Gebrauchsanleitung

Laborkocher
mit Glaskeramik – Heizfläche

Operating Instructions

Laboratory hot plates
with glass-ceramic heating surface

Mode d'emploi

Plaques chauffantes de laboratoire
à surface de chauffe en vitrocéramique

Manual

Hornillo de laboratorio
con superficie de vitrocerámica

Typ / type / type / tipo

SLK 1
SLK 2



Plaque chauffante de laboratoire SLK 1

SI Analytics

Gebrauchsanleitung ..... Seite 1 11

Wichtige Hinweise: Die Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme der Laborkocher bitte sorgfältig lesen und beachten. Aus Sicherheitsgründen darf der Laborkocher mit Glaskeramik - Heizfläche ausschließlich für die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Zwecke eingesetzt werden.

Alle in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Angaben sind zum Zeitpunkt der Drucklegung gültige Daten. Es können jedoch von SI Analytics sowohl aus technischen und kaufmännischen Gründen, als auch aus der Notwendigkeit heraus, gesetzliche Bestimmungen verschiedener Länder zu berücksichtigen, Ergänzungen am Laborkocher mit Glaskeramik - Heizfläche vorgenommen werden, ohne dass die beschriebenen Eigenschaften beeinflusst werden.

Operating Instructions ..... Page 12 22

Important notes: Before of the laboratory hot plate is first put into operation, please carefully read and observe the operating instructions. For reasons of safety, the laboratory hot plate with glass-ceramic material may only be used for the purposes described in these operating instructions.

All the information provided in this instruction manual is applicable at the time of printing. However, for technical or commercial reasons or in order to comply with national legislation in the various countries, SI Analytics may need to make additions and/or changes to the laboratory hot plate with glass-ceramic material, without this having any impact on the properties described.

Mode d'emploi ..... Page 23 34

Remarques importantes: Veuillez lire le mode d'emploi avant la première mise en marche des plaques chauffantes de laboratoire et le respecter scrupuleusement. Pour des raisons de sécurité, utiliser la plaque chauffante de laboratoire à surface de chauffe en vitrocéramique seulement pour les usages décrits dans le présent mode d'emploi.

Toutes les indications contenues dans ce mode d'emploi sont des informations valables au moment de l'impression. Pour des raisons techniques et commerciales ainsi qu'en raison des dispositions légales devant être respectées dans les différents pays, SI Analytics se réserve le droit d'apporter à la plaque chauffante de laboratoire à surface de chauffe en vitrocéramique des modifications sans influence sur les caractéristiques décrites.

Manual de instrucciones ..... Página 35 45

Instrucciones importantes: Primeramente, lean y observen atentamente el manual de instrucciones antes de la primera puesta en marcha de la Placa calefactora vitrocerámica. Por razones de seguridad, la Placa calefactora vitrocerámica sólo debe ser empleada para los objetivos descritos en este manual de instrucciones.

Todos los datos contenidos en este manual de instrucciones son datos orientativos que están en vigor en el momento de la impresión. Por motivos técnicos y / o comerciales, así como por la necesidad de respetar normas legales existentes en los diferentes países, SI Analytics puede efectuar modificaciones concernientes a la Placa calefactora vitrocerámica sin cambiar las características descritas.

SI Analytics

TABLE DES MATIERES PAGE

1 Caractéristiques 24

Généralités 24

Déclaration de garantie 24

Propriétés physiques de la vitrocéramique 24

Propriétés chimiques de la vitrocéramique 25

Caractéristiques techniques 25

2 Avertissements et consignes de sécurité 26

3 Installation et mise en service 28

Généralités, utilisation correcte 28

Premier nettoyage et premier chauffage 29

4 Travailler avec les plaques chauffantes de laboratoire 29

Panneau de commande des plaques chauffantes de laboratoire SLK 1 et SLK 2 29

Explications détaillées relatives au chapitre « Travailler avec les plaques chauffantes de laboratoire » 30

5 Entretien, nettoyage et maintenance 33

Entretien 33

Nettoyage 33

Maintenance 33

6 Anomalies, défauts éventuels 34

7 Accessoires 34

Déclaration de conformité ::::::::::::::::::::::::::::::á la fin du document

Remarques relatives à ce mode d'emploi

Le présent mode d'emploi est destiné à vous permettre de manipuler les plaques chauffantes de laboratoire de manière conforme à leur destination et en toute sécurité.

Pour réunir les conditions de sécurité les plus grandes possibles, respecter impérativement les remarques de sécurité et avertissements. Le pictogramme ci-dessous a la signification suivante :

⚠ Mise en garde contre un danger général pour le personnel et le matériel. En cas de non-observatrion, il y a danger de blessures des personnes ou d'endommagement du matériel. ⚠

1 Caractéristiques

Généralités

Les plaques chauffantes de laboratoire à surface de chauffe en vitrocéramique sont principalement destinées à chauffer des solutions aqueuses sans fractions combustibles dans des récipients en verre. Etant donné que les plaques chauffantes de laboratoire chauffent à l'intérieur et au niveau de la surface de chauffe en vitrocéramique, toutes les utilisations dépassant ce cadre doivent être examinées avec une grande circonspection afin d'évaluer si elles sont susceptibles de créer une situation comportant des risques.

