

# Corning® LSE™ Agitateur Vortex Numérique Multi-usage

CORNING

Mode d'emploi

Cat. N° 6709, 115 V

Cat. N° 6710, 230 V



**DOMINIQUE DUTSCHER SAS**

## Sommaire

1.0	Description générale	4
1.1	Définition	4
1.2	Principes de fonctionnement	4
2.0	Caractéristiques techniques	4
2.1	Construction	4
2.2	Spécifications générales	4
3.0	Installation	5
3.1	Déballage	5
3.2	Choix d'un emplacement approprié	5
3.3	Raccordement du cordon d'alimentation	5
3.4	Exigences environnementales	6
4.0	Installation des plateformes d'agitation	6
5.0	Instructions de fonctionnement	7
5.1	Introduction	7
5.2	Fonctionnement de base	7
5.3	Opérations supplémentaires	11
6.0	Précautions générales	12
7.0	Guide de dépannage	12
8.0	Maintenance et nettoyage	12
9.0	Garantie limitée	13
10.0	Élimination de l'équipement	14

# 1.0 Description générale

## 1.1 Définition

L'Agitateur vortex numérique multi-usage est conçu pour vortexer des plaques de microtitrage, des tubes, des bouteilles, des flacons, des plaques et d'autres récipients de laboratoire. Il est entraîné par des moteurs asynchrones qui permettent un fonctionnement silencieux et une vitesse d'agitation constante, indépendamment des fluctuations de la charge ou de l'alimentation.

## 1.2 Principes de fonctionnement

Chaque agitateur vortex numérique est constitué de deux composants principaux :

- Moteur avec mécanisme électrique
- Circuits électroniques de commande

Le moteur entraîne la mécanique excentrique de l'agitateur et génère l'effet de secousse.

Les circuits électroniques contrôlent le régime moteur, la fonction TIME (DURÉE) et du clavier.

# 2.0 Caractéristiques techniques

## 2.1 Construction

Le boîtier de agitateur vortex numérique est fabriqué à partir d'une plaque en acier laminé à froid de haute qualité et peint avec une laque de polyuréthane hautement résistante.

## 2.2 Spécifications générales

Alimentation électrique	115 V/60 Hz ou 230 V/50 Hz
Puissance du moteur	15 W
Fusible	2 x 0,25 AT, 230 V 2 x 1 AT, 115 V
Plage de fonctionnement	4°C à 65°C, 85 % humidité relative
Régime moteur (indépendant de la charge numérique)	100 à 1 200 tr/min à des intervalles de 10 tr/min
Mouvement/Taille de l'orbite	Circulaire, 3 mm
Minuterie	<ul style="list-style-type: none"><li>• 30 secondes à 99 minutes, 50 secondes à des intervalles de 10 secondes</li><li>• &lt; 10 minutes à des intervalles d'une (1) seconde</li><li>• Continu lors de l'utilisation de la fonction HOLD (SUSPENDRE) de la minuterie</li></ul>
Charge	4,4 lbs (2 kg)
Dimensions (l x L x h)	10,3 x 13,3 x 5,1 po (26,2 x 33,7 x 13 cm)
Poids	16 lbs (7,3 kg)

## 3.0 Installation

### 3.1 Déballage

Avant de commencer l'installation, examinez attentivement l'agitateur vortex numérique pour déceler tout dommage ou pièce manquante.

- ▶ Ouvrez la boîte et soulevez l'appareil avec l'emballage intérieur de la boîte.
- ▶ Retirez l'emballage intérieur et vérifiez que l'agitateur vortex numérique n'a pas été visiblement endommagé pendant le transport. Conservez le matériel d'emballage jusqu'à ce que vous vous assuriez qu'il fonctionne correctement.
- ▶ Vérifiez les informations sur l'étiquette de données arrière et vérifiez les points suivants :
  - Modèle
  - Numéro de série
  - Notation électrique

Si des dommages sont survenus pendant le transport, notifiez immédiatement le transporteur. Le transporteur est responsable de la correction des dommages causés lors de l'expédition.

