numéro de charge
- blocs de lavage
- système de dosage avec température et éventuellement concentration du dosage
- valeurs de consigne pour la température et la durée d'action
- températures minimale et maximale pendant la durée d'action
- résultat des mesures de la pression de lavage
- messages d'anomalie
- heure de fin du programme
- messages système, par ex. manque de sel

Enregistrement

Jusqu'à 20 protocoles de charge sont conservés dans la mémoire interne de l'appareil de manière non volatile. Ils peuvent par ex. être consultés ultérieurement en cas de problèmes de réseau ou de problèmes d'impression. Si la mémoire est pleine, le protocole le plus ancien est écrasé.

Une sauvegarde des données brutes destinées aux représentations graphiques du processus du dernier cycle de programme est par ailleurs effectuée. Ces données peuvent être converties en représentations graphiques par des Apps externes ou d'autres logiciels de documentation. Il n'est pas possible d'afficher les graphiques directement à l'écran ou de les imprimer. Il n'est pas possible d'enregistrer les graphiques de manière non volatile.

Reporter le numéro de charge

Le service après-vente Miele a la possibilité de reporter les numéros de charge en continu, par ex. en cas de mise à jour du logiciel ou de remplacement de la commande de l'appareil.

Modules de communication

Le laveur est équipé d'un module Wi-Fi intégré. En outre, le laveur dispose à l'arrière de l'appareil d'un logement qui peut être équipé d'un module de communication Miele XKM pour la mise en place d'interfaces câblées.

L'interface peut être utilisée pour un archivage durable des protocoles de charge à l'aide d'un logiciel de documentation, d'Apps ou d'une imprimante. En outre, d'autres offres numériques sont disponibles grâce à une connexion au Miele Cloud.

Pour plus d'informations sur les solutions logicielles, le Cloud Miele et les imprimantes compatibles, veuillez contacter Miele.

Utilisez uniquement des périphériques (PC, imprimante, etc.) conformes aux critères de la norme IEC/EN 62368.

Selon la variante d'équipement, le laveur est soit équipé en usine d'un module de communication, soit il est possible de lui ajouter un module à tout moment. Les modules de communication sont disponibles auprès du service commercial de Miele. Les modules disposent de leurs propres instructions.

La configuration de l'interface doit uniquement être réalisée par des spécialistes, voir ►  Réglages avancées ► Mise en réseau ► Wi-Fi/ LAN.

Maintenance

Le service après-vente Miele ou un technicien agréé doit contrôler cette machine à intervalles réguliers, à savoir **au plus tard après 1000 heures de fonctionnement et au moins tous les 12 mois an.**

Si le laveur-désinfecteur est utilisé exclusivement pour le traitement de charges dentaires, podologiques, vétérinaires ou d'ustensiles de station, l'intervalle de maintenance peut être prolongé jusqu'à 24 mois (ou 1000 heures de fonctionnement). L'intervalle de maintenance est réglé par le service après-vente Miele ou par un professionnel qualifié à cet effet, et ajusté si nécessaire.

La maintenance couvre les points et contrôles fonctionnels suivants :

- remplacement des pièces d'usure
 - contrôle de sécurité électrique conformément aux spécifications nationales
(par ex. VDE 0701, VDE 0702)
 - mécanisme de fermeture de porte et joint de porte
 - fixations et raccordements dans la cuve
 - arrivée d'eau et vidange
 - systèmes de dosage internes et externes
 - bras de lavage
 - combinaison de filtres
 - bac collecteur avec pompe de vidange et clapet anti-retour
 - Tous les supports de charge
 - le condenseur de vapeur
 - mécanisme / pression de lavage
 - Dispositif de séchage (selon la variante d'équipement)
 - inspection visuelle et contrôle de fonctionnement des composants
 - une mesure thermoélectrique
 - un contrôle d'étanchéité
 - tous les systèmes de mesure qui concernent la sécurité
 - les dispositifs de sécurité
- Disponible en option (variante d'équipement départ usine) :
- le module de mesure de la conductivité

Le logiciel de traçabilité externe et les réseaux informatiques ne sont pas contrôlés par le service après-vente Miele.

Contrôle de routine

Des contrôles de routine quotidiens doivent être effectués avant le début du travail par l'exploitant.

Les points suivants doivent être contrôlés :

- Filtres dans la cuve
- Bras de lavage de l'appareil et bras de lavage des supports de charge
- Cuve et joint de porte
- Systèmes de dosage
- Clapets de fermeture des raccords d'eau dans la paroi arrière de la cuve de rinçage
- Supports de charge, par ex. paniers, modules et compléments, ainsi qu'éventuellement les dispositifs de rinçage disponibles
- Filtres dans les supports de charge

Nettoyer les filtres de cuve

 Dommages provoqués par des voies d'eau obstruées. Les particules de saleté pénètrent dans le circuit d'eau de la machine de nettoyage automatique sans qu'aucun filtre ne soit utilisé. Les particules de saleté peuvent obstruer les gicleurs et les vannes. Lancez un programme seulement si les filtres sont mis en place. Vérifiez le bon logement des filtres, si vous avez remis en place les filtres après le nettoyage.

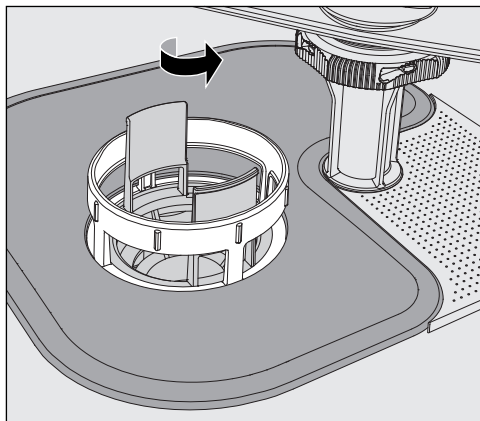
Les filtres au fond de la cuve permettent d'empêcher que les plus grosses particules de saleté passent dans le système de circulation. Les filtres peuvent être obstrués par ces particules. Aussi les filtres doivent être contrôlés tous les jours et nettoyés si nécessaire.

Il est possible de régler dans la commande un intervalle de nettoyage pour les filtres de la cuve, voir  Réglages avancés ► Maintenance filtre.

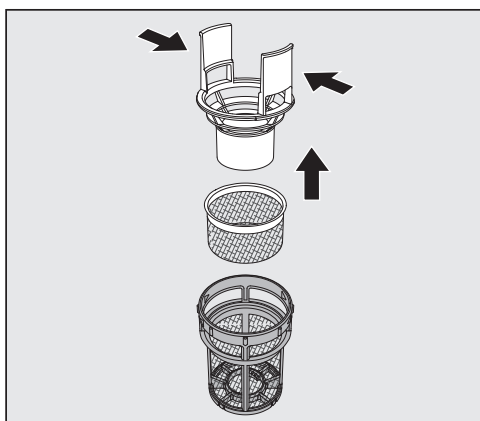
L'intervalle de nettoyage ne remplace pas le contrôle de routine quotidien des filtres de la cuve !

Retirer et nettoyer les filtres

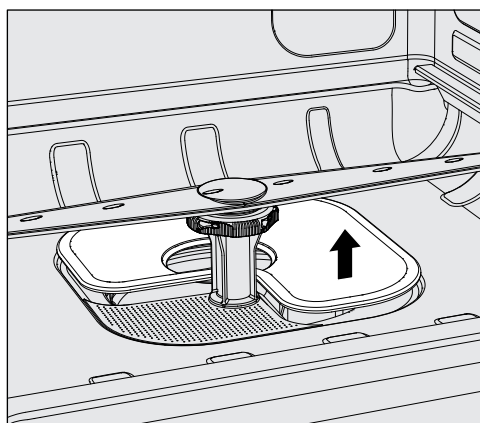
 Risque de blessure par des objets pointus ou tranchants. Il existe un risque de blessure provoqué par des objets tranchants et pointus retenus par les filtres, comme des éclats de verre, des copeaux de métal, etc. Les petits éclats de verre en particulier ne sont pas toujours immédiatement détectables dans le filtre. Retirez et nettoyez les filtres avec précaution.



- Dévissez le microfiltre dans le sens de la flèche et retirez-le en même temps que le filtre conique.



- Comprimez les ergots et retirez le filtre conique.
- Retirez le préfiltre desserré entre le filtre conique et le microfiltre.



- Sortez le tamis en dernier.
- Nettoyez les filtres.
- Remettez la combinaison de filtres dans l'ordre inverse.
 - Le tamis doit être posé bien à plat et adhérer au fond de la cuve.
 - Le filtre conique doit être bien enclenché dans le microfiltre.
 - Le microfiltre doit être vissé à fond.

Contrôler et nettoyer les bras de lavage

Il arrive parfois que les gicleurs des bras de lavage se bouchent, notamment si les filtres ne sont pas correctement enclenchés dans la cuve et que des particules grossières arrivent dans le circuit du bain lessiviel.

Un contrôle visuel des bras de lavage doit donc avoir lieu quotidiennement pour vérifier la présence d'impuretés.

- Vous devez retirer les chariots ou les paniers.
- Procédez à un contrôle visuel des bras de lavage pour vérifier qu'il n'y a pas d'impuretés et que les gicleurs ne sont pas obstrués.
- Vérifiez aussi si les bras de lavage tournent normalement.

⚠ Des bras de lavage grippés ou bloqués ne peuvent plus être utilisés.

Le cas échéant, adressez-vous au service après-vente Miele.

Nettoyage des bras de lavage

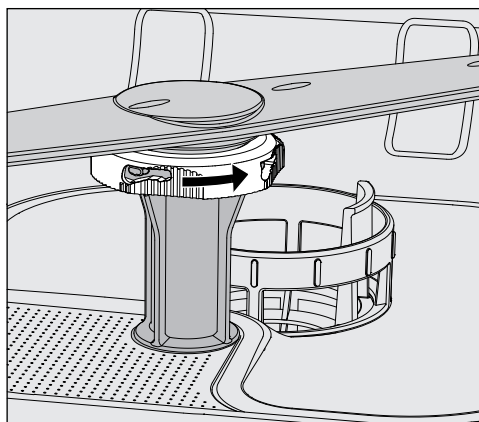
Les bras de lavage de la machine ainsi que les chariots et les paniers doivent être démontés comme suit pour le lavage :

- Retirez les chariots ou les paniers de la machine.