La vitrocéramique des plaques chauffantes de laboratoire SI Analytics possède des caractéristiques thermiques particulières. La surface de chauffe en vitrocéramique ne présente pratiquement pas de dilatation thermique et résiste aux chocs thermiques de - 200 °C jusqu'à + 700 °C. De l'eau glacée peut être renversée sans dommage sur les surfaces de chauffe en vitrocéramique chaudes.

Outre ses propriétés thermiques, la vitrocéramique possède la stabilité chimique et la qualité de surface du verre. Grâce à la grande transparence de la vitrocéramique aux infrarouges, l'énergie thermique est transmise avec rapidité et peu de pertes. L'affichage de chaleur résiduelle de la plaque chauffante de laboratoire met en garde contre les risques de brûlure. Pour économiser de l'énergie, il est possible d'utiliser la chaleur résiduelle pour préchauffer un autre récipient.

Les surfaces en vitrocéramique conservent leur planéité, sont exemptes de porosités et ne sont pas bordées d'un cadre où pourraient s'accumuler des salissures. Ainsi, les plaques chauffantes de laboratoire SI Analytics sont faciles à nettoyer.

Au dos des plaques chauffantes de laboratoire se trouve un alésage à filetage M8 pour le logement d'une tige de statif de 10 mm de diamètre (ne fait pas partie de la livraison, réf. Z 601).

Les fonctions des plaques chauffantes de laboratoire sont commandées par des touches tactiles.

Les limites à observer lors de leur utilisation sont décrites au chapitre « Avertissements et consignes de sécurité ».

Déclaration de garantie

Nous assumons pour l'appareil désigné une garantie pour les vices de fabrication se manifestant en l'espace de deux ans à partir de la date de vente. La revendication au titre de la garantie porte sur la restauration de l'opérationnabilité, à l'exclusion de toute autre revendication visant à faire valoir des droits à des dommages et intérêts quelconques.
En cas de manipulation incorrecte ou d'ouverture non autorisée de l'appareil, tout droit à la garantie est exclu. La garantie ne porte pas sur les pièces d'usure telles que le radiateur par exemple. Sont également exclus de la garantie la fracture de la plaque en vitrocéramique et les dommages dus à la corrosion en raison d'une utilisation incorrecte en atmosphère agressive.
A des fins de constat de l'obligation de garantie, veuillez nous retourner l'appareil avec le bon d'achat portant la date d'achat par envoi franco de port ou affranchi.

Propriétés physiques de la vitrocéramique

Coefficient de dilatation thermique L :	+ 20 ... + 300 °C : - 0,25 L10-6 K-1
	+ 20 ... + 700 °C : + 0,10 L 10^{-6} K^{-1}
Densité ρ :	2,58 g / cm^3
Module d'élasticité E :	92 kN / mm^2
Dureté Knoop pour une charge de 1 N :	> 575 HK (essai selon ISO 9385)
Stabilité thermique maximale : Tmax durée illimitée : 700 °C ; courte durée (max. 1 min.) :	≤ 850 °C
Capacité de charge statique : charge surfacique :	0,1 kp / cm2 (env. 1 N / cm2)

Propriétés chimiques de la vitrocéramique

Résistance à l'eau DIN ISO 719 : classe hydrolytique 1
Résistance aux liquides alcalins DIN 52 322 / ISO 685 : classe 2
Résistance aux acides DIN 12 116 : classe 3
Avec leurs systèmes de chauffage par rayonnement, les plaques chauffantes de laboratoire **SLK 1** et **SLK 2** sont particulièrement appropriées pour chauffer rapidement des liquides sur leur plan de cuisson. L'intensité de chauffage la plus élevée **<< 9 >>** correspond à des puissances calorifiques respectives de 1,2 kW et 1,8 kW. Un dispositif de protection contre la surtempérature empêche la surchauffe des plaques chauffantes de laboratoire.

Caractéristiques techniques
Plaques chauffantes de laboratoire SLK 1 et SLK 2

Etat 11 janvier 2011

Signe CE : (logo CE) Compatibilité électromagnétique (EMV) selon la Directive 2004/108/CEE du Conseil ; directive relative à la basse tension selon la Directive 2006/95/CEE du Conseil

Pays d'origine : Allemagne

Affichage : Affichage par diodes électroluminescentes 7 segments (LED), hauteur 10 mm

Raccordement au secteur : Fiche encastrée norme européenne : fiche appareil de froid : DIN VDE 0625
EN 60 320, IEC 320 / C 14 / C 18 (DIN 49 457 B9)

Mesure de protection : Appareil de la classe de protection II, construit et contrôlé selon les mesures de protection pour les appareils électriques ; n'est pas approprié pour une utilisation dans un environnement à risque d'explosion.

