
Thermo
S C I E N T I F I C

SUPER-NUOVA⁺
Plaques chauffantes,
agitateurs et Plaques
chauffantes d'agitation

MANUEL D'UTILISATION ET LISTE DES
PIÈCES DÉTACHÉES

CIC0000810 • 03/09/15

Ce manuel couvre les modèles ci-dessous

Modèle	Tension	Description
HP88857190	100-120V	Plaque chauffante céramique 7x7
HP88857195	220-240V	Plaque chauffante céramique 7x7
S88857190	100-120V	Agitateur céramique 7x7
S88857195	220-240V	Agitateur céramique 7x7
SP88857190	100-120V	Plaque chauffante d'agitation céramique 7x7
SP88857195	220-240V	Plaque chauffante d'agitation céramique 7x7
HP88857194	100-120V	Plaque chauffante Aluminium 7x7
HP88857198	220-240V	Plaque chauffante Aluminium 7x7
SP88857194	100-120V	Plaque chauffante d'agitation aluminium 7x7
SP88857198	220-240V	Plaque chauffante d'agitation aluminium 7x7
HP88850190	100-120V	Plaque chauffante céramique 10x10
HP88850195	220-240V	Plaque chauffante céramique 10x10
S88850190	100-120V	Agitateur céramique 10x10
S88850195	220-240V	Agitateur céramique 10x10
SP88850190	100-120V	Plaque chauffante d'agitation céramique 10x10
SP88850195	220-240V	Plaque chauffante d'agitation céramique 10x10

Vous avez besoin d'information ou d'aide sur les produits Thermo Scientific?

Si oui, veuillez nous contacter de 8:00 à 18:00 (heure de l'est) au:

1-740-373-4763

Direct

1-800-438-4851

Gratuit, U.S et Canada

1-877-213-8051

FAX

<http://www.thermoscientific.com>

Page d'accueil web internet

service.led.marietta@thermofisher.com

Adresse E-mail de support technique

www.unitylabservices.com

Page web de service certifiée

Notre équipe de soutien commerciale peut vous procurer des informations sur les tarifs et vous donner des cotations. Nous pouvons prendre votre commande et procurer des informations sur les éléments d'équipement principaux ou trouver un arrangement pour que votre représentant commercial local vous contacte. Nos produits sont listés sur Internet et nous pouvons être contactés sur notre page Internet.

Notre équipe de support technique peut vous apporter des informations techniques concernant l'installation, l'utilisation ou la résolution des problèmes de votre équipement. Nous pouvons répondre à vos demandes de pièces de rechange ou vous procurer un service sur place. Nous pouvons aussi vous procurer une cotation sur notre garantie extensive pour vos produits Thermo Scientific.

Quels que soient les produits Thermo Scientific que vous utilisez, nous serons heureux de parler de vos applications. Si vous rencontrez des problèmes techniques, en travaillant ensemble nous pouvons vous aider à situer le problème et, très probablement, vous permettre de le corriger vous-même au téléphone, sans visite de service.

Lorsque des services plus complets sont nécessaires, nous vous assisterons avec des techniciens formés à l'usine ou une organisation de service pour les réparations sur place. Si votre besoin de service est couvert par la garantie, nous arrangerons la réparation de l'unité à nos frais et pour votre satisfaction.

Quel que soit votre besoin, nos techniciens professionnels au téléphone sont disponibles pour vous aider du lundi au vendredi de 8.00 à 18.00, heure de l'est. Contactez-nous par téléphone ou par fax. Si vous souhaitez écrire, notre adresse e-mail est:

Thermo Fisher Scientific
401 Millcreek Road, Box 649
Marietta, OH 45750

Pour les clients internationaux, veuillez contacter notre distributeur Thermo Scientific local.

Table des matières

Informations de sécurité.....	6
Signaux d'alerte	6
Avertissements	6
Spécifications générales	8
Spécifications des plaques chauffantes céramique.....	8
Spécifications des agitateurs céramique	8
Spécifications des plaques chauffantes d'agitation céramique.....	9
Spécifications des plaques chauffantes Aluminium	9
Spécifications de chauffage	10
Spécifications sur la vitesse d'agitation.....	10
Conditions environnementales	11
Déclaration de conformité.....	11
Introduction.....	12
Instructions générales sur le nettoyage	12
Déballage et Installation	13
Déballage	13
Installation	13
Panneau de commande de plaque chauffante SUPER-NUOVA ⁺	14
Panneau de commande d'agitateur SUPER-NUOVA ⁺	14
Panneau de commande de plaque chauffante d'agitation SUPER-NUOVA ⁺	14
Panneau de commande.....	15
Principes de fonctionnement	16
Utilisation	17
Interrupteur dur.....	17
Régler la vitesse d'agitation.....	17
Régler la température	18
Contrôler la température de la solution avec la sonde externe	19
Utiliser des programmes préselectionnés	19
Chauffer des cuves métalliques et des bains de sable.....	20
Régler la durée	20

Configuration du système.....	21
Unité de température.....	22
Point de surchauffe réglé –OTP	22
Présélection continue.....	23
Calibration de la sonde de température	24
Résolution de problèmes.....	25
Codes d’erreur	25
Vues Explosées	26
Schéma de connexion.....	30
Liste des pièces détachées	31
Accessoires	32
GARANTIE DE PRODUIT STANDARD THERMO FISHER SCIENTIFIC.....	33

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Informations de sécurité

Signaux d'alerte



Avertissement

Les avertissements vous alertent de la possibilité de blessures corporelles.



Mise en garde

Les mises en garde vous avertissent de la possibilité d'endommagement de l'équipement.



Remarque

Les remarques vous alertent de conditions et de faits pertinents.



Surface chaude

Les surfaces chaudes vous avertissent de la possibilité de blessures corporelles, si vous entrez en contact avec une surface en cours d'utilisation ou pour une période de temps après l'utilisation.

Votre Plaque Chauffante Agitatrice Cimarec Thermo-Scientifique a été conçue, tout en ayant à l'esprit: la fonction, la fiabilité et la sécurité. Il est de votre responsabilité de l'installer en conformité aux codes électriques locaux. Pour un fonctionnement en toute sécurité, veuillez prêter attention aux signaux d'alerte mentionnés à travers le manuel.

Avertissement: Ces produits ne devraient être utilisés que dans des conditions d'utilisation spécifiées dans le manuel d'utilisation. Employer toujours des pratiques de laboratoire sûres et ne laissez pas la plaque chauffante fonctionner sans surveillance puisque des défaillances de fonctionnement du produit ou de pratique de laboratoire pourraient survenir et conduire à un chauffage incontrôlé ou excessif de la surface supérieure. Des procédures de sécurité (y compris, mais non limité au débranchement lorsqu'il n'est pas en cours d'utilisation) et des plans d'intervention devraient être mis en place pour résoudre le pire des scénarios. Si une panne de surchauffe se produit, la température de la surface supérieure pourrait augmenter jusqu'à la température maximale (300-540°C, en fonction des spécifications de votre modèle) et demeurer indéfiniment à cette température. Dans ces conditions, le matériel chauffé sur la surface de la plaque chauffante pourrait atteindre des niveaux au-delà de la température maximale.

Ce manuel contient d'importantes informations relatives au fonctionnement et à la sécurité. L'utilisateur doit attentivement lire et comprendre le contenu de ce manuel avant d'utiliser cet équipement.

Avertissements

Pour éviter tout risque de choc électrique, toujours:

1. Utiliser une prise électrique correctement mise à la terre avec une tension et capacité de gestion du courant correctes.
2. Débrancher de la source d'alimentation, avant de procéder à l'entretien et la maintenance.

Pour éviter les blessures:

1. Ne pas utiliser en présence de matériaux inflammables ou combustibles - cela peut entraîner un incendie ou une explosion. Cet appareil contient des composants qui peuvent enflammer ces matériaux. Ne pas utiliser dans des lieux dangereux.
2. Faire preuve de prudence lors du chauffage de matériaux volatils; la surface supérieure et l'élément.
3. Garder propre la surface supérieure. Utiliser un produit de nettoyage non abrasif. Les déversements alcalis, les déversements d'acide fluorhydrique ou les déversements d'acide phosphorique peuvent endommager la partie supérieure et conduire à une défaillance thermique. Débrancher l'appareil et enlever rapidement les déversements. Ne pas plonger l'unité dans de l'eau pour le nettoyer.
4. Remplacer immédiatement la partie supérieure, si elle est endommagée par une attaque chimique, une rayure ou un écaillage. Une partie supérieure endommagée peut tomber en cours d'utilisation.
5. Ne pas utiliser la feuille de métal sur la plaque chaude, cela peut bloquer la circulation d'air. Une surchauffe pourra se produire.
6. Vérifier et serrer périodiquement le cordon amovible, pour s'assurer qu'il est sécurisé. S'il est desserré, le cordon pourrait devenir chaud et/ou produire une étincelle et constituer un risque potentiel d'incendie. Si le cordon semble endommagé, le remplacer immédiatement. Si le cordon se desserre à maintes reprises, il est conseillé d'acheter le module d'entrée de l'alimentation (numéro de pièce CIC0000793 ou CIC0000469, selon les modèles) inventorié dans la section Pièces de Rechange de ce manuel.
7. Ne pas retirer ou modifier la fiche d'alimentation mise à la terre. Utiliser uniquement des prises mises à la terre correctement, afin d'éviter tout risque de choc électrique.
8. Utiliser des lunettes et des gants de protection, lors de la manipulation de produits chimiques dangereux.
9. Le poids brut des éléments placés sur la partie supérieure des plaques chauffantes ne doit pas dépasser 35 lbs. (15,9 Kg.) sur les modèles 10" x 10", 25 lbs. (11,3 Kg) sur les modèles 7" x 7" .
10. "Mise en garde: Partie supérieure Chaude. Éviter tout contact." La partie supérieure de la plaque de l'unité peut rester chaude pendant un certain temps après utilisation. Un témoin "ATTENTION - PARTIE SUPÉRIEURE CHAUDE" restera allumé jusqu'à ce que la température de la partie supérieure de la plaque descende en-dessous de 50°C.
11. Ne pas laisser de sonde active hors du liquide. Cela peut provoquer un réchauffement incontrôlé du liquide sur la plaque chaude et une ébullition involontaire ou une explosion pourraient se produire.
12. La température de l'élément chauffant localisé peut être sensiblement plus élevée que la température indiquée sur l'affichage. Si des concentrations inflammables atteignent l'élément interne, un incendie pourrait se produire.
13. Notez que le boîtier extérieur sera chaud pendant et pour une période de temps après utilisation.
14. S'adresser à un personnel qualifié pour la maintenance.