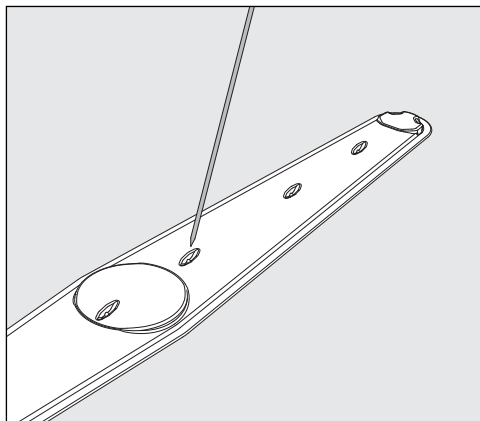
Le bras de lavage supérieur est fixé par un raccord.

- Retirez le bras de lavage supérieur en le tirant vers le bas.

Le bras de lavage inférieur de la machine et les bras de lavage des supports de charge sont fixés par des fermetures à baïonnette.



- Desserrez les fermetures à baïonnette moletées en les tournant dans le sens de la flèche jusqu'à la butée.
- Vous pouvez ensuite retirer les bras de lavage par le haut ou par le bas.



- Repoussez les salissures dans le bras de lavage à l'aide d'un objet pointu.
- Pour terminer, passez le bras de lavage sous l'eau.

⚠️ Aucun objet en métal et aucune partie de la charge ne doit adhérer aux aimants des bras de lavage.
La mesure du nombre de tours du bras de lavage peut être erronée du fait de la présence d'objets métalliques qui adhèrent.
Eloignez tous les objets métalliques des aimants.

- Vérifiez que les paliers des bras de lavage ne présentent pas de traces d'usure.

En cas d'usure visible, le bon fonctionnement des bras de lavage peut être remis en cause sur le long terme.
Le cas échéant, adressez-vous au service après-vente Miele.

- Une fois leur nettoyage terminé, réinstallez les bras de lavage.
- Après le montage, vérifiez que les bras de lavage tournent normalement.

Chaque bras de lavage des supports de charge est identifié par un numéro qui est rappelé sur les tuyaux d'arrivée d'eau dans la zone des fermetures à baïonnette (exemple : 03). Lors du montage, vérifiez que les numéros des bras de lavage coïncident avec les numéros des tuyaux d'arrivée d'eau.

Nettoyer le laveur

⚠ Ne lavez pas le laveur et son environnement immédiat au jet d'eau ou au nettoyeur à haute pression.

⚠ Sur les surfaces en inox, n'utilisez jamais de détergents contenant du sel d'ammoniaque ni de dilution au nitrate ou à la résine synthétique !
Ces produits pourraient endommager les surfaces.

Pour la désinfection par essuyage, utilisez un produit recommandé par le fabricant, par ex. un produit à base d'alcool avec une teneur en alcool de 70 % maximum.

Nettoyer le bandeau de commande

⚠ N'utilisez aucun détergent abrasif ni aucun produit multi-usages pour nettoyer le bandeau de commande !
La composition chimique de ces produits peut fortement endommager les surfaces en verre et en plastique ainsi que les touches de commande imprimées.

- Nettoyez le bandeau de commande à l'aide d'un chiffon humide et de liquide vaisselle ou d'un produit nettoyant inox non abrasif.
- Pour nettoyer l'écran et la partie inférieure en plastique, vous pouvez aussi utiliser des nettoyeurs classiques pour plastique ou verre.

Nettoyage du joint de porte et de la porte

- Essuyez régulièrement le joint de porte avec un chiffon humide pour éliminer les saletés.
Contactez le SAV Miele pour remplacer les joints de porte abîmés ou qui ne sont plus étanches.
- Retirez les éventuelles salissures sur les côtés et les charnières de porte.
- A l'aide d'un chiffon humide, nettoyez régulièrement la rigole de la tôle de socle qui se trouve sous la porte.

Nettoyer la cuve

La cuve est presque entièrement auto-nettoyante. Si des dépôts devaient se former malgré tout, adressez-vous au SAV Miele.

Nettoyer la façade de l'appareil

- Nettoyez la surface en inox avec un chiffon humide et du liquide vaisselle ou un détergent spécial inox non abrasif.

Entretien inox

- Pour garder les surfaces inox propres plus longtemps (ex. : traces de doigts), vous pouvez utiliser un produit spécial inox.

Contrôler les composants de chargement

Pour garantir le fonctionnement des supports de charge, ils doivent être contrôlés quotidiennement.

Les points suivants doivent être contrôlés :

- Pour les supports de charge avec roulettes, les roulettes sont-elles en bon état et solidement fixées au support de charge ?
- Les raccords à l'eau sont-ils tous en place et en bon état ?
- Les raccords à l'eau réglables en hauteur sont-ils réglés à la bonne hauteur et correctement fixés ?
- Toutes les buses, douilles de rinçage et adaptateurs de tuyaux sont-ils solidement fixés aux supports de charge ?
- Les buses douilles de rinçage et adaptateurs de tuyaux permettent-ils à l'eau de circuler librement ?
- Les capuchons et fermetures sont-ils bien positionnés sur les douilles de rinçage ?
- Les bouchons sont-ils présents sur tous les modules et les barres à injection et sont-ils bien fixés ?
- Les bouchons des raccords de couplage à l'eau dans les supports de charge du système modulaire fonctionnent-ils correctement ?

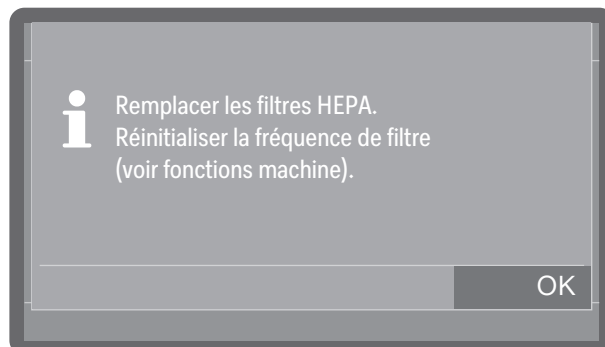
Si disponible :

- Les bras de lavage tournent-ils sans problème ?
- Les buses des bras de lavage sont-ils exempts d'obstructions, voir  « Nettoyer les bras de lavage » ?
- Les aimants intégrés dans les bras de lavage sont-ils exempts d'objets en métal adhérents ?

Changer le filtre

Valable pour les laveurs avec séchage actif (ventilateur de séchage).

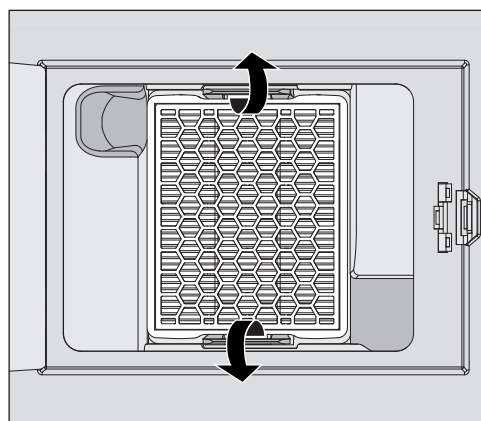
Les filtres à air du dispositif de séchage interne à la machine ont une durée de vie limitée. Les filtres doivent donc être remplacés régulièrement.



- Confirmez la lecture du message avec OK.

Remplacer le filtre HEPA

- Ouvrez la trappe de service dans le panneau de socle.



- Pour détacher le filtre HEPA, poussez les étriers de retenue vers l'extérieur.
- Glissez vos doigts dans les renforcements latéraux puis retirez le filtre vers l'avant.
- Insérez le nouveau filtre HEPA. Vérifiez que ce dernier s'enclenche correctement dans les étriers de retenue.
- Fermez la trappe de service.

Après chaque changement de filtre, le compteur d'heures de fonctionnement du filtre doit être remis à zéro. Pour ce faire, sélectionnez le filtre sous ► Fonctions machine ► Fréquence filtre et remettez le compteur à zéro avec l'option Réinitialiser la fréquence.

Valider les procédés

L'exploitant est garant des performances adaptées des procédés de traitement et de désinfection dans le cadre de l'utilisation courante de la machine.

À l'échelle internationale, les utilisateurs sont tenus au respect de la norme EN ISO 15883 relative à ces contrôles. Dans certains pays, cela est également exigé par les lois, ordonnances ou recommandations nationales.

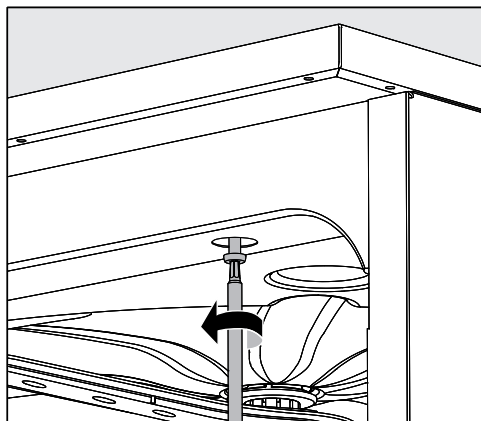
Le traitement de dispositifs médicaux en Allemagne est par exemple soumis à :

- la loi sur les produits médicaux (MPG),
- la directive sur la matériovigilance,
- les consignes de la Commission pour l'hygiène hospitalière et la prévention des infections, et les consignes de l'Institut fédéral allemand pour les médicaments et les dispositifs médicaux,
- la directive commune de validation de la société allemande d'hygiène hospitalière (DGKH), de la société allemande de stérilisation hospitalière (DGSV) et du groupe de travail sur le traitement des instruments (AKI).

Accès au capteur

L'accès au capteur pour validation se fait sur la partie supérieure avant droite de l'appareil, sous le couvercle ou le plan de travail. Pour y accéder, il faut retirer le couvercle du laveur ou tirer le laveur vers l'avant sous le plan de travail.

- Ouvrez la porte.



- Retirez les capuchons de protection et desserrez les vis de fixation.
 - Desserrez par ailleurs sur la partie arrière de la machine, les vis du fixation du **couvercle** et retirez le **couvercle** par le haut.
- ou
- Tirez le laveur vers l'avant, à environ 15 cm sous le **plan de travail**, jusqu'à libérer l'accès aux capteurs.

