



**TÜV SÜD Product Service GmbH**  
Zertifizierstelle, Ridlerstraße 65 – 80339 München, Germany



  
**Shenzhen Codyson Electrical Co., Ltd.**  
2-3/F, B63/F, East A, Minlida  
Industrial Building, The 4th Block,  
Honghualing Industrial Zone, Taoyuan Street,  
Nanshan District  
518055 Shenzhen, China



**CADENCE**  
2 bis, chemin du loup  
93290 Tremblay-en-France - FRANCE


...3TECH

# ULTRASONIC CLEANER

USC-6L



Nettoyeur à ultrasons  
Ultrasonic Cleaner  
Limpiador ultrasónico  
Banho de ultrassons  
Vasca ad ultrasuoni  
Ultraschallreiniger  
Ultrasoonreiniger



fr : Guide d'utilisation .....	03 - 13
en : User's guide .....	14 - 23
es : Manual de usuario.....	24 - 34
pt : Guia do utilizador .....	35 - 45
it : Manuale d'uso .....	46 - 56
de : Benutzerhandbuch.....	57 - 67
nl : Bedienungsanleitung.....	68 - 79

## 1. CARACTÉRISTIQUES

1	Cuve et ouverture de grande taille	Capacité de la cuve 6 000 ml. Dimensions de la cuve 32,3 x 20,5 x 9,9 cm
2	Vanne de vidange	Pratique à utiliser
3	Deux transducteurs à ultrasons de qualité industrielle	Distribution plus uniforme des ondes ultrasoniques, nettoyage puissant, durée de vie prolongée
4	Deux éléments chauffants en céramique	Chauffage uniforme, durable
5	Affichage LED bicolore	Minuterie de 1 à 30 minutes, 5 réglages de température, indicateurs d'état de fonctionnement
6	Circuit de commande indépendant pour chaque transducteur à ultrasons	Haute efficacité, insensible aux interférences
7	Plusieurs protections de circuit	En cas de surcharge ou de mauvaise utilisation, les protections coupent l'alimentation de certaines zones pour protéger la machine
8	Ventilateur de refroidissement	Améliore la dissipation de la chaleur, idéal pour les opérations continues
9	Circuit imprimé étanche à l'humidité	Convient pour différents environnements de travail
10	Fonction dégazage	Dissolution rapide de la solution
11	Circuit intégré industriel	Meilleure performance anti-interférence
12	Boîtier en résine d'ingénierie	Meilleures propriétés d'étanchéité et de résistance aux chutes

## 2. INTRODUCTION

**Utilisez l'eau du robinet. Les solutions spéciales sont inutiles dans la plupart des cas.**

### Principes du nettoyage par ultrasons :

- Des millions de micro-bulles d'air sont générées à l'intérieur du liquide par des vibrations à haute fréquence. Les bulles d'air éclatent à l'intérieur du liquide et secouent les débris pour obtenir l'effet de nettoyage.
- L'eau purifiée ou l'eau distillée a le même effet nettoyant que l'eau du robinet ordinaire pour le nettoyage par ultrasons. Il suffit donc d'utiliser l'eau du robinet.
- Lors du nettoyage d'objets en argent ou en cuivre, lorsque l'oxydation a noirci les objets, des solutions spéciales doivent être ajoutées à l'eau pour éliminer l'oxydation.

### Fonctions principales

- Dimensions de la cuve 32,3 x 20,5 x 9,9 cm. La longueur maximum de l'objet placé dans la cuve est de 34 cm. Capacité de la cuve 6 000 ml.
- Deux transducteurs à ultrasons de qualité industrielle (2 x 70 W = 140 W), 2 éléments chauffants en céramique (2 x 80 W = 160 W).
- Affichage LED bicolore. Minuterie de 1 à 30 minutes. 5 réglages de température.

- Indicateurs d'état de fonctionnement.
- Fonction dégazage.
- Circuits de commande indépendants et plusieurs protections de circuits.
- Circuit intégré de qualité industrielle. Circuit imprimé étanche à l'humidité. Ventilateur de refroidissement. Vanne de vidange. Lumières LED des deux côtés.

### Commencez par lire le manuel

Le manuel doit être lu attentivement avant de commencer à utiliser l'appareil. Les avertissements doivent être observés attentivement. Veuillez suivre le manuel pour les opérations.

## 3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ





### **Gardez l'appareil hors de portée des enfants !**

**Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes, y compris des enfants, dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'ils ne soient surveillés par une personne responsable de leur sécurité ou qu'ils aient reçu une formation sur l'utilisation de l'appareil.**

- Veuillez ranger le bac de nettoyage à ultrasons dans un endroit hors de portée des enfants.
- **Danger pour les enfants !** Danger de mort par étouffement ! Conservez le matériel d'emballage hors de portée des enfants.



### **Pour éviter tout risque d'électrocution mortelle, veuillez respecter les consignes suivantes :**

-   **Danger d'électrocution !** Ne faites pas fonctionner l'appareil à proximité d'une baignoire en utilisation. Ne plongez jamais l'appareil ou le câble d'alimentation dans l'eau ou tout autre liquide.
- **Danger d'électrocution !** Ne touchez jamais la fiche d'alimentation les mains mouillées, en particulier lorsque vous insérez ou retirez la fiche.
- **Danger d'électrocution !** Si l'appareil est tombé dans l'eau pendant son fonctionnement, ne le touchez pas. Retirez d'abord la fiche d'alimentation de la prise.
- **Danger d'électrocution !** Ne vaporisez pas d'eau ou de liquide sur l'appareil. Ne faites jamais fonctionner l'appareil sans surveillance.
- Suivez le manuel pour faire fonctionner l'appareil.
- N'utilisez pas de composants non approuvés par le fabricant.
- Lorsque vous retirez le câble d'alimentation de la prise, saisissez la fiche d'alimentation, pas le câble directement !
- Pour éviter d'endommager le câble d'alimentation, ne le laissez pas s'accrocher à des objets tels qu'une porte de placard ou un pied de chaise ; ne le faites pas glisser sur une surface chaude.
- N'utilisez pas l'appareil si la fiche ou le câble d'alimentation, le boîtier ou d'autres parties de l'appareil sont endommagés.
- Ne démontez pas l'appareil vous-même, faites appel à des professionnels.
- Si l'appareil est endommagé, hors service ou s'il est tombé dans l'eau, apportez-le à un prestataire de services qualifié pour la réparation.
- Retirez la fiche d'alimentation de la prise :
  - en cas de dysfonctionnement
  - avant de nettoyer l'appareil
  - si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée
  - après chaque utilisation (recommandé)
- L'installation d'un disjoncteur différentiel avec un courant nominal de déclenchement ne dépassant pas 30 mA offre une protection supplémentaire contre les chocs électriques.

- L'installation ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.
- L'appareil peut être livré avec une fiche polarisée (une broche est plus large que l'autre) pour certains pays. Pour votre sécurité, cette fiche ne peut s'insérer dans une prise polarisée que dans un seul sens.
- Si vous n'arrivez pas à insérer la fiche complètement dans la prise, retournez la fiche.
- Si vous n'arrivez toujours pas à l'insérer, contactez un électricien qualifié.

## 4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**⚠ Pour éviter tout risque d'incendie, veuillez respecter les points suivants :**

- Ne bloquez jamais les orifices de ventilation de l'appareil. Gardez ces orifices exempts de peluches, de cheveux et d'autres matériaux.
- Ne placez pas l'appareil sur une surface molle, comme un lit ou un canapé, où les orifices de ventilation pourraient être bloqués.
- Respectez les autres avertissements de la section précédente.

**⚠ Autres observations :**

- Ne faites pas fonctionner l'appareil sans remplir la cuve. Le fonctionnement à sec endommage l'appareil.
- Ne branchez pas le câble d'alimentation avant d'avoir ajouté de l'eau dans la cuve. Ne remplissez pas la cuve au-dessus de la ligne Max pour éviter tout débordement.
- N'utilisez pas de solutions contenant des substances abrasives ou des solutions chimiques fortement corrosives non recommandées par le fabricant ou le fournisseur.
- Placez l'appareil sur une surface sèche et plane pour le faire fonctionner.
- Lorsque l'appareil est soumis à de fortes interférences électromagnétiques, il peut mal fonctionner, cesser de fonctionner ou perdre ses fonctions de contrôle. Si cela se produit, débranchez le câble d'alimentation puis rebranchez-le pour redémarrer l'appareil.

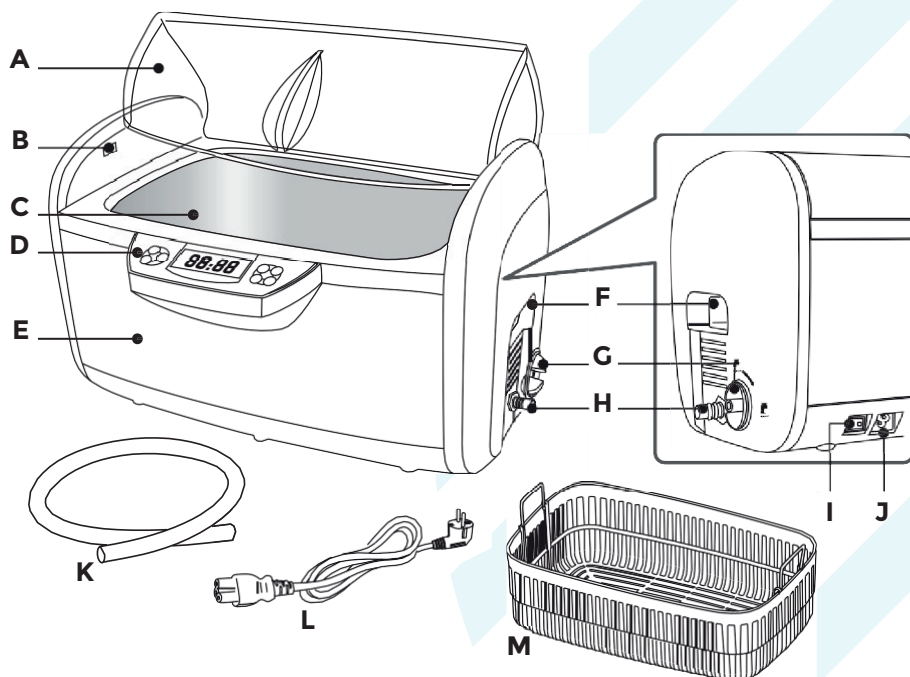
**⚠ Articles ne convenant pas au nettoyage par ultrasons**

<b>Bijoux faits de matériaux tendres :</b> Perles, émeraude, ivoire, corail, agate, carapaces de tortue de mer, etc.	Ces articles ne sont pas suffisamment durs, des rayures peuvent donc se produire pendant le nettoyage.
<b>Articles soudés, plaqués ou collés :</b> Articles métalliques soudés ou plaqués, articles collés.	Le nettoyage par ultrasons peut augmenter les interstices à l'intérieur des joints soudés, des revêtements plaqués ou des articles collés et peut provoquer une séparation.
<b>Montres :</b> Sauf les montres de plongée avec étanchéité garantie au-delà de 50 m de profondeur.	En raison de la forte capacité de pénétration des ondes ultrasoniques, de l'eau peut pénétrer dans les montres si elles ne sont pas vraiment étanches.
<b>Autres :</b> Verre, céramique, filtres d'appareil photo avec des fissures préexistantes.	Le nettoyage par ultrasons peut accroître les fissures préexistantes dans le revêtement du verre et de la céramique. Si les articles ne présentent pas de fissures préexistantes, tout va bien.

## 5. APPLICATIONS

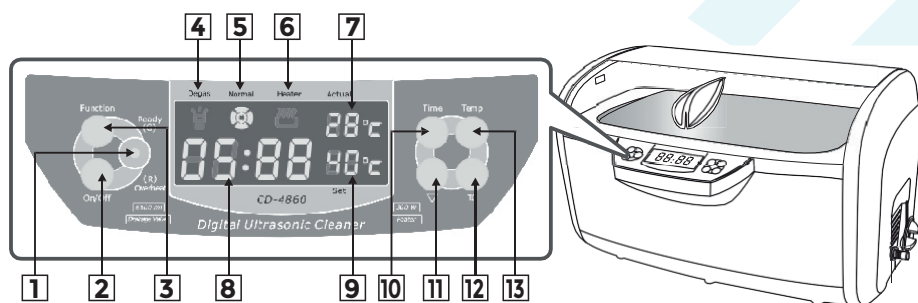
- Les instruments médicaux non jetables peuvent être contaminés de sang ou de tissus organiques après leur utilisation. Il faut éliminer ces salissures à l'aide d'un bac de nettoyage à ultrasons avant de procéder à la désinfection.
- Les cliniques dentaires peuvent utiliser des bacs de nettoyage à ultrasons pour nettoyer les instruments dentaires et éliminer le sang et les petites particules qui restent sur les instruments avant la désinfection.

## 6. STRUCTURE DU PRODUIT ET ACCESSOIRES



- A** Couverture    **B** Lumières LED    **C** Cuve en inox    **D** Panneau de commande  
**E** Boîtier    **F** Poignées    **G** Poignée de vanne de vidange    **H** Sortie de vidange  
**I** Interrupteur    **J** Prise d'alimentation    **K** Tuyau    **L** Câble d'alimentation  
**M** Panier en plastique

## 7. PANNEAU DE COMMANDE ET FONCTIONNEMENT



### 1 Voyant lumineux - État de fonctionnement

Vert – Ready (G) [Prêt] : État de fonctionnement normal, prêt à être utilisé.



Rouge – Overheat (R) [Surchauffe] : Protection contre la surchauffe. Un temps d'attente de 15 minutes est nécessaire pour que le voyant passe du rouge au vert. Le travail peut reprendre ensuite.

## 2 Bouton On/Off [Marche/Arrêt] - Mise en marche/arrêt

Après la mise sous tension, la LED affiche **05:00**, c'est-à-dire l'heure par défaut, et l'appareil est prêt à fonctionner normalement.

Appuyez une fois sur le bouton On/Off pour lancer le nettoyage. Le nettoyage s'arrête lorsque le compte à rebours arrive à **00:00**. Si l'appareil doit être arrêté avant la fin du compte à rebours, appuyez sur le bouton On/Off.

## 3 Bouton Function [Fonction] - Fonctions (Dégazage / Normal)

Appuyez sur le bouton Function.  s'allume, indiquant que la fonction de dégazage est sélectionnée. Appuyez sur le bouton On/Off pour démarrer le dégazage.  clignote pendant 2 minutes, puis l'appareil revient à la fonction de nettoyage normale. Appuyez sur le bouton Function avant la fin du dégazage pour arrêter cette fonction. Si un dégazage supplémentaire est nécessaire après la fin du dégazage, appuyez à nouveau sur le bouton Function.

### Dégazage

Lors du nettoyage d'articles très sales ou gras ou d'articles en argent, cuivre ou laiton, il est nécessaire d'ajouter des solutions chimiques dans l'eau. La solution peut former de nombreuses petites gouttelettes et prendre beaucoup de temps pour se dissoudre dans l'eau. L'eau nouvellement ajoutée peut générer de nombreuses bulles d'air sur les parois de la cuve. Celles-ci réduisent l'effet de nettoyage dans la phase initiale du nettoyage par ultrasons. L'activation de la fonction de dégazage dissipe les gouttelettes et les bulles d'air, généralement en 2 minutes, et améliore l'efficacité du nettoyage.

### 4 – Voyant d'état Degas [Dégazage]

 – Allumé, la fonction de dégazage est sélectionnée.  – Clignotant, le dégazage est en cours.

### 5 – Voyant d'état Normal [Nettoyage normal]

 – Allumé, le nettoyage normal est en cours.

### 6 – Voyant d'état Heater [Chauffage]

Appuyez sur le bouton TC.  se met à clignoter, indiquant que le chauffage est allumé. Appuyez à nouveau sur le bouton TC -  s'éteint, indiquant que le chauffage est éteint.

### 7 Actual [Réelle] - Affichage de la température de l'eau. Il affiche la température réelle de l'eau dans la cuve.

### 8 **05:00** Affichage numérique à LED du temps de travail. Il effectue un compte à rebours après le début du travail.

### 9 Set [Consigne] - Affichage de la température de consigne. Appuyez sur le bouton Temp pour sélectionner l'une des 5 températures réglées.

### 10 Bouton Time [Temps] - Bouton de réglage rapide de la minuterie. Appuyez sur le bouton Time, l'affichage à LED indique **05:00**. Chaque pression augmente la durée de 5 minutes.

### 11 Bouton – Bouton de réduction de la durée. Chaque pression réduit la durée programmée d'une minute.

### 12 Bouton TC - Bouton de chauffage. Appuyez sur le bouton TC. se met à clignoter, indiquant que le chauffage est allumé. Pour couper le chauffage, appuyez sur TC. s'éteint, indiquant que le chauffage est éteint.

Lorsque l'eau atteint la température de 60°C, le chauffage s'éteint automatiquement.

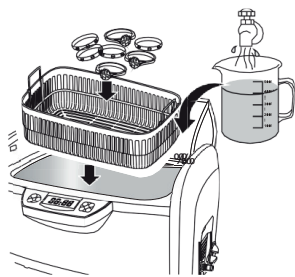
### 13 Bouton Temp - Bouton de réglage de la température. Il est possible de sélectionner 5 températures de consigne. La température par défaut est de 40°C. Appuyez sur le bouton Temp pour sélectionner la température dans l'ordre suivant :

**40°C → 45°C → 50°C → 55°C → 60°C**



## 8. MÉTHODES DE NETTOYAGE COURANTES

### NETTOYAGE RÉGULIER



Seule l'eau du robinet est nécessaire.

**Lieux d'utilisation appropriés :** ateliers de décorateurs de métaux et de bijoutiers, laboratoires d'optique, laboratoires de biologie/chimie, salles de nettoyage d'instruments médicaux, cliniques dentaires, ménages, cliniques d'orthophonie, jardins d'enfants.

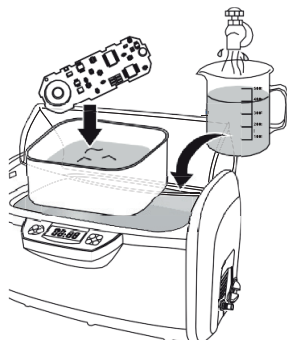
#### Méthode de nettoyage :

1. Ajoutez de l'eau dans la cuve de nettoyage jusqu'à un niveau compris entre les lignes «MIN» et «MAX» et au-dessus de la zone à nettoyer.
2. Mettez les articles à nettoyer dans le panier et placez le panier dans la cuve.
3. Allumez l'interrupteur principal. Appuyez sur le bouton TIME pour régler la minuterie sur 5-10 minutes. Appuyez sur le bouton On/Off pour commencer le nettoyage.

#### Remarques sur l'utilisation du panier :

Le panier réduit la friction entre les articles et la cuve, mais un panier en plastique absorbe environ 30 % de l'énergie ultrasonique et réduit l'effet de nettoyage.

### NETTOYAGE INDIRECT



Mettez les articles dans un récipient séparé.

Les ondes ultrasoniques pénètrent dans le récipient et effectuent le nettoyage.

**Lieux d'utilisation appropriés :** salles de stérilisation d'instruments médicaux, ateliers de fabricants de pièces électriques de précision ou de fabricants de montres et de pièces de précision, ateliers de réparation de téléphones mobiles et d'électronique, grandes imprimeries.

Les différentes industries utilisent différents fluides à l'intérieur du récipient :

1. Ateliers de réparation de montres - Huile pour montres (pour éviter la rouille)
2. Stérilisation des instruments médicaux - Solution spéciale (nettoyage avant la stérilisation)
3. Pièces électriques de précision - Hexane (pour dissoudre la graisse, évaporation rapide)
4. Ateliers de réparation de téléphones mobiles et d'électronique - Alcool pur (pour une évaporation rapide)
5. Imprimeries - L'acétone est souvent utilisée (pour dissoudre l'encre)
6. Ménages - Alcool à friction (pour éliminer les odeurs, nettoyer et désinfecter en même temps).

Évitez que l'acétone n'entre en contact avec le boîtier en plastique, pour ne pas endommager celui-ci. Utilisez le nettoyage indirect et un récipient en verre ou en métal pour l'acétone.

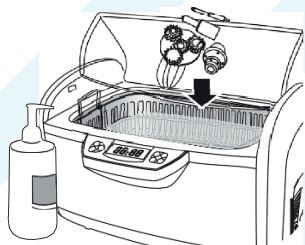
#### Méthode de nettoyage :

1. Placez l'article dans un récipient. Ajoutez le liquide approprié pour immerger la zone à nettoyer.
2. Placez le récipient directement dans la cuve. Ajoutez de l'eau jusqu'à un niveau compris entre MIN et MAX, sans dépasser le bord du récipient.
3. Appuyez sur le bouton TIME pour régler la minuterie sur 10 minutes. Appuyez sur le bouton On/Off pour commencer le nettoyage. Les ondes ultrasoniques vont pénétrer dans le récipient et nettoyer les articles.

## Choix du récipient :

1. Récipients en plastique - Le plastique est mou et absorbe environ 30 % de l'énergie ultrasonore, ce qui réduit l'effet de nettoyage.
2. Récipients en aluminium – Ils absorbent environ 20 % de l'énergie ultrasonore.
3. Récipients en acier inoxydable – Ils absorbent environ 8 % de l'énergie ultrasonore.



## NETTOYAGE RENFORCÉ



Salissures accumulées sur une longue période de temps, surfaces grasses ou fortement souillées.

**Lieux d'utilisation appropriés :** ateliers de décorateurs de métaux et de bijoutiers, quincaillerie, clubs de tir, ménages, clubs de golf, ateliers de réparation automobile.

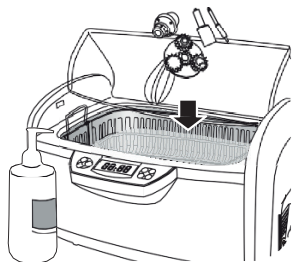
### Méthode de nettoyage :

1. Les gros articles peuvent être mis directement dans la cuve. Les petits articles peuvent être placés dans le panier puis dans la cuve. Ne posez pas les articles les uns sur les autres pour éviter tout frottement pendant le nettoyage.
2. Ajoutez de l'eau à un niveau compris entre MIN et MAX et au-dessus de la zone à nettoyer.
3. Ajoutez 50 ml (3 cuillères à soupe) de liquide vaisselle.
4. Allumez l'interrupteur principal. Appuyez sur le bouton TEMP pour régler la température de l'eau à 45°C. Appuyez sur TC pour allumer le chauffage,  se met à clignoter. Fermez le couvercle. L'affichage Actual indique la température réelle de l'eau. Lorsque l'eau atteint la température réglée, le voyant  s'éteint, indiquant que le chauffe-eau est éteint.

L'eau chaude et le liquide vaisselle peuvent ramollir la graisse et améliorer ainsi l'efficacité du nettoyage.

5. Appuyez sur le bouton TIME pour régler la minuterie sur 10 minutes. Appuyez sur le bouton On/Off pour commencer le nettoyage. La graisse se dissipe et apparaît comme une fumée noire dans l'eau.
6. Une fois le nettoyage terminé, ouvrez la vanne de vidange pour évacuer l'eau sale. Refermez ensuite la vanne.
7. Nettoyez la cuve et ajoutez de l'eau fraîche. Lavez les articles pendant encore 3 minutes pour éliminer les débris résiduels et le détergent.

## NETTOYAGE SPÉCIAL





Les articles en argent, en cuivre ou en laiton présentant une oxydation qui les a noircis nécessitent un nettoyage spécial.


**Lieux d'utilisation appropriés :** fabricants de produits en argent, en cuivre ou en laiton, ménages, clubs de tir.

### Méthode de nettoyage :

1. Mettez les articles dans le panier, puis dans la cuve, ajoutez de l'eau jusqu'à un niveau compris entre MIN et MAX et au-dessus de la zone à nettoyer.
2. Ajoutez une solution spéciale capable d'éliminer l'oxydation de l'argent ou du cuivre selon le rapport recommandé (généralement 1:10). Utilisez des solutions spéciales conformément aux instructions relatives aux cartouches en laiton.

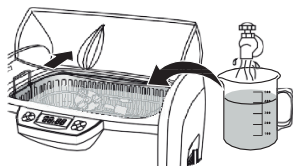
3. Allumez l'interrupteur principal. Appuyez sur le bouton TEMP pour régler la température de l'eau à 50°C. Appuyez sur TC pour allumer le chauffage,  se met à clignoter. Fermez le couvercle. L'affichage Actual indique la température réelle de l'eau. Lorsque l'eau atteint la température réglée, le voyant  s'éteint, indiquant que le chauffage est éteint.

Le dispositif de chauffage est doté d'une double protection. Il s'éteint automatiquement après 50 minutes.


4. Appuyez sur le bouton TIME pour régler la minuterie sur 15 minutes.
5. Appuyez sur le bouton Fonction pour sélectionner la fonction dégazage. Le bouton  s'allume. Appuyez sur le bouton On/Off pour démarrer le dégazage. Après 2 minutes, l'appareil passe automatiquement au nettoyage normal.
6. Une fois le nettoyage terminé, retirez le panier et les articles. S'il y a de grandes quantités d'articles et des salissures qui restent, remettez la minuterie à 5 minutes et recommencez le nettoyage.
7. Suivez les étapes 6 et 7 de la section Nettoyage Renforcé pour vidanger l'eau sale, ajouter de l'eau fraîche, et laver pendant 3 minutes supplémentaires pour éliminer les produits chimiques résiduels.

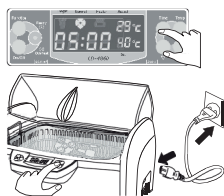
Pendant le nettoyage, les salissures se détachent des articles comme de la «fumée». L'eau deviendra trouble. Cette méthode éliminera l'oxydation de l'argent ou du cuivre et les salissures incrustées dans les motifs de décoration et les crevasses et rendra les objets comme neufs.



## 9. INSTRUCTIONS D'UTILISATION



- 1 Ouvrez le couvercle comme illustré, placez les articles dans le panier puis mettez-les dans la cuve de nettoyage. Ajoutez de l'eau à un niveau compris entre MIN et MAX et au-dessus de la zone à nettoyer.

 Si l'appareil est mis en marche sans eau, l'énergie ultrasonique n'est pas absorbée. Ce modèle est également doté d'une puissance élevée. S'il est allumé à sec pendant plus de 15 secondes, cela peut endommager l'appareil ou réduire fortement sa durée de vie.



- 2 Branchez le câble d'alimentation à une prise de courant et mettez l'interrupteur en marche. L'affichage LED indique . C'est le réglage le plus courant de la minuterie et du nettoyage. Si la minuterie doit être ajustée, appuyez sur le bouton TIME et sur le bouton . La minuterie peut être réglée entre 1 et 30 minutes.

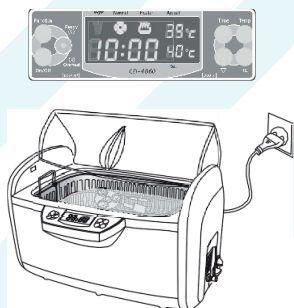
Les temps de nettoyage courants sont de 5, 10 ou 15 minutes.