Spécifications générales

Spécifications des plaques chauffantes céramique

Dimensions générales	HP88857190	HP88857195	HP88850190	HP88850195
Largeur - po (cm)	8.2 (20.8)	8.2 (20.8)	11.3 (28.8)	11.3 (28.8)
Hauteur - po (cm)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)
Profondeur - po (cm)	14.2 (36)	14.2 (36)	17.2 (43.8)	17.2 (43.8)
Poids - lbs (kg)	7.5 (3.4)	7.5 (3.4)	11.5 (5.2)	11.5 (5.2)
Dimension des plaques supérieure				
Largeur - po (cm)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	10.5 (26.7)	10.5 (26.7)
Hauteur - po (cm)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)
Profondeur - po (cm)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	10.5 (26.7)	10.5 (26.7)
Volts	100-120	220-240	100-120	220-240
Amps	12.3	4.4	13.2	6.0
Watts	1480	1056	1580	1440
Fréquence	50/60	50/60	50/60	50/60
Phase	1	1	1	1
Temp. Max °C (°F)	450°C(842°F)	450°C(842°F)	400°C(752°F)	400°C(752°F)

Spécifications des agitateurs céramique

Dimensions générales	S88857190	S88857195	S88850190	S88850195
Largeur - po (cm)	8.2 (20.8)	8.2 (20.8)	5.1 (13)	5.1 (13)
Hauteur - po (cm)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)
Profondeur - po (cm)	14.2 (36)	14.2 (36)	17.2 (43.8)	17.2 (43.8)
Poids - lbs (kg)	9.0 (4.1)	9.0 (4.1)	13.0 (5.9)	13.0 (5.9)
Dimension des plaques supérieure				
Largeur - po (cm)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	10.5 (26.7)	10.5 (26.7)
Hauteur - po (cm)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)
Profondeur - po (cm)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	10.5 (26.7)	10.5 (26.7)
Volts	100-120	220-240	100-120	220-240
Amps	0.2	0.1	0.2	0.1
Watts	24	24	24	24
Fréquence	50/60	50/60	50/60	50/60
Phase	1	1	1	1

Spécifications des plaques chauffantes d'agistation céramique

Dimensions générales	SP88857190	SP88857195	SP88850190	SP88850195
Largeur - po (cm)	8.2 (20.8)	8.2 (20.8)	5.1 (13)	5.1 (13)
Hauteur - po (cm)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)
Profondeur - po (cm)	14.2 (36)	14.2 (36)	17.2 (43.8)	17.2 (43.8)
Poids - lbs (kg)	9.0 (4.1)	9.0 (4.1)	13.0 (5.9)	13.0 (5.9)
Dimension des plaques supérieure				
Largeur - po (cm)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	10.5 (26.7)	10.5 (26.7)
Hauteur - po (cm)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)
Profondeur - po (cm)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	10.5 (26.7)	10.5 (26.7)
Volts	100-120	220-240	100-120	220-240
Amps	12.3	4.4	13.2	6.0
Watts	1480	1056	1580	1440
Fréquence	50/60	50/60	50/60	50/60
Phase	1	1	1	1
Temp. Max °C (°F)	450°C(842°F)	450°C(842°F)	400°C(752°F)	400°C(752°F)

Spécifications des plaques chauffantes Aluminium

Dimensions générales	HP88857194	HP88857198	SP88857194	SP88857198
Largeur - po (cm)	8.2 (20.8)	8.2 (20.8)	8.2 (20.8)	8.2 (20.8)
Hauteur - po (cm)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)	4.1 (10.5)
Profondeur - po (cm)	14.2 (36)	14.2 (36)	14.2 (36)	14.2 (36)
Poids - lbs (kg)	7.5 (3.4)	7.5 (3.4)	9.0 (4.1)	9.0 (4.1)
Dimension des plaques supérieure				
Largeur - po (cm)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)
Hauteur - po (cm)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)	1.0 (2.5)
Profondeur - po (cm)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)	7.25 (18.4)
Volts	100-120	220-240	100-120	220-240
Amps	6.0	2.6	6.0	2.6
Watts	720	624	720	624
Fréquence	50/60	50/60	50/60	50/60
Phase	1	1	1	1
Temp. Max °C (°F)	300°C(572°F)	300°C(572°F)	300°C(572°F)	300°C(572°F)

Spécifications Générales

Spécifications de chauffage*

Surface de la plaque supérieure - céramique solide

Plage de température : 30°C - 450°C (86°F - 842°F)* **7po x 7po**

30°C - 400°C (86°F - 752°F)* **10po x 10po**

	7po x 7po	10po x 10po
Durée de chauffage vers la température maximum (plaque supérieure sans charge).	5 minutes	7 minutes
Exactitude de l'affichage de température par rapport à la t° réelle température d'un diamètre de 2po de la zone de réglage au centre de la plaque supérieure (point réglé à 100°C).	± 5.0°C	± 5.0°C
- Stabilité de température au centre de la plaque supérieure surface (@ 100°C sans charge).	± 1.0°C	± 1.0°C
Exactitude de la sonde distante à la température de calibration sélectionnée après la de calibration typique.	±0.5 procédure	±0.5 procédure
- Stabilité de température avec la sonde distante (500 ml d'eau dans un flacon de 1000ml à 70°C)	±0.5°C	±0.5°C

Surface de la plaque supérieure - aluminium solide

Plage de température : 30°C - 300°C (86°F - 572°F)* **7po x 7po**

	7" x 7"
Durée de chauffage vers la température maximum (plaque supérieure sans charge).	5 minutes
Exactitude de l'affichage de température par rapport à la t° réelle température d'un diamètre de 2po de la zone de réglage au centre de la plaque supérieure (point réglé à 100°C).	± 5.0°C
- Stabilité de température au centre de la plaque supérieure surface (@ 100°C sans charge).	± 1.0°C
Exactitude de la sonde distante à la température de calibration sélectionnée après la procédure de calibration typique.	±0.5 procédure
- Stabilité de température avec la sonde distante (500 ml d'eau dans un flacon de 1000ml à 70°C)	±0.5°C

** Lorsque la plaque supérieure devient sale, la température maximum diminuera. Pour redonner à l'unité sa performance de température maximum, utilisez un abrasif doux pour enlever les zones tâchées.

Spécifications sur la vitesse d'agitation

Plage de vitesse de 50 à 1500 TPM (la vitesse maximum dépend de la viscosité de la solution).

Stabilité de la vitesse d'agitation réglée (600 ml d'eau dans un flacon de verre de 1000 ml) ± 5.0% à 1000 tr/min

Dimension de plaque supérieure	Taille maximum recommandée pour le flacon	Poids maximum sur la plaque supérieure
7 x 7	4 litres	25 lbs
10 x 10	6 litres	35 lbs

* Les spécifications définies dans cette section proviennent des statistiques des données de test du Laboratoire Scientifique Thermo Fisher. Nous nous réservons le droit d'apporter, sans préavis, des changements à la conception et aux spécifications.

Conditions environnementales

Utilisation:	5°C à 35°C; 20% à 80% d'humidité relative, pas de condensation. Installation de catégories II (surtension) conformément à IEC 664. Degré de pollution Conformément à IEC 664. Limite d'altitude : 2 000 mètres.
Stockage:	-25°C à 65°C 10% à 85% d'humidité relative

Déclaration de conformité

Nous déclarons par la présente et à notre entière responsabilité que le produit est conforme aux spécifications techniques des normes suivantes:

EMC:	EN 61000-3-2	Limite pour les émissions de courant harmonique.
	EN 61000-3-3	Limite pour les fluctuations de tension et les tremblements.
	EN 61326-1	Équipements électriques pour la mesure, le contrôle et l'utilisation en laboratoire; partie I : Spécifications générale.
Sécurité:	EN 61010-1	Spécifications de sécurité pour les équipements électriques pour la mesure, le contrôle et l'utilisation en laboratoire; partie I : Spécifications générale.
	EN 61010-2-010	Partie II : Spécifications particulières pour l'équipement de laboratoire pour les installations de chauffage.
	EN 61010-2-051	Partie II : Spécifications particulières pour l'équipement de laboratoire pour les mélangeurs et les agitateurs.

Selon les provisions de la Directive de Compatibilité Électromagnétique 2014/30/EU, et selon les provisions de la Directive sur les appareils à Basse tension 2014/35/EU.

