

Safe  
Heating and Mixing



## Notice d'instructions

Hei-PLATE Mix'n'Heat Core+

Traduction de la notice originale

## Contenu

### Introduction

Concernant ce document .....	6
Conventions typographiques .....	6
Droits d'auteur .....	6

### Remarques générales

Indications relatives au produit.....	7
Directives appliquées, certification des produits.....	7
Risques résiduels .....	7
Utilisation normale .....	7
Mauvais usage raisonnablement prévisible.....	7
Transport.....	8
Stockage .....	8
Acclimatation .....	8
Conditions ambiantes admissibles .....	8
Application de froid .....	8

### Sécurité

Consignes de sécurité générales .....	9
Sécurité électrique.....	9
Sécurité de fonctionnement .....	9
Sécurité du travail .....	10
Équipement de protection individuelle (EPI) .....	10
Protection de l'environnement .....	10
Risque biologique .....	10
Mesures d'hygiène particulières pour l'utilisation d'appareils de laboratoire dans la production de produits alimentaires, cosmétiques et pharmaceutiques	11
Mesures générales .....	11
Mesures spécifiques aux appareils .....	11
Autres réglementations .....	12

### Description de l'appareil

Structure mécanique.....	13
--------------------------	----

## Mise en service

Installation de l'appareil .....	14
Alimentation électrique .....	14
Capteur de température externe .....	15
Allumer/éteindre l'appareil .....	15
Réglages de l'appareil .....	15
Ouvrir le menu Réglages de l'appareil .....	15
Remise en marche automatique.....	16
Démarrage en douceur.....	16
Fonction Veille automatique .....	16
Fonction de sécurité.....	17
Calibrage du capteur.....	17

## Utilisation

Remarques générales.....	18
Bouton-poussoir rotatif.....	19
Ajuster les valeurs .....	19
Allumer/éteindre le chauffant/la fonction de mélange.....	19
Afficher les valeurs de consigne .....	19
Fonction de verrouillage.....	19
Régler la température de chauffe.....	20
Indicateur de chaleur résiduelle.....	20
Régler la vitesse de rotation.....	21
Fonctionnement avec un capteur de température externe .....	21

## Élimination de défaillances

Élimination de défaillances.....	23
Codes d'erreurs sur l'appareil .....	24

## Annexe

Caractéristiques techniques .....	25
Volume de livraison.....	26
Accessoires.....	26
Entretien de l'appareil .....	27
Instructions de nettoyage générales .....	27
Réparations.....	27
Maintenance.....	27
Mise au rebut .....	28
Coordonnées en Allemagne – Autriche – Suisse .....	29
Déclaration de garantie .....	29
Déclaration de non-objection.....	30

## Certificats


Déclaration de conformité CE .....	31
Déclaration de conformité UKCA .....	32
Déclaration de conformité RoHS .....	33
Déclaration de conformité China RoHS.....	34

## Concernant ce document

La présente notice d'instructions décrit toutes les fonctions et l'utilisation d'agitateurs magnétiques du type Hei-PLATE Mix'n'Heat Core\*. La notice d'instructions est partie intégrante de la livraison de l'appareil décrit.

## Conventions typographiques

Dans ce document, des symboles standardisés, des mots d'avertissement et des formats typographiques sont utilisés pour avertir des risques et mettre en évidence des contenus particuliers du texte.

Symbole	Mot d'avertissement/Explication
	<p>Les symboles de mise en garde associés à un mot d'avertissement indiquent des dangers :</p> <p><b>DANGER</b> Indication d'une situation de danger imminent. En cas de non-respect, risque de blessures graves pouvant entraîner la mort.</p> <p><b>AVERTISSEMENT</b> Indication d'un risque potentiel. En cas de non-respect, risque de blessures graves.</p> <p><b>ATTENTION</b> Indication d'un risque possible. En cas de non-respect, risque de dommages matériels et de blessures légères à moyennes.</p>
	<p>Les signaux d'interdiction indiquent des comportements ou des situations interdits ou à éviter.</p> <p>En cas de non-respect, risque de dommages corporels et/ou de dommages matériels.</p>
	<p>Les signaux d'obligation indiquent des informations importantes et utiles sur la manipulation d'un produit.</p> <p>Ces informations servent à garantir la sécurité de fonctionnement et le maintien de la valeur du produit.</p>
[GUI]	<p>Les désignations de <b>Paramètres</b>, les <b>Textes d'affichage</b> et les <b>Inscriptions sur les appareils</b> sont mis en valeur dans le texte courant et dans les tableaux afin de pouvoir être associés plus facilement à l'appareil respectif.</p>
→	<p>La flèche marque des instructions (de manipulation) spécifiques à suivre pour garantir la sécurité de fonctionnement du produit.</p>

## Droits d'auteur

Le présent document est protégé par la législation sur la propriété intellectuelle et exclusivement destiné à être utilisé par l'acheteur du produit.

Toute cession à des tiers, reproduction sous quelque forme que ce soit – même d'extraits – ainsi que l'utilisation et/ou la communication du contenu ne sont pas autorisées sans accord écrit préalable de Heidolph Instruments GmbH & Co. KG. Toute violation de ces règles expose à des dommages et intérêts.

## Indications relatives au produit

### Directives appliquées, certification des produits



#### Marquage CE

L'appareil satisfait à tous les critères des directives suivantes :

- 2006/42/CE, directive relative aux machines
- 2014/30/UE, directive relative à la compatibilité électromagnétique

### Risques résiduels

L'appareil a été conçu et fabriqué selon l'état actuel de la technique et selon les règles techniques de sécurité reconnues lors de son développement. L'appareil décrit présente cependant certains risques résiduels lors de son montage et de son utilisation ainsi que lors des travaux de maintenance, de réparation et de nettoyage.

Ces risques sont mentionnés et décrits à l'endroit correspondant du présent document.

### Utilisation normale

L'appareil a été développé et conçu pour les activités de laboratoire suivantes :

- Chauffer
- Mélanger
- Agiter
- Titrer

Toute autre utilisation de ces appareils est considérée comme anormale !

De par sa conception, l'utilisation de l'appareil dans son état de livraison est autorisée dans les industries agroalimentaire, cosmétique et pharmaceutique ainsi que dans d'autres secteurs comparables qui fabriquent des produits destinés à être consommés par des êtres humains ou des animaux ou bien à être utilisés sur des êtres humains ou des animaux, et ce, exclusivement dans le cadre de processus d'analyses ou dans des conditions de laboratoire.

### Mauvais usage raisonnablement prévisible

Pour une utilisation dans des conditions ou à des fins qui divergent de l'utilisation normale, le cas échéant des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires et/ou des directives et des consignes de sécurité spécifiques doivent être respectées (voir entre autres la section « Mesures d'hygiène particulières pour l'utilisation d'appareils de laboratoire dans la production de produits alimentaires, cosmétiques et pharmaceutiques » à la page 11). Les exigences correspondantes doivent être évaluées et mises en œuvre au cas par cas par l'exploitant.

Le respect et la mise en œuvre de toutes les directives et mesures de sécurité applicables pour le domaine d'utilisation respectif relèvent de la responsabilité exclusive de l'exploitant.

L'exploitant assume seul tous les risques qui résultent d'une utilisation anormale.