Programmes de contrôle

Plusieurs programmes de contrôle permettent de superviser la performance de lavage dans le cadre des contrôles de routine. Les programmes de contrôle ne sont pas des programmes de traitement. Ce sont plutôt des fonctions supplémentaires qui peuvent être activées avant de démarrer un programme de traitement.

Les programmes de contrôle interrompent automatiquement le cycle du programme aux points spécifiés. L'interruption est indiquée par un signal sonore et un message à l'écran. Le service après-vente Miele peut paramétrer la durée de l'interruption entre 10 secondes et env. 42 minutes. Pendant ce temps, des mesures peuvent être effectuées ou la porte peut être ouverte pour prélever un échantillon.

Pour éviter le refroidissement de la cuve, ne laissez pas la porte ouverte trop longtemps.

Le cycle du programme se poursuit automatiquement une fois le délai écoulé. Si la porte a été ouverte, le programme ne peut reprendre qu'une fois la porte fermée.

Si une mesure ou un prélèvement d'échantillon n'est pas nécessaire, vous pouvez continuer le programme en appuyant sur la touche *Marche/Arrêt*.

Par ailleurs, la porte peut être ouverte à tout moment pendant la phase de séchage à intervalles choisis pour vérifier le degré de séchage de la charge. Par conséquent, le temps de séchage optimal peut être déterminé.

Les programmes de contrôle suivants peuvent être sélectionnés :

- Labo

Le cycle du programme s'arrête dans chaque bloc de lavage juste avant la vidange du bain lessiviel.

- Validation

Le cycle du programme est interrompu aux points suivants :

- avant la vidange du bain lessiviel pendant le dernier bloc de lavage
- après le rinçage intermédiaire, avant la vidange du bain lessiviel et
- après l'arrivée d'eau dans la cuve et avant la vidange pendant le bloc de rinçage final.

Entretien

Activer le programme de contrôle

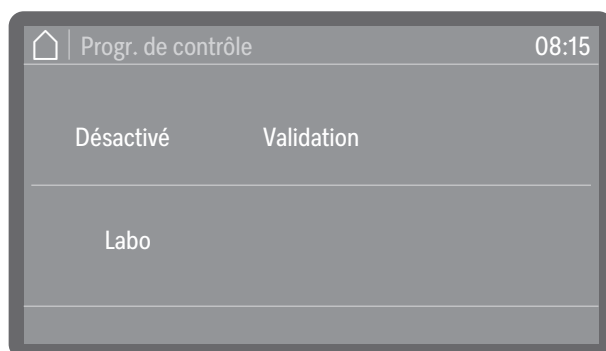
Les programmes de contrôle ne sont valables que pour un cycle du programme. Pour tout autre contrôle, sélectionnez d'abord un nouveau programme de contrôle.

Le menu est défini par le chemin de saisie suivant.

⚙️ Réglages avancées

Options programme

Progr. de contrôle



- Désactivé

Le menu a été quitté sans choix de programme.

- Labo

Active le programme de contrôle Labo.

- Validation

Active le programme de contrôle Validation.

■ Sélectionnez une option.

Vous pouvez maintenant commencer le contrôle de performance.

■ Pour ce faire, sélectionnez un programme dans la liste des programmes et lancez-le.

Pendant le déroulement du programme, l'écran affiche l'information Progr. de contrôle.

Si vous souhaitez désactiver le programme de contrôle avant le contrôle de performance, vous devez revenir dans le menu et sélectionner l'option Désactivé.

Si, pendant un contrôle de performance, vous interrompez ou annulez le programme en cours avant qu'un point de mesure automatique ne soit atteint, le programme de contrôle est immédiatement désactivé.

Les tableaux suivants vous aideront à déterminer les causes de la panne et à trouver une solution. À respecter impérativement :

⚠ Danger en cas de réparations non conformes.

Des réparations incorrectes peuvent entraîner de graves dangers pour l'utilisateur.

Les réparations ne peuvent être effectuées que par le service après-vente Miele ou par un professionnel dûment qualifié.

Afin d'éviter des interventions inutiles du service après-vente de Miele, commencez par vérifier, dès la première apparition d'un message d'erreur, si la panne n'est pas due à une mauvaise manipulation.

Pannes techniques et comportements inattendus

Problème	Cause et solution
L'écran est sombre et toutes les touches rétroéclairées sont éteintes.	Le laveur est éteint. ■ Allumez le laveur avec la touche Marche/Arrêt  .
	Les fusibles ont disjoncté. ■ Respectez les données de protection minimale indiquées sur la plaque signalétique. ■ Réenclenchez les fusibles. ■ En cas de déclenchement répété des fusibles, contactez le service après-vente Miele.
	La prise n'est pas branchée. ■ Branchez la prise.
L'écran est sombre et la touche <i>Marche/Arrêt</i> clignote de manière croissante et décroissante.	Il ne s'agit pas d'une anomalie. Le laveur est en veille. ■ Appuyez sur la touche <i>Marche/Arrêt</i> pour réactiver le laveur.
Le laveur s'est éteint de lui-même.	Il ne s'agit pas d'une anomalie. Afin d'économiser de l'énergie, la fonction Veille/Off coupe automatiquement le laveur au terme d'un délai d'attente prédéfini. ■ Allumez le laveur avec la touche Marche/Arrêt  .
Panne de courant en cours de fonctionnement	Si une panne de courant temporaire se produit pendant le déroulement d'un programme, le programme est interrompu. ⚠ Risque d'infection par des charges contaminées. En cas de panne de courant durant une phase précoce du programme, la charge peut être contaminée par des salissures. Après chaque coupure de courant, traitez à nouveau la charge. Lors de l'ouverture de la porte après une panne de courant, prenez toutes les mesures nécessaires pour protéger le personnel, comme par ex. le port de gants de protection.

Conseils en cas de panne

Problème	Cause et solution
Un programme s'est terminé, mais le laveur n'a pas rincé.	Il ne s'agit pas d'une anomalie. Le mode Démonstration permettant de simuler des processus et des déroulements de programme à l'écran est activé. ■ Désactivez le mode démo, voir ► Mode expo.

Maintenance et contrôles

Problème	Cause et solution
Prochain test de sécurité électrique : ou dans heures de service	Il ne s'agit pas d'une anomalie. Le service après-vente Miele a déposé une recommandation de date pour le prochain contrôle de sécurité électrique. ■ Prenez rendez-vous avec le service après-vente Miele ou faites effectuer le contrôle de sécurité électrique par un professionnel dûment qualifié.
Prochaine validation : ou dans heures de service	Il ne s'agit pas d'une anomalie ! Le service après-vente Miele a déposé une recommandation pour la prochaine date de validation. ■ Prenez rendez-vous avec le service après-vente Miele ou faites effectuer la validation par un professionnel dûment qualifié.
Prochaine maintenance : ou dans heures de service	Il ne s'agit pas d'une anomalie. Le service après-vente Miele a laissé une recommandation pour la prochaine maintenance. ■ Prenez rendez-vous avec le service après-vente Miele ou faites effectuer la maintenance par un professionnel dûment qualifié.

Dosage/Dispositifs de dosage

⚠ Attention lorsque vous manipulez des produits chimiques !
Suivez les consignes de sécurité et les fiches de données de sécurité du fabricant des produits chimiques.

Problème	Cause et solution
Remplacer le bidon	Le système a détecté un niveau de remplissage trop bas dans un bidon de produit liquide. ■ Remplacez le bidon de produit vide par un autre bidon plein.
Remplir circuits dosage	Il ne s'agit pas d'une anomalie. Un système de dosage est en cours de remplissage automatique Attendez que le processus soit terminé.

Problème	Cause et solution
Remplir circuits de dosage annulé.	Le remplissage du système de dosage a été interrompu car un débit trop faible a été détecté. Il est probable que le tuyau de dosage soit plié ou que la canne d'aspiration soit obstruée. ■ Vérifiez que le tuyau de dosage n'est pas plié et qu'il est toujours étanche. Installez le tuyau de dosage de sorte qu'il ne soit pas plié. ■ Vérifiez que l'ouverture de la canne d'aspiration n'est pas obstruée et retirez les résidus éventuels. ■ Redémarrez le processus. Si vous constatez qu'il y a des problèmes d'étanchéité au niveau du tuyau de dosage ou une anomalie sur la canne d'aspiration, contactez le service après-vente Miele.

Les produits chimiques à haute viscosité utilisés pour le traitement de la charge sont susceptibles de fausser la surveillance du dosage. Contactez le service après-vente de Miele pour connaître les mesures à prendre.

Quantité de sel insuffisante/Adoucisseur

Problème	Cause et solution
Recharger sel – l'appareil sera bientôt bloqué.	Il n'y a plus de sel dans l'adoucisseur. La régénération n'est plus possible. L'utilisation du laveur sera bloquée à la prochaine régénération. ■ Ajoutez du sel régénérant.
F561 Dispositif de verrouillage du manque de sel : Remplir de sel de régénération. Après quelques secondes, l'appareil est déverrouillé. Démarrer enfin le programme «Rinçage eau froide».	L'adoucisseur ne peut pas être régénéré, la quantité de sel étant insuffisante. L'utilisation du laveur est bloquée. ■ Ajoutez du sel régénérant. Quelques instants après le remplissage du réservoir de sel, le verrouillage est désactivé. La régénération s'effectuera automatiquement lors du prochain déroulement de programme.
Couvercle réservoir sel: vérifier qu'il est bien en place.	Le réservoir de sel est mal fermé. Des résidus de sel bloquent la fermeture. ■ Éliminez tous les résidus de sel du bord de l'orifice de remplissage de sel, du couvercle et du joint. Rincez les résidus de sel mais pas sous l'eau courante car cela peut entraîner un débordement du réservoir. ■ Fermez le réservoir. Lave-linge avec porte en acier : Le clapet du réservoir de sel s'est ouvert pendant un programme en cours. ⚠ Lorsque la porte s'ouvre, de la vapeur et des produits chimiques peuvent s'échapper ! ■ Ouvrez la porte puis refermez le clapet du réservoir.

