

Manuel Utilisateur

MELAtherm[®] 10

Laveur Thermo Désinfecteur

à partir de la version logicielle 1.311





Chers médecins !

Nous vous remercions de la confiance que vous témoignez à notre entreprise par l'achat de ce produit MELAG. Nous sommes une entreprise familiale, gérée par les propriétaires, et depuis la fondation de l'entreprise, en 1951, nous nous concentrons sur la fabrication de produits conçus pour l'hygiène de cabinets médicaux. Grâce à nos efforts continus pour améliorer la qualité, obtenir une sécurité de fonctionnement maximale et pour proposer des produits innovants, nous sommes devenus le leader mondial dans le domaine du traitement d'instruments et de l'hygiène.

C'est à juste titre que vous êtes en droit d'exiger de nous une qualité et une fiabilité optimales des produits. Par la mise en œuvre rigoureuse de nos principes directeurs, à savoir la « Compétence en matière d'hygiène » et la « Qualité 'Made in Germany' », nous vous assurons que nous remplissons ces exigences. Notre système de gestion de la qualité certifié est, entre autres, contrôlé dans le cadre d'audits annuels qui durent plusieurs jours, conformément au norme ISO 13485, ces audits étant effectués par un organisme désigné indépendant. Cette démarche permet de garantir que les produits MELAG sont fabriqués et contrôlés selon des critères de qualité stricts !

La direction et l'ensemble de l'équipe MELAG.



MELAG

Sommaire

1 Remarques générales	5
Symboles utilisés dans le document	5
Règles de signalisation	5
Symboles apposés sur l'appareil	
Élimination	7
2 Sécurité	
3 Description de la performance	
Utilisation conforme à l'usage prévu	
Utilité pour les utilisateurs	10
Déroulements des programmes	11
Fluides et utilités de process validés	12
4 Description de l'appareil	
Contenu de la livraison	
Vues de l'appareil	
Panneau de commande et signaux sonores	17
Structure du menu	
Adoucisseur	19
5 Premières étapes	
Mise en place et installation	
Mettre en marche et à l'arrêt l'appareil	
Ouvrir et fermer la porte	
Déverrouillage d'urgence de la porte	
Mise en place du panier de base	
Remplir du sel régénérant	
Régénérer l'adoucisseur	
Dosage des fluides et des utilités de process	
Mise à disposition de fluides et d'utilités de process	
Purge des tuyaux de dosage	
6 Nettoyage et désinfection	
Type de chargement	
Rangement des articles à laver	
Traitement d'instruments à cavité	
Traitement de contre-angles dentaires	
Traitement d'instruments ophtalmologiques	
Vue d'ensemble sur les programmes	
Sélection, lancement et suivi d'un programme	
Interruption manuelle du programme	
Retirer les articles à laver au terme du programme	
7 Rédaction de procès-verbaux	
Documentation des lots	
Supports d'édition	
Editer immédiatement les procès-verbaux automatiquement	
Édition ultérieure de procès-verbaux	

MELAG

Suppression de procès-verbaux enregistrés	41
Définition du format pour les procès-verbaux de programmes	41
Trouver des procès-verbaux	44
8 Paramétrages	45
Menu de configuration (MENU SETUP)	45
Réglage de l'alimentation en eau	45
Régler l'automatisme de procès-verbaux	45
Régler l'heure et la date	46
Régler contraste de l'écran	47
Sélection de la langue	48
Régler la dureté de l'eau	48
9 Vérifications du fonctionnement	49
Vérification automatique et manuelle du fonctionnement	49
Mesure de conductivité	49
10 Maintenance	50
Contrôle régulier et nettoyage	50
Nettoyage au besoin	52
Éviter la formation de taches	53
Remplacer les filtres dans le ventilateur de séchage	53
Maintenance	54
Validation (de processus)	54
11 Arrêts de fonctionnement	55
Mise hors service	55
Transport à l'intérieur du cabinet médical	56
12 Dysfonctionnements	57
Incidents généraux	58
Messages d'avertissement	60
Messages d'erreur	65
13 Données techniques	75
14 Accessoires et pièces détachées	76
Accessoires	76
15 Documentation et validation	77
Glossaire	78

1 Remarques générales

Veuillez lire le présent Manuel utilisateurs avant de mettre l'appareil en service. Le Manuel utilisateurs contient d'importantes remarques relatives à la sécurité. Un fonctionnement durable et le maintien de la valeur de votre appareil dépendent surtout de l'entretien. Conservez soigneusement le Manuel utilisateurs à proximité de votre appareil. Il fait partie intégrante du dispositif.

Si le Manuel utilisateurs devait ne plus être lisible, être endommagé ou avoir été égaré, veuillez demander par e-mail auprès de la société MELAG à en obtenir un nouvel exemplaire en indiquant le type d'appareil et l'adresse du destinataire.

Le type d'appareil se trouve sur la face arrière de l'appareil, sur la plaque signalétique.

Symboles utilisés dans le document

Symbole	Explication
\wedge	Signale une situation dangereuse dont le non-respect peut entraîner des blessures de légères à mortelles.
!	Signale une situation dangereuse dont le non-respect peut entraîner un endommagement des instruments, des équipements/des installations du cabinet médical ou de l'appareil.
	Signale des informations importantes.

Règles de signalisation

Exemple	Explication
cf. le Chapitre 2	Renvoie à une autre section dans le document.
Programme Universel	Les mots ou les groupes de mots affichés sur l'écran sont marqués comme texte d'écran.

Symboles apposés sur l'appareil



Le fabricant du dispositif médical



Date de fabrication du dispositif médical



Numéro de série du dispositif médical du fabricant



Référence du dispositif médical



Indique la plage de température admissible (min./max.) de l'alimentation en eau.



Pression d'écoulement au niveau de l'alimentation d'eau raccordée de min. à max.



Fusible d'appareil interne, indiqué en ampères [A]



Le Manuel utilisateurs contient d'importantes remarques relatives à la sécurité. Le nonrespect des instructions est susceptible de provoquer des dommages corporels et matériels.



Veuillez lire le présent Manuel utilisateurs avant de mettre l'appareil en service.



Par le marquage avec ce signe CE, le fabricant déclare que le dispositif médical répond aux exigences fondamentales de la directive sur les dispositifs médicaux. Le numéro à quatre chiffres signale qu'un organisme de certification agréé contrôle cette conformité.



L'homologation WaterMark est le label de qualité pour les produits d'eau potable et d'eaux usées en Australie et en Nouvelle-Zélande.



Il certifie qu'un produit répond aux exigences de l'ABCB (Australian Building Codes Board) et que son utilisation est agréée.



La pose de cet autocollant permet au constructeur de l'appareil d'indiquer la conformité du Dispositif Médical à la norme Européenne EN1717 (Protection contre la pollution de l'eau potable dans les réseaux intérieurs et exigences générales des dispositifs de protection contre la pollution par retour).



L'appareil ne peut être éliminé avec les ordures ménagères. Le responsable de la mise sur le marché doit assurer qu'il soit éliminé en bonne et due forme par une filière professionnelle. Par le marquage d'un appareil avec ce symbole, le fabricant déclare en outre qu'il répond à toutes les exigences prévues par la loi relative à la mise sur le marché, à la reprise et à une élimination respectueuse de l'environnement d'appareils électriques et électroniques.

Élimination

Les appareils MELAG symbolisent une qualité maximale et une longue durée de vie. Mais si après de nombreuses années d'utilisation, vous souhaitez définitivement mettre à l'arrêt votre appareil MELAG, l'élimination dès lors prévue de l'appareil peut également s'effectuer auprès de la société MELAG à Berlin. Veuillez à cette fin prendre contact avec votre distributeur.

L'emballage protège l'appareil contre des dommages dus au transport. Les matériels d'emballage ont été sélectionnés d'après des critères écologiques et de facilité d'élimination, et sont pour cette raison recyclables. Le recyclage de l'emballage économise des matières premières et réduit le volume des déchets. Veuillez éliminer des matériels d'emballage qui ne sont plus utilisés auprès des points de collecte du Système Dual.

Les déchets de fluides et d'utilités de process sont à éliminer conformément aux indications correspondantes des fabricants de fluides et d'utilités de process. Vous trouverez des informations concernant ces questions dans les fiches de données de sécurité ou directement auprès du fabricant de fluides et d'utilités de process.

Veuillez éliminer les accessoires et les consommables en bonne et due forme. Veuillez également tenir compte des prescriptions d'élimination applicables à des déchets qui sont éventuellement contaminés.

2 Sécurité



Veuillez dans le cadre de l'utilisation de l'appareil respecter les consignes de sécurité indiquées ci-dessous et celles qui sont contenues dans les différents chapitres. N'utilisez l'appareil que pour l'usage prévu dans le présent mode d'emploi. Le non-respect des consignes de sécurité est susceptible de provoquer des dommages corporels et/ou des endommagements de l'appareil.

Mise en place, installation, mise en service

- Vérifiez après le déballage que l'appareil ne présente pas de dommages dus au transport.
- Seules des personnes autorisées par MELAG sont habilitées à mettre en place, à installer et à mettre en service l'appareil.
- Seul un professionnel est autorisé à effectuer le branchement électrique et les raccordements pour l'arrivée et l'évacuation d'eau.
- L'utilisation du détecteur électronique de fuites (arrêt de l'eau), disponible en option, permet de réduire le risque de dégâts d'eau.
- Conformément aux dispositions VDE actuellement applicables, l'appareil ne se prête pas à une utilisation dans des zones exposées à un risque d'explosion.
- Installez et utilisez l'appareil dans un environnement qui soit à l'abri du gel.
- L'appareil est prévu pour une utilisation effectuée en dehors de l'environnement des patients. Le rayon de La distance minimale par rapport au lieu de traitement doit au moins s'élever à 1,5 mètre.
- Des supports de documentations (ordinateur, lecteur de cartes CF, etc.) doivent être placés de telle sorte qu'ils ne peuvent pas entrer en contact avec des liquides.
- Veuillez tenir compte pour la première mise en service de l'ensemble des remarques décrites dans le Manuel technique.

Câble d'alimentation et fiche secteur

- Veuillez respecter les prescriptions légales et les conditions de connexion de la compagnie d'électricité locale.
- Ne jamais utiliser l'appareil si le câble d'alimentation ou la fiche secteur sont endommagés.
- Le câble d'alimentation ou la fiche secteur peuvent uniquement être remplacés par des personnes autorisées.
- Ne jamais endommager ou modifier le câble d'alimentation ou la fiche secteur.
- Ne tirez jamais le câble d'alimentation pour retirer la fiche secteur de la prise. Saisissez toujours la fiche secteur.
- Veillez à ne pas coincer le câble d'alimentation.
- Ne posez pas le câble d'alimentation le long d'une source de chaleur.
- Ne fixez jamais le câble d'alimentation au moyen d'objets pointus.

Fonctionnement quotidien

- Utilisez uniquement des instruments que le fabricant destine à un traitement en machine dans un appareil de nettoyage et de désinfection. Veuillez à cette fin respecter les informations des fabricants d'instruments, conformément à la norme DIN EN ISO 17664. Veuillez en particulier dans le cas d'une nouvelle acquisition d'instruments tenir compte des indications du fabricant concernant le premier nettoyage.
- Utilisez uniquement les accessoires d'origine de MELAG ou les accessoires tiers validés par MELAG.
- Veuillez tenir compte pour l'utilisation d'accessoires tiers prévus pour l'intégration/l'insertion d'instruments (en particulier des instruments à cavité) des informations du fabricant.
- Veuillez tenir compte des normes et des directives de votre pays qui sont pertinentes pour le traitement d'instruments ainsi que des informations relatives au traitement des fabricants d'instruments et de l'AKI [Groupe de travail traitement d'instrument].

- Seul du personnel qualifié est habilité à effectuer le traitement d'instruments.
- Les fentes de ventilations avant ne doivent pas être recouvertes.
- Utilisez uniquement l'appareil avec le panier de base prévu à cet effet.
- Ne jamais utiliser l'appareil sans surveillance. Une utilisation non surveillée est susceptible de provoquer des endommagements au niveau de l'appareil ou des équipements/des installations et se fait à ses propres risques. Dans ce cas, la société MELAG décline toute responsabilité.

Fluides et utilités de process

- Veuillez manipuler tous les fluides et utilités de process avec prudence. En partie, les produits de nettoyage et de neutralisation ainsi que le produit de rinçage contiennent des substances irritantes, voire caustiques.
- Veuillez uniquement utiliser des fluides et des utilités de process que MELAG a validés pour cet appareil. Veuillez respecter à cette fin les informations relatives à l'utilisation et à la sécurité du fabricant des fluides et des utilités de process. En cas d'influence négative des fluides et des utilités de process sur le matériau des instruments et du présent appareil, c'est le fabricant des fluides et des utilités de process qui porte la responsabilité.
- Si cependant vous utilisez des fluides et des utilités de process qui ne sont pas validés par MELAG, MELAG décline toute responsabilité pour des dommages se produisant éventuellement au niveau de l'appareil ainsi qu'au niveau des instruments.
- Veuillez en cas de questions concernant la compatibilité des fluides et des utilités de process avec les instruments vous adresser au fabricant d'instruments. MELAG donne des informations pour l'utilisation des fluides et des utilités de process dans cet appareil mais ne porte pas la responsabilité pour leur effet sur les instruments.
- En cas de préjudice, le liquide dans le tiroir et dans la cuvette de fond qui se trouve en dessous peut également contenir des fluides et des utilités de process. Veuillez impérativement tenir compte des consignes de sécurité des fabricants de fluides et d'utilités de process.

Entreposage et transport

- Entreposez et transportez l'appareil à l'abri du gel.
- Évitez de fortes secousses.

Maintenance

- Seules des personnes autorisées sont habilitées à réaliser des travaux de maintenance.
- Veuillez respecter les intervalles de maintenance prescrits.

Dysfonctionnements

- Si dans le cadre de l'utilisation de l'appareil, des messages d'erreur sont émis de manière répétée, mettez l'appareil à l'arrêt et informez votre distributeur.
- Les réparations peuvent uniquement être effectuées par des personnes autorisées.

3 Description de la performance

Utilisation conforme à l'usage prévu

Conformément aux normes DIN EN ISO 15883-1 et- 2, le présent appareil est un appareil de nettoyage et de désinfection, destiné à être utilisé dans le domaine médical, comme par exemple, dans des cliniques, des cabinets médicaux et dans des cabinets dentaires. S'ils s'y prêtent et s'ils sont validés par le fabricant des instruments, vous pouvez traiter en machine des instruments médicaux thermostables, c'est-à-dire des instruments qui sont réfractaires jusqu'à une température de 95 °C. Le nettoyage est effectué en utilisant de l'eau, combinée à un produit de nettoyage chimique. La désinfection finale s'effectue par une désinfection thermique. Il n'est pas prévu d'utiliser cet appareil sur les patients ou dans l'environnement de patients.

Le présent NE SE PRÊTE explicitement PAS au traitement :

- D'instruments thermolabiles, par exemple, des endoscopes flexibles
- De déchets destinés à l'élimination et dans les laboratoires
- De vaisselle
- De cuvettes encastrables

Utilité pour les utilisateurs

Utilisation universelle

L'appareil nettoie et désinfecte. La phase de désinfection est conçue de telle sorte que l'on atteint une valeur A0 d'au moins 3 000. Cela permet d'éliminer des bactéries végétatives et des champignons ou des spores fongiques et des virus sont inactivés, y compris HBV et HCV. Ainsi obtient-on la zone d'action AB, conformément aux directives de l'institut Robert Koch.

Séchage actif

L'appareil dispose d'un séchage actif. Après le nettoyage et la désinfection, un ventilateur de séchage intégré sèche les instruments à l'intérieur et à l'extérieur. Un filtre HEPA assure un séchage avec de l'air non contaminé. Un traitement d'instruments à cavité en machine est également possible. Les instruments sont protégés contre l'apparition de taches et la formation de rouille. En raison de leur géométrie, certains instruments à cavité doivent cependant faire l'objet d'un séchage ultérieur.

Détection automatique de filtres

Avant le lancement d'un programme, l'appareil reconnaît automatiquement si un filtre fin a été installé sur le plancher de la chambre de lavage. Le filtre fin évite que des pièces d'instruments ne tombent lors du nettoyage dans l'ouverture de la pompe de vidange ou de la pompe de circulation, compromettant ainsi le fonctionnement de la pompe, des bras de lavage et du rail d'injecteurs.

Adoucissement d'eau interne

L'appareil dispose d'un adoucisseur d'eau interne. À cette fin, on règle dans l'appareil le degré de dureté du réseau d'eau potable local, l'adoucisseur étant automatiquement réglé sur la performance optimale. Ainsi assure-t-on également un excellent résultat en termes de traitement.

Surveillance de la vitesse des bras de lavage

Pendant l'exécution du programme, la vitesse des bras de lavage est surveillé en permanence. Ainsi assure-t-on que le processus de nettoyage se déroule sans problèmes et que les bras de lavage ne sont pas bloqués, par exemple, par des instruments disposés en position verticale dans la chambre de lavage.

Surveillance de la pression de lavage

Pendant l'exécution du programme, la pression de lavage est surveillée à l'aide d'un capteur de pression. Ainsi assure-t-on une performance efficace en termes de nettoyage. Dans le cas d'une trop forte formation de mousse, l'appareil interrompt un programme en cours.



Surveillance du dosage

Les quantités requises de nettoyant et de neutralisants sont dosées au moyen d'une pompe péristaltique. Une turbine de mesure effectue une surveillance de l'écoulement. Le dosage du produit de rinçage est assuré par une pompe péristaltique équipée d'un dispositif de contrôle de la vitesse.

Tiroir pour fluides et utilités de process

Dans la partie inférieure de l'appareil se trouve le tiroir pour les fluides et les utilités de process, tiroir dans lequel sont entreposés les bidons contenant les fluides et les utilisés de process de nettoyant, neutralisants et produits de rinçage.

Mesure automatique de la conductivité

Si dans le cadre du rinçage final, l'appareil est alimenté avec de l'eau déminéralisée, on effectue en interne une mesure automatique de la conductivité de l'eau déminéralisée.

Déverrouillage d'urgence de la porte

Dans le cas d'une panne de courant ou en cas de dysfonctionnements, il est possible d'ouvrir la porte manuellement via le déverrouillage d'urgence.

Déroulements des programmes

Pendant l'exécution du programme, l'écran affiche les étapes de programme suivantes :

Nettoyage préalable

Le nettoyage préalable s'effectue avec de l'eau froide (min. 22 °C), de l'eau adoucie ou de l'eau entièrement déminéralisée, sans fluides et utilités de process. Les instruments encrassés et contaminés par des protéines et/ou par des dépôts organiques grossiers sont retirés de manière mécanique afin d'éviter une dénaturation due à des températures trop élevées de l'eau.

Nettoyage

Après le nettoyage préalable a lieu le nettoyage proprement dit avec de l'eau de traitement chaude et l'ajout d'un produit de nettoyage légèrement alcalin. Pour l'opération de nettoyage, on remplit la chambre de lavage avec une quantité définie d'eau de traitement, celle-ci étant dans un premier temps chauffée à 40 °C. Dès que cette température est atteinte, on dose et ajoute automatiquement le produit de nettoyage légèrement alcalin. La température est maintenue (délai de maintien). Ensuite a lieu le nettoyage à proprement dit.

Pour le nettoyage à proprement dit, on continue à chauffer l'eau de traitement. À une température de 55 °C, des dépôts organiques qui seraient éventuellement encore incrustés ainsi que des salissures sont détachés des instruments.

Neutralisation

Après le nettoyage principal a lieu la neutralisation. Pendant la neutralisation, l'alcalinité apportée par le nettoyage est réduite et les instruments sont libérés de dépôts solubles dans les acides, comme le calcaire, la rouille erratique, etc.

Au cours de cette phase, on ajoute une quantité dosée de neutralisant. Pendant une durée définie, l'eau de traitement neutralisée circule en permanence. Finalement, l'eau de traitement est entièrement pompée hors de la chambre de lavage.

Rinçage intermédiaire

Le rinçage intermédiaire est l'étape préparatoire pour la désinfection thermique dans le cadre de laquelle les instruments sont rincés sans fluides et utilités de process. Le rinçage sert à réduire les fluides et les utilités de process restants à un niveau inoffensif. Au cours de cette phase, on remplit la chambre de lavage avec une quantité dosée d'eau de traitement froide, cette eau circulant continuellement pendant une durée définie. Finalement, l'eau de traitement est pompée hors de la chambre de lavage.

Désinfection

Après le rinçage intermédiaire a lieu la désinfection à proprement dit. On obtient l'effet de désinfection du MELAtherm 10 au moyen de la désinfection thermique et du séchage consécutif.