Une durée de nettoyage prolongée peut entraîner :



- a. Le desserrage des vis s'il y en a.
- b. L'agrandissement des fissures préexistantes.
- c. Un décollement des revêtements qui étaient déjà partiellement séparés.




**3** Appuyez sur le bouton On/Off pour commencer le nettoyage. Pendant le nettoyage, 2 ensembles de lumières LED bleues sur les deux côtés de l'unité s'allument et un bourdonnement provient de la cuve de nettoyage, indiquant que le nettoyage est en cours. La fermeture du couvercle permet de réduire le niveau sonore. La minuterie numérique effectue un compte à rebours pour indiquer le temps de nettoyage restant. Lorsqu'elle affiche **00:00**, le nettoyage est terminé. Pour arrêter le nettoyage à tout moment, appuyez sur le bouton On/Off. L'appareil est conçu avec une protection contre la surchauffe pour éviter un fonctionnement prolongé et continu pendant trop longtemps. Lorsque le voyant rouge est allumé, l'appareil ne se met pas en marche même s'il est forcé de le faire. L'appareil fonctionnera au ralenti pendant environ 20 minutes et pourra être redémarré lorsque le voyant vert s'allumera.

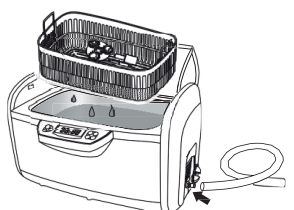


**4** Sélectionnez l'une des quatre méthodes de nettoyage recommandées précédemment.

1. Lorsque le chauffage est nécessaire, appuyez sur le bouton TEMP pour sélectionner l'une des 5 températures prédéfinies. Appuyez sur le bouton TC.  se met à clignoter, indiquant que le chauffage est allumé. L'affichage Actual indique la température réelle de l'eau. Lorsque l'eau atteint la température réglée, le voyant  s'éteint, indiquant que le chauffage est éteint.

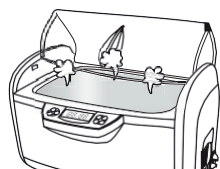
Pour des raisons de sécurité, l'appareil est conçu avec une double protection. Le chauffage s'éteint automatiquement s'il a fonctionné pendant 50 minutes.

2. Pour accélérer le mélange et utiliser moins de solution, utilisez la fonction dégazage. Appuyez sur le bouton TIME pour régler la minuterie sur 10 minutes, puis appuyez sur le bouton Fonction.  s'allume. Appuyez sur le bouton On/Off pour démarrer le dégazage. L'appareil passe automatiquement au nettoyage normal après 2 minutes.
3. Lorsque la «fumée» des salissures n'est plus visible, le nettoyage est terminé. Si un nettoyage supplémentaire est nécessaire, remettez la minuterie à zéro et répétez les étapes ci-dessus.

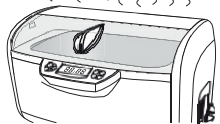


**5** Lorsque le nettoyage est terminé, débranchez le câble d'alimentation, ouvrez le couvercle et récupérez le panier et les articles. Raccordez le tuyau à la sortie de vidange comme indiqué. Ouvrez la vanne de vidange pour évacuer l'eau sale. Nettoyez et essuyez la cuve. Fermez la vanne de vidange.

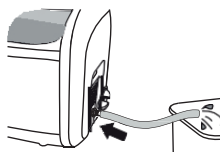
## 10. ENTRETIEN ET PRÉCAUTIONS



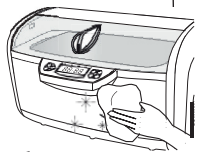
- 1 Ne mettez pas l'appareil en marche sans eau dans la cuve.**  
Même si l'unité est conçue avec de multiples protections, si elle est allumée pendant plus de 15 secondes sans eau dans la cuve, cela peut endommager l'unité ou réduire sévèrement sa durée de vie.



- 2 Ne faites pas fonctionner l'appareil pendant une période prolongée ou en continu.**  
L'appareil est conçu avec une protection contre la surchauffe. Si l'appareil a fonctionné pendant 45 minutes, il est recommandé de l'arrêter pendant environ 20 minutes pour prolonger sa durée de vie.



- 3 Ne laissez pas d'eau dans la cuve de nettoyage pendant une longue période.**  
Une fois le nettoyage terminé, ouvrez la vanne de vidange pour évacuer l'eau sale. Nettoyez et essuyez la cuve.



- 4 Ne pulvérisez pas d'eau sur le boîtier.**  
Utilisez une serviette pour essuyer la cuve et le boîtier.



- 5 N'exposez pas l'appareil aux rayons directs du soleil pendant une longue période.**  
Conservez l'appareil dans un endroit sec, frais et ventilé.

## 11. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

<b>Description</b>	Digital Ultrasonic Cleaner				
<b>Modèle</b>	USC-6L				
<b>Capacité de la cuve</b>	6000 ml	Max.5000 ml			
		Min.3350 ml			
<b>Dimensions de la cuve</b>	32,3 x 20,5 x 9,9 cm				
<b>Longueur maximum de l'article pouvant être placé dans la cuve</b>	34 cm				
<b>Puissance</b>	260 W ( AC 100~120 V 60 Hz)				
	310 W (AC 220~240 V 50 Hz)				
	250 W (AC 100 V 50/60 Hz)				
<b>Minuterie numérique</b>	Minuterie de 1 à 30 minutes				
<b>Réglages de température</b>	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
<b>Vidange</b>	Vanne de vidange				
<b>Fréquence ultrasonique</b>	35 000 Hz				
<b>Matériau de la cuve</b>	Inox SU304				
<b>Matériau du boîtier</b>	ABS				
<b>Poids net</b>	6,3 kg				
<b>Poids brut</b>	7 kg				
<b>Dimensions de l'appareil</b>	43,8 x 30 x 25 cm				
<b>Dimensions du carton intérieur</b>	51,5 x 35,5 x 32 cm				
<b>Qté par carton maître</b>	2 pièces				
<b>Dimensions du carton maître</b>	54,5 x 37,5 x 69,5 cm				

## 1. FEATURES

1	Large tank capacity and opening size	Tank capacity 6,000 ml / 1.6 gallon. Tank size 32.3 x 20.5 x 9.9 cm / 12.7" x 8.1" x 3.9"
2	Drainage valve	Convenient to use
3	Two industrial grade ultrasonic transducers	More uniform distribution of ultrasonic waves, strong cleaning, high durability
4	Two ceramic heaters	Even heating, durable
5	2-color LED display	1 to 30-minute full range timer, 5 temperature settings, working status indicators
6	Independent control circuit for each ultrasonic transducer	High efficiency, not susceptible to interference
7	Multiple circuit protectors	When overloaded or improperly used, the protectors shut down the power to certain areas to protect the machine
8	Cooling fan	Improves heat dissipation and beneficial for continuous operations
9	Moisture-proofed PCB	Suitable for different working environments
10	Degas feature	Dissolves the solution quickly
11	Industrial IC	Better anti-interference performance
12	Housing made from engineering resin	Better water-proof and drop-proof properties

## 2. INTRODUCTION

**Use tap water. Special solutions are unnecessary in most cases.**

### Principles of ultrasonic cleaning:

- Millions of tiny air bubbles are generated inside the liquid by high frequency vibration. The air bubbles burst inside the liquid and shake off the debris to achieve the cleaning effect.
- Purified water or distilled water has the same cleaning effect as regular tap water for ultrasonic cleaning. Therefore, using tap water is sufficient.
- When cleaning silver or copper items where oxidation has darkened the items, special solutions need to be added to the water to remove the oxidation.

### Main Features

- Tank opening 32.3 x 20.5 x 9.9 cm / 12.7" x 8.1" x 3.9". Longest item that can fit inside the tank is 34 cm / 13.4". 6,000 ml / 1.6 gallon tank capacity.
- 2 industrial grade ultrasonic transducers (2 x 70 W = 140 W), 2 ceramic heaters (2 x 80 W = 160 W).

- Color LED display. 1 to 30-minute full range timer. 5 temperature settings. Working status indicators. Degas feature.
- Independent control circuits and multiple circuit protections. Industrial grade IC. Moisture-proofed PCB. Cooling fan.
- Drainage valve. LED lights on both sides.

### Read the Manual First

The manual should be carefully reviewed before starting to use the device. Warnings should be observed carefully. Please follow the manual for operations.

## 3. SAFETY INSTRUCTIONS



### Keep it away from children!

**This device is not intended for use by individuals including children with restricted physical, sensory or mental capacities or those with a lack of experience and/or knowledge, including children, unless they are supervised by an individual who is responsible for their safety or have received training in operating the device.**

- Please store the ultrasonic cleaner where it is not reachable by children.
- **Danger to children!** Danger for death through suffocation! Keep the packaging material away from children.
- ⚠ **To prevent life-threatening electrical shock, please note the following:**
  - ⚡ **Danger of electrical shock!** Do not use while bathing. Never immerse the device or the power cord in water or other liquid.
  - **Danger of electrical shock!** Never touch the power plug with wet hands, especially when inserting or removing the plug.
  - **Danger of electrical shock!** If the unit has fallen into water during operation, do not touch the unit. Remove the power plug from the socket first.
  - **Danger of electrical shock!** Do not spray water or liquid over the device. Never operate the device unattended.
  - Follow the manual to operate the device.
  - Do not use components unapproved by the manufacturer.
  - When removing the power cord from the socket, grab the power plug not the cord.
  - To protect the power cord from damage, do not cause it to get caught by things such as a cupboard door or a chair leg; do not drag across a hot surface.
  - If there is damage to the power plug, cord, housing, or other parts of the device, do not use the device.
  - Do not disassemble the device, except by professionals.
  - If the unit is damaged, non-operational or has fallen into water, take it to a qualified service provider.
  - Remove the power plug from the socket:
    - if malfunction occurs
    - before cleaning the device
    - if the device is not going to be used for a prolonged period
    - after each use (recommended)
  - The installation of an earth leakage circuit breaker with a rated tripping current of no more than 30 mA provides further protection against an electrical shock. The installation should only be carried out by a trained electrician.

The device may come with a polarized plug (one blade is wider than the other) for certain countries. As a safety feature, this plug will fit into a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in an outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician.



## 4. SAFETY PRECAUTIONS

### **To prevent fire hazards, please observe the following:**

- Never block the vents on the device. Keep the vents free from lint, hair and other materials.
- Do not place the device on a soft surface, such as a bed or a couch, where the vents could be blocked.
- Observe the other warnings in the previous section.

### **Other observations:**

- Do not operate the product without filling the tank with water. Running dry will damage the unit.
- Do not plug in the power cord before adding water to the tank. Do not fill the tank above the Max line to avoid overspill.
- Do not use solutions containing abrasive substances or strong corrosive chemical solution not recommended by the manufacturer or the supplier.
- Place the device on a dry and flat surface for operation.
- When the device is subjected to severe electromagnetic interference, it may malfunction, stop operating or lose control functions. If this happens, unplug the power cord then reinsert it to restart the device.

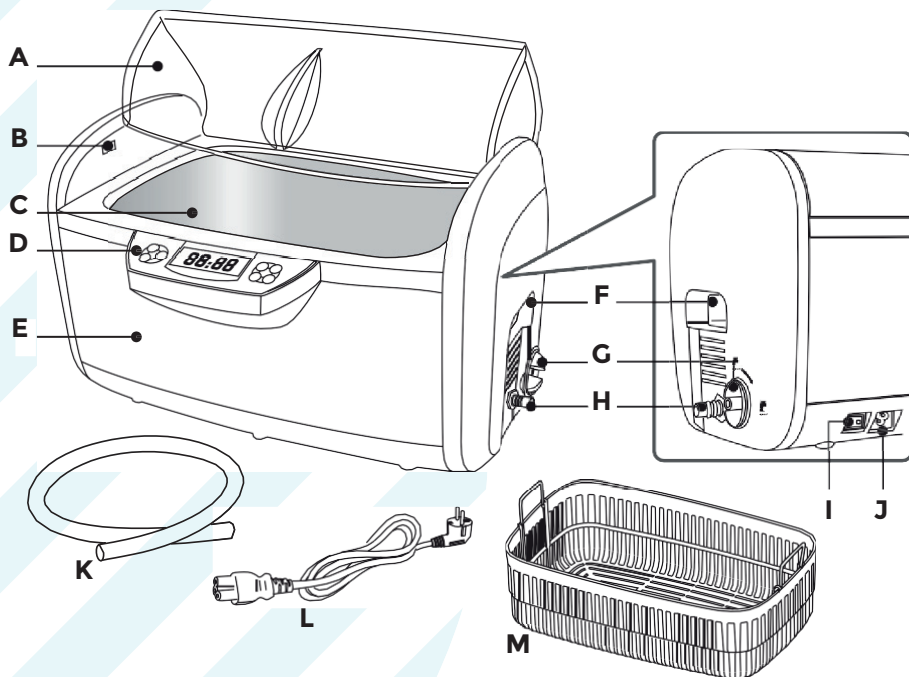
### **Items Not Suitable For Ultrasonic Cleaning**

<b>Soft Jewelry:</b> Pearls, emerald, ivory, coral, agate, sea turtle shells, etc.	These items are not hard, so scratches may occur during cleaning.
<b>Welded, Plated and Glued Items:</b> Welded or plated metal items, glued items.	Ultrasonic cleaning may increase the gaps inside the welded joints, plated coating or glued items and may cause separation.
<b>Watches:</b> Except diver's watches with depth rating over 50 m (150 ft).	Because of the strong penetration capability of the ultrasonic waves, water may get into the watches if they are not truly waterproof.
<b>Others:</b> Glass, ceramic, camera filters with preexisting cracks.	Ultrasonic cleaning may increase the pre-existed cracks in the coating on the glasses, ceramic, and glass. If the items have no pre-existing cracks, then it is okay.

## 5. APPLICATIONS

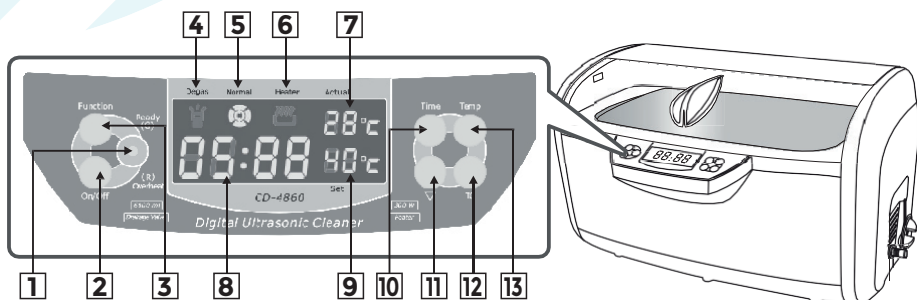
- Non-disposable medical instruments may have blood or organic tissues left after use. They need to be removed with ultrasonic cleaners before disinfection.
- Dental clinics can use ultrasonic cleaners to clean dental instruments and to remove blood and small particles left on the instruments before disinfection.

## 6. PRODUCT STRUCTURE AND ACCESSORIES



A Lid    B LED light    C Stainless steel tank    D Control panel    E Housing  
 F Handles    G Drainage valve handle    H Drainage pipe    I Power switch  
 J Power socket    K Hose    L Power cord    M Plastic basket

## 7. CONTROL PANEL AND OPERATIONS



### 1 Indicator Light - Working Status

Green – Ready (G): Normal working status, ready to use.



Red – Overheat (R): Under overheat protection. 15 minutes of waiting time is needed for the light to change from red to green. Work can resume afterwards.

## 2 On/Off Button - On/Off Switch

After powering on, the LED displays  which is the default time and the unit is ready with normal working status.

Press On/Off button once and the cleaning starts. The cleaning stops when the timer counts down to **00:00**. If the unit needs to be stopped before the timer runs up, press On/Off button.

## 3 Function Button - Functions (Degas / Normal)

Press Function button,  illuminates, indicating Degas function is selected. Press On/Off button to start degassing.,  will flash for 2 minutes, then the unit will return to the normal cleaning function. Pressing Function button before it ends will stop degassing. If additional degassing is needed after it ends, press Function button again.

### Degas

When cleaning heavily soiled or greasy items or silver, copper or brass items, chemical solutions need to be added into the water. The solution may form many small droplets and take a long time to dissolve in the water. Newly added water may generate many air bubbles on the tank walls. These will reduce the cleaning effect in the beginning phase of ultrasonic cleaning. Turning on the degas function will dissipate the droplets and the air bubbles, usually in 2 minutes, and improve cleaning efficiency.


## 4 – Degas Status

Illuminated, the degas function is selected.,  – Flashing, degassing is underway.

## 5 – Normal Cleaning Status

Illuminated, normal cleaning is underway.

## 6 – Heater Status

Press TC button,  flashes, indicating the heater is turned on. Press TC button again,  dims, indicating the heater is turned off.

## 7 Actual – Water temperature display. It displays the actual water temperature in the tank.

## 8 **05:00** Digital LED display of working time. It counts down after work is started.

## 9 Set – Set temperature display. Press Temp button to select one of the 5 set temperatures.

## 10 Time button – Timer quick set button. Press Time button, LED display shows **05:00**. Each pressing increases it by 5 minutes

## 11 Button – Timer decreasing button. Each pressing reduces the timer by 1 minute.

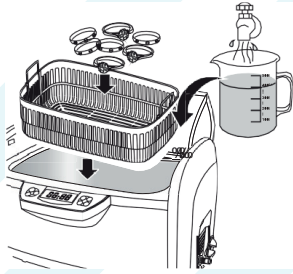
## 12 TC button – Heater button. Pressing TC button, flashes, indicating the heater is turned on. To cancel heating, press TC. dims, indicating the heater is turned off.

When the water reaches the set temperature 60°C (140°F), the heater will turn off automatically.

## 13 Temp button – Temperature set button. 5 set temperatures can be selected. The default temperature is 40°C. Press Temp button to select the temperature in the following sequence:

## 8. COMMON CLEANING METHODS

### REGULAR CLEANING



Only tap water is needed.

**Suitable Locations:** metal decoration and jewelry makers, optical labs, biology / chemical labs, medical instrument cleaning rooms, dental clinics, homes, speech therapy clinics, kindergartens.

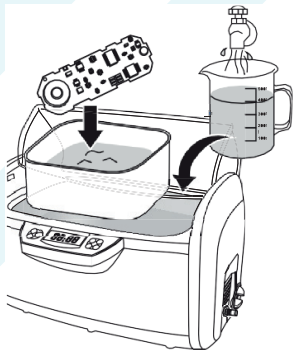
**Cleaning Method:**

1. Add water to the cleaning tank to a level between “MIN” and “MAX” lines and above the area to be cleaned.
2. Put the items to be cleaned inside the basket and put the basket inside the tank.
3. Turn the main switch on. Press TIME button to set the timer to 5 -10 minutes. Press On/Off button to start cleaning.

**Notes on using the basket:**

The basket reduces the friction between the items and the tank but a plastic basket absorbs about 30 % of ultrasonic energy and reduces the cleaning effect.

### INDIRECT CLEANING



Put the items in a separate container.

Use ultrasonic waves to penetrate the container to do the cleaning.

**Suitable Locations:** medical instrument sterilization rooms, precision electrical parts manufacturers, watch and precision parts manufacturers, mobile phone and electronics service shops, large printing shops.

Different industries use different fluids to be used inside the container:

1. Watch service shops - Watch oil (to prevent rust)
2. Medical instrument sterilization – Special solution (cleaning prior to sterilization)
3. Precision electrical parts – Hexane (to dissolve grease, to evaporate quickly)
4. Mobile phone and electronic service shops - Pure alcohol (to evaporate quickly)
5. Printing shops – Acetone are often used (to dissolve ink)
6. Homes - Rubbing alcohol (to remove odor, to clean and to disinfect at the same time)

Avoid acetone from contacting the plastic housing to prevent corrosion. Use Indirect Cleaning and a glass or metal container for acetone.

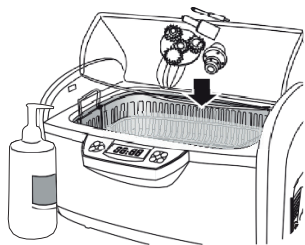
**Cleaning Method:**

1. Put the item inside a container. Add proper fluid to submerge the area to be cleaned.
2. Place the container in the tank directly. Add water to a level between MIN and MAX, not over the container.
3. Press TIME button to set the timer to 10 minutes. Press On/Off button to start cleaning. Ultrasonic waves will penetrate the container and clean the items.

**Selection of container:**

1. Plastic containers – Plastics are soft and will absorb about 30% of ultrasound energy and reduce the cleaning effect.
2. Aluminum containers – Absorbs about 20% of ultrasonic energy.
3. Stainless steel containers – Absorbs about 8% of ultrasonic energy.



## ENHANCED CLEANING



Debris accumulated over a long period of time, greasy or heavily soiled.

**Suitable Locations:** metal decoration and jewelry makers, hardware manufacturers, shooting clubs, homes, golf clubs, automotive repair shops.

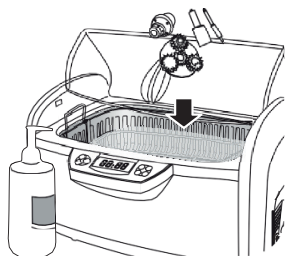
### Cleaning Method:

1. Large items can be put in the tank directly. Small items can be put in the basket then put in the tank. Do not put the items on top of each other to avoid rubbing during cleaning.
2. Add water to a level between MIN and MAX and above the area to be cleaned.
3. Add 50 ml (3 tablespoons) of dishwashing liquid.
4. Turn on the main switch. Press TEMP button to set the water temperature to 45°C (113°F). Press TC to turn on the heater,  flashes. Close the lid. LED Actual displays actual water temperature. When the water reaches the set temperature,  dims, indicating the heater is turned off.

Warm water and dishwashing liquid can soften grease and improve cleaning efficiency.

5. Press TIME button to set the timer to 10 minutes. Press On/Off button to start cleaning. Grease will dissipate and appear to be like black smoke in the water.
6. When it stops, open the drainage valve to release the dirty water. Close the valve afterwards.
7. Clean the tank and add fresh water. Wash the items for another 3 minutes to remove the residual debris and the detergent.



## SPECIAL CLEANING




Silver, copper or brass items with oxidation which has darkened the items will need special cleaning.

**Suitable Locations:** silver, copper or brass product manufacturers, home, shooting clubs.

### Cleaning Method:

1. Put the items in the basket and then in the tank, add water to a level between MIN and MAX and above the area to be cleaned.
2. Add special solution that can remove silver or copper oxidation according to the ratio recommended (typically 1:10), Use special solutions according to the instructions for brass cartridges.
3. Turn on the main switch. Press TEMP button to set the water temperature to 50°C (122°F). Press TC to turn on the heater,  flashes. Close the lid. LED Actual displays actual water temperature. When the water temperature reaches the set temperature,  dims, indicating the heater is turned off.

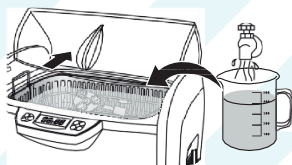
The heater has dual protection. It will be turned off automatically after 50 minutes.

4. Press TIME button to set the timer to 15 minutes.
5. Press Function button to select the degas function.  button illuminates. Press On/Off to start degassing. After 2 minutes it changes over to normal cleaning automatically.
6. When it is done, remove the basket and the items. If there are large quantities of items and residual debris, reset the timer for 5 minutes and repeat the cleaning.

7. Follow steps 6 and 7 in the Enhanced Cleaning section to drain the dirty water, add fresh water, wash for 3 more minutes to remove the residual chemicals.

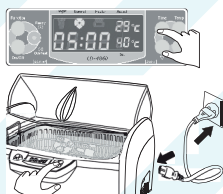
During cleaning, debris will come off the items like “smoke”. The water will become murky. This method will remove silver or copper oxidation and debris in the decorating patterns and crevices and make the items like new again.

## 9. OPERATION GUIDELINES



- 1** Open the lid as illustrated, put the items in the basket then put them in the cleaning tank. Add water to a level between MIN and MAX and above the area to be cleaned.

⚠️ If the unit is turned on without water, ultrasonic energy will not be absorbed. This model also has high power. Once on for over 15 seconds, it may damage the unit or severely reduce the life of the unit.

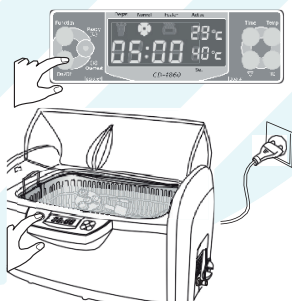


- 2** Connect the power cord to an outlet and turn the switch on. LED display shows 05:00. This is the most common timer setting and working state. If the timer needs to be adjusted, press TIME button and button ▽. The timer can be set between 1 to 30 minutes.

Common cleaning times are 5, 10 or 15 minutes.

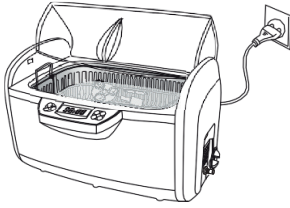
Prolonged cleaning time may result in:

- Loosening of the screws if used.
- Increasing pre-existing cracks.
- Peeling of coating which was already separated.





- 3** Press On/Off button to start cleaning. During cleaning, 2 sets of blue LED lights at the two sides of the unit illuminate, buzzing sound can be heard from the cleaning tank, indicating the cleaning is underway. Closing the lid will reduce the noise level.

The digital timer will count down to show the remaining cleaning time. When it displays 00:00, the cleaning is done. To stop cleaning at any time, press On/Off button. The unit is designed with overheating protection to avoid extended and continuous operation for too long. When the red light is on, the unit will not turn on even if it is forced to. The unit will idle for about 20 minutes and can be restarted after the green light comes on.




4

Select one of the four cleaning methods recommended earlier.

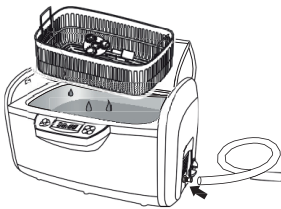
1. When the heater is needed, press TEMP button to select one of the 5 preset temperatures. Press TC button,  flashes, indicating the heater is turned on. LED Actual displays actual water temperature. When the water reaches the set temperature,  dims, indicating the heater is turned off.

To ensure safety, the unit is designed with dual protections. The heater will be turned off automatically if it has been running for 50 minutes.

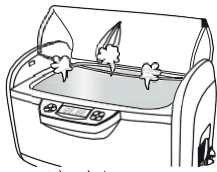
2. To speed up the mixing and to use less solution, use degas function. Press TIME button to set the timer to 10 minutes then press Function button,  illuminates. Press On/Off to start degassing. It changes over to normal cleaning automatically after 2 minutes.
3. When debris "smoke" is no longer visible, cleaning is done. If additional cleaning is needed, reset the timer and repeat the steps above.