Alimentation électrique : Secteur : 230 V~, 50 / 60 Hz

Matériau boîtier : Composite HUP 25/25 RN (SMC sur la base de résines de polyester non saturées)

Climat:
Température ambiante : + 10 ... + 40 °C pour exploitation et stockage
Humidité ambiante : selon EN 61 010, partie 1 : humidité relative maximale 80 % pour des températures jusqu'à 31 °C, avec décroissance linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à une température de 40 °C

Les deux plaques chauffantes de laboratoire de SI Analytics en bref :

Caractéristiques techniques	**SLK 1**	**SLK 2**
Dimensions env. l x h x p [mm]	295 x 110 x 390	295 x 110 x 390
Surface totale vitrocéramique env. l x p [mm]	280 x 280	280 x 280
Surface de chauffe vitrocéramique env. [mm]	Ø 165	Ø 200
Type de système de chauffage	infrarouge	infrarouge
Puissance thermique [W]	1 200	1 800
Poids, env. [kg]	3,6	3,6

SI Analytics GmbH
Hattenbergstraße 10
55122 Mainz
Deutschland, Germany, Allemagne

2 Avertissements et consignes de sécurité

Pour des raisons de sécurité et de fonctionnement, la plaque chauffante de laboratoire ne doit être ouverte que par des personnes autorisées ; les travaux sur le dispositif électrique par exemple seront effectués uniquement par des professionnels ayant la formation requise. Toute manipulation non autorisée à l'intérieur de la plaque chauffante de laboratoire ou détérioration préméditée ou commise par négligence entraîne la nullité de la garantie.

La plaque chauffante de laboratoire correspond à la classe de protection II. Elle est construite et contrôlée conformément aux normes DIN VDE 0411, partie 1 (EN 61 010, partie 1) et DIN VDE 0411, partie 2-010 (EN 61 010, partie 2-010) relatives aux mesures de protection pour appareils de chauffe électriques. Elle a quitté l'usine en parfait état de sécurité technique. Pour préserver cet état et pour garantir un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit tenir compte des consignes et des avertissements contenus dans ce mode d'emploi.

Avant de connecter la plaque chauffante de laboratoire, veiller à ce que la tension indiquée sur sa plaque signalétique coïncide avec la tension du secteur.

Veiller à ce que les câbles de raccordement ne se trouvent pas en contact avec le plan de cuisson chaud ou avec d'autres objets chauds. La plaque chauffante de laboratoire ne doit pas être entourée de matériaux combustibles, une distance d'au moins 0,5 m devant être respectée à cet égard.

Le décor repère le centre de la surface de chauffe. La surface de la plaque chauffante chauffe également à l'extérieur du décor.

Eviter la chute d'objets durs sur la surface en vitrocéramique. L'impact d'objets pointus peut provoquer une rupture de la surface en vitrocéramique.

A l'apparition de fissures, fêlures ou cassures de la surface en vitrocéramique et lorsqu'il y a lieu de penser qu'un fonctionnement sans danger n'est pas possible, mettre la plaque chauffante de laboratoire hors service (enlever le câble de raccordement au secteur) et faire en sorte qu'il ne soit pas possible de remettre l'appareil en marche de manière intempestive.

La surface de chauffe peut atteindre une température maximale de 555 °C. Ainsi, donc :

⚠ **ATTENTION :** Danger de déflagration, d'explosion et d'incendie lors du chauffage de liquides inflammables ! Ne faire chauffer que des liquides ayant un point d'inflammation supérieur à 580 °C ! ⚠

Tenir compte de la plus grande inflammabilité des liquides chauffés !

Couvrir le récipient pour éviter le contact des liquides chauffés avec la surface de chauffe (p. ex. du fait d'éclaboussures, d'échappement de gaz ou de débordements) !

Poser et brancher la plaque chauffante de laboratoire SI Analytics de manière à ce que soit assurée la plus grande sécurité possible pour le personnel et le matériel.

En cas d'utilisation de la plaque chauffante à l'extérieur du laboratoire, par exemple au bureau, à l'atelier ou à la maison, tenir compte du fait que l'appareil peut présenter des risques typiques pour ces locaux. Ne pas utiliser la plaque chauffante de laboratoire pour chauffer des locaux (utilisation incorrecte !).

⚠ La surface des appareils de chauffe et de cuisson chauffe lorsqu'ils sont en service, ce qui exige de faire attention et d'empêcher **systématiquement les enfants et surtout les enfants en bas âge de s'en approcher**.

⚠ Lors de la préparation d'aliments avec de la graisse et de l'huile (frites p. ex.), ne jamais laisser ceux-ci sans surveillance. La préparation d'aliments dans du papier d'aluminium ou dans des récipients en matière plastique sur les zones de cuisson chaudes n'est pas autorisée ! Ces substances, ainsi que

notamment le sucre sous forme solide ou liquide (aliments contenant du sucre), fondent, collent et peuvent provoquer des fissures ou des cassures dans la surface en vitrocéramique lorsque celle-ci refroidit.

Eviter l'incrustation des souillures en les faisant brûler à nouveau ainsi que les débordements. Les dépôts de calcaire risquent d'endommager la surface en vitrocéramique.

Si les surfaces de chauffe ne peuvent plus être déconnectées suite à un défaut affectant la commande tactile, débrancher immédiatement la plaque chauffante de laboratoire et retirer le câble d'alimentation.

Ne pas utiliser la plaque chauffante de laboratoire comme desserte ou comme plan de travail.

Ne **pas** encastrer la plaque chauffante de laboratoire dans un meuble pendant son fonctionnement.

Ne jamais plonger dans l'eau la plaque chauffante de laboratoire.