À une température de 70 °C, on ajoute un produit de rinçage à l'eau de traitement. La désinfection thermique proprement dite s'effectue par la circulation continue ainsi que par un réchauffement de l'eau de traitement à 90 °C et à un délai de maintien de cette température d'au moins 5 minutes. À l'issue de la désinfection, l'eau de traitement est entièrement pompée hors de la chambre de lavage.

Séchage

Aux fins du séchage, un filtre HEPA de la catégorie H13 aspire l'air ambiant. Les instruments sont séchés à l'intérieur et à l'extérieur avec de l'air chaud filtré. Ainsi évite-t-on la formation de rouille sur les instruments.

Affichage du compteur de lots

Après chaque programme exécuté ou au terme d'une interruption de programme, vous voyez sur l'écran le dernier numéro de lots exécuté ainsi que le compteur de l'ensemble des lots.

Fluides et utilités de process validés

AVIS

Veuillez uniquement utiliser des fluides et des utilités de process du même fabricant. Des combinaisons de fluides et d'utilités de différents fabricants ne sont pas autorisées. Le passage à une autre combinaison validée peut uniquement s'effectuer par un partenaire de service qualifié. Conformément au fabricant des fluides et des utilités de process, la concentration du dosage doit être adaptée de manière individuelle par le technicien de service lors de la mise en place, et ce en fonction des conditions locales.

AVIS

Veuillez respecter les informations relatives à l'utilisation et à la sécurité du fabricant des fluides et des utilités de process. En cas d'influence négative des fluides et des utilités de process sur le matériau des instruments et de l'appareil, et ce malgré la prise en compte des informations du fabricant, c'est le fabricant des fluides et des utilités de process qui porte la responsabilité. Si on utilise des fluides et des utilités de process qui ne sont pas validés par MELAG, MELAG décline toute responsabilité pour des dommages éventuels se produisant au niveau de l'appareil et des instruments.

Pour les appareils qui ont été mis sur le marché à compter du 1er juillet 2012, on a testé les combinaisons suivantes de fluides et d'utilités de process quant à la compatibilité des matériaux avec des composants à l'intérieur de l'appareil :

Fabricant	Produits de nettoyage	Neutralisant	Produit de rinçage
MELAG	MEtherm 50 - Nettoyant légèrement alcalin	MEtherm 55 - Neutralisant C MEtherm 56 - Neutralisant P	MEtherm 60 - Produit de rinçage
Alpro ¹⁾	TR-3	TR-Neutralizer	TR-Clear
B. Braun	Helimatic cleaner alkaline	Helimatic neutralizer C	Helimatic rinse neutre
Bode	Dismoclean 21 clean	Dismoclean 25 acid	Dismoclean 64 neutra-dry
Borer ¹⁾	deconex 28 ALKA ONE-x deconex 22 LIQ-x	deconex 25 ORGANACID deconex 26 MINERALACID	deconex 64 NEUTRADRY
Dr. Schumacher	Thermoton Cleaner	Thermoton N	Thermoton clear

¹⁾ En cas d'utilisation des fluides et des utilités de process de la société Alpro ou de la société Borer, il faut impérativement et indépendamment du message de maintenance remplacer les tuyaux de fluides et d'utilités de process après douze mois. Veuillez vous assurez que les fluides et les utilités de process se prêtent à vos instruments. En cas de doutes, veuillez prendre contact avec le fabricant des fluides et des utilités de process. Veuillez tenir compte des informations spécifiques aux fluides et aux utilités de process contenues dans les instructions de maintenance.

Fabricant	Produits de nettoyage	Neutralisant	Produit de rinçage
Dr. Weigert	neodisher MediClean forte neodisher MediClean Dental	neodisher N neodisher Z neodisher N dental neodisher Z dental	neodisher MediKlar neodisher MediKlar dental neodisher MediKlar special
Schülke⁺	thermodent alka clean thermosept RKF forte thermosept alka clean forte	thermodent neutralizer thermosept NKP thermosept NKZ	thermodent clear thermosept BSK
Henry Schein	Eurosept Thermo Cleanser	Eurosept Thermo Neutralizer	Eurosept Thermo Rinse

Concentration de dosage pré-réglée



REMARQUE

Les réglages indiqués dans la suite sont applicables à partir de la version de logiciel 1.311.

Programme	Produits de nettoyage	Neutralisant	Produit de rinçage
Programme-Universel	6 ml/l	1,5 ml/l	0,3 ml/l
Programme-Rapide	6 ml/l	1,5 ml/l	0,3 ml/l
Programme-Intensif	10 ml/l	1,5 ml/l	0,3 ml/l
Programme-Ophtalmo	6 ml/l	1,5 ml/l	

Pour utiliser de l'eau potable (plage de dureté moyenne - dure), on recommande la concentration de dosage indiquée. Celle-ci doit être adaptée aux conditions locales. Les quantités de dosage préréglées peuvent être utilisées pour différentes combinaisons de fluides et d'utilités de process. Veuillez tenir compte des instructions de dosage du fabricant des fluides et des utilités de process. Ces indications apparaissent sur le bidon avec l'unité « ml/l » ou sur des fiches de données distinctes du fabricant respectif. En fonction du type de salissures, de la qualité de l'eau du robinet et d'autres conditions-cadres, il convient d'adapter les paramètres pertinents pour la procédure. Veuillez à cette fin prendre contact avec le fabricant des fluides et des utilités de process.

4 Description de l'appareil

Contenu de la livraison

Veuillez contrôler le contenu de la livraison avant d'installer et de connecter l'appareil.

Contenu standard de la livraison

- Appareil de nettoyage et de désinfection MELAtherm 10
- Manuel utilisateur
- Manuel technique
- Procès-verbal d'installation et de mise en place
- · Procès-verbal du contrôle effectué par l'usine, y compris la déclaration de conformité
- Certificat de garantie
- · Remarques relatives à l'utilisation et à l'entretien des accessoires
- Carte CF MELAflash pour la documentation
- Réservoir d'un litre pour produit de rinçage
- Trémie de remplissage pour le sel régénérant
- Kit de départ sel régénerant
- Clé plate pour le rail d'injecteurs
- Robinet de bidon pour des bidons de 5 litres et de 10 litres
- Tuyau d'eau d'évacuation avec collier de serrage Ø 16-25/9

À titre d'option

Accessoires conformément au bon de livraison

Vues de l'appareil



Fig. 1 : Vue avant



Fig. 2 : Couvercle, le logement de cartes CF étant ouvert

- 1 Panneau de commande et d'affichage
- 2 Plaque de recouvrement (en option)
- 3 Interrupteur principal
- 4 Couvercle pour le logement de cartes CF et la connexion de données Ethernet (pour les techniciens de service)
- 5 Poignée de porte
- 6 Porte abattante, s'ouvrant vers l'avant
- 7 Fentes d'aération pour la sortie de l'air
- 8 Poignée pour tiroir
- 9 Tiroir pour fluides et utilités de process
- 10 Pied d'appareil

- 11 Logement de carte
- 12 DEL
- 13 Touche d'éjection
- 14 Connexion de données Ethernet



Fig. 3 : Vue arrière



Fig. 4 : Vue intérieur

- 15 Raccord pour de l'eau entièrement déminéralisée (eau dém.)
- 16 Raccord pour eau froide
- 17 Raccord pour eaux usées
- 18 Rouleau transporteur
- 19 Connexion de données Ethernetpour une intégration permanente du réseau
- 20 Câble de raccordement au secteur

- 21 Manchon de raccordement pour rail d'injecteurs
- 22 Alimentation en eau froide (EF) et en eau entièrement déminéralisée (eau dém.)
- 23 Récipient de sel
- 24 Bras de lavage, en bas
- 25 Filtre grossier et fin



Fig. 5 : Le tiroir des fluides et des utilités de process est ouvert

- 26 Filtre de séchage
- 27 Répartition des fluides et des utilités de process
- 28 Support de lance d'aspiration
- 29 Bidon pour produits de rinçage avec lance d'aspiration
- 30 Bidon pour neutralisants avec lance d'aspiration
- 31 Bidon pour produits de nettoyage avec lance d'aspiration

Panneau de commande et signaux sonores

Le panneau de commande se compose d'un écran DEL à 2 lignes et de quatre touches à effleurement.



Fig. 6 : Écran DEL à 2 lignes

Tab. 1: Fonction des touches

	Touche	Fonctionnement/explication
12	🔇 _{ou} 🕑	Navigation : RETOUR, AVANT Réglage d'une valeur : PLUS PETITE, PLUS GRANDE
3	6	Déverrouiller la porte RETOUR, INTERRUPTION Quitter le menu
4	\bigcirc	Confirmation de messages (ENTER, OK, OUI, SÉLECTION). QUIT en cas de message d'avertissement ou d'erreur
2+3	Det 🕑	On affiche le statut du système, assorti d'informations sur l'appareil, par exemple, le numéro de série, la version du logiciel des appareils, les lots journaliers et le total de lots, etc.
1+3	(a) et (b)	QUIT+PORTE, c'est-à-dire acquittement de l'interruption du programme et pour le déverrouillage de la porte
34	🕥 _{ou} 💌	Suppression de tous les procès-verbaux qui se trouvent dans la mémoire interne de procès-verbaux

Signaux sonores

Pour votre information, l'appareil émet des signaux sonores.

Tab. 2: Signaux sonores

Signal/signal sonore	Signification
1 x	Confirmation, avertissement ou communication
3 x	Prière de bientôt remplir du sel ; interruption de programme ; fin de l'interruption atteinte après l'interruption du séchage
5 x	Programme achevé avec succès
10 x	Dysfonctionnement

Structure du menu

MENU PRINCIPAL
 P01 Programme-Universel P02 Programme-Rapide P03 Programme-Intensif P04 Programme-Ophtalmo Z01 Rinçage Z02 Vidange Z03 Conductivité Eau Dem Z04 Purge (Air) Z05 Régénération Z06 Durée 60s
^L M01 \rightarrow MENU DOCU (édition de procès-verbaux enregistrés sur les supports d'édition suivants)
Sélectionner un support d'édition : automatique, carte CF, MELAprint, ordinateur - 01 Listing P.V. - 02 Dernier P.V. - 03 P.V. du Jour - 04 P.V. de la Semaine - 05 P.V. du Mois - 06 Tous les P.V. - 07 Dernier P.V. Défaut - 08 P.V. Défaut du Jour - 09 P.V. Défaut du Jour - 09 P.V. Défaut du Mois - 11 Tous les P.V. Défaut - 12 P.V. Légende - 13 P.V. Config. - 14 P.V. Système - 15 Formater la Carte-CF
$M02 \rightarrow MENU SETUP$
 01 Eau Dém. 02 PV Auto L O3 Date 04 Heure 05 Contraste Ecran 06 Langue 07 Dureté Eau °dH 08 →DIAGNOSTIC+SERVICE
 ACOUT Sorties-AC DCOUT Sorties-DC AIN Entrées-Analog DINZ Inputs-Compt. DIN Entrées-Digit. MENU SERVICE L Maintenance Date Mode de DEMONSTRATION

Adoucisseur

Afin d'obtenir un résultat de nettoyage optimal, l'eau du robinet est adoucie au moyen de l'adoucisseur interne.

Veuillez utiliser pour la régénération de l'adoucisseur du gros sel régénérant (NaCl).

AVIS

L'adoucisseur installé est optimisé pour un degré de dureté de 0-40 °dH.

Dans le cas de degrés de dureté supérieurs à 40 °dH, il faut utiliser un adoucisseur interne au cabinet médical.

AVIS

Un degré de dureté mal réglé peut avoir pour conséquence une augmentation de la consommation de sel ou l'entartrage des instruments.

Si on utilise un adoucisseur interne au cabinet médical, il faut régler la dureté résiduelle réglée de l'adoucisseur interne du cabinet médical dans le menu de configuration (MENU SETUP).

Tab.	3:	Tableau	de	conversion	concernant	la	dureté	de	l'eau

°dH	mmol/l	°f	°e	°dH	mmol/l	°f	°e	°dH	mmol/l	°f	°e
1	0,2	2	2	15	2,7	27	19	28	5,0	50	36
2	0,4	4	3	16	2,9	29	20	29	5,2	52	37
3	0,5	5	4	17	3,1	31	22	30	5,4	54	38
4	0,7	7	5	18	3,2	32	23	31	5,6	56	39
5	0,9	9	7	19	3,4	34	24	32	5,8	58	41
6	1,1	11	8	20	3,6	36	25	33	5,9	59	42
7	1,3	13	9	21	3,8	38	27	34	6,1	61	43
8	1,4	14	10	22	4,0	40	28	35	6,3	63	44
9	1,6	16	12	23	4,1	41	29	36	6,5	65	46
10	1,8	18	13	24	4,3	43	31	37	6,7	67	47
11	2,0	20	14	25	4,5	45	32	38	6,8	68	48
12	2,2	22	15	26	4,7	47	33	39	7,0	70	49
13	2,3	23	17	27	4,9	49	34	40	7,2	72	51
14	2,5	25	18								

5 Premières étapes

Mise en place et installation

REMARQUE

Veuillez relativement à la mise en place et à l'installation impérativement tenir compte du Technical Manual [Manuel technique]. Vous y trouverez une description détaillée des conditions d'installation.

Procès-verbal d'installation et de mise en place

À titre d'attestation d'une mise en place, d'une installation et d'une première mise en service correctes et pour faire valoir le droit à la garantie, le distributeur responsable doit remplir le procès-verbal d'installation, celui-ci devant être envoyé à la société MELAG et au distributeur.

Mettre en marche et à l'arrêt l'appareil

Mettez l'appareil en marche et à l'arrêt avec l'interrupteur principal.



Ouvrir et fermer la porte

La porte est fermée automatiquement via un moteur. Pour cette raison, il est important que l'appareil soit relié au réseau électrique et qu'il soit allumé. Après un déroulement de programme réussi, la porte est déverrouillée automatiquement. En cas de panne de courant, il n'est pas possible d'ouvrir la porte. Veuillez dans ce cas actionner le Déverrouillage d'urgence de la porte [> p. 21].

AVIS

Pendant l'exécution d'un programme, vous pouvez uniquement ouvrir la porte au moyen d'une interruption de programme.

Après l'acquittement d'une interruption du programme et d'un refroidissement nécessaire, la porte est déverrouillée.

Ouvrir la porte

- 1. Mettez l'appareil en marche au niveau de l'interrupteur principal.
- 2. Appuyez sur la touche 🕑
 - La porte est déverrouillée.
- 3. Ouvrez la porte vers l'avant.

Fermer la porte

Relevez la porte et pressez la porte jusqu'à ce que la fermeture par moteur s'enclenche.

Déverrouillage d'urgence de la porte



ATTENTION

Risques de brûlures dues à de la vapeur d'eau chaude

Des vapeurs chaudes peuvent s'échapper lors de l'ouverture de la porte.

- N'actionnez jamais le déverrouillage d'urgence pendant qu'un programme est en cours.
- Portez des vêtements de protection appropriés.



AVERTISSEMENT

Risque de contamination dû à une désinfection insuffisante

Si l'exécution d'un programme est interrompue par un déverrouillage d'urgence, il est considéré comme n'ayant pas été terminé avec succès. De l'eau de traitement peut rester dans la chambre de lavage et les instruments dans la chambre de lavage ne sont pas complètement désinfectés.

Veuillez procéder à un nouveau traitement des instruments.

Pour le déverrouillage d'urgence, veuillez procéder de la façon suivante :

1. Sortez le tiroir pour les fluides et les utilités de process.



- Devant, à gauche dans l'appareil se trouve une poignée pour procéder au déverrouillage d'urgence de la porte.
- 2. Abaissez la poignée jusqu'à ce que vous entendez un clic.
- Tirez fortement la porte vers l'avant en saisissant la poignée de la porte.

Mise en place du panier de base

Dans la chambre de lavage de l'appareil de nettoyage et de désinfection se trouve à l'arrière, sur la droite un manchon pour raccorder le rail d'injecteurs.

Faites glisser le panier de base avec l'ouverture du rail d'injecteurs tournée vers l'avant dans la chambre de lavage jusqu'à ce que celle-ci s'arrime au manchon.



Remplir du sel régénérant



ATTENTION

Risque de blessure dû à des mesures de sécurité insuffisantes !

Dans le cadre de travaux à effectuer, il peut se produire des blessures si l'on ne prend pas de mesures de sécurité correspondantes.

Veuillez tenir compte de la sécurité au travail en fonction des travaux à effectuer.

AVIS

Dysfonctionnements de l'adoucisseur dus à un sel régénérant inapproprié.

Du sel régénérant fin peut provoquer des dysfonctionnements de l'appareil. On ne recommande pas davantage l'utilisation de pellets puisque le sel se dissout trop lentement.

- Utilisez uniquement du gros sel régénérant spécial (NaCl exempt d'additifs).
- N'utilisez jamais du sel de table, du sel de cuisine, du sel de dégel, du sel de bétail ou du sel de déneigement.

La plupart du temps, ces sels contiennent des composants non solubles.

Ne remplissez jamais de produits de nettoyage ou d'autres fluides et utilités de process dans le récipient de sel.

Remplir pour la première fois du sel régénérant (lors de la première installation effectuée par le technicien de service)

- 1. Remplissez **une seule fois** de l'eau dans le récipient de sel jusqu'à ce que celui-ci déborde. Ainsi le sel peut-il se dissoudre.
 - → Pour les remplissages de sel suivants, il ne faut plus ajouter d'eau.
- 2. Remplissez un kg de sel régénérant dans le récipient de sel.
 - Il est uniquement possible d'utiliser l'appareil si le récipient de sel contient suffisamment de sel régénérant.

Ajouter du sel régénérant

Dans le cas d'une absence de sel régénérant ou dans le cas d'un niveau de remplissage trop faible de sel régénérant, le système affiche un message correspondant sur l'écran :

MELAG

- Si l'écran affiche le message SVP, Ajouter du Sel, vous pouvez en fonction de la sélection de programme et de la dureté de l'eau encore effectuer jusqu'à dix cycles de lavage.
- Si l'écran affiche le message Réservoir Sel Vide. Refaire le Plein! vous devez immédiatement ajouter du sel régénérant. Sinon, il n'est pas possible de nouveau lancer le programme.

Vous pouvez à tout moment ajouter du sel régénérant sans qu'il y ait un message d'écran préalable. Veuillez lancer après le remplissage manuellement le programme supplémentaire « Rinçage », pour évacuer de la saumure qui a débordé et des résidus de sel hors de la chambre de lavage.

Pour ajouter du sel régénérant, vous devez procéder de la façon suivante :

1. Acquittez le message SVP, Ajouter du Sel

avec la touche 🖾

- 2. Ouvrez la porte.
- 3. Retirez le panier de base.
- Ouvrez le couvercle du récipient de sel en le faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



- 5. Placez la trémie de remplissage pour le sel régénérant sur l'ouverture.
- Remplissez le sel régénérant dans le récipient de sel via la trémie de remplissage.



- 7. Éliminez des restes de sel au niveau du bord de l'ouverture de remplissage.
- 8. Retirez la trémie de remplissage et réinstaller le couvercle du récipient de sel.
- 9. Installer le panier de base.
- Attendez trois minutes, et lancez ensuite le programme de rinçage sans chargement (d'instruments).

Régénérer l'adoucisseur

L'adoucisseur interne se régénère automatiquement selon certains intervalles. Ce faisant, la durée du programme s'allonge de quelques minutes. Vous pouvez régénérer l'adoucisseur manuellement, si vous avez par exemple rempli du sel sans que le système n'ait auparavant émis un message d'avertissement.

Lancez à cette fin le programme « Régénération ».

Dosage des fluides et des utilités de process

La concentration des fluides et des utilités de process est réglée par le technicien de service au moment de la première installation de l'appareil (cf. le Manuel technique). Au moment de l'exécution d'un programme, la concentration pré-réglée des fluides et des utilités de process correspondants est dosée automatiquement.

Mise à disposition de fluides et d'utilités de process



AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à des substances irritantes !

Un utilisation incorrecte de fluides et d'utilités de process peut provoquer des brûlures chimiques et des atteintes à la santé.

- Protégez les yeux, les mains, les vêtements et les surfaces contre un contact avec des fluides et des utilités de process.
- Veuillez tenir compte des informations du fabricant de fluides et d'utilités de process.
- Veuillez tenir compte du fait que tout type de liquide, par exemple, dans le tiroir, dans la cuvette de fond de l'appareil ou du liquide qui s'échappe de l'appareil peut en cas d'évènement dommageable contenir des fluides et des utilités de process agressifs.

AVIS

Endommagement des instruments et de l'appareil dus à l'utilisation de fluides et d'utilités de process inappropriés !

- Veuillez uniquement utiliser des fluides et des utilités de process qui sont prévus pour l'utilisation dans cet appareil.
- Veuillez impérativement tenir compte des remarques du fabricant de fluides et d'utilités de process.

