



Traduction de la notice d'origine

français

Ultrasonic Med S

Appareil de nettoyage par ultrasons



RUCK® Ultrasonic Med S
2603601

Copyright © 2023 Elma Schmidbauer GmbH. Tous droits réservés.

Fabricant :

Elma Schmidbauer GmbH

Gottlieb-Daimler-Str. 17

78224 Singen (Allemagne)

www.elma-ultrasonic.com

Distribution :

Hellmut Ruck GmbH

Daimlerstrasse 23

D – 75305 Neuenbürg (Allemagne)

www.hellmut-ruck.de

SERVICE ET RÉCLAMATIONS :

Tél. : +49 7082 944 22 55

E-mail : service@hellmut-ruck.de

Sous réserve de modifications techniques et visuelles.

Table des matières

1	Concernant cette notice	4	9	Installer et raccorder l'appareil	14
1.1	Utilisateur	4	9.1	Indications sur le site d'installation	14
1.2	Autres documentations	4	9.2	Installer l'appareil	14
1.3	Marquage CE	4	9.3	Raccorder l'appareil	14
2	Utilisation conforme	5	10	Remplir la cuve	15
2.1	Nettoyage de dispositifs médicaux	5	10.1	Dosage du produit de nettoyage	16
2.2	Mauvaise utilisation	5	10.2	Dégazer le liquide	16
3	Sécurité	6	11	Insérer les objets à nettoyer	17
3.1	Structure des avertissements	6	12	Utiliser l'appareil	17
3.2	Signification des symboles sur l'appareil	6	12.1	Régler la durée de nettoyage	18
3.3	Signification des symboles sur la plaque signalétique	7	12.2	Changer de mode à ultrasons	18
3.4	Consignes de sécurité relatives aux types de risques spécifiques	7	12.3	Démarrer/arrêter le nettoyage par ultrasons	19
4	Utilisation de produits de nettoyage	9	12.4	Retirer les objets nettoyés	19
4.1	Produits de nettoyage autorisés	9	13	Vidanger l'appareil	20
4.2	Produit de nettoyage	9	14	Dysfonctionnements/messages d'erreur	20
5	Caractéristiques techniques	10	14.1	Dysfonctionnements de l'appareil	20
6	Étendue de la livraison	11	14.2	Messages d'erreur	21
7	Description de l'appareil	12	15	Maintenance	22
8	Éléments de commande	13	15.1	Remplacer le câble secteur	22
8.1	Modes de fonctionnement	13	15.2	Nettoyer le boîtier	22
			15.3	Nettoyer la cuve	22
			15.4	Désinfecter	23
			16	Élimination	23

1 Concernant cette notice

REMARQUE Veuillez lire la présente notice avant de travailler avec le produit. Cette notice fait partie de la livraison. Elle doit être conservée à portée de main et rester avec le produit en cas de revente de ce dernier.

Signification des symboles utilisés :

- Ce symbole signale des énumérations.
- ✓ Ce symbole signale des conditions préalables.
- 1. Les nombres suivis de points indiquent des étapes à effectuer.
- Ce symbole signale des étapes individuelles.
- ⇒ Ce symbole signale des résultats intermédiaires.
- ➔ Ce symbole signale le résultat d'une action.
- 1 Les nombres sans points indiquent des positions sur les images.

1.1 Utilisateur

Dans la présente notice, on entend par utilisateur toutes les personnes qui transportent, installent, raccordent, utilisent et entretiennent l'appareil. La notice est destinée aux personnes ayant des connaissances techniques appropriées et une expérience dans la manipulation d'appareils comparables.

L'utilisateur doit avoir lu et compris la notice et doit être en mesure de respecter toutes les consignes et instructions.

Tous les travaux qui vont au-delà du simple fonctionnement de l'appareil dans la mesure décrite ici doivent être effectués par du personnel qualifié et autorisé.

1.2 Autres documentations

Outre les informations contenues dans cette notice, les documents et directives suivants doivent également être respectés et priorités si nécessaire :

- Consignes de sécurité régionales ainsi que d'autres réglementations applicables localement.
- Fiche de données de sécurité et instructions de dosage pour les produits de nettoyage utilisés.
- Tout incident grave survenant en relation avec le produit doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'état membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient sont établis.

1.3 Marquage CE

Cet appareil répond aux exigences du marquage CE sur la base des directives de l'UE (CE/CEE). Les détails figurent dans la déclaration de conformité de l'UE, qui est disponible auprès du fabricant.

Les modifications techniques sur l'appareil doivent être autorisées par le fabricant.

2 Utilisation conforme

L'appareil est exclusivement destiné à l'exposition aux ultrasons d'objets et de substances immergés dans un liquide de nettoyage. Le résultat de nettoyage est assuré par l'effet purement physique des ultrasons générés et peut être renforcé par l'ajout de produits de nettoyage [► 9] appropriés, en augmentant la température de bain et la durée d'immersion. Il est également permis d'utiliser l'appareil pour des applications typiques de laboratoire, telles que la préparation d'échantillons par dégazage, émulsification ou dispersion de liquides et de solutions.

L'appareil est classé comme un dispositif médical de classe I conformément à l'ordonnance sur les dispositifs médicaux de l'UE et est conçu exclusivement pour une utilisation dans un environnement professionnel. Il ne peut être utilisé qu'avec des accessoires d'origine fabriqués pour l'appareil.

Les articles suivants sont considérés, entre autres, comme des articles à nettoyer prévus, pour autant qu'ils soient approuvés pour le nettoyage dans un bain à ultrasons :

- Micro-instruments/instruments médicaux et chirurgicaux.
- Autres dispositifs médicaux.
- Instruments et matériaux dentaires du laboratoire dentaire.
- Instruments de podologie.
- Instruments des domaines du tatouage et du perçage.
- Outils de laboratoire tels que des verres, tamis et objets en plastique.
- Lunettes et objets issus de l'horlogerie et de la bijouterie.
- Produits industriels et objets industriels.

Toute autre utilisation est non conforme.

L'utilisateur est responsable de l'évaluation du résultat du nettoyage.

2.1 Nettoyage de dispositifs médicaux

L'appareil est utilisé pour le nettoyage et le pré-nettoyage des dispositifs médicaux. Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le dispositif médical est approuvé pour le nettoyage par ultrasons et autorisé pour le reconditionnement (voir les informations du fabricant du dispositif médical selon EN ISO 17664).
- Le dispositif médical ne sera réutilisé que si les procédures de nettoyage et de reconditionnement ultérieures assurent un nettoyage, une désinfection et une stérilisation adéquate.
- En cas de doute, les instructions d'utilisation et de nettoyage du dispositif médical doivent être respectées en priorité dans la notice correspondante.