Les copies des déclarations de conformité sont disponibles sur demande.

Introduction



SUPER-NUOVA⁺ Plaque chauffante d'agitation

Veuillez lire toutes les informations dans ce manuel avant d'utiliser l'unité.

Votre plaque chauffante, agitateur ou plaque chauffante d'agitation SUPER-NUOVA⁺ est une plaque de chauffe et / ou d'agitation conçue pour les procédures de laboratoire demandant un contrôle précis de température et/ou de vitesse d'agitation. Chaque modèle SUPER-NUOVA⁺ comprend un écran à cristaux liquides pour la surveillance de la température réelle et de la température réglée et / ou de la vitesse d'agitation. La plaque chauffante permet de produire les températures des plaques supérieures contrôlées précisément à partir de 30°C et jusqu'à 300°C, 400°C ou 450°C en fonction des modèles. La température est contrôlée à la surface de la plaque par un capteur de thermocouple de type K, ou la température de la solution peut être contrôlée en utilisant la sonde PT100 fournie. Une sonde PT100 peut

être commandée séparément. La plaque supérieure 7 x 7 ou 10 x 10 sur les unités SUPER-NUOVA⁺ sont en céramique ou en aluminium solide, et conviennent pour une utilisation avec des cuves de verre ou de métal et des bains de sable.

D'autres fonctions de SUPER-NUOVA⁺ incluent une fonction horaire, qui peut être employée pour éteindre le chauffage. Des valeurs de consigne de température spécifiques peuvent être définies à l'aide des boutons de PROGRAMME sur le SUPER-NUOVA⁺. Une protection contre la surchauffe (OTP) peut être affichée dans les menus de configuration du système. Voir les détails dans « Configuration du Système ».

Votre modèle SUPER-NUOVA⁺ peut être utilisé pour des applications de chauffage à but général, y compris la préparation d'échantillons, la chauffe des réactifs, la fonte de parafine, le réchauffement de produits chimiques résineux, l'analyse de contenu, l'évaporation des solvants, les digestions, la préparation des moyens et la stérilisation, les titrations, les bains de sables, et les applications de chimie à échelle microscopique.

Instructions générales sur le nettoyage

Tenez la surface supérieure propre. Utilisez un nettoyant non abrasif. Les renversements alcalins, les renversements d'acides hydro-fluoriques, ou les renversements d'acide phosphoriques peuvent endommager le dessus et causer une panne thermique. Débranchez l'unité et enlevez rapidement les renversements. N'immergez pas l'unité lors du nettoyage. Essuyez le boîtier extérieur avec un tissu légèrement humide contenant une solution de savon léger.

Déballage et Installation



Avertissement

Utilisez une installation correctement reliée à la terre d'une tension correcte et d'une capacité de courant adaptée..

N'enlevez ou ne modifiez pas la prise d'alimentation de terre. N'utilisez que des installations électriques correctement reliées à la terre pour éviter les risques de chocs. Ne convient pas pour une utilisation en atmosphère dangereuse.

N'utilisez pas en présence de matière inflammable ou de matériaux combustibles, cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion. Cet appareil contient des composants qui peuvent enflammer ces matières. Si des modèles résistants aux explosions sont nécessaire, contactez notre service clientèle au 1-800-553-0039 pour plus d'informations.

N'utilisez pas dans des atmosphères fortement corrosives, les vapeurs corrosives et les renversements peuvent endommager les composants supérieurs et internes et causer un risque d'électrochoc.



Remarque

Certains désalignement des roulements du moteur de ce produit peuvent s'être produits pendant le transport. Avant d'utiliser ce produit, faites fonctionner l'agitateur à la vitesse maximum pendant dix minutes pour réaligner les roulements.

Déballage

Sortez votre unité SUPER-NUOVA⁺ du carton. Inspectez et assurez-vous que l'unité n'a pas été endommagée pendant l'expédition. Si l'unité semble avoir été endommagée pendant le transport, contactez le distributeur chez qui vous avez acheté le produit ou notre service client au 800-553-0039. Vérifiez la sonde distante et les vis avant de jeter l'emballage.

Les éléments suivants sont compris dans la livraison:
SUPER-NUOVA⁺ Unité

Cordon

Sonde distante - PT100

Barre d'agitation (modèles d'agitateur uniquement)

Molette

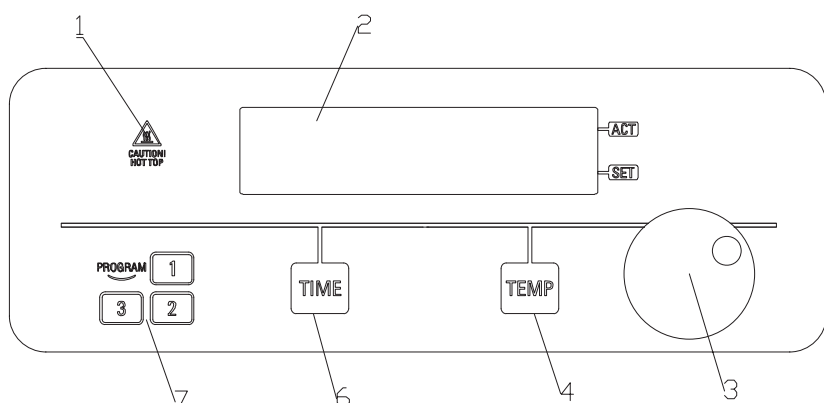
Manuel d'utilisation

Si l'un de ces éléments manque dans le carton, contactez notre service client.

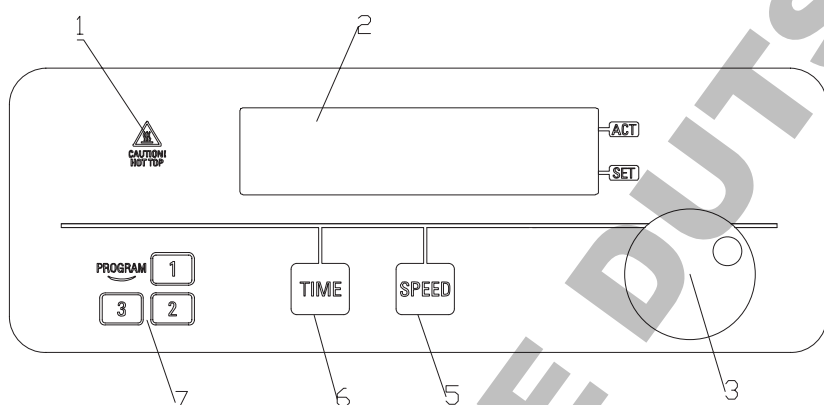
Installation

Positionnez l'unité sur une surface stable et plate à au moins 12 po des matériaux combustibles, et branchez le cordon dans une installation électrique correctement reliée à la terre avec la tension et la capacité d'intensité adaptée.

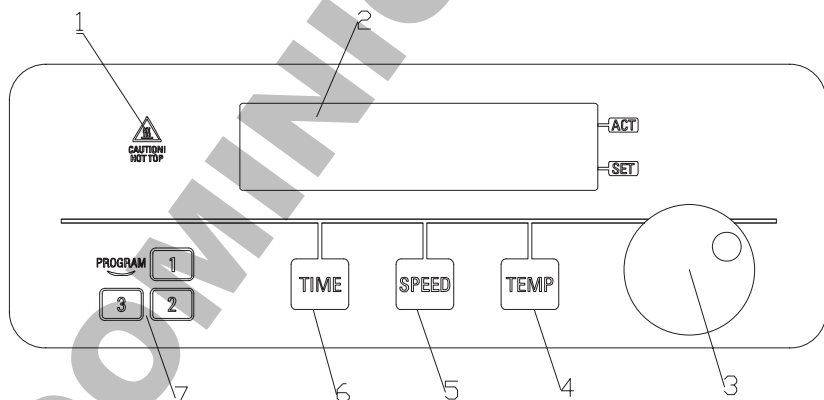
Panneau de commande de plaque chauffante SUPER-NUOVA⁺



Panneau de commande d'agitateur SUPER-NUOVA⁺



Panneau de commande de plaque chauffante d'agitation SUPER-NUOVA⁺



Panneau de commande

Touche	Description
1	ATTENTION! Indicateur DESSUS BRULANT
2	Écran
3	Molette
4	Touche de réglage de température
5	Touche de réglage de vitesse
6	Touche de réglage de durée
7	Touches de programme

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Principes de fonctionnement

Chaque unité SUPER-NUOVA⁺ utilise les dernières technologies de microprocesseur pour apporter les plaques chauffante à revêtement céramique ou aluminium les plus fiable et les plus précises sur le marché.

Votre unité SUPER-NUOVA⁺ avec une fonctionnalité de chauffe dispose d'un contrôle de retour électronique en boucle fermée qui maintiendra précisément les points réglés de température entre 30°C jusqu'à 300°C, 400°C ou 450°C en fonction des modèles.

Les unités SUPER-NUOVA⁺ utilisent un thermocouple de type K pour mesurer la température de la plaque chauffante, du circuit et de la sonde externe. Les températures de la surface de la plaque supérieure et du circuit sont mesurées avec des circuits analogiques indépendants. Cela permet une augmentation considérable en termes de sécurité, du fait de la redondance des circuits. Il est possible de chauffer certains types de cuves métallique et bains de sable sur la SUPER-NUOVA⁺ sans endommager le revêtement céramique ou aluminium.