Dans le cas d'une absence de fluide et d'utilité de process ou dans le cas d'un niveau de remplissage trop faible d'un fluide ou d'une utilité de process, le système affiche un message correspondant sur l'écran. Dans ce cas, vous devez changer le bidon de fluides et d'utilités de process ou le remplir.

Veuillez respecter les instructions suivantes lors de l'utilisation de fluides et d'utilités de process :

- Veuillez lors du remplissage uniquement utiliser les mêmes fluides et utilités de process qui ont été paramétrés lors de l'installation sur l'appareil (cf. l'étiquette apposée sur les bidons dans le tiroir des fluides et des utilités de process).
- Une modification de la combinaison des fluides et des utilités de process peut uniquement être effectuée par un technicien de service qualifié et autorisé.
- Dans le cas d'un appareil validé, tout changement de fluides et d'utilités de process appelle une nouvelle validation consécutive.
- · Veuillez utiliser pour le traitement de contre-angles dentaires un neutralisant à base d'acide citrique.
- Veuillez pour des raisons liées aux matériaux, à l'hygiène et à la protection de l'environnement des produits de nettoyage légèrement alcalins.
- · Vérifiez que vos instruments soient compatibles avec l'utilisation d'un produit de rinçage.
- Avant la première mise en service ou après un changement de bidons, il convient de purger les tuyaux de dosage ; cf. Purge des tuyaux de dosage [> p. 27].

MELAG

Bidon pour fluides et utilités de process

Pour chaque fluide et utilité de process, il existe un bidon et une lance d'aspiration avec couvercle à visser :

- Produit de nettoyage : Bidon de 5 litres avec couvercle à visser bleu de la lance d'aspiration
- · Neutralisant : Bidon de 5 litres avec couvercle à visser rouge de la lance d'aspiration
- Produit de rinçage : Bidon de 1 litre avec couvercle à visser noir de la lance d'aspiration
- Veuillez toujours installer les bidons dans le tiroir conformément à la répartition des fluides et des utilités de process. Il est uniquement possible de fermer correctement un bidon si en termes de couleur le fluide et l'utilité de process correspond au couvercle à visser de la lance d'aspiration.



Remplacer le bidon pour produits de nettoyage et pour neutralisants

1. Dévisser la lance d'aspiration du bidon et accrochezla au support de la lance d'aspiration.



- Installez le nouveau bidon dans le tiroir réservé aux fluides et aux utilités de process et vissez la lance d'aspiration.
 - Le couvercle à visser de la lance d'aspiration est tourné vers l'avant.
- 3. Purgez les tuyaux de dosage ; cf. Purge des tuyaux de dosage [▶ p. 27].



Remplir du produit de rinçage

REMARQUE

Dans le cadre du traitement d'instruments ophtalmologiques, il est interdit d'utiliser un produit de rinçage ; cf. Traitement d'instruments ophtalmologiques [▶ p. 30].

REMARQUE

En cas de formation de stries visibles sur les instruments, la cause peut en être un surdosage du produit de rinçage.

Remplissez un bidon vide avec un produit de rinçage de la façon suivante :

 Dévisser la lance d'aspiration du bidon et accrochezla dans le support de la lance d'aspiration qui se trouve derrière.



- 2. Versez le produit de rinçage de l'emballage d'origine dans le bidon de MELAG.
 - Veuillez pour faciliter le transvasement utiliser le robinet du bidon (pour des bidons de 5 litres et de 10 litres), celui-ci étant contenu dans la livraison.
 - Remplissez uniquement ¾ du bidon avec le produit de rinçage puisque sinon le produit de rinçage déborde au moment d'installer la lance d'aspiration.
- 3. Vissez la lance d'aspiration sur le bidon.
- Purgez les tuyaux de dosage ; cf. Purge des tuyaux de dosage [▶ p. 27].

Purge des tuyaux de dosage

Après le remplissage des bidons, un changement de produit ou le retrait des lances d'aspiration, il faut purger les tuyaux des fluides et des utilités de process. La purge a pour effet d'éliminer entièrement des bulles d'air des tuyaux de dosage, et on obtient un dosage impeccable.

- La lance d'aspiration du produit de rinçage, celle-ci n'étant pas utilisée dans le domaine de l'ophtalmologie doit pendant le déroulement du programme « Purge » être placée tête en bas dans le support de la lance d'aspiration.
- ✓ Après un premier remplissage des bidons, il faut lancer deux fois le programme « Purge ».
- Dans le domaine de l'ophtalmologie, la lance d'aspiration du produit de rinçage non utilisé doit avant le lancement du programme être placée tête en bas dans le support de la lance d'aspiration.



- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche pour naviguer dans le menu principal vers l'option Purge (Air).
- Lancez le programme « Purge » en appuyant sur la touche

6 Nettoyage et désinfection

Type de chargement

Veuillez lors du chargement de l'appareil tenir compte du document *Instructions for the use and care of the accessories* [Remarques relatives à l'utilisation et à l'entretien des accessoires]. Utilisez uniquement les schémas de chargement définis et autorisés lors de la validation.

Dans cet appareil, vous pouvez au maximum nettoyer et désinfecter 10 kg des types d'articles à laver suivants :

- Instruments massifs,
- Des instruments à cavité, par exemple, des canules d'aspiration qui sont fixées sur des buses d'injecteurs ou des
- contre-angles, par exemple, des pièces à main et des pièces angulaires en utilisant des adaptateurs.

Le cas échéant, le **traitement d'instruments prévus pour être utilisés dans le domaine de l'ophtalmologie** peut requérir l'intervention d'accessoires supplémentaires, ceux-ci n'étant pas livrables par la société MELAG. L'exploitant porte la responsabilité pour que la procédure effectuée en combinaison avec des accessoires de chargement spéciaux soit validée. Il est particulièrement important que les conduites d'alimentation vers les instruments à cavité ne soient pas pliées et qu'elles soient maintenues le plus court possible.

Rangement des articles à laver

ATTENTION

Risque de blessures dues à des instruments tranchants et pointus !

Dans le cas d'une procédure incorrecte, le chargement avec des instruments tranchants et pointus peut provoquer des blessures. Des paniers et des bacs de nettoyage équipés de toiles métalliques ou d'autres ouvertures ne constituent pas une protection sûre contre la pénétration d'instruments pointus.

- Portez des gants de protection.
- Soyez prudent lors du rangement d'instruments tranchants et pointus.
- Rangez les instruments tranchants et pointus de telle sorte qu'il n'y ait pas de risque de blessures.

AVIS

Utilisez uniquement des instruments que le fabricant destine à un traitement en machine dans un appareil de nettoyage et de désinfection !

- Certains modèles sont seulement homologués pour une désinfection thermique à partir d'une année de construction précise.
- Veuillez impérativement tenir compte des informations du fabricant d'instruments respectif.

Pour ranger les articles à laver, il faut au moins avoir installé le panier de base. On y place des portoirs, des paniers à instruments, des plateaux de nettoyage et des bacs de nettoyage. Pour le traitement d'instruments à cavité, le panier de base est disponible avec un rail d'injecteurs.

Vous trouverez des accessoires et des explications supplémentaires relatives à leur utilisation, comme des portoirs pour des plateaux de nettoyage ou des bacs de nettoyage, des paniers à instruments, etc., dans le document intitulé « Instructions for the use and care of the accessories » [Remarques relatives à l'utilisation et à l'entretien des accessoires].

Veuillez lors du rangement des articles à laver tenir compte des points suivants :

- Videz les liquides restants de récipients avant de les ranger dans l'appareil. Rincez soigneusement des liquides existants, par exemple, des solutions de désinfection.
- Ne déposez ou ne placez jamais directement des instruments individuels dans le panier de base. Veuillez à cet effet utiliser des paniers ou des bacs/des plateaux.
- Veillez à ce que des instruments ne dépassent pas sur le côté des paniers à instruments ou du panier de base. Des instruments qui dépassent pourraient endommager le joint et la surface de la porte ou les parois latérales de la chambre de lavage. Les instruments pourraient se casser.
- Placez les instruments à cavité dans l'appareil de telle sorte qu'un rinçage sûr soit garanti. Veuillez, le cas échéant, utiliser les accessoires spécialement développés pour le traitement d'instruments à cavité, par exemple, les buses d'injecteurs, les raccords Luer, les adaptateurs et des dispositifs équivalents ; cf. « Instructions for the use and care of the accessories » [les informations relatives à l'utilisation et à l'entretien des accessoires].
- Évitez le blocage des bras de lavage par des instruments qui dépassent vers le haut ou vers le bas. Les bras de lavage doivent pouvoir tourner librement.
- Évitez la formation de zones d'ombres. Un bon résultat en termes de nettoyage dépend de la disposition correcte des instruments.
- Rangez des pièces en forme de récipient, comme des verres, des bols, etc. avec l'ouverture tournée vers le bas.
- Veuillez placer des pièces ayant des ouvertures ou des renfoncements de manière inclinée pour que l'eau puisse s'écouler.
- Utilisez pour le traitement uniquement des instruments thermostables validés par le fabricant d'instruments.

Traitement d'instruments à cavité



AVERTISSEMENT

Risque de contamination dû à une désinfection insuffisante

- Vérifiez avant le traitement que les instruments à cavité soient dégagés à l'intérieur.
- Des résidus, ceux-ci empêchant la circulation dans les instruments à cavité, sont susceptibles de compromettre la désinfection.



Dans le cas de l'utilisation de collecteurs ou du rail d'injecteurs, il faut que toutes les ouvertures soient toujours occupées. Ce n'est qu'ainsi que l'on peut assurer un fonctionnement impeccable.

Obturez des ouvertures qui ne sont pas utilisées avec des vis de fermeture.



REMARQUE

Pour des instruments à cavité ayant un diamètre intérieur \leq 0,8 mm, il faut utiliser une cartouche filtrante.

Veuillez tenir compte du fait qu'il est interdit d'utiliser un Filtre-crible réutilisable et un filtre central dans le domaine de l'ophtalmologie !

Veuillez dans le cadre d'un traitement en machine tenir compte des points suivants :

- Rincez tous les instruments à cavité après une utilisation effectuée sur les patients ou avant le traitement en machine.
- Veuillez uniquement traiter des instruments à cavité qui garantissent un rinçage suffisant et reproductible. Éliminez les instruments dont l'écoulement est manifestement réduit.
- Veuillez uniquement utiliser pour le traitement d'instruments à cavité les adaptateurs pour le rail d'injecteurs issu des accessoires MELAG. L'aptitude de l'instrument à cavité pour l'adaptateur respectif et le rinçage suffisant de l'instrument peut uniquement être attestée par une validation.

- Vérifiez qu'avant et après le traitement, la liaison entre l'adaptateur et l'instrument à cavité soit ferme. Si après le traitement, la liaison s'est défaite, il faut de nouveau traiter les instruments.
- Veuillez lors de l'utilisation de cartouches filtrantes respecter les intervalles de nettoyage et de remplacement. Vous trouverez les intervalles de nettoyage ou de remplacement dans le document distinct intitulé *Instructions for the use and care of the accessories* [Remarques relatives à l'utilisation et à l'entretien des accessoires].
- Veuillez pour des contre-angles dentaires et ophtalmologiques en outre tenir compte des consignes de traitement spéciales indiquées au chapitre Traitement de contre-angles dentaires [> p. 30] et Traitement d'instruments ophtalmologiques [> p. 30].

Règles applicables à l'utilisation de filtres ou de disques de filtres :

Diamètre de la lumière interne	Utilisation d'un filtre
≤ 0,8 mm	Filtres requis, par exemple, un triple distributeur avec disque filtrant.
> 0,8 mm	Aucun filtre n'est requis, un raccord direct de l'adaptateur au rail d'injecteurs étant possible.

Traitement de contre-angles dentaires

Veuillez dans le cadre d'un traitement en machine tenir compte des points suivants :

- Les surfaces extérieures des pièces à mains et des pièces angulaires doivent être exemptes de résidus, par exemple, du ciment dentaire.
- Les canaux d'air et de pulvérisation doivent être entièrement dégagés.
- Il convient d'éviter un séchage de salissures, en particulier au niveau de pièces à main et de pièces angulaires.
- Veuillez utiliser pour le traitement de contre-angles dentaires un neutralisant à base d'acide citrique.
- Séchez après le traitement en cas d'une présence d'humidité résiduelle, par exemple, après une interruption du séchage, les instruments à cavité au moyen d'air comprimé médical.

Entretien des instruments et des adaptateurs

Immédiatement après un nettoyage et une désinfection réussis, il faut sécher les canaux de pulvérisation, d'air et d'eau au moyen d'air comprimé médical et il faut procéder à l'entretien avec des produits d'entretien et des huiles appropriés.

Les adaptateurs pour des contre-angles doivent être régulièrement contrôlés quant à d'éventuelles salissures et, le cas échéant, il faut rincer les différents composants des adaptateurs sous de l'eau courante. Les pièces d'insertion en silicone peuvent être nettoyées avec un chiffon humide qui ne peluche pas.

Traitement d'instruments ophtalmologiques

Veuillez tenir compte des recommandations nationales relatives au nettoyage de dispositifs médicaux sous l'aspect de la décontamination de protéines prions infectieuses (vCJK).



AVERTISSEMENT

Risque de contamination due à une interaction biologique !

Des appareils dans lesquels on traite des instruments ophtalmologiques doivent uniquement être utilisés à cette fin.

- Ne traitez pas d'instruments utilisés dans la chirurgie des parties postérieures (contact avec du tissu rétinien, du liquide sous-rétinien et le nerf optique).
- Veuillez équiper ces appareils d'un système de filtre approprié : Des instruments ophtalmologiques peuvent uniquement être traités avec des disques filtrants (référence d'article 64375).

MELAG

AVIS

Utilisez uniquement des instruments que le fabricant destine à un traitement en machine dans un appareil de nettoyage et de désinfection !

- Certains modèles sont seulement homologués pour une désinfection thermique à partir d'une année de construction précise.
- Veuillez impérativement tenir compte des informations du fabricant d'instruments respectif.

AVIS

Veuillez ne pas utiliser de produit de rinçage pour le traitement d'instruments ophtalmologiques !

 S'il existe, sortez le bidon pour le produit de rinçage du tiroir pour fluides et utilités de process, et placez la lance d'aspiration noire dans le support de la lance d'aspiration de telle sorte que le couvercle soit placé en haut.



 Ce n'est que si les tuyaux de dosage doivent être purgés que la lance d'aspiration doit être placée tête en bas dans le support de la lance d'aspiration ; cf. Purge des tuyaux de dosage
 p. 27].

REMARQUE

Le traitement d'instruments ophtalmologiques requiert l'utilisation d'eau entièrement déminéralisée.

Branchez à cette fin par exemple une cartouche de résine à lit mélangé.

Programme approprié

Traitez des instruments ophtalmologiques dans le « Programme-Ophtalmo ». Ce n'est que dans ce programme que la conductivité de l'eau est surveillée lors de la phase de désinfection, cette mesure permettant d'assurer une conductivité résiduelle inoffensive.

Veuillez dans le cadre d'un traitement en machine tenir compte des points suivants :

- Utilisez pour le nettoyage un produit de nettoyage légèrement alcalin et pour la neutralisation un neutralisant à base d'acide citrique.
- Rincez tous les instruments à cavité après une utilisation sur les patients ou avant le traitement en machine avec de l'eau déminéralisée.
- Veuillez uniquement traiter des instruments à cavité qui garantissent un rinçage suffisant et reproductible. Éliminez les instruments dont l'écoulement est manifestement réduit.
- > Tous les corps creux doivent être correctement reliés à la pièce de raccordement prévue à cet effet.
- Veillez à ce que des fiches et/ou des câbles de pièces à main Phako ne glissent pas à travers le panier de base puisque dans le cas contraire le bras de lavage se bloquer.
- Évitez le séchage de salissures sur et dans les instruments.

- Séchez après le traitement en cas de présence d'une éventuelle humidité résiduelle, par exemple, après une interruption du séchage, les instruments à cavité au moyen d'air comprimé médical.
- Si l'on utilise des systèmes de rinçage, les différentes sorties qui ne sont pas occupées doivent également être fermées avec des accessoires appropriés.

Entretien des instruments

Veuillez pour l'entretien et la maintenance des instruments tenir compte des remarques du fabricant d'instruments ou des accessoires de chargement.

Contrôle de routine

Veuillez après le traitement des instruments à cavité effectuer un contrôle de routine de la valeur pH.

- Soufflez l'instrument à cavité avec de l'air comprimé médical sur un papier indicateur, par exemple, le panier indicateur proposé par Macherey-Nagel : PEHANON pH 4,0-9,0. La précision de la mesure doit être de 0,5 ou encore meilleure.
- 2. Comparez les valeurs affichées du papier indicateur avec les valeurs pH de l'eau de rinçage final issues de la dernière qualification de la performance.
- 3. En cas d'écarts, veuillez prendre contact avec votre service après-vente.

Vue d'ensemble sur les programmes

- Sélectionnez le programme en fonction du degré d'encrassement des articles à laver. Tenez ce faisant compte des déterminations issues de la validation.
- Utilisez pour le nettoyage et la désinfection dans le cadre des activités quotidiennes du cabinet médical surtout le Programme-Universel. Dans le cas d'instruments faiblement encrassés, vous pouvez appliquer le Programme-Rapide.

Vous trouverez dans le tableau suivant le programme correspondant aux articles à laver.

Tab. 4: Programmes et temps de fonctionnement

Programmes	Type d'instruments/ degré d'encrassement	Temps de fonctionnement* ⁾ , plus la durée du séchage		
		DTA	DTB	
Programme-Universel 90 °C, 5 min. ²⁾	 Pour des instruments présentant un degré d'encrassement allant de normal à fort 	40 min.	59 min.	
Programme-Rapide 90 °C, 5 min. ²⁾	 Pour des instruments non encrassés ou faiblement encrassés 	36 min.	53 min.	
Programme-Intensif 90 °C, 5 min. ²⁾	 Pour des instruments très fortement encrassés 	51 min.	64 min.	
	 Comme le Programme-Universel, mais avec une durée de nettoyage plus longue 			
Programme-Ophtalmo. 90 °C, 5 min. ²⁾	 Pour des instruments ophtalmologiques 	42 min.	59 min.	
	 Comme le Programme-Universel, mais avec une durée de nettoyage plus longue, un double rinçage intermédiaire sans produit de rinçage final 			
*) Les temps de fonctionnement indiqués ci-dessus sont des valeurs moyennes et s'appliquent à la pression d'eau courante recommandée, la température de l'eau étant de 15 °C.				

²⁾Conformément au concept A0 prévu par la norme EN ISO 15883-1, la désinfection thermique est effectuée à 90 °C (+ 5 °C, - 0 °C) et avec un temps d'action de 5 minutes (au moins A0-3000).

Tab. 5: Programmes supplémentaires

Programme supplémentaire	Utilisation	Temps de fonctionnement*)		
Rinçage, 3 min. pas de désinfection, sans fluides et utilités de process	 Pour rincer des instruments fortement encrassés, par exemple, du sang. Ensuite, il faut lancer un programme de désinfection 	3 min.		
	 Pour rincer la chambre de lavage après avoir entre- temps rempli du sel ; sans fluides et utilités de process, pas de désinfection 			
Vidange	 Pour le pompage d'eau résiduelle dans la chambre de lavage 	1 min.		
Conductivité Eau Dem	Pour la mesure de la conductivité de l'eau déminéralisée	2 min.		
Purge	 Après le remplissage/le changement de fluides et des utilités de process, c'est-à-dire un changement de produit, etc. Lors de la mise à l'arrât et de la mise en service. 	5 min.		
Dí sá sá satis s		0		
Regeneration	Regeneration de l'adoucisseur interne	8 min.		
Durée 60s (Dosage par minuterie)	 Réservé aux techniciens 			
*) Les temps de fonctionnement indiqués ci-dessus sont des valeurs moyennes et s'appliquent à la pression d'eau courante recommandée, la température de l'eau étant de 15 °C.				

Sélection, lancement et suivi d'un programme

AVIS

Une utilisation sans surveillance de cet appareil peut provoquer des endommagements au niveau de l'appareil ou des équipements/des installations.

Dans ce cas, la société MELAG décline toute responsabilité.

Ne jamais utiliser l'appareil sans surveillance. L'utilisation sans surveillance se fait à ses propres risques et périls.

Afin d'assurer la performance en termes de rinçage avant chaque lancement de programme, il faut remplir les conditions suivantes :

- Les bidons contenant les fluides et les utilités de process sont suffisamment remplis.
- Les buses ou les adaptateurs du rail d'injecteurs sont propres.
- Les bras de lavage tournent librement.
- Les articles à laver sont correctement rangés.
- Les paniers et les pièces d'insertion sont correctement installés.