Danger d'explosion !	Ne pas utiliser la plaque chauffante de laboratoire dans un environnement comportant des dangers d'explosion !
Danger de choc électrique !	Ne pas utiliser la plaque chauffante de laboratoire dans une salle d'eau !
Danger d'incendie !	Respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux combustibles : au minimum 50 cm !
Danger de trébuchement !	Ne pas poser le câble de raccordement dans des zones de passage !

Choisir une surface horizontale solide pour poser l'appareil. Cette surface ne doit pas être combustible !

Choisir un lieu d'installation plan, propre, sec et anti-dérapant.

Pour des raisons de sécurité, utiliser la plaque chauffante de laboratoire aux seules fins décrites dans ce mode d'emploi.

⚠ **Lors du travail avec des milieux agressifs et nocifs pour la santé :**

Danger d'empoisonnement et de brûlure chimique ! Risque d'endommagement de l'appareil du fait de gaz ou vapeurs agressifs !
Utiliser la plaque chauffante de laboratoire uniquement au-dessous d'une hotte aspirante à évacuation d'air ! Son utilisation au-dessous d'une hotte aspirante à recirculation d'air peut accélérer la survenue d'un endommagement de l'appareil !

L'utilisation de la prise d'air sur compresseur optionnelle (réf. 28 541 6595) permet d'alimenter la plaque chauffante de laboratoire en air comprimé.

⚠ **En cas de non-respect, les plaques chauffantes de laboratoire peuvent être source de dangers : accidents électriques sur des personnes ou risques d'incendie. Toute manipulation non autorisée sur les plaques chauffantes de laboratoire ainsi que toute détérioration préméditée ou commise par négligence entraîne une nullité de la garantie.** ⚠

Plaque chauffante de laboratoire SLK 1



3 Installation et mise en service

Lors du déballage de l'appareil, veiller à sortir de l'emballage également les pièces auxiliaires.
En cas d'absence de certaines pièces, s'adresser au fabricant, en cas de dommages extérieurement visibles, s'adresser au transporteur ou à son préposé.

Poser la plaque chauffante de laboratoire sur une surface horizontale, plane et anti-dérapante. L'emplacement ne doit pas être entouré de matériaux combustibles. Observer une distance de sécurité d'au moins 0,5 m sur tous les côtés.

Insérer une tige de statif de 10 mm de diamètre dans la fixation au dos (logement à filetage M8) et visser la tige de statif à la main.

Avant le raccordement au réseau, veuillez comparer si les indications figurant sur la plaque signalétique concordent avec la tension du secteur ! Brancher le câble de raccordement au secteur dans la fiche encastrée norme européenne au dos de la plaque chauffante de laboratoire. Après le branchement du câble de raccordement au secteur, un étalonnage en fonction de l'état des capteurs, du verre et des conditions ambiantes s'effectue de manière automatique. Pendant le processus d'étalonnage, le voyant LED « keylock » s'allume.
Pendant le processus d'étalonnage, ne pas couvrir avec des objets la surface en verre dans la zone des capteurs. Pendant ce même processus d'étalonnage, ne pas exposer la zone des capteurs à un éclairage intense tel que lumière du soleil, lampes halogènes puissantes, etc. En s'allumant brièvement, le voyant LED « keylock » signale que la plaque chauffante de laboratoire est alimentée en tension de secteur.

Généralités, utilisation correcte

Le décor repère le centre de la surface de chauffe. La surface extérieure au décor chauffe également. Il suffit de pousser le récipient hors de la zone chaude vers les zones voisines moins chaudes pour interrompre rapidement le processus de cuisson.

La plaque chauffante de laboratoire est dotée d'un indicateur de chaleur résiduelle à deux intensités <<***H***>> et <<***h***>>. L'indication <<***H***>> s'allume aussitôt après la déconnexion de la plaque chauffante chaude. Quelque temps après, l'indicateur commute sur <<***h***>> pour signaler que la chaleur résiduelle n'est plus élevée. De même, la chaleur résiduelle est affichée après environ 10 secondes d'affichage de l'intensité de chauffage <<***O***>>. Tant que le symbole <<***H***>> est allumé, le plan de cuisson de la plaque chauffante de laboratoire éteinte reste chaud et peut être utilisé pour faire des économies d'énergie. Cet affichage de la chaleur résiduelle met en garde contre les risques de brûlure. Lorsque le refroidissement est suffisant, l'affichage de la chaleur résiduelle s'éteint. Attention ! Lorsque la fiche de secteur a été débranchée de la prise de courant ou en cas de panne de courant, l'affichage de la chaleur résiduelle est désactivé. A la reconnexion de la plaque chauffante de laboratoire, l'affichage de la chaleur résiduelle est réactivé.

⚠ **Attention** : risque de brûlure ! ⚠

Toujours déconnecter la plaque chauffante de laboratoire après utilisation.

Après 5 heures de chauffage au degré d'intensité << ***9*** >> sans qu'aucune surface sensorielle soit effleurée, l'interrupteur de sécurité déconnecte la plaque chauffante de laboratoire. Après 120 heures de fonctionnement à un degré d'intensité allant de << ***1*** >> à << ***8*** >>, l'interrupteur de sécurité déconnecte la plaque chauffante de laboratoire afin d'éviter une surchauffe de la surface de chauffe en vitrocéramique. Le dispositif de protection contre la surtempérature empêche la surchauffe de la plaque chauffante de laboratoire.