REMARQUE

Le nettoyage préalable des dispositifs médicaux ne remplace pas le nettoyage ultérieur, la désinfection ou la stérilisation avec des processus standards automatisés (par ex. RDG ou autoclave).

2.2 Mauvaise utilisation

Toute utilisation de l'appareil qui s'écarte de son utilisation prévue est considérée comme une mauvaise utilisation. Toute mauvaise utilisation est à vos propres risques et périls et a les conséquences suivantes :

- Toute garantie expire en cas de mauvaise utilisation.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels et matériels causés par une mauvaise utilisation.

Toute mauvaise utilisation doit donc être absolument évitée. Cela s'applique en particulier à de mauvaises utilisations prévisibles, qui peuvent se produire, par exemple, dans les circonstances suivantes :

- Utilisation par des personnes qui ne sont pas en mesure d'utiliser l'appareil en toute sécurité en raison de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales, de leur inexpérience ou de leur ignorance. Les enfants, en particulier, doivent également être tenus à l'écart de l'appareil en général.

- Non-respect des consignes de sécurité et d'avertissement ainsi que des réglementations relatives à la maintenance et aux réparations.
- Non-respect des conditions et des liquides définis dans la notice lors de l'installation et du fonctionnement.
- Fonctionnement avec des produits de nettoyage non agréés.
- Fonctionnement dans des zones à atmosphère explosive.
- Fonctionnement sur un réseau électrique sans interrupteur différentiel.

L'utilisation aux fins suivantes est également considérée comme une mauvaise utilisation :

- Nettoyage ou hydratation des lentilles de contact.
- Nettoyage d'animaux ou de plantes.

3 Sécurité

L'appareil est conçu et fabriqué conformément à l'état actuel de la technique et aux règles de sécurité reconnues. Néanmoins, des risques pour la vie et l'intégrité physique de l'utilisateur ou de tiers ou des dommages sur l'appareil et sur d'autres biens matériels peuvent survenir pendant l'ensemble de son cycle de vie.

Ce chapitre fournit des informations sur la structure de base des avertissements ainsi que sur les risques résiduels possibles lors de l'utilisation de l'appareil et comment éviter les dangers qui en résultent. Ces informations doivent être complétées par des réglementations légales et des réglementations applicables localement, qui peuvent varier considérablement en fonction du site d'installation et de l'utilisation prévue.

3.1 Structure des avertissements



MOT CLÉ

Type et source du danger

Conséquences possibles du danger en cas de non-observation.
 ➤ Mesures de prévention du danger.

Mot-clé	Signification	Conséquences en cas de non-observation
DANGER	Danger immédiat	Mort ou blessure grave
AVERTISSEMENT	Situation potentiellement dangereuse	Mort ou blessure grave
ATTENTION	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères, endommagement de composants ou d'appareils
REMARQUE	Remarque ou conseil importants	Pas de risque de blessure personnelle, mais endommagement possible de composants ou d'appareils





Tab. 1: Signification des mots-clés

3.2 Signification des symboles sur l'appareil



Avertissement relatif aux surfaces, aux vapeurs et aux liquides chauds

3.3 Signification des symboles sur la plaque signalétique

	Attention
	Dispositif médical
	Lire la notice
	Fabricant
	Date de fabrication
	Numéro d'article
	Numéro de série
	Limitation de température
	Marquage CE
	Marquage UKCA
	Mandataire suisse pour les dispositifs médicaux
	Indication concernant l'élimination

3.4 Consignes de sécurité relatives aux types de risques spécifiques

Énergie électrique

Le contact avec des composants sous tension peut entraîner des blessures graves ou la mort par électrocution !

- Ne pas raccorder l'appareil à l'alimentation électrique en cas de dommages visibles sur les câbles de raccordement ou d'autres composants.
- Garder le boîtier et les éléments de commandes propres et secs.
- Protéger l'appareil contre l'infiltration d'humidité.
- La tension de réseau et la valeur de raccordement du courant sur la plaque signalétique doivent correspondre aux conditions de raccordement sur site.
- N'utiliser l'appareil que sur un circuit électrique protégé par un disjoncteur différentiel.

Risque d'incendie et d'explosion

Blessures graves, brûlures

- Ne verser aucun liquide inflammable dans la cuve de nettoyage.
- Utiliser uniquement les produits de nettoyage agréés pour l'appareil.
- En cas de doute, demander au fabricant ou au fournisseur.

Infections

Risque d'infection en raison de mauvais résultats de nettoyage, de liquide de nettoyage sale et d'un entretien et d'une désinfection insuffisants de l'appareil.

- En cas de salissures visibles, renouveler le liquide de nettoyage au moins quotidiennement.
- Après avoir vidé le liquide, nettoyer soigneusement la cuve et les surfaces et désinfecter si nécessaire.
- Vérifier le résultat du nettoyage, l'utilisateur est responsable de vérifier le résultat du nettoyage.

Liquides et surfaces chauds

Risque de brûlures dû au contact avec des liquides ou des surfaces chaudes, des températures de service élevées ou un fonctionnement à ultrasons continu.

- Ne pas toucher les surfaces, les accessoires ou les objets à nettoyer.
- Éclaboussures possibles en raison de températures élevées, lors du démarrage du fonctionnement à ultrasons ou en raison d'une insertion imprudente du panier ou des objets, porter un équipement de protection approprié, si nécessaire.
- En cas de travaux nécessaires sur des composants chauds, mettre l'appareil hors tension et le laisser refroidir, porter un équipement de protection approprié si nécessaire.

Produit de nettoyage

Les produits de nettoyage volatils, caustiques ou agressifs peuvent provoquer des brûlures sur la peau et les voies respiratoires.

- Si des produits de nettoyage sont utilisés, respecter impérativement la fiche de données de sécurité.
- Porter l'équipement de protection indiqué dans la fiche de données de sécurité.
- Si nécessaire, assurer une bonne aspiration des vapeurs produites et vérifier régulièrement le fonctionnement de l'aspiration.
- Respecter les informations contenues dans le chapitre Produits de nettoyage et en cas de doute, s'adresser au fabricant ou au fournisseur.

Liquides et matériaux conducteurs d'ultrasons

Les ultrasons endommagent les membranes cellulaires et la structure osseuse.

- Ne pas introduire ses mains dans le liquide pendant le fonctionnement à ultrasons.
- Ne pas toucher de pièces conductrices d'ultrasons telles que par exemple la cuve, le panier ou des accessoires utilisés pendant le fonctionnement à ultrasons.

Émissions sonores par ultrasons

Possibilité de dommages auditifs en cas de travaux de nettoyage à ultrasons prolongés !