Seul du personnel habilité et ayant reçu les instructions correspondantes est autorisé à faire fonctionner l'appareil. La formation et la qualification du personnel qui utilise l'appareil ainsi que la garantie d'un comportement responsable lors de sa manipulation relèvent de la responsabilité exclusive de l'exploitant !

## Transport

Pendant le transport, évitez les vibrations fortes et les sollicitations mécaniques, qui peuvent endommager l'appareil. Conservez l'emballage d'origine dans un endroit sec et protégé pour une utilisation ultérieure !

## Stockage

Stockez toujours l'appareil dans son emballage original. Pour être protégé contre les dommages et une usure excessive, l'appareil devrait être stocké dans un environnement à la température stable le plus sec et le moins poussiéreux possible.

Conditions de stockage recommandées :

- 5 °C à 31 °C, jusqu'à 80 % d'humidité relative de l'air
- 32 °C à 40 °C, jusqu'à 50 % d'humidité relative de l'air (diminution linéaire)

## Acclimatation

Après chaque transport et après le stockage dans des conditions climatiques critiques (p. ex. grande différence de température entre l'extérieur et l'intérieur), laissez l'appareil s'acclimater à la température ambiante sur son lieu d'utilisation pendant au moins deux heures pour prévenir d'éventuels dommages dus à la condensation. Le cas échéant, prolongez la phase d'acclimatation en cas de très grandes différences de température.

## Conditions ambiantes admissibles

L'appareil doit impérativement être utilisé à l'intérieur. Conditions ambiantes admissibles pour le fonctionnement :

- 5 °C à 31 °C, jusqu'à 80 % d'humidité relative de l'air
- 32 °C à 40 °C, jusqu'à 50 % d'humidité relative de l'air (diminution linéaire)
- Altitude d'installation jusqu'à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer

Lors de l'utilisation dans des atmosphères corrosives, la durée de vie de l'appareil peut être plus courte, en fonction de la concentration, de la durée et de la fréquence d'exposition.



L'appareil n'est **PAS** adapté à l'utilisation à l'extérieur !

L'appareil n'est **PAS** adapté à l'utilisation dans des atmosphères exposées à des risques d'explosion !

## Application de froid

L'appareil est adapté à des applications de froid en tenant compte des conditions ambiantes admissibles et des prescriptions relatives à l'utilisation normale.

Pour traiter des fluides à partir d'une température < -15 °C, utilisez toujours un récipient isolant adapté (p. ex. Dewar) pour éviter des dommages dus à la condensation et au gel.



## Consignes de sécurité générales

- Avant la mise en service et l'utilisation de l'appareil, familiarisez-vous avec toutes les prescriptions de sécurité et les directives de sécurité du travail et respectez-les à tout moment.
- Ne faites fonctionner l'appareil que s'il est en parfait état. Assurez-vous en particulier qu'aucun dommage n'est visible sur l'appareil proprement dit et, le cas échéant, sur les appareils qui y sont reliés ainsi que sur les raccords d'alimentation.
- S'il manque des informations sur l'appareil ou que les informations fournies concernant l'appareil ou la sécurité de travail ne sont pas claires, adressez-vous au responsable de la sécurité compétent ou à notre service technique.
- N'utilisez l'appareil que conformément aux prescriptions relatives à sa destination (« Utilisation normale » à la page 7).

## Sécurité électrique

- Avant de raccorder l'appareil à l'alimentation en tension, assurez-vous que la tension indiquée sur la plaque signalétique est conforme aux spécifications de l'opérateur de réseau local.
- Vérifiez que le circuit électrique prévu pour l'alimentation en tension est protégé par un dispositif de protection à courant différentiel résiduel (DDR).
- Faites fonctionner l'appareil uniquement avec le câble d'alimentation électrique fourni.
- Avant chaque mise en service, vérifiez que ni l'appareil ni le câble d'alimentation ne présentent de dommages visibles.
- Faites impérativement effectuer les réparations et/ou les travaux de maintenance de l'appareil par un électricien qualifié agréé ou par le service technique de l'entreprise Heidolph Instruments.
- L'appareil doit être débranché pour effectuer des travaux de maintenance, de nettoyage ou de réparation.

## Sécurité de fonctionnement

- Faites fonctionner l'appareil sous une hotte ventilée fermée si vous travaillez avec des substances potentiellement dangereuses (selon EN 14175 et DIN 12924).
- N'effectuez en aucun cas des modifications ou transformations arbitraires de l'appareil !
- Utilisez uniquement des pièces de rechange et des accessoires originaux ou expressément homologués par le fabricant !
- Éliminez immédiatement les défaillances ou les anomalies de l'appareil.
- Éteignez l'appareil et protégez-le contre une remise en marche involontaire s'il n'est pas possible d'éliminer directement la défaillance ou l'anomalie.
- Respectez toutes les autres réglementations applicables telles que, par ex., les directives sur les laboratoires et les lieux de travail, les règles de technique de la sécurité reconnues ainsi que les dispositions locales particulières.

## Sécurité du travail

- Utilisez toujours l'équipement de protection individuelle (EPI) prescrit, par ex. vêtements, lunettes ou gants de protection, chaussures de sécurité, etc.
- Les personnes qui portent un stimulateur cardiaque doivent rester à au moins dix cm de l'appareil pour prévenir d'éventuelles interférences.
- Ne faites pas fonctionner dans l'environnement immédiat de cet appareil d'autres appareils
  - qui sont des sources d'émissions ou de rayonnement dans la gamme de fréquences de  $3 \times 10^{11}$  Hz à  $3 \times 10^{15}$  Hz (dans le spectre optique longueurs d'ondes de 1 000  $\mu\text{m}$  à 0,1  $\mu\text{m}$ ),
  - qui génèrent des ondes à ultrasons ou ionisantes.
- Ne traitez pas de substances qui peuvent dégager de l'énergie de manière incontrôlée (p. ex. ignition spontanée).
- Ne traitez pas de substances pour lesquelles l'apport d'énergie par mélange comporte des risques.
- Ne travaillez pas avec une flamme nue dans l'environnement immédiat de l'appareil (danger d'explosion).
- Essayez immédiatement des liquides qui se seraient éventuellement renversés sur l'appareil.
- Éteignez toujours l'appareil lorsqu'il n'est pas en fonctionnement.

## Équipement de protection individuelle (EPI)

L'EPI nécessaire doit être déterminé et fourni par l'exploitant en fonction du domaine d'utilisation respectif et des milieux chimiques utilisés.

La formation du personnel relève de la responsabilité exclusive de l'exploitant.

## Protection de l'environnement

Lors du traitement de substances dangereuses pour l'environnement, des mesures appropriées doivent être prises afin d'éviter tout risque pour l'environnement.

L'évaluation de mesures correspondantes comme le marquage d'une zone à risque, leur mise en œuvre et la formation du personnel compétent relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant !

## Risque biologique

Lors du traitement de substances présentant un risque biologique, pour éviter tout risque pour les personnes et l'environnement, des mesures adéquates doivent être prises, dont, entre autres :

- La formation du personnel aux mesures de sécurité nécessaires.
- La mise à disposition d'un équipement de protection individuelle (EPI) et la formation du personnel à son utilisation.
- Marquage de l'appareil avec un symbole d'avertissement de danger biologique.