### 3.2 Sélection d'un emplacement approprié

Lorsque vous sélectionnez un emplacement pour l'agitateur vortex numérique, tenez compte des éléments suivants :

- ▶ Placez l'appareil sur une surface lisse, horizontale et stable.
- ▶ Laissez suffisamment d'espace autour de l'appareil pour une circulation d'air normale.
- ▶ Laissez suffisamment d'espace autour de l'appareil pour qu'il puisse être facilement contrôlé et entretenu.
- ▶ N'utilisez pas l'appareil dans un environnement soumis à de fortes fluctuations de température et d'humidité. Évitez également les endroits exposés à la lumière directe du soleil ou situés à proximité d'appareils produisant de la chaleur.
- ▶ Évitez les endroits présentant des vibrations excessives.

### 3.3 Raccordement du cordon d'alimentation

Insérez le cordon d'alimentation principal, inclus dans l'emballage, dans la prise d'alimentation de l'appareil. Connectez l'autre extrémité du cordon à une prise murale correctement mise à la terre. Pour éviter les interférences dues au bruit, aux surtensions et aux pointes, une ligne dédiée est préférable. Si une telle ligne n'est pas disponible, évitez les lignes auxquelles sont reliés des moteurs électriques puissants, des réfrigérateurs et des dispositifs similaires.

Soyez prudent lorsque vous branchez le cordon à une prise murale mise à la terre. Ne touchez pas la prise avec les mains mouillées. Branchez le cordon à une prise murale mise à la terre avec une main sèche.



### 3.4 Exigences environnementales

L'Agitateur vortex numérique multi-usage Corning® LSE™ a été conçu pour fonctionner dans des environnements de laboratoire froids et chauffés et dans des environnements à forte humidité, comme suit :

- ▶ À des températures comprises entre 0 °C et + 65 °C
- ▶ En humidité jusqu'à 85 % (sans condensation)

### 4.0 Installation des plateformes agitateur vortex numérique multi-usage

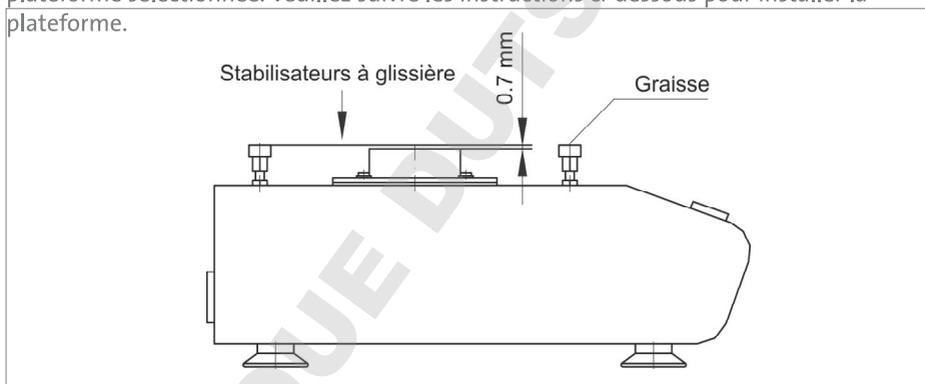
Cat. N°      Descriptions de plateforme

48010      Plateforme pour 4 microplaques

48011      Plateforme avec tapis en caoutchouc antidérapant

48012      Plate-forme à ressort pour flacons, bouteilles ou supports à tubes

L'Agitateur vortex numérique multi-usage Corning LSE nécessite l'installation de la plateforme sélectionnée. Veuillez suivre les instructions ci-dessous pour installer la plateforme.