5

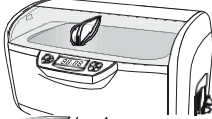
5. When cleaning is completed, unplug the power cord, open the lid and retrieve the basket and the items. Connect the hose to the drainage pipe as shown beforehand. Open the drainage valve to drain the dirty water. Clean and wipe the tank dry. Close the drainage valve.



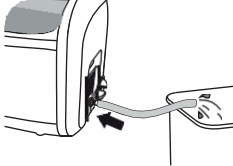
## 10. CARE AND MAINTENANCE



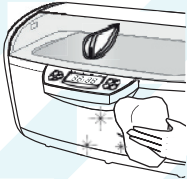
- 1 **Do not turn on the unit without water in the tank.** Even though the unit is designed with multiple protections, if it is turned on for over 15 seconds without water in the tank, it may damage the unit or severely reduce the life of the unit.



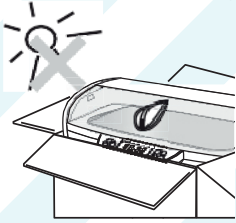
- 2 **Do not run the unit for extended time or continuously.** The unit is designed with overheat protection. If the unit has been running for 45 minutes, it is recommended to stop the unit for about 20 minutes to prolong its life.



- 3 **Do not keep water in the cleaning tank for a long time.** After cleaning is completed, open the drainage valve to drain the dirty water. Clean and wipe the tank dry.



**4 Do not spray water over the housing.**  
Use a towel to wipe the tank and the housing dry.



**5 Do not expose the unit under direct sunshine for a long time.**  
Keep the unit in a dry, cool and ventilated area.

## 11. SPECIFICATIONS

<b>Description</b>	Digital Ultrasonic Cleaner	
<b>Model</b>	USC-6L	
<b>Tank Capacity</b>	6000 ml	Max.5000 ml / 1.3 gallon (US)
		Min.3350 ml / 0.9 gallon (US)
<b>Tank Size</b>	32.3 x 20.5 x 9.9 cm / 12.7" x 8.1" x 3.9"	
<b>Longest Item Fits inside Tank</b>	34 cm / 13.4"	
<b>Power</b>	260 W ( AC 100~120 V 60 Hz)	
	310 W (AC 220~240 V 50 Hz)	
	250 W (AC 100 V 50/60 Hz)	
<b>Digital Timer</b>	1 to 30-minute full range timer	
<b>Temperature Settings</b>	40°C 45°C 50°C 55°C 60°C	
<b>Drainage</b>	Drainage valve	
<b>Ultrasonic Frequency</b>	35,000 Hz	
<b>Tank Material</b>	Stainless steel SU304	
<b>Housing Material</b>	ABS	
<b>Net Weight</b>	6,3 kg	
<b>Gross Weight</b>	7 kg	
<b>Unit Size</b>	43.8 x 30 x 25 cm / 17.2" x 11.8" x 9.8"	
<b>Inner Box Size</b>	51.5 x 35.5 x 32 cm / 20.3" x 14" x 12.6"	
<b>QTY per Master Carton</b>	2 pcs.	
<b>Master Carton Size</b>	54.5 x 37.5 x 69.5 cm / 21.5" x 14.8" x 27.4"	



## 1. CARACTERÍSTICAS

1	Gran volumen del tanque y gran apertura	Capacidad del tanque 6.000 ml. Dimensiones del tanque 32,3 x 20,5 x 9,9 cm
2	Válvula de drenaje	Conveniente de usar
3	Dos transductores ultrasónicos de calidad industrial	Distribución más uniforme de las ondas ultrasónicas, limpieza potente, mayor duración
4	Dos elementos calefactores de cerámica	Calentamiento uniforme y duradero
5	Pantalla LED de dos colores	Temporizador de 1 a 30 minutos, 5 ajustes de temperatura, indicadores de estado de funcionamiento
6	Circuito de control independiente para cada transductor ultrasónico	Alta eficiencia, evita las interferencias
7	Múltiples protectores de circuito	En caso de sobrecarga o mal uso, los protectores cortan la energía en determinadas zonas para proteger la máquina
8	Ventilador de refrigeración	Mejora la disipación del calor, ideal para el funcionamiento continuo
9	Placa de circuito impreso resistente a la humedad	Adecuado para diversos entornos de trabajo.
10	Función de desgasificación	Rápida disolución de la solución
11	Circuito integrado industrial	Mejor rendimiento anti-interferencias
12	Carcasa de resina de ingeniería	Mejores propiedades de sellado y resistencia a las caídas

## 2. INTRODUCCIÓN

**Utilice agua del grifo. Las soluciones especiales son innecesarias en la mayoría de los casos.**

### Principios de la limpieza por ultrasonidos:

- Las vibraciones de alta frecuencia generan millones de microburbujas de aire en el interior del líquido. Las burbujas de aire estallan en el interior del líquido y sacuden los residuos para conseguir el efecto de limpieza.
- El agua purificada o destilada tiene el mismo efecto limpiador que el agua corriente para la limpieza por ultrasonidos. Por lo tanto, basta con utilizar agua del grifo.
- Cuando se limpian objetos de plata o cobre, en los que la oxidación ha ennegrecido los objetos, hay que añadir al agua soluciones especiales para eliminar la oxidación.

### Características principales

- Dimensiones del tanque 32,3 x 20,5 x 9,9 cm El objeto más largo que puede colocarse en el tanque es de 34 cm. Capacidad del tanque 6.000 ml.

- Dos transductores ultrasónicos de calidad industrial (2 x 70 W = 140 W), 2 elementos calefactores de cerámica (2 x 80 W = 160 W).
- Pantalla LED de dos colores. temporizador de 1 a 30 minutos. 5 ajustes de temperatura. Indicadores de estado de funcionamiento. Función de desgasificación.
- Circuitos de control independientes y protecciones de circuitos múltiples.
- IC de grado industrial. Placa de circuito impreso resistente a la humedad. Ventilador de refrigeración. Válvula de drenaje. Luces LED en ambos lados.

### Comience por leer el manual

El manual debe leerse detenidamente antes de empezar a utilizar el aparato. Las advertencias deben ser observadas cuidadosamente. Por favor, siga el manual de funcionamiento.

## 3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD




### ¡Mantenerlo fuera del alcance de usuarios los niños!

**Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas, incluidos los niños, cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean limitadas o que carezcan de experiencia y/o conocimientos, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido formación sobre el uso del aparato.**

- Guarde el limpiador por ultrasonidos en un lugar fuera del alcance de los niños.
- ¡Peligro para los niños! ¡Peligro de muerte por asfixia! Mantenga el material de embalaje fuera del alcance de los niños.



### Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica mortal, observe las siguientes instrucciones:

-  **¡Peligro de descarga eléctrica!** No utilizar durante el baño. No sumerja nunca el aparato ni el cable de alimentación en agua o cualquier otro líquido.
- **¡Peligro de descarga eléctrica!** No tocar nunca el enchufe con las manos mojadas, especialmente al introducir o extraer el enchufe.
- **¡Peligro de descarga eléctrica!** Si el aparato se ha caído al agua durante su funcionamiento, no lo toque. En primer lugar, retirar el enchufe de la toma de corriente.
- **¡Peligro de descarga eléctrica!** No rocíe agua u otros líquidos sobre la unidad. No utilice nunca el aparato sin vigilancia.
- Siga el manual para hacer funcionar el aparato.
- No utilice ningún componente no aprobado por el fabricante.
- Cuando retire el cable de alimentación de la toma de corriente, sujete el enchufe, no el cable.
- Para evitar que el cable de alimentación se dañe, no deje que se enganche en objetos como puertas de armarios o patas de sillas, ni que se deslice sobre superficies calientes.
- No utilice el aparato si el enchufe o el cable de alimentación, la carcasa u otras partes del aparato están dañados.
- No desmonte el aparato usted mismo, llame a profesionales.
- Si el aparato está dañado, fuera de servicio o se ha caído al agua, llévelo a un servicio técnico cualificado para su reparación.
- Retire el enchufe de la toma de corriente:
  - en caso de mal funcionamiento
  - antes de limpiar el aparato
  - si el aparato no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo
  - después de cada uso (recomendado)
- La instalación de un interruptor diferencial con una corriente nominal de disparo no superior a 30 mA proporciona una protección adicional contra las descargas eléctricas. La instalación debe ser realizada únicamente por un electricista cualificado.

- El aparato puede suministrarse con un enchufe polarizado (una clavija es más ancha que la otra) para algunos países. Como medida de seguridad, este enchufe encajará en una toma polarizada de una sola forma.
- Si el enchufe no encaja plenamente en una toma, gírelo. Si sigue sin encajar, póngase en contacto con un electricista

## 4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### ⚠️ Para evitar el riesgo de incendio, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- No bloquee nunca las aberturas de ventilación del aparato. Mantenga estas aberturas libres de pelusa, pelo y otros materiales.
- No coloque el aparato sobre una superficie blanda, como una cama o un sofá, donde las aberturas de ventilación pueden quedar bloqueadas.
- Observe las demás advertencias del apartado anterior.

### ⚠️ Otras observaciones:

- No haga funcionar el aparato sin llenar el tanque. El funcionamiento en seco dañará el aparato.
- No conecte el cable de alimentación hasta que se haya añadido agua al tanque. No llene el tanque por encima de la línea Max para evitar el desbordamiento.
- No utilice soluciones que contengan sustancias abrasivas o soluciones químicas fuertemente corrosivas no recomendadas por el fabricante o el proveedor.
- Coloque el aparato en una superficie seca y nivelada para su funcionamiento.
- Cuando la unidad está sometida a fuertes interferencias electromagnéticas, puede funcionar mal, dejar de funcionar o perder sus funciones de control. Si esto ocurre, desenchufe el cable de alimentación y vuelva a insertarlo para reiniciar la unidad.

### ⚠️ Artículos no aptos para la limpieza por ultrasonidos

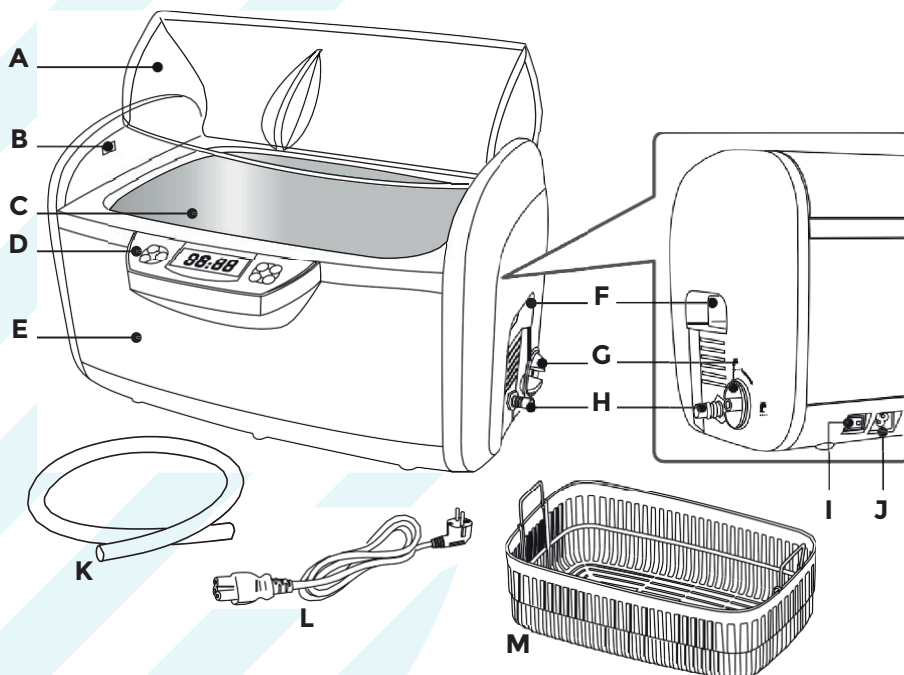
<b>Joyas de materiales blandos:</b> Perlas, esmeralda, marfil, coral, ágata, caparazón de tortuga marina, etc.	Estos artículos no son lo suficientemente duros, por lo que pueden producirse arañazos durante la limpieza.
<b>Artículos soldados, chapados o adheridos:</b> Artículos metálicos soldados o chapados, artículos pegados.	La limpieza por ultrasonidos puede aumentar los espacios dentro de las uniones soldadas, los revestimientos chapados o los elementos pegados y puede provocar la separación.
<b>Relojes:</b> Excepto los relojes de buceo con resistencia al agua garantizada a más de 50 m de profundidad.	Debido a la gran capacidad de penetración de las ondas ultrasónicas, el agua puede penetrar en los relojes si no son realmente impermeables.
<b>Otros:</b> Cristal, cerámica, filtros de cámara con grietas preexistentes.	La limpieza por ultrasonidos puede aumentar las grietas preexistentes en el revestimiento del vidrio y la cerámica. No hay problema, Si los artículos no tienen grietas preexistentes.

## 5. APLICACIONES

- Los productos sanitarios no desechables pueden contaminarse con sangre o tejido corporal después de su uso. Esta contaminación debe eliminarse con una bandeja de limpieza por ultrasonidos antes de la desinfección.
- Las clínicas dentales pueden utilizar bandejas de limpieza por ultrasonidos para limpiar los instrumentos dentales y eliminar la sangre y las pequeñas partículas que quedan en

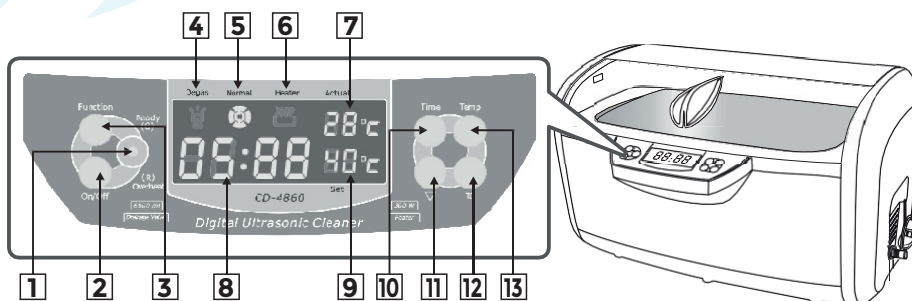
los instrumentos antes de la desinfección.

## 6. ESTRUCTURA DEL PRODUCTO Y ACCESORIOS



- A** Tapa    **B** Luces LED    **C** Tanque de acero inoxidable    **D** Panel de control  
**E** Carcasa    **F** Mangos    **G** Mangos de la válvula de drenaje    **H** Salida del desagüe  
**I** Interruptor de alimentación    **J** Toma de corriente    **K** Manguera  
**L** Cable de alimentación    **M** Cesta de plástico

## 7. PANEL DE CONTROL Y OPERACIONES



### 1 Luz indicadora - Estado de funcionamiento



Verde – Ready (G) [Listo]: Estado de funcionamiento normal, listo para su uso.  
 Rojo – Overheat (R) [Sobrecalentamiento]: Protección contra el sobrecalentamiento.  
 Se requiere un tiempo de espera de 15 minutos para que el indicador cambie de rojo a verde. A continuación, se puede reanudar el trabajo.

## 2 Botón On/Off [encendido/apagado] - Encendido y apagado

Tras el encendido, el LED muestra **05:00**, que es la hora por defecto, y la unidad está lista para el funcionamiento normal

Pulse el botón On/Off una vez para iniciar la limpieza. La limpieza se detiene cuando la cuenta atrás llega a **00:00**. Si se desea detener la máquina antes de que se complete la cuenta atrás, pulse el botón On/Off.


## 3 Botón Function [Función] - Funciones (desgasificación / normal)

Pulse el botón Function. El indicador  se enciende, indicando que la función de desgasificación está seleccionada. Pulse el botón On/Off para iniciar la desgasificación.  parpadea durante 2 minutos, luego el aparato vuelve a la función de limpieza normal. Pulse el botón Function antes de que se complete la desgasificación para detener esta función. Si es necesario seguir desgasificando una vez finalizada la desgasificación, pulse de nuevo el botón Function.

### Desgasificación

Cuando se limpian artículos muy sucios o grasientos o artículos de plata, cobre o latón, es necesario añadir soluciones químicas al agua. La solución puede formar muchas gotas pequeñas y tardar en disolverse en el agua. El agua recién añadida puede generar muchas burbujas de aire en las paredes del tanque. Estos reducen el efecto de limpieza en la fase inicial de la limpieza por ultrasonidos. La activación de la función de desgasificación disipa las gotas y las burbujas de aire, normalmente en 2 minutos, y mejora la eficacia de la limpieza.

## 4 – Indicador de estado Degas [Desgasificación]

 – Encendido, se selecciona la función de desgasificación.  – Intermitente, la desgasificación está en curso.

## 5 – Indicador de estado Normal [Limpieza normal].

 – Encendido, la limpieza normal está en curso.

## 6 – Indicador de estado Heater [Calentador]

Pulse el botón TC.  empieza a parpadear, indicando que el calentador está encendido. Pulse de nuevo el botón TC -  se apaga, indicando que el calentador está apagado.

## 7 Actual – [Real] Muestra la temperatura del agua. Muestra la temperatura real del agua en el tanque.

## 8 **05:00** Indicador digital de tiempo de trabajo LED. Cuenta atrás tras el inicio del trabajo.

## 9 Set [Punto de ajuste] - Muestra la temperatura ajustada. Pulse el botón Temp para seleccionar una de las 5 temperaturas establecidas.

## 10 Botón Time (Tiempo) - Botón para el ajuste rápido del temporizador. Pulse el botón Time, la pantalla LED muestra **05:00**. Cada pulsación aumenta el tiempo en 5 minutos.

## 11 Botón - Botón de reducción de tiempo. Cada pulsación reduce el tiempo establecido en un minuto.

## 12 Botón TC - Botón de calentamiento. Pulse el botón TC. comienza a parpadear, indicando que el calentador está encendido. Para apagar la estufa, pulse TC. se apaga, indicando que el calentador está apagado.

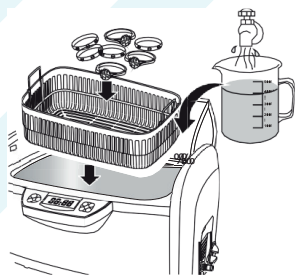
Cuando la temperatura del agua alcanza los 60°C, el calentador se apaga automáticamente.

## 13 Botón de temperatura - Botón para ajustar la temperatura. Se pueden seleccionar cinco ajustes de temperatura. La temperatura por defecto es de 40°C. Pulse el botón Temp para seleccionar la temperatura en el siguiente orden:

 → 40°C → 45°C → 50°C → 55°C → 60°C

## 8. MÉTODOS COMUNES DE LIMPIEZA

### LIMPIEZA PERIÓDICA



Sólo se necesita agua del grifo.

**Lugares de uso adecuados:** Talleres de decoloración de metales y joyeros, laboratorios ópticos, laboratorios biológicos/químicos, salas de limpieza de instrumentos médicos, clínicas dentales, hogares, clínicas de logopedia, jardines de infancia.

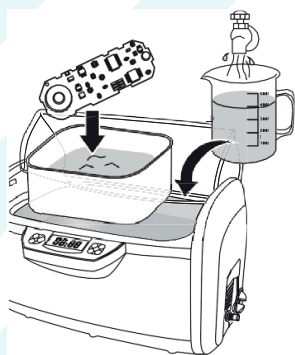
**Método de limpieza:**

1. Añade agua al tanque de limpieza hasta un nivel situado entre las líneas "MIN" y "MAX" y por encima del instrumental a limpiar.
2. Coloque los artículos a limpiar en la cesta y coloque la cesta en el tanque.
3. Enciende el interruptor principal. Pulse el botón TIME para ajustar el temporizador durante 5-10 minutos. Pulse el botón On/Off para iniciar la limpieza.

#### Notas sobre el uso de la cesta:

La cesta reduce la fricción entre los objetos y el tanque, pero una cesta de plástico absorbe alrededor del 30% de la energía ultrasónica y reduce el efecto de limpieza.

### LIMPIEZA INDIRECTA



Coloque los artículos en un contenedor separado. Las ondas ultrasónicas penetran en el recipiente y realizan la limpieza.

**Lugares de uso adecuados:** Algunos ejemplos son las salas de esterilización de instrumentos médicos, los talleres de los fabricantes de piezas eléctricas de precisión o los fabricantes de relojes y piezas de precisión, los talleres de reparación de teléfonos móviles y productos electrónicos y grandes talleres de impresión.

Diferentes industrias utilizan diferentes fluidos dentro del contenedor:

1. Talleres de reparación de relojes - Aceite para relojes (para evitar la oxidación)
2. Esterilización del instrumental médico - Solución especial (limpieza antes de la esterilización)
3. Piezas eléctricas de precisión - Hexano ((para disolver la grasa, evaporación rápida)
4. Talleres de reparación de teléfonos móviles y aparatos electrónicos - Alcohol puro (para una rápida evaporación)
5. Imprentas - Se suele utilizar acetona (para disolver la tinta)
6. Hogares - Alcohol de fricción (para eliminar los olores, limpiar y desinfectar al mismo tiempo).

Evite que la acetona entre en contacto con la carcasa de plástico para no dañarla. Utilice la limpieza indirecta y un recipiente de vidrio o metal para la acetona.

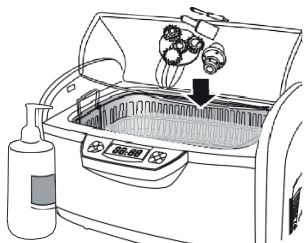
**Método de limpieza:**

1. Coloque el artículo en un recipiente. Añade el líquido adecuado para sumergir la zona a limpiar.
2. Coloque el recipiente directamente en el tanque. Añade agua hasta un nivel entre MIN y MAX, sin sobrepasar el borde del recipiente.
3. Pulse el botón TIME para ajustar el temporizador durante 10 minutos. Pulse el botón On/Off para iniciar la limpieza. Las ondas ultrasónicas penetrarán en el contenedor y limpiarán los artículos.

### Elección del contenedor:

1. Contenedores de plástico - El plástico es blando y absorbe alrededor del 30% de la energía ultrasónica, lo que reduce el efecto de limpieza.
2. Contenedores de aluminio - Absorben alrededor del 20% de la energía ultrasónica.
3. Contenedores de acero inoxidable - Absorben alrededor del 8% de la energía ultrasónica.



### LIMPIEZA MEJORADA



Suciedad acumulada durante mucho tiempo, superficies grasientas o muy sucias.

**Lugares de uso adecuados:** Talleres de decoración metálica y joyería, ferreterías, clubes de tiro, hogares, clubes de golf, talleres de reparación de automóviles.

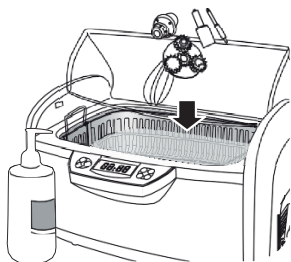
#### Método de limpieza:

1. Los objetos grandes pueden colocarse directamente en el tanque. Los objetos pequeños pueden colocarse en la cesta y luego en el tanque. No coloque los artículos unos encima de otros para evitar el roce durante la limpieza.
  2. Añade agua a un nivel entre MIN y MAX y por encima de la zona a limpiar.
  3. Añade 50 ml (3 cucharadas) de detergente.
4. Encienda el interruptor principal. Pulse TEMP para ajustar la temperatura del agua a 45°C. Pulse TC para encender el calentador,  empieza a parpadear. Cierre la tapa. La pantalla Actual muestra la temperatura real del agua. Cuando el agua alcanza la temperatura fijada, el indicador luminoso  se apaga, indicando que el calentador está apagado.

El agua caliente y el detergente pueden ablandar la grasa y mejorar así la eficacia de la limpieza.

5. Pulse el botón TIME para ajustar el temporizador durante 10 minutos. Pulse el botón On/Off para iniciar la limpieza. La grasa se disipará y aparecerá como "humo" negro en el agua.
6. Después de la limpieza, abra la válvula de drenaje para drenar el agua sucia. A continuación, vuelve a cerrar la válvula.
7. Limpie el tanque y añada agua limpia. Lave los artículos durante otros 3 minutos para eliminar los residuos y el detergente.

### LIMPIEZA ESPECIAL





Los artículos de plata, cobre o latón que se han oxidado hasta adquirir un color negro requieren una limpieza especial.

**Lugares de uso adecuados:** Por ejemplo: fabricantes de productos de plata, cobre o latón, hogares, clubes de tiro.


#### Método de limpieza:

1. Ponga los artículos en la cesta, luego en el tanque, añada agua hasta un nivel entre MIN y MAX y por encima de la zona a limpiar.
2. Añade una solución especial capaz de eliminar la oxidación de la plata o el cobre en la proporción recomendada (normalmente 1:10). Utilice soluciones especiales de acuerdo con las instrucciones para los cartuchos de latón.

3. Enciende el interruptor principal. Pulse el botón TEMP para ajustar la temperatura del agua a 50°C. Pulse TC para encender el calentador,  empieza a parpadear. Cierre la tapa. La pantalla Actual muestra la temperatura real del agua.

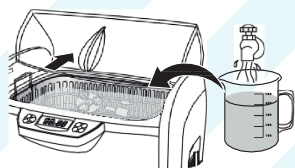
Cuando la temperatura del agua alcanza la temperatura fijada, el indicador luminoso  se apaga, indicando que el calentador está apagado.

El calentador está equipado con una doble protección. Se apaga automáticamente después de 50 minutos.


4. Pulse el botón TIME para ajustar el temporizador durante 15 minutos.
5. Pulse el botón Function para seleccionar la función de desgasificación.  se ilumina. Pulse el botón On/Off para iniciar la desgasificación. Después de 2 minutos, el aparato pasará automáticamente a la limpieza normal.
6. Una vez terminada la limpieza, retire la cesta y los objetos. Si quedan grandes cantidades de elementos y suciedad, reajuste el temporizador a 5 minutos e inicie de nuevo la limpieza.
7. Siga los pasos 6 y 7 de la sección de Limpieza Mejorada para drenar el agua sucia, añadir agua fresca y lavar durante 3 minutos más para eliminar los productos químicos residuales.

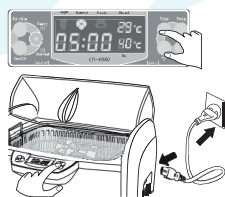
Durante el proceso de limpieza, la suciedad se desprenderá de los artículos como "humo". El agua se volverá turbia. Este método eliminará la oxidación de la plata o el cobre y la suciedad incrustada en los motivos decorativos y las hendiduras y hará que los artículos parezcan nuevos.



## 9. INSTRUCCIONES DE USO



- 1 Abra la tapa como se muestra, coloque los artículos en la cesta y luego póngalos en el tanque de limpieza. Añade agua a un nivel entre MIN y MAX y por encima de la zona a limpiar.

 Si la unidad se enciende sin agua, la energía ultrasónica no será absorbida. Este modelo también tiene una gran potencia. Si se enciende en seco durante más de 15 segundos, puede dañar el aparato o reducir considerablemente su vida útil.