Conseils en cas de panne

Filtres de cuve et filtres

Problème	Cause et solution
Remplacer combinaison de filtres Réinitialiser la fréquence de filtre (voir fonctions machine)	La combinaison de filtres doit être nettoyée. ■ Retirez la combinaison de filtres et nettoyez-la, voir  « Nettoyer les filtres de cuve ». ■ Après le nettoyage, réinitialisez l'intervalle de maintenance de la combinaison de filtres, voir ►  Fonctions machine ► Fréquence filtre ► Combinaison de filtres ► Réinitialiser la fréquence.
Nettoyer le tube du filtre. Cycles restants :	Les tuyaux de filtration dans les supports de charge doivent être nettoyés. ■ Retirez les tuyaux de filtration et nettoyez-les. Pour ce faire, suivez les instructions figurant dans les modes d'emploi des tuyaux de filtration. ■ Après le nettoyage, réinitialisez l'intervalle de maintenance des tuyaux de filtration, voir ►  Fonctions machine ► Fréquence filtre ► Tuyau de filtration ► Réinitialiser la fréquence.
Remplacer les filtres HEPA. Réinitialiser la fréquence de filtre (voir fonctions machine).	Le nombre d'heures de fonctionnement maximal admissible pour le filtre HEPA a été atteint. ■ Remplacez le filtre HEPA par un neuf. ■ Réinitialisez ensuite le compteur d'heures de fonctionnement du filtre HEPA, voir ►  Fonctions machine ► Fréquence filtre ► Filtre HEPA ► Réinitialiser la fréquence.

Interruption avec affichage d'un code d'erreur

Si l'appareil s'arrête et affiche un code d'erreur, par ex. Fxxx (où xxx représente un code type), un problème technique grave vient probablement de se produire.

En cas d'interruption avec affichage d'un code d'erreur :

- Suivez les instructions affichées à l'écran.
- Éteignez le laveur avec la touche Marche/Arrêt .
- Patientez environ dix secondes avant de rallumer le laveur avec la touche Marche/Arrêt .
- Redémarrez le programme préalablement sélectionné.

Si le message d'erreur s'affiche de nouveau :

- Prenez note du contenu du message.
- Éteignez le laveur avec la touche Marche/Arrêt .
- Contactez le service après-vente Miele.

Respectez par ailleurs les conseils relatifs aux codes d'erreur suivants.

Problème	Cause et solution
F427, F428, F527, F528, F635, F636 Conductivité	La conductivité mesurée ne correspond pas aux spécifications. Causes possibles : - Évacuation de substances conductrices pendant la procédure de traitement ■ Contrôlez la procédure de traitement. - Adoucisseurs usés ou défectueux ■ Vérifiez les adoucisseurs externes. ■ Régénérez les systèmes si nécessaire. - Interventions sur l'alimentation en eau interne ■ Contactez un plombier. - Raccordements à l'eau permutés ■ Respectez les marquages sur les raccordements à l'eau (voir  « Raccordement à l'arrivée d'eau »).
F433, F438 Blocage de porte	Des objets dans la zone de fermeture de la porte ou à l'extérieur de la porte empêchent l'ouverture ou la fermeture automatique de la porte. ■ Retirez tous les objets situés devant la porte du laveur, par ex. chariots de chargement ou caisses. ■ Ouvrez la porte et retirez tous les objets qui dépassent dans la zone de fermeture de la porte. Arrangez par ex. la charge de sorte qu'elle ne dépasse pas dans la zone de la porte et retirez tous les objets qui dépassent de l'extérieur dans la zone de la porte, par ex. des chiffons accrochés. ■ Éteignez et rallumez le laveur.
F434, F444, F446 Fermeture de porte	Une fermeture brutale de la porte peut entraîner un dysfonctionnement du dispositif de fermeture de porte Comfort. ■ Ouvrez la porte puis refermez-la.

Conseils en cas de panne

Problème	Cause et solution
F460, F461, F462 Blocage du bras de lavage	La vitesse de rotation réglée n'a pas été atteinte. - La charge bloque le bras de lavage ■ Disposez la charge de sorte que rien n'entrave la rotation du bras de lavage puis redémarrez le programme. - Le bras de lavage est obstrué ■ Nettoyez le bras de lavage. ■ Vérifiez si les filtres dans la cuve sont propres et mis en place correctement. ■ Redémarrez le programme. - La pression de lavage est trop faible en raison d'une importante formation de mousse ■ Tenez compte des remarques relatives à la formation de mousse, voir  « Processus chimiques ». ■ Démarrez le programme Rinçage eau froide, pour laver la cuve. ■ Traitez de nouveau la charge.
F511, F512, F513 Pompe de dosage	Défaut technique sur l'une des pompes de dosage. ■ Contactez le service après-vente Miele.
F518, F519, F520 Système de dosage	Erreur détectée dans le système de dosage.  Attention lorsque vous manipulez des produits chimiques ! Suivez les consignes de sécurité et les fiches de données de sécurité du fabricant des produits chimiques. ■ Vérifiez le niveau de remplissage des bidons de produit et remplacez les bidons vides par des bidons pleins. ■ Vérifiez que les ouvertures des cannes d'aspiration ne sont pas obstruées et retirez les éventuels dépôts. ■ Vérifiez les raccords des tuyaux de dosage aux cannes d'aspiration, au laveur, etc. ■ Éliminez tous les plis des tuyaux de dosage et vérifiez qu'il ne présentent pas de problème d'étanchéité. Installez les tuyaux de dosage de sorte qu'ils ne soient pas pliés. ■ Purgez les systèmes de dosage. Si vous constatez des problèmes d'étanchéité sur les tuyaux de dosage ou des défauts sur les cannes d'aspiration, contactez le service après-vente Miele.

Porte

Problème	Cause et solution
Cuve chaude : risque de blessure. Attention lors de l'ouverture de la porte.	Si la touche  s'affiche, cela signifie que la température à l'intérieur de la cuve dépasse 60 °C.  Lorsque la porte s'ouvre, de la vapeur et des produits chimiques peuvent s'échapper ! ■ Ouvrez la porte uniquement si cela est indispensable.
Protection contre le pincement : pour continuer, ouvrir la porte	La porte s'est fermée avant que le dispositif de fermeture de porte ne soit complètement rétracté. ■ Ouvrez la porte. ■ Le dispositif de fermeture de porte doit être complètement rétracté avant de refermer la porte.
Déverrouillage de porte : pour continuer, ouvrir la porte.	La porte a été ouverte par le déverrouillage d'urgence. ■ Respectez les consignes relatives au déverrouillage d'urgence, voir  « Ouverture de porte avec déverrouillage d'urgence ».

Nettoyage insuffisant et corrosion

Problème	Cause et solution
Il reste des traces blanches sur la charge.	L'adoucisseur est mal réglé. ■ Programmez l'adoucisseur selon la dureté de l'eau de votre commune.
	Il n'y a plus de sel dans le réservoir. ■ Ajoutez du sel régénérant.
	La qualité de l'eau du rinçage final n'était pas assez bonne. ■ Utilisez de l'eau à faible conductivité. ■ Si le laveur-désinfecteur est raccordé à une cartouche d'eau déminéralisée, vérifiez son état et remplacez-la si nécessaire.
	L'eau qui entre par le raccordement à l'eau est trop dure. ■ Vérifiez les déminéralisateurs placés en amont. La cartouche de déminéralisation du purificateur d'eau doit être remplacée si nécessaire.
La charge est tachée	Le réservoir pour produit de rinçage est vide. ■ Remplissez le réservoir.
	La concentration du produit de rinçage est trop basse. ■ Contactez le service après-vente Miele et faites régler la concentration.
Le résultat de lavage est médiocre.	Les supports de charge n'étaient pas adaptés à cette charge. ■ Choisissez les supports de charge en fonction de la tâche à accomplir.
	Les supports de charge étaient mal ou trop chargés. ■ Disposez la charge correctement. Respectez les consignes dans les modes d'emploi.

Conseils en cas de panne

Problème	Cause et solution
	■ Évitez de surcharger les supports de charge.
	Le programme de traitement ne correspondait pas au type de salissures. ■ Sélectionnez un programme approprié. ou ■ Modifiez les paramètres de programme selon la tâche à accomplir.
	Les salissures sont restées trop longtemps sur la charge et ont séché. ■ Il ne faut pas dépasser six heures entre les salissures et le traitement en machine.
	Un bras de lavage est bloqué. ■ Lorsque vous disposez la charge, vérifiez que rien ne bloque les bras de lavage.
	Les buses des bras de lavage sont bouchées. ■ Vérifiez les buses et nettoyez-les si nécessaire.
	Les filtres de la cuve sont sales ou mal installés. ■ Vérifiez les filtres et nettoyez-les si nécessaire.
	Les supports de charge n'étaient pas correctement insérés dans le raccord à l'eau. ■ Vérifiez l'adaptateur.
Traces de corrosion sur la verrerie	Ces pièces ne sont pas adaptées au traitement en machine. ■ Traitez uniquement des pièces dont le fabricant a déclaré qu'elles pouvaient être traitées en machine.
	Il n'y a pas eu de neutralisation pendant le programme. ■ Vérifiez le niveau de remplissage du bidon et purgez le dispositif de dosage si nécessaire.
	La température de lavage était trop chaude. ■ Sélectionnez un autre programme ou ■ diminuez la température de lavage.
	Utilisation de détergents fortement alcalins. ■ Utilisez un détergent plus doux ou ■ diminuez la concentration de détergent.

Problème	Cause et solution
Traces de corrosion sur charge inox	La qualité de l'inox n'est pas adaptée au traitement en machine. ■ Utilisez exclusivement des pièces en inox de grande qualité et respectez les consignes des fabricants pour le traitement en machine.
	La teneur en chlorure de l'eau est trop élevée. ■ Procédez à une analyse de l'eau. Si nécessaire, installez un raccordement à un dispositif de traitement externe de l'eau rendant possible l'utilisation de l'eau déminéralisée.
	Il n'y a pas eu de neutralisation pendant le programme. ■ Vérifiez le niveau de remplissage du bidon et purgez le dispositif de dosage si nécessaire.
	Des particules de rouille se trouvent dans la cuve, du fait par exemple d'une teneur trop élevée de fer dans l'eau ou de la présence de pièces rouillées dans la charge. ■ Vérifiez l'installation. ■ Retirez les pièces rouillées.