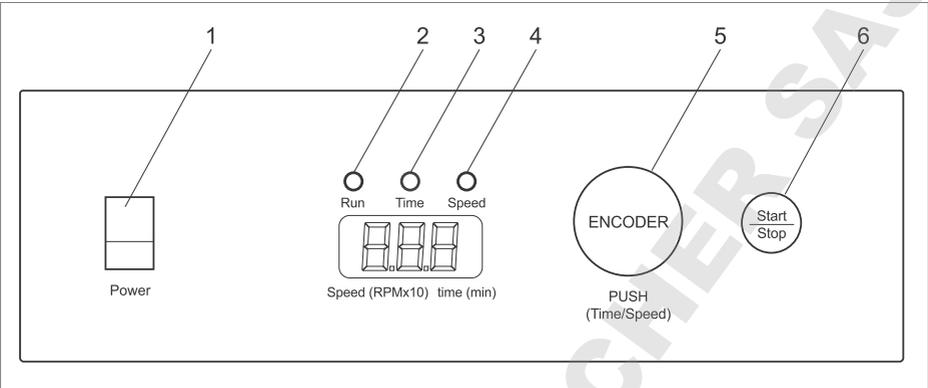
Avant de fixer la plateforme, assurez-vous que les stabilisateurs à glissière sont correctement fixés, ajustés et lubrifiés avec la graisse fournie.

La plateforme plate a une découpe circulaire dans le caoutchouc et des trous de vis au centre. Retirez le cercle en caoutchouc découpé et vissez les 4 vis sur le vortex. Après avoir fixé la plateforme, retirez le papier protecteur non adhésif sur le cercle en caoutchouc et collez-le à nouveau en place.

La graisse est utilisée pour lubrifier les stabilisateurs à glissière. Cela suffit pour 1000 heures de travail (environ 1 an). Après cette période, vous devez retirer la plateforme et nettoyer, ajuster et graisser les stabilisateurs à glissière. S'ils sont usés, vous devriez les remplacer par de nouveaux stabilisateurs et les régler à la hauteur appropriée.