L'évaluation de mesures correspondantes comme le marquage d'une zone à risque, leur mise en œuvre et la formation du personnel compétent relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant !

## Mesures d'hygiène particulières pour l'utilisation d'appareils de laboratoire dans la production de produits alimentaires, cosmétiques et pharmaceutiques

Lorsque des appareils de laboratoire sont utilisés dans des processus de production des secteurs agroalimentaire, cosmétique ou pharmaceutique, l'utilisateur doit prendre des mesures d'hygiène particulières afin réduire au minimum le risque de contaminations d'échantillons et de phénomènes dangereux pour les personnes et l'environnement.

### Mesures générales

- Veillez à un environnement de travail et de stockage propre lorsque vous manipulez des substances et des matériaux.
- Formez tous les collaborateurs dans le domaine de l'hygiène du travail, documentez toutes les mesures de formation et contrôlez la mise en œuvre régulière de toutes les mesures d'hygiène exigées pendant l'exploitation.
- Appliquez un concept de contrôle de l'hygiène, p. ex. le système HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points). Le système HACCP comprend les critères suivants :
  - Analyse de risque
  - Détermination de points de contrôle critiques
  - Définition de valeurs de seuil critiques
  - Mise en place d'un système de surveillance et de contrôle des points critiques pour la maîtrise (CCP/Critical Control Points)
  - Mesure de correction pour les CCP non maîtrisables
  - Établissement d'un système de vérification de la mise en œuvre de toutes les mesures du système HACCP
  - Établissement d'un système de documentation de l'ensemble des procédures et protocoles correspondants

### Mesures spécifiques aux appareils

- Nettoyez régulièrement les composants qui entrent en contact avec des produits en autoclave (si vous en avez un et si c'est possible) ou chimiquement (p. ex. à l'éthanol) pour stériliser toutes les surfaces.
- Veillez également à une pureté suffisante des produits destinés à un usage unique.
- Évitez toute contamination due à une manipulation inconsidérée avec des récipients, des appareils ou des auxiliaires souillés.



#### Contact

Si vous avez besoin d'autres renseignements, notre service clientèle se tient à tout moment à votre disposition.

Tél. : +49-9122-9920-0

Mail : sales@heidolph.de

## Autres réglementations

En plus des consignes et instructions données dans le présent document, toutes les autres règles applicables, par ex. les directives sur les laboratoires et les lieux de travail, les règlements relatifs aux substances dangereuses, les règles reconnues de la technique de sécurité et de la médecine du travail ainsi que des dispositions locales particulières doivent obligatoirement être respectées !



En cas de non-respect, tout droit à la garantie envers Heidolph Instruments sera annulé.

Tous les dommages résultant de modifications ou de transformations arbitraires de l'appareil, de l'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires non homologués ou qui ne sont pas d'origine, du non-respect des consignes de sécurité, des avertissements ou des instructions de manipulation du fabricant relèvent de la responsabilité exclusive de l'exploitant !

## Structure mécanique



## Installation de l'appareil



### ATTENTION

#### Danger de glissade !

L'appareil vibre pendant son fonctionnement et peut, de ce fait, se déplacer sur le plateau et tomber par terre.

→ Respectez les indications relatives à l'installation correcte de l'appareil !

- Pour utiliser l'appareil, placez-le sur une surface massive, plane et horizontale.
- Avant de l'allumer, assurez-vous que l'appareil est positionné de manière suffisamment stable.
- Maintenez les surfaces d'appui et de contact propres et sèches.
- Pendant le fonctionnement, veillez à la distance minimale nécessaire de 10 cm entre l'agitateur magnétique et les autres appareils et structures.

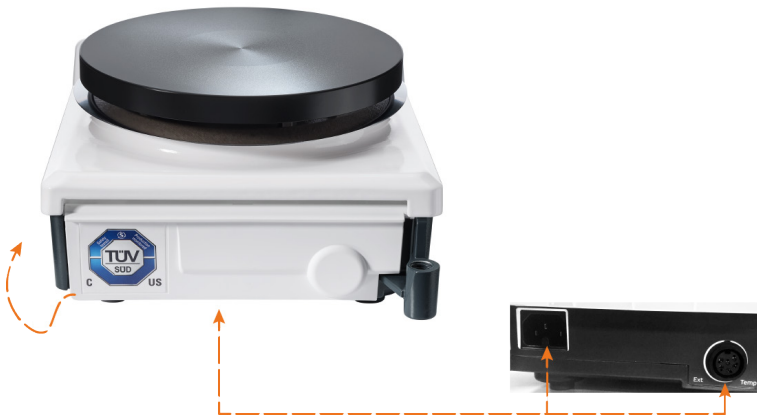
## Alimentation électrique



Faites fonctionner l'appareil uniquement avec le câble d'alimentation électrique fourni ! Respectez les indications données dans la section « Sécurité électrique » à la page 9.

L'appareil ne doit être alimenté en électricité que via une prise de courant correctement mise à la terre.

La prise de raccordement réseau est située sous le volet de protection au dos de l'appareil :



- Soulevez le volet de protection pour brancher le câble d'alimentation électrique. Aucun outil n'est nécessaire pour ouvrir le volet de protection !

Dès que l'appareil est sous tension via le câble d'alimentation électrique, la LED de la touche marche/arrêt s'allume en blanc.

## Capteur de température externe

La prise du capteur de température externe (PT1000) se trouve sous le volet de protection au dos de l'appareil (voir illustration ci-dessus).

- Soulevez le volet de protection pour raccorder le câble du capteur. Aucun outil n'est nécessaire pour ouvrir le volet de protection !
- Veillez à ce que le connecteur du câble du capteur soit bien inséré dans l'appareil et verrouillé.

## Allumer/éteindre l'appareil

Pour allumer l'appareil, actionnez la touche marche/arrêt. Lorsque l'appareil est allumé, la LED de la touche marche/arrêt s'allume en vert.

Pour éteindre l'appareil, actionnez à nouveau la touche marche/arrêt. Lorsque l'appareil est éteint, la LED de la touche marche/arrêt s'allume en blanc.

## Réglages de l'appareil

Les ajustements suivants peuvent être effectués dans les réglages de l'appareil :

- Activer/désactiver la veille automatique
- Activer/désactiver la fonction [Remise en marche automatique]
- Activer/désactiver la fonction [Démarrage en douceur]
- Calibrage du capteur de température externe (PT1000)
- Activer/désactiver la fonction de sécurité

## Ouvrir le menu Réglages de l'appareil

Procédez comme suit pour ouvrir le menu **Réglages de l'appareil** :

- Éteignez l'appareil ( la LED de la touche marche/arrêt s'allume en blanc).
- Appuyez et maintenez enfoncés simultanément les deux boutons-poussoirs rotatifs [**Température**] et [**Rotation**].
- Appuyez sur la touche marche/arrêt jusqu'à ce que la première option de réglage, **AR off**, s'affiche sur l'écran.
- Relâchez les boutons-poussoirs rotatifs et la touche marche/arrêt.
- Avec le bouton-poussoir rotatif [**Température**] , choisissez la fonction souhaitée :
  - **AR** : activer ou désactiver la remise en marche automatique
  - **SoS** : activer ou désactiver le démarrage en douceur
  - **ASd** : activer ou désactiver la fonction Veille automatique
  - **SAF** : activer ou désactiver la fonction de sécurité
  - **CAL** : calibrer le capteur de température raccordé
- Avec le bouton-poussoir rotatif [**Rotation**] , effectuez le réglage fonction souhaité :
  - [**on**] ou [**off**] pour la remise en marche automatique, le démarrage en douceur, la veille automatique et la fonction de sécurité
  - Divergence de température en °C pour le calibrage du capteur



Si aucune sélection n'est effectuée au bout de cinq secondes environ, le menu se ferme automatiquement et l'appareil est allumé !