Sélectionner et lancer un programme :

- Sélectionnez un programme conformément à la vue d'ensemble sur les programmes [> p. 32].
- Naviguez avec vers le programme souhaité. L'écran montre le nom du programme, la température et le délai de maintien.



Lancez avec W le pro

Suivre l'exécution du programme sur l'ordinateur

Vous pouvez suivre le progrès actuel de l'exécution d'un programme sur chaque ordinateur du réseau du cabinet médical. À cette fin, il faut attribuer une adresse IP à l'appareil, et celui-ci doit être intégré dans le réseau du cabinet médical.

- Ouvrez un navigateur Internet sur l'ordinateur du cabinet médical ; on recommande Mozilla Firefox ou Internet Explorer.
- Inscrivez l'adresse IP de l'appareil dans la ligne d'adresse du navigateur Internet, par exemple, 192.168.70.206 et confirmez avec la touche Entrée (Enter).



Le déroulement du programme et les informations concernant votre appareil, comme par exemple, le numéro de série, la version du logiciel de l'appareil sont affichés.

Interruption manuelle du programme

AVIS

L'interruption d'un programme en cours par la mise à l'arrêt au niveau de l'interrupteur principal peut entraîner des endommagements de l'appareil !

 N'interrompez jamais un programme en cours par une mise à l'arrêt effectuée avec l'interrupteur principal.

Interrompre le programme pendant le séchage



ATTENTION

Risques de brûlures dues à des instruments et des surfaces chauds ! Même après la mise à l'arrêt de l'appareil, les instruments ainsi que la chambre peuvent encore être chauds.

- Laissez l'appareil se refroidir avant de sortir les instruments.
- Portez des gants de protection appropriés.



AVERTISSEMENT

Formation de germes dues à un séchage insuffisant !

Lors d'une interruption de programme pendant le séchage, de l'humidité résiduelle peut se déposer sur les instruments.

- Veuillez uniquement interrompre un programme en cours dans des cas exceptionnels.
- Séchez les instruments manuellement.

Si un programme est interrompu pendant le séchage, le programme est considéré comme ayant été terminé avec succès. Pour interrompre un programme pendant le séchage, veuillez procéder de la façon suivante :

MELAG

- 1. Attendez jusqu'à ce que le message INTERROMPRE SECHAGE •4 apparaisse sur l'écran.
- Appuyez sur la touche word pour interrompre le programme et confirmez l'interruption avec our.
- 3. Pour ouvrir la porte, appuyez simultanément sur la touche 🕙 et 😏

Interrompre le programme avant le début du séchage

ATTENTION

Risques de brûlures dues à des instruments et des surfaces chauds !

Même après la mise à l'arrêt de l'appareil, les instruments ainsi que la chambre peuvent encore être chauds.

- Laissez l'appareil se refroidir avant de sortir les instruments.
- Portez des gants de protection appropriés.



AVERTISSEMENT

Risque d'infection dû à une interruption de programme !

Si un programme est interrompu avant le début de la phase de séchage, les articles à laver ne sont pas considérés comme nettoyés et désinfectés. La santé des patients et de l'équipe du cabinet médical est compromise.

- Veuillez uniquement interrompre un programme en cours dans des cas exceptionnels.
- N'ouvrez jamais la porte après le démarrage d'un programme.
- Veuillez de nouveau traiter les instruments après une interruption de programme.

Pour interrompre un programme en cours avant le début du séchage, appuyez sur la touche et suivez les informations apparaissant sur l'écran.

Retirer les articles à laver au terme du programme

ATTENTION

Risques de brûlures dues à des instruments et des surfaces chauds !

Même après la mise à l'arrêt de l'appareil, les instruments ainsi que la chambre peuvent encore être chauds.

- Laissez l'appareil se refroidir avant de sortir les instruments.
- Portez des gants de protection appropriés.

REMARQUE

Veuillez ouvrir la porte immédiatement après la fin du programme afin d'éviter la formation d'eau de condensation.



REMARQUE

Veuillez après le traitement sécher les instruments à cavité au moyen d'air comprimé médical afin d'éliminer une éventuelle humidité résiduelle.

AVIS

Également après un programme de rinçage, des salissures peuvent sécher et il peut se produire une corrosion des instruments.

- Sortez après chaque exécution de programme les instruments de la chambre de lavage.
- NE laissez PAS les instruments dans la chambre de lavage pendant la nuit.

À l'aide du message sur l'écran, vous voyez si et quand le programme a été terminé avec succès. Après chaque programme exécuté ou au terme d'une interruption de programme, vous voyez sur l'écran le dernier numéro de lots exécuté ainsi que le compteur de l'ensemble des lots.

- 1. Appuyer sur la touche 🕑 et ouvrir la porte.
- Sortez les articles à laver en tenant compte des prescriptions applicables en matière d'hygiène et de sécurité au travail.
 - Ne laissez pas les instruments dans la chambre de lavage pendant la nuit puisque sinon il peut se produire une corrosion des instruments !

Les articles à laver sont uniquement considérés comme ayant été nettoyés et désinfectés avec succès si tous les points indiqués ci-dessous ont été entièrement remplis. Sinon, il faut de nouveau traiter les articles à laver.

- Le programme est exécuté avec succès sans interruption ou sans dysfonctionnement.
- Les instruments sont entièrement nettoyés et secs.
- Les instruments à cavité sont fixés.
- Les espaces intérieurs des instruments à cavité sont dégagés.
- Le rail d'injecteurs est fermement installé sur le manchon de raccordement de la chambre de lavage.
- Les buses et les raccords vers le panier de base sont fermement installés.
7 Rédaction de procès-verbaux

Documentation des lots

En tant qu'attestation pour un programme exécuté avec succès et à titre de mesure obligatoire de l'assurance de la qualité, la documentation de lots est indispensable (MPBetreibV³). Dans la mémoire interne de procès-verbaux sont enregistrés les données, par exemple, le type de programme, le lot et les paramètres de processus de l'ensemble des programmes exécutés.

Pour la documentation des lots, vous pouvez relever la mémoire interne de procès-verbaux et transmettre les données à différents supports d'édition. Cela peut s'effectuer immédiatement après chaque programme exécuté ou ultérieurement, par exemple, à la fin d'une journée dans le cabinet médical.

Dans l'état de livraison, la carte CF MELAflash est paramétrée comme support d'édition. Vous apprenez comment vous pouvez déterminer un autre support d'édition ou comment vous pouvez activer la mémoire interne de procès-verbaux sous Paramétrages [> p. 45].

Capacité de la mémoire interne de procès-verbaux

L'appareil dispose d'une mémoire interne de procès-verbaux. Ici sont toujours stockées automatiquement toutes les données des programmes exécutés. La mémoire interne a une capacité de 15-20 procès-verbaux. Si la mémoire interne de procès-verbaux est pleine s'affiche sur l'écran l'avertissement Mémoire Interne PV-Cycles pleine! Archivez les PV!. Si cet avertissement apparaît, vous devez mettre à disposition les supports d'édition définis (cf. Réglages [> p. 45]) et éditer les procès-verbaux concernés (menu Régler l'automatisme de procès-verbaux [> p. 45]). Si le programme est poursuivi, les procès-verbaux sont automatiquement supprimés, les dix derniers procès-verbaux enregistrés restant dans la mémoire de procès-verbaux.

Nous recommandons d'éditer les procès-verbaux immédiatement automatiquement.

Éditer immédiatement les procès-verbaux automatiquement

- Au terme de l'exécution du programme, le procès-verbal texte est transmis au support d'édition sélectionné. En même temps, ce procès-verbal texte est enregistré dans la mémoire interne de procès-verbaux, et là, il est marqué comme ayant été « édité ».
- Si on activé plusieurs supports d'édition, il faut brancher tous les supports d'édition activés sur l'appareil. Sinon, les procès-verbaux textes sont stockés dans la mémoire interne et sont considérés comme « non édités ».
- Si la mémoire interne de procès-verbaux est pleine, l'appareil enregistre tous les procès-verbaux textes qui sont considérés comme « non édités ». Après le démarrage du programme apparaît

l'avertissement 386. Vous pouvez acquitter cet avertissement avec la touche 🥙 pour poursuivre l'exécution du programme.

Dans le cas de l'avertissement 372, les procès-verbaux qui n'ont pas encore été édités doivent être édités manuellement. Ce n'est qu'à ce moment qu'il est possible de lancer le programme. Après l'édition manuelle, la mémoire de procès-verbaux est automatiquement supprimée, les dix derniers procès-verbaux restant dans la mémoire de procès-verbaux. Vous apprenez à éditer des procès-verbaux manuellement à la section Édition ultérieure de procès-verbaux [> p. 40].

³⁾ Règlement concernant les exploitants de dispositifs médicaux

Supports d'édition

Vous pouvez éditer les procès-verbaux des programmes exécutés via les supports d'édition suivants :

- Carte CF MELAflash
- Un ordinateur via le réseau du cabinet médical (LAN)
- · L'imprimante de procès-verbaux MELAprint 42/44 avec adaptateur de réseau

Les supports d'édition peuvent être librement combinés. Ainsi est-il par exemple possible d'enregistrer des procès-verbaux sur la carte CF jointe et de les imprimer en outre sur l'imprimante de procès-verbaux.

REMARQUE

Vous trouverez des informations plus détaillées sur l'imprimante de procès-verbaux, par exemple, sur la durée de la lisibilité des impressions de procès-verbaux dans le mode d'emploi associé.

Utiliser la carte CF comme support d'édition

AVIS

Une extraction prématurée de la carte CF du logement de carte ou une manipulation incorrecte peuvent entraîner des pertes de données, des endommagements au niveau de la carte CF, de l'appareil et/ou de son logiciel !

- Ne jamais insérer la carte CF avec force dans le logement de carte.
- Ne jamais tirer la carte CF du logement de carte pendant l'accès en écriture et l'accès en lecture. En cas d'accès écriture et d'accès lecture, la DEL rouge qui se trouve à droite à côté du logement de carte s'allume irrégulièrement selon de courts intervalles.
- Maintenez pendant l'utilisation le couvercle de la carte CF fermé pour éviter d'actionner par mégarde la touche d'éjection de la carte CF.

Introduire la carte CF

Le logement de carte pour la carte CF se trouve derrière le couvercle, à droite près de la porte, sous l'interrupteur principal. Veillez lors de l'introduction de la carte CF dans le logement de carte à ce que la carte à puce soit correctement orientée.

- 1. Ouvrez le couvercle pour la carte CF.
- Placez la carte CF dans le logement de carte, les contacts étant tournés vers l'avant. Ce faisant, l'inscription MELAG qui se trouve sur la carte CF est tourné vers la DEL.



- Introduisez la carte CF dans le logement de carte sans violence jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Si la carte CF est placée correctement, la DEL rouge s'allume brièvement.
- 4. Fermez le couvercle.

Retirer la carte CF

- 1. Ouvrez le couvercle pour la carte CF.
- 2. Appuyez sur la touche d'éjection et retirez la carte CF.
- 3. Fermez le couvercle.

Des ordinateurs comme support d'édition

Si les conditions suivantes sont remplies, vous pouvez relier un ordinateur directement à l'appareil ou via un réseau :

- L'ordinateur dispose d'une carte réseau avec douille RJ45 (LAN).
- Sur l'ordinateur est installé un serveur FTP ou un service FTP (en cas d'édition de procès-verbaux via FTP).
- Un programme approprié, par exemple, MELAtrace/MELAview est installé (en cas d'édition de procèsverbaux via TCP).

Éditer immédiatement les procès-verbaux automatiquement

Dans l'état de livraison, la carte CF MELAflash est paramétrée comme support d'édition dans le menu de configuration, et ainsi l'édition automatique de procès-verbaux après la fin du programme (archivage immédiate = OUI) est activée. L'édition des procès-verbaux sur plusieurs supports activés se fait successivement. Pour une édition automatique de procès-verbaux, vous pouvez sélectionner un autre support d'édition ou ajouter d'autres supports d'édition.

Procès-verbaux textes

Immédiatement au terme d'un programme, les conditions suivantes doivent être remplies pour l'édition de procès-verbaux textes :

- ▶ Dans le MENU SETUP → PV Auto → Archiv.imméd. est réglée sur OUI.
- Dans le MENU SETUP → PV Auto → on a sélectionné au moins un support d'édition et → PV Auto est réglé sur ACTIF.
- Le support d'édition activé est disponible, par exemple, l'imprimante de procès-verbaux MELAprint 42/44 ou la carte CF.

Procès-verbaux graphiques (en option)

Pour l'enregistrement de procès-verbaux graphiques, il faut remplir les conditions suivantes :

- ▶ Dans le MENU SETUP → PV Auto → Graphique P.V., au moins un support d'édition est réglé sur OUI.
- Au moins l'un des supports d'édition sélectionnés pour les procès-verbaux graphiques concorde avec un support d'édition pour les procès-verbaux textes, c'est-à-dire, il faut qu'au moins l'ordinateur ou la carte CF soit activé(e) comme support d'édition pour les deux types de procès-verbaux.
- Le support d'édition sélectionné est branché.

AVIS

Il n'est pas possible de sauvegarder les procès-verbaux graphiques dans la mémoire interne de procès-verbaux et de les éditer via l'imprimante de procès-verbaux MELAprint 42/44.

Sauvegardez les procès-verbaux graphiques sur la carte CF ou l'ordinateur.

Il est possible de procéder aux réglages suivants pour enregistrer des procès-verbaux graphiques :

Graphique & CFC⁴⁾

L'un des supports d'édition sélectionnés doit concorder avec le support d'édition sélectionné pour les procès-verbaux textes.



Fréquence Carte CF

L'intervalle carte CF ou l'intervalle PC indique selon quels intervalles la courbe du programme est enregistrée sur la carte CF ou sur l'ordinateur. Plus l'intervalle est petit plus la courbe est précise. Dans l'exemple, l'intervalle est réglé sur 1 seconde.

03 Gra	phique	P.V.	00001
Fréq.	Carte-	CF	
		٩	

Sauvegarde PC

La sauvegarde PC indique selon quels intervalles les données graphiques peuvent être enregistrées de l'appareil sur l'ordinateur. Dans l'exemple, on a réglé 30 secondes comme intervalle de sauvegarde.



Édition ultérieure de procès-verbaux

Via le menu Docu, vous avez la possibilité d'éditer ou de supprimer des procès-verbaux ultérieurement et indépendamment du moment de la fin d'un programme. Veuillez à cette fin procédez de la façon suivante :

- 1. Appuyer sur 🕙 ou 🕑 pour naviguer vers le DOCU MENU.
- 2. Appuyer sur 🖾 pour ouvrir le DOCU MENU.
- Appuyer à plusieurs reprises sur pour sélectionner un support d'édition. Si vous souhaitez reprendre les réglages du menu Automatisme de procès-verbaux, sélectionnez l'option Automatique.
- 4. Appuyer sur 🥗 pour arriver à l'option Type de procès-verbal.
- 5. Appuyer sur pour choisir entre les types de procès-verbaux, par exemple, Dernier P.V., P.V. du Jour, etc.
- 6. Appuyer sur 🥮 pour lancer l'édition de procès-verbaux.

⁴⁾CFC = CF card [carte CF]

Suppression de procès-verbaux enregistrés

Veuillez avant la suppression sauvegarder les procès-verbaux sur un support d'édition !

Appuyer sur ouver a pour naviguer vers le DOCU MENU.
 Appuyer sur pour ouvrir le DOCU MENU.
 Appuyer de nouveau sur .
 Appuyer de nouveau sur .
 Appuyer sur pour naviguer vers l'option Tous les P.V.
 Appuyer brièvement sur et sur . Une interrogation de sécurité apparaît : EFFACER DEFINITIVNT TOUS LES P.V ?
 Tenir et pour supprimer tous les procès-verbaux.

Définition du format pour les procès-verbaux de programmes

Via le format de procès-verbaux, vous définissez quelles données enregistrées dans la mémoire de procès-verbaux doivent être éditées. Ce faisant, vous pouvez choisir entre le format (0001) et le format (0002). Le format de procès-verbal (0002) est le format standard. Dans le menu de configuration, vous pouvez définir le format de procès-verbaux pour les procès-verbaux de programmes (cf. Rédaction de procès-verbaux [> p. 37]).

Types de procès-verbaux

Outre les procès-verbaux pour des programmes terminés avec succès, il existe d'autres types de procèsverbaux. Vous pouvez également les éditer via la liste de sélection dans le menu docu. Vous reconnaissez le type d'un procès-verbal à la terminaison de son nom de fichier.

Terminai son	Correspond à	Explication
PRO	Procès-verbal de programmes	Procès-verbaux d'un programme terminé avec succès.
GPD	Procès-verbaux graphiques	Un procès-verbal qui fait un enregistrement graphique des processus.
STR	Procès-verbal de dysfonctionne- ments	Procès-verbal d'un programme interrompu.
STB	Dysfonctionne- ment en veille	Procès-verbal avec des dysfonctionnements sans qu'un programme soit exécuté.
LOG	Procès-verbal de système	Liste de l'ensemble des dysfonctionnements et des modifications survenus sur le système, établie de manière chronologique (journal).
STA	Procès-verbal de statut	Synthèse des principaux réglages et états du système (compteur, valeurs mesurées, etc.) + liste de tous les paramètres pertinents pour la procédure (PPP).
LEG	Procès-verbal de légendes	Contient toutes les abréviations qui sont utilisées dans les procès-verbaux des programmes.
DEM	Procès-verbal de démonstration	Procès-verbal d'un programme simulé comme ayant été terminé avec succès dans le mode DÉMO (uniquement réservé à des fins de présentation).
DES	Dysfonctionne- ment démo	Procès-verbal d'un programme simulé comme ayant été interrompu (présentation)

Tab. 6: Vue d'ensemble sur les types de procès-verbaux

Exemple de procès-verbal de programme pour un programme terminé avec succès

10 N	IELAG MI	ELAthern	n 10-E	DTA	
15 F	Program :	Program	Unive	ersel	
20 F	REVUE	°C	m	in	
21 F	rélavage	: 22.0	03	3:30	
23 L	avage : 5	5.0	10:0	0	
28 C)ésinfect :	90.0	05	:00	
30 E	03.0 ate	1.2018			
35 C	harge :	Journée	:02 T	otal :00	222
====	==				
40 F	Program te	erminé av	ec su	ccès	
====	===				
50 F	REEL	°C +/-	K n	nin	
51 F	rélavage	: 27.4 +0	.3/-0.3	3 03:30	1
53 L	avage : 5	7.9 +1.6/	-0.4 1	0:00	
58 C)ésinfect :	92.5 +0.	2/-0.2	05:00	4293
60 C	Conductivi	té : 7.1 (-) µS	/cm	
65 C	Début Cyc	e : 15:12	:21		
70 F	in du Cyc	le : 16:29	9:03 (7	76:42 m	nin)
====	===				
80 S	SN:201410	DTA13	52		
====	===				
81 F	irmware :	V1.3112	20.09.	2017	
82 F	82 Paramètres : V1.321 20.10.2017			,	
83 E	BO / Ecran	: V1.310) 18.0	9.2017	

- 10 En-tête de procès-verbaux : Nom de l'appareil
- 15 Nom de programme
- 21 Valeur de consigne de la
- 23 température et délai de maintien
- 28 des cycles partiels
- 30 Date
- 35 Lots journaliers et total de lots
- 40 Message de contrôle
- 42 Interruption de programmes (apparaît si le programme ne réussit pas)
- 51 Valeur RÉELLE : (Bande de)
- 53 température en C[°], délai de maintien des cycles partiels
- 58 Valeur RÉELLE : Conditions de la température de la désinfection, valeur A0
- 60 Conductivité de l'eau déminéralisée pour le rinçage final
- 65 Heure au moment du lancement du programme
- 70 Heure au moment de la fin du programme
- 80 Numéro de série de l'appareil
- 81 Version du firmware installée
- 82 Version de paramètres installée
- 83 Interface utilisateurs installée
- Tem Temps (mm:ss) qui s'est écoulé ps depuis le lancement du
- min. programme. Durée (mm:ss) que sollicite l'étape de programme.
- C° Température de l'eau de nettoyage/de rinçage régnant dans la chambre de lavage, exprimée en degrés Celsius.
- ml Quantité d'eau froide/d'eau dém., le fluide et l'utilité de process respectif/respective qui est consommé(e) dans le cadre d'une étape du programme.
- mbar Pression de rinçage
- 92 Le cas échéant, jusqu'à 5 avertissements
- 95 Le cas échéant, numéros d'erreur en cas d'interruption de programmes

Attestation de l'authenticité : Ne doit jamais être modifiée ; permet de conclure que les données ont été établies sur un appareil de MELAG et qu'elles n'ont pas été modifiées. Ici s'affichent les valeurs mesurées des capteurs en cas de dysfonctionnement. Les valeurs sont utiles pour le technicien.