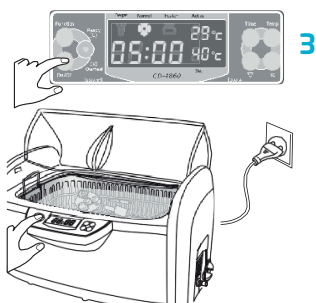
- 2 Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente y encienda el interruptor. La pantalla LED muestra . Este es el ajuste más común para el temporizador y la limpieza. Si es necesario ajustar el temporizador, pulse el botón TIME y el botón . El temporizador puede ajustarse entre 1 y 30 minutos.

Los tiempos de limpieza habituales son de 5, 10 o 15 minutos.

**Un tiempo de limpieza más largo puede llevar a:**

- a. Aflojamiento de los tornillos, si los hay.
- b. Ampliación de grietas preexistentes.
- c. Aflojamiento de los revestimientos si estaban parcialmente separados.





3

Pulse el botón On/Off para iniciar la limpieza. Durante la limpieza, se encienden dos conjuntos de luces LED azules en ambos lados de la unidad y un sonido de zumbido proviene del tanque de limpieza, lo que indica que la limpieza está en curso. Al cerrar la tapa se reduce el nivel de ruido.



El temporizador digital realiza una cuenta atrás para indicar el tiempo de limpieza restante. Cuando muestra **00:00**, la limpieza está completa.

Para detener la limpieza en cualquier momento, pulse el botón On/Off. El aparato está diseñado con una protección contra el sobrecalentamiento para evitar el funcionamiento continuo durante demasiado tiempo. Cuando la luz roja está encendida, la máquina no se pone en marcha aunque se le obligue a hacerlo. El aparato permanecerá en reposo durante unos 20 minutos y podrá volver a ponerse en marcha cuando se encienda la luz verde.




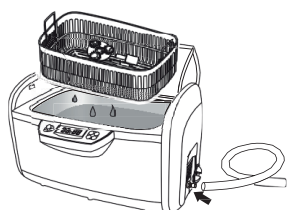
4

Seleccione uno de los cuatro métodos de limpieza recomendados anteriormente.

1. Cuando se necesite calentar, pulse el botón TEMP para seleccionar una de las 5 temperaturas preestablecidas. Pulse el botón TC.  comienza a parpadear, indicando que el calentador está encendido. La pantalla Actual muestra la temperatura real del agua. Cuando el agua alcanza la temperatura fijada, el indicador luminoso  se apaga, indicando que el calentador está apagado.

Por razones de seguridad, el aparato está diseñado con doble protección. El calentador se apagará automáticamente si ha estado funcionando durante 50 minutos.

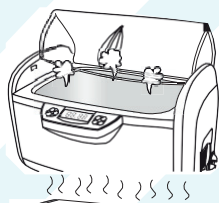
2. Para acelerar la mezcla y utilizar menos solución, utilice la función de desgasificación. Pulse el botón TIME para ajustar el temporizador a 10 minutos y, a continuación, pulse el botón Function. El indicador  se enciende. Pulse el botón On/Off para iniciar la desgasificación. El aparato pasa automáticamente a la limpieza normal después de 2 minutos.
3. Cuando el "humo" de la suciedad ya no es visible, la limpieza está terminada. Si se requiere una limpieza adicional, reinicie el temporizador y repita los pasos anteriores.



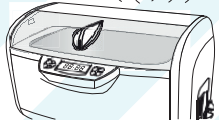
5

Una vez terminada la limpieza, desconecte el cable de alimentación, abra la tapa y recoja la cesta y los objetos. Conecte la manguera a la salida del desagüe como se muestra. Abra la válvula de drenaje para drenar el agua sucia. Limpie el tanque y séquelo con un paño. Cierre la válvula de drenaje.

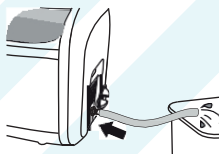
## 10. MANTENIMIENTO Y CUIDADO



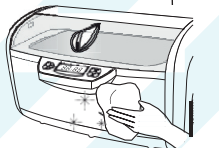
- 1 No haga funcionar el aparato sin agua en el tanque.**  
Aunque la unidad está diseñada con múltiples protecciones, si se enciende durante más de 15 segundos sin agua en el tanque, puede dañar la unidad o reducir gravemente su vida útil.



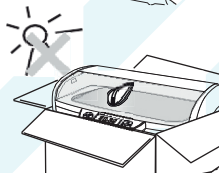
- 2 No haga funcionar la unidad durante un período prolongado o de forma continua.**  
La unidad está diseñada con una protección contra el sobrecalentamiento. Si la unidad ha estado funcionando durante 45 minutos, se recomienda detenerla durante unos 20 minutos para prolongar su vida útil.



- 3 No mantenga el agua en el tanque de limpieza durante demasiado tiempo.**  
Una vez terminada la limpieza, abra la válvula de drenaje para drenar el agua sucia. Limpie el tanque y séquelo con un paño.



- 4 No rocíe agua sobre la carcasa.**  
Utilice una toalla para limpiar el tanque y la carcasa.



- 5 No exponga el aparato a la luz solar directa durante mucho tiempo.**  
Guarde la unidad en un lugar seco, fresco y ventilado.

## 11. ESPECIFICACIONES

<b>Descripción</b>	Limpiador ultrasónico digital	
<b>Modelo</b>	USC-6L	
<b>Capacidad del tanque</b>	6000 ml	Máx. 5000 ml
		Mínimo 3350 ml
<b>Dimensiones del tanque</b>	32,3 x 20,5 x 9,9 cm	
<b>Elemento más largo que puede colocarse en el tanque</b>	34 cm	
<b>Alimentación</b>	260 W (AC 100~120 V 60 Hz)	
	310 W (AC 220~240 V 50 Hz)	
	250 W (AC 100 V 50/60 Hz)	
<b>Temporizador digital</b>	Temporizador de 1 a 30 minutos	
<b>Ajustes de temperatura</b>	40°C 45°C 50°C 55°C 60°C	
<b>Drenaje</b>	Válvula de drenaje	
<b>Frecuencia ultrasónica</b>	35.000 Hz	
<b>Material del tanque</b>	Acero inoxidable SU304	
<b>Material de la carcasa</b>	ABS	
<b>Peso neto</b>	6,3 kg	
<b>Peso bruto</b>	7 kg	
<b>Dimensiones de la unidad</b>	43,8 x 30 x 25 cm	
<b>Dimensiones de la caja interior</b>	51,5 x 35,5 x 32 cm	
<b>Cantidad por caja principal</b>	2 piezas	
<b>Dimensiones de la caja principal</b>	54,5 x 37,5 x 69,5 cm	

## 1. CARACTERÍSTICAS

1	Grande capacidade e dimensão de abertura do tanque	Capacidade do tanque de 6.000 ml Dimensões do tanque 32,3 x 20,5 x 9,9 cm
2	Válvula de drenagem	Utilização prática
3	Dois transdutores ultrassônicos de nível industrial	Distribuição mais uniforme das ondas ultrassônicas, limpeza profunda, alta durabilidade
4	Dois aquecedores cerâmicos	Aquecimento uniforme, duradouros
5	Display LED de 2 cores	Temporizador com intervalo de 1 a 30 minutos, 5 definições de temperatura, indicadores do estado de funcionamento
6	Circuito de controlo independente para cada transdutor ultrassónico	Alta eficiência, não suscetível a interferências
7	Vários protetores de circuito	Se sobrecarregados ou usados indevidamente, os protetores desligam a energia em certas áreas para proteger a máquina
8	Ventoinha de arrefecimento	Melhora a dissipação de calor, vantajosa para funcionamento contínuo
9	PCB à prova de humidade	Adequada para diferentes ambientes de trabalho
10	Função degaseificação (Degas)	Dissolve a solução rapidamente
11	IC industrial	Melhor desempenho anti-interferência
12	Caixa fabricada com resina técnica	Melhores propriedades de estanquidade e resistência a quedas

## 2. INTRODUÇÃO

**Use água da torneira. Soluções especiais são desnecessárias na maioria dos casos.**

### Princípios da limpeza ultrassônica:

- Milhões de minúsculas bolhas de ar são geradas dentro do líquido por vibração de alta frequência. As bolhas de ar rebentam dentro do líquido e libertam os resíduos para obter o efeito de limpeza.
- Água purificada ou destilada tem o mesmo efeito de limpeza que a água da torneira normal para a limpeza ultrassônica. Por isso, utilizar água da torneira é suficiente.
- Ao limpar objetos de prata ou cobre escurecidos por oxidação, soluções especiais devem ser adicionadas à água para remover a oxidação.

### Principais características

- Abertura do tanque 32,3 x 20,5 x 9,9 cm. O comprimento máximo do objeto que cabe no tanque é 34 cm / 13,4". Capacidade do tanque de 6.000 ml.
- 2 transdutores ultrassônicos de nível industrial (2 x 70 W = 140 W), 2 aquecedores de cerâmica (2 x 80 W = 160 W).
- Display LED de 2 cores. Temporizador com intervalo de 1 a 30 minutos. 5 Definições de temperatura. Indicadores do estado de funcionamento. Função Degas.

- Circuitos de controlo independentes e várias proteções de circuito.
- IC de grau industrial. PCB à prova de humidade. Ventoinha de arrefecimento.
- Válvula de drenagem. Luzes LED em ambos os lados.

### Primeiro, leia o manual

O manual deve ser analisado cuidadosamente antes de começar a usar o dispositivo. Os avisos devem ser considerados com atenção. Siga o manual para a utilização do produto.

## 3. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA





### Mantenha o dispositivo fora do alcance das crianças!

**Este dispositivo não se destina ao uso por indivíduos, incluindo crianças, com capacidades físicas, sensoriais ou mentais restritas ou por aqueles com falta de experiência e/ou conhecimento, incluindo crianças, a menos que sejam supervisionados por um indivíduo responsável pela sua segurança ou tenham recebido formação para operar o dispositivo.**

- Guarde a unidade de limpeza ultrassónica num local fora do alcance das crianças.
- Perigo para as crianças! Perigo de morte por asfixia! Mantenha o material da embalagem fora do alcance das crianças.



### Para evitar choque elétrico com risco de vida, observe o seguinte:

-   **Perigo de choque elétrico!** Não use durante o banho. Nunca mergulhe o dispositivo ou o cabo de alimentação em água ou noutro líquido.
- **Perigo de choque elétrico!** Nunca toque na ficha de alimentação com as mãos molhadas, especialmente ao inserir ou remover a ficha.
- **Perigo de choque elétrico!** Se a unidade cair na água durante o funcionamento, não toque na unidade. Remova primeiro a ficha de alimentação da tomada.
- **Perigo de choque elétrico!** Não pulverize água ou outros líquidos sobre o dispositivo.
- Nunca coloque o dispositivo em funcionamento sem supervisão.
- Siga o manual para utilizar o dispositivo.
- Não use componentes não aprovados pelo fabricante.
- Ao remover o cabo de alimentação da tomada, segure a ficha elétrica, não o cabo.
- Para proteger o cabo de alimentação de danos, evite que este fique preso em objetos como a porta de um armário ou a perna de uma cadeira; não o arraste sobre uma superfície quente.
- Se houver danos na ficha de alimentação, no cabo, na caixa ou noutras partes do dispositivo, não utilize o dispositivo.
- O dispositivo não deve ser desmontado, exceto por profissionais.
- Se a unidade estiver danificada, não operacional ou tiver caído na água, leve-a a um agente de assistência qualificado.
- Remova a ficha de alimentação da tomada
  - se ocorrer mau funcionamento
  - antes de limpar o dispositivo
  - se o dispositivo não for usado durante um período prolongado
  - após cada utilização (recomendado)
- A instalação de um disjuntor de fuga à terra com uma corrente de desligamento nominal de 30 mA, no máximo, fornece proteção adicional contra um choque elétrico. A instalação deve ser efetuada apenas por um electricista devidamente qualificado.
- O dispositivo pode apresentar uma ficha polarizada (um pino é mais largo que o outro) para alguns países. Como recurso de segurança, esta ficha encaixa numa tomada polarizada apenas de uma maneira.
- Se a ficha não encaixar totalmente na tomada, inverta a ficha. Se ainda assim não encaixar, entre em contacto com um electricista qualificado.

## 4. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

### ⚠ Para evitar riscos de incêndio, observe o seguinte:

- Nunca bloqueie as aberturas do dispositivo. Mantenha as aberturas sem fiapos, cabelos e outros materiais.
- Não coloque o dispositivo sobre uma superfície macia, como uma cama ou um sofá, onde as aberturas de ventilação possam ser bloqueadas.
- Observe os outros avisos da secção anterior.

### ⚠ Outras observações:

- Não utilize o produto sem encher o tanque com água. O funcionamento a seco danificará a unidade.
- Não ligue o cabo de alimentação antes de adicionar água ao tanque. Não encha o tanque acima da linha Máx. para evitar derramamento.
- Não utilize soluções que contenham substâncias abrasivas ou soluções químicas corrosivas fortes não recomendadas pelo fabricante ou fornecedor.
- Coloque o dispositivo numa superfície seca e plana para o utilizar.
- Quando o dispositivo está sujeito a interferência eletromagnética severa, pode funcionar mal, parar de funcionar ou perder funções de controlo. Se tal acontecer, desligue o cabo de alimentação e depois volte a inseri-lo para reiniciar o dispositivo.

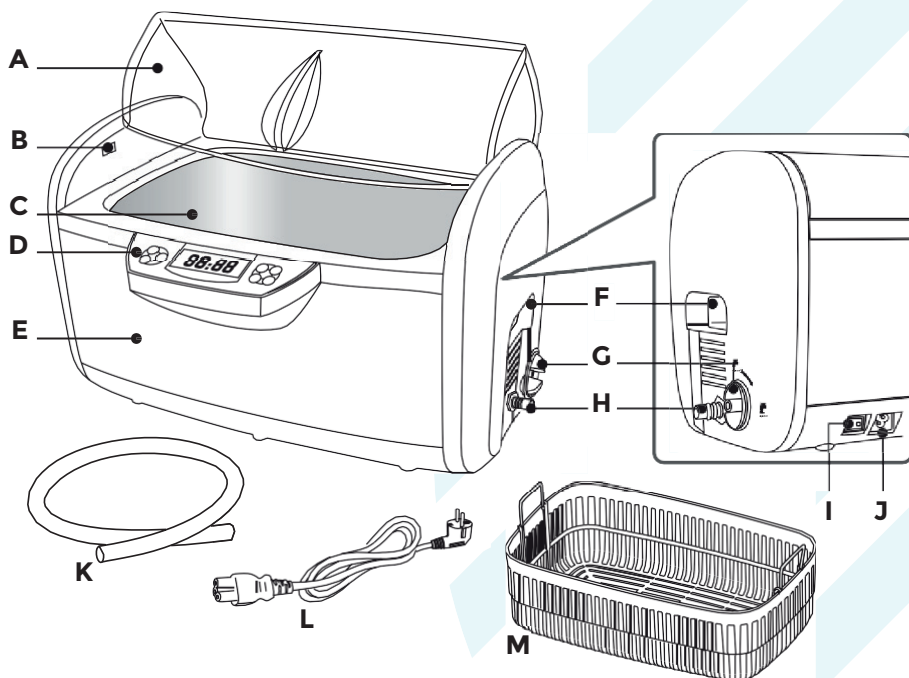
### ⚠ Itens não adequados para limpeza ultrassónica

<b>Joalheria macia:</b> Pérolas, esmeralda, marfim, coral, ágata, conchas de tartarugas marinhas, etc.	Estes itens não são duros, portanto, podem ocorrer arranhões durante a limpeza.
<b>Itens soldados, chapeados e colados:</b> Itens de metal soldados ou chapeados, itens colados.	A limpeza ultrassónica pode aumentar as fendas dentro de juntas soldadas, revestimentos chapeados ou itens colados, e pode causar a sua separação.
<b>Relógios:</b> Exceto relógios de mergulho com classificação de profundidade acima de 50 m (150 pés).	Devido à forte capacidade de penetração das ondas ultrassónicas, a água pode entrar nos relógios se estes não forem realmente à prova de água.
<b>Outros:</b> Vidro, cerâmica, filtros de câmara com fissuras preexistentes.	A limpeza ultrassónica pode aumentar as fissuras preexistentes no revestimento de óculos, cerâmica e vidro. Se os itens não tiverem fissuras preexistentes, não há problemas.

## 5. APLICAÇÕES

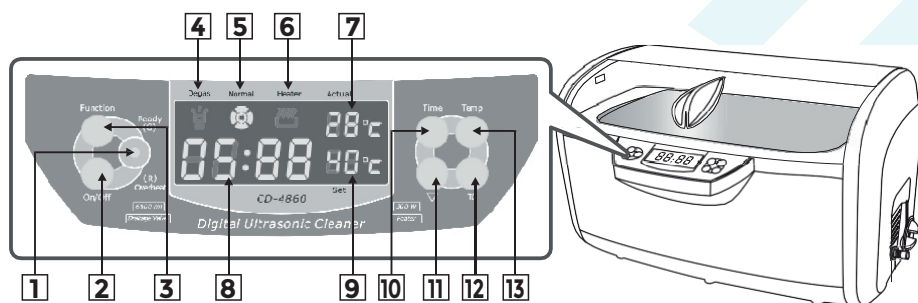
- Instrumentos médicos não descartáveis podem apresentar sangue ou tecidos orgânicos remanescentes após a utilização, que precisam de ser removidos com unidades de limpeza ultrassónica antes da desinfeção.
- As clínicas dentárias podem usar, antes da desinfeção, unidades ultrassónicas para limpar instrumentos dentários e remover sangue e pequenas partículas deixadas nos instrumentos.

## 6. ESTRUTURA E ACESSÓRIOS DO PRODUTO



- A Tampa    B Luzes LED    C Tanque de aço inoxidável    D Painel de controlo  
 E Caixa    F Pegas    G Manipulo da válvula de drenagem    H Tubo de drenagem  
 I Interruptor de alimentação    J Tomada de alimentação    K Mangueira  
 L Cabo de alimentação    M Cesto de plástico

## 7. PAINEL DE CONTROLO E FUNCIONAMENTO



### 1 Luz indicadora - Estado de funcionamento



Verde – Pronto (Ready) (G): Estado normal de funcionamento, pronto para utilização.  
 Vermelho – Sobreaquecimento (Overheat) (R): Sob proteção contra sobreaquecimento.  
 São necessários 15 minutos para que a luz mude de vermelho para verde. O funcionamento pode ser depois retomado.

## 2 Botão Ligar/Desligar (On/Off)

Depois de ligar o dispositivo, o LED exibe que é o tempo predefinido, e a unidade está pronta no estado normal de funcionamento.

Pressione o botão Ligar/Desligar uma vez e a limpeza começa. A limpeza é interrompida quando o temporizador faz a contagem decrescente até **00:00**. Se a unidade precisar de ser parada antes que o temporizador chegue ao fim, pressione o botão Ligar/Desligar.

## 3 Botão Função (Function) - Funções (Degas / Normal)

Pressione o botão Função,  acende, indicando que a função Degas está selecionada. Pressione Ligar/Desligar para iniciar a desgaseificação.  piscará por 2 minutos e, em seguida, a unidade retornará à função de limpeza normal. Pressionar o botão Função antes de terminar interromperá a desgaseificação. Para desgaseificação adicional após o término, prima de novo o botão Função.

### Desgaseificação (Degas)

Ao limpar itens muito sujos ou gordurosos ou itens de prata, cobre ou latão, soluções químicas devem ser adicionadas à água. A solução pode formar muitas pequenas gotículas e levar muito tempo para se dissolver na água. Água recém-adicionada pode gerar muitas bolhas de ar nas paredes do tanque. Estas reduzirão o efeito de limpeza na fase inicial da limpeza ultrassônica. Ativar a função de desgaseificação dissipará as gotículas e as bolhas de ar, geralmente em 2 minutos, e aumentará a eficiência da limpeza.



#### 4 – Estado Degas

Aceso, a função de Degas está selecionada.  – A piscar, desgaseificação em andamento.

#### 5 – Estado de limpeza normal

 Aceso, a limpeza normal está em andamento.

#### 6 – Estado do aquecedor

Prima o botão TC , pisca, indicando que o aquecedor está ligado. Pressione de novo o botão TC , escurece, indicando que o aquecedor está desligado.

#### 7 Actual – Exibição da temperatura da água. Exibe a temperatura atual da água no tanque.

#### 8 **05:00** O LED digital exibe o tempo de funcionamento. A contagem decrescente ocorre após o início do funcionamento.

#### 9 Set – Exibe a definição da temperatura. Pressione o botão Temp para selecionar uma das 5 temperaturas definidas.

#### 10 Botão Tempo (Time) – Botão de definição rápida do temporizador. Pressione o botão Tempo, o display LED mostra **05:00**. Cada pressão aumenta o tempo em 5 minutos

#### 11 Botão – Botão de decréscimo do temporizador. Cada pressão reduz o temporizador 1 minuto.

#### 12 Botão TC – Botão do aquecedor. Prima o botão TC, pisca, indicando que o aquecedor está ligado. Para cancelar o aquecimento, prima TC. escurece, indicando que o aquecedor está desligado.

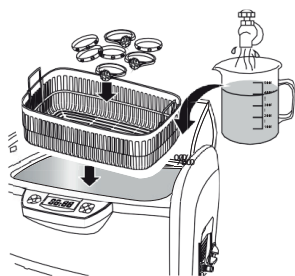
Quando a água atinge a temperatura definida de 60°C (140°F), o aquecedor desliga-se automaticamente.

#### 13 Botão Temp – Botão de definição da temperatura. Podem ser selecionadas 5 temperaturas. A temperatura predefinida é 40°C. Prima o botão Temp para selecionar a temperatura na seguinte sequência: → 40°C → 45°C → 50°C → 55°C → 60°C



## 8. MÉTODOS DE LIMPEZA COMUNS

### LIMPEZA REGULAR



Só é necessária água da torneira.

**Locais adequados:** fabricantes de decoração e joalheria de metal, laboratórios óticos, laboratórios de biologia/química, salas de limpeza de instrumentos médicos, clínicas dentárias, residências, clínicas de terapia da fala, jardins de infância.

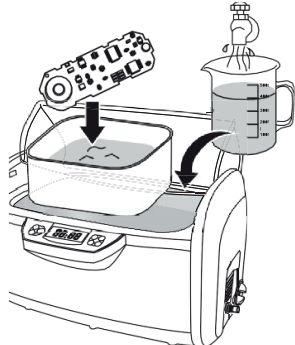
#### Método de limpeza:

1. Adicione água ao tanque de limpeza até um nível entre as linhas "MÍN." e "MÁX." e acima da área a ser limpa.
2. Coloque os itens a serem limpos dentro do cesto e coloque o cesto dentro do tanque.
3. Ligue o interruptor principal. Prima o botão Tempo para definir o temporizador para 5 a 10 minutos. Prima o botão Ligar/Desligar para iniciar a limpeza.

#### Notas sobre a utilização do cesto:

O cesto reduz o atrito entre os itens e o tanque, mas um cesto de plástico absorve cerca de 30% da energia ultrassônica e reduz o efeito de limpeza.

### LIMPEZA INDIRETA



Coloque os itens num recipiente separado.

Use ondas ultrassônicas para penetrarem no recipiente e fazer a limpeza.

**Locais adequados:** salas de esterilização de instrumentos médicos, fabricantes de peças elétricas de precisão, fabricantes de relógios e peças de precisão, lojas de telemóveis e artigos eletrónicos, grandes tipografias. Diferentes indústrias usam diferentes fluidos para utilização dentro do recipiente:

1. Lojas de relógios – Observar o óleo (para evitar ferrugem)
2. Esterilização de instrumentos médicos – Solução especial (limpeza antes da esterilização)
3. Peças elétricas de precisão – Hexano (para dissolver gordura, para evaporar rapidamente)
4. Lojas de telemóveis e eletrónica – Álcool puro (para evaporar rapidamente)
5. Tipografias – A acetona é frequentemente usada (para dissolver a tinta)
6. Residências – Álcool isopropílico (para remover odores, para limpar e desinfetar ao mesmo tempo)

Evite que a acetona entre em contacto com a caixa de plástico para prevenir a corrosão. Use Limpeza Indireta e um recipiente de vidro ou metal para acetona.

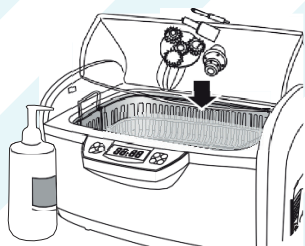
#### Método de limpeza:

1. Coloque o item dentro de um recipiente. Adicione líquido adequado para submergir a área a ser limpa.
2. Coloque o recipiente diretamente no tanque. Adicione água até um nível entre MÍN. e MÁX., não sobre o recipiente.
3. Prima o botão Tempo para definir o temporizador para 10 minutos. Prima o botão Ligar/Desligar para iniciar a limpeza. Ondas ultrassônicas penetram no recipiente e limpam os itens.

### Seleção do recipiente:

1. Recipientes de plástico – Os plásticos são macios e absorvem cerca de 30% da energia dos ultrassons e reduzem o efeito de limpeza.
2. Recipientes de alumínio – Absorvem cerca de 20% da energia ultrassônica.
3. Recipientes de aço inoxidável – Absorvem cerca de 8% da energia ultrassônica.



### LIMPEZA MELHORADA



Resíduos acumulados durante um longo período de tempo, gordurosos ou muito sujos.

**Locais adequados:** fabricantes de decoração e joalheria de metal, fabricantes de ferragens, clubes de tiro, residências, clubes de golfe, oficinas de automóveis.

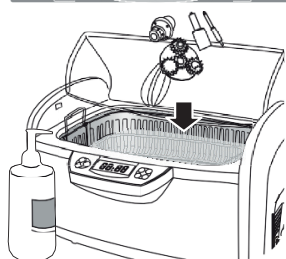
#### Método de limpeza:

1. Itens grandes podem ser colocados diretamente no tanque. Pequenos itens podem ser colocados no cesto e, em seguida, colocados no tanque. Não coloque os itens uns sobre os outros para evitar a fricção durante a limpeza.
2. Adicione água até um nível entre MÍN. e MÁX. e acima da área a ser limpa.
3. Adicione 50 ml (3 colheres de sopa) de detergente para louça.
4. Ligue o interruptor principal. Pressione o botão TEMP para definir a temperatura da água para 45°C (113°F). Prima TC para ligar o aquecedor,  pisca. Feche a tampa. LED Atual exibe a temperatura da água atual. Quando a água atinge a temperatura definida,  escurece, indicando que o aquecedor está desligado.

Água morna e detergente para louça podem amolecer a gordura e melhorar a eficiência da limpeza.

5. Pressione o botão Tempo para definir o temporizador para 10 minutos. Pressione o botão Ligar/Desligar para iniciar a limpeza. A gordura dissipa-se e parecerá ser fumo preto na água.
6. Quando parar, abra a válvula de drenagem para libertar a água suja. Depois feche a válvula.
7. Limpe o tanque e adicione água nova. Lave as peças durante mais 3 minutos para remover os detritos residuais e o detergente.



### LIMPEZA ESPECIAL




Itens de prata, cobre ou latão com oxidação que os escureceu precisarão de uma limpeza especial.