## Remise en marche automatique

Si la fonction [Remise en marche automatique] est activée, lorsque la tension réseau est rétablie après une coupure, l'appareil se rallume automatiquement avec les paramètres réglés.



### AVERTISSEMENT

**Danger de brûlures, danger de blessures, danger de dommages matériels en raison de la chute de récipients et du déversement de produits chimiques**

Quand cette fonction [Remise en marche automatique] est activée, la plaque chauffante se réchauffe automatiquement à la dernière température de service réglée lors du rétablissement de la tension réseau, et la vitesse de rotation augmente à nouveau jusqu'à la dernière valeur réglée.

- Assurez-vous que lors du rétablissement de la tension, tous les appareils sont correctement positionnés sur la plaque chauffante.
- En cas de panne de tension réseau, ne posez pas d'objets sur la plaque chauffante.

La fonction [Remise en marche automatique] est désactivée à la livraison et peut être activée ou à nouveau désactivée à tout moment via les réglages de l'appareil :

- Ouvrir les réglages de l'appareil (voir section « Ouvrir le menu Réglages de l'appareil » à la page 15)
- Mettre le paramètre **AR** sur **on** pour activer la fonction
- Mettre le paramètre **AR** sur **off** pour désactiver la fonction

## Démarrage en douceur

Si la fonction [Démarrage en douceur] est activée, après la mise en marche de la rotation, la vitesse de rotation augmente progressivement jusqu'à la valeur de consigne réglée.

La fonction [Démarrage en douceur] est activée à la livraison et peut être désactivée ou à nouveau activée à tout moment via les réglages de l'appareil :

- Ouvrir les réglages de l'appareil (voir section « Ouvrir le menu Réglages de l'appareil » à la page 15)
- Mettre le paramètre **SoS** sur **off** pour désactiver la fonction
- Mettre le paramètre **SoS** sur **on** pour activer la fonction

## Fonction Veille automatique

Si la fonction [Veille automatique] est activée, l'appareil en mode veille (pas de chauffant, pas de fonction d'agitation) est éteint automatiquement au bout de trois minutes s'il n'est pas utilisé.

L'appareil doit alors être rallumé avec la touche marche/arrêt.

La fonction [Veille automatique] est désactivée à la livraison et peut être activée ou à nouveau désactivée à tout moment via les réglages de l'appareil :

- Ouvrir les réglages de l'appareil (voir section « Ouvrir le menu Réglages de l'appareil » à la page 15)
- Mettre le paramètre **ASd** sur **on** pour activer la fonction
- Mettre le paramètre **ASd** sur **off** pour désactiver la fonction



## Fonction de sécurité

(Valable et disponible uniquement en cas de fonctionnement avec un capteur de température externe, voir également la section « Fonctionnement avec un capteur de température externe » à la page 21.)

Si la fonction de sécurité est activée, en cas de chute soudaine ou d'augmentation trop lente de la température au niveau du capteur de température raccordé, le chauffant est éteint automatiquement.

La fonction de sécurité est activée à la livraison et peut être désactivée ou à nouveau activée via les réglages de l'appareil dès qu'un capteur de température est raccordé :

- Ouvrir les réglages de l'appareil (voir section « Ouvrir le menu Réglages de l'appareil » à la page 15)
- Mettre le paramètre **SAF** sur **off** pour désactiver la fonction
- Mettre le paramètre **SAF** sur **on** pour activer la fonction

## Calibrage du capteur

(Valable et disponible uniquement en cas de fonctionnement avec un capteur de température externe, voir également la section « Fonctionnement avec un capteur de température externe » à la page 21.)

La fonction Calibrage du capteur permet de calibrer un capteur de température raccordé en fonction de conditions extérieures spécifiques qui règnent dans le laboratoire.

La fonction Calibrage du capteur n'est disponible que si un capteur de température compatible est raccordé. Procédez comme suit pour calibrer le capteur de température raccordé :

- Plonger le capteur dans l'échantillon de référence
- Ouvrir les réglages de l'appareil (voir section « Ouvrir le menu Réglages de l'appareil » à la page 15)
- Sélectionner le paramètre **CAL**
- Ajuster la valeur d'affichage de la température souhaitée



La valeur est conservée jusqu'à ce qu'un nouveau calibrage soit effectué.

## Remarques générales

Pendant le fonctionnement de l'appareil, respectez toujours les consignes de sécurité et générales suivantes.

### ATTENTION

#### **Danger de blessure, danger de dommages matériels dus au renversement/à la chute de l'appareil**

À des vitesses de rotation élevées associées à une charge importante et/ou à un assemblage en hauteur sur la plaque chauffante, l'appareil risque de se soulever en raison des vibrations et de tomber !

- Dans les conditions ci-dessus, n'augmentez que progressivement la vitesse de rotation jusqu'au niveau nécessaire tout en veillant à la stabilité de l'assemblage.
- Réduisez la vitesse de rotation ou la charge totale de la plaque chauffante si l'appareil se déplace de lui-même pendant son fonctionnement.

En cas de répartition non homogène de la charge sur la plaque chauffante, l'appareil risque de se soulever en raison des vibrations et de tomber !

- Veillez toujours à une répartition homogène des récipients sur la plaque chauffante.
- Veillez en particulier à une répartition homogène de la charge de poids lorsque des récipients de tailles différentes et/ou dont le niveau de remplissage est différent sont placés en même temps sur la plaque chauffante !



#### **Danger de blessures, danger de dommages matériels en raison de la chute de récipients et du déversement de produits chimiques**

À des vitesses de rotation élevées, des récipients mal fixés risquent de tomber de la plaque chauffante et l'environnement pourrait être contaminé par l'écoulement de produits chimiques.

- Avant d'allumer l'appareil, assurez-vous que tous les récipients sont correctement placés sur la plaque chauffante.
- Nettoyez aussitôt les surfaces salies/contaminées.



Positionnez toujours les différents récipients au milieu de la plaque chauffante.

Pour traiter simultanément plusieurs échantillons/récipients, utilisez des supports adaptés.

N'allumez l'appareil que lorsque tous les récipients sont positionnés de manière sûre sur la plaque chauffante.

Utilisez toujours l'équipement de protection individuelle (EPI) prescrit.

## Bouton-poussoir rotatif

L'appareil est équipé de deux boutons-poussoirs rotatifs pour le réglage de la [Température] et de la [Vitesse de rotation], l'ajustement de différents paramètres d'appareil ainsi que l'allumage et l'extinction du chauffant et de la fonction de mélange (voir section « Structure mécanique» à la page 13).

