

SCHAEFFLER



Appareils de chauffage par induction HEATER

Notice d'utilisation

Préface

Les appareils de chauffage par induction HEATER25, HEATER50, HEATER100, HEATER200, HEATER400, HEATER800 et HEATER1600 fonctionnent rapidement et proprement. Le rendement élevé permet un chauffage économe en énergie et diminue le temps de montage. Ceci réduit les coûts de fonctionnement. Le chauffage uniforme et le contrôle de la température permettent d'avoir de bons résultats de montage.

Le fonctionnement est simple et confortable, l'écran tactile est résistant aux huiles et étanche à la poussière et à l'eau.

Le chauffage par induction permet d'éviter l'utilisation d'huile ; il est propre et respectueux de l'environnement. Son domaine d'application est très vaste. Les bagues intérieures des roulements à rouleaux cylindriques ou à aiguilles, ainsi que des roulements avec étanchéité ou graissés, peuvent être chauffés. Les performances et la sécurité ont encore été améliorées par rapport aux versions précédentes, et aucun poids minimum n'est requis pour la pièce à chauffer.

Les appareils sont extrêmement robustes et fiables pour pouvoir fonctionner dans un environnement industriel sévère.

Dernière version

L'appareil de chauffage par induction est commandé via un panneau de commande avec un écran tactile. Le logiciel d'exploitation est évolutif, la mise à jour est gratuite. Les modifications apportées au logiciel peuvent entraîner des adaptations de la notice d'utilisation. La toute dernière version de la notice d'utilisation peut être consultée à l'adresse <http://medien.schaeffler.com>, en indiquant BA42 dans la fenêtre de recherche.

Table des Matières

	Page
A propos de cette notice	Symboles 4
	Pictogrammes 4
	Disponibilité 5
	Informations légales 5
	Notice d'utilisation originale 5
Règles générales de sécurité	Utilisation selon les règles 6
	Utilisation non conforme 6
	Personnel qualifié 6
	Risques 7
	Mesures de sécurité 8
	Équipement de protection 9
	Consignes de sécurité 10
 12
Livraison	Accessoires 18
	Détériorations dues au transport 18
	Défauts 18
 18
Description	Aperçu 19
	Sonde de température 20
	Fonction 21
	Utilisation 22
	Modes de fonctionnement 23
	Maintien de la température 27
Transport et stockage	Transport 28
	Stockage 32
Mise en service	Zone de danger 33
	Mise en service 34
	Alimentation électrique 34
	Configuration 36

	Page
Fonctionnement	
Sélectionner l'appareil de chauffage	48
Sélectionner un barreau simple.....	48
Changer le barreau pivotant	49
Changer le barreau vertical	50
Positionner des roulements	51
Connecter la sonde de température.....	55
Sélection du mode de chauffage	57
Définition des valeurs	58
Chauffage.....	59
Interrompre le maintien de la température.....	60
Retirer la sonde de température	61
Retirer le roulement	62
Enregistrer la courbe de chauffage	66
Défaut	
Erreurs courantes.....	67
Erreur mineure	67
Erreur importante.....	68
Réparation.....	68
Entretien	
Programme d'entretien	69
Appareil hors service	70
Elimination	
Consignes	70
Caractéristiques techniques et accessoires	
HEATER25.....	71
HEATER50.....	72
HEATER100.....	73
HEATER200.....	74
HEATER400.....	75
HEATER800.....	76
HEATER1600.....	77
Accessoires d'origine.....	77
Annexe	
Déclaration UE de conformité	78

Appareils de chauffage par induction HEATER

A propos de cette notice

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil et contient des informations importantes.

Symboles

La définition des symboles d'avertissement et de danger est conforme à ANSI Z535.6-2006.



Danger de mort ou de blessures graves imminent en cas de non-respect. ◀



Possible danger de mort ou de blessures graves en cas de non-respect. ◀



Détérioration ou dysfonctionnement du produit ou de la construction adjacente en cas de non-respect. ◀

Pictogrammes

La signification des pictogrammes d'avertissement, d'interdiction et d'obligation est conforme aux normes DIN 4884-2 et DIN EN ISO 7010.