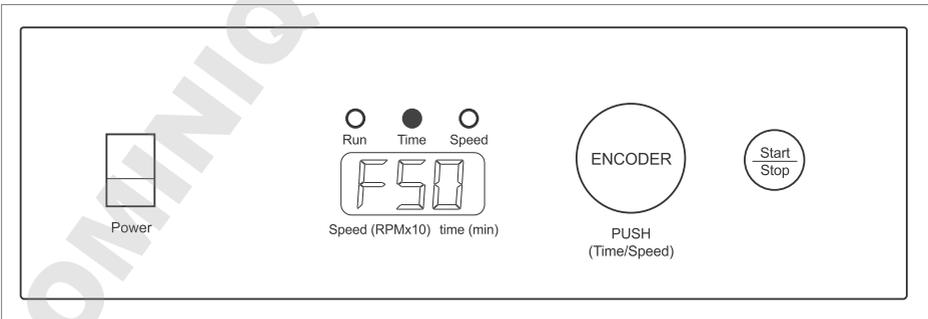
## 5.0 Instructions de fonctionnement

### 5.1 Introduction

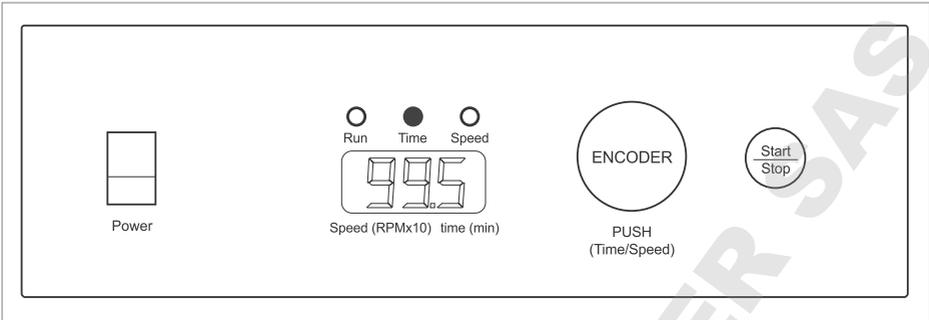


1. Interrupteur POWER (ALIMENTATION) – met l'appareil en MARCHÉ ou à l'ARRÊT.
2. Voyant de signal vert RUN (FONCTIONNEMENT) – allumé lorsque l'appareil est en cours d'utilisation.
3. Voyant de signal jaune TIME (DURÉE) – allumé lorsque l'appareil est réglé sur la durée.
4. Voyant de signal jaune RPM (RÉGIME MOTEUR) – allumé lorsque l'appareil est réglé sur le régime moteur.
5. ENCODEUR – En tournant l'encodeur vers la droite (+) ou vers la gauche (-), vous pouvez changer le réglage TIME (DURÉE) ou RPM (RÉGIME MOTEUR). Appuyez sur l'encodeur pour basculer entre les valeurs de réglage TIME (DURÉE) et RPM (RÉGIME MOTEUR). Si vous tournez rapidement le bouton ENCODEUR (ENCODEUR), les valeurs montent ou descendent très rapidement sur l'écran.
6. Bouton START/STOP (MARCHÉ/ARRÊT) – appuyez sur START (DÉMARRER) ou STOP (ARRÊTER).

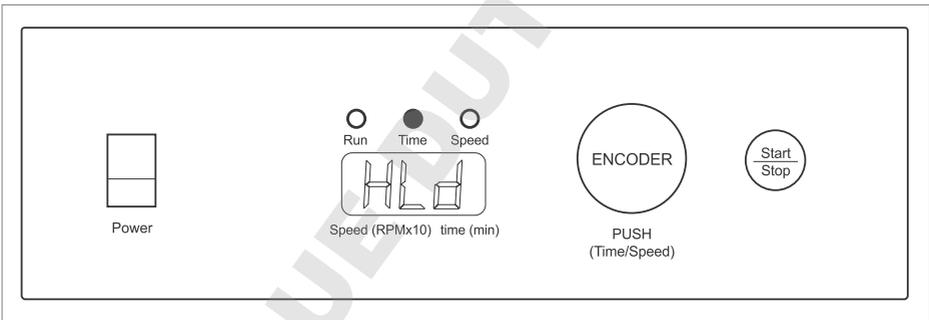
### 5.2 Fonctionnement de base



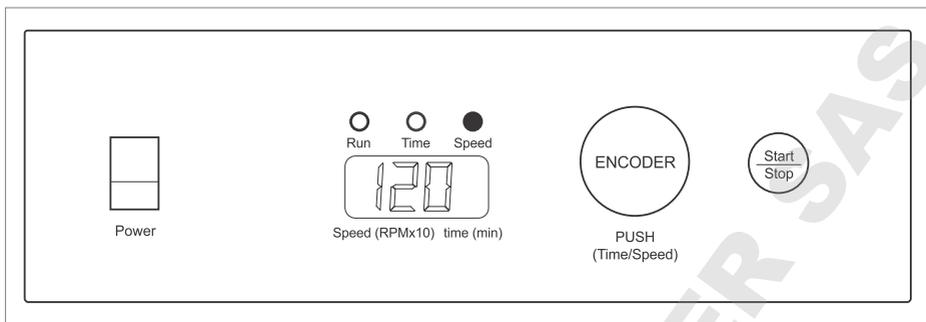
- Appuyez sur l'interrupteur POWER (ALIMENTATION) sur le panneau de commande. L'agitateur vortex numérique détecte automatiquement la fréquence d'alimentation de 50 ou 60 Hz et affiche F50 ou F60. Ensuite, l'affichage change pour afficher le réglage TIME (DURÉE) et allume le témoin TIME (DURÉE).