Le fonctionnement des boutons-poussoirs rotatifs est décrit en détail dans les sections suivantes :

### Ajuster les valeurs

Tournez rapidement les deux boutons dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour augmenter ou réduire la valeur affichée (température, vitesse de rotation, valeur réglée).

### Allumer/éteindre le chauffant/la fonction de mélange

Appuyez sur le bouton-poussoir rotatif [Température] pour allumer et éteindre le chauffant.

Appuyez sur le bouton-poussoir rotatif [Rotation] pour allumer et éteindre la fonction de mélange.

### Afficher les valeurs de consigne

Pendant le fonctionnement normal, déplacez les deux boutons d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour afficher la valeur de consigne réglée (température, vitesse de rotation).

### Fonction de verrouillage

Appuyez sur le bouton-poussoir rotatif [Température] ou [Vitesse de rotation] et maintenez-le enfoncé pendant au moins deux secondes jusqu'à ce que la valeur de consigne affichée (température ou vitesse de rotation) soit encadrée en blanc sur l'écran.

Le bouton-poussoir rotatif est maintenant bloqué pour empêcher toute manipulation involontaire.

Appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir rotatif [Température] ou [Vitesse de rotation] et maintenez-le enfoncé pendant au moins deux secondes jusqu'à ce que le cadre blanc disparaisse. Le bouton-poussoir rotatif est débloqué.



Les deux boutons-poussoirs rotatifs [Température] et [Vitesse de rotation] peuvent être verrouillés simultanément comme décrit.

## Régler la température de chauffe

### AVERTISSEMENT

#### Danger de brûlures

La plaque chauffante est conçue pour une température de service maximale de 300 °C. À partir d'une température de 50 °C, il y a un danger de blessures en cas de contact avec des surfaces chaudes !



- Surveillez toujours l'affichage de la température de chauffe de l'appareil.
- Pendant le fonctionnement, évitez tout contact direct de la peau avec la plaque chauffante et surveillez également l'indicateur de chaleur résiduelle après l'extinction de l'appareil !
- Ne posez pas d'objets sensibles à la chaleur sur la plaque chauffante.
- Pour traiter des échantillons à partir d'une température de 50 °C, utilisez toujours l'équipement de protection individuelle nécessaire (gants résistants à la chaleur, protection des yeux, vêtements de sécurité).

- Allumez l'appareil comme décrit dans la section « Allumer/éteindre l'appareil » à la page 15.
  - La température effective de la plaque chauffante s'affiche sur l'écran.
- Tournez le bouton-poussoir rotatif [**Température**] dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour régler la température de consigne souhaitée (plage de réglage : 20 à 300 °C).
  - La valeur de consigne peut être ajustée à tout moment pendant le fonctionnement.
- Appuyez sur le bouton-poussoir rotatif [**Température**] pour allumer le chauffant.
  - Si le chauffant est allumé, l'anneau LED du bouton-poussoir rotatif [**Température**] s'allume en orange.
- Appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir rotatif [**Température**] pour éteindre le chauffant.

## Indicateur de chaleur résiduelle

Après l'extinction de l'appareil, la température effective de la plaque chauffante s'affiche sur l'écran. Simultanément, l'anneau LED du bouton-poussoir rotatif [**Température**] clignote. Les affichages optiques (écran et anneau LED) s'éteignent dès que la température de la surface de la plaque chauffante atteint 50 °C, tendance décroissante.

### AVERTISSEMENT

#### Danger de brûlures

Tant que l'appareil n'est pas éteint, l'indicateur affiche la température effective de la plaque chauffante et/ou la température extérieure mesurée par le capteur de température.



- Notez que la valeur mesurée par le capteur peut diverger considérablement de la valeur effective de la surface de la plaque chauffante !
- Évitez tout contact direct de la peau avec la plaque chauffante !
- Ne posez pas d'objets sensibles à la chaleur sur la plaque chauffante.

## Régler la vitesse de rotation

### AVERTISSEMENT

#### Danger de blessure, danger de dommages matériels dus à des projections de liquides

Lorsque des récipients ouverts sont utilisés, il y a un risque de projection des échantillons en dehors des récipients.



- Pour traiter des substances caustiques, toxiques ou présentant un risque biologique, utilisez dans la mesure du possible des récipients bien fermés.
- N'augmentez que progressivement la vitesse de rotation jusqu'à la valeur souhaitée, en particulier en cas de récipients ouverts, et surveillez les mouvements des liquides.
- Pour traiter des échantillons à partir d'une température de 50 °C, utilisez toujours l'équipement de protection individuelle nécessaire (gants résistants à la chaleur, protection des yeux, vêtements de sécurité)

- Allumez l'appareil comme décrit dans la section « Allumer/éteindre l'appareil » à la page 15.
  - Sur l'écran, la valeur **rpm 0** s'affiche tout d'abord.
- Tournez le bouton-poussoir rotatif **[Rotation]** dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour régler la vitesse de rotation de consigne souhaitée (plage de réglage : 100 à 1 400 rpm).
- Appuyez sur le bouton-poussoir rotatif **[Rotation]** pour allumer la fonction de mélange.
  - Si la fonction de mélange est allumée, l'anneau LED du bouton-poussoir rotatif **[Rotation]** s'allume en blanc.
  - Sur l'écran, l'affichage de la vitesse de rotation est constamment actualisé jusqu'à ce que la vitesse de consigne réglée soit atteinte.
- Le réglage de la valeur de consigne peut être adapté à tout moment :
  - adaptez la valeur de consigne comme souhaité avec le bouton-poussoir rotatif **[Rotation]**.
  - La valeur de consigne est immédiatement actualisée (observer l'écran !).
- Appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir rotatif **[Rotation]** pour éteindre la fonction de mélange.

## Fonctionnement avec un capteur de température externe



Les appareils du type Hei-PLATE Mix'n'Heat Core+ peuvent fonctionner avec un thermostat externe PT1000 (accessoire en option).

Vous trouverez des instructions détaillées sur la structure et le raccordement d'un thermostat dans la notice d'instructions correspondante.

La prise du capteur de température externe se trouve sous le couvercle au dos de l'appareil.

Lors du fonctionnement avec un capteur de température externe, la température effective n'est pas mesurée sur la plaque chauffante, mais sur le capteur raccordé. L'affichage de la température sur l'écran est alors accompagné du symbole **[ext]**.

Calibrez le capteur externe avant la mise en service comme décrit dans la section « Calibrage du capteur » à la page 17 pour obtenir des valeurs mesurées et des résultats de travail corrects.

Lors du fonctionnement avec un capteur de température externe, deux modes de chauffe sont disponibles :

- Mode **FAST** : dans ce mode, la plaque chauffante est chauffée rapidement à la température indiquée (réglage d'usine).
- Mode **PrECIS** : dans ce mode, la plaque chauffante est chauffée lentement et sans surréglage à la température indiquée.

Respectez les consignes de sécurité spécifiques pour le fonctionnement avec un capteur de température externe !

---

### AVERTISSEMENT

#### Danger de brûlures

Tant que le capteur de température n'est pas plongé dans l'échantillon, la température de l'air ambiant est affichée. La plaque chauffante peut donc se réchauffer jusqu'à 300 °C sans qu'on le remarque !