Le contrôle de vitesse d'agitation électronique maintiendra le point de vitesse réglé lorsque l'unité sera chargée. Le moteur est combiné avec un aimant puissant pour apporter un couplage magnétique exceptionnel avec une barre d'agitation.

La fonction de durée sur la SUPER-NUOVA⁺ peut être programmée pour éteindre l'agitation, le chauffage ou les deux. Voir la section « Régler la durée » de ce manuel.

Utilisation



Avertissement

Faites attention lorsque vous chauffez des matériaux volatiles; la surface supérieure et les éléments peuvent atteindre la « Température de point flash » de nombreux produits chimiques. Ces plaques chauffantes ne sont pas résistantes aux explosions. Il pourrait se produire un incendie ou une explosion. L'unité contient des composants qui peuvent enflammer ces matériaux.

Utilisez des protections appropriées pour les mains et les yeux lorsque vous manipulez des produits chimiques dangereux.

« Attention: Dessus brûlant. Éviter le contact » La plaque supérieure de l'unité peut rester chaude pendant un moment après l'utilisation. Une lumière « ATTENTION - DESSUS BRULANT » restera allumée tant que la température de la plaque n'est pas tombée en dessous de 50°C.



Remarque

Les durées d'ébullition dépendent du volume de solution et de la zone de surface du flacon qui est exposée à la plaque chauffante. Par exemple, lorsque vous chauffez la même quantité d'une solution dans un flacon de 2L par rapport à un flacon de 1L, la solution bouillira environ 20% plus vite.



Remarque

La température de la plaque supérieure sera supérieure à la température de la solution.

Interrupteur dur

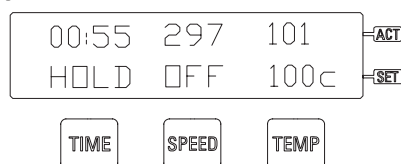
L'appareil du SUPER-NUOVA* possède un interrupteur dur sur la gauche de l'appareil. L'appareil peut être mis en marche en appuyant sur l'interrupteur dur. Lorsque l'appareil est allumé, il s'initialisera, puis le nom du modèle s'affichera sur la première rangée de l'écran d'affichage, pendant que la version du logiciel se trouve sur la deuxième rangée. Pour éteindre l'appareil, appuyez sur l'interrupteur dur.



Régler la vitesse d'agitation

L'unité d'agitateur SUPER-NUOVA* dispose d'un contrôle de vitesse à retour électronique permettant de maintenir un point de vitesse spécifique entre 50tpm et jusqu'à 1500 tpm. (La vitesse maximum dépend de la viscosité de la solution). Les plaques chauffantes d'agitation SUPER-NUOVA* sont équipées d'un aimant fort et d'un moteur à couple fort permettant de créer un cortex dans les fluides jusqu'à 700 cp.

Pour régler la vitesse d'agitation, appuyez sur la touche « SPEED » située sous l'écran. Alors le point de vitesse réglée clignotera. Utilisez la molette sur le panneau avant pour régler une vitesse. Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse ou dans le sens inverse pour diminuer la vitesse. Lorsque le point de réglage de votre choix est atteint, appuyez sur la touche « SPEED » ou attendez 10 secondes, le point de vitesse réglé ne clignotera plus, indiquant qu'il a été réglé.



Une fois que l'unité commence à agiter, l'écran indiquera la vitesse réelle ainsi que le point réglé. Pour interrompre l'action d'agitation sans changer le point réglé, appuyez une fois sur la molette. Pour reprendre l'agitation à la vitesse réglée, appuyez sur la molette de nouveau. Pour éteindre l'agitation, appuyez sur la touche « SPEED » sous l'écran et tournez la molette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écran indique « OFF ».



Remarque

Les durées d'ébullition dépendent du volume de solution et de la zone de surface du flacon qui est exposée à la plaque chauffante. Par exemple, lorsque vous chauffez la même quantité d'une solution dans un flacon de 2L par rapport à un flacon de 1L, la solution bouillira environ 20% plus vite.



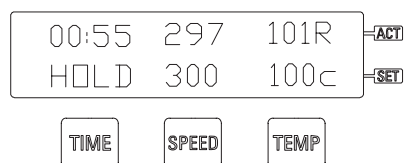
Remarque

La température de la plaque supérieure sera supérieure à la température de la solution.

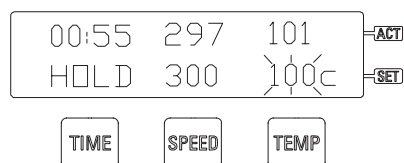
Régler la température

L'unité de chauffe SUPER-NUOVA⁺ a un contrôle de retour électronique en boucle fermée qui maintiendra les points de température réglé à partir de 30°C jusqu'à 300°C, 400°C ou 450°C (en fonction du modèle).

Une plaque chauffante sans charge chauffera à la température maximum en juste 5 minutes. Une lumière « ATTENTION DEBOUT BRULANT » s'allume sur le panneau avant dès lors que la température de surface supérieure dépasse 50°C. La température peut être contrôlée soit sur la plaque supérieure par le capteur de thermocouple de type K interne, ou bien par la solution en utilisant la sonde PT100 débranchée. Si vous utilisez une sonde, l'écran affichera « R » derrière la température réelle. Les unités de chauffe SUPER-NUOVA⁺ acceptent les sondes PT100 débranchées (PT1000), cependant l'exactitude des sondes autres que celles testées et spécifiées peuvent ne pas atteindre le niveau d'exactitude désigné pour la sonde.



Pour régler la température, appuyez sur la touche « TEMP » située sous l'écran. Alors le point de température réglée clignotera. Utilisez la molette sur le panneau avant pour régler une température. Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température ou dans le sens inverse pour diminuer la température. Lorsque le point de réglage de votre choix est atteint, appuyez sur la touche « TEMP » ou attendez 10 secondes, le point de température réglé ne clignotera plus, indiquant qu'il a été réglé.



Contrôler la température de la solution avec la sonde externe

Pour contrôler la température de la solution, branchez une sonde PT100 dans le réceptacle de sonde situé à l'arrière de l'unité. Placez la sonde dans la solution. L'écran affichera alors la température réelle de la solution mesurée par la sonde.

La sonde externe permet un contrôle de température plus précis que le réglage de la plaque supérieure par le capteur interne. Si vous devez maintenir un point de réglage précis, il est recommandé d'utiliser une sonde pour contrôler la température de la solution au lieu de la contrôler avec la température de la plaque supérieure.

Lorsque vous utilisez une sonde avec l'unité SUPER-NUOVA⁺, il est recommandé d'utiliser un crochet sur une tige de support pour tenir la sonde dans la solution.

Pour garantir des résultats exacts avec la sonde, la gaine de la sonde doit être immergée autant que possible dans la solution. Assurez-vous que la sonde est immergée dans le liquide et n'est pas située à l'air ou en dehors de la solution. Si la sonde est branchée dans la plaque chauffante, mais n'est pas dans la solution pendant que le contrôle de chaleur fonctionne, l'affichage de température continuera d'indiquer une température ambiante, et une erreur de sonde en dehors de la solution se produira. Vu que le point réglé ne peut être atteint, l'élément de chauffe continuera à alimenter la plaque supérieure, et la température maximum de la plaque supérieure (300°C, 400°C ou 450°C) peut être atteinte. Si la sonde distante ne capte pas de changement de température au bout de trois minutes, l'unité affichera ExProbe Err et s'éteindra.

Utiliser des programmes présélectionnés

L'unité SUPER-NUOVA⁺ comporte une option de présélection de 3 points de réglage dans sa mémoire. Pour programmer une présélection, appuyez sur n'importe quel bouton, et l'indicateur DEL sur la touche de numéro s'allumera. Alors, réglez les caractéristiques de durée, de vitesse et de chauffe sur les points de réglage de votre choix. Appuyez sur le bouton de numéro de nouveau pour quitter le programme de présélection. Les points de réglage sont stockés automatiquement dans la mémoire. Les présélections seront conservées en mémoire, même si l'unité est débranchée, jusqu'à ce que vous choisissiez de les écraser avec d'autres présélections.

Pour activer l'une des présélections, appuyez sur le numéro correspondant et appuyez sur la molette, la durée, la vitesse et les la chaleur s'ajusteront automatiquement.

Cela peut être utile pour régler l'une des présélections sur « OFF ». De cette manière, le chauffage peut être éteint rapidement.

L'unité SUPER-NUOVA⁺ a une fonction de présélection continue. Cela signifie que différentes présélections peuvent fonctionner en continu lorsque vous utilisez cette fonction. Le réglage par défaut de cette fonction est l'état désactivé. En appuyant 1 et en appuyant sur la molette, l'unité fonctionnera avec les présélections en continu dans l'ordre 1, 2, 3. En choisissant 2 et en appuyant sur la molette, l'unité fonctionnera avec les présélections en continu dans l'ordre 2, 3.

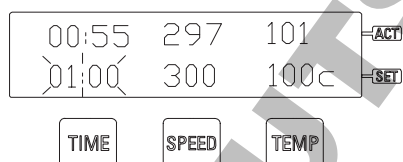
Voir la section « Configuration de système » de ce manuel pour activer la fonction de Présélection continue.