Contrôle du bras de lavage / Conductivité / Contrôle de la pression de lavage

Problème	Cause et solution
Bras de lavage supérieur : Blocage détecté ou Bras de lavage du milieu : Blocage détecté ou Bras de lavage inférieur : Blocage détecté	La vitesse de rotation réglée n'a pas été atteinte. - La charge bloque le bras de lavage ■ Disposez la charge de sorte que rien n'entrave la rotation du bras de lavage puis redémarrez le programme.
	- Le bras de lavage est obstrué ■ Nettoyez le bras de lavage. ■ Vérifiez si les filtres dans la cuve sont propres et mis en place correctement. ■ Redémarrez le programme.
	- La pression de lavage est trop faible en raison d'une importante formation de mousse ■ Tenez compte des remarques relatives à la formation de mousse, voir  « Processus chimiques ». ■ Démarrez le programme Rinçage eau froide, pour laver la cuve. ■ Traitez de nouveau la charge.

Conseils en cas de panne

Problème	Cause et solution
Conductivité Répétition de bloc :	Il ne s'agit pas d'une anomalie. La conductivité mesurée dans le bloc de rinçage en fonctionnement était trop élevée. Le bloc de rinçage est répété. Causes possibles : - Évacuation de substances conductrices pendant la procédure de traitement ■ Contrôlez la procédure de traitement.
	- Adoucisseurs usés ou défectueux ■ Vérifiez les adoucisseurs externes. ■ Régénérez les systèmes si nécessaire.
	- Interventions sur l'alimentation en eau interne ■ Contactez un plombier.
	- Raccordements à l'eau permutés ■ Respectez les marquages sur les raccordements à l'eau (voir  « Raccordement à l'arrivée d'eau »).

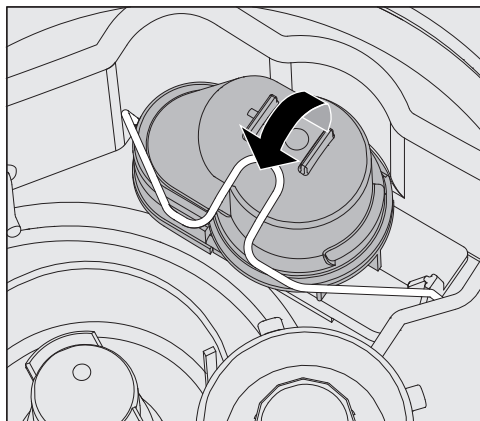
Bruits

Problème	Cause et solution
Bruits de chocs dans la cuve	Un ou plusieurs bras de lavage tapent contre les pièces. ■ Interrompez le programme. Respectez les consignes du chapitre « Annulation de programme ». ■ Disposez les pièces de telle sorte qu'elles ne puissent pas heurter les bras de lavage. ■ Vérifiez que rien n'entrave la rotation des bras de lavage. ■ Relancez le programme.
Bruits de pièces qui s'entrechoquent dans la cuve	Des pièces bougent dans la cuve. ■ Interrompez le programme. Respectez les consignes du chapitre « Annulation de programme ». ■ Disposez les pièces afin qu'elles ne bougent pas. ■ Relancez le programme.
Bruits de chocs dans le conduit d'eau.	Il peut s'agir d'un problème d'installation par l'utilisateur ou d'une section trop petite de la conduite d'eau. Le fonctionnement du laveur n'en est pas affecté. ■ Contactez un plombier.

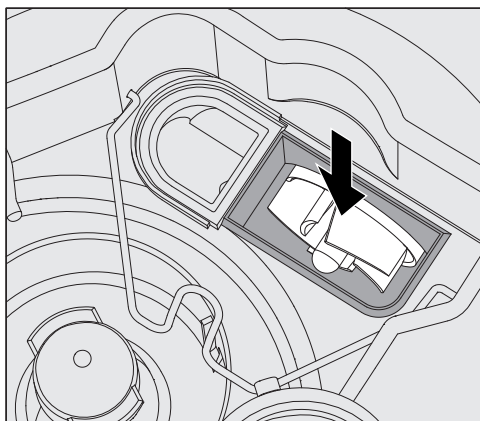
Nettoyer la pompe de vidange et le clapet anti-retour

Si l'eau n'a pas été complètement vidangée de la cuve en fin de programme, c'est peut-être qu'un corps étranger a bloqué la pompe de vidange ou le clapet anti-retour.

- Retirez la combinaison de filtres de la cuve, voir  « Nettoyer les filtres de cuve ».



- Ouvrez l'étrier de fermeture.
- Soulevez le clapet anti-retour vers le haut, rincez-le sous l'eau courante.
- L'orifice de purge sur l'extérieur du clapet anti-retour (visible uniquement si démonté) ne doit pas être obstrué. Retirez les éventuelles salissures à l'aide d'un objet pointu.



Sous le clapet anti-retour se trouve la turbine de la pompe de vidange.

- Avant de réinstaller le clapet anti-retour, vérifiez qu'aucun corps étranger ne bloque la turbine.
- Remontez le clapet anti-retour et fixez-le avec l'étrier de fermeture.

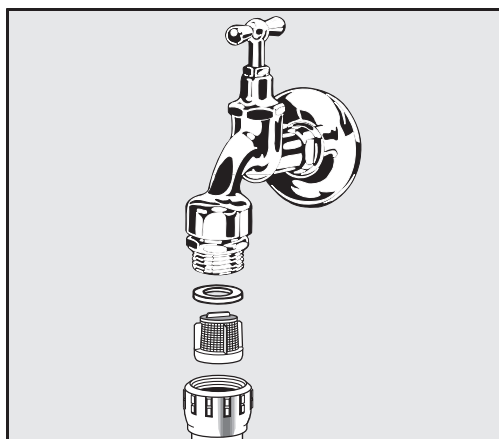
Nettoyer les filtres d'arrivée d'eau

Des filtres ont été montés dans les raccords de tuyaux pour protéger les électrovannes d'arrivée d'eau. Si les filtres sont sales, il faut les nettoyer, l'encrassement des filtres empêchant l'eau d'entrer en quantité suffisante dans la cuve.

⚠ Le boîtier plastique de raccordement à l'eau contient un composant électrique. Ne l'immergez jamais !

Nettoyer le filtre

- Débranchez le laveur en éteignant l'appareil puis débranchez la prise ou enlevez le fusible.
- Fermez le robinet d'arrêt.
- Dévissez l'électrovanne d'arrivée d'eau.



- Retirez la rondelle d'étanchéité du raccord vissé.
- Retirez le filtre avec une pince pointue ou une pince universelle.
- Nettoyez le filtre ou remplacez-le le cas échéant.
- Remontez le filtre et le joint en veillant à un positionnement correct !
- Dévissez l'électrovanne d'arrivée d'eau sur le robinet d'arrêt. Lorsque vous revissez le raccord, veillez à ce que le vissage se fasse sans accrocs.
- Ouvrez le robinet d'arrêt. Si de l'eau s'écoule, le raccord vissé n'est peut-être pas suffisamment serré ou il est coincé. Positionnez l'électrovanne d'arrivée d'eau bien droite et vissez-la fermement.

Monter le grand filtre

Si l'eau contient de nombreuses particules insolubles, il est possible de monter un grand filtre entre le robinet d'arrêt et le tuyau d'arrivée d'eau.

Le grand filtre est disponible auprès du service après-vente Miele.

Contacter le service après-vente

⚠ Les réparations doivent exclusivement être effectuées par le service après-vente Miele ou un technicien agréé par Miele. Toute intervention non conforme peut faire courir un risque important aux utilisateurs.

Afin d'éviter une intervention inutile du service après-vente, il convient de vérifier, dès l'apparition du premier message d'erreur, si l'utilisateur peut remédier lui-même à cette erreur à l'aide des indications sous  « Conseils en cas de panne ».

Si vous ne parvenez pas à résoudre les anomalies malgré les indications du mode d'emploi, veuillez contacter le service après-vente.

Les coordonnées figurent au dos de ce  mode d'emploi ou sont disponibles sur le site Miele, par ex. à l'adresse www.miele.com/professional.

Si possible, veuillez préparer les informations suivantes lorsque vous nous contactez :

- Modèle et numéro de l'appareil

Ces deux indications figurent sur la plaque signalétique. La position des plaques signalétiques est décrite dans la vue d'ensemble de l'appareil ou peut être consultée à l'écran sous ▶  Réglages avancés ▶ Plaque signalétique.

- Message d'erreur et code d'erreur affichés à l'écran
- Versions des logiciels des composants de l'appareil

Vous trouverez ces informations à l'écran sous ▶  Réglages avancés ▶ Version logiciel.

Signaler les incidents graves

Si des incidents graves sont survenus en rapport avec le laveur-désinfecteur, c'est-à-dire si un décès ou une détérioration grave de l'état de santé d'un patient, d'un utilisateur ou d'un tiers est survenu ou aurait pu survenir, cela doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente du pays concerné. Cela s'applique également en cas de risque grave pour la santé publique.

Vous trouverez les coordonnées du fabricant à la fin de ce mode d'emploi.

Installation et ajustement

Vous trouverez d'autres indications dans le schéma d'installation. Le schéma d'installation est disponible en ligne.

 **Risque en cas d'accès non autorisé.**

Un accès non autorisé à l'écran de l'appareil peut permettre de modifier les réglages du laveur, par ex. les paramètres de dosage des produits chimiques.

Installez le laveur dans un local dont l'accès est limité. Ne communiquez le code PIN qu'à des personnes de confiance.

 **Risque de blessure sur les parties métalliques.**

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

 **Risque de blessure en soulevant le laveur-désinfecteur.**

En raison de leur poids élevé, les laveurs ne peuvent pas être soulevés par une seule personne.

Soulevez toujours les laveurs à deux personnes ou plus si possible. Suivez les instructions relatives à la sécurité au travail, par ex. veillez à adopter une position ergonomique lorsque vous soulevez des charges.

Pour les longs trajets, utilisez des moyens auxiliaires appropriés, tels que des chariots élévateurs ou des diables.

 **Domages matériels lors du transport avec des chariots élévateurs, des diables ou d'autres aides au transport.**

Les chariots élévateurs, les diables ou autres moyens de transport peuvent enfoncer des composants dans le socle du laveur et ainsi les endommager.

Pour le transport avec un chariot élévateur, un diable ou un autre moyen de transport, le laveur doit être emballé dans son emballage d'origine ou être posé sur un support stable placé sous l'intégralité de la surface.

Lors du transport avec un diable, ne pas soulever le laveur par l'avant, car cela pourrait endommager le pupitre de commande ou la porte.