Pictogrammes d'avertissement, d'interdiction et d'obligation

Pictogrammes et explications	
	Champs magnétiques importants
	Champ électromagnétique, rayonnements non ionisants
	Haute température
	Interdit aux personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque
	Interdit aux personnes porteuses d'un implant métallique
	Interdit aux personnes porteuses d'objets métalliques ou de montres
	Respecter les instructions
	Protection obligatoire des mains (gants de protection)
	Port de chaussures de sécurité obligatoire

Disponibilité

Cette notice d'utilisation est livrée avec chaque appareil et peut être commandée.



Erreurs de l'utilisateur dues à la notice d'utilisation manquante, incomplète ou illisible.

La personne chargée de la sécurité doit veiller à ce que la notice d'utilisation soit complète et lisible, et que les personnes utilisant l'appareil aient cette notice à disposition. <

Informations légales

Les informations de la présente notice étaient à jour au moment de l'achèvement de sa rédaction. Les présentes illustrations et descriptions ne peuvent être un motif de réclamation concernant les appareils déjà livrés. Schaeffler Technologies AG & Co. KG décline toute responsabilité pour les dommages et dysfonctionnements si l'appareil ou les accessoires ont été modifiés ou non utilisés selon les règles.

Notice d'utilisation originale

La notice d'utilisation en langue allemande est la notice originale. La notice d'utilisation dans une autre langue est la traduction de la notice originale.

Appareils de chauffage par induction HEATER

Règles générales de sécurité

Il y est décrit comment l'appareil doit être utilisé, qui est autorisé à l'utiliser et ce qui doit être observé lors de son fonctionnement.

Utilisation selon les règles

L'appareil de chauffage par induction est utilisé essentiellement pour le chauffage des roulements et autres outillages ou pièces de révolution ferromagnétiques. Les roulements avec étanchéité et graissés peuvent également être chauffés. Les températures de chauffage maximales autorisées pour le joint et la graisse doivent être respectées.

Utilisation non conforme

L'appareil de chauffage ne doit être utilisé que pour chauffer des pièces de révolution et ferromagnétiques. Ne pas utiliser l'appareil de chauffage dans une atmosphère explosible.

Une utilisation non conforme peut provoquer des blessures graves, voire mortelles pour les utilisateurs, ou la détérioration de l'appareil.

Personnel qualifié

Pour des raisons de sécurité, seul le personnel qualifié peut utiliser l'appareil de chauffage.

Le personnel qualifié :

- a toutes les connaissances requises
- connaît tous les dangers et consignes de sécurité
- est autorisé par le responsable de la sécurité à utiliser l'appareil de chauffage
- a lu en entier et compris la présente notice d'utilisation.

Connaissances électriques

L'appareil de chauffage HEATER1600 ne doit être branché que par un électricien qualifié. Le coffret électrique ne doit être ouvert que par un électricien qualifié. Grâce à sa formation professionnelle, à ses connaissances et à son expérience, ainsi qu'à sa connaissance des spécifications applicables, un électricien peut effectuer des travaux électriques dans les règles de l'art et reconnaître les éventuels dangers.

Risques

En fonctionnement, l'appareil de chauffage produit toujours un champ électromagnétique. Le champ électromagnétique permet de chauffer des pièces ferromagnétiques et peut perturber ou détériorer les composants électroniques. Exemples : montres, téléphones mobiles, cartes de crédit, autres supports informatiques, ainsi que des circuits électroniques.



Risque d'arrêt cardiaque pour les personnes portant un stimulateur cardiaque dû à un champ électromagnétique puissant.

Les personnes portant un stimulateur cardiaque doivent se tenir éloignées de la zone de danger de l'appareil, voir page 33. <



Danger de mort pour les personnes portant des valves cardiaques métalliques artificielles, danger d'être grièvement brûlé par un implant chauffé par un champ électromagnétique.

Les personnes portant un implant ferromagnétique doivent être tenues éloignées de la zone dangereuse de l'appareil de chauffage, voir page 33. <

Implants

Avant de travailler avec un appareil de chauffage à induction, les personnes portant un implant doivent consulter un spécialiste afin de déterminer si l'implant est ferromagnétique.

La liste suivante n'est pas exhaustive, mais donne à l'utilisateur un premier aperçu des types d'implants pouvant être dangereux :

- valve cardiaque artificielle
- ICD
- stent
- prothèse de hanche
- prothèse du genou
- plaque métallique
- vis métallique
- implant dentaire et prothèses dentaires
- implant cochléaire
- neurostimulateur
- pompe à insuline
- prothèse de main
- piercings sous-cutanés.