- Lors de travaux sur des appareils à ultrasons, utiliser le couvercle ou porter une protection auditive personnelle.
- Les femmes enceintes ne doivent pas être exposées aux émissions sonores pendant des durées prolongées.
- Les animaux ne doivent pas se trouver à proximité d'appareils à ultrasons.

Rayons électromagnétiques

- Aucune déclaration contraignante ne peut être faite pour les personnes équipées d'implants médicaux actifs, comme par exemple les porteurs de stimulateurs cardiaques ou de défibrillateurs implantés. Une déclaration contraignante ne peut être faite que sur le lieu de travail spécifique et en consultation avec le fabricant de l'implant.

4 Utilisation de produits de nettoyage

Afin d'améliorer le résultat du nettoyage, un produit de nettoyage peut être ajouté au liquide dans la cuve.

Lors de l'utilisation de produits de nettoyage, les remarques indiquées dans la fiche de données de sécurité et dans les informations sur le produit doivent être respectées et mises en œuvre.

En outre, les instructions suivantes doivent être respectées.

4.1 Produits de nettoyage autorisés

- N'utiliser que des produits de nettoyage aqueux pour le nettoyage par ultrasons.
- Utiliser uniquement des produits de nettoyage adaptés au nettoyage par ultrasons.

4.2 Produit de nettoyage

Utilisation de produits de nettoyage agressifs, caustiques

Les produits de nettoyage agressifs et caustiques peuvent provoquer de graves brûlures en cas de contact avec les yeux ou la peau ! Une ventilation insuffisante peut provoquer de graves brûlures des voies respiratoires !

- Avant l'utilisation de produits de nettoyage, lire la fiche technique de sécurité et les informations sur le produit et respecter et mettre en œuvre les indications.
- Si nécessaire, installer un système d'extraction efficace des vapeurs (par exemple à des températures plus élevées) et vérifier régulièrement le fonctionnement de l'aspiration.
- Ne jamais mettre les mains dans la cuve avec les produits de nettoyage.
- Porter un équipement de protection adapté, conformément à la fiche de données de sécurité.

Risque d'incendie et de déflagration en cas de produits de nettoyage inflammables

Les ultrasons et la chaleur augmentent l'évaporation des liquides et forment des brumes très fines pouvant s'enflammer à tout moment sur une source d'étincelles. Il peut s'ensuivre des brûlures graves ou la mort.

- N'utiliser aucun produit de nettoyage comportant les pictogrammes GHS01 (risque d'explosion), GHS02 (inflammable) ou GHS03 (comburant) selon l'ordonnance CLP (n° CE 1272/2008), ou comportant un point d'inflammation.
- Le cas échéant, il convient de clarifier les caractéristiques du produit de nettoyage avec le fabricant ou le fournisseur.



Tab. 2: Pictogrammes GHS pour substances explosives, inflammables ou comburantes

Domages de la cuve en acier inoxydable en raison de produits de nettoyage inadaptés

Des produits de nettoyage inadaptés peuvent causer une corrosion par piqûres et ainsi endommager la cuve en acier inoxydable en peu de temps.

- Il convient de clarifier avec le fabricant de l'appareil et le fabricant du produit de nettoyage si le produit de nettoyage est adapté.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage au pH acide en même temps avec des halogénures tels que le fluorure, le chlorure, le bromure ou l'iodure.
- Utiliser uniquement des produits de nettoyage adaptés aux ultrasons.

5 Caractéristiques techniques

Ultrasonic Med	Unité	S
Données mécaniques		
Dimensions extérieures L/P/H max. (appareil avec couvercle)	mm	235 / 130 / 200
Dimensions d'ouverture max. L/P	mm	190 / 85
Hauteur de travail H	mm	30
Panier dimensions intérieures L/P/H (accessoires d'origine)	mm	155 / 70 / 35
Charge max. du panier (accessoires d'origine)	kg	1,0
Volume total	L	0,9
Volume de travail recommandé	L	0,7
Poids	kg	2,0
Matériau (cuve, boîtier)	–	Acier inoxydable
Valeurs de puissance		
Consommation totale	W	30
Puissance ultrasonique effective $\pm 10\%$	W	30
Puissance de pointe des ultrasons	W	240
Données électriques		
Tension de réseau $\pm 10\%$	V~	220 - 240
Fréquence de réseau	Hz	50 / 60
Fréquence ultrasonique -2,5 / +5,5	kHz	37
Type de protection	–	IP 20
Classe de protection	–	I
Conditions environnementales		
Température (transport)	°C	-15 - +60
Température (fonctionnement, stockage)	°C	+5 - +40
Pression pneumatique (transport,	hPa	500 - 1010
Humidité de l'air relative admissible	% HR	10 – 80 ; sans condensation
Humidité de l'air relative admissible	% HR	80 ; sans condensation lors de changements de
Altitude maximale admissible (fonctionnement)	m (au-dessus du niveau de la mer)	+2000

Catégorie de surtension	-	II
Niveau d'encrassement	-	2
Niveau de pression sonore LpAU*	dB	< 80

*Niveau de pression sonore mesuré avec couvercle à 1 m de distance.

6 Étendue de la livraison

REMARQUE	Vérifier que l'emballage de la livraison ne soit pas endommagé. Documenter immédiatement les dommages (par exemple, photo) et les signaler au fabricant ou au revendeur.
	Vérifier l'intégralité et l'intégrité du contenu de la livraison.
	Ne pas mettre en service un appareil endommagé.
	Éliminer les matériaux d'emballage qui ne sont plus nécessaires de manière à respecter l'environnement.