 **Domages matériels lors du transport ou de l'installation.**

Ne pas soulever, tirer ou pousser le laveur par des éléments saillants tels que le bandeau de commande, la porte ouverte, les tiroirs (si disponibles), les composants à l'arrière de l'appareil, les tuyaux ou les câbles. Ils pourraient être endommagés ou arrachés. Pour soulever, tirer ou pousser le laveur, saisissez-le par le boîtier si possible.

Variantes d'installation

Le laveur est conçu pour les types d'installation suivants :

- Installation en solo.

- Juxtaposition :

Le laveur doit être installé à côté d'autres appareils, de meubles ou encore dans une niche. Cette dernière doit avoir une largeur minimale de 600 mm et une profondeur minimale de 598 mm.

- Encastrément :

Le laveur doit être encastré sous un plan de travail continu ou sous l'égouttoir d'un évier. La niche doit mesurer au moins 600 mm en largeur, 598 mm en profondeur et 820 mm en hauteur.

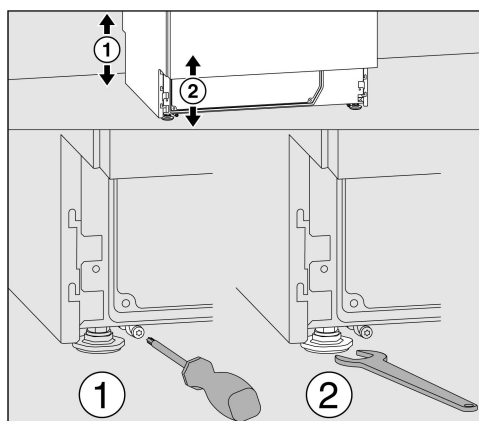
Les laveurs posés en solo ou installés dans des niches doivent être équipés d'un couvercle.

Des couvercles adaptés sont disponibles auprès de Miele.

Compenser les irrégularités du sol

Le laveur doit être stable et horizontal.

Les irrégularités du sol et la hauteur l'appareil peuvent être compensées par les quatre pieds à vis. Les pieds de l'appareil doivent être dévissés de 60 mm au maximum.



Les pieds avant de l'appareil peuvent être ajustés à l'aide d'une clé à fourche (clé de 13), les pieds arrière à l'aide d'une vis Torx T20.

Si les patins des pieds arrière de l'appareil ne sont pas montés, les pieds de l'appareil peuvent également être réglés à l'aide de la clé à fourche.

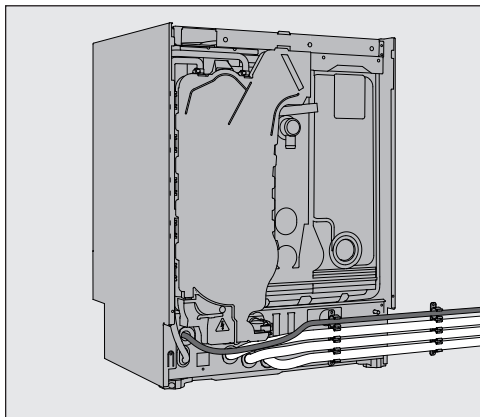
Le réglage s'effectue en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre vers le haut, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vers le bas.

Support de flexible

Les supports de tuyaux fournis permettent d'installer le câble électrique et les tuyaux d'alimentation et d'évacuation en économisant de l'espace.

Le support de tuyau évite de plier ou d'écraser les tuyaux lors de l'installation dans des niches étroites.

Le câble d'alimentation et les tuyaux peuvent être posés à gauche ou à droite, selon la situation de raccordement.

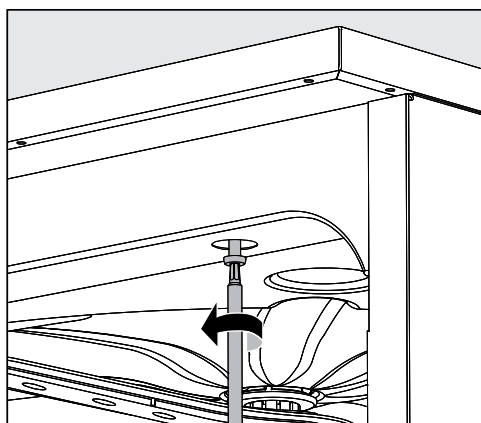


Couvercle

Les couvercles doivent être vissés sur le laveur. Le côté doté de filetages sur la face inférieure doit se trouver à l'avant, tandis que celui avec les supports dépassant vers le bas pour les vis de blocage est prévu pour l'arrière.

Les couvercles achetés ultérieurement sont accompagnés d'instructions de montage qu'il convient de respecter.

- Placez le couvercle sur le laveur. Le couvercle doit être affleurant.
- Vissez les deux vis de blocage au dos de l'appareil.
- Ouvrez la porte.



- Retirez les caches à gauche et à droite, et vissez les vis de fixation. Puis remettez les caches en place.

Installation sous un plan de travail

⚠ Dommages dus à l'eau de condensation.

Lors du fonctionnement du laveur, des vapeurs s'échappent et peuvent se déposer sous forme de condensation sur le mobilier dans les environs immédiats.

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

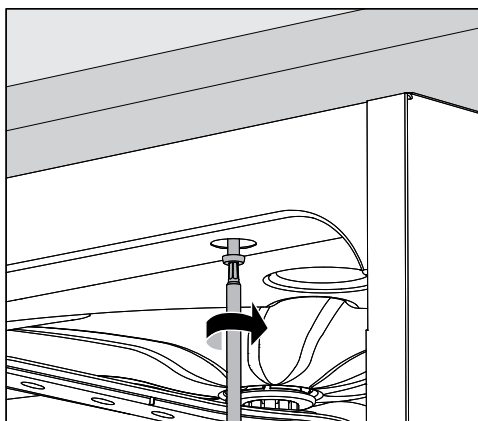
Condenseur de vapeur

Afin d'éviter que la vapeur finisse par endommager le plan de travail, collez le film protecteur fourni (25 x 58 cm, autocollant) sous le plan de travail du côté du condenseur de vapeur.

Visser au plan de travail

Après avoir vérifié que l'appareil est bien d'aplomb, vissez le laveur au plan de travail pour en améliorer la stabilité.

- Ouvrez la porte.



- Retirez les caches à gauche et à droite. Vissez le laveur au plan de travail à travers les orifices droit et gauche sur la baguette avant. Puis remettez les caches en place.

Pour fixer l'appareil aux meubles voisins, contactez le service après-vente Miele.

Mise à l'air de la pompe de circulation

⚠ Afin d'assurer la mise à l'air de la pompe de circulation, vérifiez que les espaces entre le laveur et les meubles ou appareils voisins ne sont pas recouverts d'un joint en silicone.

Protection contre les vapeurs pour les plans de travail

La protection contre les vapeurs fournie protège le plan de travail des détériorations occasionnées par la vapeur d'eau susceptible de s'échapper lors de l'ouverture de la porte. En conséquence, la protection contre les vapeurs doit être positionnée dans la zone de la porte, au niveau de la face inférieure du plan de travail.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

La compatibilité électromagnétique (CEM) du laveur conformément à la norme EN 61236-1 classe B est certifiée. Cette machine est donc adaptée à une utilisation dans des structures professionnelles, tels que les hôpitaux, les cabinets médicaux, les laboratoires et autres secteurs apparentés, raccordés au réseau public d'électricité.

Les émissions haute fréquence (HF) du laveur sont très faibles. Il est peu probable que le fonctionnement des appareils électroniques qui l'entourent en soit perturbé.

Idéalement, le sol du lieu d'installation doit être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Le laveur fonctionne également sur les sols synthétiques mais l'humidité relative de l'air doit être d'au moins 30 % dans ce cas pour réduire la probabilité de décharges électrostatiques.

La qualité de l'alimentation en tension doit correspondre à celle d'un environnement professionnel ou hospitalier typique. La tension d'alimentation doit dévier au maximum de +/-10 % de la tension nominale.

⚠ Toutes les interventions concernant les branchements électriques doivent être effectuées par un électricien agréé.

- Les spécifications de la norme IEC 60364-4-41 ou les spécifications locales relatives à l'installation électrique doivent être respectées.
- Le raccordement électrique par la prise de courant doit être effectué en conformité avec les dispositions nationales applicables. La prise doit rester accessible après l'installation. Un contrôle de sécurité électrique, par ex. lors de la maintenance, pourra ainsi être effectué sans problème.
- En cas de raccordement fixe de l'appareil ou de raccordement via une prise de courant, il faut installer un interrupteur principal équipé d'un dispositif de disjonction phases et neutre. L'interrupteur principal doit être conçu pour le courant assigné sur cet appareil, avoir une ouverture de contact d'au moins 3 mm et doit pouvoir être verrouillé dans la position zéro. L'interrupteur principal doit rester accessible après l'installation.
- Si nécessaire, reliez l'appareil à la liaison équipotentielle.
- Les puissances de raccordement sont indiquées sur la plaque signalétique.
- Pour plus de sécurité, un disjoncteur différentiel de type A avec courant de déclenchement à 30 mA (DIN VDE 0664) doit être monté en amont de l'appareil. L'installation du disjoncteur différentiel doit être effectuée par l'exploitant côté client.
- En cas de remplacement du câble d'alimentation électrique, il convient d'utiliser une pièce de rechange d'origine du fabricant.

Vous trouverez de plus amples informations sur le raccordement électrique dans le schéma d'installation. Le schéma d'installation est disponible en ligne.

Le laveur doit fonctionner uniquement si la tension, la fréquence et la protection par fusibles mentionnées sur la **plaque signalétique** sont respectées.

Il est possible d'effectuer une **commutation** en conformité avec le schéma de câblage et le schéma électrique.

Les **plaques signalétiques** sont apposées sur le laveur. Les positions sont décrites dans la vue d'ensemble de l'appareil.

Le **schéma électrique** est disponible en ligne.

Brancher la liaison équipotentielle

Pour effectuer le branchement d'une liaison équipotentielle, une vis de branchement (⚡) est disponible au dos du laveur.

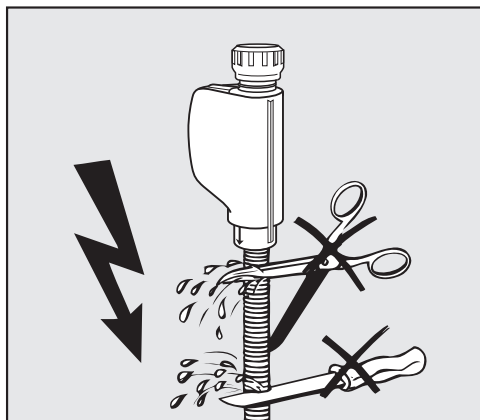
Branchements électriques pour la Suisse

Les branchements électriques du laveur peuvent se faire via un interrupteur ou une fiche. Seul un électricien agréé respectant les prescriptions en vigueur est habilité à procéder à cette installation.