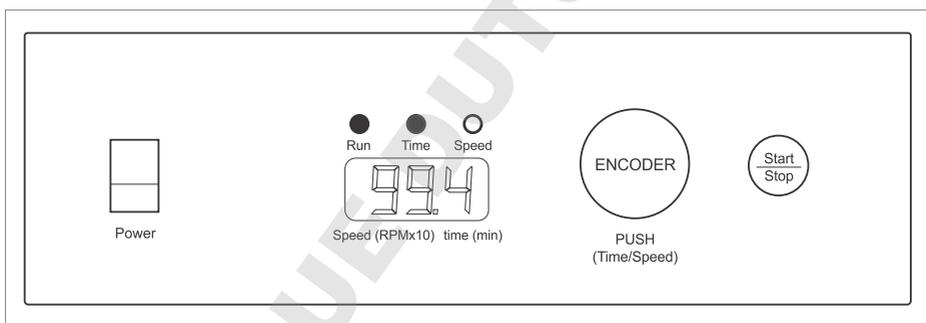
- ▶ Le voyant de signal TIME (DURÉE) est allumé. En tournant l'encodeur vers la droite (+) ou vers la gauche (-), la durée réglée peut être sélectionnée entre 30 secondes et 99 minutes et 50 secondes :
  - 99,5 = 99 minutes 50 secondes
  - 9,59 = 9 minutes 59 secondes
  - 0,30 = 30 secondes



- ▶ Si vous souhaitez régler la minuterie sur “suspendre” - tournez le bouton vers la gauche ou la droite jusqu'à ce que HLd s'affiche. Vous pouvez atteindre la fonction HLd en réglant à moins de 0,30 ou au-dessus de 99,5.
- ▶ Appuyez sur le bouton de l'encodeur pour basculer entre les modes de réglage TIME (DURÉE) et RPM (RÉGIME MOTEUR).

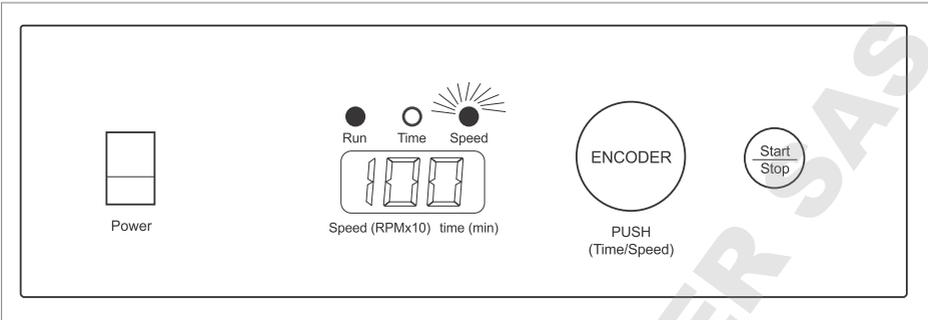


- ▶ Le voyant de signal RPM (RÉGIME MOTEUR) est allumé. En faisant tourner l'encodeur vers la droite (+) ou vers la gauche (-), le régime moteur souhaité peut être sélectionné :
  - 34 = 340 tr/min
  - 120 = 1 200 tr/min
- ▶ Appuyez sur le bouton START/STOP (MARCHE/ARRÊT) pour démarrer.

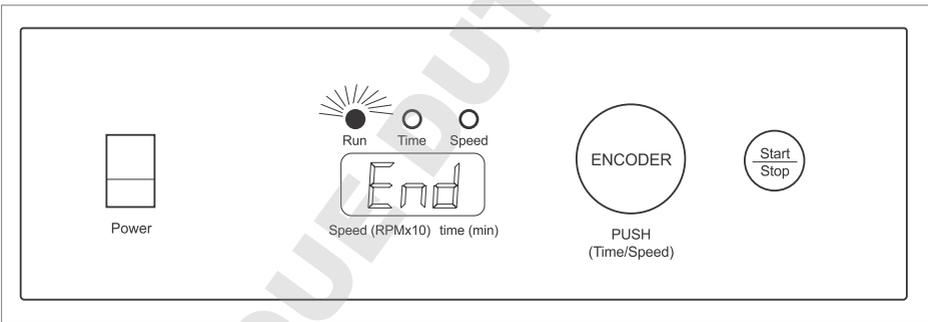


- ▶ Les voyants de signalisation RUN (FONCTIONNEMENT) et TIME (DURÉE) sont allumés. L'appareil fonctionne et commence un compte à rebours à partir de la valeur définie.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas modifier l'heure définie pendant fonctionnement ; cependant, vous pouvez arrêter l'unité avec le bouton START/STOP (MARCHE/ARRÊT), puis réinitialiser l'heure.