Chauffer des cuves métalliques et des bains de sable

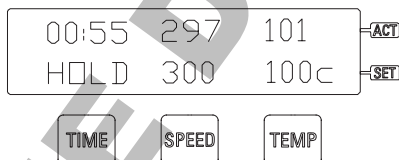
Les cuves métalliques et les bains de sable ne peuvent pas être chauffés sur la plupart des revêtements en céramique solide du fait de la tendance du métal et du sable à réfléchir la chaleur vers le revêtement, pour dépasser finalement la température maximum pour le revêtement de céramique, ce qui provoque sa rupture. Du fait de son contrôle électronique avancé, la SUPER-NUOVA⁺ est capable de régler précisément la température de la plaque supérieure. Les cuves de métal et les bains de sable peuvent être chauffés sans danger que le revêtement de céramique ne rompe.

Régler la durée

La fonction de durée de la SUPER-NUOVA⁺ peut être réglée pour éteindre la chauffe. Pour régler la durée, appuyez sur la touche « TIME » située sous l'écran. Hold commencera à clignoter. Tournez la molette jusqu'à ce que la durée s'affiche, puis appuyez sur « TIME » de nouveau. Utilisez la molette sur le panneau avant pour régler une durée. Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la durée ou dans le sens inverse pour diminuer la durée. Lorsque le point de réglage de votre choix est atteint, appuyez sur la touche « TIME » ou attendez 10 secondes, le point de durée réglé ne clignotera plus, indiquant qu'il a été réglé. En mode d'augmentation de température, lorsque la température est supérieure à 2 degrés en dessous du point de température réglé, le minuteur commencera son décompte. En mode de diminution de température, lorsque la température est inférieure à 2 degrés en dessus du point de température réglé, le minuteur commencera son décompte.



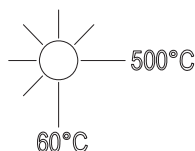
Lorsque le point de durée réglé affiche « HOLD » sur l'écran, cela signifie qu'il n'y a pas de réglage pour la fonction de durée.



Matériel de protection contre la surchauffe

Un circuit analogique de matériel de protection contre la surchauffe(OTP) est conçu individuellement, de manière à protéger tout chauffage inattendu.

Un petit tournevis à lame droite peut être utilisé pour régler l'échelle à droite de l'appareil. La valeur de protection peut être définie 60°C à 500°C(ou 300°C/450°C selon les modèles)



Veuillez noter que cette fonction est uniquement proposée pour éviter un chauffage anormal si l'appareil est hors de contrôle. Les utilisateurs ne doivent pas utiliser cette fonction pour limiter la température lors d'utilisations normales. Reportez-vous à la section 'Point de consigne de surchauffe - OTP' pour une protection précise de la température.

Le réglage par défaut est à l'échelle maximale

Configuration du système

La configuration du système dispose de trois fonctions qui permettront à un utilisateur de personnaliser leur unité.

Un tableau des fonctions disponibles sur le système est donné ci-dessous. Les fonctions sont données dans leur ordre d'apparition dans la Configuration du Système lorsque vous tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre. La colonne de Fonction est le nom de la fonction, la colonne Affichage est la désignation de ce qui apparaît sur l'écran de l'unité, la colonne Disponibilité vous donne le type d'unité pour lesquelles la fonction est applicable (PC = plaque chauffante, PCA = plaque chauffante d'agitation, A = Agitateur), et la dernière colonne donne une description brève de l'utilité de la fonction.

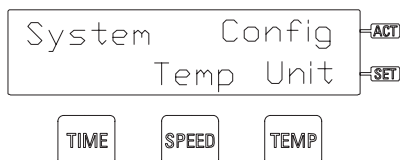
Fonction	Affichage	Disponibilité	Description brève
Conversion d'unité de température Point de réglage de surchauffe	Unité de température	PC, PCA	Permet à l'utilisateur de converser la température de l'appareil entre °C et °F.
Point de réglage de surchauffe	Circuit utilisateur	PC, PCA	Permet à l'utilisateur de voir le réglage du Contrôle de protection de surchauffe.
Réglage de présélection continue	Présélection continue	PC, A, PCA	Permet à l'utilisateur de définir la fonction de pré-réglage du programme.
Calibration de la sonde de température	Calibration de température	PC, PCA	Permet de calibrer la sonde de température et le circuit associé.

Configuration du Système

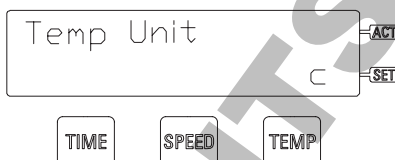
Unité de température

Cette option n'est disponible que pour les unités avec une fonctionnalité de chauffe.

Branchez l'unité dans une prise d'alimentation appropriée, entrez dans la configuration du système en tenant la molette appuyée. Après environ 5 secondes, vous pouvez enlever votre doigt de la molette. L'écran indique « System Config » sur la première ligne, et « Temp Unit » s'affichera sur la deuxième ligne de l'écran.



Appuyez sur la molette pour entrer dans l'interface de réglage de l'unité de température (une pression longue permet de retourner au menu d'opération). « Temp Unit » s'affichera sur la première ligne, la température réelle et l'unité « C » ou « F » clignote sur la deuxième ligne. Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse pour changer l'unité de température. Lorsque l'unité de température de votre choix est atteinte, attendez 10 secondes, l'écran retournera au menu « opération » indiquant que le paramètre a été réglé.



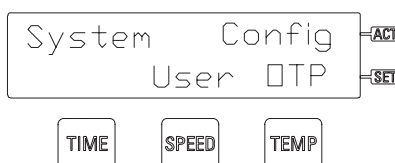
Point de surchauffe réglé –OTP

Cette option n'est disponible que pour les unités avec une fonctionnalité de chauffe. Le point de surchauffe réglé est le point réglé de contrôle de température indépendant. Le but de ce contrôle est de limiter la température haute de l'élément indépendamment du contrôle de chauffe standard. Cela est très utile lorsqu'il y a un défaut du contrôle principal qui entrainera une surchauffe de l'élément supérieur. De manière typique, le point pourra être réglé à partir de 60°C et jusqu'à 300°C, 400°C ou 450°C (en fonction du modèle).

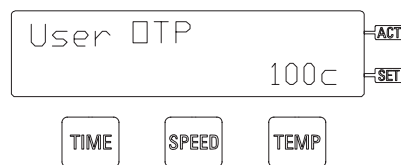
La température peut être réglée ou observée avec cette option de menu. Pour ce faire, suivre les instructions données ci-dessous

Entrez dans la configuration du système en tenant la molette appuyée. Après environ 5 secondes, vous pouvez enlever votre doigt de la molette. L'écran indique « System config » sur la première ligne, et « Temp Unit » s'affichera sur la deuxième ligne de l'écran.

Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que « User OTP » sur la deuxième ligne de l'écran. Si aucune action n'est effectuée, l'écran retournera à son statut de fonctionnement.

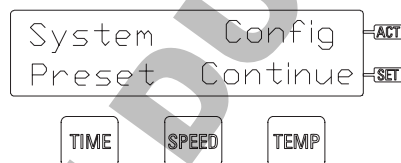


Appuyer sur le bouton pour entrer dans l'interface de paramètre Preset Continue. (Appuyer longuement sur cette touche pour revenir au menu de fonctionnement.) Le "User OTP" s'affiche sur la première rangée, "OFF" clignote sur la deuxième rangée. Tourner le bouton dans le sens horaire pour modifier le statut. Lorsque "On" apparaît, attendez 10 secondes, l'affichage retournera au menu de fonctionnement indiquant qu'il a été défini.



Présélection continue

Entrez dans la configuration du système en tenant la molette appuyée. Après environ 5 secondes, vous pouvez enlever votre doigt de la molette. L'écran indique « System Config » sur la première ligne, et « Temp Unit » s'affichera sur la deuxième ligne de l'écran. Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que « Preset Continue » sur la deuxième ligne de l'écran. Si aucune action n'est effectuée, l'écran retournera en statut de fonctionnement.



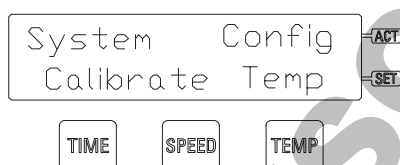
Appuyer sur le bouton pour entrer dans l'interface de paramètre Calibrate Temp. Le "Calibrate Temp" s'affiche sur la première rangée, la température mesurée clignote sur la deuxième rangée. Si les données ne correspondent pas à la température que vous mesurez par le biais d'un détecteur thermique externe, vous pouvez tourner le bouton pour étalonner. Lorsqu'il y a correspondance, appuyer sur le bouton pour terminer l'étalonnage.



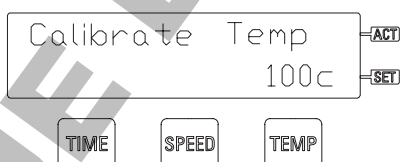
Calibration de la sonde de température

Cette section ne s'applique que la calibration du système de sonde de température. La surface de la plaque chauffante et la vitesse du moteur ne peut pas être calibré. Cette méthode n'est disponible que pour les unités avec une fonctionnalité de chauffe.

Entrez dans la configuration du système en tenant la molette appuyée. Après environ 5 secondes, vous pouvez enlever votre doigt de la molette. L'écran indique « System config » sur la première ligne, et « Temp de l'appareil » s'affichera sur la deuxième ligne de l'écran. Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que « Calibrate Preset » sur la deuxième ligne de l'écran. Si aucune action n'est effectuée, l'écran retournera en statut de fonctionnement. L'option « Calibrate Temp » ne s'affichera que lorsque vous utiliserez une sonde PT100 ou PT1000.