Si différentes touches tactiles sont activées en l'espace de 1 seconde, la plaque chauffante de laboratoire interprète cela comme une erreur de commande dont il n'est pas tenu compte (mesure de sécurité). Seules sont prises en considération les activations de touches effectuées à des intervalles de plus de 2 secondes.

Veuillez tenir compte des remarques relatives au nettoyage et à l'entretien. Veiller notamment à tenir propres les zones des touches tactiles car les salissures pourraient être considérées comme un contact tactile.

Si du sucre, de la matière plastique ou du papier aluminium arrivent par inadvertance au contact des zones chaudes des surfaces de chauffe, **ne surtout pas** déconnecter la plaque chauffante de laboratoire mais enlever **aussitôt** ces substances avec un grattoir à lame de rasoir.

⚠ **Attention** : risque de brûlure ! ⚠

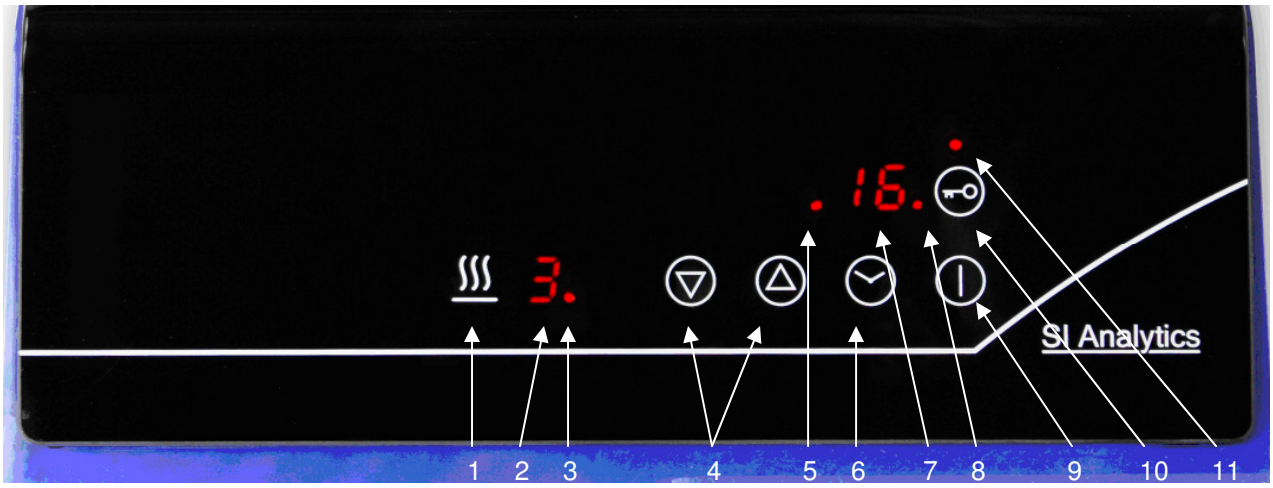
Rétracter la lame de rasoir après utilisation du grattoir. Risque de blessure ! Nettoyer ensuite les zones de cuisson lorsque l'appareil est refroidi.

Premier nettoyage et premier chauffage

Lors du premier chauffage de la plaque chauffante de laboratoire, ou lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant relativement longtemps, des odeurs se dégagent pendant un certain laps de temps parce que des petites particules de poussière sont brûlées ou du fait de l'évaporation de l'eau dans le système d'isolation. Pour enlever les particules de poussière sur la surface de chauffe en vitrocéramique, nettoyer la surface en vitrocéramique avec un liquide à vaisselle non agressif. Ensuite, frotter et sécher la surface nettoyée avec un chiffon doux.

4 Travailler avec les plaques chauffantes de laboratoire

Panneau de commande des plaques chauffantes de laboratoire SLK 1 et SLK 2



1 = Symbole pour chauffage.

2 = Affichage des intensités de chauffage 0 ... 9.

3 = Voyant LED pour « Programmation des intensités de chauffage » active

4 = Touches tactiles intensités de chauffage / durée de fonctionnement de la minuterie

augmentation de l'intensité de chauffage / réglage du temps de fonctionnement de la minuterie.

réduction de l'intensité de chauffage / réglage du temps de fonctionnement de la minuterie.

5 = Voyant LED pour « Programmation de la minuterie » « Surface de chauffe » active.

6 = Touche tactile « Minuterie marche / arrêt », programmation de la minuterie.
7 = Minuterie affichage du temps résiduel (en secondes), 00 ... 99.
8 = Voyant LED pour « Programmation de la minuterie » « Sablier » actif/ve.
9 = Touche tactile « Marche / arrêt ».
10 = Touche tactile : « Verrouillage des touches ».
11 = Voyant LED pour « Verrouillage des touches » actif.

Les symboles pour chaleur résiduelle H ou h s'affichent dans l'affichage LED de l'intensité de chauffage.

Le symbole pour surfaces chaudes se trouve sur le dessus de la surface de chauffe en vitrocéramique.