- Plongez toujours le capteur de température dans l'échantillon avant d'allumer l'appareil ou d'effectuer le calibrage !
- Ne posez pas d'objets sensibles à la chaleur sur la plaque chauffante.
- Pour traiter des échantillons à partir d'une température de 50 °C, utilisez toujours l'équipement de protection individuelle nécessaire (gants résistants à la chaleur, protection des yeux, vêtements de sécurité)

---

### Façon de procéder

- Vérifiez que le capteur de température externe est raccordé correctement.
- Allumez l'appareil et présélectionnez la température de chauffe, voir section « Régler la température de chauffe » à la page 20.
  - L'appareil se trouve dans le dernier mode de chauffe actif (**FAST** ou **PrECIS**).
- Appuyez sur le bouton-poussoir rotatif [**Température**] pour changer de mode de chauffe le cas échéant (l'anneau LED clignote rapidement).
  - Activer le mode **FAST** : appuyez une fois sur le bouton-poussoir rotatif et attendez jusqu'à ce que l'anneau LED ne clignote plus.
  - Activer le mode **PrECIS** : appuyez deux fois sur le bouton-poussoir rotatif et attendez jusqu'à ce que l'anneau LED ne clignote plus.
- Plongez le capteur de température externe à au moins 20 mm de profondeur dans l'échantillon pour obtenir une valeur mesurée stable.
  - La température mesurée sur le capteur s'affiche sur l'écran : symbole [**ext**].
- Appuyez sur le bouton-poussoir rotatif [**Température**] pour allumer le chauffant.
  - Si le chauffant est allumé, l'anneau LED du bouton-poussoir rotatif [**Température**] s'allume en orange.
- Appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir rotatif [**Température**] pour éteindre le chauffant.

## Élimination de défaillances

Le tableau suivant indique des défaillances possibles et les mesures à prendre pour y remédier :

<b>Défaillance</b>	<b>cause possible/remède</b>
La LED de la touche marche/arrêt ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Il n'y a pas de tension réseau : Vérifier que le câble d'alimentation électrique n'est pas endommagé, que le connecteur de raccordement est correctement positionné, et vérifier le coupe-circuit de l'installation du bâtiment.</li> <li>→ LED défectueuse, contacter le service technique.</li> </ul>
Pas de fonction de mélange	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Pas de barreaux aimantés dans le récipient, mettre les barreaux en place.</li> <li>→ Vitesse de rotation sur zéro, régler la vitesse de rotation souhaitée.</li> </ul>
Pas de chauffant	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ La température de chauffe de consigne est inférieure à la température effective, ajuster la valeur de consigne.</li> <li>→ Plaque chauffante défectueuse, contacter le service technique.</li> </ul>
Température affichée avec le capteur de température raccordé non plausible	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Capteur de température mal raccordé, vérifier le connecteur.</li> <li>→ Profondeur d'immersion trop faible, respecter la profondeur d'immersion minimale de 20 mm.</li> </ul>
Divergence entre les valeurs de consigne/effective de l'échantillon	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Valeur de consigne réglée trop faible, tenir compte des pertes de chaleur.</li> <li>→ Plaque chauffante défectueuse, contacter le service technique.</li> </ul>

Si une défaillance ne peut pas être éliminée avec les mesures décrites, veuillez vous adresser à un distributeur agréé ou à notre service technique (voir section « Coordonnées en Allemagne – Autriche – Suisse » à la page 29).

## Codes d'erreurs sur l'appareil

Code	Description
E11	Rupture interne du capteur
E12	Rupture du capteur ou court-circuit interne (matériel)
E13	Différence de capteur interne < 15 °C
E14	Température de sécurité interne ( $T_{\text{Plaque chauffante}} > T_{\text{consigne}} + 25 \text{ °C}$ )
E21	Contact entre le capteur de température externe et le fluide perdu pendant le processus
E22	Pas de contact entre le capteur de température externe et le fluide à la mise en marche
E23	Température de sécurité externe dépassée
E36	Extenseur E/S : perte de communication
E41	Moteur défectueux
E51	Rupture externe du capteur
E52	Différence de capteur externe > 15 °C
E53	Capteur de température externe débranché ou branché chauffage allumé



## Caractéristiques techniques

<b>Données générales de l'appareil</b>	
Modèle	Agitateur magnétique <b>Hei-PLATE Mix'n'Heat Core<sup>+</sup></b>
Dimensions (l × h × p)	168 × 101 × 299 mm
Plateau de la plaque chauffante	∅ 135 mm ou. ∅ 145 mm (en fonction du modèle, voir les données de commande)
Poids	env. 3 kg
Charge maximale admissible	25 kg
Entraînement	Moteur sans balais à rotation à gauche
Plage de vitesses	100 à 1 400 tr/min
Précision de réglage	5 tr/min
Puissance de chauffe	800 W à 230 V (UE) 600 W à 115 V (US)
Plage de température de chauffe	20 à 300 °C
Régulation du chauffage	PID
Précision de réglage	1 K
Précision de mesure (DIN IEC 751 classe A)	±0,2 K, plus tolérance PT1000
Résolution de mesure	1 K
Affichage	Affichage LCD
Classe de protection (EN 60529)	IP42
Niveau de pression acoustique	< 50 dB(A)

<b>Caractéristiques électriques</b>	
Tension de calcul	230 V, 50/60 Hz (UE) 115 V, 50/60 Hz (US)
Type de raccordement	L+N+PE
Indice de protection	I
Catégorie de surtension	II
Degré de contamination	2
Puissance absorbée	Fonctionnement normal 230 V : 825 W (UE) Fonctionnement normal 115 V : 625 W (US) État de veille : 1,7 W
Classe de CEM	B, groupe 1
<b>Conditions ambiantes admissibles</b>	
Température de service	5 °C à 31 °C, jusqu'à 80 % d'humidité relative de l'air 32 °C à 40 °C, jusqu'à 50 % d'humidité relative de l'air (diminution linéaire)
Altitude d'installation	jusqu'à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer

## Volume de livraison

Composant	Quantité	Référence
Hei-PLATE Mix'n'Heat Core+	1	506-21100-00
Notice d'instructions (FR)	1	01-005-006-80
Enregistrement de la garantie/Déclaration de non-objection	1	01-006-002-78

## Accessoires



Vous trouverez des informations détaillées sur les accessoires disponibles pour votre variante d'appareil sur notre site Internet [www.heidolph-instruments.com](http://www.heidolph-instruments.com).

En cas de besoin, contactez un revendeur agréé ou notre service technique, voir « Coordonnées en Allemagne – Autriche – Suisse » à la page 29.

## Entretien de l'appareil

Lors de tous les travaux de service sur l'appareil (nettoyage, maintenance, réparation), respectez les instructions générales et les consignes de sécurité décrites dans cette section.



### AVERTISSEMENT : risque d'électrocution

Des composants sous tension sont montés à l'intérieur de l'appareil. Lors de l'ouverture de l'appareil, il y a un risque de contact avec des composants sous tension.

→ Éteignez l'appareil avec l'interrupteur principal et débranchez-le avant d'effectuer des travaux de nettoyage, de maintenance ou de réparation.

La pénétration de liquide peut entraîner une électrocution.

→ Évitez la pénétration de liquides lors des travaux de nettoyage.

## Instructions de nettoyage générales

Si nécessaire, essuyez toutes les surfaces de l'appareil avec un chiffon humide. Les salissures coriaces peuvent être enlevées avec une solution légèrement savonneuse.