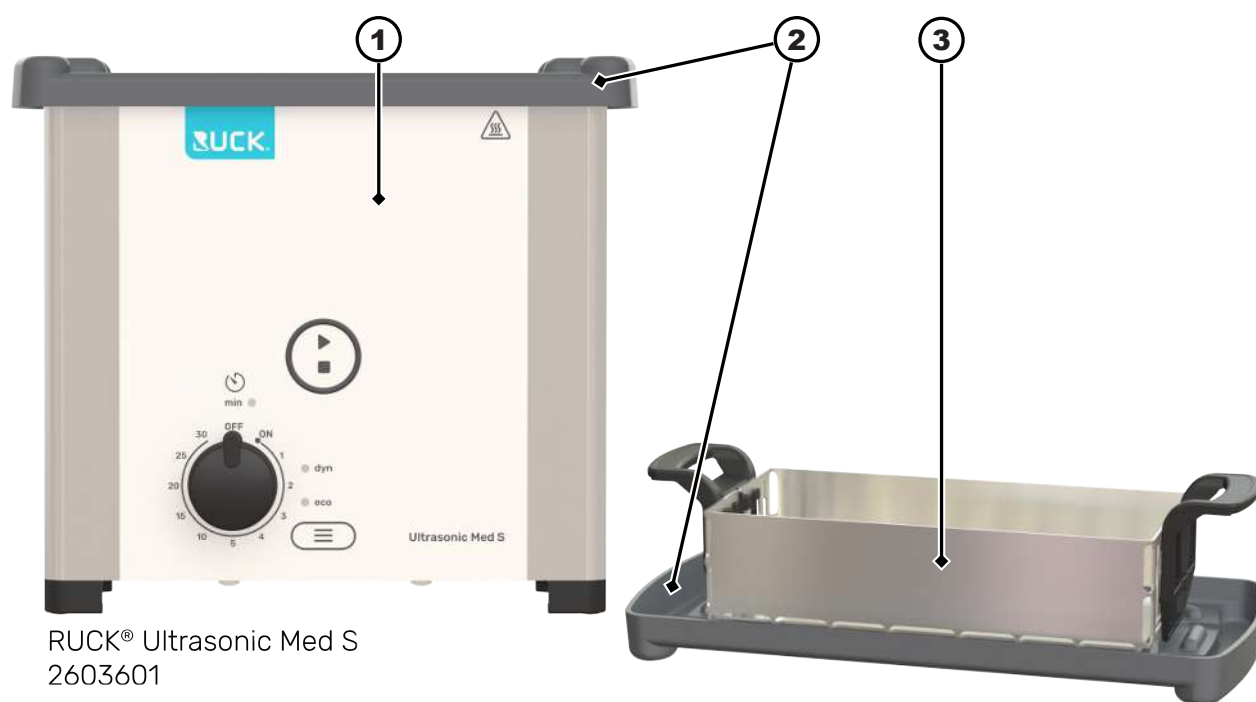
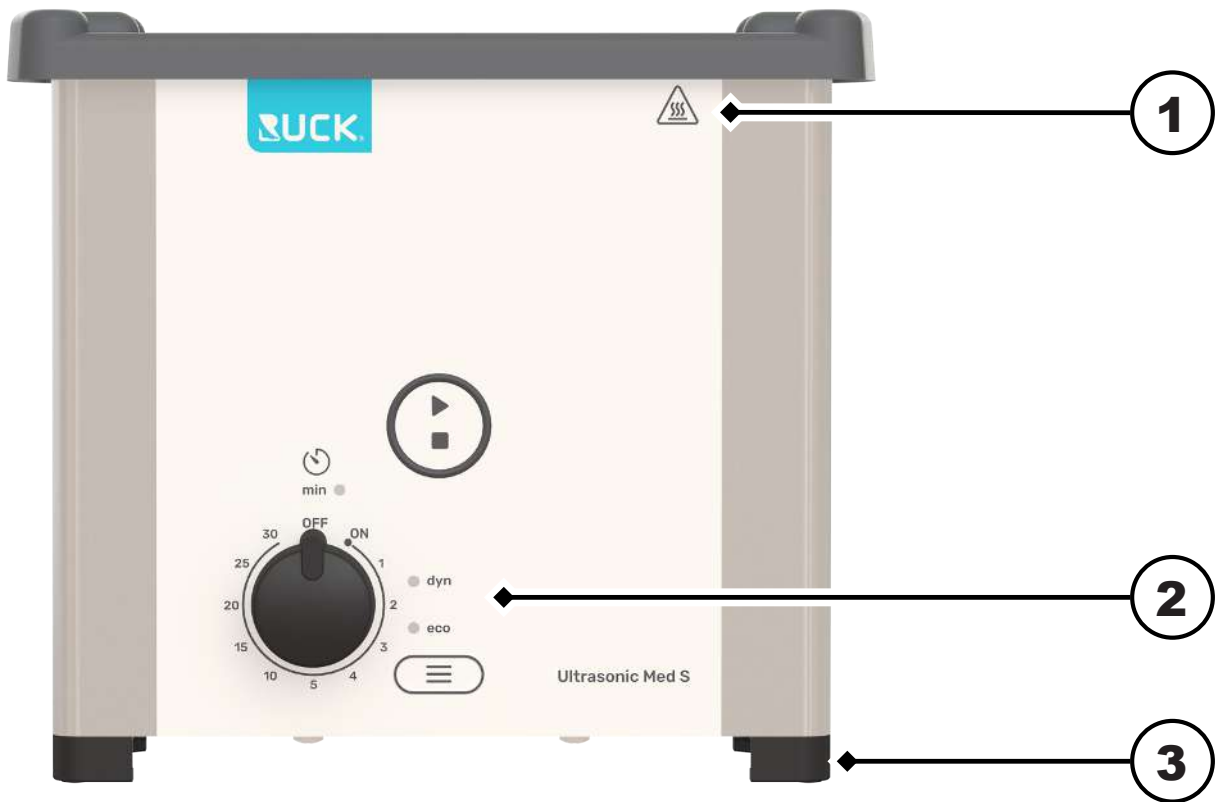


Fig. 1: Étendue de la livraison

1	Appareil à ultrasons
2	Couvercle ou utilisable également retourné comme bac récepteur pour un panier
3	Panier
4	Câble secteur (non rAcier inoxydableprésentée)
5	Notice (non représentée)

7 Description de l'appareil



RUCK® Ultrasonic Med S
2603601

Fig. 2: Description de l'appareil

- 1 **Avertissement** de surface chaude
- 2 **Éléments de commande**
- 3 **Pieds**, antidérapants
- 4 **Alimentation secteur** (non illustrée, face arrière de l'appareil)
- 5 **Plaque signalétique** (non illustrée, face arrière de l'appareil)