**Locais adequados:** fabricantes de produtos de prata, cobre ou latão, residências, clubes de tiro.

#### Método de limpeza:

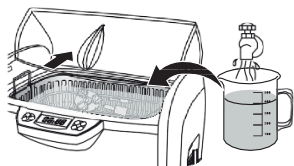
1. Coloque os itens no cesto e depois no tanque, adicione água até um nível entre MÍN. e MÁX. acima da área a limpar.
2. Adicione solução especial que possa remover a oxidação da prata ou do cobre de acordo com a proporção recomendada (tipicamente 1:10). Use soluções especiais de acordo com as instruções para recipientes de latão.
3. Ligue o interruptor principal. Prima o botão TEMP para definir a temperatura da água para 50°C (122°F). Prima TC para ligar o aquecedor,  pisca. Feche a tampa. O LED Atual exibe a temperatura da água atual. Quando a temperatura da água atinge a temperatura definida,  escurece, indicando que o aquecedor está desligado.

O aquecedor possui dupla proteção. Será desligado automaticamente após 50 minutos.


4. Pressione o botão Tempo para definir o temporizador para 15 minutos.
5. Prima o botão Função para selecionar a função de Degas. O botão  acende. Prima Ligar/Desligar para iniciar a degaseificação. Após 2 minutos, volta a limpeza normal automaticamente.
6. Quando terminar, remova o cesto e os itens. Se houver grandes quantidades de itens e detritos residuais, redefina o temporizador para 5 minutos e repita a limpeza.
7. Siga as etapas 6 e 7 da secção Limpeza Melhorada para drenar a água suja, adicione água limpa e lave durante mais 3 minutos para remover os produtos químicos residuais.

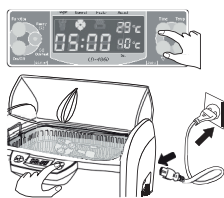
Durante a limpeza, os resíduos sairão dos itens como “fumo”. A água ficará turva. Este método removerá a oxidação e os resíduos da prata ou do cobre nos padrões e nas fendas da decoração e fará com que os itens voltem a ficar como novos.



## 9. DIRETRIZES DE UTILIZAÇÃO



- 1 Abra a tampa conforme ilustrado, coloque os itens no cesto e, em seguida, coloque-os no tanque de limpeza. Adicione água até um nível entre MÍN. e MÁX. e acima da área a ser limpa.

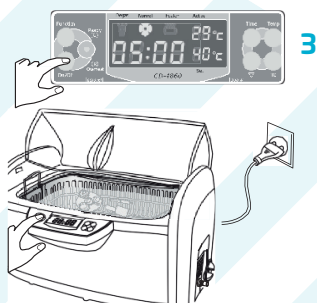
 Se a unidade for ligada sem água, a energia ultrassônica não será absorvida. Este modelo também tem alta potência. Depois de ligada durante mais de 15 segundos, pode danificar a unidade ou reduzir severamente sua vida útil.



- 2 Conecte o cabo de alimentação a uma tomada e ligue o interruptor. O display LED mostra . Esta é a configuração mais comum do temporizador e do estado de funcionamento. Se o temporizador precisar de ser ajustado, pressione o botão Tempo e o botão . O temporizador pode ser definido entre 1 e 30 minutos. Os tempos de limpeza comuns são de 5, 10 ou 15 minutos.

O tempo de limpeza prolongado pode resultar em:

- a. Afrouxamento dos parafusos, se usados.
- b. Aumento de fissuras preexistentes.
- c. Queda do revestimento que já se estava separado.

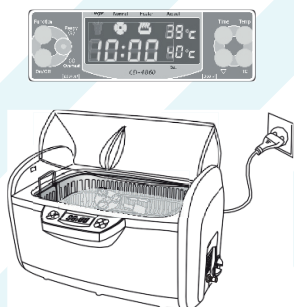


3

Pressione o botão Ligar/Desligar para iniciar a limpeza. Durante a limpeza, 2 conjuntos de luzes LED azuis nos dois lados da unidade acendem, um som de zumbido pode ser ouvido proveniente do tanque de limpeza, indicando que a limpeza está em andamento. Fechar a tampa reduzirá o nível de ruído.



O temporizador digital fará uma contagem decrescente para mostrar o tempo de limpeza restante. Quando exibe **00:00**; a limpeza está concluída.

Para interromper a limpeza a qualquer momento, pressione o botão Ligar/Desligar. A unidade foi concebida com proteção contra sobreaquecimento para evitar um funcionamento prolongado e contínuo durante muito tempo. Quando a luz vermelha está acesa, a unidade não liga, mesmo que seja forçada. A unidade ficará inativa durante cerca de 20 minutos e pode ser reiniciada depois de a luz verde acender.




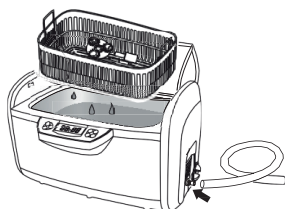
4

Selecione um dos quatro métodos de limpeza recomendados anteriormente.

1. Quando o aquecedor for necessário, pressione o botão TEMP para selecionar uma das 5 temperaturas predefinidas. Pressione o botão TC,  pisca, indicando que o aquecedor está ligado. O LED Atual exibe a temperatura atual da água. Quando a água atinge a temperatura definida,  escurece, indicando que o aquecedor está desligado.

Para garantir a segurança, a unidade apresenta duplas proteções. O aquecedor será desligado automaticamente se tiver funcionado durante 50 minutos.

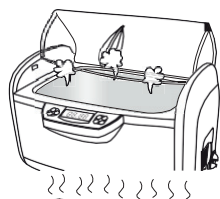
2. Para acelerar a mistura e utilizar menos solução, use a função de degaseificação. Pressione o botão Tempo para definir o temporizador para 10 minutos e, em seguida, pressione o botão Função,  acende. Pressione Ligar/Desligar para iniciar a degaseificação. Muda para a limpeza normal automaticamente após 2 minutos.
3. Quando o "fumo" dos detritos já não for visível, a limpeza está concluída. Se for necessária limpeza adicional, reinicie o temporizador e repita os passos acima.



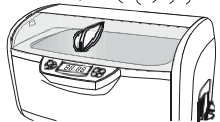
5

Quando a limpeza estiver concluída, desligue o cabo de alimentação, abra a tampa e retire o cesto e os itens. Ligue a mangueira ao tubo de drenagem conforme mostrado anteriormente. Abra a válvula de drenagem para drenar a água suja. Limpe e seque o tanque. Feche a válvula de drenagem.

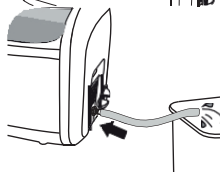
## 10. CUIDADOS E MANUTENÇÃO



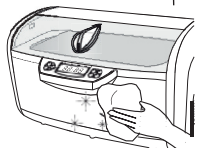
- 1 Não ligue a unidade sem água no tanque.**  
Embora a unidade seja concebida com várias proteções, se ficar ligada durante mais de 15 segundos sem água no tanque, tal pode danificar a unidade ou reduzir severamente sua vida útil.



- 2 Não opere a unidade durante muito tempo ou continuamente.**  
A unidade foi concebida com proteção contra sobreaquecimento. Se a unidade tiver estado a funcionar durante 45 minutos, é recomendável parar a unidade durante cerca de 20 minutos para prolongar a sua vida útil.



- 3 Não deixe água no tanque de limpeza durante muito tempo.**  
Depois de concluída a limpeza, abra a válvula de drenagem para drenar a água suja. Limpe e seque o tanque.



- 4 Não pulverize água sobre a caixa.**  
Use uma toalha para secar o tanque e a caixa.



- 5 Não exponha a unidade a luz solar direta durante muito tempo.**  
Mantenha a unidade num local seco, fresco e ventilado.

## 11. ESPECIFICAÇÕES

<b>Descrição</b>	Unidade de limpeza ultrassônica digital				
<b>Modelo</b>	USC-6L				
<b>Capacidade do tanque</b>	6000 ml	Máx. 5000 ml / 1,3 galões (EUA)			
		Mín. 3350 ml / 0,9 galões (EUA)			
<b>Dimensões do tanque</b>	32,3 x 20,5 x 9,9 cm / 12,7" x 8,1" x 3,9"				
<b>Comprimento máximo de item no tanque</b>	34 cm / 13,4"				
<b>Potência</b>	260 W (CA 100 ~ 120 V 60 Hz)				
	310 W (CA 220 ~ 240 V 50 Hz)				
	250 W (CA 100 V 50/60 Hz)				
<b>Temporizador digital</b>	Temporizador com intervalo total de 1 a 30 minutos				
<b>Definições de temperatura</b>	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
<b>Drenagem</b>	Válvula de drenagem				
<b>Frequência ultrassônica</b>	35.000 Hz				
<b>Material do tanque</b>	Aço inoxidável SU304				
<b>Material da caixa</b>	ABS				
<b>Peso líquido</b>	6,3 kg				
<b>Peso bruto</b>	7 kg				
<b>Dimensões da unidade</b>	43,8 x 30 x 25 cm / 17,2" x 11,8" x 9,8"				
<b>Tamanho da caixa interior</b>	51,5 x 35,5 x 32 cm / 20,3" x 14" x 12,6"				
<b>Quantidade por caixa exterior</b>	2 unidades.				
<b>Tamanho da caixa exterior</b>	54,5 x 37,5 x 69,5 cm / 21,5" x 14,8" x 27,4"				

## 1. CARATTERISTICHE

1	Vasca ad elevata capacità e ampia apertura	Capacità della vasca 6000 ml /1,6 galloni. Dimensioni della vasca 32,3 × 20,5 × 9,9 cm / 12,7" × 8,1" × 3,9"
2	Valvola di scarico	Pratica da utilizzare
3	Due trasduttori ad ultrasuoni industriali	Distribuzione più uniforme delle onde ultrasoniche, ottima pulizia, elevata durata
4	Due resistenze in ceramica	Riscaldamento uniforme, durevole
5	Display a LED a due colori	Timer da 1 a 30 minuti, 5 impostazioni di temperatura, spie modalità di lavoro
6	Circuito di controllo indipendente per ciascun trasduttore ad ultrasuoni	Elevata efficienza, non suscettibile ad interferenze
7	Protezioni multiple del circuito	In caso di sovraccarico o di utilizzo improprio, le protezioni interrompono l'alimentazione ad alcune zone per proteggere l'apparecchiatura
8	Ventola di raffreddamento	Migliora la dispersione del calore e favorisce l'utilizzo continuativo
9	PCB a prova di umidità	Adatto a diversi ambienti di lavoro
10	Funzione Degas	Dissolve velocemente la soluzione
11	Circuito Integrato industriale	Migliore prestazione anti-interferenze
12	Alloggiamento in resina tecnica	Miglior impermeabilità e a prova di caduta

## 2. INTRODUZIONE

**Usare acqua del rubinetto. Nella maggior parte dei casi non sono necessarie soluzioni speciali.**

### Principi della pulizia ad ultrasuoni:

- Milioni di piccole bolle d'aria si formano all'interno del liquido grazie alla vibrazione ad alta frequenza e rimuovono i detriti ottenendo l'effetto pulente.
- L'acqua purificata o distillata ha lo stesso effetto pulente dell'acqua del rubinetto per quanto riguarda la pulizia ad ultrasuoni. È dunque sufficiente utilizzare acqua del rubinetto.
- Quando si esegue la pulizia di oggetti in argento o rame scuriti dall'ossidazione, per rimuovere questa ossidazione è necessario aggiungere all'acqua soluzioni speciali.

### Principali caratteristiche

- Dimensioni della vasca 32,3 × 20,5 × 9,9 cm / 12,7" × 8,1" × 3,9". Possono essere contenuti nella vasca strumenti della lunghezza massima di 34 cm / 13,4". Capacità della vasca 6000 ml /1,6 galloni.
- 2 trasduttori ad ultrasuoni industriali (2 × 70 W = 140 W), 2 resistenze in ceramica (2 × 80 W =160 W).

- Display a LED a 2 colori. Timer da 1 a 30 minuti, 5 impostazioni di temperatura, spie modalità di lavoro. Funzione Degas.
- Circuiti di controllo indipendente e protezioni multiple del circuito.
- Circuito Integrato industriale. PCB a prova di umidità. Ventola di raffreddamento. Valvola di scarico. Luci LED su entrambi i lati.

### Leggere prima il manuale d'uso

Il manuale deve essere letto con attenzione prima di utilizzare l'apparecchiatura. Le avvertenze devono essere osservate attentamente. Seguire il manuale per le fasi operative.

## 3. PRECAUZIONI DI SICUREZZA



### Tenere lontano dalla portata dei bambini!

**Questa apparecchiatura non deve essere utilizzata da persone, compresi bambini, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o senza esperienza e/o conoscenza, compresi i bambini, a meno che non siano supervisionati da un individuo responsabile della loro sicurezza o che abbia ricevuto una formazione relativa all'utilizzo dell'apparecchiatura.**

- Tenere l'Ultrasonic Cleaner fuori dalla portata dei bambini.
- Pericolo per i bambini! Pericolo di soffocamento! Tenere l'imballaggio dell'apparecchiatura lontana dalla portata dei bambini.
- ⚠ **Per evitare scosse elettriche pericolose seguire le seguenti indicazioni:**
- ⚠ **Rischio di scossa elettrica!** Non utilizzare durante il bagno. Non immergere mai l'apparecchiatura o il cavo di alimentazione in acqua o altri liquidi.
- **Rischio di scossa elettrica!** Non toccare mai la spina della corrente elettrica con le mani bagnate, specialmente inserendo o rimuovendo la spina stessa.
- **Rischio di scossa elettrica!** Se l'apparecchiatura cade nell'acqua durante l'utilizzo, non deve essere toccata. Staccare prima la spina dalla corrente elettrica.
- **Rischio di scossa elettrica!** Non spruzzare acqua o liquidi sull'apparecchiatura. Non lasciare l'apparecchiatura incustodita mentre è in funzione.
- Seguire il manuale per utilizzare l'apparecchiatura.
- Non utilizzare componenti non approvati dal produttore.
- Prendere la spina in mano e non il cavo di alimentazione quando staccate la presa.
- Per evitare che il cavo di alimentazione si danneggi, fare attenzione che non si tagli ad esempio con porte di armadi o gambe delle sedie. Non deve essere a contatto con superfici calde.
- Se la spina elettrica, il cavo di alimentazione, il blocco o altri componenti risultano danneggiati, non utilizzare l'apparecchiatura.
- Il disassemblaggio deve essere fatto solo da un professionista.
- Se l'apparecchiatura è danneggiata, non funzionante o è caduta nell'acqua, portatela ad un servizio assistenza qualificato.
- Togliete la spina dalla presa elettrica:
  - se si verifica un malfunzionamento
  - prima di pulire l'apparecchiatura
  - se l'apparecchiatura non verrà utilizzata per un lungo periodo
  - dopo ogni utilizzo (raccomandato).
- La presenza di una messa a terra con una corrente nominale non superiore a 30 mA fornisce una ulteriore protezione contro la scossa elettrica. L'installazione deve essere effettuata solo da un elettricista esperto.
- Per alcuni paesi l'apparecchiatura può essere dotata di una presa polarizzata (uno spinotto è più grande dell'altro). Per ulteriore sicurezza, questa spina entrerà nella presa polarizzata solo in un verso. Se la spina non entra completamente nella presa, provare nell'altro verso. Se continua a non funzionare, contattate un elettricista esperto.



## 4. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

### ⚠ Per prevenire il rischio di incendio, osservare le seguenti indicazioni:

- Non bloccare mai le ventole sull'apparecchiatura. Mantenetele pulite da lanugine, peli e altri materiali.
- Non posizionare l'apparecchiatura su superfici morbide, come letti o divani, su cui le ventole potrebbero bloccarsi.
- Osservare le altre avvertenze nella sezione precedente.

### ⚠ Ulteriori osservazioni:

- Non utilizzare l'apparecchiatura senza aver riempito la vasca di acqua. L'utilizzo a secco danneggerà l'apparecchiatura.
- Non collegare il cavo di alimentazione prima di aver riempito di acqua la vasca. Non superare la linea che indica il livello massimo di riempimento per evitare la fuoriuscita di acqua.
- Non utilizzare soluzioni contenente sostanze abrasive o sostanze chimiche fortemente corrosive non raccomandate dal produttore o dal fornitore.
- Utilizzare l'apparecchiatura su una superficie asciutta e piana.
- Se l'apparecchiatura fosse soggetta ad un'importante interferenza elettromagnetica, potrebbe mostrare un malfunzionamento, un arresto o una perdita delle funzioni di controllo. Se questo dovesse succedere, scollegare il cavo di alimentazione, poi reinserirlo per far ripartire l'apparecchiatura.

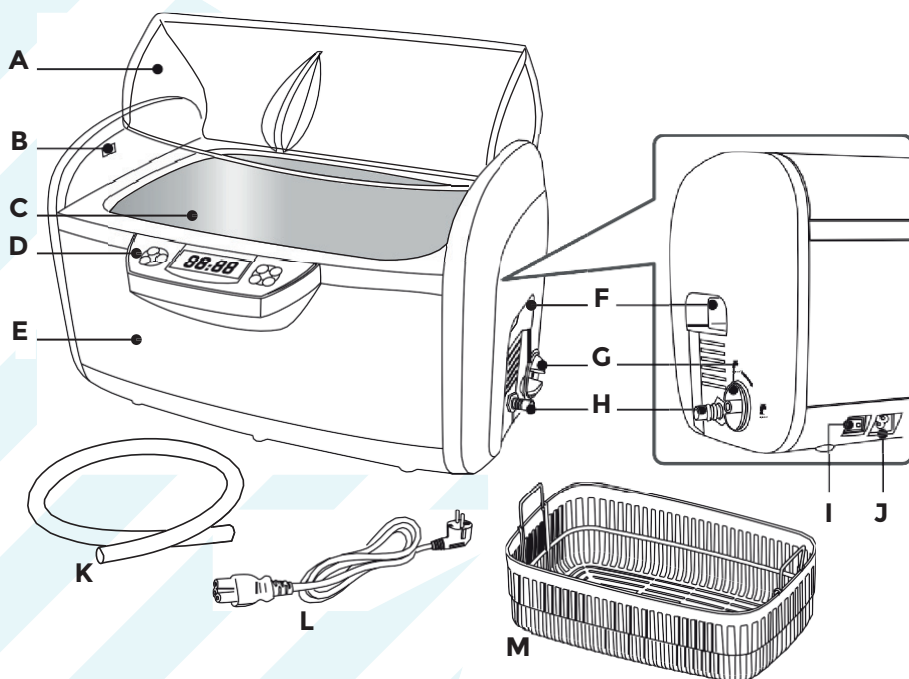
### ⚠ Articoli non adatti agli ultrasuoni

<b>Gioielleria in pietre non dure:</b> Perle, smeraldi, avorio, corallo, agata, conchiglie, ecc.	Questi articoli non sono duri, quindi durante la pulizia possono comparire graffi.
<b>Articoli saldati, placcati e incollati:</b> Articoli di metallo saldati o placcati, articoli incollati	La pulizia con ultrasuoni può aumentare lo spazio all'interno dei punti di saldatura, dello strato placcato o degli articoli incollati e può provocare la separazione.
<b>Orologi:</b> Eccetto gli orologi subacquei resistenti ad una profondità superiore a 50 m	A causa della capacità di elevata penetrazione delle onde ultrasoniche, l'acqua può entrare all'interno degli orologi se non sono altamente impermeabili.
<b>Altri articoli:</b> Vetro, ceramica, filtri fotografici con fessurazioni preesistenti.	La pulizia con ultrasuoni può aumentare le fessurazioni preesistenti sulla verniciatura di occhiali, ceramica e vetro. Se gli articoli non hanno fessurazioni preesistenti può essere utilizzata.

## 5. APPLICAZIONI

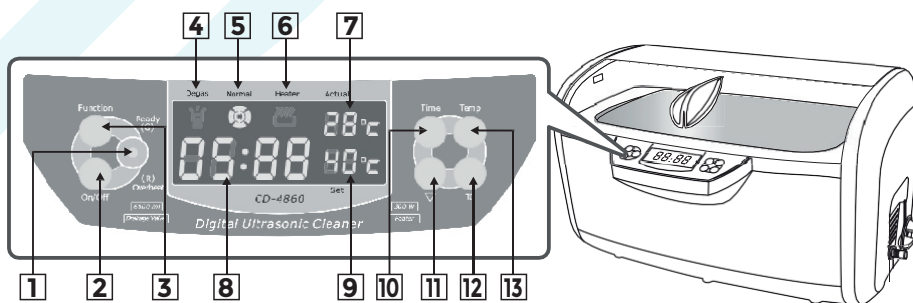
- Gli strumenti medicali non monouso possono avere sangue o residui di tessuti organici dopo l'utilizzo. Questi devono essere rimossi attraverso la pulizia ad ultrasuoni prima della disinfezione.
- Gli studi dentistici possono utilizzare apparecchiature per pulizia ad ultrasuoni per pulire strumenti odontoiatrici e per rimuovere sangue e piccole particelle dagli strumenti stessi prima della disinfezione.

## 6. STRUTTURA ED ACCESSORI



- A** Coperchio    **B** Luci LED    **C** Vasca in acciaio inossidabile    **D** Pannello di controllo  
**E** Alloggiamento    **F** Impugnature    **G** Valvola di scarico    **H** Ugello di scarico  
**I** Pulsante di accensione    **J** Presa di alimentazione    **K** Tubo di scarico  
**L** Cavo di alimentazione    **M** Cestello in plastica

## 7. PANNELLO DI CONTROLLO E OPERAZIONI



### 1 Luce modalità di funzionamento

Verde - Pronto (G): modalità di funzionamento normale, pronto all'utilizzo.

Rossa - Surriscaldamento (R): protezione dal surriscaldamento. È necessario aspettare 15 minuti perché la luce passi dal rosso al verde. A questo punto si può ricominciare ad utilizzare l'apparecchiatura.

## 2 Tasto On/Off - Interruttore On/Off

Dopo aver acceso l'apparecchiatura, il LED mostra 05:00, che è il tempo preimpostato, quindi l'apparecchiatura è pronta all'uso in modalità operativa normale.

Premere il tasto On/Off una volta e la pulizia si avvia. Si interrompe quando il conto alla rovescia del timer arriva a 00:00. Se è necessario interrompere la pulizia prima dello scadere del conto alla rovescia, premere il tasto On/Off.

## 3 Tasto Function - Funzione (Degas/Normale)

Premere il tasto Function, la spia Degas si illumina indicando che la funzione Degas è stata selezionata. Premere il tasto On/Off per avviare la degassificazione. La spia Degas lampeggerà per due minuti, poi l'apparecchiatura ritornerà alla normale funzione di pulizia. Premendo il tasto Function prima che la degassificazione sia completata, questa si interromperà. Se è richiesto un'ulteriore degassificazione, premere nuovamente il tasto Function.

### Degas

Quando si puliscono articoli molto sporchi o unti, in argento, rame o bronzo, è necessario aggiungere soluzioni chimiche all'acqua. La soluzione potrebbe formare molte goccioline e potrebbe impiegare molto tempo per dissolversi nell'acqua. L'aggiunta di nuova acqua potrebbe generare tante bolle d'aria sulle pareti della vasca riducendo l'effetto pulente nella fase iniziale della pulizia ad ultrasuoni. Attivando la funzione Degas, le goccioline e le bolle d'aria si dissolveranno, normalmente in due minuti, e l'efficienza pulente migliorerà.

### 4 – Spia Degas

 – Spia illuminata, la funzione Degas è selezionata

### 5 – Spia lampeggiante, la degassificazione è in corso.

 – Spia Pulizia Normale

### 6 – Spia illuminata, la normale pulizia è in corso.

Spia Resistenza

Premere il tasto TC, la spia Resistenza lampeggia indicando che la resistenza è accesa.

Premere nuovamente il tasto TC, la spia si spegne indicando che la resistenza è spenta.

### 7 Actual - Display temperatura attuale dell'acqua. Mostra la temperatura attuale dell'acqua nella vasca.

### 8 05:00 Display LED digitale tempo di lavoro. Mostra il conto alla rovescia.

### 9 Display temperatura impostata. Premere il tasto Temp per selezionare una delle 5 temperature impostate.

### 10 Tasto Time- Tasto impostazione rapida del timer. Premere il tasto Time, il display LED mostra 05:00. Ogni pressione aumenta il tempo di 5 minuti.

### 11 Tasto riduzione timer . Ogni pressione diminuisce il timer di un minuto.

### 12 Tasto TC - Tasto Resistenza. Premere il tasto TC, la spia lampeggia indicando che la resistenza è accesa. Per spegnere la resistenza, premere TC. La spia si spegne indicando che la resistenza è spenta.

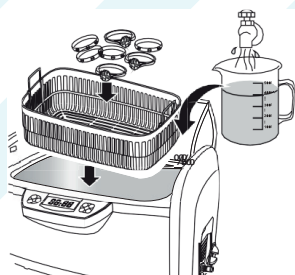
Quando l'acqua raggiunge la temperatura impostata di 60°C (140°F), la resistenza si spegne automaticamente.

### 13 Tasto Temp- Tasto impostazione temperatura. Possono essere selezionate 5 temperature preimpostate. La temperatura predefinita è 40°C. Premere il tasto Temp per selezionare la temperatura nella seguente sequenza:

 → 40°C → 45°C → 50°C → 55°C → 60°C

## 8. TIPI DI PULIZIA

### PULIZIA ORDINARIA



È sufficiente utilizzare l'acqua del rubinetto.

**Adatta per:** decoratori e orafi, laboratori di ottica, laboratori di biologia e chimica, pulizia di strumenti medicali, studi dentistici, abitazioni, ambulatori di logopedia, asili.

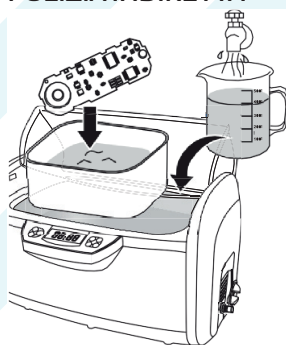
**Modalità di pulizia:**

1. Riempire di acqua la vasca ad un'altezza compresa tra le linee "MIN" e "MAX".
2. Porre gli articoli da pulire nel cestello e inserire il cestello nella vasca.
3. Premere il pulsante di accensione. Poi il tasto TIME per impostare il timer a 5-10 minuti. Premere il tasto On/Off per avviare la pulizia.

**Note relative all'utilizzo del cestello:**

Il cestello riduce la frizione tra gli articoli e la vasca, ma un cestello di plastica assorbe circa il 30 % dell'energia degli ultrasuoni e riduce l'effetto pulente.

### PULIZIA INDIRECTA



Posizionare gli articoli in un contenitore separato. Utilizzare le onde ultrasoniche per penetrare il contenitore ed effettuare la pulizia.

**Adatta per:** sale di sterilizzazione per strumenti medicali, produttori di componenti elettriche di precisione, di orologi, servizi di assistenza per telefonia ed elettronica, grandi tipografie.