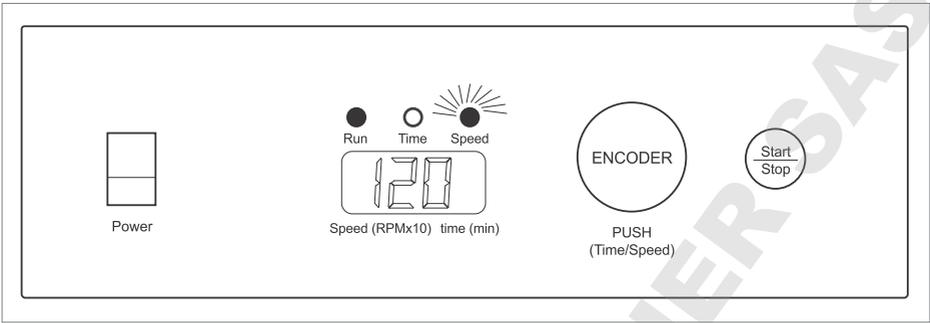


- Si vous souhaitez modifier le régime pendant le vortex, appuyez sur le bouton de l'encodeur pour mettre l'appareil en mode de réglage RPM (RÉGIME MOTEUR) (le voyant RPM s'allume). Tournez l'encodeur vers la droite (+) ou vers la gauche (-) pour régler la valeur souhaitée. Pendant ce temps, le voyant RPM clignote. Lorsque vous arrêtez de tourner le bouton de l'encodeur, le voyant RPM arrête de clignoter après 2 secondes.



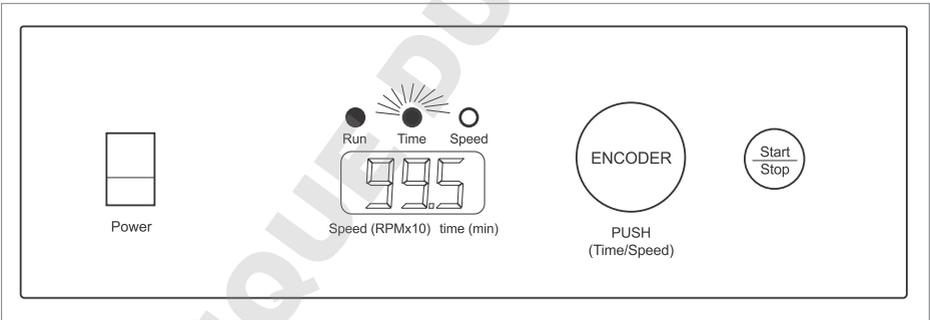
- Lorsque le temps de fonctionnement est écoulé ou lorsque vous appuyez sur le bouton START/STOP (MARCHE/ARRÊT), l'affichage indique « End » (Fin) et le voyant RUN (FONCTIONNEMENT) clignote. Lorsque l'agitateur vortex s'arrête complètement la vitesse réglée ainsi que la durée retourne aux dernières valeurs programmées.

### 5.3. Opérations supplémentaires



- Si vous voulez voir la valeur réglée pour RPM (RÉGIME MOTEUR) pendant le fonctionnement, tournez le bouton de l'encodeur pour ONE CLICK (UN CLIC) vers la droite (+) ou vers la gauche (-). Le voyant RPM clignote pendant 2 secondes et l'affichage indique le régime réglé. Après 2 secondes, le régime et le voyant cessent de clignoter.

REMARQUE : L'agitateur vortex numérique doit être en mode RPM (RÉGIME MOTEUR) - Le voyant RPM doit être allumé.



- Si vous voulez voir la valeur réglée pour TIME (DURÉE) pendant le fonctionnement, tournez l'encodeur ONE CLICK vers la droite (+) ou vers la gauche (-). Le voyant TIME (DURÉE) clignote pendant 2 secondes et l'affichage indique la durée réglée. Après 2 secondes, l'affichage retourne au compte TIME (DURÉE), et le voyant cesse de clignoter.