Explications détaillées relatives au chapitre « Travailler avec les plaques chauffantes de laboratoire »

Touche tactile « Marche /arrêt » pour la connexion / déconnexion des plaques chauffantes de laboratoire (interrupteur marche/arrêt).
- Pour connecter la plaque chauffante de laboratoire, appuyer sur cette touche pendant au moins 2 secondes. Un signal sonore indique que la commande a été exécutée avec succès.
- Si aucun autre capteur n'est activé dans les 10 secondes suivant la mise en marche de la plaque chauffante de laboratoire, celle-ci se met automatiquement à l'arrêt.
- Pour déconnecter, activer cette touche pendant au moins 2 secondes. Un signal sonore indique que la commande a été exécutée avec succès.
- Lors de la mise à l'arrêt de la plaque chauffante de laboratoire, tous les réglages, à l'exception des réglages du « Sablier » et du verrouillage des touches lorsque celui-ci est activé, sont ramenés à 0 pour des raisons de sécurité.

/ Touches tactiles pour augmentation < > ou réduction < > de l'intensité de chauffage / de la durée de fonctionnement de la minuterie.
- Un signal sonore confirme à chaque fois que la commande a été exécutée avec succès.
- Si les deux touches sont actionnées en même temps, l'appareil commute sur l'intensité << ***0*** >>.
- L'affichage << ***H*** >> signale la présence de chaleur résiduelle (voir le chapitre Mise en service).

⚠ Risque de brûlure ⚠

0 - 9 Affichage de l'intensité de chauffage réglée 0 … 9.
- Intensité << ***1*** >> = puissance calorifique la plus faible
- Intensité << ***9*** >> = puissance calorifique la plus grande

Verrouillage des touches :

La touche <verrouillage des touches> permet de commuter la commande dans un état de fonctionnement sûr. Dans cet état, il n'est pas possible de modifier les intensités de chauffage.
A l'état verrouillé, il est seulement possible de déconnecter la plaque chauffante de laboratoire.
Pour établir l'état verrouillé, activer la <touche tactile de verrouillage> pendant au moins 2 secondes.
Le verrouillage est confirmé par un signal sonore.
Un voyant LED situé au-dessus de la <touche tactile de verrouillage> s'allume pour indiquer que le verrouillage est activé.
Dans cet état, l'activation des touches tactiles reste sans effet.
Le verrouillage des touches activé est conservé au-delà de la déconnexion de la plaque chauffante de laboratoire.

Déverrouillage des touches :

Pour déverrouiller la commande, activer à nouveau la < touche tactile de verrouillage> pendant au moins 2 secondes. Le déverrouillage est confirmé par un signal sonore.
Le voyant LED situé au-dessus de la <touche tactile de verrouillage> s'éteint.
La commande de la plaque chauffante de laboratoire est à nouveau opérationnelle sans restrictions.

Fontions de la minuterie

La plaque chauffante de laboratoire intègre une minuterie dotée des deux fonctions suivantes :

- Une fonction de minuterie affectée au plan de cuisson et faisant que le plan de cuisson se déconnecte automatiquement après expiration de la durée de minuterie réglée. La minuterie affectée au plan de cuisson s'active uniquement lorsqu'une intensité de chauffage de 1 à 9 est sélectionnée.

- Une fonction « Sablier » librement disponible. La fonction « Sablier » est indépendante du fait que le plan de cuisson soit connecté ou déconnecté. Un signal sonore indique que la durée réglée a expiré. La durée réglée pour le « Sablier » n'a aucune influence sur le plan de cuisson.

Pour pouvoir utiliser l'une des deux fonctions de minuterie, il faut d'abord activer la minuterie en activant la <touche tactile minuterie>.
Après la première activation de la <touche tactile minuterie>, il est possible de programmer la fonction « Sablier ». Pour indiquer cet état, seul s'allume le voyant LED à droite de l'affichage de la durée de fonctionnement de la minuterie.
Si la <touche tactile minuterie> est activée une seconde fois et que le plan de cuisson est connecté, il est possible de programmer le plan de cuisson. Cet état est signalé par un voyant supplémentaire clignotant à gauche de l'affichage de la durée de fonctionnement de la minuterie.

Le sablier :

Le sablier peut être activé indépendamment du fait que le plan de cuisson soit connecté ou non. On l'active en effleurant une fois la <touche tactile minuterie>.
L'indication « 00 » qui s'affiche alors et le voyant LED qui s'allume à droite de l'affichage LED de la minuterie signalent que le sablier est prêt à être réglé.

Réglage et démarrage du sablier :

La durée de fonctionnement du sablier peut alors être fixée au moyen des touches tactiles / .
Après la dernière activation de l'une des touches tactiles, le sablier commence à décompter le temps.
La déconnexion de la plaque chauffante de laboratoire **ne** met **pas** fin au fonctionnement du sablier. Celui-ci continue à décompter le temps en interne. L'indication du temps restant dans l'affichage de minuterie continue jusqu'à son expiration qui déclenche un signal sonore. Pour arrêter le signal sonore, appuyer sur une touche tactile quelconque.

La minuterie de plan de cuisson :

La minuterie de plan de cuisson peut être réglée uniquement lorsque le plan de cuisson est connecté (intensité de chauffage réglée entre 1 et 9). Pour activer la minuterie de plan de cuisson, appuyer deux fois sur la touche tactile de minuterie. L'indication « 00 » qui s'affiche alors dans l'affichage LED de la minuterie, le voyant LED qui s'allume à droite de l'affichage LED de la minuterie et le voyant LED clignotant à gauche de l'affichage LED de la minuterie signalent que la minuterie de plan de cuisson est prête à être réglée.