Le diverse attività utilizzano liquidi differenti dentro il contenitore:

1. Negozi di assistenza per orologi: olio per orologi (per prevenire la ruggine).
2. Sterilizzazione di strumenti medicali: speciali soluzioni (pulizia precedente alla sterilizzazione).
3. Componenti elettriche di precisione: esano (per sciogliere il grasso, evapora velocemente)
4. Negozi di assistenza per telefonia ed elettronica: alcool puro (evapora velocemente)
5. Tipografie: acetone (per sciogliere l'inchiostro).
6. Abitazioni: alcool denaturato (per eliminare odori, per pulire e disinfettare allo stesso tempo).

Evitare che l'acetone entri in contatto con il contenitore di plastica per evitarne la corrosione. Per l'acetone utilizzare la pulizia indiretta ed un contenitore di vetro o di metallo.

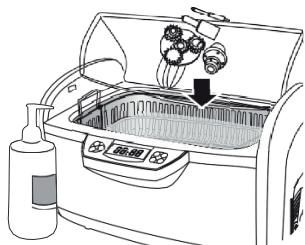
**Modalità di pulizia:**

1. Posizionare gli articoli dentro un contenitore. Aggiungere il liquido adatto fino a sommergere gli articoli che devono essere puliti.
2. Porre il contenitore direttamente nella vasca. Aggiungere acqua fino ad un'altezza compresa tra "MIN" e "MAX" senza oltrepassare il bordo del contenitore.
3. Premere il tasto TIME per impostare il timer a 10 minuti. Premere il tasto On/Off per avviare la pulizia. Le onde ultrasoniche penetreranno nel contenitore e puliranno gli articoli.

## Scelta del contenitore:

1. Contenitori di plastica. La plastica è morbida e assorbirà circa il 30 % dell'energia ultrasonica riducendo l'effetto pulente.
2. Contenitori in alluminio. Assorbono circa il 20 % dell'energia ultrasonica.
3. Contenitori in acciaio. Assorbono circa l'8 % dell'energia ultrasonica.

## PULIZIA POTENZIATA



Detriti accumulati da molto tempo, oleosi o articoli molto sporchi.

**Adatta per:** decoratori e orafi, ferramenta, poligoni di tiro, abitazioni, golf club, officine automobilistiche.

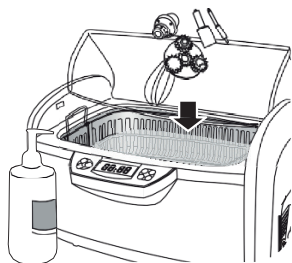
### Modalità di pulizia:

1. Gli articoli grandi possono essere posizionati direttamente nella vasca. Gli articoli di dimensioni minori possono essere messi nel cestello a sua volta inserito nella vasca. Non impilare gli articoli per evitare che durante la pulizia possano sfregare uno con l'altro.
  2. Aggiungere acqua fino ad un'altezza compresa tra "MIN" e "MAX" fino a sommergere gli articoli che devono essere puliti.
  3. Aggiungere 50 ml (tre cucchiaini) di detersivo liquido per i piatti.
4. Premere il pulsante di accensione. Premere il tasto TEMP per impostare la temperatura dell'acqua a 45 °C (113 °F). Premere TC per accendere la resistenza, la spia lampeggia. Chiudere il coperchio. Il LED Actual mostra la temperatura attuale dell'acqua. Quando l'acqua raggiunge la temperatura impostata, la spia si spegne indicando che la resistenza è spenta.

L'acqua tiepida e il detersivo liquido per i piatti possono ammorbidire il grasso e migliorare l'efficienza pulente.

5. Premere il tasto TIME per impostare il timer a 10 minuti. Premere il tasto On/Off per avviare la pulizia. Il grasso si scioglierà e avrà l'aspetto di fumo nero nell'acqua.
6. Al termine della pulizia, aprire la valvola di scarico per far uscire l'acqua sporca. Poi richiudere la valvola.
7. Pulire la vasca e aggiungere acqua pulita. Sciacquare gli articoli per altri tre minuti per rimuovere i detriti residui e il detergente.

## PULIZIA SPECIALE



Gli articoli in argento, rame o ottone scuriti a causa dell'ossidazione necessitano di una speciale pulizia.

**Adatta per:** manifatture di prodotti in argento, rame o ottone, abitazioni, poligoni di tiro.

### Modalità di pulizia:

1. Porre gli articoli nel cestello e poi nella vasca, aggiungere acqua fino ad un'altezza compresa tra "MIN" e "MAX" fino a sommergere gli articoli che devono essere puliti.
2. Aggiungere una soluzione speciale che rimuova l'ossidazione dall'argento o dal rame nella concentrazione raccomandata (tipicamente 1:10). Utilizzare soluzioni speciali seguendo le istruzioni per le

cartucce di ottone.

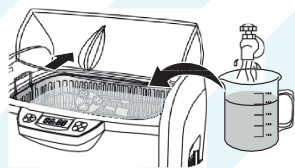
3. Premere il pulsante di accensione. Premere il tasto TEMP per impostare la temperatura dell'acqua a 50 °C (122 °F). Premere TC per accendere la resistenza, la spia lampeggia. Chiudere il coperchio. Il LED Actual mostra la temperatura attuale dell'acqua. Quando l'acqua raggiunge la temperatura impostata, la spia si spegne indicando che la resistenza è spenta.

La resistenza ha una doppia protezione. Si spegnerà automaticamente dopo 50 minuti di attività.

4. Premere il tasto TIME per impostare il timer a 15 minuti.
5. Premere il tasto Function per selezionare la funzione degassificazione. La spia Degas si illumina. Premere On/Off per iniziare la degassificazione. Dopo due minuti passa automaticamente alla pulizia normale.
6. Quando la pulizia è terminata, togliere il cestello e gli articoli. Se è stata sottoposta a pulizia una grande quantità di articoli o se sono presenti detriti residui, resettare il timer a cinque minuti e ripetere la pulizia.
7. Seguire le fasi 6 e 7 della sezione pulizia potenziata per eliminare l'acqua sporca, aggiungere acqua pulita, sciacquare per ulteriori tre minuti per rimuovere i residui chimici.

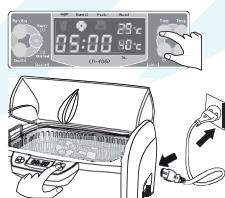
Durante la pulizia, i detriti renderanno l'acqua torbida. Questo metodo rimuoverà l'ossidazione dall'argento o dal rame e li renderà nuovamente brillanti.


## 9. LINEE GUIDA OPERATIVE



- 1 Aprire il coperchio come in figura, porre gli articoli nel cestello e successivamente nella vasca. Aggiungere acqua fino ad un'altezza compresa tra "MIN" e "MAX" fino a sommergere gli articoli che devono essere puliti.

⚠ Se l'apparecchiatura viene avviata senz'acqua, l'energia ultrasonica non sarà assorbita. Questo modello ha anche un'elevata potenza. Se funziona per oltre 15 secondi può danneggiarsi e ridurre notevolmente la sua durata di vita.

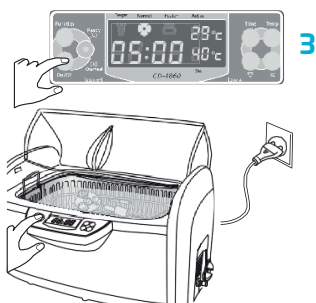


- 2 Collegare il cavo di alimentazione ad una presa elettrica e premere il pulsante di accensione. Sullo schermo LED compare . Questa è l'impostazione del timer e la modalità di funzionamento più comunemente utilizzata. Se è necessario modificare l'impostazione del timer, premete il tasto TIME e il tasto ▼ Il timer può essere impostato da 1 a 30 minuti.

I normali tempi di pulizia sono 5,10 o 15 minuti.

Prolungare il tempo di pulizia può provocare:

- a. La perdita di viti se utilizzate.
- b. Il peggioramento di fissurazioni preesistenti.
- c. Il distacco di rivestimenti già parzialmente staccati.



3

Premere il tasto On/Off per avviare la pulizia. Durante il procedimento di pulizia, due luci LED blu sui due lati dell'apparecchiatura si accendono, dalla vasca può provenire un ronzio che indica che la pulizia si sta avviando. Chiudere il coperchio ridurrà il rumore. Il timer digitale mostrerà il conto alla rovescia. Quando sul display compare 00:00, la pulizia è completata.

In qualsiasi momento è possibile interrompere la pulizia premendo il tasto On/Off. L'apparecchiatura è dotata di un sistema di protezione dal surriscaldamento per evitare un utilizzo troppo prolungato e continuativo. Quando si accende la luce rossa, l'apparecchiatura non si accenderà anche se provate a farlo. Rimarrà spenta per circa 20 minuti e può essere riavviata dopo che la luce verde si accende.




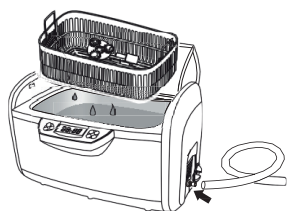
4

Selezionare uno dei quattro metodi di pulizia precedentemente raccomandati.

1. Quando è necessario attivare la resistenza, premere il tasto TEMP per selezionare una delle cinque temperature preimpostate. Premere il tasto TC, la spia Resistenza lampeggia indicando che la resistenza è accesa. Il LED Actual indica la temperatura attuale dell'acqua. Quando l'acqua raggiunge la temperatura impostata, la spia Resistenza si spegne, indicando che la resistenza è spenta.

Per garantire una maggior sicurezza, l'apparecchiatura è dotata di una doppia protezione. La resistenza si spegnerà automaticamente dopo 50 minuti di attività.

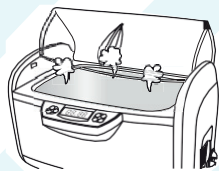
2. Per accelerare la miscelazione e usare una quantità minore di soluzione, utilizzare la funzione Degas. Premere il tasto TIME per impostare il timer a 10 minuti, poi premere il tasto Function, la spia Degas  si illumina. Premere il tasto On/Off per avviare la degassificazione. L'apparecchiatura tornerà alla pulizia normale automaticamente dopo due minuti.
3. Se non sono più visibili detriti, la pulizia è completata. Se è necessaria una pulizia ulteriore, resettare il timer e ripetere le fasi precedenti.



5

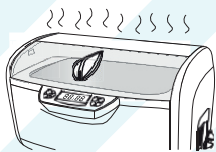
Quando la pulizia è completata, scollegare il cavo di alimentazione, aprire il coperchio ed estrarre il cestello e gli articoli. Collegare l'ugello al tubo di scarico come mostrato precedentemente. Aprire la valvola di scarico per far uscire l'acqua sporca. Pulire la vasca ed asciugarla. Chiudere la valvola di scarico.

## 10. CURA E MANUTENZIONE



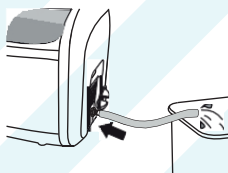
**1 Non accendere l'apparecchiatura se non c'è acqua nella vasca.**

Anche se l'apparecchiatura è dotata di protezioni multiple, se rimane accesa per oltre 15 secondi senz'acqua nella vasca può danneggiarsi e ridurre notevolmente la sua durata di vita.



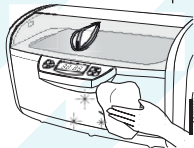
**2 Non utilizzare l'apparecchiatura per un tempo eccessivo o in modo continuativo.**

L'apparecchiatura è dotata di una protezione dal surriscaldamento. Se ha lavorato per 45 minuti, si raccomanda di spegnerla per almeno 20 minuti per aumentare la sua durata di vita.



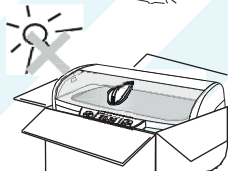
**3 Non lasciare l'acqua nella vasca per troppo tempo.**

Dopo che la pulizia è completata, aprire la valvola di scarico per far uscire l'acqua sporca. Pulire e asciugare la vasca.



**4 Non spruzzare acqua sul blocco.**

Usare un panno per pulire la vasca e asciugare il blocco.



**5 Non esporre l'apparecchiatura alla luce diretta del sole per tanto tempo.**

Conservare l'apparecchiatura in un luogo asciutto, fresco e ventilato.



## 11. SPECIFICHE

<b>Descrizione</b>	Digital Ultrasonic Cleaner	
<b>Modello</b>	USC-6L	
<b>Capacità della vasca</b>	6000 ml	Max 5000 ml
		Min 3350 ml
<b>Dimensioni della vasca</b>	32,3 × 20,5 × 9,9 cm / 12,7" × 8,1" × 3,9"	
<b>Lunghezza massima degli oggetti nella vasca</b>	34 cm / 13,4"	
<b>Potenza</b>	260W (AC100-120 V 60 Hz)	
	310W (AC 220-240 V 50 Hz)	
	250 W (AC 100 V 50/60 Hz)	
<b>Timer digitale</b>	da uno a 30 minuti massima ampiezza del timer	
<b>Impostazioni di temperatura</b>	40°C 45°C 50°C 55°C 60°C	
<b>Scarico</b>	Valvola di scarico	
<b>Frequenza ultrasuoni</b>	35,000 Hz	
<b>Materiale della vasca</b>	Acciaio inox SU304	
<b>Materiale del contenitore</b>	ABS	
<b>Peso netto</b>	6,3 kg	
<b>Peso lordo</b>	7 kg	
<b>Dimensioni dell'apparecchiatura</b>	43,8 × 30 × 25 cm / 17,2" × 11,8" × 9,8"	
<b>Dimensioni della scatola interna</b>	51,5 × 35,5 × 32 cm / 20,3" × 14" × 12,6"	
<b>Quantità per cartone matrice</b>	2 pezzi	
<b>Dimensioni cartone matrice</b>	54,5 × 37,5 × 69,5 cm / 21.5" x 14.8" x 27.4"	

## 1. EIGENSCHAFTEN

1	Großes Tankvolumen und große Öffnung	Tankinhalt: 6.000 ml. Tankgröße: 32,3 × 20,5 × 9,9 cm
2	Ablassventil	Praktisch in der Anwendung
3	Zwei Ultraschallwandler in Industriequalität	Gleichmäßigere Verteilung der Ultraschallwellen, kraftvolle Reinigung, lange Lebensdauer
4	Zwei keramische Heizelemente	Gleichmäßige Erwärmung, langlebig
5	2-farbige LED-Anzeige	1- bis 30-Minuten-Timer für den gesamten Bereich, 5 Temperatureinstellungen, Betriebsstatusanzeigen
6	Separater Steuerkreis für jeden Ultraschallwandler	Hoher Wirkungsgrad, unempfindlich gegen Störungen
7	Verschiedene Schutzvorrichtungen	Bei Überlastung oder unsachgemäßem Gebrauch schalten die Schutzvorrichtungen den Strom in bestimmten Bereichen ab, um das Gerät zu schützen
8	Kühlgebläse	Verbesserte Wärmeableitung für problemlosen Dauerbetrieb
9	Feuchtigkeitsgeschützte Elektronik	Geeignet für verschiedene Arbeitsumgebungen
10	Entgasungsfunktion	Schnelles Auflösen der Lösung
11	Industrielle Schaltkreise	Verbesserter Störungsschutz
12	Gehäuse aus Kunstharz	Verbesserter Wasserbeständigkeit und Sturzsicherheit

## 2. EINFÜHRUNG

**Verwenden Sie Leitungswasser. Spezielle Lösungen sind in den meisten Fällen nicht erforderlich.**

### Prinzipien der Ultraschallreinigung:

- Hochfrequente Schwingungen erzeugen Millionen winziger Luftbläschen in der Flüssigkeit. Die Luftbläschen zerplatzen in der Flüssigkeit und lösen so Verunreinigungen, um die Reinigungswirkung zu erzielen.
- Gereinigtes oder destilliertes Wasser hat bei der Ultraschallreinigung dieselbe Reinigungswirkung wie normales Leitungswasser. Daher ist der Betrieb mit Leitungswasser ausreichend.
- Bei der Reinigung von Silber- oder Kupfergegenständen, die durch Oxidation dunkel geworden sind, müssen dem Wasser spezielle Lösungen zugesetzt werden, um die Oxidation zu entfernen.

### Hauptmerkmale

- Tankgröße: 32,3 x 20,5 x 9,9 cm. Die maximale Länge für Gegenstände, die im Tank platziert werden sollen, ist 34 cm. Tankinhalt: 6.000 ml.

- Zwei Ultraschallwandler in Industriequalität (2 x 70 W = 140 W), 2 keramische Heizelemente (2 x 80 W = 160 W).
- 2-farbige LED-Anzeige. 1- bis 30-Minuten-Timer für den gesamten Bereich. 5 Temperatureinstellungen. Betriebsstatusanzeigen. Entgasungsfunktion.
- Separate Steuerkreise und mehrere Schutzvorrichtungen.
- IC in Industriequalität. Feuchtigkeitsgeschützte Elektronik. Kühlgebläse. Ablassventil. LED-Lampen auf beiden Seiten.

### Lesen Sie zuerst die Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung muss vor der Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig gelesen werden. Warnhinweise müssen unbedingt beachtet werden. Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

## 3. SICHERHEITSHINWEISE



**Halten Sie das Gerät von Kindern fern!**




**Dieses Gerät ist nicht für Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder Kenntnissen des Geräts geeignet, außer diese werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder haben eine ausführliche Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten.**

- Bitte bewahren Sie den Ultraschallreiniger an einem für Kinder unerreichen Ort auf.
- Gefahr für Kinder! Lebensgefahr durch Ersticken! Halten Sie das Verpackungsmaterial von Kindern fern.



**Um einen lebensgefährlichen Stromschlag zu vermeiden, beachten Sie bitte Folgendes:**

-  **Stromschlaggefahr!** Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe der Badewanne. Tauchen Sie das Gerät oder das Netzkabel keinesfalls in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- **Stromschlaggefahr!** Berühren Sie den Netzstecker keinesfalls mit nassen Händen, insbesondere beim Einstecken oder Herausziehen des Steckers.
- **Stromschlaggefahr!** Wenn das Gerät während des Betriebs ins Wasser gefallen ist, berühren Sie das Gerät nicht. Ziehen Sie zuerst den Stecker aus der Steckdose.
- **Stromschlaggefahr!** Sprühen Sie kein Wasser und keine Flüssigkeiten auf das Gerät. Betreiben Sie das Gerät keinesfalls unbeaufsichtigt.
- Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung zur Verwendung des Geräts.
- Verwenden Sie keine Komponenten, die nicht vom Hersteller zugelassen sind.
- Greifen Sie beim Herausziehen des Netzkabels aus der Steckdose den Stecker, nicht das Kabel.
- Um das Netzkabel vor Beschädigung zu schützen, achten Sie darauf, dass es nicht an Gegenständen wie Schranktüren oder Stuhlbeinen hängen bleibt, und verlegen Sie es nicht über eine heiße Oberfläche.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Stecker, das Kabel, das Gehäuse oder andere Teile des Geräts beschädigt sind.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht. Die Demontage darf nur durch Fachkräfte erfolgen.
- Falls das Gerät beschädigt, nicht betriebsbereit oder ins Wasser gefallen ist, bringen Sie es zu einem qualifizierten Kundendienst.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose:
  - bei Auftreten einer Störung
  - vor der Reinigung des Geräts
  - wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird
  - nach jeder Benutzung (empfohlen)

- Die Installation eines Fehlerstromschutzschalters mit einem Auslösestrom von maximal 30 mA bietet einen zusätzlichen Schutz vor einem Stromschlag. Die Installation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Für bestimmte Länder wird das Gerät unter Umständen mit einem polarisierten Stecker geliefert werden (ein Stift ist breiter als der andere). Das heißt der Stecker kann aus Sicherheitsgründen nur in einer Ausrichtung in eine polarisierte Steckdose gesteckt werden.
- Falls der Stecker nicht ganz eingesteckt werden kann, drehen Sie den Stecker. Falls er immer noch nicht passt, kontaktieren Sie einen qualifizierten Elektriker.

## 4. SICHERHEITSHINWEISE

### ⚠ Um Brandgefahr zu vermeiden, beachten Sie bitte Folgendes:

- Blockieren Sie keinesfalls die Lüftungsschlitze des Geräts. Halten Sie die Lüftungsschlitze frei von Fusseln, Haaren und anderen Materialien.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf eine weiche Oberfläche, z. B. ein Bett oder eine Couch, da sonst die Lüftungsschlitze blockiert werden können.
- Beachten Sie alle Warnhinweise im vorherigen Abschnitt.

### ⚠ Weitere Hinweise:

- Betreiben Sie das Gerät nicht, ohne den Tank mit Wasser zu füllen. Der Betrieb ohne Wasser führt zu Schäden am Gerät.
- Stecken Sie das Netzkabel erst ein, nachdem Sie Wasser in den Tank gefüllt haben. Befüllen Sie den Tank nicht über die Max-Markierung, um ein Überlaufen zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine Lösungen mit Scheuermittel oder stark ätzenden chemischen Stoffen, die nicht vom Hersteller oder Lieferanten empfohlen werden.
- Stellen Sie das Gerät zum Betrieb auf eine trockene und ebene Fläche.
- Wenn das Gerät starken elektromagnetischen Störungen ausgesetzt ist, kann es zu Fehlfunktionen, Betriebsausfällen oder einem Verlust von Bedienfunktionen kommen. Stecken Sie das Gerät in diesem Fall aus und wieder ein, um es neu zu starten.

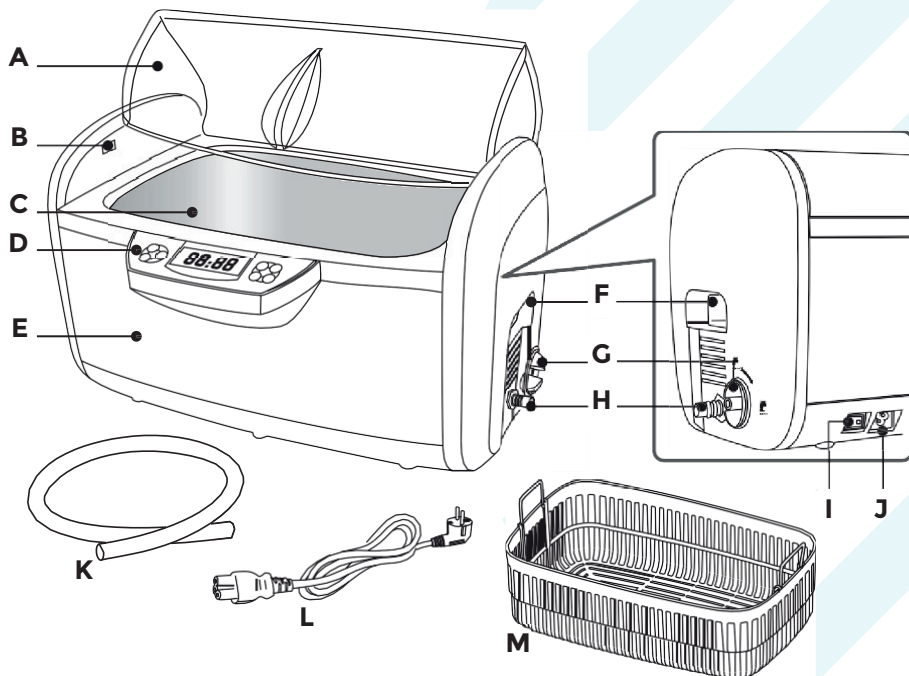
### ⚠ Nicht für die Ultraschallreinigung geeignete Gegenstände

<b>Weiche Schmuckstücke:</b> Perlen, Smaragde, Elfenbein, Korallen, Achat, Schildkrötenpanzer usw.	Diese Gegenstände sind nicht hart, daher können bei der Reinigung Kratzer entstehen.
<b>Geschweißte, plattierte und geklebte Gegenstände:</b> Geschweißte oder plattierte Metallgegenstände, geklebte Gegenstände.	Die Ultraschallreinigung kann die Lücken innerhalb der Schweißnähte, der Beschichtung oder der verklebten Gegenstände vergrößern und zu einer Ablösung führen.
<b>Uhren:</b> Ausgenommen Taucheruhren mit einer Tauchtiefe von über 50 m.	Aufgrund der starken Durchdringungsfähigkeit der Ultraschallwellen kann Wasser in die Uhren eindringen, wenn sie nicht wirklich wasserdicht sind.
<b>Weitere:</b> Glas, Keramik, Kamerafilter mit bereits vorhandenen Rissen.	Die Ultraschallreinigung kann die bereits vorhandenen Risse in der Beschichtung von Glas und Keramik vergrößern. Wenn die Gegenstände keine Risse haben, ist die Reinigung in Ordnung.

## 5. ANWENDUNGSBEREICHE

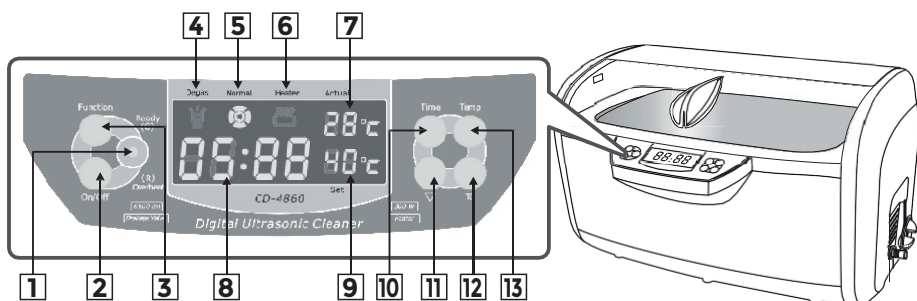
- Medizinische Instrumente können nach dem Gebrauch Blut oder organisches Gewebe enthalten. Diese müssen vor der Desinfektion mit Ultraschallreinigern entfernt werden.
- Zahnkliniken können Ultraschallreiniger verwenden, um zahnmedizinische Instrumente zu reinigen und vor der Desinfektion Blut und kleine Partikel von den Instrumenten zu entfernen.

## 6. ÜBERSICHT ÜBER GERÄT UND ZUBEHÖR



- A Deckel    B LED-Lampen    C Edelstahltank    D Bedienfeld    E Gehäuse  
 F Griffen    G Griff für Ablassventil    H Ablassrohr    I Netzschalter  
 J Netzanschluss    K Schlauch    L Netzkabel    M Kunststoffkorb

## 7. BEDIENFELD UND BEDIENUNG



## 1 Anzeigelampe – Betriebsstatus

Grün – Ready (G) [Bereit]: Normaler Betriebsstatus, bereit zur Verwendung.



Rot – Overheat (R) [Überhitzung]: Überhitzungsschutz ausgelöst. 15 Minuten warten, bis die Lampe von Rot auf Grün wechselt. Anschließend kann die Reinigung fortgesetzt werden.

## 2 On/Off [Ein/Aus-Taste] - Ein-/Ausschalten

Nach dem Einschalten zeigt LED die Standardzeit **05:00** an und das Gerät ist im normalen Betriebszustand.