Etape Début Fin Durée °C ml mbar	> Désinfection
> Démarrage Procédure	D1E02 36:29 36:29 0:00 23.0 31 Vidange02
S1X01 0:00 0:00 0:00 25.5 01 Start01	D1P01 36:29 36:33 0:04 23.1 32 Pause01
> Prélavage	D1S05 36:33 37:29 0:56 26.5 5044 33 Alimentation05
V1E01 0:00 0:03 0:03 25.4 02 Vidange01	D1H08 36:33 37:29 0:56 26.6 33 Chauffage08
V1P01 0:03 0:07 0:04 25.4 03 Pause01	D1U03 36:33 37:29 0:56 26.6 33 Circulation03
V1S12 0:07 0:24 0:17 25.4 1534 04 Alimentation12	D1H08 37:29 37:40 0:11 29.0 34 Chauffage08
V1P06 0:24 0:34 0:10 25.5 05 Pause06	D1U10 37:29 37:40 0:11 29.0 34 Circulation10
> Régénérer	D1H08 37:40 40:05 2:25 60.8 36 Chauffage08
G1R01 0:34 10:54 10:20 25.7 5041 06 Régénérer01	D1U01 37:40 40:05 2:25 60.8 314 36 Circulation01
> Prélavage	D1H03 40:05 40:55 0:50 70.7 37 Chauffage03
V1E01 10:54 10:58 0:04 25.7 07 Vidange01	D1K01 40:05 40:55 0:50 70.7 197 37 Refroidissement01
V1P01 10:58 11:02 0:04 25.8 08 Pause01	D1U01 40:05 40:55 0:50 70.7 312 37 Circulation01
V1S01 11:02 11:58 0:56 20.7 5535 09 Alimentation01	D1D03 40:55 41:02 0:07 72.1 1.51 38 Dosage03
V1H01 11:02 11:58 0:56 20.7 09 Chauffage01	D1K01 40:55 50:15 9:20 92.5 79 38 Refroidissement01
V1U04 11:02 11:58 0:56 20.7 09 Circulation04	D1H06 40:55 50:25 9:30 92.4 38 Chauffage06
V1H13 11:58 16:29 4:31 27 8 10 Chauffage13	D1U01 40:55 50:25 9:30 92 4 307 38 Circulation01
V11104 11:58 16:29 4:31 27 8 317 10 Circulation04	D1E01 50:25 51:00 0:35 91 5 39 Vidange01
V1E06 16:29 16:55 0:26 27 8 11 Vidange06	> Séchare
> avage	T1E01 51:00 51:03 0:03 91 5 40 Vidange01
R1E02 16:55 16:56 0:01 27 8 12 Vidange02	T1K07 51:00 51:19 0:19 91 1 131 40 Refroidissement07
P1P01 16:56 16:50 0:03 27 7 13 Pauso01	T1E01 51:10 51:27 0:08 00 6 41 Videnge01
R1F01 10.50 10.59 0.0527.7 15 Fause01	TIEUT 51.19 51.27 0.06 90.0 41 Vidangeon
R1302 10.59 17.50 0.57 23.9 5555 14 Alimentation02	T1E01 51:19 51:43 0:24 90.2 131 41 Reiroidissementor
R1102 10:59 19:13 2:14 40.7 14 Circulation02	T1E01 51:43 51:52 0.09 69.9 42 Vidange01
R1003 10:39 19:13 2:14 40:7 14 Circulation03	T1/04 51.45 54.49 5.00 61.7 42 Sechage04
R1D01 19:13 19:43 0:30 46.8 33.2 15 Dosage01	T1F04_51:43_54:49_3:06 81.7 704 42 Retroidissement02
R1H14 19:13 31:12 11:59 57.7 15 Chauffage14	11E04 54:49 54:50 0:01 81.5 43 Vidange04
R1U01 19:13 31:12 11:59 57.7 314 15 Circulation01	11105 54:49 57:50 3:01 73.1 43 Sechage05
R1E01 31:12 31:36 0:24 57.7 17 Vidange01	11K02 54:49 57:50 3:01 73.1 704 43 Retroidissement02
> Neutralisation	11E04 57:50 57:54 0:04 73.1 44 Vidange04
N1E01 31:36 31:40 0:04 57.6 19 Vidange01	T1T06 57:50 60:54 3:04 66.4 44 Séchage06
N1P01 31:40 31:44 0:04 57.6 20 Pause01	11K06 57:50 60:54 3:04 66.4 573 44 Retroidissement06
N1S03 31:44 32:36 0:52 31.7 5036 21 Alimentation03	T1E04 60:54 60:59 0:05 66.2 45 Vidange04
N1U01 31:44 32:36 0:52 31.7 21 Circulation01	T1T07 60:54 63:58 3:04 60.7 45 Séchage07
N1D02 32:36 32:45 0:09 31.9 7.55 22 Dosage02	T1K06 60:54 63:58 3:04 60.7 573 45 Refroidissement06
N1U01 32:36 32:45 0:09 31.9 22 Circulation01	T1E01 63:58 64:06 0:08 60.4 46 Vidange01
N1U12 32:45 33:46 1:01 33.2 23 Circulation12	T1K07 63:58 64:22 0:24 60.0 131 46 Refroidissement07
N1E01 33:46 34:07 0:21 33.2 25 Vidange01	T1E01 64:22 64:32 0:10 59.7 47 Vidange01
> Rinçage intermédiaire	T1K07 64:22 64:48 0:26 59.2 131 47 Refroidissement07
Z1E02 34:07 34:08 0:01 33.2 26 Vidange02	T1E04 64:48 64:56 0:08 59.1 48 Vidange04
Z1P01 34:08 34:12 0:04 33.3 27 Pause01	T1T02 64:48 75:33 10:45 55.0 8 48 Séchage02
Z1S04 34:12 35:06 0:54 21.8 5029 28 Alimentation04	T1E04 75:33 75:34 0:01 55.0 49 Vidange04
Z1U01 34:12 35:06 0:54 21.8 28 Circulation01	T1T03 75:33 76:34 1:01 56.4 8 49 Séchage03
Z1U13 35:06 36:07 1:01 22.9 29 Circulation13	> Fin de Procédure
Z1E01 36:07 36:29 0:22 23.0 30 Vidange01	E1Z01 76:34 76:42 0:08 55.9 50 Fin01
	>> Ne jamais modifier l'ordre du Code <<
	180000ED008A00927949020E050004E300000000
	>> Preuve de l'Authenticité du P.V. <<
	Tension max/min: 226/215
	KW:31.1 VE: 5.0
	0.0 0.0 -0.00 0.0
	et1et2etuFin-

Trouver des procès-verbaux

F REMARQUE

Ne renommez pas les répertoires puisque sinon des procès-verbaux sont stockés aussi bien dans le répertoire renommé que dans le répertoire d'appareil, celui-ci étant automatiquement généré par l'appareil.

Sur tous les supports de sauvegarde (carte CF ou ordinateur), il existe après une édition de procèsverbaux un répertoire contenant le numéro de série crypté de l'appareil. Le nom du répertoire se compose de cinq caractères, ceux-ci étant identiques aux cinq premiers caractères de chaque procès-verbal, par exemple, CR0ZH. Ce répertoire contient des sous-répertoires, ceux-ci contenant les mois de la génération des procès-verbaux, par 01_2013 pour janvier 2013. Là se trouvent tous les procès-verbaux générés par l'appareil au cours de ce mois. Sur la carte CF, le répertoire d'appareil est créé dans le répertoire principal.



Pour chaque type d'édition de procès-verbal (édition immédiatement après l'exécution d'un cycle ou transmission de plusieurs procès-verbaux simultanément), l'appareil contrôle le support de sauvegarde et en cas d'absence, il créé automatiquement un répertoire de l'appareil et du mois. Si des procès-verbaux sont édités à plusieurs reprises sur le même support de sauvegarde, on y crée sous le répertoire d'appareil un répertoire portant le nom « double », dans lequel ces procès-verbaux sont uniquement enregistrés une seule fois.

Dans le cas d'une transmission directe des procès-verbaux sur un ordinateur, vous définissez dans le programme utilisé (TCP, FTP) l'emplacement du stockage sur votre ordinateur.

8 Paramétrages

Menu de configuration (MENU SETUP)

Dans le MENU SETUP, vous trouvez les réglages concernant la date, l'heure et le contraste d'écran. Naviguez dans le MENU SETUP de la façon suivante :



Réglage de l'alimentation en eau

Si un appareil est relié à une alimentation en eau dém., par exemple, le MELAdem 53/MELAdem 53 C ou une autre installation de traitement des eaux, il faut régler ce fait dans l'appareil. Dans l'état de livraison, l'alimentation en eau est réglée sur Eau Dém. OUI.

Pour modifier ce réglage, vous devez procéder de la façon suivante :

- 1. Appuyer sur 🖾 pour ouvrir le MENU SETUP.
 - L'écran affiche l'option Eau Dém. OUI.
- 2. Appuyer sur 🖾 pour modifier l'option.

La valeur oui clignote.

- Appuyer sur ou pour permuter entre от et иои.
- 4. Appuyer sur 🖾 pour reprendre la valeur oui ou non.

La valeur ne clignote plus.

5. Appuyer sur pour quitter le MENU SETUP.

Hau moment de quitter le MENU SETUP, la valeur sélectionnée est sauvegardée automatiquement.

Régler l'automatisme de procès-verbaux

Dans le menu **PV** Auto (automatisme de procès-verbaux), vous pouvez procéder à des réglages pour l'édition de procès-verbaux. Les réglages effectuées ici sont sauvegardés pour le support d'édition respectif. À l'aide de l'affichage sur l'écran, vous voyez si l'option pour l'édition de procès-verbaux est **ACTIF**. Vous trouverez de plus amples informations sur l'établissement de procès-verbaux au chapitre Rédaction de procès-verbaux [**>** p. 37].

Déterminer le support d'édition

Vous avez la possibilité d'éditer les procès-verbaux des programmes exécutés sur différents supports. Veuillez à cette fin tenir compte du mode d'emploi de l'appareil respectif.

Dans l'exemple, vous lisez comment vous pouvez utiliser une carte CF comme support d'édition. Procédez de manière analogue pour définir le réglage pour un autre support d'édition.

Réglez dans le Menu de configuration (MENU SETUP) [> p. 45] le support d'édition ainsi que cela est décrit dans la suite :

- 1. Appuyer sur P pour naviguer vers le menu P Auto.
- Appuyer sur pour ouvrir le menu pv Auto.

➡ Le système affiche successivement les supports d'édition que l'on peut sélectionner.

- 3. Appuyer sur pour naviguer dans le MENU SETUP vers Carte-CF OUI.
 - L'affichage d"écran oui indique que des procès-verbaux sont enregistrés sur la carte CF.
- Appuyer sur si l'on souhaite modifier cette valeur.
 - → La valeur oui clignote.
- 5. Appuyer sur 🧐 ou 🕑 pour permuter entre ουι et ΝΟΝ.
- Appuyer sur pour sauvegarder la nouvelle valeur.
 - 🛏 La valeur ne clignote plus.
- Appuyer sur pour quitter le MENU SETUP PV Auto.
 - Au moment de quitter le MENU SETUP, la valeur sélectionnée est sauvegardée automatiquement.

Définir le format du procès-verbal

Vous trouverez des informations exhaustives sur les formats de procès-verbaux 0001 et 0002 sous Définition du format pour les procès-verbaux de programmes [▶ p. 41].

Régler l'heure et la date

Pour garantir une documentation impeccable des lots, veillez à ce que l'heure et la date de l'appareil soient réglées.

😭 REMARQUE

- Le système ne procède pas à un réglage automatique de l'heure.
- Le passage à l'heure d'été ou d'hiver doit être effectué manuellement.

Régler la date

Régler dans la Menu de configuration (MENU SETUP) [> p. 45] la date ainsi que cela est décrit dans la suite:

- Appuyer sur V pour naviguer vers Date.
- Appuyer sur pour modifier la date.
 - 🛏 L'écran passe sur Modifier la Date.
- Appuyer sur W pour choisir entre le jour, le mois et l'année.
- Appuyer sur W pour activer le paramètre sélectionné (jour, année).
 - ➡ La valeur actuelle clignote.
- 5. Appuyer sur 🕙 ou 🕑 afin d'augmenter ou de diminuer la valeur.

8 Paramétrages

MELAG

- 6. Appuyer sur 🖾 pour reprendre la nouvelle valeur.
 - La valeur ne clignote plus.
- 7. Appuyer sur pour ensuite changer le mois. Veuillez en l'occurrence procéder de manière analogue.
- 8. Appuyer sur pour quitter le MENU SETUP.

Hau moment de quitter le MENU SETUP, la valeur sélectionnée est sauvegardée automatiquement.

Régler l'heure

Régler dans la Menu de configuration (MENU SETUP) [> p. 45] l'heure de la façon indiquée dans la suite :

- 1. Appuyer sur pour naviguer vers Heure.
- 2. Appuyer sur 🖾 pour modifier l'heure.

➡ L'écran passe sur Modifier l'Heure.

Appuyer sur pour activer le paramètre sélectionné.

➡ La valeur actuelle clignote.

- 4. Appuyer sur 🕙 ou 🕑 afin d'augmenter ou de diminuer la valeur.
- 5. Appuyer sur 🖾 pour reprendre la nouvelle valeur.

➡ La valeur ne clignote plus.

6. Appuyer sur pour quitter le MENU SETUP.

Hau moment de quitter le MENU SETUP, la valeur sélectionnée est sauvegardée automatiquement.

Régler contraste de l'écran

Réglez dans le Menu de configuration (MENU SETUP) [> p. 45] le contraste de l'écran ainsi que cela est décrit dans la suite :

- 1. Appuyer à plusieurs reprises sur 🕑 pour naviguer vers Contraste Ecran.
- Appuyer sur pour activer le paramètre sélectionné.
 - ➡ La valeur actuelle clignote.
- 3. Appuyer sur 🕙 ou 🕑 afin d'élever ou de baisser le contraste d'écran.
- 4. Appuyer sur 🕑 pour reprendre la nouvelle valeur.

➡ La valeur ne clignote plus.

5. Appuyer sur vou pour quitter le MENU SETUP.

Hau moment de quitter le MENU SETUP, la valeur sélectionnée est sauvegardée automatiquement.

Sélection de la langue

Vous pouvez choisir entre deux langues. En règle générale, la langue 0001 est la langue nationale, la langue 0002 étant l'anglais. Réglez dans le Menu de configuration (MENU SETUP) [> p. 45] la langue ainsi que cela est décrit dans la suite :

- Appuyer à plusieurs reprises sur Pour naviguer vers Langue.
- Appuyer sur W pour activer le paramètre sélectionné.

🛏 La valeur actuelle clignote.

- 3. Appuyer sur 🥙 pour passer à Langue 0002.
- Appuyer sur W pour reprendre la nouvelle valeur.

🛏 La valeur ne clignote plus.

- 5. Appuyer sur 🤍 pour quitter le MENU SETUP.
 - Hau moment de quitter le MENU SETUP, la valeur sélectionnée est sauvegardée automatiquement.

On peut également installer une autre langue. À cette fin, il faut procéder au niveau de l'appareil à une mise à jour de la carte CF avec les fichiers de langues correspondants. Veuillez à cet effet vous adresser à votre service après-vente MELAG ou à votre distributeur.

Régler la dureté de l'eau

Réglez dans le Menu de configuration (MENU SETUP) [> p. 45] la dureté de l'eau ainsi que cela est décrit dans :

- 1. Appuyer sur I pour naviguer vers Dureté Eau °dH.
- Appuyer sur volume pour activer le paramètre sélectionné.

→ La valeur actuelle clignote.

- 3. Appuyer sur 🤍 ou 🖤 afin d'augmenter ou de diminuer la valeur.
- Appuyer sur volume pour reprendre la nouvelle valeur.

➡ La valeur ne clignote plus.

5. Appuyer sur 💙 pour quitter le MENU SETUP.

Au moment de quitter le MENU SETUP, la valeur sélectionnée est sauvegardée automatiquement. Vous trouverez un tableau de conversion concernant la dureté de l'eau au chapitre Description de l'appareil [▶ p. 14] sous Adoucisseur [▶ p. 19].

9 Vérifications du fonctionnement

Vérification automatique et manuelle du fonctionnement

Automatique

Les composants de l'appareil sont automatiquement surveillés et contrôlés par rapport à leur bon fonctionnement et à leur interaction. Si les valeurs limites des paramètres sont dépassées, l'appareil émet des avertissements ou des messages d'erreur et, le cas échéant, il interrompt un programme en émettant l'information correspondante. L'appareil émet également un affichage d'écran si un programme a été terminé avec succès.

Manuellement

Vous pouvez suivre le déroulement d'un programme sur l'écran et au moyen du procès-verbal enregistré, vous pouvez également vérifier si le programme a réussi. Vous trouverez de plus amples informations sur ce sujet au chapitre Rédaction de procès-verbaux [▶ p. 37].

Mesure de conductivité

Vous pouvez à tout moment vous faire afficher sur l'écran de l'appareil allumé la qualité de l'eau dém.





10 Maintenance

AVERTISSEMENT

Tous les travaux de maintenance, en particulier au niveau de la chambre de lavage peuvent uniquement être effectués une fois que le programme de désinfection a été finalisé avec succès !

Veuillez tenir compte de la sécurité au travail.

Contrôle régulier et nettoyage

AVIS

Un nettoyage incorrect est susceptible d'endommager les surfaces et les faces de joints. Des surfaces rayées ou endommagées et des faces de joints non étanches peuvent favoriser l'apparition de dépôts de salissures et la corrosion dans la chambre de lavage !

Veuillez impérativement tenir compte des remarques relatives au nettoyage des composants concernés.

AVIS

En cas d'absence du filtre grossier et du filtre fin, des résidus peuvent s'infiltrer dans le circuit de lavage, compromettant le fonctionnement de l'appareil !

Veillez à ce que le filtre grossier et le filtre fin soient installés avant le lancement du programme.

Contrôle des filtres dans la chambre de lavage

Dans la chambre de lavage se trouvent un filtre grossier et un filtre fin. Les filtres servent à retenir des particules de saleté ou des résidus tombés, qui se sont par exemple détachés d'instruments, et avec le temps, ils peuvent se boucher.

- Vérifiez quotidiennement que le filtre grossier et le filtre fin soient exempts de salissures et qu'ils ne contiennent pas petites pièces qui y sont tombées.
- Tournez le filtre grossier au niveau de la poignée vers la gauche, jusqu'à la butée et sortez-le par le haut.



- Faites tourner l'écrou moleté sur le filtre fin vers la gauche et sortez le filtre fin en le tirant vers le haut.
- 4. Vérifiez que le filtre grossier et le filtre fin soient exempts de salissures.
- 5. Rincez des filtres encrassés sous de l'eau courante. N'utilisez pas de produit de rinçage ! Éliminez des dépôts avec une brosse douce.

Contrôle des bras de lavage

MELAG

Des particules de saleté sont susceptibles d'obturer les buses des bras de lavage. Veuillez pour cette raison régulièrement contrôler les deux bras de lavage et, le cas échéant, rincez les buses sous de l'eau courante.

- 1. Vérifiez que le filtre grossier et le filtre fin soient installés.
- 2. Faites tourner l'écrou moleté sur le bras de lavage vers la gauche et retirez le bras de lavage.



3. Nettoyez des buses obturées avec un objet fin et pointu.



 Après la réinstallation, vérifiez la bonne mobilité des bras de lavage.

Contrôle du joint de la porte

Vérifiez quotidiennement que le joint de la porte soit exempt de salissures, de dépôts ou d'endommagements. Nettoyez, le cas échéant, le joint de la porte avec un chiffon humide qui ne peluche pas et avec un produit de nettoyage liquide neutre standard.

Vérification que les buses du rail d'injecteurs sont dégagées

On recommande de vérifier tous les mois que les buses du rail d'injecteurs soient dégagées.

Pour tester si les buses du rail d'injecteurs sont obturées, tenez les buses verticalement sous un jet d'eau courante. Si l'eau s'écoule librement des buses, elles sont dégagées.

Contrôle des accessoires

Sauf directives contraires indiquées dans le document intitulé *Instructions for the use and care of the accessories* [Remarques relatives à l'utilisation et à l'entretien des accessoires], contrôlez tous les mois les accessoires utilisés, en particulier leurs composants en matières plastiques, par exemple, les pièces d'insertion et vérifiez qu'ils soient exempts d'endommagements, de dépôts et de salissures.

Nettoyage au besoin

Unité de commande et partie avant en matières synthétiques

Veuillez dans le cadre du nettoyage tenir compte des points suivants :

- Utilisez un chiffon doux qui ne peluche pas.
- Utilisez un produit de nettoyage ne contenant pas de chlore et de vinaigre ou un produit de nettoyage pour matières synthétiques.
- Veuillez avant l'utilisation vérifiez la compatibilité avec les matériaux.
- N'utilisez jamais de solvants ou de benzine.
- Utilisez des désinfectants de surfaces qui se prêtent à des matières synthétiques. Veuillez tenir compte des indications du fabricant relatives au désinfectant de surfaces respectif.