REMARQUE : L'agitateur vortex numérique doit être en mode TIME (DURÉE) - Le voyant TIME (DURÉE) doit être allumé.

## 6.0 Précautions générales

- Branchez toujours l'appareil dans une prise correctement mise à la terre et munie de fusibles.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de sources d'eau. Veillez à ce que l'eau ne touche pas l'appareil, surtout au cours des procédures de traitement.
- N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphère caustique ou explosive.
- Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur dans l'unité. L'ouverture de l'unité peut annuler la garantie. En cas de dysfonctionnement ou de déversement de liquide dans l'appareil, débranchez l'appareil de sa prise de courant et contactez le Service Client de Corning.



REMARQUE : Dans le cas où l'appareil ne fonctionne pas correctement même si vous avez suivi exactement les instructions décrites dans le mode d'emploi, contactez le Service Client de Corning. Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée dans ce manuel, l'équipement pourrait devenir dangereux à utiliser, pourrait blesser l'utilisateur ou l'appareil et annuler la garantie.

N'agitez pas d'échantillons inflammables ou explosifs et n'utilisez pas l'appareil dans un environnement inflammable ou explosif.

## 7.0 Guide de dépannage

Problème	Solution
La touche POWER (ALIMENTATION) ne s'allume pas	Vérifiez la source d'alimentation. Vérifiez les fusibles.
Cabines de mélangeur à vortex – Message Er1	Mettez l'unité hors tension, puis redémarrez-la.
L'écran ne s'allume pas Message Er2 sur l'écran Message Er3 à l'écran Message Er4 à l'écran	Contactez le Service Client de Corning.

## 8.0 Maintenance et nettoyage

- A l'exception de la maintenance occasionnelle décrite dans la section 4.0 de ce manuel, aucune maintenance programmée n'est normalement requise. Cependant, un technicien expérimenté doit vérifier régulièrement le fonctionnement de l'appareil au moins une fois par an pour s'assurer qu'il fonctionne correctement.
- Un nettoyage régulier du boîtier est recommandé.
- Le boîtier de l'agitateur vortex numérique peut être nettoyé avec des nettoyeurs spéciaux pour les surfaces en polyuréthane (plastique). Il est recommandé d'utiliser un chiffon humide (non mouillé).

REMARQUE : N'utilisez pas de nettoyeurs agressifs ou abrasifs (acétone, nitro, vernis, etc.) car sa surface peut être endommagée de façon permanente.



Avant de nettoyer l'appareil, débranchez le cordon principal de la prise murale.

## 9.0 Garantie limitée

Corning Incorporated (Corning) garantit que ce produit sera exempt de défauts de matériel et de fabrication pour une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat. CORNING REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTES GARANTIES IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE, OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. La seule obligation de Corning se limitera à la réparation ou au remplacement, à la discrétion de Corning, d'un produit défectueux ou d'une pièce défectueuse quant au matériel ou à la finition pendant la période couverte par la garantie, attendu que l'acheteur notifie Corning de l'existence d'un tel défaut. Corning ne saurait être tenu responsable de quelconques dommages indirects ou consécutifs, de quelconque perte commerciale ou d'un quelconque autre dommage résultant de l'utilisation de ce produit.

Cette garantie est valide uniquement si le produit est employé pour son utilisation prévue et conformément aux instructions spécifiées dans le manuel d'instructions fourni. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par accident, négligence, abus, entretien inadéquat, forces naturelles, ou tout autre dommage non lié à des défauts de matériel ou de fabrication d'origine. Cette garantie ne couvre pas les balais de moteur, fusibles, ampoules, batteries, ou les dommages sur la peinture ou la finition. Les réclamations pour des dommages encourus pendant le transport doivent être transmises au transporteur.

Dans l'éventualité où ce produit s'avérerait défaillant au cours de la période de temps spécifié en raison d'un défaut de matériel ou de fabrication, veuillez contacter le Service Client de Corning à l'un des numéros suivants : États-Unis : 1.800.492.1110 ; Canada : 1.978.442.2200. Pour les autres régions du monde, visitez [www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences) ou.