Drücken Sie die Ein/Aus-Taste einmal und die Reinigung beginnt. Die Reinigung stoppt, wenn der Timer auf **05:00** abgelaufen ist. Wenn das Gerät gestoppt werden soll, bevor der Timer abläuft, drücken Sie die Ein/Aus-Taste.

## 3 Function [Funktionstaste] – Funktionen (Entgasen/Normal)

Drücken Sie die Funktionstaste.  leuchtet auf und zeigt an, dass die Entgasungsfunktion aktiviert ist. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zum Starten der Entgasung.  blinkt 2 Minuten, dann kehrt das Gerät zur normalen Reinigungsfunktion zurück. Wenn Sie die Funktionstaste vor Abschluss des Vorgangs erneut drücken, wird die Entgasung beendet. Falls nach Abschluss der Entgasung eine weitere Entgasung erforderlich ist, drücken Sie die Funktionstaste erneut.


### Entgasen

Bei der Reinigung stark verschmutzter oder fettiger Gegenstände oder von Silber-, Kupfer- oder Messinggegenständen müssen dem Wasser chemische Lösungen zugesetzt werden. Die Lösung kann viele kleine Tröpfchen bilden und das Auflösen im Wasser dauert unter Umständen relativ lange. Neu hinzugefügtes Wasser kann viele Luftblasen an den Tankwänden bilden. Diese verringern die Reinigungswirkung in der Anfangsphase der Ultraschallreinigung. Wenn Sie die Entgasungsfunktion einschalten, werden die Tröpfchen und Luftblasen in der Regel innerhalb von 2 Minuten aufgelöst und die Reinigungswirkung wird verbessert.



## 4 – Degas [Entgasung]

 – Leuchtet, die Entgasungsfunktion ist ausgewählt.  – Blinkt, die Entgasung läuft.

## 5 – Normal [Normale Reinigung]

 – Leuchtet, die normale Reinigung läuft.

## 6 – Heater [Heizfunktion]


Drücken Sie die Taste TC.  blinkt und zeigt an, dass die Heizfunktion eingeschaltet ist. Drücken Sie die Taste TC erneut,  wird dunkler und zeigt an, dass die Heizfunktion ausgeschaltet ist.


7 Actual [Ist-Wert] – Anzeige der Wassertemperatur. Zeigt die aktuelle Wassertemperatur im Tank an.

8 **05:00** Digitale LED-Anzeige der Betriebszeit. Zählt nach Start der Reinigung rückwärts.

9 Set [Einstellung] – Anzeige der eingestellten Temperatur. Drücken Sie die Taste Temp, um eine der 5 voreingestellten Temperaturen zu wählen.

10 Time [Zeit] – Timer-Kurzwahltaste. Drücken Sie die Taste Time, die LED-Anzeige wechselt auf **05:00**. Jedes Drücken erhöht die Zeit um 5 Minuten.

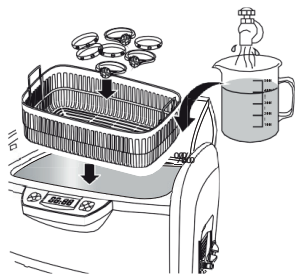
11  -Taste – Taste zum Verringern des Timers. Bei jedem Drücken wird der Timer um 1 Minute verkürzt.

12 TC-Taste – Heiztaste. Drücken Sie die Taste TC.  blinkt und zeigt an, dass die Heizfunktion eingeschaltet ist. Um den Heizvorgang abzubrechen, drücken Sie die TC-Taste.  wird dunkler und zeigt an, dass die Heizfunktion ausgeschaltet ist.

Wenn das Wasser die eingestellte Temperatur von 60 °C erreicht hat, wird die Heizfunktion automatisch ausgeschaltet.

- 13 Temp-Taste – Temperatur-Einstelltaste. Es können 5 voreingestellte Temperaturen ausgewählt werden. Die Standardtemperatur ist 40 °C. Drücken Sie die Temp-Taste, um die Temperatur wie folgt zu ändern:  $\rightarrow 40^{\circ}\text{C} \rightarrow 45^{\circ}\text{C} \rightarrow 50^{\circ}\text{C} \rightarrow 55^{\circ}\text{C} \rightarrow 60^{\circ}\text{C}$

## 8. GÄNGIGE REINIGUNGSMETHODEN



**REGELMÄSSIGE REINIGUNG** Es wird nur Leitungswasser benötigt.

**Häufige Einsatzbereiche:** Metalldekoration und Schmuckherstellung, optische Labore, Biologie-/Chemielabore, Reinigung medizinischer Instrumente, Zahnkliniken, Haushalt, Logopädiepraxen, Kindergärten.

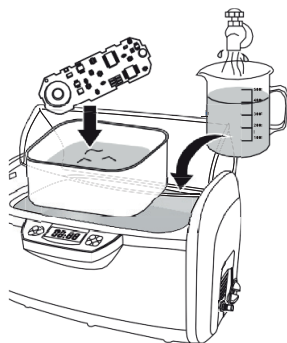
### Reinigungsmethode

1. Füllen Sie Wasser in den Reinigungstank, bis der Füllstand zwischen den Markierungen „MIN“ und „MAX“ liegt und die zu reinigenden Gegenstände bedeckt.
2. Legen Sie die zu reinigenden Teile in den Korb und platzieren Sie den Korb im Tank.
3. Schalten Sie den Hauptschalter ein. Drücken Sie die Taste TIME, um den Timer auf 5-10 Minuten einzustellen. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um den Reinigungsvorgang zu starten.

### Hinweise zur Verwendung des Korbs:

Der Korb verringert die Reibung zwischen Gegenständen und Tank, aber ein Kunststoffkorb absorbiert etwa 30 % der Ultraschallenergie und verringert die Reinigungswirkung.

## INDIREKTE REINIGUNG



Platzieren Sie die zu reinigenden Teile in einem separaten Behälter.

Verwenden Sie Ultraschallwellen, um den Behälter zu durchdringen und die Reinigung durchzuführen.

**Häufige Einsatzbereiche:** Sterilisationsräume für medizinische Instrumente, Hersteller von elektrischen Präzisionsteilen, Hersteller von Uhren und Präzisionsteilen, Mobiltelefon- und Elektronikwerkstätten, Großdruckereien. In den verschiedenen Branchen werden unterschiedliche Flüssigkeiten für das Befüllen des Tanks verwendet:

1. Uhrenwerkstätten – Uhrenöl (Verhinderung von Rost)
2. Sterilisation medizinischer Instrumente – Speziallösung (Reinigung vor der Sterilisation)
3. Elektrische Präzisionsteile – Hexan (zum Lösen von Fett, verdampft schnell)
4. Mobiltelefon- und Elektronikwerkstätten – Reiner Alkohol (verdampft schnell)
5. Druckereien – Aceton wird häufig verwendet (zum Lösen von Tinte)
6. Privathaushalte – Reinigungsalkohol (zum Entfernen von Gerüchen, zum gleichzeitigen Reinigen und Desinfizieren)

Verhindern Sie, dass Aceton mit dem Kunststoffgehäuse in Berührung kommt, um Korrosion zu vermeiden. Verwenden Sie mit Aceton die indirekte Reinigung sowie einen Glas- oder Metallbehälter.

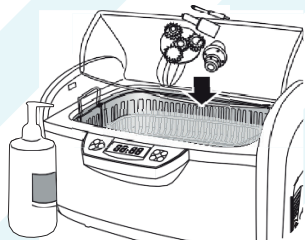
### Reinigungsmethode:

1. Legen Sie den Gegenstand in den Behälter. Geben Sie die gewünschte Flüssigkeit dazu, bis das zu reinigenden Teil bedeckt ist.
2. Platzieren Sie den Behälter im Tank. Füllen Sie Wasser in den Tank, bis der Füllstand zwischen den Markierungen „MIN“ und „MAX“ liegt, jedoch nicht höher als der Behälter.
3. Drücken Sie die Taste TIME, um den Timer auf 10 Minuten einzustellen. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um den Reinigungsvorgang zu starten. Die Ultraschallwellen durchdringen den Behälter und reinigen die Gegenstände.

### Auswahl des Behälters:

1. Kunststoffbehälter – Kunststoffe sind weich und absorbieren etwa 30 % der Ultraschallenergie, was die Reinigungswirkung verringert.
2. Aluminiumbehälter – Absorbieren etwa 20 % der Ultraschallenergie.
3. Edelstahlbehälter – Absorbieren etwa 8 % der Ultraschallenergie.



### TIEFENREINIGUNG



Über längere Zeit angesammelte Ablagerungen, fettige oder stark verschmutzte Teile.

**Häufige Einsatzbereiche:** Metalldekoration und Schmuckherstellung, Eisenwarenhersteller, Schützenvereine, Haushalt, Golfclubs, Autowerkstätten.

### Reinigungsmethode:

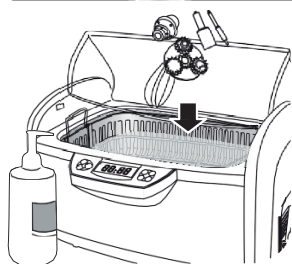
1. Große Teile können direkt in den Tank gelegt werden. Kleine Teile können in den Korb gelegt und dann im Tank platziert werden. Legen Sie die Teile nicht übereinander, um Reibung während der Reinigung zu vermeiden.
2. Füllen Sie Wasser in den Reinigungstank, bis der Füllstand zwischen den Markierungen „MIN“ und „MAX“ liegt und die zu reinigenden Gegenstände bedeckt.
3. Geben Sie 50 ml (3 Esslöffel) Geschirrspülmittel dazu.
4. Schalten Sie den Hauptschalter ein. Drücken Sie die Taste TEMP, und stellen Sie die Wassertemperatur auf 45 °C ein. Drücken Sie die Taste TC, um die Heizfunktion einzuschalten.  blinkt. Schließen Sie den Deckel. Die LED „Actual“ (Ist-Wert) zeigt die aktuelle Wassertemperatur an. Wenn das Wasser die eingestellte Temperatur erreicht hat, leuchtet  und zeigt an, dass die Heizfunktion ausgeschaltet ist.

Warmes Wasser und Geschirrspülmittel lösen Fett und verbessern die Reinigungswirkung.

5. Drücken Sie die Taste TIME, um den Timer auf 10 Minuten einzustellen. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um den Reinigungsvorgang zu starten. Das Fett löst sich und bildet einen schwarzen Schleier im Wasser.
6. Wenn die Reinigung beendet ist, öffnen Sie das Ablassventil, um das schmutzige Wasser abzulassen. Schließen Sie das Ventil anschließend wieder.
7. Reinigen Sie den Tank und füllen Sie frisches Wasser ein. Reinigen Sie die Teile weitere 3 Minuten, um Rückstände und Reinigungsmittel zu entfernen.





## SPEZIALREINIGUNG




Gegenstände aus Silber, Kupfer oder Messing, die durch Oxidation dunkel geworden sind, müssen speziell gereinigt werden.

**Häufige Einsatzbereiche:** Hersteller von Silber-, Kupfer- oder Messingprodukten, Haushalt, Schützenvereine.

### Reinigungsmethode:

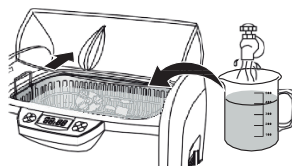
1. Legen Sie die Gegenstände in den Korb und dann in den Tank. Füllen Sie Wasser in den Reinigungstank, bis der Füllstand zwischen den Markierungen „MIN“ und „MAX“ liegt und die zu reinigenden Gegenstände bedeckt.
2. Geben Sie eine Speziallösung im empfohlenen Verhältnis (meist 1:10) dazu, die Oxidation von Silber und Kupfer entfernen kann. Verwenden Sie Speziallösungen gemäß den Anweisungen für Messingpatronen.
3. Schalten Sie den Hauptschalter ein. Drücken Sie die Taste TEMP, und stellen Sie die Wassertemperatur auf 50 °C ein. Drücken Sie die Taste TC, um die Heizfunktion einzuschalten.  blinkt. Schließen Sie den Deckel. Die LED „Actual“ (Ist-Wert) zeigt die aktuelle Wassertemperatur an. Wenn das Wasser die eingestellte Temperatur erreicht hat, leuchtet  und zeigt an, dass die Heizfunktion ausgeschaltet ist.

Die Heizfunktion verfügt über einen doppelten Schutz. Sie schaltet sich nach 50 Minuten automatisch ab.


4. Drücken Sie die Taste TIME, um den Timer auf 15 Minuten einzustellen.
5. Drücken Sie die Funktionstaste, um die Entgasungsfunktion zu wählen.  leuchtet auf. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zum Starten der Entgasung. Nach 2 Minuten schaltet das Gerät automatisch auf normale Reinigung um.
6. Nehmen Sie anschließend den Korb und die Gegenstände heraus. Wenn Sie viele Gegenständen mit starken Rückständen reinigen, stellen Sie den Timer erneut auf 5 Minuten und wiederholen Sie die Reinigung.
7. Führen Sie die Schritte 6 und 7 im Abschnitt „Tiefenreinigung“ aus, um das schmutzige Wasser abzulassen, frisches Wasser einzufüllen und die Reinigung für weitere 3 Minuten zu starten, um verbleibende Chemikalien zu entfernen.

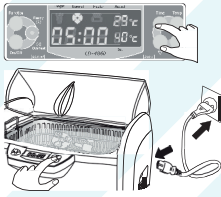
Bei der Reinigung lösen sich Verunreinigungen wie „Rauch“ von den Gegenständen. Das Wasser wird trübe. Mit dieser Methode wird Oxidation von Silber oder Kupfer sowie Ablagerungen in den Mustern und Ritzen von Verzierungen entfernt, sodass die Gegenstände wieder wie neu aussehen.

## 9. HINWEISE ZUR VERWENDUNG



- 1 Öffnen Sie den Deckel, legen Sie die Gegenstände in den Korb und platzieren Sie den Korb dann im Tank. Füllen Sie Wasser in den Reinigungstank, bis der Füllstand zwischen den Markierungen „MIN“ und „MAX“ liegt und die zu reinigenden Gegenstände bedeckt.

 Bei Einschalten des Geräts ohne Wasser wird die Ultraschallenergie nicht absorbiert. Dieses Modell hat eine hohe Leistung. Wenn das Gerät länger als 15 Sekunden eingeschaltet ist, kann es beschädigt werden oder die Lebensdauer des Geräts kann stark verkürzt werden.



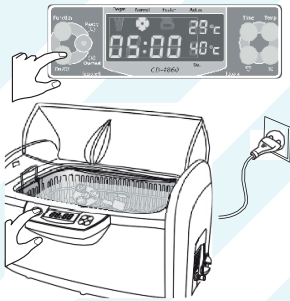
2

Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an und schalten Sie den Hauptschalter ein. Die LED-Anzeige zeigt an **05:00**. Dies ist die häufigste Timer-Einstellung und der häufigste Betriebsmodus. Wenn der Timer eingestellt werden muss, drücken Sie die Taste TIME und die Taste ▽. Der Timer kann zwischen 1 und 30 Minuten eingestellt werden.

Übliche Reinigungszeiten sind 5, 10 oder 15 Minuten.

Eine überlange Reinigungszeit kann folgende Auswirkungen haben:

- Lockern von Schrauben, falls vorhanden.
- Vergrößern bereits vorhandener Risse.
- Abblättern bereits abgelöster Beschichtung.



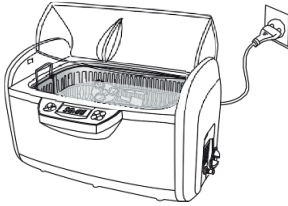
3

Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um den Reinigungsvorgang zu starten.

Während der Reinigung leuchten jeweils zwei blaue LED-Lampen an beiden Seiten des Geräts, und aus dem Reinigungstank ist ein surrendes Geräusch zu hören, das anzeigt, dass die Reinigung läuft. Durch Schließen des Deckels wird der Geräuschpegel reduziert.



Der digitale Timer zählt rückwärts und zeigt die verbleibende Reinigungszeit an. Wenn er **00:00** anzeigt, ist die Reinigung beendet.

Sie können die Reinigung jederzeit durch Drücken der Ein/Aus-Taste beenden. Das Gerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet, um einen zu langen Dauerbetrieb zu vermeiden. Wenn die rote Lampe leuchtet, schaltet das Gerät nicht ein, auch wenn dies mehrmals versucht wird. Das Gerät kann in diesem Fall etwa 20 Minuten lang nicht verwendet werden und kann nach Aufleuchten der grünen Lampe neu gestartet werden.




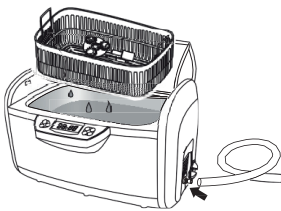
4

Wählen Sie eine der vier oben empfohlenen Reinigungsmethoden.

1. Wenn Sie die Heizfunktion verwenden möchten, drücken Sie die Taste TEMP, um eine der 5 voreingestellten Temperaturen zu wählen. Drücken Sie die Taste TC.  blinkt und zeigt an, dass die Heizfunktion eingeschaltet ist. Die LED „Actual“ (Ist-Wert) zeigt die aktuelle Wassertemperatur an. Wenn das Wasser die eingestellte Temperatur erreicht hat, leuchtet  und zeigt an, dass die Heizfunktion ausgeschaltet ist.

Um die Sicherheit zu gewährleisten, ist das Gerät mit zwei Schutzvorrichtungen ausgestattet. Die Heizfunktion schaltet sich automatisch nach 50 Minuten Betrieb ab.

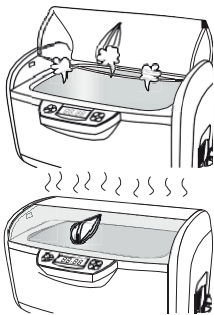
2. Um das Mischen zu beschleunigen und weniger Lösung zu verbrauchen, verwenden Sie die Entgasungsfunktion. Drücken Sie die Taste TIME, um den Timer auf 10 Minuten einzustellen, und drücken Sie dann die Funktionstaste.  leuchtet auf. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste zum Starten der Entgasung. Nach 2 Minuten schaltet das Gerät automatisch auf normale Reinigung um.
3. Wenn kein „Rauch“ mehr erkennbar ist, ist die Reinigung abgeschlossen. Falls eine weitere Reinigung erforderlich ist, stellen Sie den Timer zurück und wiederholen Sie die obigen Schritte.



5

Wenn die Reinigung abgeschlossen ist, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, öffnen Sie den Deckel und nehmen Sie den Korb und die Teile heraus. Schließen Sie den Schlauch wie abgebildet an den Ablass an. Öffnen Sie das Ablassventil, um das verschmutzte Wasser abzulassen. Reinigen Sie den Tank und wischen Sie ihn trocken. Schließen Sie das Ablassventil.

## 10. WARTUNG UND PFLEGE



1

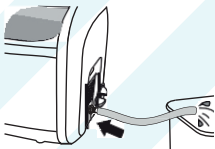
**Schalten Sie das Gerät nicht ohne Wasser im Tank ein.**

Auch wenn das Gerät mit mehreren Schutzvorrichtungen ausgestattet ist, kann es bei einem Einschalten länger als 15 Sekunden ohne Wasser im Tank beschädigt werden oder die Lebensdauer des Geräts kann stark verkürzt werden.

2

**Betreiben Sie das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum oder kontinuierlich.**

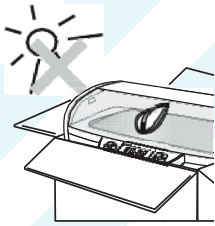
Das Gerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Wenn das Gerät 45 Minuten lang in Betrieb war, wird empfohlen, das Gerät etwa 20 Minuten auszuschalten, um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern.



**3** Lassen Sie das Wasser nicht für längere Zeit im Reinigungstank. Öffnen Sie nach Abschluss der Reinigung das Ablassventil, um das verschmutzte Wasser abzulassen. Reinigen Sie den Tank und wischen Sie ihn trocken.



**4** **Spritzen Sie kein Wasser auf das Gehäuse.** Verwenden Sie ein Handtuch, um den Tank und das Gehäuse trocken zu wischen.



**5** **Setzen Sie das Gerät nicht für längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aus.** Bewahren Sie das Gerät in einem trockenen, kühlen und belüfteten Raum auf.

## 11. TECHNISCHE DATEN

<b>Beschreibung</b>	Digitaler Ultraschallreiniger	
<b>Modell</b>	USC-6L	
<b>Tankinhalt</b>	6000 ml	Max. 5000 ml Min. 3350 ml
<b>Tankgröße</b>	32,3 x 20,5 x 9,9 cm	
<b>Längster Gegenstand, der in den Tank passt</b>	34 cm	
<b>Leistung</b>	260 W ( AC 100~120 V 60 Hz) 310 W (AC 220~240 V 50 Hz) 250 W ( AC 100 V 50/60 Hz)	
<b>Digitaler Timer</b>	1- bis 30-Minuten-Timer für den gesamten Bereich	
<b>Temperatureinstellungen</b>	40°C 45°C 50°C 55°C 60°C	
<b>Ablass</b>	Ablassventil	
<b>Ultraschallfrequenz</b>	35,000 Hz	
<b>Tankmaterial</b>	Edelstahl SU304	
<b>Gehäusematerial</b>	ABS	
<b>Nettogewicht</b>	6,3 kg	
<b>Gesamtgewicht</b>	7 kg	
<b>Abmessungen</b>	43,8 x 30 x 25 cm	
<b>Verpackungsgröße</b>	51,5 x 35,5 x 32 cm	
<b>Anz. in Karton</b>	2 Stk.	
<b>Kartongröße</b>	54,5 x 37,5 x 69,5 cm	

## 1. KENMERKEN

1	Grote tankinhoud en openingswijdte	Inhoud tank 6.000 ml. Afmetingen tank 32,3 x 20,5 x 9,9 cm
2	Aftapkraan	Handig in gebruik
3	Twee ultrasone transducers van industriële kwaliteit	Gelijkmatigere verdeling van ultrasone golven, sterke reiniging, hoge duurzaamheid
4	Twee keramische kachels	Gelijkmatige verwarming, duurzaam
5	2-kleuren LED-display	Timer voor volledig bereik van 1 tot 30 minuten, 5 temperatuurinstellingen, statusindicatoren
6	Onafhankelijk regelcircuit voor elke ultrasone transducer	Hoog rendement, niet gevoelig voor interferentie
7	Circuitbeveiligingen	Bij overbelasting of onjuist gebruik schakelen de beveiligers de stroom naar bepaalde zones uit om de machine te beschermen
8	Koelventilator	Verbetert de warmteafvoer en is ideaal voor ononderbroken werk
9	Vochtbestendige PCB	Geschikt voor verschillende werkomgevingen
10	Ontgassingsfunctie	Lost de oplossing snel op
11	Industriële IC	Betere anti-interferentie
12	Behuizing van kunststof van technische kwaliteit	Betere water- en valbestendige eigenschappen

## 2. INLEIDING

**Gebruik kraanwater. Speciale oplossingen zijn in de meeste gevallen niet nodig.**

### Principes van ultrasoon reiniging:

- Miljoenen kleine luchtbelllen worden in de vloeistof gegenereerd door hoogfrequente trillingen. De luchtbelllen barsten in de vloeistof en maken het vuil los om het reinigende effect te bereiken.
- Gezuiverd water of gedistilleerd water heeft dezelfde reinigende werking als gewoon kraanwater voor ultrasoonreiniging. Het gebruik van kraanwater volstaat.
- Bij het reinigen van zilveren of koperen voorwerpen die door oxidatie donkerder zijn geworden, moeten speciale oplossingen aan het water worden toegevoegd om de oxidatie te verwijderen.

### Belangrijkste kenmerken

- Opening tank 32.3 x 20.5 x 9.9 cm. Het langste voorwerp dat in de tank past is 34 cm. Inhoud tank: 6.000 ml.
- 2 ultrasone transducers van industriële kwaliteit (2 x 70 W = 140 W), 2 keramische verwarmingselementen (2 x 80 W = 160 W).

- 2-kleuren LED-display. Timer voor volledig bereik van 1 tot 30 minuten. 5 temperatuurstellingen. Statusindicatoren. Ontgassingsfunctie.
- Onafhankelijke regelcircuits en meervoudige circuitbeveiligingen.
- IC van industriële kwaliteit. Vochtbestendige PCB. Koelventilator.
- Aftapkraan. LED-verlichting aan beide zijden.

### Lees eerst de handleiding

De handleiding moet zorgvuldig worden gelezen alvorens het toestel in gebruik te nemen. Waarschuwingen dienen zorgvuldig in acht te worden genomen. Volg de handleiding voor de bediening.

## 3. VEILIGHEIDSMATREGELEN



**Houd het buiten bereik van kinderen!**





**Dit toestel is niet geschikt voor gebruik door personen, met inbegrip van kinderen met fysieke, sensorische of mentale beperkingen of met een gebrek aan ervaring en/of kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of indien zij een opleiding hebben gevolgd voor het bedienen van het apparaat.**

- Bewaar de ultrasoonreiniger op een plaats waar kinderen niet bij kunnen.
- Gevaar voor kinderen! Levensgevaar door verstikking! Houd het verpakkingsmateriaal buiten het bereik van kinderen.



**Neem de volgende punten in acht om levensbedreigende elektrische schokken te voorkomen:**

-   **Gevaar voor elektrische schokken!** Niet gebruiken tijdens het baden. Dompel het apparaat of het netsnoer nooit onder in water of een andere vloeistof.
- **Gevaar voor elektrische schokken!** Raak de stekker nooit met natte handen aan, vooral niet bij het insteken of uittrekken van de stekker.
- **Gevaar voor elektrische schokken!** Als het apparaat tijdens gebruik in het water is gevallen, mag u het apparaat niet aanraken. Haal eerst de stekker uit het stopcontact.
- **Gevaar voor elektrische schokken!** Spuit geen water of vloeistof op het apparaat. Gebruik het apparaat nooit zonder toezicht.
- Volg de handleiding om het apparaat te bedienen.
- Gebruik geen onderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.
- Wanneer u het netsnoer uit het stopcontact haalt, pak dan de stekker en niet het snoer.
- Om beschadiging van het netsnoer te voorkomen, mag het niet blijven haken aan zaken zoals een kastdeur of een stoelpoot; sleep het niet over een heet oppervlak.
- Als de stekker, het snoer, de behuizing of andere onderdelen van het toestel beschadigd zijn, mag u het toestel niet gebruiken.
- Demonteer het apparaat niet zelf, doe hiertoe beroep op vakmensen.
- Als het toestel beschadigd is, niet meer werkt of in het water is gevallen, breng het dan naar een gekwalificeerde na-verkoopdienst.
- Haal de stekker uit het stopcontact
  - als er een storing optreedt
  - alvorens het apparaat te reinigen
  - als het apparaat langere periode niet wordt gebruikt
  - na elk gebruik (aanbevolen)
- De installatie van een aardlekschakelaar met een nominale uitschakelstroom van niet meer dan 30 mA biedt extra bescherming tegen een elektrische schok. De installatie mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde electricien.