Appuyer sur le bouton pour entrer dans l'interface de paramètre Calibrate Temp. Le "Calibrate Temp" s'affiche sur la première rangée, la température mesurée clignote sur la deuxième rangée. Si les données ne correspondent pas à la température que vous mesurez par le biais d'un détecteur thermique externe, vous pouvez tourner le bouton pour étalonner. Lorsqu'il y a correspondance, appuyer sur le bouton pour terminer l'étalonnage.



Lorsque votre réglage et/ou votre visualisation est terminé, vous pouvez appuyer sur la molette pour retourner au menu de fonctionnement précédent.

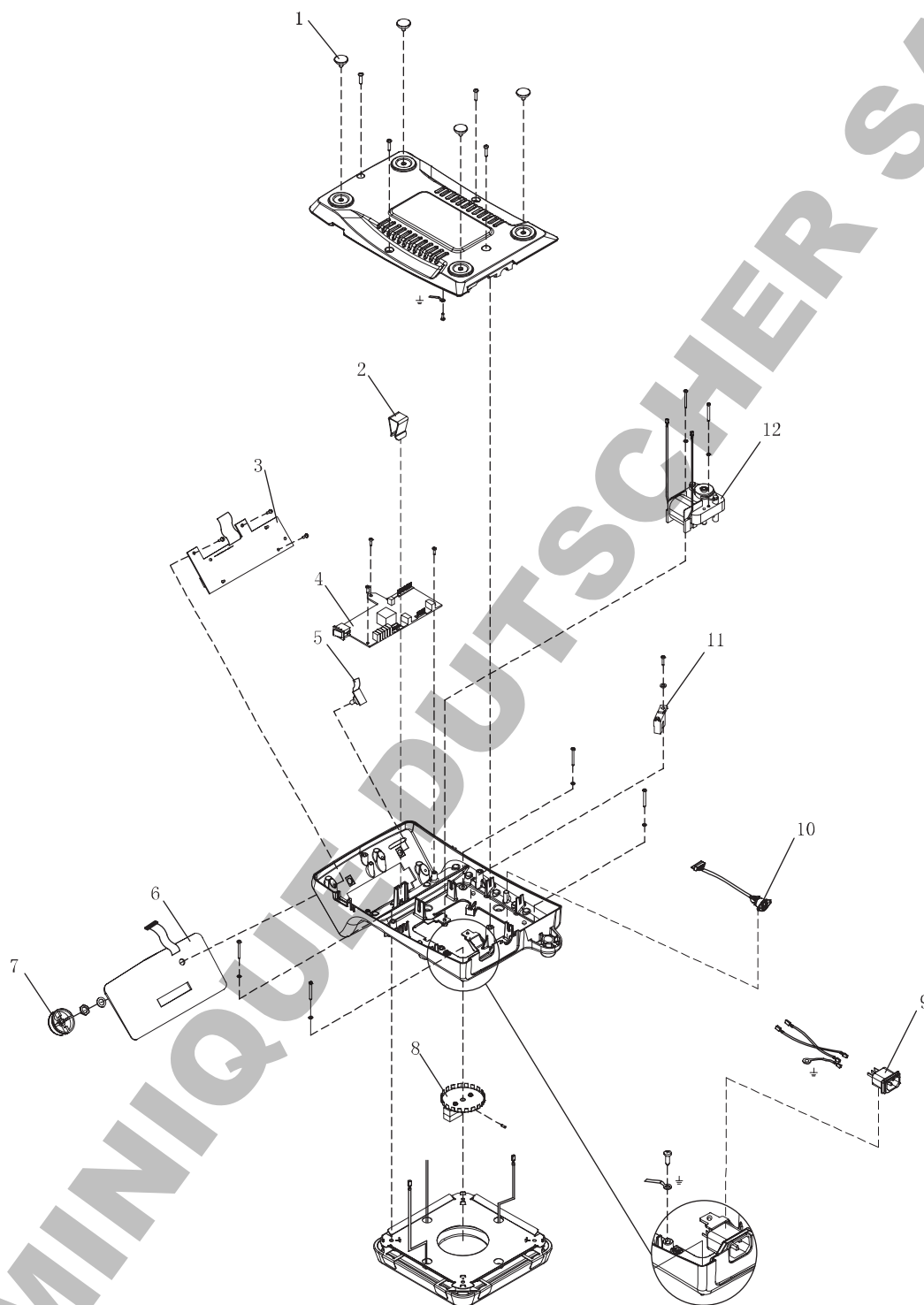
Résolution de problèmes

Codes d'erreur

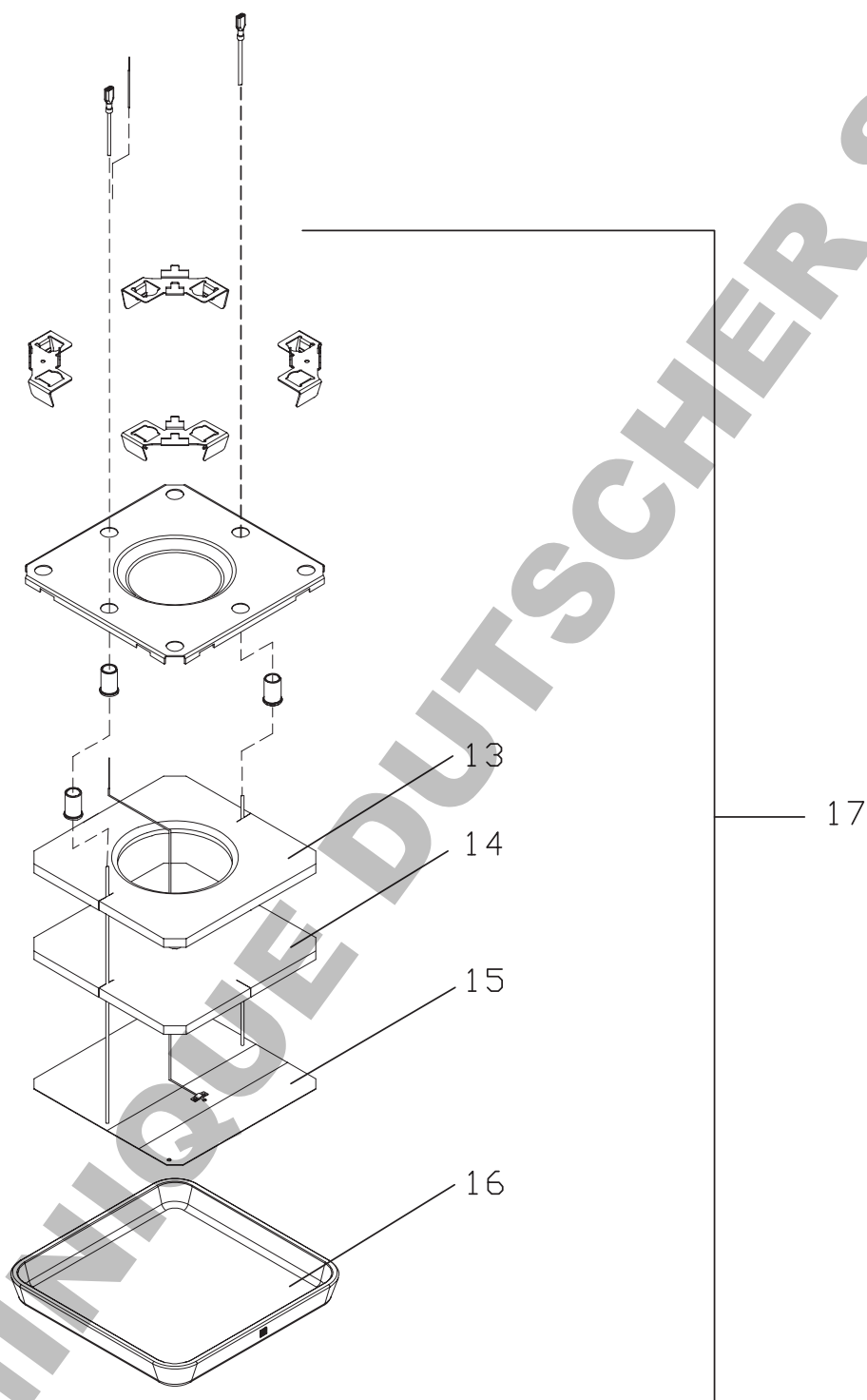
Le gestionnaire d'erreur verrouillera les fonctions de chauffage si une erreur de chauffe est détectée. La fonctionnalité d'agitation ne sera pas influencée. Le gestionnaire d'erreur verrouillera les fonctions d'agitation si une erreur de chauffe est détectée. La fonctionnalité de chauffe ne sera pas influencée. Si la condition ayant causé l'erreur n'est plus présente, l'unité effacera automatiquement les erreurs.

Message affiché	Sert à détecter	Cause	Solution
InProbe Err	Le thermocouple interne est hors de portée.	Le thermocouple interne n'est pas connecté. Thermocouple ouvert. Thermocouple connecté en arrière (polarité inversée).	Assurez une connexion adaptée et une bonne polarité du thermocouple. Remplacez le thermocouple (attaché à l'élément). Assurez une connexion adaptée et une bonne polarité.
Vérifier le chauffage	Durée de chauffe supérieure excessive.	Court-circuit du thermocouple interne. Défaut du thermocouple interne. Panne de l'élément. Panne de l'optocouple / circuit triac.	Enlevez le court-circuit. Remplacez le thermocouple (attaché à l'élément). Remplacez l'élément. Remplacez la plaque de contrôle.
ExProbe Err	Sonde externe sortie de la solution.	Sonde externe sortie de la solution. Sonde externe connectée en arrière.	Placez la sonde externe dans la solution. Corrigez l'orientation de la sonde externe.
Over Temp	Le thermocouple OTP est hors de portée.	Défaut du circuit OTP. Potentiomètre OTP réglée trop bas.	Remplacez la plaque de contrôle. Augmentez le réglage OTP.
Vérifiez le moteur	Défaut du système moteur.	Condition du rotor bloqué. Défaut du moteur. Défaut du circuit du moteur. Défaut du capteur du moteur.	Rotor verrouillé libre. Remplacez le moteur. Remplacez la plaque de contrôle. Remplacez le capteur du moteur.