8 Éléments de commande

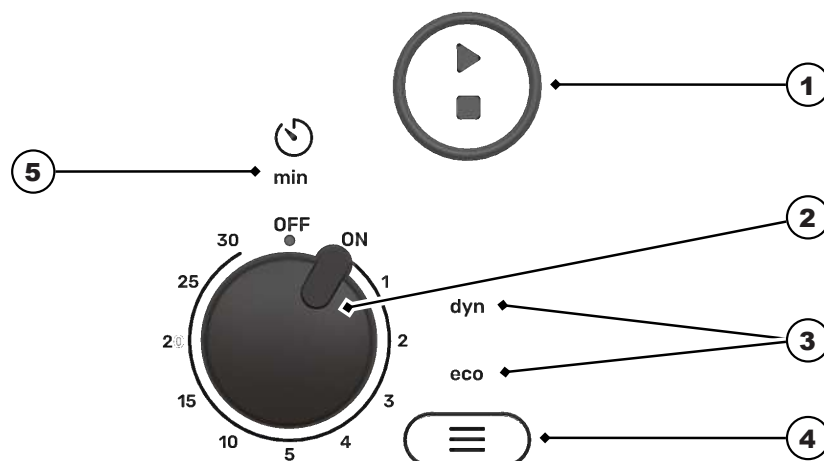


Fig. 3: Éléments de commande

- 1 **Touche Marche/Arrêt**, allumer/mettre le nettoyage par ultrasons hors tension
- 2 **Bouton rotatif durée de nettoyage**
ON/OFF, allumer/mettre l'appareil hors tension ;
régler la **durée de nettoyage** sur 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 15 ou 30 minutes
- 3 **Voyant à DEL** Modes ultrasons **dyn** et **eco**, le voyant à DEL du mode à ultrasons réglé s'allume
- 4 **Touche mode**, réglage du mode à ultrasons **dyn** (dynamic) ou **eco**
- 5 **Voyant à DEL Durée de nettoyage** ;
clignote en vert – pendant la durée du nettoyage par ultrasons,
s'allume en vert – lorsque le nettoyage par ultrasons est terminé,
clignote en rouge – il existe une erreur, voir chapitre Dysfonctionnements/messages d'erreur
[► 20]

8.1 Modes de fonctionnement

Mode de fonc.	Description
Éteint	Le bouton rotatif durée de nettoyage est réglé sur OFF . Toutes les DEL sont éteintes.
En marche	Le bouton rotatif durée de nettoyage est réglé sur ON ou une durée de nettoyage de 1 – 30 minutes est réglée. La DEL du mode à ultrasons réglé s'allume.
Arrêt de sécurité avec fonction Wake Up	L'appareil est en marche. Après une interruption d'utilisation de 8 heures ou en cas d'interruption brève de l'alimentation en tension, un arrêt de sécurité automatique a lieu. Les DEL s'éteignent. L'appareil peut être remis en marche en appuyant sur une touche ou en tournant le bouton rotatif.
Nettoyage par ultrasons	Le nettoyage par ultrasons a été démarré en appuyant sur la touche Marche/Arrêt . La DEL durée de nettoyage clignote pendant le nettoyage par ultrasons. Une nouvelle pression de la touche Marche/Arrêt arrête à tout moment le nettoyage par ultrasons. La DEL durée de nettoyage est éteinte.
Fin du nettoyage par ultrasons	Une fois la durée de nettoyage écoulée, un bref signal acoustique retentit. La DEL durée de nettoyage s'allume .

9 Installer et raccorder l'appareil

9.1 Indications sur le site d'installation

L'appareil est conçu pour être installé dans des locaux commerciaux tels que des laboratoires, des cabinets médicaux, etc.

- Le site d'installation est bien aéré.
 - Les conditions ambiantes admissibles sont assurées.
 - L'installation doit avoir lieu sur une surface de travail stable, horizontale, antidérapante et résistante à l'humidité, qui présente les caractéristiques suivantes :
 - La surface n'est pas inflammable.
 - Il y a suffisamment d'espace au-dessus de l'appareil pour retirer en toute sécurité le couvercle et les objets à nettoyer.
 - À côté de l'appareil, une surface pour placer le panier et les inserts est prévue.
 - Conditions de raccordement électriques :
 - Une prise de courant à contact de protection protégée contre les éclaboussures à proximité de l'appareil (longueur du câble env. 1,5 m).
 - La connexion électrique est protégée par un disjoncteur différentiel (interrupteur FI).
 - Assurer l'alimentation électrique nécessaire pour faire fonctionner l'appareil.
 - Conditions de raccordement pour les eaux usées :
 - **Appareils sans écoulement** : Un bassin de vidange doit se situer à proximité du site d'installation pour la vidange de l'appareil.
 - **Appareils avec écoulement** : L'écoulement de l'appareil doit être correctement raccordé à un système d'évacuation d'eau sur site. Si nécessaire, guider l'écoulement correctement dans un bassin de vidange à proximité.
- ⚠ ATTENTION! Utiliser un matériau résistant à la chaleur !**

9.2 Installer l'appareil

- ✓ L'appareil est complètement déballé.
 - ✓ Le couvercle et les accessoires tels que le panier, les inserts, etc. sont prêts.
 - Placer l'appareil sur la surface prévue.
- REMARQUE !** Les éléments de commande tels que les boutons rotatifs, les touches et le cas échéant, le robinet de vidange, sont clairement visibles et accessibles.
- ➔ L'appareil est installé.

9.3 Raccorder l'appareil

Raccorder l'écoulement

- ✓ Le matériel de raccordement nécessaire, par exemple un tuyau résistant à la chaleur et un collier de serrage adaptés, est disponible (le tuyau n'est pas contenu dans la livraison).
1. Dévisser le bouchon de fermeture jaune de l'écoulement.
 2. Visser le raccord de tuyau pour la vidange fourni dans l'écoulement.
 3. Glisser le tuyau sur le raccord de tuyau pour la vidange et le fixer avec le collier de serrage.
 4. Raccorder le tuyau à l'évacuation des eaux. Si nécessaire, guider le tuyau correctement dans un bassin de vidange.
 5. Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites au niveau de l'écoulement. Remplir à cet effet la cuve d'eau froide à environ 1/3 du niveau de remplissage. Ensuite, ouvrir le robinet de vidange pour vérifier l'étanchéité de tous les points de raccordement.
 6. Le cas échéant, colmater toute fuite détectée.
- ➔ L'écoulement est raccordé.

Raccorder le câble secteur

- ✓ La connexion électrique nécessaire est disponible.
 - 1. Brancher le câble secteur sur la fiche de raccordement standard de l'appareil.
 - 2. Poser le câble secteur de manière à ce qu'il ne présente pas de risque de trébuchement, qu'il ne soit pas endommagé et qu'il ne soit pas exposé à l'humidité. Le câble secteur ne doit pas toucher le boîtier de l'appareil car celui-ci devient chaud pendant le fonctionnement.
 - 3. Insérer la fiche. La fiche doit être facilement accessible pour pouvoir être débranchée en cas d'urgence.
- L'alimentation électrique est connectée.

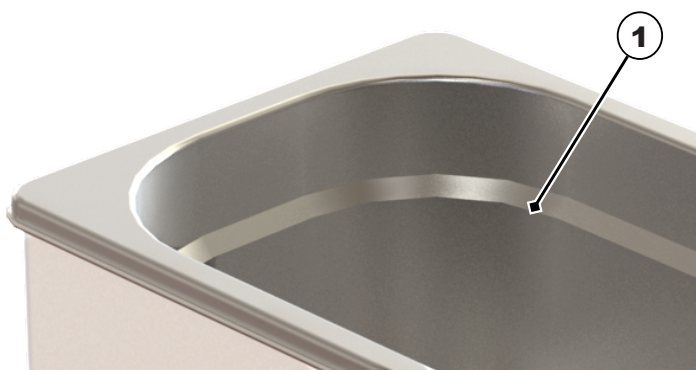
10 Remplir la cuve

Les liquides de nettoyage prévus pour le nettoyage par ultrasons sont les suivants :

- l'eau,
- l'eau adoucie ou
- l'eau distillée.