Appareils de chauffage par induction

HEATER

Objets métalliques Avant de travailler avec un appareil de chauffage à induction, les personnes portant des objets métalliques doivent déterminer s'ils sont ferromagnétiques.

La liste suivante n'est pas exhaustive, mais donne à l'utilisateur un premier aperçu des types d'objets métalliques pouvant être dangereux :

- prothèse
- lunettes
- prothèse auditive
- boucles d'oreilles
- perforation
- appareil dentaire
- chaîne
- bague
- bracelet
- clés
- montre
- pièce de monnaie
- stylo bille, stylo plume
- ceinture
- chaussures de sécurité avec extrémité métallique ou avec des ressorts métalliques dans la semelle.

Mesures de sécurité Pour protéger l'utilisateur et l'appareil de chauffage, les mesures de sécurité suivantes sont en place :

- Les températures du dissipateur thermique, de la bobine et du boîtier sont vérifiées en permanence. La protection thermique met l'appareil de chauffage à l'arrêt afin d'éviter la surchauffe d'un composant. Si la protection thermique est déclenchée, l'appareil de chauffage peut être remis en marche après correction de l'erreur et vérification.
- Le chauffage des roulements est surveillé en continu. Si la température déterminée n'est pas atteinte dans un laps de temps défini, le logiciel de l'appareil de chauffage s'éteint.

Utilisation Pour permettre à l'utilisateur de s'éloigner de la zone de danger avant la création du champ électromagnétique, il est possible d'utiliser l'appareil comme suit :

- Le temps avant que le champ électromagnétique soit établi peut être réglé par l'utilisateur sur l'appareil de chauffage grâce à un compte à rebours se déclenchant après l'appui sur la touche START/STOP. L'utilisateur peut donc quitter la zone de danger pendant le compte à rebours.



Risque de dommages sur la santé lorsque l'on reste dans un champ électromagnétique puissant si l'appareil démarre le chauffage inopinément.

Régler une durée de compte à rebours suffisamment longue pour pouvoir quitter la zone dangereuse. <

Indicateur d'activité Le rectangle rouge s'anime pendant la montée en température. L'utilisateur peut alors reconnaître si le champ magnétique est présent pendant le réchauffement. Pendant le processus de démagnétisation, le champ électromagnétique est indiqué par un cercle rouge avec un point d'exclamation blanc.

Equipement de protection L'équipement de protection individuel doit protéger le personnel contre les risques pour la santé. Il se compose de chaussures de sécurité et de gants de protection résistants à la chaleur jusqu'à +250 °C et doit être utilisé pour garantir la sécurité.

Appareils de chauffage par induction HEATER

- Consignes de sécurité** Les consignes de sécurité suivantes sont à respecter lors de l'utilisation de l'appareil de chauffage. D'autres consignes relatives aux dangers et aux règles comportementales concrètes figurent dans le paragraphe *Fonctionnement*, page 48.
- Transport** L'appareil de chauffage ne doit pas être déplacé immédiatement après avoir chauffé.
- Stockage** L'appareil de chauffage doit toujours être stocké dans les conditions environnantes suivantes :
- humidité de l'air de 90% maximum, sans condensation
 - protection contre le rayonnement UV et exposition directe au soleil
 - environnement non explosible
 - environnement non agressif chimiquement
 - température de -40 °C à +40 °C.
- Si l'appareil de chauffage est stocké dans des conditions ambiantes inadéquates, l'unité électronique peut être détériorée, les surfaces de contact polies peuvent être corrodées ou le boîtier en plastique peut se déformer.
- Mise en service** L'appareil de chauffage ne doit pas être modifié.
- L'appareil de chauffage ne doit être mis en service que si les dispositions à prendre en compte sur son lieu d'utilisation sont remplies. Utiliser uniquement des accessoires et pièces de rechange d'origine. L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux bien ventilés. Le câble d'alimentation ne doit pas passer par le noyau en forme de U.