- Voor bepaalde landen kan het apparaat worden geleverd met een gepolariseerde stekker (één pen is breder dan de andere). Om veiligheidsredenen past deze stekker maar op één manier in een gepolariseerd stopcontact.
- Als de stekker niet volledig in het stopcontact past, draait u de stekker om. Als hij nog steeds niet past, neem dan contact op met een gekwalificeerde elektricien.

## 4. VEILIGHEIDSMATREGELEN

### ⚠️ **Neem de volgende punten in acht om brandgevaar te voorkomen:**

- Blokkeer nooit de ventilatieopeningen van het apparaat. Houd de ventilatieopeningen vrij van pluisjes, haar en andere materialen.
- Plaats het toestel niet op een zachte ondergrond, zoals een bed of een bank, waar de ventilatieopeningen geblokkeerd kunnen worden.
- Neem de andere waarschuwingen in de vorige paragraaf in acht.

### ⚠️ **Andere opmerkingen:**

- Gebruik het product niet zonder de tank met water gevuld te hebben. Drooglopen zal het toestel beschadigen.
- Steek de stekker niet in het stopcontact voordat u de tank met water heeft gevuld. Vul de tank niet boven de Max-lijn om overlopen te voorkomen.
- Gebruik geen oplossing met schurende stoffen of een sterk corrosieve chemische oplossing die niet door de fabrikant of de leverancier wordt aanbevolen.
- Plaats het apparaat op een droge en vlakke ondergrond voor gebruik.
- Wanneer het apparaat wordt blootgesteld aan ernstige elektromagnetische interferentie, kan het storingen vertonen, stoppen met werken of controlefuncties verliezen. Als dit gebeurt, haalt u de stekker uit het stopcontact en steekt u deze er weer in om het apparaat opnieuw te starten.

### ⚠️ **Artikelen niet geschikt voor ultrasoonreiniging**

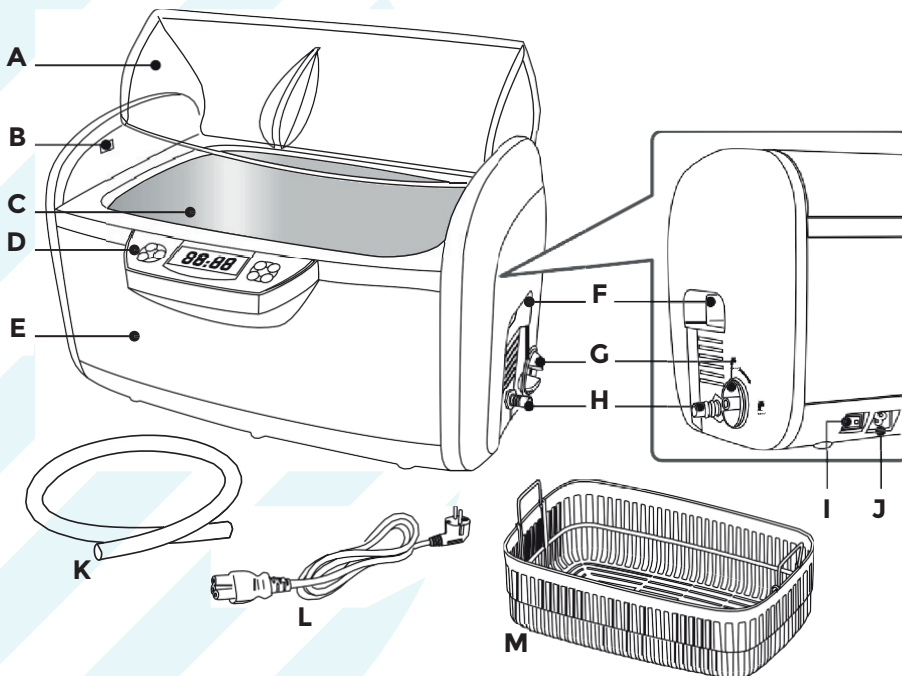
<b>Zachte juwelen:</b> Parels, smaragd, ivoor, koraal, agaath, schelpen van zeeschildpadden, enz.	Deze voorwerpen zijn niet hard, dus kunnen er krassen ontstaan tijdens het schoonmaken.
<b>Gelaste, geplateerde en gelijmde voorwerpen:</b> Gelaste of geplateerde metalen voorwerpen, gelijmde voorwerpen.	Ultrasoon reinigen kan de openingen in de lasnaden, tussen de geplateerde of gelijmde lagen vergroten en kan loslating veroorzaken.
<b>Horloges:</b> Uitgezonderd duikershorloges met een diepte van meer dan 50 m.	Door het sterke doordringingsvermogen van de ultrasone golven kan er water in de horloges komen als ze niet echt waterdicht zijn.
<b>Anderen:</b> Glas, keramiek, camerafilters met reeds bestaande scheuren.	Ultrasoon reinigen kan de reeds bestaande scheurtjes in de coating op het glas en op het keramiek, vergroten. Als de voorwerpen geen bestaande barsten hebben, dan is het in orde.

## 5. TOEPASSINGEN

- Herbruikbare medische instrumenten kunnen na gebruik bloed of organische weefsels bevatten. Deze moeten worden verwijderd met ultrasone reinigers alvorens te worden gedesinfecteerd.

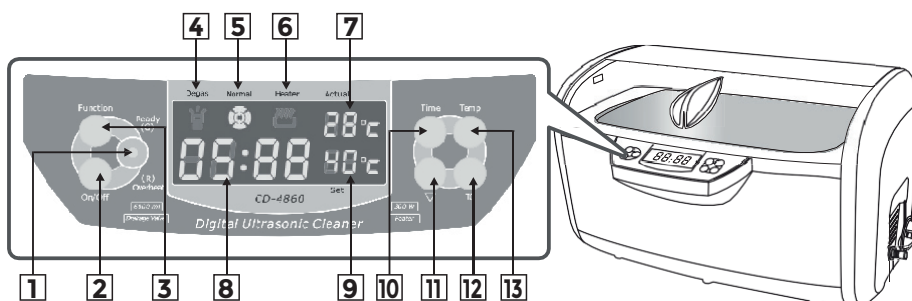
- Tandheelkundige klinieken kunnen ultrasone reinigers gebruiken om tandheelkundige instrumenten te reinigen en om bloed en kleine deeltjes die op de instrumenten zijn achtergebleven te verwijderen alvorens deze te desinfecteren.

## 6. PRODUCTSTRUCTUUR EN ACCESSOIRES



- A** Deksel    **B** LED-lampjes    **C** Roestvrijstalen tank    **D** Bedieningspaneel  
**E** Behuizing    **F** Handgrepen    **G** Handgreep aftapkraan    **H** Aftapplug  
**I** Stroomschakelaar    **J** Voedingsingang    **K** Slang    **L** Netsnoer  
**M** Plastic mand

## 7. BEDIENINGSPANEEL EN BEDIENING





## 1 Indicatorlampje - Status

Groen - Ready (G) [Klaar]: Normale status, klaar voor gebruik.


Rood - Overheat (R) [Oververhitting]: Beveiliging tegen oververhitting. Het apparaat kan pas na 15 minuten opnieuw worden gebruikt. Het controlelampje wordt terug groen.

## 2 On/Off-knop - [Aan/uit]-schakelaar

Na het inschakelen geeft de LED aan wat de standaardtijd is en is het apparaat klaar voor gebruik.

Druk eenmaal op de Aan-/Uit-knop en de reiniging begint. De reiniging stopt wanneer de timer **00:00** staat. Als het apparaat moet worden gestopt voordat de timer is afgelopen, drukt u op de Aan-/Uit-knop.

## 3 Function-knop [Functie] - Functies (Ontgassen / Normaal)

Druk op de Function-knop.  gaat branden om aan te geven dat de ontgassingsfunctie geselecteerd is. Druk op de Aan-/Uit-knop om het ontgassen te starten.  zal gedurende 2 minuten knipperen, daarna keert het apparaat terug naar de normale reinigingsfunctie. Als u op de functietoets drukt voordat deze eindigt, stopt het ontgassen. Als er na afloop nog meer ontgassing nodig is, drukt u nogmaals op de functietoets.

Bij het reinigen van sterk vervuilde of vette voorwerpen of zilveren, koperen of messing voorwerpen, moeten chemische oplossingen aan het water worden toegevoegd. De oplossing kan vele kleine druppeltjes vormen en het duurt lang voordat deze in het water zijn opgelost. Nieuw toegevoegd water kan veel luchtbellens op de wanden van de tank doen ontstaan. Deze zullen het reinigingseffect in de beginfase van de ultrasoonreiniging verminderen. Door de ontgassingsfunctie in te schakelen worden de druppels en de luchtbellens verwijderd, gewoonlijk binnen 2 minuten, en wordt de reinigingsefficiëntie verbeterd.

## 4 – Degas-indicator [Ontgassing]

 Licht op, de ontgassingsfunctie is geselecteerd.  - Knippert, de ontgassing is bezig.

## 5 – Normal-indicator [Normale reiniging]

Licht op, de normale reiniging is aan de gang.

## 6 – Heater-indicator [Verwarming]

Druk op de TC-toets. knippert.  om aan te geven dat de verwarming is ingeschakeld. Druk nogmaals op de TC-  toets, gaat uit, wat aangeeft dat verwarming is uitgeschakeld.

## 7 Actual [Werkelijk] – Weergave van de watertemperatuur. Geeft de werkelijke watertemperatuur in de tank weer.

## 8 **05:00** Digitale LED-weergave van de werktijd. De digitale timer telt af en geeft de resterende reinigingstijd weer.

## 9 Set - [Instellen]. Druk op Temp-toets om een van de 5 ingestelde temperaturen te kiezen.

## 10 Time-knop [Tijd] Druk op de Time-knop, LED display toont **05:00** Telkens u drukt, wordt dit met 5 minuten verhoogd

## 11 toets – Knop om de tijd naar beneden bij stellen. Elke druk op deze toets vermindert de timer met 1 minuut.

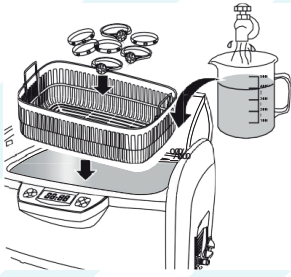
## 12 TC-toets - Verwarmingsknop. Als u op de TC-toets drukt, knippert. om aan te geven dat de verwarming is ingeschakeld. Om het verwarmen te onderbreken, drukt u op TC. Gaat uit. , wat aangeeft dat de verwarming is uitgeschakeld.

Zodra het water de temperatuur van 60°C heeft bereikt, wordt de verwarming automatisch onderbroken.

## 13 Temp-toets – Toets om de temperatuur in te stellen. Er kunnen 5 temperaturen worden ingesteld. De standaardtemperatuur is 40°C. Druk op de Temp-toets om de temperatuur in de onderstaande volgorde te selecteren:

→ 40°C → 45°C → 50°C → 55°C → 60°C

## 8. ALGEMENE REINIGINGSMETHODEN



Gebruik alleen kraanwater.

**Geschikte locaties:** metaaldecorateurs en juweliers, optische laboratoria, biologie/chemische laboratoria, diensten voor het reinigen van medische instrumenten, tandheelkundige klinieken, woningen, logopedische klinieken, kleuterscholen.

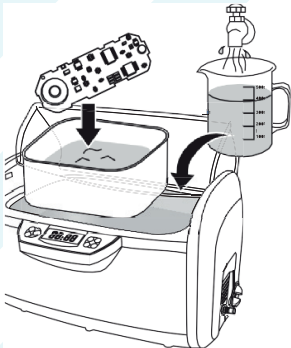
**Reinigingsmethode:**

1. Voeg water toe aan de reinigingstank tot een niveau tussen de "MIN"- en "MAX"-lijnen en boven het te reinigen oppervlak.
2. Plaats de te reinigen voorwerpen in de mand en plaats de mand in de tank.
3. Zet de hoofdschakelaar aan. Druk op de TIME-knop om de timer in te stellen op 5 -10 minuten. Druk op de On-/Off-knop om het reinigen te starten.

### Opmerkingen over het gebruik van de mand:

De mand vermindert de wrijving tussen de voorwerpen en de tank, maar een plastic mand absorbeert ongeveer 30% van de ultrasonische energie en vermindert het reinigingseffect

## INDIRECTE REINIGING



Doe de voorwerpen in een aparte bak.

Ultrasonische golven dringen de bak binnen en doen de reiniging.

**Geschikte locaties:** sterilisatiekamers voor medische instrumenten, fabrikanten van elektrische precisieonderdelen, fabrikanten van horloges en precisieonderdelen, servicewerkplaatsen voor mobiele telefoons en elektronica, grote drukkerijen. Verschillende industrieën gebruiken verschillende vloeistoffen voor gebruik in de container:

1. Servicewerkplaatsen voor horloges - Horlogeolie (om roest te voorkomen)
2. Sterilisatie van medische instrumenten - Speciale oplossing (reiniging vóór sterilisatie)
3. Elektrische precisieonderdelen - Hexaan (om vet op te lossen, snel te laten verdampen)
4. Servicewerkplaatsen voor mobiele telefoons en elektronica - Zuivere alcohol (om snel te verdampen)
5. Drukkerijen - Aceton wordt vaak gebruikt (om inkt op te lossen)
6. Woningen - Wrijfalcohol (om geurtjes te verwijderen, schoon te maken en tegelijk te ontsmetten)

Vermijd dat aceton in contact komt met de plastic behuizing om corrosie te voorkomen. Gebruik indirecte reiniging en een glazen of metalen bak voor aceton.

### Reinigingsmethode:

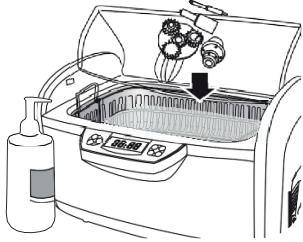
1. Doe het voorwerp in een bak. Voeg de juiste vloeistof toe om het te reinigen oppervlak onder te dompelen.
2. Plaats de bak direct in de tank. Voeg water toe tot een niveau tussen MIN en MAX, niet over de rand van de bak.
3. Druk op de TIME-knop om de timer in te stellen op 10 minuten. Druk op de On-/Off-knop om het reinigen te starten. Ultrasonische golven dringen door de

bak door en reinigen de voorwerpen.

### Selectie van container:

1. Plastic bakken - Plastic is zacht en absorbeert ongeveer 30% van de ultrasone energie, waardoor het reinigingseffect afneemt.
2. Aluminium bakken - Absorberen ongeveer 20% van de ultrasone energie.
3. Roestvrijstalen bakken - Absorberen ongeveer 8% van de ultrasone energie.



### VERBETERDE REINIGING



Vuil dat zich over een lange periode heeft opgehoopt, vette of zwaar bevulde oppervlakken.

**Geschikte locaties:** metaaldecorateurs en juweliers, ijzerhandels, schietverenigingen, woningen, golfclubs, autowerkplaatsen.

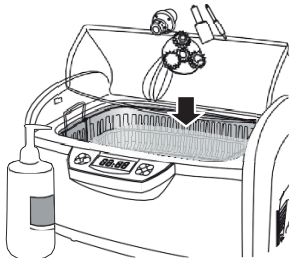
### Reinigingsmethode:

1. Grote voorwerpen kunnen rechtstreeks in de tank worden gelegd. Kleine voorwerpen kunnen in de mand worden gelegd en vervolgens in de tank. Leg de voorwerpen niet op elkaar om wrijving tijdens het reinigen te voorkomen.
2. Voeg water toe tot een niveau tussen MIN en MAX en boven het te reinigen oppervlak.
3. Voeg 50 ml (3 eetlepels) afwasmiddel toe.
4. Zet de hoofdschakelaar aan. Druk op de TEMP-toets om de watertemperatuur in te stellen op 45°C. Druk op TC-knop om de verwarming in te schakelen,  knippert. Sluit het deksel. Het ACTUAL-weergavescherm geeft de werkelijke watertemperatuur weer. Zodra het water de ingestelde temperatuur heeft bereikt, gaat  uit, wat aangeeft dat het verwarmingselement is uitgeschakeld.

Warm water en afwasmiddel kunnen vet weker maken en het schoonmaken efficiënter maken.

5. Druk op de TIME-knop om de timer in te stellen op 10 minuten te zetten. Druk op de On-/Off-knop om het reinigen te starten. Het vet verdwijnt en als zwarte rook in het water verschijnen.
6. Zodra de reiniging beëindigd is, opent u de aftapkraan om het vuile water af te voeren. Sluit vervolgens de klep.
7. Maak de tank schoon en voeg vers water toe. Was de voorwerpen nog 3 minuten om het resterende vuil en het wasmiddel te verwijderen.

### SPECIALE REINIGING





Zilveren, koperen of messing voorwerpen die door oxidatie donkerder zijn geworden, hebben een speciale reiniging nodig.


**Geschikte locaties:** fabrikanten van zilveren, koperen of messing producten, woningen, schietverenigingen.

### Reinigingsmethode:

1. Leg de voorwerpen in de mand en vervolgens in de tank, voeg water toe tot een niveau tussen MIN en MAX en boven het schoon te maken oppervlak.
2. Voeg een speciale oplossing toe die zilver- of koperoxidatie kan verwijderen volgens de aanbevolen verhouding (meestal 1:10). Gebruik speciale oplossingen volgens de aanwijzingen voor messing patronen.

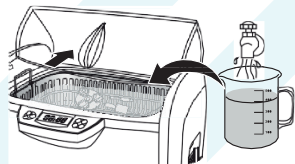
3. Zet de hoofdschakelaar aan. Druk op de TEMP-toets om de watertemperatuur in te stellen op 50°C. Druk op de T-knop om de verwarming in te schakelen, knippert. Sluit  het deksel. Het ACTUAL-weergavescherm geeft de werkelijke watertemperatuur weer. Zodra de watertemperatuur de ingestelde temperatuur heeft  bereikt, gaat uit, wat aangeeft dat het verwarmingselement is uitgeschakeld.

De kachel heeft een dubbele beveiliging. Hij wordt automatisch na 50 minuten uitgeschakeld.


4. Druk op de TIME-toets om de timer in te stellen op 15 minuten.
5. Druk op de Function-knop om de ontgassingsfunctie te selecteren. De -knop licht op. Druk op de On-/Off-knop om het ontgassen te starten. Na 2 minuten wordt automatisch overgeschakeld op normale reiniging.
6. Zodra de reiniging beëindigd is, verwijdt u de mand en de voorwerpen. Als er grote hoeveelheden voorwerpen zijn en resterend vuil, stelt u de timer opnieuw in op 5 minuten en herhaalt u de reiniging.
7. Volg stap 6 en 7 uit de sectie Verbeterde reiniging om het vuile water af te voeren, vers water toe te voegen en nog 3 minuten te wassen om de achtergebleven chemicaliën te verwijderen.

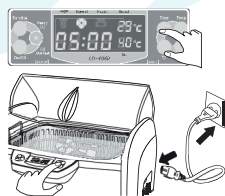
Tijdens het schoonmaken komt het vuil als "rook" van de voorwerpen af. Het water wordt troebel. Deze methode verwijdt zilver- of koperoxidatie en vuil in de versieringspatronen en spleten en maakt de voorwerpen weer als nieuw.

## 9. BEDIENINGSRICHTLIJNEN



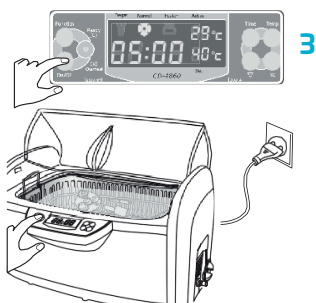
- 1 Open het deksel zoals afgebeeld, leg de voorwerpen in het mand en plaats ze vervolgens in de reinigingstank. Voeg water toe tot een niveau tussen MIN en MAX en boven het te reinigen oppervlak.

 Als het apparaat zonder water wordt ingeschakeld, wordt de ultrasonische energie niet geabsorbeerd. Dit model heeft ook een hoog vermogen. Indien het meer dan 15 seconden zonder water is ingeschakeld, kan dit het toestel beschadigen of kan het de levensduur van het toestel sterk doen afnemen.



- 2 Sluit het netsnoer aan op een stopcontact en zet de schakelaar aan. Op het LED-display verschijnt . Dit is de meest gebruikelijke timerinstelling en status. Als de timer moet worden aangepast, drukt u op de TIME-toets en de -toets. De timer kan worden ingesteld tussen 1 en 30 minuten. De gebruikelijke reinigingstijden zijn 5, 10 of 15 minuten.

Een langdurige reinigingstijd kan resulteren in:  
a. het loskomen van de schroeven, indien gebruikt.  
b. het vergroten van reeds bestaande scheuren.  
c. het loskomen van coating die al gedeeltelijk los was.

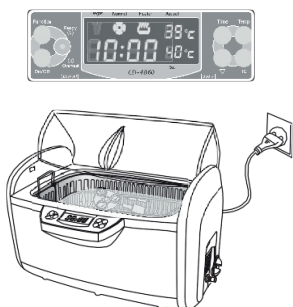


3

Druk op de On-Off-knop om de reiniging te starten. Tijdens het reinigen gaan 2 sets blauwe LED-lampjes aan beide zijden van het apparaat branden en is er een zoemend geluid te horen uit de reinigingstank, waaruit blijkt dat de reiniging aan de gang is. Door het deksel te sluiten, verlaagt het geluidsniveau.



De digitale timer telt af en geeft de resterende reinigingstijd weer. Wanneer het display weergeeft **00:00**, is de reiniging beëindigd.

Om de reiniging op gelijk welk moment te stoppen, drukt u op de On-/Off-knop. Het apparaat is uitgerust met een oververhittingsbeveiliging om langdurig en ononderbroken gebruik te vermijden. Zodra het rode lampje brandt, kan het het apparaat niet worden ingeschakeld, zelfs niet geforceerd. Het apparaat zal ongeveer 20 minuten inactief zijn en kan pas opnieuw worden opgestart als het groene lampje gaat branden.




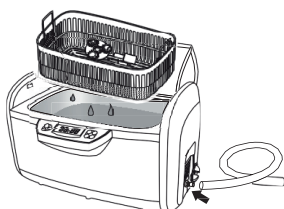
4

Selecteer één van de vier, eerder aanbevolen reinigingsmethoden.

1. Wanneer de verwarming nodig is, drukt u op de TEMP-toets om één van de 5 vooraf ingestelde temperaturen te selecteren. Druk op de TC-knop,  knippert, wat aangeeft dat de verwarming is ingeschakeld. Het Actual-display geeft de werkelijke watertemperatuur weer. Zodra het water de ingestelde temperatuur heeft bereikt, gaat  uit, wat aangeeft dat het verwarmingselement is uitgeschakeld.

Om de veiligheid te garanderen, is het toestel uitgerust met een dubbele beveiliging. Het verwarmingselement wordt automatisch na 50 minuten uitgeschakeld.

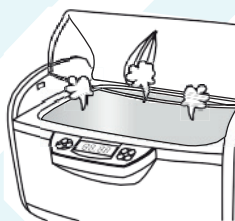
2. Om het mengen te versnellen en minder oplossing te gebruiken, gebruikt u de ontgassingsfunctie. Druk op de TIME-knop om de timer in te stellen op 10 minuten en druk dan op de Function-knop.  gaat branden. Druk op On/Off om het ontgassen te starten. Na 2 minuten schakelt het toestel automatisch over op normale reiniging.
3. Wanneer er geen "rook" meer te zien is, is de reiniging voltooid. Indien bijkomende reiniging nodig is, zet de timer opnieuw op 0 en herhaal de bovenstaande stappen.



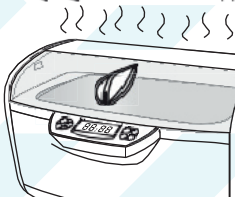
5

Zodra de reiniging voltooid is, haalt u de stekker uit het stopcontact, opent u het deksel en haalt u de mand en de voorwerpen eruit. Sluit de slang aan op de aftapplug zoals aangeduid. Draai de aftapkraan open om het vuile water af te voeren. Maak de tank schoon en veeg hem droog. Sluit de aftapkraan.

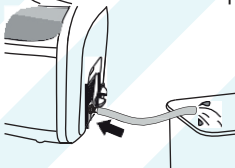
## 10. ONDERHOUD EN VOORZORGSMAATREGELEN



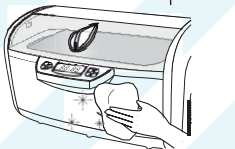
- 1 Zet het toestel niet aan zonder water in de tank.**  
Ook al is het toestel uitgerust met verschillende beveiligingen, indien het meer dan 15 seconden wordt ingeschakeld zonder water in de tank, kan dit het toestel beschadigen of de levensduur ervan sterk verkorten.



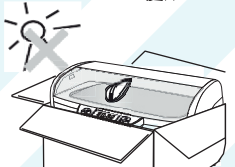
- 2 Laat het toestel niet gedurende langere tijd of ononderbroken ingeschakeld.**  
Het toestel is uitgerust met een oververhittingsbeveiliging. Als het toestel 45 minuten heeft gedraaid, is het raadzaam om het het toestel gedurende ongeveer 20 minuten uit te schakelen om de levensduur van het toestel te verlengen.



- 3 Laat geen water gedurende lange tijd in de reinigingstank staan.**  
Open na beëindiging van de reiniging de aftapkraan om het vuile water af te voeren. Maak de tank schoon en veeg hem droog.



- 4 Spuit geen water over de behuizing.**  
Gebruik een handdoek om de tank en de behuizing droog te veegen.



- 5 Stel het toestel niet langdurig bloot aan direct zonlicht.**  
Bewaar het toestel in een droge, koele en geventileerde ruimte.

## 11. SPECIFICATIES

<b>Beschrijving</b>	Digitale ultrasone reiniger	
<b>Model</b>	USC-6L	
<b>Inhoud tank</b>	6000 ml	Max. 5000 ml
		Min. 3350 ml
<b>Afmetingen tank</b>	32.3 x 20.5 x 9.9 cm	
<b>Langste voorwerp dat in de tank past</b>	34 cm	
<b>Vermogen</b>	260 W (AC 100~120 V 60 Hz)	
	310 W (wisselstroom 220~240 V 50 Hz)	
	250 W (AC 100 V 50/60 Hz)	
<b>Digitale Timer</b>	timer voor volledig bereik van 1 tot 30 minuten	
<b>Temperatuur-instellingen</b>	40°C 45°C 50°C 55°C 60°C	
<b>Afvoer</b>	Aftapkraan	
<b>Ultrasone frequentie</b>	35.000 Hz	
<b>Materiaal tank</b>	Roestvrij staal SU304	
<b>Materiaal behuizing</b>	ABS	
<b>Netto Gewicht</b>	6,3 kg	
<b>Bruto gewicht</b>	7 kg	
<b>Afmetingen toestel</b>	43.8 x 30 x 25 cm	
<b>Afmetingen binnendoose</b>	51.5 x 35.5 x 32 cm	
<b>Aantal per omdoos</b>	2 stuks	
<b>Afmetingen omdoos</b>	54.5 x 37.5 x 69.5 cm	