Les résultats de nettoyage peuvent être améliorés en ajoutant des produits de nettoyage aqueux. Voir Dosage du produit de nettoyage [► 16].

- ✓ L'appareil et la cuve sont nettoyés et, si nécessaire, désinfectés.
 - ✓ Le volume de travail recommandé des tailles d'appareils est indiqué dans les données techniques. Voir Caractéristiques techniques.
 - ✓ L'appareil est opérationnel.
1. Remplir le liquide dans la cuve jusqu'à la marque de hauteur de remplissage, à l'aide d'un gobelet gradué le cas échéant. La marque de hauteur de remplissage correspond à l'épaule d'empilage (1). Pour les tailles d'appareil sans épaulement d'empilage, le niveau de remplissage est d'environ 1,5 cm sous le rebord de la cuve.
- ⚠ ATTENTION! Une cuve trop remplie peut faire déborder par bouillonnement le liquide de nettoyage à des températures élevées.**



2. L'ajout de produit de nettoyage est décrit au chapitre Dosage du produit de nettoyage [► 16].
3. Le liquide fraîchement préparé doit être dégazé environ 10 minutes avant le nettoyage par ultrasons. Voir Dégazer le liquide [► 16].

REMARQUE ! Le dégazage des bains de nettoyage par ultrasons fraîchement remplis est important afin d'éliminer les bulles d'air et les gaz dissous dans le liquide de nettoyage. Les performances de nettoyage sont sinon altérées.

⇒ La cuve est remplie.

Accrocher le panier :

1. Accrocher le panier avec les objets à nettoyer dans la cuve.
REMARQUE ! Le niveau de remplissage dans la cuve augmente lorsque le panier ou l'insert est ajouté. Ceci peut provoquer le débordement de la cuve lorsque le panier est fortement rempli ou en cas de dosages > 5 %. Pour éviter cela, ne pas remplir la cuve entièrement jusqu'à la marque de hauteur de remplissage dans de tels cas et compléter avec du liquide après l'insertion du panier.
 2. **REMARQUE !** Veiller à ce que les objets à nettoyer soient complètement immergés dans le liquide afin d'obtenir un résultat de nettoyage propre. Si nécessaire, réduire le nombre d'objets à nettoyer.
- La cuve est remplie, le produit de nettoyage est dosé le cas échéant, le liquide est dégazé et le panier accroché. Le nettoyage par ultrasons peut être démarré.

10.1 Dosage du produit de nettoyage

Les résultats de nettoyage peuvent être améliorés en ajoutant un produit de nettoyage aqueux.

⚠ AVERTISSEMENT! Respecter les consignes de sécurité et d'utilisation ainsi que le rapport de mélange du produit de nettoyage utilisé !

Le tableau suivant résume les indications de dosage des différentes tailles d'appareil et les concentrations volumiques typiques.

Taille de l'appareil	Volume de travail	Indications de dosage en ml pour les concentrations suivantes :			
		1 %	2 %	3 %	5 %
Concentration volumique en %		10 ml	20 ml	30 ml	50 ml
	1 l/1000 ml	10 ml	20 ml	30 ml	50 ml
Ultrasonic Med S	0,7 l/700 ml	7 ml	14 ml	21 ml	35 ml
Ultrasonic Med M	1,6 l/1600 ml	16 ml	32 ml	48 ml	80 ml
Ultrasonic Med XL	6,8 l/6800 ml	68 ml	136 ml	204 ml	340 ml

- ✓ Le produit de nettoyage aqueux est sélectionné en fonction de l'objectif de nettoyage souhaité.
⚠ AVERTISSEMENT! Ne pas utiliser de produits de nettoyage inflammables ! Voir Utilisation de produits de nettoyage [► 9].
- ✓ L'appareil est rempli de liquide, p. ex. d'eau, jusqu'au volume de travail recommandé. Voir Remplir la cuve [► 15].
 1. Consulter les indications de dosage du produit de nettoyage pour la concentration requise dans le tableau et ajouter le liquide dans l'appareil.
 2. Remuer le liquide de nettoyage pour mélanger. Le dégazage du liquide de nettoyage permet également de le remuer. Voir Dégazer le liquide [► 16].
- Le produit de nettoyage est dosé et ajouté au liquide. Pour la suite des opérations, voir Remplir la cuve [► 15].

10.2 Dégazer le liquide

Le dégazage du liquide permet les effets avantageux suivants des ultrasons :

- améliore les effets de nettoyage des ultrasons,
- stabilise le processus de nettoyage,
- assure le mélange optimal du liquide de nettoyage,
- améliore la répartition spatiale de la température dans le liquide.

Procédure

- ✓ L'appareil est opérationnel.

- ✓ Le liquide dans la cuve a été fraîchement rempli.
- ✓ Le cas échéant, le produit de nettoyage a été ajouté au liquide.
- ✓ Le panier avec les objets qui doivent être nettoyés n'est pas accroché.

REMARQUE! Toujours réaliser le dégazage du liquide sans panier et sans objets.

1. Régler la durée de nettoyage sur 10 minutes. Voir Régler la durée de nettoyage.
2. Démarrer le mode à ultrasons **dyn** (dynamic). Voir Changer de mode à ultrasons [► 18].

REMARQUE! Le dégazage peut également être réalisé avec un autre mode à ultrasons si l'appareil ne dispose pas du mode à ultrasons dyn.

⇒ Faire fonctionner l'appareil au moins 10 minutes dans le mode à ultrasons réglé.

➔ Le liquide a été dégazé.

11 Insérer les objets à nettoyer

- ✓ Les accessoires d'origine en option, par ex. le panier ou l'insert pour la réception des objets à nettoyer, sont disponibles.

REMARQUE ! Ne placer aucun objet sur le fond de la cuve. La cuve et les objets peuvent être endommagés par le fonctionnement à ultrasons.

1. Placer le panier ou l'insert à côté de l'appareil. Le couvercle peut être utilisé comme bac récepteur.
2. Remplir les objets de manière à ce que le panier ou l'insert ne soit pas trop rempli. Disposer les objets à nettoyer de manière à assurer une bonne circulation du liquide autour des objets.
REMARQUE ! Nettoyer uniquement des objets adaptés au fonctionnement à ultrasons, aux températures définies et, le cas échéant, aux produits de nettoyage. En cas de doute, contacter le fabricant ou le revendeur.
3. Accrocher le panier rempli ou l'insert dans la cuve.