Fonctionnement L'appareil de chauffage doit uniquement fonctionner dans les conditions environnementales suivantes :

- local fermé
- sur un support plat et résistant
- humidité de l'air de 5% minimum, 90% maximum, sans condensation
- environnement non explosible
- environnement non agressif chimiquement
- température de 0 °C à +40 °C.

Si l'appareil de chauffage fonctionne dans des conditions ambiantes inadéquates, l'unité électronique peut être détériorée, les surfaces de contact polies peuvent être corrodées ou le boîtier en plastique peut se déformer.

L'appareil de chauffage doit être utilisé uniquement avec l'alimentation adéquate.

Les pièces ne doivent pas être chauffées si elles sont recouvertes.

Les pièces ne doivent pas être chauffées si la masse maximale autorisée est dépassée, voir *tableau*, page 48.

Lorsqu'elles sont chauffées, les pièces ne doivent pas être accrochées à des câbles ou à des chaînes en matériau ferromagnétique.

Pendant le chauffage, l'utilisateur doit respecter une distance minimale de 2 m par rapport à l'appareil.

Les objets en matériau ferromagnétique doivent être placés à une distance d'au moins 1 m de l'appareil de chauffage.

Il ne faut pas fabriquer ou usiner soi-même les barreaux simples, verticaux et pivotants.

L'appareil de chauffage doit uniquement être mis sous tension lorsque les barreaux simples, verticaux et pivotants sont correctement positionnés.

Les barreaux simples, verticaux et pivotants ne doivent jamais être retirés lorsque l'opération de chauffage est en cours.

Lorsque l'appareil de chauffage chauffe un composant, il ne doit pas être éteint avec l'interrupteur principal.

Ne pas respirer les fumées ou les émanations qui proviennent du chauffage.

L'interrupteur principal de l'appareil de chauffage doit être éteint lorsque dernier n'est plus utilisé.



Risque de lésion dorsale en cas de mauvaise manipulation des roulements lourds. Utiliser un dispositif de levage pour les roulements lourds. <

Appareils de chauffage par induction HEATER

Entretien	L'appareil doit être débranché avant son entretien.
Elimination	Les prescriptions locales en vigueur doivent être respectées.
Transformation	L'appareil de chauffage ne doit pas être modifié.
Livraison	La livraison comprend un appareil de chauffage, des accessoires standard, des consignes de sécurité, la notice d'utilisation et une clé USB.

Contenu de la livraison de l'appareil de chauffage HEATER25

Composant	Désignation	d ¹⁾ mm
Appareil de chauffage	HEATER25	–
Barreau simple	HEATER50.LEDGE-55²⁾	55
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–
Sonde de température	HEATER.SENSOR-500MM	–
Outil de levage	HEATER50.CARRY²⁾	–
Gants	–	–
Consignes de sécurité	–	–
Notice d'utilisation en allemand	–	–
Notice d'utilisation en anglais	–	–
Clé USB	–	–

1) Diamètre intérieur minimal du roulement.

2) La désignation se distingue du système de désignation, car le composant est également utilisé pour le HEATER50.

- ① Appareil de chauffage
- ② Barreau à poser 55
- ③ Graisse
- ④ Sonde de température, magnétique
- ⑤ Outil de levage
- ⑥ Gants
- ⑦ Consignes de sécurité
- ⑧ Notice d'utilisation (allemand et anglais)
- ⑨ Clé USB

Figure 1
Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER25



**Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER50**

Composant	Désignation	d ¹⁾ mm
Appareil de chauffage	HEATER50	–
Barreau simple	HEATER50.LEDGE-55	55
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–
Sonde de température	HEATER.SENSOR-500MM	–
Outil de levage	HEATER50.CARRY	–
Gants	–	–
Consignes de sécurité	–	–
Notice d'utilisation en allemand	–	–
Notice d'utilisation en anglais	–	–
Clé USB	–	–

1) Diamètre intérieur minimal du roulement.

- ① Appareil de chauffage
- ② Barreau à poser 55
- ③ Graisse
- ④ Sonde de température, magnétique
- ⑤ Outil de levage
- ⑥ Gants
- ⑦ Consignes de sécurité
- ⑧ Notice d'utilisation (allemand et anglais)
- ⑨ Clé USB

Figure 2
Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER50



Appareils de chauffage par induction HEATER

Contenu de la livraison de l'appareil de chauffage HEATER100

Composant	Désignation	d ¹⁾ mm
Appareil de chauffage	HEATER100	–
Barreau pivotant	HEATER100.LEDGE-70	70
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–
Sonde de température	HEATER.SENSOR-500MM	–
Outil de levage	HEATER100.CARRY	–
Gants	–	–
Consignes de sécurité	–	–
Notice d'utilisation en allemand	–	–
Notice d'utilisation en anglais	–	–
Clé USB	–	–

1) Diamètre intérieur minimal du roulement.