Puisard de la pompe et clapet anti-retour

Si après un programme exécuté, l'eau de rinçage n'a pas été intégralement pompée, il faut nettoyer le clapet d'anti-retour.

- 1. Retirez le filtre grossier et le filtre fin et éliminez des résidus et des dépôts du puisard de la pompe.
- Sortez le clapet anti-retour hors du puisard de la pompe en tirant la poignée vers le haut.



- Nettoyez le clapet anti-retour sous de l'eau courante. N'utilisez pas de produit de rinçage !
- 4. Réinstallez le clapet anti-retour ainsi que le filtre grossier et le filtre fin dans le puisard de la pompe.
- 5. Lancez le programme « Rinçage ».

Éviter la formation de taches

Des taches sur les instruments ou dans l'appareil peuvent apparaître si la qualité de l'eau est mauvaise. C'est en particulier une pollution par métaux lourds ou par chlorure qui peut mener à la formation de taches et de rouille. Afin d'éviter la formation de taches sur les instruments ou dans la chambre de lavage, nous recommandons de procéder à un rinçage final avec de l'eau entièrement déminéralisée (eau dém.). L'ensemble des pièces conductrices d'eau de l'appareil se composent de matériaux inoxydables. Ce fait exclut une formation de taches ou de rouille provoquée par l'appareil. Bien souvent, un seul instrument secrétant de la rouille pour entraîner la formation de rouille erratique sur d'autres instruments ou dans l'appareil. Vous trouverez des informations plus détaillées dans le document actuel intiutlé *Traitement d'instruments - Traiter des intruments de façon en préservant leur valeur* d'AKI⁵, cf. le chapitre « Modifications superficielles : Les dépôts, corrosions, décolorations, vieillissement, gonflement et fissures par contrainte ».

Remplacer les filtres dans le ventilateur de séchage

Le dépassement du degré d'obturation autorisé est susceptible d'entraîner une dégradation du résultat en termes de séchage. Pour cette raison, l'appareil contrôle automatiquement le degré d'obturation. En cas de dépassement apparaît un message d'écran correspondant.



AVERTISSEMENT

Une manipulation imprudente du filtre HEPA peut endommager les lamelles !

Ce fait est susceptible de compromettre la performance des filtres et de mener à la recontamination des instruments désinfectés.

Saisissez le filtre HEPA uniquement au niveau du cadre et n'abîmez pas les lamelles.



😴 REMARQUE

Pour des raisons d'hygiène, on remplace lors de la maintenance le préfiltre et le filtre HEPA.

1. Ouvrez le tiroir pour les fluides et les utilités de process en le tirant vers l'avant.



2. Dévissez à la main la vis sur le couvercle du ventilateur de séchage et relevez le couvercle.



3. Sortez le préfiltre en le tirant vers le haut et remplacez-le.

⁵⁾ Arbeitskreis Instrumenten-Aufbereitung [Group de travail pour le traitement des instruments]

 Sortez le filtre HEPA en le tirant vers le haut et remplacez-le.



5. Fermez le couvercle et serrez la vis à la main.

Maintenance

- AVIS
 - Si l'on continue à utiliser l'appareil au-delà de l'intervalle de maintenance, il peut se produire des dysfonctionnements de l'appareil !
 - La maintenance peut uniquement être effectuée par des techniciens du service après-vente qualifiés et autorisés ou par des techniciens du distributeur.
 - Veuillez respecter les intervalles de maintenance prescrits.

Pour préserver la valeur et assurer un fonctionnement fiable dans le cabinet médical, une maintenance régulière est indispensable. Dans le cadre d'une maintenance, on contrôle l'ensemble des composants importants pour le fonctionnement et la sécurité et des installations électriques et, le cas échéant, ils sont remplacés. La maintenance est effectuée conformément aux instructions de maintenance par un technicien autorisé du service après-vente/du distributeur. Si l'appareil est librement accessible, la durée de la maintenance seule est environ 3 heures, plus un essai et éventuellement la réalisation de travaux qui vont au-delà du plan de maintenance régulier.

La maintenance doit être régulièrement effectuée après 1 000 cycles ou au plus tard tous les 18 mois. Veuillez tenir compte d'éventuelles restrictions imposées par les fluides et les utilités de process utilisés (cf. Fluides et utilités de process validés [> p. 12]).

Validation (de processus)

On peut uniquement assurer un résultat de nettoyage et de désinfection reproductible par une utilisation correcte, entre autres, par l'utilisation d'accessoires appropriés. Il incombe au responsable du cabinet médical d'assurer la reproductibilité par l'application de vérifications de lots, de contrôle de routine et/ou de vérifications périodiques, par exemple, une validation.

En Allemagne, cette exigence est par exemple prévue par le Medizinprodukte-Betreiberverordnung⁶⁾ (article 8, alinéa 2 MPBetreibV), les directives de DGKH, DGSV et AKI et les recommandations de l'Institut Robert Koch. Cette exigence est également revendiquée dans un cadre international. La base en est la norme DIN EN ISO 15883, celle-ci étant également appliquée en Allemagne.

Veuille tenir compte des réglementations et des dispositions nationales en vigueur qui s'appliquent à votre situation personnelle. En cas de doutes, veuillez vous adresser au représentant de votre corps de métier.

- Utilisez uniquement les schémas de chargement définis et autorisés lors de la validation.
- Même si la validation a été effectuée avec succès, on ne peut assumer aucune garantie pour des accessoires tiers.
- Dans le portail de service MELAG, le validateur et le service technique disposent d'une « Recommendations for the validation of MELAtherm 10 » [Recommandation pour la validation du MELAtherm 10] (Doc. : AS_001-17_10DT) sous forme de document à télécharger.

⁶⁾ Règlement concernant les exploitants de dispositifs médicaux

11 Arrêts de fonctionnement

Il n'est pas nécessaire de prévoir des pauses entre les différents programmes. Directement après l'exécution ou l'interruption d'un programme, on peut de nouveau ranger des instruments et ensuite les nettoyer et les désinfecter.

Après des périodes de pause qui durent deux jours, par exemple, après le weekend, il faut avant de procéder au traitement lancer deux fois le programme « Rinçage ».

Dans le domaine de l'ophtalmologie, il faut après des périodes de pause de deux jours procéder à une charge à vide dans le Programme-Ophtalmo pour rincer la cartouche dém.

Arrêts de fonctionnement prolongés (plus de deux semaines)

 Dans le cas de périodes d'immobilisation qui durent plus de deux semaines, il faut mettre l'appareil à l'arrêt (cf. Mise hors service [> p. 55]).

Mise hors service

Comme préparation pour un transport

La mise hors service faite à titre de préparation pour un transport en dehors du cabinet médical peut uniquement être effectuée par des personnes qui sont autorisées par MELAG.

Dans le cas d'arrêts de fonctionnement prolongés

Risque de blessures dues à des substances irritantes !

Un utilisation incorrecte de fluides et d'utilités de process peut provoquer des brûlures chimiques et des atteintes à la santé.

- Protégez les yeux, les mains, les vêtements et les surfaces contre un contact avec des fluides et des utilités de process.
- Veuillez tenir compte des informations du fabricant de fluides et d'utilités de process.
- Veuillez tenir compte du fait que tout type de liquide, par exemple, dans le tiroir, dans la cuvette de fond de l'appareil ou du liquide qui s'échappe de l'appareil peut en cas d'évènement dommageable contenir des fluides et des utilités de process agressifs.

Si vous souhaitez mettre l'appareil à l'arrêt pour une durée prolongée, par exemple, pendant les congés, vous devez procéder de la façon suivante :

- 1. Sortez les lances d'aspiration des bidons et mettez-les dans un récipient contenant de l'eau. Les lances d'aspiration doivent au moins être immergées à 80%.
- Exécutez le programme « Purge » pour libérer le système de dosage de fluides et d'utilités de process.
- 3. Replacez les lances d'aspiration dans les fluides et utilités de process, et serrez-les fermement.
- 4. À l'intérieur, la chambre de lavage doit être sèche.
- 5. Mettez l'appareil à l'arrêt avec l'interrupteur principal.
- 6. Sortez la fiche secteur de la prise.
- 7. Fermez l'alimentation en eau.

Remise en service

AVIS

Avant le premier programme de traitement, le programme « Purge » doit être exécuté deux fois. Lancez ensuite le programme de désinfection habituellement appliqué dans votre établissement, le panier de base n'étant pas chargé !

Veuillez pour la remise en service le chapitre Premières étapes [> p. 20].

Transport à l'intérieur du cabinet médical



ATTENTION

Risque de blessures dues à un transport inapproprié !

Soulever et porter des objets lourds peut entraîner des lésions de la colonne vertébrale. Le non-respect des remarques peut également provoquer des écrasements.

Veuillez impérativement tenir compte des remarques relatives au transport.

Veuillez respecter les remarques suivantes lors du transport à l'intérieur du cabinet médical :

- Videz entièrement l'appareil.
- Retirez les pièces d'insertion et le panier de base.
- Fermez les tuyaux d'arrivée de l'eau.
- Fermez la porte avant de déplacer l'appareil.
- Évitez de fortes secousses.

Protection contre le gel

D'une manière générale, il faut utiliser, entreposer et transporter l'appareil à l'abri du gel. Si malgré tout, des liquides résiduels restés dans l'appareil devaient être gelés, il faut que l'appareil se tienne avant la remise en service pendant au moins deux heures à température ambiante pour que les liquides résiduels puissent décongeler.

Remise en service après un changement d'emplacement

Veuillez procéder pour la remise en service après un changement d'emplacement de l'appareil de la même façon que pour la première mise en service (cf. le chapitre Premières étapes [> p. 20]).

12 Dysfonctionnements

Sur l'écran, des avertissements sont marqués par un **W** et des messages d'erreur sont marqués par un **F**. Veuillez suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran de l'appareil en relation avec un avertissement ou un message d'erreur.

Incidents généraux

Des incidents généraux servent à votre information et vous aident pour l'utilisation de l'appareil. Il est toujours possible d'utiliser l'appareil sans dysfonctionnements.

Avertissement

Un avertissement vous aide à assurer une utilisation sans dysfonctionnements et à détecter des états non souhaités. Agissez rapidement en cas d'émission d'un avertissement afin d'éviter des dysfonctionnements qui en résultent.

Message d'erreur

S'il n'est pas possible d'assurer un fonctionnement sûr ou s'il n'est pas possible d'assurer le nettoyage et la désinfection, le système émet un message d'erreur. Ce message peut apparaître sur l'écran peu après la mise en marche de l'appareil ou lors de l'exécution du programme. S'il se produit un dysfonctionnement pendant l'exécution d'un programme, le programme est interrompu et est considéré comme non réussi.



AVERTISSEMENT

Risque d'infection dû à une interruption de programme !

Si un programme est interrompu avant le début de la phase de séchage, les articles à laver ne sont pas considérés comme nettoyés et désinfectés. La santé des patients et de l'équipe du cabinet médical est compromise.

- Veuillez uniquement interrompre un programme en cours dans des cas exceptionnels.
- N'ouvrez jamais la porte après le démarrage d'un programme.
- Veuillez de nouveau traiter les instruments après une interruption de programme.

Incidents généraux

ATTENTION

Risque de blessure dû à des mesures de sécurité insuffisantes !

Dans le cadre de travaux à effectuer, il peut se produire des blessures si l'on ne prend pas de mesures de sécurité correspondantes.

Veuillez tenir compte de la sécurité au travail en fonction des travaux à effectuer.

Vous trouverez dans le tableau suivant des causes possibles des incidents et des instructions correspondantes pour les éliminer. Si l'incident concerné devait ne pas se trouver dans le tableau indiqué ci-dessous ou si les mesures que vous prenez n'aboutissent pas, veuillez vous adresser à votre distributeur ou au service après-vente autorisé de MELAG. Tenez prêts le numéro de série de votre appareil et une description détaillée des erreurs contenues dans le message d'erreur.

Incident	Cause possible	Solution
Apparition de bruits de cognement ou de claquement dans la chambre de lavage pendant l'exécution d'un programme	Le bras de lavage cogne contre des instruments ou des récipients. Les articles à laver se déplacent dans la chambre de lavage.	Interrompez le programme et rangez de nouveau les articles à laver. Redémarrez le programme.
Présence d'un dépôt blanc sur les instruments	L'adoucisseur interne à l'appareil n'est pas réglé correctement.	Vérifiez le degré de dureté de l'eau du robinet et faites éventuellement procéder à un nouveau réglage de l'adoucisseur interne à l'appareil ; cf. Description de l'appareil [p. 14].
	Sur les instruments se trouvent encore des résidus de traitement se durcissant, non solubles dans l'eau, comme des restes de ciment dentaire ou des produits pour désinfecter le canal de racines.	Éliminez directement manuellement après l'application des résidus de traitement qui se trouvent sur les instruments concernés.
	Sur les instruments peuvent se trouver des résidus ou des dépôts du gel pour l'ultrason.	Évitez d'utiliser dans le cadre du nettoyage préalable de résidus de lubrifiants des produits de nettoyage et de désinfection fabriqués sur la base de composés d'ammonium quaternaire (QAV, quats). Des gels contenant des agents épaississants, en particulier des gels avec de l'acide polyacrylique ne peuvent produire leur effet après un contact avec des QAV. Si l'on préfère changer de gel, on peut utiliser des produits avec un système d'épaississement compatible avec des cations. Veuillez vous adresser au fabricant des gels ou des fluides et des utilités de process pour obtenir de plus amples informations.

Incident	Cause possible	Solution
Résultat de nettoyage insuffisant	Le panier de base/les paniers d'insertion et/ou les portoirs sont mal chargés ou surchargés.	Veillez à procéder à un chargement correct et évitez des surcharges.
	Le chargement entraîne la formation de zones d'ombres.	Veillez à ce que le chargement soit correct.
	Le produit de nettoyage ne se prête pas à ce type de salissures.	Utilisez un produit de nettoyage approprié à un nettoyage en machine.
	Des salissures trop fortement séchées sur les instruments.	Ne laissez pas les salissures sécher. Rincez les salissures immédiatement.
	Les buses des bras de lavage ou les buses du rail d'injecteurs sont obturées.	Éliminez les obturations conformément à la description faite au chapitre Maintenance [▶ p. 50].
	Les filtres dans le puisard de la pompe sont encrassés.	Nettoyez le filtre grossier et le filtre fin conformément à la description au chapitre Maintenance [> p. 50].
Absence d'affichage sur l'écran	L'appareil n'est pas allumé.	Vérifiez que l'appareil soit relié au réseau électrique et qu'il soit allumé.
	Le fusible dans l'installation domestique s'est déclenché. Cela peut être provoqué par des appareils électriques qui sont utilisés simultanément.	Contrôler le fusible dans l'installation domestique (fusible minimum, cf. la plaque signalétique).
Affichage d'écran : Réservoir Sel Vide. Refaire le Plein ! Ensuite attendre le signal	Le sel régénérant est épuisé.	Remplissez le récipient de sel avec du sel régénérant. Un signal retentit, celui- ci signalant que le système a reconnu du sel dans le récipient de sel et que l'on peut poursuivre l'utilisation.
De l'humidité résiduelle sur et/ou dans les instruments	Le panier de base/les paniers d'insertion et/ou les portoirs sont mal chargés ou surchargés.	Veillez à procéder à un chargement correct et évitez des surcharges.
	Les instruments possèdent une structure interne trop complexe ou un volume intérieur trop faible.	Séchez les instruments avec de l'air comprimé médical.

Messages d'avertissement

Avertisse- ment	Cause possible	Solution
W214	Pendant l'exécution du programme, la carte CF a été retirée du logement de carte et elle a de nouveau été installée.	Si le programme est terminé, sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et éditez le procès-verbal actuel. Ne retirez pas la carte CF pendant que la rédaction de procès- verbaux est active. La rédaction de procès- verbaux est active si la DEL rouge s'allume.
W215 W216 W217	La carte CF ne fonctionne pas correctement. Le système ne reconnaît pas de carte CF ou n'est pas en mesure de la lire. La mémoire de la carte CF est trop grande (max. 4 GO).	 Sauvegardez les procès-verbaux sur un support de données externe. Sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et naviguez vers Formater la Carte-CF. Formatez la carte CF dans l'appareil. Introduisez une carte CF avec une mémoire allant jusqu'à 4 GO. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite. MELAG recommande d'utiliser uniquement des accessoires d'origine.
W218	Pendant la lecture des procès-verbaux via le DOCU MENU, le système a reconnu sur la carte CF un procès-verbal déjà existant.	Acquittez le message avec la touche 4. Le procès-verbal existant n'est pas écrasé.
W219 W220	La carte CF ne fonctionne pas correctement. Le système ne reconnaît pas de carte CF ou n'est pas en mesure de la lire.	 Sauvegardez les procès-verbaux sur un support de données externe. Sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et naviguez vers Formater la Carte-CF. Formatez la carte CF dans l'appareil.
	La mémoire de la carte CF est trop grande (max. 4 GO).	Introduisez une carte CF avec une mémoire allant jusqu'à 4 GO. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite. MELAG recommande d'utiliser uniquement des accessoires d'origine.
W221	L'espace de stockage de la carte CF est plein. Il n'est plus possible de stocker d'autres procès-verbaux.	 Sauvegardez les procès-verbaux sur un support de données externe. Sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et naviguez vers Formater la Carte-CF. Formatez la carte CF dans l'appareil.
W222 W223 W224 W225 W226	La carte CF ne fonctionne pas correctement. Le système ne reconnaît pas de carte CF ou n'est pas en mesure de la lire.	 Sauvegardez les procès-verbaux sur un support de données externe. Sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et naviguez vers Formater la Carte-CF. Formatez la carte CF dans l'appareil.
W227	La mémoire de la carte CF est trop grande (max. 4 GO).	Introduisez une carte CF avec une mémoire allant jusqu'à 4 GO. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite. MELAG recommande d'utiliser uniquement des accessoires d'origine.

Avertisse- ment	Cause possible	Solution
W228	La carte CF est trop lente. Ou bien la carte CF n'est plus reconnue après une réinitialisation ou bien elle a été introduite sous pression dans le logement de carte.	 Sauvegardez les procès-verbaux sur un support de données externe. Introduisez une nouvelle carte CF (max. 4 GO) dans le logement de carte. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite. MELAG recommande d'utiliser unique- ment des accessoires d'origine.
W229	Pendant l'accès en écriture, la carte CF a été retirée du logement de carte.	Si le programme est terminé, sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et éditez le procès-verbal actuel. Ne retirez pas la carte CF pendant que la rédaction de procès- verbaux est active. La rédaction de procès- verbaux est active si la DEL rouge s'allume.
W230	La carte CF ne fonctionne pas correctement. Le système ne reconnaît pas de carte CF ou n'est pas en mesure de la lire.	 Sauvegardez les procès-verbaux sur un support de données externe. Sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et naviguez vers Formater la Carte-CF. Formatez la carte CF dans l'appareil.
	La mémoire de la carte CF est trop grande (max. 4 GO).	Introduisez une carte CF avec une mémoire allant jusqu'à 4 GO. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite.
		MELAG recommande d'utiliser uniquement des accessoires d'origine.
W231	La carte CF ne fonctionne pas correctement. Il n'y a pas de carte CF dans le logement de carte.	Introduisez une carte CF avec une mémoire allant jusqu'à 4 GO. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite. MELAG recommande d'utiliser uniquement
		des accessoires d'origine.
	Le système ne reconnaît pas de carte CF ou n'est pas en mesure de lire la carte CF.	Introduisez la carte CF dans le logement de carte jusqu'à ce que la touche d'éjection se déclenche.
W232	La carte CF ne fonctionne pas correctement.	Acquittez le message avec la touche 4.
W233	Actuellement, la carte CF est initialisée ou écrite.	
W234	La carte CF ne fonctionne pas correctement.	1. Sauvegardez les procès-verbaux sur un
W235 W236 W237	Le système ne reconnaît pas de carte CF ou n'est pas en mesure de la lire.	 support de données externe. 2. Sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et naviguez vers Formater la Carte-CF. Formatez la carte CF dans l'appareil.
	La mémoire de la carte CF est trop grande (max. 4 GO).	Introduisez une carte CF avec une mémoire allant jusqu'à 4 GO. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite.
		des accessoires d'origine.