Réglage et démarrage de la minuterie de plan de cuisson :

Les touches tactiles / permettent alors de régler le temps de fonctionnement de la minuterie de plan de cuisson. Lorsque la minuterie de plan de cuisson est prête à être réglée, le voyant LED à gauche de l'affichage LED de la minuterie s'allume.
Après la dernière activation des touches tactiles, le voyant LED gauche clignote et l'affichage de minuterie indique le temps de fonctionnement restant pour la minuterie de plan de cuisson jusqu'à ce que celui-ci soit écoulé. Un signal sonore se déclenche alors. Pour arrêter le signal sonore, appuyer sur une touche tactile quelconque.

Affichage et effacement des temps de fonctionnement de minuterie

Le temps de fonctionnement restant pour la minuterie de plan de cuisson est toujours affiché lorsque le plan de cuisson est connecté. Si aucun plan de cuisson n'est connecté, le temps de fonctionnement restant éventuellement affiché concerne le sablier.
Il suffit d'appuyer sur la touche tactile de minuterie pour afficher alternativement les temps de fonctionnement restants pour la minuterie de plan de cuisson ou pour la minuterie du sablier.
L'affectation de l'affichage est indiquée par les différentes combinaisons des deux voyants LED à gauche et à droite de l'affichage de minuterie :
Lorsque les voyants LED gauche et droit sont allumés en permanence, l'affichage de minuterie indique le temps de fonctionnement restant pour le sablier.
Lorsque le voyant LED gauche clignote et que le voyant LED droit est allumé en permanence, l'affichage de minuterie indique le temps de fonctionnement restant pour la minuterie de plan de cuisson.
Pour effacer immédiatement la minuterie de plan de cuisson, régler l'intensité de chauffage sur 0 ou bien déconnecter la commande avec la touche « Marche/arrêt ».
La mise à l'arrêt n'efface pas le « Sablier » qui continue de fonctionner à l'arrière-plan jusqu'à expiration du temps réglé ou jusqu'à effacement manuel.

Pour effacer la minuterie de plan de cuisson ou le sablier en cours de fonctionnement, sélectionner d'abord la minuterie de plan de cuisson ou le sablier au moyen de la touche <minuterie>.

Ensuite, il est possible de régler la minuterie concernée sur 00 au moyen des touches tactiles  / .

5 Entretien, nettoyage et maintenance

Entretien

Dans le cadre d'une utilisation conforme à sa destination, la plaque chauffante de laboratoire ne nécessite pas d'entretien particulier.
Pour faciliter le nettoyage, il est recommandé de veiller aux points suivants :

- Eviter les débordements !
- Eviter de laisser brûler à nouveau les souillures !

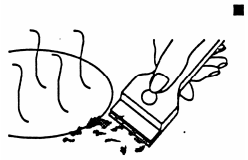
Nettoyage

La vitrocéramique est largement résistante aux produits chimiques. Conservant toujours sa planéité et étant exempte de porosités, la surface de chauffe est facile à nettoyer. En cas de souillure légère, la surface de chauffe se nettoie le mieux avec de l'eau chaude et quelques gouttes de produit à vaisselle alors que la surface de chauffe est tiède ou froide.

Les croûtes, le calcaire, les auréoles laissées par l'eau et les taches à chatoiement métallique s'éliminent au moyen d'un produit d'entretien ménager pour cuisinières à surfaces de cuisson en vitrocéramique. Veiller à bien éliminer les restes de produit avec un chiffon mouillé ou une éponge car certains de ces produits en vente dans le commerce ont un effet corrosif à température élevée. Lorsque certaines souillures sont déjà incrustées, il est conseillé d'utiliser un racloir à lame de rasoir. Enlever **immédiatement** au moyen du racloir la **matière plastique**, le **papier aluminium** et les **substances contenant du sucre** arrivés au contact de la surface chaude.



Ne pas utiliser de produits de nettoyage abrasifs ! Il suffit le plus souvent de nettoyer après chaque utilisation avec un chiffon humide et un peu de produit à vaisselle. Ensuite, essuyer avec un chiffon sec.



Commencer par passer un chiffon mouillé sur les souillures incrustées et les débordements pour les ramollir. Ensuite, enlever le reste avec un racloir spécial vitrocéramique.

Remarque :
Enlever aussitôt du plan de cuisson chaud le sucre et le pastique fondus.

Maintenance

Dans le cadre d'une utilisation conforme à sa destination, la plaque chauffante de laboratoire ne nécessite pas d'opérations de maintenance particulières.

- Avant chaque utilisation, contrôler le bon état du câble de raccordement au secteur. Ne pas utiliser la plaque chauffante de laboratoire avec un câble endommagé !

⚠ **PRUDENCE ! Danger de choc électrique !**
Ne pas utiliser la plaque chauffante de laboratoire avec des câbles endommagés !