Vues Explosées

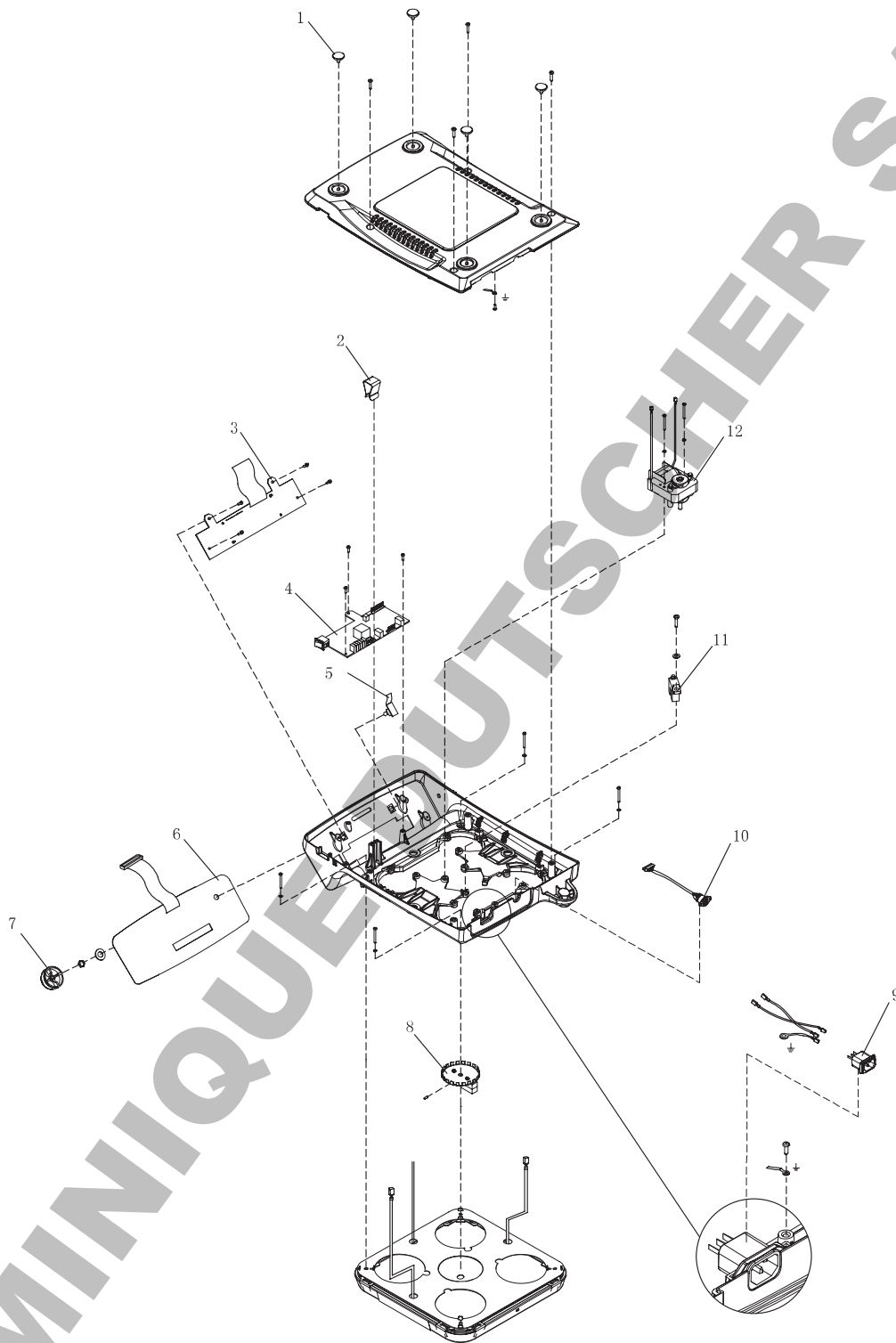


Plaque chauffante 7x7 - Vue explosée

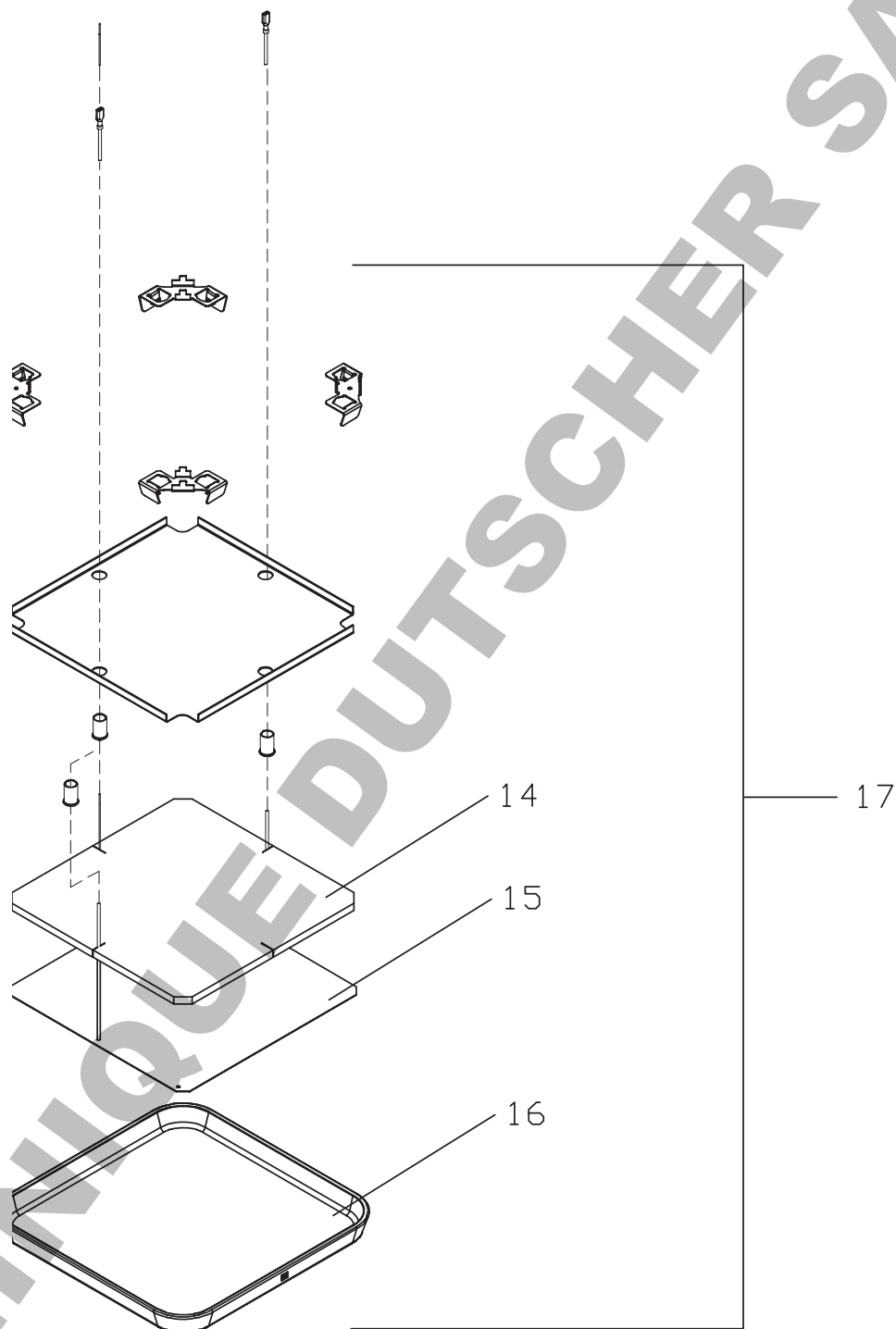


Plaque chauffante 7x7 - Assemblage du haut

VUE EXPLOSÉE



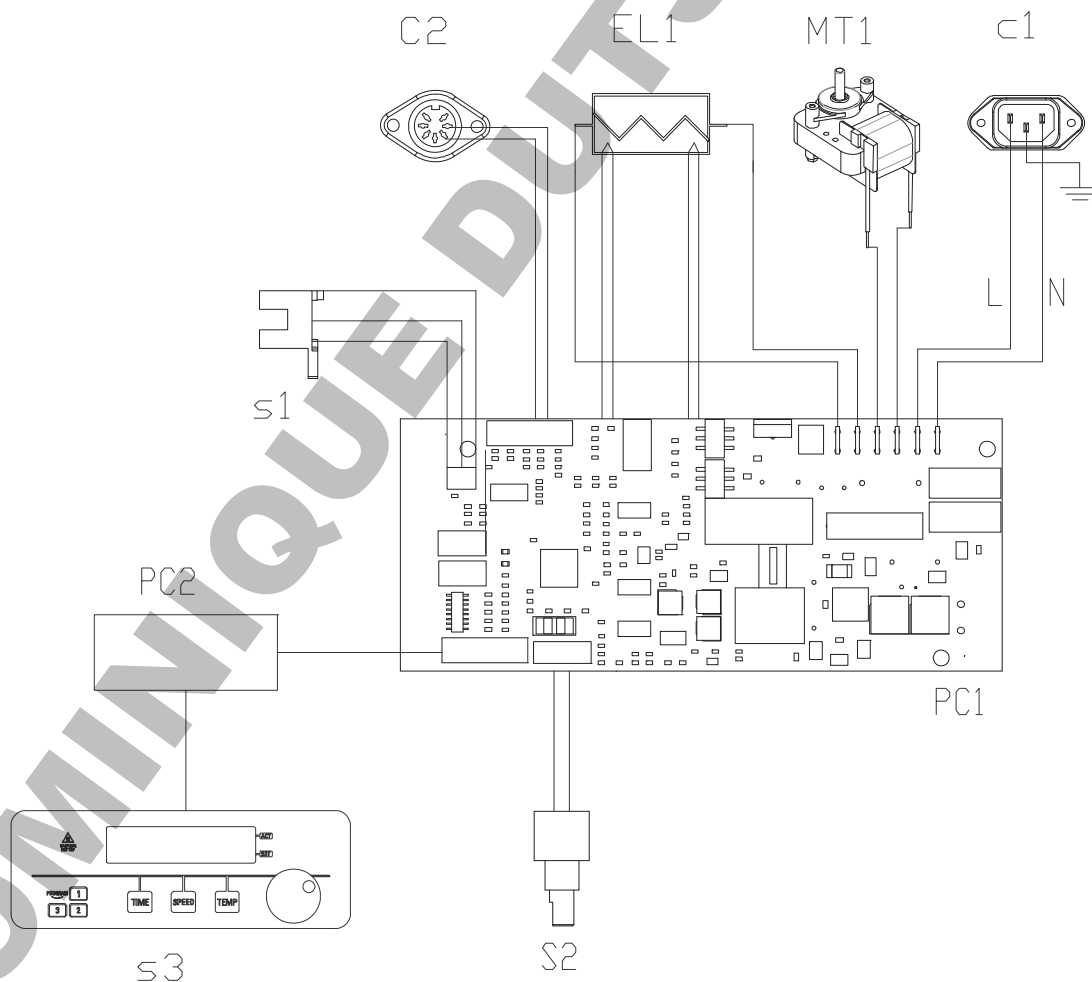
Plaque chauffante 10x10 - Vue explosée



Plaque chauffante 10x10 - Assemblage du haut

Schéma de connexion

REF.	DESCRIPTION	(7X7)	(10X10)
C1	ENTREE	CIC0000469	CIC0000469
EL1(100-120V)	ÉLÉMENT CHAUFFANT	CIC0000541	CIC0000543
EL1(220-240V)	ÉLÉMENT CHAUFFANT	CIC0000540	CIC0000542
C2	CONNECTEUR DE SOND	CIC0000589	CIC0000590
PC1(SP)	CONTRÔLE PCB	CIC0000573	CIC0000582
PC1(HP)	CONTRÔLE PCB	CIC0000574	CIC0000583
PC1(S)	CONTRÔLE PCB	CIC0000589	CIC0000590
PC2	AFFICHAGE PCB	CIC0000575	CIC0000584
S1	CAPTEUR DE VITESSE	SC1313X1	SC1313X1
S2	ENCODEUR	SWX217	SWX217
S3(SP)	INTERRUPTEUR MEMBRANE	CIC0000523	CIC0000532
S3(HP)	INTERRUPTEUR MEMBRANE	CIC0000524	CIC0000533
S3(S)	INTERRUPTEUR MEMBRANE	CIC0000525	CIC0000534
MT1(100-120V)	MOTEUR	CIC0000482	CIC0000484
MT1(220-240V)	MOTEUR	CIC0000483	CIC0000485



Liste des pièces détachées

Afin de garantir votre sécurité et une utilisation correctes, les plaques supérieures de céramique pour les plaques chauffantes et les plaques d'agitation ne sont vendues que sous forme d'assemblage complet. Cet assemblage comprend le dessus en céramique, l'élément, le thermocouple, l'isolation, la plaque de baffle, et deux supports supérieurs en céramique. **Nous recommandons de ne pas remplacer les composants individuels de la plaque supérieure.**

Touche	7x7 Pièce No.	10x10 Pièce No.	Description
1	FTX34	FTX34	Pied (4)
2	CIC0001145	CIC0001145	CIC0001145 attaches pour Triac
3	CIC0000573	CIC0000582	Plaque de contrôle PCA - 120V/230V
3	CIC0000574	CIC0000583	Plaque de contrôle PC - 120V/230V
3	CIC0000575	CIC0000584	Plaque de contrôle A - 120V/230V
3	CIC0000576		Plaque de contrôle PCA Al dessus - 120V/230V
3	CIC0000577		Plaque de contrôle PC Al dessus - 120V/230V
4	CIC0000559	CIC0000560	Plaque d'affichage PC/PCA/A
5	SWX217	SWX217	Plaque de réglage de vitesse/chaueur
6	CIC0000523	CIC0000532	Plaque de molette PCA
6	CIC0000524	CIC0000533	Plaque de molette PC
6	CIC0000525	CIC0000534	Plaque de molette A
7	CIC0000549	CIC0000549	Molette
8	PC1317X3	PC1337X3	Assemblage de barre d'aimant
9	CIC0000469	CIC0000469	Module d'entrée d'alimentation
10	CIC0000589	CIC0000590	Connecteur de sonde
11	SC1313X1	SC1313X1	Capteur de vitesse
12	CIC0000482	CIC0000484	Moteur-120V
12	CIC0000483	CIC0000485	Moteur - 230V
13	JNX35	---	Isolation inférieure
14	JNX36	JNX38	Isolation supérieure
15	CIC0000541	CIC0000543	Élément chauffant - 100-120V
15	CIC0000540	CIC0000542	Élément chauffant - 220-240V
15	CIC0000545		Élément chauffant Al dessus – 100-120V
15	CIC0000544		Élément chauffant Al dessus – 220-240V
16	710-0117	719-0073	Dessus céramique
16	CT1420X1-CMC		Dessus aluminium
17	CIC0001434	CIC0001438	Assemblage supérieur de plaque chauffante - 100-120V
17	CIC0001435	CIC0001439	Assemblage supérieur de plaque chauffante - 220-240V
17	CIC0001442		Assemblage supérieur de plaque chauffante - 100-120V
17	CIC0001443		Assemblage supérieur de plaque chauffante - 220-240V