Avertisse- ment	Cause possible	Solution
W238	La carte CF ne fonctionne pas correctement et ne peut être formatée.	Introduisez une nouvelle carte CF (max. 4 GO) dans le logement de carte. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite.
		MELAG recommande d'utiliser uniquement des accessoires d'origine.
W239 W240	La carte CF ne fonctionne pas correctement. Le système ne reconnaît pas de carte CF ou	1. Sauvegardez les procès-verbaux sur un support de données externe.
	n'est pas en mesure de la lire.	2. Sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et naviguez vers Formater la Carte-CF. Formatez la carte CF dans l'appareil.
	La mémoire de la carte CF est trop grande (max. 4 GO).	Introduisez une carte CF avec une mémoire allant jusqu'à 4 GO. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite.
		MELAG recommande d'utiliser uniquement des accessoires d'origine.
W372	La mémoire interne de procès-verbaux de l'appareil est pleine. Tous les procès- verbaux n'ont pas encore été édités.	1. Sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et éditez les procès-verbaux de la mémoire interne.
		2. Redémarrez le programme.
		 Supprimez la mémoire interne si ce message est affichée de manière répétée.
W377	Le système ne reconnaît aucun support d'édition.	Vérifiez les réglages dans le MENU SETUP \rightarrow PV Auto.
	Le système ne reconnaît pas d'imprimante de procès-verbaux bien qu'une imprimante soit branchée.	
	Dans le MENU SETUP , l'automatisme de procès-verbaux est actif. Mais aucune imprimante de procès-verbaux n'est	1. Sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et sauvegardez les procès-verbaux sur la carte CF ou sur l'ordinateur.
	branchée.	2. Désactivez dans le MENU SETUP \rightarrow PV Auto. L'affichage passe de ACTIF à ACTIF.
W386	Il y a encore des procès-verbaux non édités dans la mémoire interne de procès-verbaux de l'appareil. La mémoire est presque pleine.	Acquittez le message avec la touche 4. Le programme démarre. Dès que le programme est terminé, sélectionnez sur l'écran le DOCU MENU et éditez tous les procès-verbaux de la mémoire interne (carte CF ou support de données externe).
W394	Tous les procès-verbaux n'ont pas encore été enregistrés de la mémoire interne de l'appareil sur la carte CF.	Acquittez le message avec la touche 4. Les procès-verbaux sont écrits et sauvegardés sur la carte CF.
W395	Tous les procès-verbaux émanant de la mémoire interne de procès-verbaux de l'appareil n'ont pas encore été édités via l'imprimante de réseau.	Acquittez le message avec la touche 4. Les procès-verbaux sont édités et imprimés.
W396	Tous les procès-verbaux émanant de la mémoire interne de procès-verbaux de l'appareil n'ont pas encore été téléchargés sur le serveur FTP.	Acquittez le message avec la touche 4. Les procès-verbaux sont édités et sauvegardés.

Avertisse- ment	Cause possible	Solution
W397	Le système ne trouve pas d'ordinateur pour l'édition de procès-verbaux.	 Contrôlez la liaison réseau vers l'ordinateur/le serveur.
	Bien que l'appareil MELAG soit relié à un ordinateur, il ne peut établir de liaison.	 Mettez l'ordinateur/le serveur en marche.
	 Bien que l'appareil soit relié à un ordina- teur, il ne peut établir aucune liaison pour l'édition de procès-verbaux. 	 Redémarrez le logiciel de documenta- tion.
	 L'appareil n'est pas relié à un ordinateur mais dans le MENU SETUP, l'option Ordinateur est activée. 	
	L'appareil MELAG n'est relié à aucun ordinateur mais dans le MENU SETUP → PV Auto, l'option Ordinateur est activée.	Sélectionnez sur l'écran le MENU SETUP → PV Auto et désactivez l'option Ordinateur. L'affichage passe de OUI à NON.
W414	Le bidon pour le produit de rinçage est épuisé.	 Remplacez le bidon pour le produit de rinçage en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le.
		2. Lancez le programme « Purge (Air) ».
		ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant.
W424	Le bidon pour le neutralisant est épuisé.	 Remplacez le bidon pour le neutralisant en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le.
		2. Lancez le programme « Purge (Air) ».
		ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant.
W425	Le bidon pour le produit de nettoyage est épuisé.	 Remplacez le bidon pour le produit de rinçage en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le.
		2. Lancez le programme « Purge (Air) ».
		ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant.
W428	Le sel régénérant est presque épuisé.	Ajouter du sel régénérant ; cf. Remplir du sel régénérant [> p. 22].
W447	La pression de rinçage dans la chambre de lavage est trop faible. On a éventuellement rangé dans l'appareil de grands récipients avec l'ouverture tournée vers le haut. Ainsi l'opération de lavage se voit-elle retirer de l'eau.	Dans l'appareil, disposez les récipients avec l'ouverture tournée vers le bas.
W450	L'alimentation en eau est trop faible.	Contrôlez l'apport d'eau de l'appareil.
		Ouvrez entièrement le robinet d'eau.
W475	Le filtre HEPA dans le ventilateur de séchage est encrassé.	Remplacez le filtre HEPA dans le ventilateur de séchage ; cf. Remplacer les filtres dans le ventilateur de séchage [▶ p. 53].
W477	La pression requise pour le séchage n'a pas été atteinte.	Remplacez le préfiltre du ventilateur de séchage ; cf. Remplacer les filtres dans le
	Le préfiltre dans le ventilateur de séchage est encrassé.	ventilateur de séchage [> p. 53].
	Le couvercle du ventilateur de séchage n'est pas correctement verrouillé.	Fermez correctement le couvercle du ventilateur de séchage.

Avertisse- ment	Cause possible	Solution
W478	Le filtre HEPA et le préfiltre dans le ventilateur de séchage sont encrassés.	Remplacez le filtre HEPA et le préfiltre ; cf. Remplacer les filtres dans le ventilateur de séchage [> p. 53].
W500	L'affichage de la date et de l'heure de l'horloge du système n'est pas correct.	Sélectionnez sur l'écran le MENU SETUP et réglez correctement la date et l'heure ; cf. Régler l'heure et la date [▶ p. 46].
W501	La carte CF ne fonctionne pas correctement. Il n'y a pas de carte CF dans le logement de carte.	Introduisez une carte CF avec une mémoire allant jusqu'à 4 GO. Pendant l'introduction, l'inscription MELAG doit être tournée vers la droite.
		MELAG recommande d'utiliser uniquement des accessoires d'origine.
	Le système ne reconnaît pas de carte CF ou n'est pas en mesure de lire la carte CF.	Introduisez la carte CF dans le logement de carte jusqu'à ce que la touche d'éjection se déclenche.
W502	Le système ne trouve pas d'ordinateur pour l'édition de procès-verbaux.	Contrôlez la liaison réseau vers l'ordinateur/ le serveur.
	L'ordinateur/le serveur ne sont pas en	Mettez l'ordinateur/le serveur en marche.
	marche.	Redémarrez le logiciel de documentation
	lancé.	
	Aucun ordinateur n'est branché mais dans le MENU SETUP \rightarrow PV Auto, l'option ordinateur est activée.	Sélectionnez sur l'écran le MENU SETUP
		Ordinateur. L'affichage passe de OUI à NON.
W533	La température régnant dans la chambre de lavage est très élevée. La porte de l'appareil est bloquée et ne pas être immédiatement déverrouillée.	ATTENTION ! Les instruments sont chauds !
		Appuyez sur les touches indiquées sur l'écran afin d'acquitter le message. Il est possible d'ouvrir la porte.
		REMARQUE ! Prenez les mesures de sécurité adaptées, par exemple, une distance de sécurité et des gants résistants à la chaleur lorsque vous ouvrez l'appareil.
W534	La température régnant dans la chambre de lavage est très élevée. La porte de l'appareil	ATTENTION ! Il y a un risque de brûlures !
	est bloquée et ne pas être immédiatement déverrouillée.	 Attendez jusqu'à ce que la température dangereuse régnant dans la chambre de lavage soit sous-dépassée.
		2. Appuyez sur les touches indiquées sur l'écran.
W549	La conductivité de l'eau déminéralisée est insuffisante (supérieure à 15 µS).	Remplacez la cartouche du MELAdem 53.
	La cartouche du MELAdem 53 est épuisée.	
	L'alimentation en eau dém. fournit de l'eau insuffisamment déminéralisée.	Vérifiez l'alimentation en eau dém.
W560	La tension de réseau maximale autorisée de 270 V a été dépassée.	Faites vérifier les conditions de raccordement par un électricien qualifié.
W561	La tension de réseau minimale autorisée de 190 V a été sous-dépassée.	Faites vérifier les conditions de raccordement par un électricien qualifié.
W562	La fréquence de réseau maximale autorisée de 63 Hz a été dépassée.	Faites vérifier les conditions de raccordement par un électricien qualifié
W563	La fréquence de réseau minimale autorisée de 45 Hz a été sous-dépassée	Faites vérifier les conditions de raccordement par un électricien qualifié

Avertisse- ment	Cause possible	Solution
W575	La date et l'heure ne sont pas valables.	Vérifiez les réglages dans le MENU SETUP.
W622	Depuis la mise en service ou depuis la dernière maintenance, on a atteint la période de maintenance maximale autorisée (18 mois) ou on a atteint le nombre maximum autorisé de cycles (1 000 cycles).	Programmez une date pour la maintenance avec un service après-vente autorisé ou un technicien du distributeur. Vous pouvez continuer à démarrer l'appareil.
W625	La température régnant pendant le nettoyage préalable est trop élevée. La température régnant pendant l'apport d'eau est supérieure à 45 °C.	Contrôlez l'apport d'eau vers l'appareil.
W671	Pendant la désinfection effectuée dans le cadre du Programme-Ophtalmo, on a	1. Fermez correctement le couvercle du récipient de sel.
mesuré dans la chambre de lavage une conductivité insuffisante (>15 µS et <25 µS).	2. Dans l'appareil, disposez les récipients avec l'ouverture tournée vers le bas.	
	La cause peut en être la dissémination de fluides et d'utilités de process, de sel régénérant ou de dépôts. Malgré un avertissement, il a été possible de terminer le programme avec succès.	 Vérifiez avant le traitement que les corps creux soient dégagés et qu'ils soient fermement installés.
		 Nettoyez les filtres-cribles dans les dispositifs de raccordement pour instruments.
		 Retirez et nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [▶ p. 50].
		 Installez correctement le clapet anti- retour dans le puisard de la pompe ; cf. Nettoyage au besoin [▶ p. 52].
		7. Vérifiez que des corps étrangers ne se trouvent pas dans le clapet anti-retour.

Messages d'erreur

Erreur	Cause possible	So	lution
F137	La pompe de dosage du produit de nettoyage ne fonctionne pas correctement. Le cas échéant, le système de dosage est obturé.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F139	Le ventilateur de l'écran ne fonctionne pas correctement.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F140	Le ventilateur du diffuseur ne fonctionne pas correctement.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F141	La pompe de dosage du neutralisant ne fonctionne pas correctement. Le cas échéant, le système de dosage est obturé.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F142	La pompe de dosage du produit de rinçage ne fonctionne pas correctement. Le cas échéant, le système de dosage est obturé.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F143	L'électrovanne pour l'eau froide ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.

Erreur	Cause possible	So	lution
F144	L'électrovanne pour la régénération ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F145	L'électrovanne du condensateur de vapeur ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F146	L'électrovanne du tuyau d'arrivée dém. ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F147	L'électrovanne du tuyau d'arrivée eau froide ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F154	La différence de température des deux capteurs de température (réglage de la	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et attendez environ 30 minutes, la porte étant ouverte.
	température et procès-verbal de la température) dans la chambre de lavage est trop élevée.	2.	Remettez l'appareil en marche et redé- marrez le programme.
F155	La différence de température des deux capteurs de température (réglage de la	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et attendez environ 30 minutes, la porte étant ouverte.
	température et procès-verbal de la température) dans la chambre de lavage est trop élevée.	2.	Remettez l'appareil en marche et redé- marrez le programme.
F156	Le capteur de température pour la surveillance du séchage ne fonctionne pas correctement.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et attendez environ 30 minutes, la porte étant ouverte.
		2.	Remettez l'appareil en marche et redé- marrez le programme.
F159	Le réservoir collecteur n'a pas été entièrement vidé.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F160	Le filtre grossier ou le filtre fin est encrassé.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt.
		2.	Nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [> p. 50].
		3.	Remettez l'appareil en marche et redémarrez le programme.
F161	La pression requise pour le séchage dans la chambre de lavage n'est pas atteint.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F162	On n'atteint pas la pression de rinçage requise.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F163	La pompe de dosage du produit de nettoyage ne fonctionne pas correctement. Le cas	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
	échéant, le système de dosage est obturé.	2.	Redémarrez le programme.
F165	Le ventilateur de l'écran ne fonctionne pas correctement.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F166	Le ventilateur du diffuseur ne fonctionne pas correctement.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F167	La pompe de dosage du neutralisant ne fonctionne pas correctement. Le cas échéant,	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
	le système de dosage est obturé.	2.	Redémarrez le programme.

Erreur	Cause possible	So	lution
F168	La pompe de dosage du produit de rinçage ne fonctionne pas correctement. Le cas échéant,	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
	le système de dosage est obturé.	2.	Redémarrez le programme.
F169	L'électrovanne pour l'eau froide ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F170	L'électrovanne pour la régénération ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F171	L'électrovanne du condensateur de vapeur ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F172	L'électrovanne du tuyau d'arrivée dém. ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F173	L'électrovanne du tuyau d'arrivée eau froide ne commute pas.	1.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
		2.	Redémarrez le programme.
F 410	Le bidon pour le produit de rinçage est épuisé.	1.	Remplacez le bidon pour le produit de rinçage en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le. ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant !
		2.	Lancez le programme « Purge (Air) ».
F411	Le bidon pour le neutralisant est épuisé.	1.	Remplacez le bidon pour le produit de rinçage en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le. ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant !
		2.	Lancez le programme « Purge (Air) ».
F412	Le bidon pour le produit de nettoyage est épuisé.	1.	Remplacez le bidon pour le produit de rinçage en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le. ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant !
		2.	Lancez le programme « Purge (Air) ».
F426	Aucun produit de nettoyage n'est convoyé. Le bidon pour le produit de nettoyage est épuisé, le cas échéant, on a transporté de l'air.	1.	Remplacez le bidon pour le produit de rinçage en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le. ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant !
		2.	Lancez le programme « Purge (Air) ».
	Le tuyau de la lance d'aspiration est plié.	1.	Éliminez les zones de pliage ou d'écrase- ment au niveau des tuyaux de dosage.
		2.	Lancez le programme « Purge (Air) ».
	Après une immobilisation prolongée, des bulles d'air se sont formées dans le système de dosage.	Lar	ncez le programme « Purge (Air) ».



Erreur	Cause possible	Solution
F427	Aucun neutralisant n'est convoyé. Le bidon pour le neutralisant est épuisé, le cas échéant, on a transporté de l'air.	 Remplacez le bidon pour le neutralisant en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le. ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant !
	Le tuyau de la lance d'aspiration est plié.	 Lancez le programme « Purge (Air) ». Éliminez les zones de pliage ou d'écrasement au niveau des tuyaux de dosage. Lancez le programme « Purge (Air) ».
	Après une immobilisation prolongée, des bulles d'air se sont formées dans le système de dosage.	Lancez le programme « Purge (Air) ».
F431	Aucun produit de nettoyage n'est convoyé. Le bidon du produit de nettoyage est vide ou presque vide.	 Remplacez le bidon pour le produit de rinçage en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le. ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant !
		2. Lancez le programme « Purge (Air) ».
	Le tuyau de la lance d'aspiration est plié.	1. Éliminez les zones de pliage ou d'écrase- ment au niveau des tuyaux de dosage.
		2. Lancez le programme « Purge (Air) ».
	Après une immobilisation prolongée, des bulles d'air se sont formées dans le système de dosage.	Lancez le programme « Purge (Air) ».
F432	Aucun neutralisant n'est convoyé. Le bidon du neutralisant est vide ou presque vide.	 Remplacez le bidon pour le neutralisant en tenant compte de la sécurité au travail ou remplissez-le. ATTENTION ! Veuillez uniquement utiliser les fluides et les utilités de process utilisés jusqu'à maintenant ! Lancez le programme « Purge (Air) »
	Le tuyau de la lance d'aspiration est plié.	 Éliminez les zones de pliage ou d'écrasement au niveau des tuyaux de dosage. Lancez le programme « Purge (Air) ».
	Après une immobilisation prolongée, des bulles d'air se sont formées dans le système de dosage.	Lancez le programme « Purge (Air) ».
F433	Après le pompage, de l'eau se trouve dans le puisard de pompe. Le filtre grossier ou le filtre fin est encrassé.	Nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [▶ p. 50].
	Le clapet anti-retour dans le puisard de la pompe n'est pas installé ou il n'est pas installé correctement.	Installez correctement le clapet anti-retour dans le puisard de la pompe ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [> p. 50]
	Le clapet anti-retour est bloqué par un corps étranger.	Vérifiez que le clapet anti-retour ne contient pas de corps étrangers et, si c'est le cas, retirez-les.

Erreur	Cause possible	Solution
F434	Après le pompage, de l'eau se trouve dans le puisard de pompe.	Nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [▶ p. 50].
	Le filtre grossier ou le filtre fin est encrassé.	
	Le clapet anti-retour dans le puisard de la pompe n'est pas installé ou il n'est pas installé correctement.	Installez correctement le clapet anti-retour dans le puisard de la pompe ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [> p. 50]
	Le clapet anti-retour est bloqué par un corps étranger.	Vérifiez que le clapet anti-retour ne contient pas de corps étrangers et, si c'est le cas, retirez-les.
	Le tuyau de vidange est plié.	Vérifiez la pose du tuyau de vidange.
	L'écoulement ou le tuyau de vidange est obturé.	Vérifiez que le siphon et le tuyau de vidange soient exempts d'obturations.
F440	Le programme en cours a été terminé	1. Acquittez le message avec la touche 4.
	prématurément. Le chargement est considéré comme n'étant pas nettoyé et pas désinfecté.	 Appuyez sur les touches indiquées sur l'écran.
F449	La pression de rinçage régnant dans la chambre de lavage est trop faible.	Contrôlez l'apport d'eau de l'appareil. Ouvrez entièrement le robinet d'eau.
	L'alimentation en eau est trop faible.	
	Le panier de base n'est pas installé ou il n'est pas installé correctement.	Installez correctement le panier de base dans la chambre de lavage ; cf. Mise en place du panier de base [▶ p. 22].
	Au niveau du rail d'injecteurs, il y a trop d'ouvertures non occupées.	Obturez les ouvertes non occupées du rail d'injecteurs avec une vis de fermeture.
	Le filtre grossier ou le filtre fin est encrassé.	Retirez et nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [> p. 50].
	On a éventuellement rangé dans l'appareil de grands récipients avec l'ouverture tournée vers le haut. Ainsi l'opération de lavage se voit-elle retirer de l'eau.	Dans l'appareil, disposez les récipients avec l'ouverture tournée vers le bas.
	Forte formation de mousse : Les instruments ont fait l'objet d'un traitement préalable avec une solution moussante ou ils y ont été immergés, et ils n'ont été qu'insuffisamment rincés.	Rincez soigneusement les instruments avant de procéder au traitement.
	Forte formation de mousse : Le disque filtrant dans l'adaptateur universel pour contre-angles est fortement encrassé.	Retirez le disque filtrant encrassé et installez- en un nouveau. Nettoyez le filtre-crible réutilisable.
	Forte formation de mousse : On utilise des fluides et des utilités de process non validés (produit de rinçage ou produit de nettoyage).	ATTENTION ! Utilisez uniquement des fluides et des utilités de process validés par MELAG.
F451	La différence de température entre les deux capteurs de température dans la chambre de lavage est trop grande. Les capteurs de température ne sont pas suffisamment entourés d'eau. Le bras de lavage supérieur tourne trop lentement.	Nettoyez le bras de lavage supérieur et contrôler sa mobilité.
F462	L'alimentation en eau est trop faible.	Contrôlez l'apport d'eau de l'appareil.
	Le robinet d'eau n'est pas complètement ouvert.	Ouvrez entièrement le robinet d'eau.
	Le filtre dans le raccord d'eau froide est obturé.	Retirez et nettoyez le filtre du raccord d'eau froide.
	Le tuyau d'arrivée pour l'eau froide est plié.	Vérifiez la pose du tuyau d'arrivée pour l'eau froide.