Raccordement à l'arrivée d'eau

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

- Le raccordement du laveur au réseau de distribution d'eau doit être conforme aux dispositions en vigueur de la compagnie des eaux.
- L'eau utilisée doit posséder au moins la qualité d'eau potable conforme à la directive européenne en matière d'eau potable. Un taux élevé en fer peut entraîner la formation de rouille sur la charge et sur le laveur. En cas de teneur en chlore dans l'eau supérieure à 100 mg/l, les risques de corrosion augmentent fortement pour les instruments en inox.
- Dans le cas d'applications **ophtalmologiques**, l'eau déminéralisée doit être pauvre en endotoxines/pyrogènes.
- Dans certaines régions (en montagne par exemple) la composition spécifique de l'eau peut exiger l'emploi d'un adoucisseur.
- Le laveur répond aux normes européennes relatives à la protection contre la pollution de l'eau potable.
- Le laveur est équipé en série pour le raccordement à l'eau froide (marquage bleu) et chaude (marquage rouge) pour une température maximale de 65 °C. Raccorder les tuyaux d'arrivée d'eau aux robinets d'arrêt pour l'eau froide et l'eau chaude.
- Lorsqu'il n'y a pas de conduit d'eau chaude, le tuyau d'arrivée avec le marquage **rouge** pour le raccordement à l'eau chaude doit aussi être raccordé à l'eau froide.
- Le condenseur de vapeur est alimenté en eau par le raccordement à l'eau froide.
- La **pression minimale** pour un raccordement à l'eau froide est de 100 kPa de surpression, de 40 kPa de surpression pour un raccordement à l'eau chaude et de 30 kPa de surpression pour un raccordement à l'eau déminéralisée.
- La **pression d'eau conseillée** est de ≥ 200 kPa de surpression pour un raccordement à l'eau froide ou chaude et de ≥ 200 kPa de surpression pour un raccordement à l'eau déminéralisée, afin d'éviter que l'arrivée d'eau ne prenne trop de temps.
- La **pression d'eau statique maximale autorisée** est de 1.000 kPa de surpression.
- Si la pression de l'eau n'est pas dans la plage désignée, demandez conseil au service après-vente Miele.
- Côté installation, l'exploitant doit prévoir des robinets d'arrêt avec raccord fileté de $\frac{3}{4}$ de pouce pour le raccordement. Les robinets doivent être facilement accessibles, l'arrivée d'eau devant être fermée en cas de non-fonctionnement prolongé.
- Les tuyaux d'arrivée d'eau sont des modèles DN 10 d'environ 1,7 m avec un raccord fileté de $\frac{3}{4}$ de pouce. Ne retirez pas les filtres qui y ont été vissés.



⚠ Risque d'électrocution lié à la tension réseau.

Des pièces sous tension se trouvent dans les tuyaux d'arrivée d'eau.

Les tuyaux d'arrivée d'eau ne doivent pas être raccourcis ou endommagés.

Vous trouverez d'autres indications dans le schéma d'installation. Le schéma d'installation est disponible en ligne.

En raison des dispositions nationales relatives à la protection de l'eau potable, des clapets anti-retour doivent être montés entre le raccordement à l'eau et le tuyau d'arrivée d'eau sur tous les tuyaux d'arrivée d'eau existants. Le raccordement à l'eau déminéralisée est une exception à cette règle.

Monter le grand filtre

Si l'eau contient de nombreuses particules insolubles, il est possible de monter un grand filtre entre le robinet d'arrêt et le tuyau d'arrivée d'eau.

Le grand filtre est disponible auprès du service après-vente Miele.

Raccordement à l'eau déminéralisée pour une surpression de 30-1.000 kPa – résistant à la pression

Le laveur est livré en série pour le raccordement à un système résistant à la pression présentant une surpression de 30-1.000 kPa. Dans le cas d'une pression d'eau inférieure à 200 kPa, la durée d'arrivée d'eau est prolongée automatiquement.

- Raccorder le tuyau d'arrivée d'eau déminéralisée repéré en vert et testé sous pression avec le raccord vissé de $\frac{3}{4}$ pouce sur le robinet d'arrêt pour l'eau déminéralisé installé chez le client.

⚠ Si le laveur n'est pas raccordé à l'eau déminéralisée, le raccordement à l'eau déminéralisée doit être désactivé par le service après-vente Miele. Le tuyau d'arrivée d'eau reste à l'arrière de la machine.

Boucle d'alimentation en eau déminéralisée

Le laveur est conçu pour être raccordé à un système de conduit circulaire pour l'eau déminéralisée. Pour ce faire, le laveur doit être techniquement modifié par le service après-vente Miele et la commande paramétrée en conséquence.

Pour toute autre information, contactez le service après-vente Miele.

Raccordement à la vidange

- La vidange du laveur comporte un clapet anti-retour qui empêche l'eau sale de remonter dans le laveur à travers le tuyau de vidange.
- Le laveur doit de préférence être raccordé à un dispositif de vidange séparé. Si cela n'est pas possible, nous recommandons le raccordement à un siphon à double-chambre.
- Le raccord côté client doit se trouver entre 0,3 m et 1,0 m de hauteur, **en partant du rebord inférieur du laveur**. Si le raccord se trouve plus bas que 0,3 m, le tuyau de vidange doit être posé en arc de cercle à une hauteur minimale de 0,3 m.
- Le système de vidange doit pouvoir recevoir un débit minimal de 16 l/min à évacuer.
- Le tuyau de vidange mesure env. 1,4 m de long et son diamètre intérieur est de 22 mm. Les colliers de serrage nécessaires au raccordement sont fournis.
- Le tuyau de vidange ne doit pas être raccourci.
- Le tuyau de vidange peut être rallongé jusqu'à 4,0 m avec une pièce de raccordement et un autre tuyau. La conduite de vidange doit mesurer 4,0 m de long au maximum.
- Pour une réduction significative des bruits de vidange, installez le tuyau de vidange en arc de cercle, à une hauteur située entre 0,6 m min. et 1,0 m max., en partant du rebord inférieur du laveur.

Vous trouverez d'autres indications dans le schéma d'installation.
Le schéma d'installation est disponible en ligne.

Contrôles en usine

Chaque laveur Miele subit des tests de qualité et de sécurité approfondis pendant le processus de production. Les tests suivants, relatifs à la sécurité, sont notamment effectués.

Mesure de température thermoélectrique

Une mesure de température thermoélectrique, y compris les paramètres de désinfection, est effectuée en usine conformément à la norme EN ISO 15883. Lors de la première mise en service de nouveaux laveurs, il est possible de se passer d'une nouvelle mesure de température thermoélectrique.

Si les paramètres de désinfection tels que la température, le temps de maintien, la valeur AO sont modifiés pendant la mise en service, une mesure thermoélectrique de la température est obligatoire..

Dans le cadre d'une qualification de performance selon EN ISO 15883, la mesure de la température thermoélectrique doit être effectuée lors de la qualification fonctionnelle (OQ)..

Si l'appareil est remis en service après, par exemple, une mise hors service ou un déménagement, une mesure de la température thermoélectrique doit toujours être effectuée.

Les réglementations régionales et nationales doivent être prises en compte.

Calibrage des systèmes de dosage

Le calibrage des systèmes de dosage selon EN ISO 15883 a lieu dans l'usine de production. Lors de la première mise en service de nouveaux laveurs, le calibrage du dosage peut être supprimé.

Dans le cadre d'une qualification de performance selon EN ISO 15883, un calibrage des systèmes de dosage doit être effectué lors de la qualification fonctionnelle (OQ)..

Si l'appareil est remis en service après, par exemple, une mise hors service ou un déménagement, un calibrage des systèmes de dosage doit toujours être effectuée.

Les réglementations régionales et nationales doivent être prises en compte.

Sécurité électrique

Un contrôle de la haute tension et du conducteur de mise à la terre est effectué en usine conformément aux normes IEC 61010-2-040. Si des travaux d'installation ou de réparation électriques sont nécessaires lors de la mise en service, effectuer un contrôle de sécurité électrique conformément aux spécifications nationales.

Contrôle de la pression de lavage

Dans l'usine de production, un contrôle de la pression de rinçage, y compris des vitesses de rotation des bras de pulvérisation, est effectué conformément à EN ISO 15883. Lors de la première mise en service de nouveaux laveurs-désinfecteurs, il est possible de renoncer à un nouveau test de pression de rinçage, pour autant qu'aucune modification importante n'ait été apportée au laveur-désinfecteur ou aux supports de charge. Dans le cadre d'une qualification des performances selon EN ISO 15883, un test de pression de rinçage doit être effectué lors de la qualification fonctionnelle (OQ). Lors d'une remise en service, par exemple après une fermeture ou un déménagement, il convient en principe d'effectuer un test de pression de rinçage conformément à EN ISO 15883. Les réglementations régionales et nationales doivent être prises en compte.

Tableau des programmes

Pour ajuster les paramètres de programme, voir ►  Réglages avancés ► Options programme ► Configurer les programmes.

Programmes génériques

Programme	Domaine d'application
 Vario TD Instr 4pan.	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883 pour le traitement d'instruments dans le chariot A 202 pour 4 compléments à mailles DIN.
 Vario TD Instr 6pan.	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883 pour le traitement d'instruments dans la combinaison de paniers du chariot pour 6 compléments à mailles A 202 et A 103.
 Vario TD Instr 8pan.	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883 pour le traitement d'instruments dans 8 compléments à mailles A 208.

Instruments d'anesthésie (AN)

Programme	Domaine d'application
 Vario TD AN	Programme de lavage et de désinfection avec un volume d'eau plus important, spécialement conçu pour le traitement des instruments d'anesthésie. Programme conforme à la norme EN ISO 15883 à 80 °C (+5 °C, -0 °C) avec une durée d'action de 10 minutes pour les dispositifs médicaux entrant en contact avec une peau intacte.