- ① Appareil de chauffage
- ② Barreau pivotant 70
- ③ Graisse
- ④ Sonde de température, magnétique
- ⑤ Outil de levage
- ⑥ Gants
- ⑦ Consignes de sécurité
- ⑧ Notice d'utilisation (allemand et anglais)
- ⑨ Clé USB

Figure 3
Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER100



**Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER200**

Composant	Désignation	d ¹⁾ mm
Appareil de chauffage	HEATER200	–
Barreau pivotant	HEATER200.LEDGE-100	100
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–
2×sonde de température	HEATER.SENSOR-1000MM	–
Outil de levage	HEATER200.CARRY	–
Gants	–	–
Consignes de sécurité	–	–
Notice d'utilisation en allemand	–	–
Notice d'utilisation en anglais	–	–
Clé USB	–	–

1) Diamètre intérieur minimal du roulement.

- ① Appareil de chauffage
- ② Barreau pivotant 100
- ③ Graisse
- ④ Sonde de température, magnétique
- ⑤ Outil de levage
- ⑥ Gants
- ⑦ Consignes de sécurité
- ⑧ Notice d'utilisation (allemand et anglais)
- ⑨ Clé USB

Figure 4
Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER200



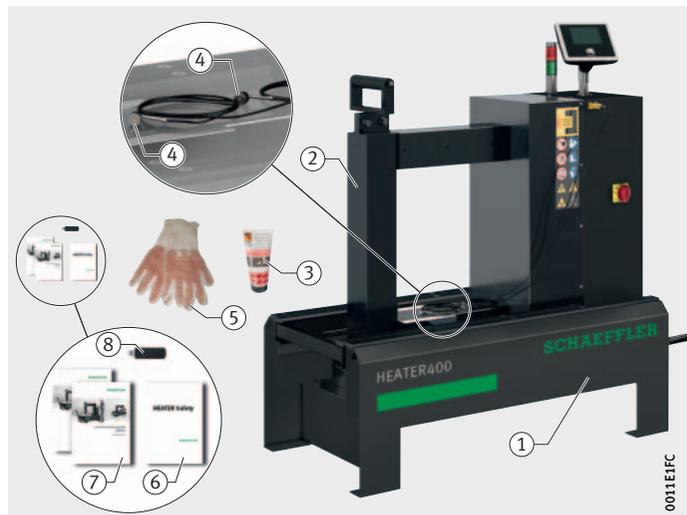
Appareils de chauffage par induction HEATER

Contenu de la livraison de l'appareil de chauffage HEATER400

Composant	Désignation	d ¹⁾ mm
Appareil de chauffage	HEATER400	–
Barreau vertical	HEATER400.LEDGE-120	120
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–
2×sonde de température	HEATER.SENSOR-1000MM	–
Gants	–	–
Consignes de sécurité	–	–
Notice d'utilisation en allemand	–	–
Notice d'utilisation en anglais	–	–
Clé USB	–	–

1) Diamètre intérieur minimal du roulement.

- ① Appareil de chauffage
 - ② Barreau vertical 120
 - ③ Graisse
 - ④ Sonde de température, magnétique
 - ⑤ Gants
 - ⑥ Consignes de sécurité
 - ⑦ Notice d'utilisation (allemand et anglais)
 - ⑧ Clé USB
- Figure 5*
Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER400