Erreur	Cause possible	Solution
F464	L'alimentation en eau est trop faible.	Contrôlez l'apport d'eau de l'appareil.
	Le robinet d'eau n'est pas complètement ouvert.	Ouvrez entièrement le robinet d'eau.
	Le filtre dans le raccord d'eau froide est obturé.	Retirez et nettoyez le filtre du raccord d'eau froide.
	Le tuyau d'arrivée pour l'eau froide est plié.	Vérifiez la pose du tuyau d'arrivée pour l'eau froide.
F466	L'apport d'eau dém. est trop faible.	Vérifiez l'alimentation en eau dém.
	L'alimentation en eau dém. est perturbée.	Vérifiez que circuit hydraulique dém. fonctionne correctement.
	Le filtre dans le raccord d'eau dém. est obturé.	Retirez et nettoyez le filtre du raccord d'eau dém.
	Le tuyau d'arrivée pour l'eau dém. est plié.	Vérifiez la pose du tuyau d'arrivée pour l'eau dém.
F467	L'alimentation en eau est trop faible.	Contrôlez l'apport d'eau de l'appareil.
	Le robinet d'eau n'est pas complètement ouvert.	Ouvrez entièrement le robinet d'eau.
	Le filtre dans le raccord d'eau froide est obturé.	Retirez et nettoyez le filtre du raccord d'eau froide.
	Le tuyau d'arrivée pour l'eau froide est plié.	Vérifiez la pose du tuyau d'arrivée pour l'eau froide.
F468	L'apport d'eau dém. est trop faible.	Vérifiez l'alimentation en eau dém.
	L'alimentation en eau dém. est perturbée.	Vérifiez que circuit hydraulique dém. fonctionne correctement.
	Le filtre dans le raccord d'eau dém. est obturé.	Retirez et nettoyez le filtre du raccord d'eau dém.
	Le tuyau d'arrivée pour l'eau dém. est plié.	Vérifiez la pose du tuyau d'arrivée pour l'eau dém.
F471	Le message est déclenché par une séquence d'opérations erronée dans le menu DIAGNOSTIC+SERVICE.	Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.
F474	Le filtre HEPA n'est pas reconnu.	Installer le filtre HEPA.
	Aucun filtre HEPA n'a été installé.	
	Le filtre HEPA pour le ventilateur de séchage n'est pas correctement installé.	Vérifiez que le filtre HEPA pour le ventilateur de séchage soit correctement installé.
	Le couvercle du ventilateur de séchage n'est pas correctement verrouillé.	Fermez correctement le couvercle du ventilateur de séchage.
F476	La pression requise pour le séchage n'a pas été atteinte.	Vérifiez que le filtre HEPA pour le ventilateur de séchage soit correctement installé.
	Le filtre HEPA pour le ventilateur de séchage n'est pas correctement installé.	
	Le couvercle du ventilateur de séchage n'est pas correctement verrouillé.	Fermez correctement le couvercle du ventilateur de séchage.

Erreur	Cause possible	Solution
F484	La pression de rinçage régnant dans la chambre de lavage est trop faible.	Contrôlez l'apport d'eau de l'appareil. Ouvrez entièrement le robinet d'eau.
	L'alimentation en eau est trop faible.	
	Le panier de base n'est pas installé ou il n'est pas installé correctement.	Installer correctement le panier de base dans la chambre de lavage. Le rail d'injecteurs doit se trouver sur le côté droit et il doit s'arrimer au capot borgne au niveau du manchon de la paroi arrière ; cf. également Mise en place du panier de base [▶ p. 22].
	Au niveau du rail d'injecteurs, il y a trop d'ouvertures non occupées.	Obturez les ouvertes non occupées du rail d'injecteurs avec une vis de fermeture.
	Le filtre grossier ou le filtre fin est encrassé.	Retirez et nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [> p. 50].
	On a éventuellement rangé dans l'appareil de grands récipients avec l'ouverture tournée vers le haut. Ainsi l'opération de lavage se voit-elle retirer de l'eau.	Dans l'appareil, disposez les récipients avec l'ouverture tournée vers le bas.
	Forte formation de mousse : Les instruments ont fait l'objet d'un traitement préalable avec une solution moussante, et ils ont été insuffisamment rincés.	Rincez soigneusement les instruments avant de procéder au traitement.
	Forte formation de mousse : Le disque filtrant dans l'adaptateur universel pour contre-angles est fortement encrassé.	Retirez le disque filtrant encrassé et installez- en un nouveau. Nettoyez le filtre-crible réutilisable.
	Forte formation de mousse : On utilise des fluides et des utilités de process non validés.	ATTENTION ! Utilisez uniquement des fluides et des utilités de process validés par MELAG.
F505	La réserve de sel est épuisée. On ne peut pas effectuer de régénération supplémentaire.	Ajouter du sel régénérant ; cf. Remplir du sel régénérant [> p. 22]. Un programme peut être lancé si le sel dans l'eau s'est dissout. Attendez après le remplissage du sel régénérant jusqu'à ce que retentisse un signal (un signal sonore) avant de lancer un programme.
F509	Du liquide se trouve dans la cuvette de fond de l'appareil.	ATTENTION ! Évitez le contact avec des liquides dans la cuvette de fond, ceux-ci pouvant éventuellement contenir des fluides et des utilités de process.
		1. Mettez l'appareil à l'arrêt.
		2. Fermez le robinet d'eau.
		 Veuillez prendre contact avec le service après-vente autorisé ou le technicien du distributeur en indiquant le numéro de série de l'appareil et le numéro d'erreur affiché.
F510	Pendant le déroulement d'un programme, on a mesuré un niveau d'eau trop élevé dans la	 Appuyez sur les touches indiquées sur l'écran.
	chambre de lavage.	2. Fermez la porte et redémarrez le programme.
F512	Le programme en cours a été interrompu en raison d'une panne de courant.	ATTENTION ! Le chargement du programme interrompu n'est ni nettoyé ni désinfecté.
		1. Acquittez le message avec la touche 4.
		2. Redémarrez le programme.
F524	La porte de l'appareil est bloquée et ne se ferme pas correctement.	Vérifiez que la zone de la porte soit exempte d'obstacles.

Erreur	Cause possible	Solution			
F531	Pendant l'exécution du programme, on a actionné le déverrouillage d'urgence de la	ATTENTION ! Le chargement du programme interrompu n'est ni nettoyé ni désinfecté.			
	porte.	1. Acquittez le message avec la touche 4.			
		2. Fermez et verrouillez la porte correcte- ment.			
		3. Redémarrez le programme.			
F535	Le filtre fin n'est pas installé correctement.	Installer correctement le filtre fin. La flèche sur le filtre fin doit être tournée vers le coin gauche de la chambre de lavage.			
F536 F537	Le bras de lavage supérieur/inférieur est bloqué mécaniquement.	Vérifiez la mobilité du bras de lavage supérieur/inférieur.			
	La buse d'entraînement du bras de lavage supérieur/inférieur est obturée.	Démontez le bras de lavage supérieur/ inférieur et nettoyez-le.			
	Le panier de base n'est pas installé ou il n'est pas installé dans la position correcte.	Installer correctement le panier de base. Le rail d'injecteur doit s'arrimer au manchon de raccordement.			
	Au niveau du palier du bras de lavage ou du disque de glissement se trouvent de fins dépôts.	Démontez le bras de lavage supérieur/ inférieur et nettoyez-le. Nettoyez le disque de glissement avec un chiffon.			
	L'apport d'eau n'est pas suffisant.	Contrôlez l'apport d'eau vers l'appareil :			
		1. Retirez et nettoyez le filtre dans le raccord d'eau froide.			
		2. Vérifiez la pose des tuyaux d'arrivée.			
		3. Ouvrez entièrement le robinet d'eau.			
F538 F539	Le bras de lavage supérieur/inférieur est bloqué mécaniquement.	Vérifiez la mobilité du bras de lavage supérieur/inférieur.			
	La buse d'entraînement du bras de lavage supérieur/inférieur est obturée.	Démontez le bras de lavage supérieur/ inférieur et nettoyez-le.			
	Le panier de base n'est pas installé ou il n'est pas installé dans la position correcte.	Installer correctement le panier de base. Le rail d'injecteur doit s'arrimer au manchon de raccordement.			
	Au niveau du palier du bras de lavage ou du disque de glissement se trouvent de fins dépôts.	Démontez le bras de lavage supérieur/ inférieur et nettoyez-le. Nettoyez le disque de glissement avec un chiffon.			
	L'apport d'eau n'est pas suffisant.	Contrôlez l'apport d'eau vers l'appareil :			
		1. Retirez et nettoyez le filtre dans le raccord d'eau froide.			
		2. Vérifiez la pose des tuyaux d'arrivée.			
		3. Ouvrez entièrement le robinet d'eau.			
F546	La cartouche du MELAdem 53 n'a pas été correctement purgée. Un flux d'eau soudain entraîne passagèrement l'apparition de valeurs mesurées erronées.	 Purgez la cartouche du MELAdem 53 ; cf, les instructions distinctes « Removing the air from the MELAdem 53/MELAdem 53 C » [Remarques relatives à la purge des MELAdem 53/MELAdem 53 C]. 			
		2. Redémarrez le programme.			
F548	La conductivité de l'eau déminéralisée est insuffisante (supérieure à 60 µS).	Remplacez la cartouche du MELAdem 53.			
	La cartouche du MELAdem 53 est épuisée.				
	L'alimentation en eau dém. fournit de l'eau insuffisamment déminéralisée.	Vérifiez l'alimentation en eau dém.			
Erreur	Cause possible	Solution			
--------	--	---	--	--	--
F571	Il n'est pas possible de lancer le programme puisqu'il se trouve encore de la saumure dans l'adoucisseur ou dans la chambre de lavage. Seul le programme « Régénération » peut être lancé.	Lancez le programme « Régénération ».			
F583	L'alimentation en eau a été interrompue pendant le programme actif.	 Ouvrez entièrement le robinet d'eau. Redémarrez le programme. Pendant le programme actif, il faut assurer l'alimentation en eau sur l'ensemble de la durée. 			
F620	Il y a une forte formation de mousse dans la chambre de lavage. Les instruments ont été préalablement nettoyés ou immergés dans une solution moussante.	Rangez les instruments dans le MELAtherm sans traitement préalable ou rincez soigneusement les instruments après l'immersion.			
	On a utilisé des fluides et des utilités de process non validés (mauvais produit de rinçage ou mauvais produit de nettoyage).	Utilisez uniquement des fluides et des utilités de process validés par MELAG.			
	La concentration du dosage est mal réglée.	Vérifiez les réglages de la concentration de dosage et programmez, le cas échéant, une correction effectuée par un service après- vente autorisé ou un technicien du distributeur.			
	Les filtres dans l'adaptateur pour contre- angles sont fortement encrassés.	Nettoyez ou remplacez les filtres en intervalles réguliers.			
F624	Le réservoir collecteur n'est pas pompé.	 Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche. Podémarraz la programma 			
F626	La température régnant pendant le nettoyage	Contrôlez l'apport d'eau vers l'appareil.			
F632	Le filtre grossier ou le filtre fin est encrassé.	 Retirez et nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [▶ p. 50]. 			
		 Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche. 			
		3. Redémarrez le programme.			
F653	L'alimentation en eau a été interrompue pendant le programme actif.	 Ouvrez entièrement le robinet d'eau. Redémarrez le programme. 			
		Pendant le programme actif, il faut assurer l'alimentation en eau sur l'ensemble de la durée.			
F660	L'alimentation électrique pour le	1. Vérifiez que la fiche secteur soit correcte-			
F661	MELAtherm 10 DTA n'est pas suffisante.	ment reliée à la prise. 2. Contrôlez les fusibles dans la distribution			
		secondaire.			
F662	Le bras de lavage supérieur est encrassé.	Démontez le bras de lavage supérieur et nettoyez les buses ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [▶ p. 50].			
F669	Le filtre grossier ou le filtre fin est fortement encrassé.	 Retirez et nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [> p. 50]. 			
		2. Mettez l'appareil à l'arrêt et remettez-le en marche.			
		3. Redémarrez le programme.			

Erreur	Cause possible	Solution			
F670	L'alimentation en eau a été interrompue pendant le programme actif.	1. Ouvrez entièrement le robinet d'eau.			
		2. Redémarrez le programme.			
		Pendant le programme actif, il faut assurer l'alimentation en eau sur l'ensemble de la durée.			
F672	Pendant la désinfection, on a mesuré dans la chambre de lavage dans le cadre du Programme-Ophtalmo une conductivité insuffisante (≥ 25 μS). La cause peut en être la dissémination de fluides et d'utilités de process, de sel régénérant ou de dépôts. Malgré un avertissement, il a été possible de terminer le programme avec succès.	 Fermez correctement le couvercle du récipient de sel. 			
		 Dans l'appareil, disposez les récipients avec l'ouverture tournée vers le bas. 			
		 Vérifiez avant le traitement que les corps creux soient dégagés et qu'ils soient fermement installés. 			
		4. Nettoyez les filtres-cribles dans les dispo- sitifs de raccordement pour instruments.			
		 Retirez et nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [▶ p. 50]. 			
		 Installez correctement le clapet anti-retour dans le puisard de la pompe ; cf. Nettoyage au besoin [▶ p. 52]. 			
		 Vérifiez que des corps étrangers ne se trouvent pas dans le clapet anti-retour. 			
F673	Le Programme-Ophtalmo ne démarre pas. Dans le MENU SETUP , aucun raccord dém. n'est réglé.	1. Raccordez l'eau dém.			
		 Sélectionnez sur l'écran le MENU SETUP → Eau Dém., et placez le paramètre sur OUI. 			
F675	Après le pompage, de l'eau se trouve dans le puisard de pompe.	Retirez et nettoyez le filtre grossier et le filtre fin ; cf. Contrôle régulier et nettoyage [> p. 50].			
	Le filtre grossier ou le filtre fin est encrassé.				
	Le clapet anti-retour dans le puisard de la pompe n'est pas installé ou il n'est pas installé correctement.	Installez correctement le clapet anti-retour dans le puisard de la pompe.			
	Le clapet anti-retour est bloqué par des corps étrangers.	Vérifiez que des corps étrangers ne se trouvent pas dans le clapet anti-retour ; cf. Nettovage au besoin [> p. 52].			

13 Données techniques

Type d'appareil	En pos	e libre	Appareil à encastrer		Appareil à armoire	
Dimensions (H x L x P) ⁷⁾	83,6 x 5	59,8 x 67,8 cm	(67,8 cm 81,8 x 59,8 x 67,8 cm		124 x 59,8 x 67,8 cm	
Poids à vide 85 kg			79 kg		106 kg	
Poids opérationnel	119 kg		113 kg		182 kg	
Hauteur d'installation max. 1 500 m fonction techniqu		(le cas échéant, la température de désinfection doit être réduite en de la hauteur d'installation ; cf. le Technical Manual [Manuel ue])				
Type d'appareil		MELAtherm 10 DTA MELAtherm 10 DTB				
Raccord électrique		3N AC 380-415 V; 50/60 Hz; AC 220-240 V; 50/60 Hz; 3x16 A; 9,3 kW ⁸⁾ 1x16 A; 3,3 kW ⁹⁾				
Chambre de lavage (H x L x	(P)	29 x 45,5 x 42,3 cm				
Volume de la chambre de la	vage	84 I				
Charge max. de la porte		15 kg				
Puissance acoustique		valeur moyenne 6	68 dB(A), max. 73	dB(A)		
Chaleur perdue		0,9 kWh (3,2 MJ)				
Température ambiante		5-40 °C (recomma	andée max. 25 °C	;)		
Humidité relative de l'air		max. 80 % à des températures allant jusqu'à 31 °C, max. 50 % à 40 °C (entre ces deux grandeurs, diminution linéaire)				
Catégorie d'installation		2				
Pression atmosphérique		75 kPa - 106 kPa				
Raccord eau froide/eau dém.		Filetage intérieur 3/4" (pour la connexion à un raccord standard 3/4" avec filetage extérieur)				
Raccordement des eaux usées		DN21				
Qualité de l'eau		Tenez compte de l'eau potable conformément à la directive sur l'eau potable (TrinkW2001) ou aux dispositions locales				
Pression d'écoulement minimale		150 kPa (1,5 bar) Pays-Bas: 200 kPa (2 bar)				
Pression d'écoulement recommandée		250 kPa (2,5 bar) Pays-Bas: 300 kPa (3 bar)				
Pression maximale de l'eau		1000 kPa (10 bar)				
Température max. des eaux usées		93° C (<1 min., env. 5,5 l)				
Température d'eau froide		1-26 °C				
Quantité d'eaux usées par h	eure	env. 30 I (en petits intervalles)				
Performance de la pompe d'écoulement		max. 40 l/min. (Volume dans le tuyau pour eaux usées)				
Longueur des tuyaux d'arrivée et de vidange		respectivement 1,80 m (une rallonge est disponible en option)				
Longueur du câble d'alimentation		2 m				
Degré d'encrassement		Catégorie 2				
Type de protection (selon IEC 60529)		IP20				
Marquage CE		CE 0197				

 ⁷⁾ Adapté pour un plan de travail d'une profondeur de 60 cm
 ⁸⁾ Veuillez tenir compte de la plage de tension maximale de 360-440 V
 ⁹⁾ Veuillez tenir compte de la plage de tension maximale de 207-253 V

14 Accessoires et pièces détachées

Accessoires

Tous les articles mentionnés ainsi qu'une vue d'ensemble sur des accessoires supplémentaires sont disponibles via le commerce spécialisé. Vous trouverez également des informations sur les accessoires pour le traitement d'instruments dans la liste actuelle des prix de MELAG.

	Article	Référence
Disponible en option	Armoire basse (H x L x P) 40 cm x 59,8 cm x 59,8 cm	11020
	Plaque de recouvrement en acier inoxydable (H x L x P) 1,8 cm x 59,8 cm x 59,8 cm	65310
Traitement des eaux	MELAdem 53	01038
	MELAdem 53 C	01036
Pour la	Carte CF MELAflash	01043
documentation	Lecteur de carte MELAflash	01048
	Imprimante de procès-verbaux MELAprint 44	01144
	Adaptateur de réseau pour MELAprint 42/44	40295
Fluides et utilités de	Réservoir pour fluides et utilités de process, 5 litres	64010
process	Réservoir pour produit de rinçage, 1 litre	60910
Divers	Préfiltre	68130
	Filtre HEPA	51240
	Trémie de remplissage	68200
	Robinet de bidon pour des bidons de 5 litres et de 10 litres	70100

15 Documentation et validation

	 Numéro du personnel Numéro d'appareil Numéro de lots 					
	Programme/ chargement	Processus réussi ?	Validat. du processus ?	Validation des instruments ?	Remarques	Signature
traité le		oui	oui	oui non en partie		
traité le		oui	oui	oui non en partie		
traité le		oui	oui	oui non en partie		
traité le		oui	oui	│ oui │ non │ en partie		
traité le		oui	oui	oui non en partie		
traité le		oui	oui	oui non en partie		
traité le		oui	oui	oui non en partie		
traité le		oui	oui	☐ oui ☐ non ☐ en partie		
traité le		oui	oui	oui non en partie		

Glossaire

AKI

AKI est l'abréviation pour le « Arbeitskreis Instru-mentenaufbereitung » [Groupe de travail traitement d'instruments].

Carte CF

Abréviation anglaise : « Compact Flash-Card »; carte à puce pour enregistrer des données numériques de taille compacte ; CF est un standard normalisé.

Charge à vide

Exécution de programme sans chargement ou sans accessoires (uniquement avec le panier de base).

Eau dém.

De l'eau entièrement déminéralisée, appelée également eau déminéralisée ou eau déionisée est de l'eau (H2O) qui ne contient pas les minéraux (sels, ions) que l'on trouve dans de l'eau du robinet ou de l'eau de source normale.

Lot

Synthèse des articles à stériliser qui ont été traités ensemble dans le cadre du même programme de stérilisation.

Neutralisant

Outre la neutralisation du produit de nettoyage, le neutralisant sert au maintien de la valeur des instruments et a un effet éclaircissant sur la surface inoxydable des instruments.

Personne autorisée

Une personne autorisée est un distributeur médical, un technicien de dépôts ou des services après-vente qui sont désignés et formés par MELAG.

Produit de rinçage

Le produit de rinçage sert à rincer les instruments avant le séchage. À l'aide du produit de rinçage, les articles à laver sèchent plus vite et il n'y a pas de taches.

Produits de nettoyage

Le produit de nettoyage sert à éliminer des substances organiques, par exemple, du sang. Dans la solution d'utilisation, la valeur pH d'un produit de nettoyage faiblement alcalin est de maximum 11.

Valeur A0

La valeur A0 constitue une référence pour l'élimination de micro-organismes et l'inactivation de virus dans le cadre de la procédure de désinfection avec de la chaleur humide. La valeur A0 dépend de la température et de la durée.

Valeur pH

La valeur pH est une unité de mesure pour évaluer l'intensité de l'effet acide ou basique d'une solution aqueuse.

VDE

Abréviation pour « Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V » [Association pour l'électrotechnique, l'électronique et la technique de l'information].

MELAG Medizintechnik oHG

Geneststraße 6-10 10829 Berlin Germany

E-mail : info@melag.com Web : www.melag.com

Responsable du contenu : MELAG Medizintechnik oHG Sous réserve de modifications techniques

Votre revendeur