L'équipe du Service Client de Corning aidera à organiser un entretien ou des réparations au niveau local lorsque c'est possible, ou fournira un numéro d'autorisation de retour, ainsi que des instructions d'expédition. Les produits reçus sans autorisation appropriée seront renvoyés. Tous les articles renvoyés aux fins d'entretien ou de réparation doivent être envoyés, port payé, dans l'emballage d'origine ou dans tout autre carton approprié, et l'emballage doit être capitonné afin d'éviter tout dommage. Corning ne saura être tenu responsable de quelconques dommages résultant d'un emballage inadéquat. Corning peut opter pour un service sur site dans le cas d'équipements plus volumineux.

Aucun individu ne peut accepter pour, ou au nom de, Corning, une autre obligation de responsabilité, ou prolonger la durée de cette garantie.

Pour votre référence, veuillez prendre note ici du numéro de modèle et du numéro de série, de la date d'achat, et du fournisseur.

Numéro de série \_\_\_\_\_ Date d'achat \_\_\_\_\_

Modèle n° \_\_\_\_\_

Fournisseur \_\_\_\_\_

## 10.0 Élimination de l'équipement



Conformément à la Directive 2012/19/EU du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), L'Agitateur Vortex numérique multifonction Corning® LSE™ est marqué d'une poubelle sur roues barrée d'une croix et ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

En conséquence, l'acheteur doit suivre les instructions relatives à la réutilisation et au recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) fournies avec les produits et disponibles en suivant le lien suivant : [www.corning.com/weee](http://www.corning.com/weee).

**DOMINIQUE DUTSCHER SAS**

Enregistrez votre garantie de produit en ligne sur [www.corning.com/lifesciences/warranty](http://www.corning.com/lifesciences/warranty).

Pour des informations plus spécifiques concernant les réclamations, veuillez consulter la page « Certificats » sur [www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences).

Garantie / Avis de non-responsabilité : Sauf mention contraire, l'ensemble des produits sont destinés uniquement à une utilisation aux fins de recherche. Non conçus pour une utilisation aux fins de diagnostic ou de procédures thérapeutiques. Corning Life Sciences ne fait aucune déclaration relative à la performance de ces produits pour des applications cliniques ou diagnostiques.

Pour des informations supplémentaires d'ordre technique ou sur les produits, veuillez visiter [www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences) ou appeler le 800.492.1110. En dehors des États-Unis, appelez le +1.978.442.2200, ou contactez votre service commercial Corning local.

## CORNING

Corning Incorporated  
*Life Sciences*

836 North St.  
Building 300, Suite 3401  
Tewksbury, MA 01876  
tél. 800.492.1110  
tél. 978.442.2200  
fax 978.442.2476  
[www.corning.com/lifesciences](http://www.corning.com/lifesciences)

### ASIE / PACIFIQUE

Australie / Nouvelle  
Zélande

tél. 61 427286832

Chine

tél. 86 21 3338 4338

fax 86 21 3338 4300

Inde

tél. 91 124 4604000

fax 91 124 4604099

Japon

tél. 81 3-3586 1996

fax 81 3-3586 1291

Corée

tél. 82 2-796-9500

fax 82 2-796-9300

Singapour

tél. 65 6572-9740

fax 65 6861-2913

Taïwan

tél. 886 2-2716-0338

fax 886 2-2516-7500

### EUROPE

CSEurope@corning.com

France

tél. 0800 916 882

fax 0800 918 636

Allemagne

t 0800 101 1153

f 0800 101 2427

Pays-Bas

tél. 020 655 79 28

fax 020 659 76 73

Royaume-Uni

tél. 0800 376 8660

fax 0800 279 1117

Tous les autres pays  
européens

tél. +31 (0) 206 59 60 51

fax +31 (0) 206 59 76 73

### AMÉRIQUE LATINE

grupoLA@corning.com

Brésil

tél. 55 (11) 3089-7400

Mexique

tél. (52-81) 8158-8400