### ATTENTION : dommages de l'appareil

En cas de nettoyage incorrect, il y a un risque d'endommagement des surfaces de l'appareil.

La pénétration de liquide peut endommager les composants électroniques se trouvant à l'intérieur de l'appareil.

→ Nettoyez les surfaces de l'appareil avec un chiffon doux et non pelucheux tout juste légèrement humidifié.

→ N'utilisez sous aucun prétexte des produits de nettoyage et auxiliaires agressifs ou corrosifs.

## Réparations

Seul du personnel qualifié agréé est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil ! Toute réparation arbitraire pendant la période de garantie entraînera une perte du droit à la garantie.

Seul le propriétaire est responsable des dommages résultant de réparations arbitraires.

En cas de réparation, contactez un revendeur agréé ou notre service technique, voir « Coordonnées en Allemagne – Autriche – Suisse » à la page 29.

Joignez à chaque renvoi d'appareil la déclaration de non-objection dûment remplie, voir « Déclaration de non-objection » à la page 30.

## Maintenance

Aucun composant dont la maintenance doit être assurée par l'utilisateur n'est monté dans le boîtier de l'appareil. Si nécessaire (comportement de fonctionnement perturbé, par ex. émission de bruit ou dégagement de chaleur excessifs), veuillez contacter un revendeur agréé ou notre service technique, voir « Coordonnées en Allemagne – Autriche – Suisse » à la page 29.

## Mise au rebut

---



- Lors de la mise au rebut de l'appareil, respectez les dispositions de la directive DEEE 2012/19/UE ainsi que de sa transposition en droit national dans le pays d'utilisation.
  - Lors de la mise au rebut de piles de l'appareil, respectez les dispositions de la directive européenne relative aux piles et accumulateurs 2013/56/UE ainsi que de sa transposition en droit national dans le pays d'utilisation.
  - Contrôlez l'appareil et tous les composants avant la mise au rebut afin de détecter des résidus de substances présentant un risque sanitaire, environnemental et biologique.
  - Enlevez les résidus de substances présentant un risque sanitaire, environnemental et biologique de manière adéquate !
-

## Coordonnées en Allemagne – Autriche – Suisse



### Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

Technischer Service  
Walpersdorfer Str. 12  
D-91126 Schwabach/Allemagne

Tél. : +49-9122-9920-0

Fax : +49-9122-9920-84

E-mail : [service@heidolph.de](mailto:service@heidolph.de)

### Représentations

Vous trouverez les coordonnées de votre revendeur Heidolph local sous [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com)

## Déclaration de garantie



Heidolph Instruments accorde une garantie de trois ans sur les vices de matériau et de fabrication.

Les pièces en verre et d'usure, les dommages de transport ainsi que les dommages dus à une mauvaise manipulation ou à une utilisation anormale du produit sont exclus du droit à la garantie.

La période de garantie des produits enregistrés commence à la date d'achat. Enregistrez le produit avec la carte de garantie jointe ou sur notre page d'accueil [www.heidolph.com](http://www.heidolph.com).

Pour les produits non enregistrés, la période de garantie commence à la date de la fabrication en série (à déterminer à l'aide du numéro de série) !

En cas de vices de matériau ou de fabrication pendant la période de garantie, le produit sera réparé gratuitement ou entièrement remplacé.

## Déclaration de non-objection

Joignez à chaque renvoi d'appareil la déclaration de non-objection dûment remplie. Les renvois sans déclaration de non-objection ne pourront pas être traités !

### 1. Indications concernant l'appareil

Référence : \_\_\_\_\_  
 Numéro de série : \_\_\_\_\_  
 Motif du renvoi : \_\_\_\_\_

### 2. Le traitement de ce produit présente-t-il des risques pour les personnes et/ou l'environnement en raison du traitement de substances représentant un danger sanitaire, environnemental et biologique ? Veuillez cocher et compléter les indications !

Si **OUI**, avec quelles substances l'appareil est-il entré en contact ?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**NON**      **OUI**

Si **NON**, quelles ont été les mesures prises pour le nettoyage et/ou la décontamination ?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### 3. Indications concernant le client/l'expéditeur :

Nom, prénom : \_\_\_\_\_  
 Entreprise/Institution : \_\_\_\_\_  
 Département/Cercle de travail : \_\_\_\_\_  
 Adresse : \_\_\_\_\_  
 CP, ville : \_\_\_\_\_  
 Pays : \_\_\_\_\_  
 Téléphone : \_\_\_\_\_  
 E-mail : \_\_\_\_\_

### 4. Déclaration juridiquement obligatoire

Le client/l'expéditeur signataire déclare que ses déclarations sont complètes et exactes. Des indications incomplètes ou incorrectes ouvrent droit au versement de dommages et intérêts.

\_\_\_\_\_ Date

\_\_\_\_\_ Signataire, cachet de l'entreprise

## Déclaration de conformité CE



# EU-Konformitätserklärung EU Declaration of conformity

**CE** **Magnetrührer**  
**Magnetic Stirrers**

Wir, die Heidolph Instruments GmbH & Co. KG,  
We, Heidolph Instruments GmbH & Co. KG,

**Heidolph Instruments GmbH & Co. KG**  
**Walpersdorfer Straße 12**  
**91126 Schwabach / Deutschland**

erklären, dass nachstehend bezeichnete Geräte (ab der Seriennummer 200456156) in Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden, aufgeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung an dem Gerät verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

hereby declare, that the product (from serial number on 200456156) designated below is in compliance with the basic requirements of all applicable EU-directives stated below with regard to design, type of model sold and manufactured by us. This certificate will be invalid if the product is modified without the prior written consent and agreement of the manufacturer.

Hei-Mix S	503-02000-xx
Hei-PLATE Mix'n'Heat Core	506-1xxxx-xx
Hei-PLATE Mix'n'Heat Core+	506-2xxxx-xx
Hei-PLATE Mix'n'Heat Expert	506-3xxxx-xx
Hei-PLATE Mix'n'Heat Ultimate	506-4xxxx-xx
Hei-PLATE Mix 20 I	506-5xxxx-xx

Maschinenrichtlinie / Machinery Directive 2006/42/EG  
EMV-Richtlinie / Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU  
Delegierte (RoHS-) Richtlinie / Delegated (RoHS) Directive 2015/863/EU  
Angewandte (harmonisierte) Normen / (Harmonized) Standards applied:  
EN ISO 12100:2010, EN 61326-1:2013, EN 61010-1:2010, EN IEC 63000:2018

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen / Person  
Authorized to compile the technical file: Jörg Ziel - Heidolph Instruments GmbH & Co. KG,  
Walpersdorfer Straße 12, 91126 Schwabach / Germany

Schwabach, 02.02.2022

Wolfgang Jaenicke  
Geschäftsführer  
Managing Director

Jörg Ziel  
Qualitätsmanager  
Quality Manager

## Déclaration de conformité UKCA

# UK CA



### Declaration of Conformity In accordance with UK Government guidance

This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer,  
Heidolph Instruments GmbH & Co. KG  
Walpersdorfer Straße 12  
91126 Schwabach / Germany

Product: Laboratory magnetic stirrer

Model:

Hei-PLATE Mix'n'Heat Core	506-1xxx0-xx
Hei-PLATE Mix'n'Heat Core+	506-2xxx0-xx
Hei-PLATE Mix'n'Heat Expert	506-3xxx0-xx
Hei-PLATE Mix'n'Heat Ultimate	506-4xxx0-xx
Hei-PLATE Mix 20 I	506-5xxx0-xx
Radleys TECH	506-2xxx3-xx

Description:

Magnetid stirrer with or without heating plate and human machine interface

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant UK Statutory Instruments (and their amendments):

2008 No. 1597

2008 2016 No. 1091

2012 No. 3032

*The Supply of Machinery (Safety) Regulations*

*The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

*The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012*

and complies with the following technical standards :

EN ISO 12100:2010, EN 61326-1:2013, EN 61010-1:2010, EN IEC 63000:2018

UK Authorised Representative (for authorities only):

ProductIP ( UK ) Ltd.  
8. Northumberland Av.  
London WC2N 5BY

Signed for and on behalf of Heidolph Instruments GmbH & Co. KG  
Walpersdorfer Straße 12, 91126 Schwabach / Germany

Schwabach, 21.12.2021

Wolfgang Jaenicke  
Managing Director

Jörg Ziel  
Quality Manager



## Déclaration de conformité RoHS



# Zertifikat

## RoHS - Konformitätserklärung

Heidolph Instruments GmbH+ Co. KG / Walpersdorfer Straße 12 / D 91126 Schwabach

An die zuständige Person  
To whom it may concern

Datum: Juli 2019

**RoHS - Konformitätserklärung (Richtlinie 2011 / 65 / EU) und der Erweiterung 2015 / 863**  
**RoHS - Declaration of conformity (Directive 2011 / 65 / EU) and the amended of directive 2015 / 863**

Hiermit bestätigt Heidolph Instruments GmbH + Co. KG, dass entsprechend dem heutigen Wissenstand alle von Heidolph Instruments verkauften Laborgeräte der Richtlinie 2011 / 65 / EU (RoHS) und der Erweiterung 2015 / 863 entsprechen.

Diese Geräte erfüllen die derzeitigen Anforderungen der RoHS Direktive für folgende Materialien:

Max. 0,01% des Gewichtes in homogenen Werkstoffen für Cadmium und max. 0,1% des Gewichtes in homogenen Werkstoffen für Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle, polybromierte Diphenylether, Di (2-ethylhexyl) Phthalat, Butylbenzylphthalat, Dibutylphthalat, Diisobutylphthalat.

Bei einzelnen Baugruppen können Maximalkonzentrationsüberschreitungen im Rahmen der zulässigen Ausnahmen der Richtlinie möglich sein.

With this declaration, we confirm (according to current knowledge) that all sold laboratory devices by Heidolph Instruments GmbH + Co. KG fulfill the requirements of the EU directive 2011 / 65 / EU (RoHS) and the amended of directive 2015 / 863.

All devices are compatible with the requirement of the RoHS for the following materials:

Max. 0,01% of the weight in homogeneous material for cadmium and max. 0,1 % of the weight in homogeneous material for lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyl, polybrominated diphenyl ether, Di (2-ethylhexyl l) phthalate, butyl benzyl phthalate, dibutyl phthalate, diisobutyl phthalate.

In the case of individual assemblies, maximum concentrations maybe exceeded within the permissible exceptions of the Directive.

Schwabach, 22.07.2019

Stefan Peters  
Vice President Marketing, Innovation & Technologie

Marcell Sarré  
Vice President Quality Management & Technical Service

## Déclaration de conformité China RoHS



# China RoHS DECLARATION OF CONFORMITY

Heidolph Instruments GmbH & Co.KG has made reasonable efforts to ensure that hazardous materials and substances may not be used in its products.

In order to determine the concentration of hazardous substances in all homogeneous materials of the subassemblies, a "Product Conformity Assessment" (PCA) procedure was performed. As defined in GB/T 26572 the "Maximum Concentration Value" limits (MCV) apply to these restricted substances:

- Lead (Pb): 0.1%
- Mercury (Hg): 0.1%
- Cadmium (Cd): 0.01%
- Hexavalent chromium (Cr(VI)): 0.1%
- Polybrominated biphenyls (PBB): 0.1%
- Polybrominated diphenyl ether (PBDE): 0.1%

### Environmental Friendly Use Period (EFUP)

EFUP defines the period in years during which the hazardous substances contained in electrical and electronic products will not leak or mutate under normal operating conditions. During normal use by the user such electrical and electronic products will not result in serious environmental pollution, cause serious bodily injury or damage to the user's assets.

The Environmental Friendly Use Period for Heidolph Instruments GmbH & Co.KG products is 25 years.



此表格是按照 SJ/T 11364-2014 中规定制定。

This table is created according to SJ/T 11364-2014

MATERIAL CONTENT DECLARATION FOR Heidolph Instruments GmbH & Co. KG PRODUCTS							
有毒有害物质或元素 Hazardous substances							
部件名称 Part name	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr(VI)	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE	环保期限 标识 EFUP
包装 Packaging	○	○	○	○	○	○	
塑料外壳/组件 Plastic housing / parts	○	○	○	○	○	○	
电池 Battery	○	○	○	○	○	○	
玻璃 Glass	○	○	○	○	○	○	
电子电气组件 Electrical and electronic parts	X	X	X	○	○	○	
控制器/测量设备 Controller / measuring device	X	○	X	○	○	○	
金属外壳/组件 Metal housing / parts	X	○	○	○	○	○	
电机 Motor	X	○	○	○	○	○	
配件 Accessories	X	○	○	○	○	○	



**注释:** 此表格适用于所有产品。以上列出的原件或组件不一定都属于所附产品的组成。

**Note:** Table applies to all products. Some of the components or parts listed above may not be part of the enclosed product.

- O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。
- O: Indicates that the above mentioned hazardous substance contained in all homogeneous materials of the part is below the required limit as defined in GB/T 26572.
- X: 表示该有毒有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。
- X: Indicates that the above mentioned hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials of this part is above the required limit as defined in GB/T 26572.

除上表所示信息外，还需声明的是，这些部件并非是有意图用铅(Pb)、汞(Hg)、镉(Cd)、六价铬(Cr(VI))、多溴联苯(PBB)或多溴二苯醚(PBDE)来制造的。

Apart from the disclosures in the above table, the subassemblies are not intentionally manufactured or formulated with lead (Pb), mercury (Hg), cadmium (Cd), hexavalent chromium (CrVI), polybrominated biphenyls (PBB), and polybrominated diphenyl ethers (PBDE).

Products manufactured by Heidolph Instruments GmbH & Co.KG may enter into further devices or can be used together with other appliances.

With these products and appliances in particular, Heidolph Instruments GmbH & Co.KG will not take responsibility for the EFUP of those products and appliances.

Schwabach, 06.08.2021

Wolfgang Jaenicke  
Chief Executive Officer CEO

Jörg Ziel Quality  
Manager

© Heidolph Instruments GmbH & Co. KG  
Doc-ID: 01-005-006-80-0 – Ed.: 2022-02-09

Modifications techniques réservées. Ce document n'est pas soumis à modification de service sous forme imprimée, la dernière version est disponible pour téléchargement sur notre page d'accueil.