0011E1FC

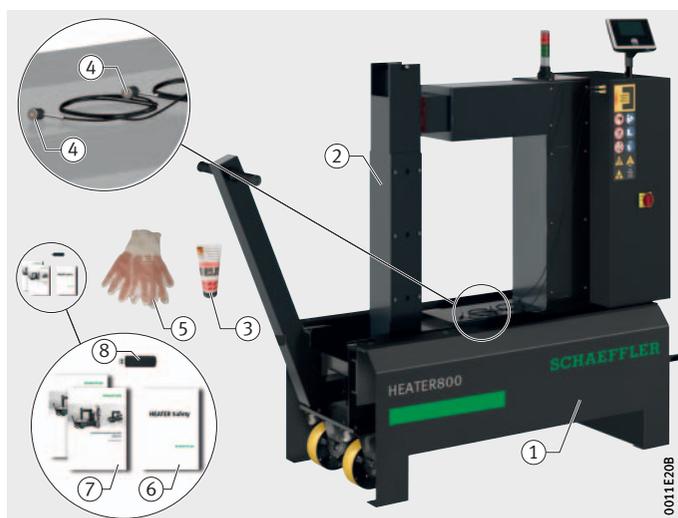
**Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER800**

Composant	Désignation	d ¹⁾ mm
Appareil de chauffage	HEATER800	–
Barreau vertical	HEATER800.LEDGE-150	150
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–
2×sonde de température	HEATER.SENSOR-1500MM	–
Gants	–	–
Consignes de sécurité	–	–
Notice d'utilisation en allemand	–	–
Notice d'utilisation en anglais	–	–
Clé USB	–	–

1) Diamètre intérieur minimal du roulement.

- ① Appareil de chauffage
- ② Barreau vertical 150
- ③ Graisse
- ④ Sonde de température, magnétique
- ⑤ Gants
- ⑥ Consignes de sécurité
- ⑦ Notice d'utilisation (allemand et anglais)
- ⑧ Clé USB

Figure 6
Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER800



Appareils de chauffage par induction HEATER

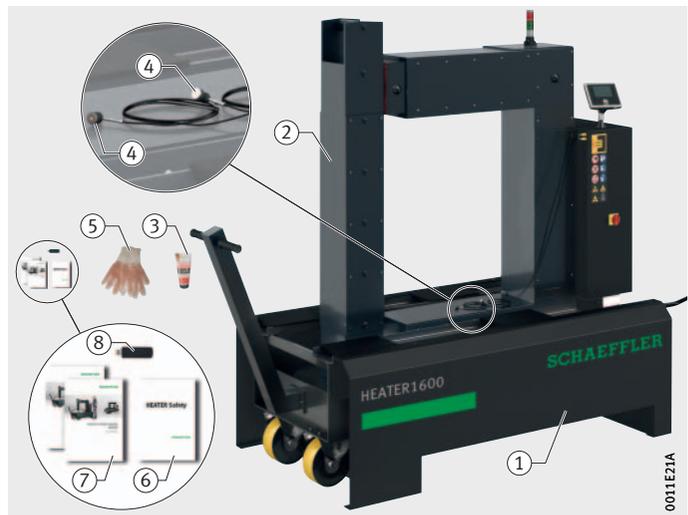
Contenu de la livraison de l'appareil de chauffage HEATER1600

Composant	Désignation	d ¹⁾ mm
Appareil de chauffage	HEATER1600	–
Barreau vertical	HEATER1600.LEDGE-220	220
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–
2×sonde de température	HEATER.SENSOR-1500MM	–
Gants	–	–
Consignes de sécurité	–	–
Notice d'utilisation en allemand	–	–
Notice d'utilisation en anglais	–	–
Clé USB	–	–

1) Diamètre intérieur minimal du roulement.

- ① Appareil de chauffage
- ② Barreau vertical 220
- ③ Graisse
- ④ Sonde de température, magnétique
- ⑤ Gants
- ⑥ Consignes de sécurité
- ⑦ Notice d'utilisation (allemand et anglais)
- ⑧ Clé USB

Figure 7
Contenu de la livraison
de l'appareil de chauffage
HEATER1600



Accessoires

L'appareil de chauffage est livré avec les accessoires standard. Des accessoires en option, tels que des barreaux simples, des barreaux pivotants et des barreaux verticaux sont disponibles, voir page 71.

Détériorations dues au transport

Les détériorations dues au transport doivent aussitôt faire l'objet d'une réclamation au transporteur.

Défauts

Les défauts doivent aussitôt faire l'objet d'une réclamation auprès de Schaeffler Technologies AG & Co. KG.

Description

L'appareil de chauffage est solide et fonctionne via un écran tactile et une touche mécanique située sous l'écran tactile.