Accessoires

Pièce No.	Description
CIC0000586	Sonde extérieure PT100
CIC0000587	Sonde extérieure PT1000 Sans revêtement
CIC0000588	Sonde extérieure Hastelloy PT1000
7077	Crochet du thermomètre
7068	Support de crochet 90°
1000-2	Tige d'aluminium 12 po
7078	Grand crochet
7079	Petit crochet (jusqu'à 1/2po)
CIC0001146	Protection transparente 4po x 4po
CIC0000585	Protection transparente 7po x 7po
CIC0001147	Protection transparente 10po x 10po

GARANTIE DE PRODUIT STANDARD THERMO FISHER SCIENTIFIC

La période de garantie commence à partir de deux semaines à compter de la date où votre équipement est envoyée depuis notre usine. Cela permet un temps de livraison qui permettra à la garantie d'entrer en vigueur environ au même moment où vous recevez votre équipement. La protection de garantie s'étend à tous les propriétaires successifs pendant la première année de la période de garantie.

Pendant les trois (3) premières années, les pièces de composants qui s'avèrent non conformes sur le plan des matériaux ou de la main d'œuvre seront réparées ou remplacées à la charge de Thermo, y compris la main d'œuvre. L'installation et la calibration ne sont pas couvertes par cet accord de garantie. Le Département de Services Technique doit être contacté immédiatement pour déterminer la garantie avant de procéder à toute réparation. Les objets coûteux, le verre, les filtres et les joints ne sont pas couverts par cette garantie.

Le remplacement ou la réparation des pièces de composants dans le cadre de cette garantie ne s'étendront pas ni à l'équipement, ni aux composants au-delà de la période de garantie d'origine. Le Département des Services Technique doit donner son accord préalable avant le renvoi de tout composant ou équipement. Sur choix de Thermo, toutes les pièces non conformes doivent être renvoyées à Thermo Fisher Scientific avec les frais postaux et les pièces de rechange sont expédiées à la destination FOB.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET SUPPLANTE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, QU'ELLES SOIENT ÉCRITES, ORALES, OU IMPLICITES. AUCUNE GARANTIE DE COMMERCIALISABILITÉ OU D'ADAPTABILITÉ POUR UNE FONCTION PARTICULIÈRE NE S'APPLIQUERA. Thermo ne sera pas responsable pour les dégâts indirects ou survenant en conséquence, y compris, sans limitation, les dégâts liés à des pertes de profit ou des pertes de produit.

Votre bureau de ventes Thermo local est prêt à vous aider avec des informations complètes sur la préparation du site avant que votre équipement n'arrive. Les manuels d'instruction imprimés détaillent précisément l'installation de l'équipement, le fonctionnement et la maintenance préventive.

Si une réparation de l'équipement est nécessaire, appelez votre département de services technique au 1-800-438-4851 (USA et Canada) ou au 1-740-373-4763. Nous sommes prêts à répondre à vos questions sur la garantie de l'équipement, l'utilisation, la maintenance, les réparations et les applications spéciales. En dehors des USA, contactez votre distributeur local pour les informations sur la garantie.