➔ Les objets à nettoyer sont insérés.

12 Utiliser l'appareil

AVERTISSEMENT

Dommages par émissions d'ondes

Dommages auditifs !



- Lors de travaux pendant le fonctionnement à ultrasons, couvrir l'appareil avec le couvercle ou porter une protection auditive personnelle.
- Les femmes enceintes ne doivent pas rester à proximité de l'appareil à ultrasons en marche pendant une période prolongée.
- Aucun animal ne doit se trouver à proximité de l'appareil à ultrasons.

ATTENTION

Fonctionnement à sec !

Endommagement de la cuve et de l'appareil.



- Remplir la cuve de liquide avant chaque utilisation.
- Ne jamais utiliser l'appareil sans liquide de nettoyage.
- Surveiller régulièrement le niveau de remplissage.

Il existe 2 possibilités pour régler la durée de nettoyage du nettoyage par ultrasons :

- **Nettoyage par ultrasons en fonctionnement en continu, bouton rotatif durée de nettoyage ON :**

le nettoyage par ultrasons peut être démarré ou arrêté à tout moment en appuyant sur la touche **Marche/Arrêt**.

Remarque ! Dans la position de bouton rotatif **ON** (fonctionnement en continu), la durée de nettoyage s'arrête automatiquement après un maximum de 6 heures.

- **Nettoyage par ultrasons en fonctionnement temporisé, bouton rotatif durée de nettoyage 1 – 30 minutes :**

le nettoyage par ultrasons s'arrête automatiquement une fois le temps réglé écoulé ou à tout moment en appuyant sur la touche **Marche/Arrêt**.

12.1 Régler la durée de nettoyage

- ✓ L'appareil est opérationnel.
- ✓ L'appareil est rempli de liquide.
- ✓ Le cas échéant, le produit de nettoyage est ajouté.
- ✓ Le liquide est dégazé.
- ✓ Les objets à nettoyer sont insérés.
- ✓ L'appareil est recouvert par le couvercle.



Tourner le **bouton rotatif** Durée de nettoyage sur **ON** afin de mettre l'appareil en marche pour 6 heures maximum.

Ou tourner le **bouton rotatif** Durée de nettoyage directement sur une durée de 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 25 ou 30 minutes pour mettre en marche l'appareil pour une durée de nettoyage définie.

- dyn
- eco

Le voyant à DEL du mode à ultrasons opérationnel est allumé.



La durée de nettoyage est réglée. La durée de nettoyage s'arrête automatiquement une fois la durée réglée écoulée.

12.2 Changer de mode à ultrasons

- Dyn** (dynamic) Sert à nettoyer plus intensément avec un meilleur résultat de nettoyage.
- eco** Permet un nettoyage en douceur avec un fonctionnement plus silencieux.

- ✓ La durée de nettoyage est réglée.



Appuyer sur la **touche Mode** pour changer le mode à ultrasons.

- dyn**
- eco**

Le voyant à DEL du mode à ultrasons réglé est allumé.



Le mode à ultrasons a été changé.

12.3 Démarrer/arrêter le nettoyage par ultrasons

Le liquide de nettoyage est également chauffé lors du fonctionnement à ultrasons sans chauffage. En fonctionnement en continu, notamment, le liquide de nettoyage peut devenir brûlant en raison du fonctionnement à ultrasons.

- ✓ La durée de nettoyage est réglée.
- ✓ Le cas échéant, le mode à ultrasons est changé.
- ✓ La température de nettoyage est réglée (pour appareils avec chauffage).



Appuyer sur la **touche Marche/Arrêt** pour lancer le nettoyage par ultrasons. Le nettoyage par ultrasons s'arrête automatiquement une fois la durée réglée écoulée.



Le voyant à DEL Durée de nettoyage clignote en vert pendant le nettoyage par ultrasons.

Le voyant à DEL Durée de nettoyage est allumé en vert pendant le nettoyage par ultrasons. Un bref signal acoustique signale en outre la fin du nettoyage.



Appuyer de nouveau sur la **touche Marche/Arrêt** pour arrêter le nettoyage par ultrasons avant que la durée de nettoyage réglée soit écoulée. Le voyant à DEL Durée de nettoyage s'éteint.

Remarque ! Vérifier régulièrement la température du liquide de nettoyage, notamment pour les objets délicats.

Si la température de nettoyage est trop élevée, laisser refroidir le liquide de nettoyage, le cas échéant, sinon, renouveler le liquide de nettoyage.



Le nettoyage par ultrasons est terminé. Vérifier le résultat du nettoyage.

REMARQUE! Un arrêt de sécurité automatique a lieu après 8 heures de non-utilisation de l'appareil. Les DEL s'éteignent. L'appareil peut être remis en marche en appuyant sur une touche ou en tournant un bouton rotatif.

12.4 Retirer les objets nettoyés

- ✓ Le symbole Fin de nettoyage ou un signal acoustique, le cas échéant, signalent la fin du nettoyage par ultrasons.
 1. Retirer le couvercle avec précaution et laisser l'eau s'écouler dans la cuve. Ensuite, placer le couvercle à l'envers en tant que bac récepteur à côté de l'appareil.
 - ⚠ **ATTENTION! À des températures de nettoyage élevées > 50° C, laisser le liquide refroidir ou porter des gants de protection thermo-isolants appropriés.**
 2. Soulever le panier ou l'insert hors de la cuve, le laisser s'égoutter brièvement et le placer sur le couvercle.
 - ⇒ Les objets sont nettoyés. Vérifier le résultat du nettoyage.
- ➔ Pour effectuer un nettoyage par ultrasons supplémentaire, vérifier le niveau de remplissage si nécessaire.
- ➔ Mettre l'appareil hors tension. Si nécessaire, vidanger le liquide dès qu'il est sale ou n'est plus utilisé, voir Vidanger l'appareil.

13 Vidanger l'appareil

- ✓ Le fonctionnement à ultrasons est terminé.
- ✓ Le panier ou l'insert est retiré.
- 1. Débrancher le câble secteur.
- 2. Poser le couvercle.
- 3. Tenir l'appareil avec le couvercle et le transporter avec précaution jusqu'au bassin de vidange.
- 4. Retirer le couvercle.
- 5. Incliner lentement l'appareil sur un coin au-dessus du bassin de vidange pour vidanger avec précaution le liquide de nettoyage.
 - ⇒ La cuve est vidangée.
- 6. Nettoyer la cuve et, si nécessaire, désinfecter, voir le chapitre Maintenance.
 - ⚠ ATTENTION! Ne jamais plonger l'appareil dans l'eau.**
- ➔ L'appareil est vidé, nettoyé et, si nécessaire, désinfecté.