6 Anomalies, défauts éventuels

Anomalie / défaut ; cause ; remède

Anomalie / défaut	Cause	Remède
La plaque chauffante de laboratoire ne s'allume pas ; le plan de cuisson ne chauffe pas.	Champ de capteur souillé	Nettoyer le champ de capteur avec un chiffon humide, essuyer avec un chiffon sec
	Pas de tension du secteur	Contrôler le câble de raccordement au secteur et ses fiches ; Contrôler le fusible du circuit électrique de la prise du secteur, le remplacer si nécessaire
	Plan de cuisson défectueux ; système électronique défectueux.	Mettre la plaque chauffante de laboratoire hors tension : la débrancher du secteur ; envoyer la plaque chauffante de laboratoire en réparation
Pas d'affichage	Affichage 7 segments ou système électronique correspondant défectueux.	**Attention au risque de brûlure !** Débrancher la plaque chauffante de laboratoire du secteur ; envoyer la plaque chauffante de laboratoire en réparation
Déconnexion du plan de cuisson impossible	Système électronique défectueux.	Débrancher la plaque chauffante de laboratoire du secteur ; envoyer la plaque chauffante de laboratoire en réparation
Indication « F » dans l'affichage	Champ de capteur couvert.	S'assurer que le champ de capteur n'est pas couvert.
Indications « F1 », « F2 », « F3 », « F4 » dans l'affichage	Défaut lors de l'étalonnage des capteurs.	Débrancher la plaque chauffante de laboratoire du secteur et la rebrancher sans recouvrir les champs de capteur ni les exposer à une lumière intense.
Indication « Ax » dans l'affichage	Problèmes avec une touche tactile lors de l'étalonnage.	Exécuter à nouveau l'étalonnage. A cet effet, débrancher la plaque chauffante de laboratoire du secteur et la rebrancher.

7 Accessoires

Tige de statif avec écrou de fixation M 8 (acier inoxydable ; longueur 450 mm ; Ø 10 mm) :	Z 601	Réf. 28 541 6492
Jeu d'agitateurs magnétiques pour utilisations standard (AlNiCo5 ; section circulaire ; gainés PTFE ; 1 de chaque par jeu : 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 mm) :	Z 603	Réf. 28 541 6554
Agitateur magnétique pour volumes moyens (SmCo ; section circulaire ; gainé PTFE ; 5 par jeu : 9 x 15 mm) :	Z 604	Réf. 28 541 6562
Agitateur magnétique pour volumes plus élevés (SmCo ; section elliptique; gainé PTFE ; 1 par jeu 19 x 75 mm) :	Z 605	Réf. 28 541 6579

Pour des raisons de sécurité et de garantie, ne pas utiliser d'autres accessoires !

SI Analytics

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte	We declare under our sole responsibility that the products	Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos
Laborkocher mit **Glaskeramik-Heizfläche**	**Laboratory hot plates** with **glass-ceramic material**	**Plaques chauffantes de laboratoire** à **surface de chauffe en vitro-céramique**	**Hornillos de laboratorio** con **superficie de vitrocerámica**
SLK 1 **SLK 2**	**SLK 1** **SLK 2**	**SLK 1** **SLK 2**	**SLK 1** **SLK 2**
auf die sich diese Erklärung bezieht, übereinstimmen mit dem normativen Dokument	to which this declaration refers, is in conformity with the normative document	auxquels se réfère cette déclaration sont conformes au document normatif	a los cuales se refiere esta declaración, son conformes con el documento normativo

Technische Daten
Laborkocher mit Glaskeramik - Heizfläche

Technical Characteristics
Laboratory hot plate with glass-ceramic material

Caractéristiques techniques
Plaques chauffantes de laboratoire à surface de chauffe en vitrocéramique

Especificaciones técnicas
Hornillos de laboratorio con superficie de vitrocerámica

11-01-2011

SI Analytics GmbH
Hattenbergstraße 10
55122 Mainz
Deutschland, Germany, Allemagne

Typ / type / type / tipo **SLK 1**
SLK 2

Bescheinigung des Herstellers

Wir bestätigen, dass das oben genannte Gerät gemäß DIN EN ISO 9001, Absatz 8.2.4 „Überwachung und Messung des Produkts“ geprüft wurde und dass die festgelegten Qualitätsanforderungen an das Produkt erfüllt werden.

Supplier’s Certificate

We certify that the above equipment has been tested in accordance with DIN EN ISO 9001, Part 8.2.4 ”Monitoring and measurement of product” and that the specified quality requirements for the product have been met.

Certificat du fournisseur

Nous certifions que le produit a été vérifié selon DIN EN ISO 9001, partie 8.2.4 ”Surveillance et mesure du produit” et que les exigences spécifiées pour le produit sont respectées.

Certificado del fabricante

Certificamos que el aparato arriba mencionado ha sido controlado de acuerdo con la norma DIN EN ISO 9001, sección 8.2.4 „Seguimiento y medición del producto“ y que cumple con los requisitos de calidad fijados para el mismo.

EDV 008252718 Version: 110323 F

SI Analytics GmbH
Postfach 24 43
55014 Mainz
Hattenbergstraße 10
55122 Mainz
Deutschland, Germany, Allemagne, Alemania

Telefon +49 (0)6131 66-5111
Telefax +49 (0)6131 66-5001
http://www.si-analytics.com
E-Mail: support@si-analytics.com

Printed in Germany

SI Analytics