Chirurgie minimalement invasive (CMI)

Programme	Domaine d'application
 Vario TD MIC	Programme de lavage et de désinfection conforme à la norme EN ISO 15883, spécialement adapté aux instruments du secteur de la Chirurgie Minimalement Invasive (CMI).

Ophtalmologie

Programme	Domaine d'application
 OphthaTrays A207	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883, spécialement destiné au traitement de charges ophtalmologiques. Programme pour chariot à injection A 207 (trois niveaux, deux bras de lavage) avec une quantité d'eau et une pression d'eau accrues.
 Ophtalmologie	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883, spécialement destiné au traitement de charges ophtalmologiques. Programme pour chariot à injection A 204 avec deux niveaux et un bras de lavage.

Gynécologie (GYN)

Programme	Domaine d'application
 Vario TD GYN	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883, spécialement destiné au traitement d'instruments du secteur de la gynécologie (GYN).

Instruments ORL

Programme	Domaine d'application
 Vario TD ORL	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883, spécialement destiné au traitement d'instruments du secteur de l'oto-rhino-laryngologie (ORL).
 Vario TD ORL +	Programme de lavage et de désinfection spécial avec une quantité d'eau accrues, conformément au programme  Vario TD ORL. Programme associant le panier supérieur A 105/1 et le module A 315 ou A 315/1.
 Vario TD ORL Opti.	Programme pour la désinfection thermique conformément à la norme EN ISO 15883 d'instruments optiques exclusivement, issus du secteur de l'oto-rhino-laryngologie (optiques ORL). Un prélavage manuel des instruments est impérativement nécessaire. Ne convient pas aux autres instruments ORL ou autres dispositifs médicaux.

Médecine dentaire (Dental)

Programme	Domaine d'application
 Vario TD Dental	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883, pour le traitement de charges présentant une salissure normale .
 Vario TD Dental éco	Programme de désinfection et de nettoyage avec une consommation d'énergie et d'eau réduite. L'application correspond au programme  Vario TD Dental.
 Vario TD Dental +	Programme de lavage et de désinfection avec une quantité d'eau accrues, conformément au programme  Vario TD Dental. Programme associant le panier supérieur A 105/1 et le module A 315 ou A 315/1.
 Vario TD Intensif	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883, pour le traitement de charges présentant une salissure importante .

Tableau des programmes

Verrerie et instrumentation de laboratoire

Programme	Domaine d'application
 Universel	Programme pour les charges légèrement à modérément sales et les exigences moyennement élevées en matière de résultats de rinçage : - pour éliminer les salissures facilement solubles dans l'eau - pour éliminer les salissures organiques - pour éliminer les résidus dénaturants comme les protéines - adapté sous certaines conditions aux résidus anorganiques solubles dans l'acide tels que les sels métalliques

Programmes pour les charges spéciales

Programme	Domaine d'application
 Sabots OP	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883, spécialement destiné au traitement de sabots de bloc OP thermiquement stables (résistance à la température : > 60 °C). Ne convient pas pour des sabots de bloc OP thermolabiles (jusqu'à 60 °C max.).
 Biberons	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883, spécialement destiné au traitement de biberons et de tétines.
 Vario TD Container	Programme de lavage et de désinfection pour les conteneurs de matériel stérile, couvercles compris.
 Ustensiles de soin	Programme de lavage et de désinfection conformément à la norme EN ISO 15883, pour le traitement d'ustensiles de station, comme des haricots, des cuvettes, etc.

Programmes supplémentaires

Programme	Domaine d'application
 Rinçage eau froide	Programme pour le rinçage de la cuve, pour le rinçage de la saumure qui a débordé après le remplissage de sel régénérant ou pour le rinçage d'une charge très sale, par ex. pré-traitement des salissures, résidus de produits de désinfection, ou pour éviter que les résidus sèchent et s'incrustent en attendant d'être traités. Le rinçage s'effectue à l'eau froide, durée de maintien : 2 Min
 Séchage	Disponible sur les laveurs-désinfecteurs avec séchage actif. Programme de séchage de la charge.
 Vidange	Pour vidanger le bain lessiviel, par ex. après une interruption de programme.

Tableau des programmes

Programmes pour le service après-vente	
 Nettoyer en profondeur	Ne pas utiliser pour le traitement de la charge ! Programme destiné au service après-vente ou à un professionnel dûment qualifié. Ce programme nécessite des produits chimiques spéciaux.
 Refresh	Il ne s'agit pas d'un programme de nettoyage ! Programme de préservation de la valeur des charges en inox en cours d'utilisation. Sert à maintenir et à rafraîchir la couche passive d'oxyde de chrome et à la protéger contre la corrosion, comme la rouille en suspension. Le programme nécessite une combinaison de produits chimiques spéciaux.

Caractéristiques techniques

Hauteur avec couvercle sans couvercle	835 mm (réglable + 60 mm) 820 mm (réglable + 60 mm)
Largeur	598 mm
Profondeur avec porte en verre + bandeau de commande avec porte en acier + bandeau de commande avec porte ouverte	603 mm + 41 mm 598 mm + 41 mm 1.200 mm
Dimensions utiles de la cuve : Hauteur Largeur Profondeur panier supérieur/panier inférieur	520 mm 530 mm 474 mm/520 mm
Poids du laveur (net) : avec porte en verre avec porte en acier, sans séchage actif avec porte en acier et séchage actif	80 kg 74 kg 81 kg
Charge maximale supportée par la porte ouverte	37 kg
Poids maximal de la charge Panier supérieur + panier inférieur/chariot Chariot/panier inférieur (sans panier supérieur)	8 kg + 16 kg 24 kg
Tension, Valeur de raccordement, Protection par fusible	voir plaque signalétique
Câble d'alimentation électrique	env. 1,8 m
Température d'eau au niveau du raccordement à l'eau : Eau froide Eau chaude Eau déminéralisée	max. 20 °C max. 65 °C max. 65 °C
Pression d'eau statique	1.000 kPa de surpression
Pression d'eau minimale au niveau du raccordement à l'eau : Eau froide Eau chaude Eau déminéralisée	100 kPa de surpression 40 kPa de surpression 30 kPa de surpression
Pression d'eau recommandée au niveau du raccordement à l'eau : Eau froide Eau chaude Eau déminéralisée	≥ 200 kPa de surpression ≥ 200 kPa de surpression ≥ 200 kPa de surpression
Raccordement à l'eau déminéralisée sans pression (en option)	8,5-60 kPa
Tuyau d'arrivée d'eau	env. 1,7 m
Tuyau de vidange	env. 1,4 m
Hauteur de refoulement	0,3 m min., 1,0 m max.
Longueur de refoulement	4,0 m max.

Caractéristiques techniques

Fonctionnement (selon IEC/EN 61010-1) : Température ambiante Humidité de l'air relative maximale Décroissance linéaire jusqu'à Humidité de l'air relative minimale	5 °C à 40 °C 80 % pour les températures jusqu'à 31 °C 50 % pour les températures jusqu'à 40 °C 10 %
Conditions de stockage et de transport : Température ambiante Humidité relative de l'air Pression de l'air	-20 °C jusqu'à 60 °C 10 % jusqu'à 85 % 500 hPa jusqu'à 1060 hPa
Altitude au-dessus du niveau de la mer (selon IEC/EN 61010-1)	jusqu'à 2.000 m*)
Type de protection (selon IEC 60529)	IP21
Degré de salissure (selon IEC/EN 61010-1)	2
Catégorie de surtension (selon IEC 60664)	II
Niveau sonore en dB (A), Niveau de pression acoustique LpA pour le lavage et le séchage	< 70
Norme Wi-Fi	802.11 b/g/n
Bande de fréquence Wi-Fi	2.400-2.483,5 MHz
Puissance maximale d'émission Wi-Fi	< 100 mW
VDE Protection radio CEM classe d'appareil (selon EN 61236-1)	B
VDE Sécurité électrique	IEC/EN 61010-1, IEC 61010-2-040
Marquage CE	MDR (UE) 2017/745, classe IIb
UDI de base	4002515GG05MM
SRN	DE-MF-000005768
Adresse du fabricant	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Str. 29, 33332 Gütersloh, Allemagne

* Lorsque l'appareil est installé à plus de 1.500 m d'altitude, le point d'ébullition du bain lessiviel est abaissé. Par conséquent, il peut être nécessaire que le service après-vente Miele ajuste les réglages de la température de désinfection et de la durée de maintien.

Nos emballages

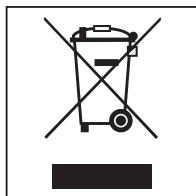
Nos emballages protègent le laveur des dommages pouvant survenir pendant le transport. Nous les sélectionnons en fonction de critères écologiques permettant d'en faciliter le recyclage.

En participant au recyclage de vos emballages, vous contribuez à économiser les matières premières et à réduire le volume des déchets.

Votre revendeur reprend vos emballages.

Votre ancien appareil

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



Faites appel au service d'enlèvement mis en place par votre commune, votre revendeur ou Miele, ou rapportez votre appareil dans un point de collecte spécialement dédié à l'élimination de ce type d'appareil. Vous êtes légalement responsable de la suppression des éventuelles données à caractère personnel figurant sur l'ancien appareil à éliminer. Vous êtes dans l'obligation de retirer, sans les détruire, les piles et accumulateurs usagés non fixés à votre appareil, ainsi que les lampes qui peuvent être retirées sans être détruites. Rapportez-les dans un point de collecte spécialement dédié à leur élimination, où ils peuvent être remis gratuitement. Afin de prévenir tout risque d'accident, veuillez garder votre ancien appareil hors de portée des enfants jusqu'à son enlèvement.

Belgique:

S.A. Miele Belgique
Z.5 Mollem 480 – 1730 Mollem (Asse)
Tel. 02/451.15.40
E-mail: professional@miele.be
Internet: www.miele-professional.be

France :

Miele S.A.S
Z.I. du Coudray
9, avenue Albert Einstein
B.P. 1000
93151 Le Blanc-Mesnil Cedex
www.miele.fr/professional
R.C.S. Bobigny B 708 203 088

Contact Service Commercial

Tél. : 01 49 39 44 44
Fax. : 01 49 39 44 38
Mail : advpro@miele.fr

Contact SAV Professionnel (Intervention)

Tél. : 01 49 39 44 78
Fax. : 01 49 39 34 10
Mail : savpro@miele.fr

Contact Support Technique (Hotline)

Tél. : 01 49 39 44 88
Mail : support.technique@miele.fr



Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Allemagne