14 Dysfonctionnements/messages d'erreur

14.1 Dysfonctionnements de l'appareil

Dysfonctionnement	Cause éventuelle	Solution
Aucune DEL n'est allumée	Appareil non allumé, arrêt de sécurité déclenché ou absence de courant	<ul style="list-style-type: none"> • Tourner le bouton rotatif ou appuyer sur la touche • Démarrer l'appareil • Vérifier que le câble d'alimentation est correctement inséré et qu'il n'est pas endommagé ; le remplacer si nécessaire • Vérifier l'alimentation électrique
Les touches/interrupteurs rotatifs ne présentent aucune fonction	Commande défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter le fabricant
Le fonctionnement à ultrasons ne démarre pas	Unité à ultrasons défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter le fabricant
Le liquide de nettoyage ne chauffe pas (pour les appareils avec chauffage)	Chauffage défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter le fabricant

14.2 Messages d'erreur

En cas d'erreur, différentes séquences de clignotement indiquent le type d'erreur. Le fonctionnement à ultrasons s'arrête toujours en cas d'erreur.

DEL	Séquence de clignotement	Type d'erreur	Solution possible
	clignote 2x en rouge – Pause - répétition	Alimentation électrique défectueuse	Brancher l'appareil à la prise de courant d'un autre circuit électrique
	clignote 3x rouge – Pause - répétition	Puissance ultrasonique erronée (trop élevée, trop faible)	Mettre l'appareil hors tension, remettre en marche après env. 1 minute et redémarrer le nettoyage Augmenter ou diminuer le niveau de liquide si nécessaire
	clignote en rouge - en continu	Toutes les autres erreurs	Contactez le service après-vente ou le fabricant
	clignote en orange – en continu (pour les appareils avec chauffage)	Température max. > 90 °C atteinte	Mettre l'appareil hors tension et laisser refroidir le liquide de nettoyage, débrancher l'appareil du réseau électrique le cas échéant
	clignote en rouge – en continu (pour les appareils avec chauffage)	Capteur de température défectueux	Contactez le service après-vente ou le fabricant

Contactez le service après-vente ou le fabricant dans les cas suivants :

- les mesures décrites ici ne permettent pas de résoudre l'erreur,
- l'erreur se produit à nouveau ou plus souvent, même après que les mesures suivantes ont été prises :
 - l'appareil a été débranché du réseau électrique puis rebranché après 1 minute environ et le nettoyage a été redémarré,
- l'appareil doit être réparé en usine

REMARQUE Vidanger, nettoyer et désinfecter complètement l'appareil avant de l'envoyer en réparation.

15 Maintenance



ATTENTION

Câble secteur défectueux

Électrocution ou endommagement de l'appareil

- Contrôler régulièrement l'endommagement du câble secteur.

REMARQUE

Pour augmenter la durée de vie de l'appareil, garder l'appareil et la cuve propres et secs. Retirer régulièrement tous les résidus de saleté et les accumulations de poussière.

15.1 Remplacer le câble secteur

- ✓ Le câble secteur ou la fiche de contact de la prise sont visiblement endommagés.
- Remplacer immédiatement un câble secteur endommagé.

REMARQUE! Les câbles secteur détachables ne doivent pas être remplacés par des câbles secteur mal dimensionnés !

- ➔ Le câble secteur est remplacé.

15.2 Nettoyer le boîtier

- ✓ Le boîtier est sale.
 - ✓ Le câble secteur est débranché.
 - Essuyer toutes les surfaces avec un chiffon humide.
- ⚠ AVERTISSEMENT! Il est interdit de pulvériser de l'eau sur l'appareil.**
- ➔ Le boîtier est nettoyé.

15.3 Nettoyer la cuve

- ✓ La cuve est entartrée ou sale.
 - ✓ La cuve est vide.
1. Essuyer les résidus de calcaire et de saleté avec un chiffon humide. Si nécessaire, rincer la cuve avec un set d'arrosage.
⚠ ATTENTION! Il est interdit de pulvériser de l'eau sur l'appareil.
⇒ La cuve est nettoyée.
 2. Remplir la cuve avec de l'eau tiède du robinet, afin de la détartre.
 3. Ajouter 4 – 10 % d'Elma clean 60 ou d'Elma clean 115C.
⇒ Laisser agir pendant env. 12 heures.
 4. Démarrer ensuite le mode à ultrasons pendant environ 15 minutes.
 5. Vidanger la cuve.
 6. Essuyer les résidus de calcaire et de saleté restants avec un chiffon humide. Si nécessaire, rincer la cuve avec un set d'arrosage.
⚠ ATTENTION! Il est interdit de pulvériser de l'eau sur l'appareil.
- ➔ La cuve est détartre et nettoyée.

15.4 Désinfecter

Nous recommandons les désinfectants par essuyage suivants :

- 29666 RUCK ® Désinfection alcoolique par pulvérisation et essuyage.

- ✓ L'appareil est utilisé dans les domaines du médical et de la santé.
REMARQUE! Respecter les directives locales applicables et les instructions de nettoyage. Cela s'applique notamment au nettoyage des dispositifs médicaux.
- Désinfecter régulièrement la cuve et le boîtier avec un désinfectant de surface disponible dans le commerce. **⚠ ATTENTION! Tester préalablement la compatibilité du désinfectant sur une petite surface, notamment pour les éléments de commande.**
- ➔ L'appareil est désinfecté de manière hygiénique.

16 Élimination

ATTENTION

À la fin du cycle de vie, l'appareil et les accessoires doivent être éliminés en toute sécurité et de manière appropriée :



- Nettoyer et désinfecter l'ancien appareil et les accessoires avant de les éliminer.
- Ne pas jeter les appareils usagés avec les ordures ménagères, veuillez les déposer aux points de collecte et de récupération locaux.
- Sécuriser l'ancien appareil contre tout accès non autorisé jusqu'à son ramassage ; si nécessaire, éliminer séparément le câble d'alimentation.
- Respecter les directives d'élimination applicables au niveau régional.
- Avis de confidentialité : L'utilisateur final est responsable de la suppression des données personnelles et confidentielles sur l'appareil à éliminer.



HELLMUT RUCK GmbH
Daimlerstraße 23
DE-75305 Neuenbürg
fon +49 (0)7082 944 20
fax +49 (0)7082 944 22 22
kontakt@hellmut-ruck.de
hellmut-ruck.de