Aperçu

Les composants sont fabriqués avec les matériaux les plus appropriés pour garantir son bon fonctionnement, *figure 8*.

- ① Boîtier de l'appareil de chauffage
- ② Habillage du boîtier
- ③ Plaque résistante à la chaleur
- ④ Noyau en forme de U
- ⑤ Table coulissante
- ⑥ Barreau simple
- ⑦ Barreau pivotant
- ⑧ Barreau vertical
- ⑨ Interrupteur principal
- ⑩ Plaque signalétique
- ⑪ Ecran tactile
- ⑫ Touche START/STOP
- ⑬ Port USB

Figure 8
Vue d'ensemble
des appareils de chauffe



Boîtier

Le boîtier de l'appareil de table est en acier inoxydable, celui de l'appareil sur pied est en tôle d'acier peinte. Le boîtier renferme l'unité électronique, les pièces du noyau en forme de U et la bobine primaire.

Habillage du boîtier

Le boîtier des appareils de table est revêtu d'un habillage en PUR.

Plaque résistante à la chaleur

La plaque résistante à la chaleur entre les entretoises du noyau en forme de U est constituée de matière tissulaire renforcée de fibres de carbone.

Noyau en forme de U

Il est en acier et dépasse en partie du boîtier. Dans le boîtier, la bobine primaire est fixée axialement et symétriquement autour du noyau en forme de U, *figure 10*, page 21.

Appareils de chauffage par induction HEATER

Table coulissante	La table coulissante est en acier inoxydable sur les appareils de table et en tôle d'acier sur les appareils sur pied. Sur les HEATER800 et HEATER1600, la table coulissante est pourvue de roulettes et d'une poignée vissable. Elle est équipée de bandes en silicone.
Barreau simple	Il est constitué de la même matière que le noyau en forme de U. Le barreau simple n'est pas guidé et est posé sur les deux extrémités supérieures du noyau en forme de U.
Barreau pivotant	Il est constitué de la même matière que le noyau en forme de U. Le barreau pivotant est situé sur le tourillon de positionnement et pivote sur le noyau en forme de U.
Barreau vertical	Il est constitué de la même matière que le noyau en forme de U. Le barreau vertical est guidé à l'extrémité supérieure du noyau en forme de U, il peut être relevé et changé.
Interrupteur principal	Il permet de mettre l'appareil de chauffage sous tension et de l'éteindre.
Ecran tactile	L'appareil est réglé, démarré et arrêté via l'écran tactile fixé au boîtier.
Port USB	Une clé USB peut être connectée au port USB. Cela permet de mettre à jour le micrologiciel et d'importer les langues de menu.
Sonde de température	Deux sondes de température peuvent être connectées à tout appareil de chauffage par induction. La tête du capteur de la sonde de température est magnétique et est placée sur le composant. Le signal est guidé dans l'appareil via le câble et le connecteur, <i>figure 9</i> .

- ① Tête du capteur
- ② Câble
- ③ Connecteur

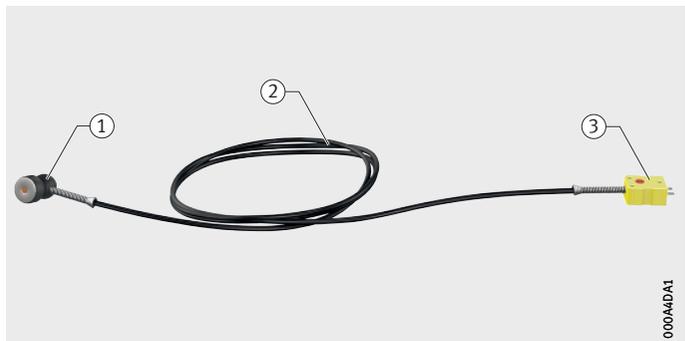


Figure 9
Sonde de température

000/46DA1

Fonction

L'appareil de chauffage par induction génère un champ électromagnétique puissant permettant de chauffer une pièce ferromagnétique. La pièce se dilate grâce au chauffage ; son montage est donc facilité. Un type d'application typique est le chauffage d'un roulement. Le chauffage d'un roulement est donc abordé dans cette notice.



Champ électromagnétique puissant. Arrêt cardiaque par défaillance du stimulateur cardiaque.

Les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque doivent éviter la zone dangereuse, voir page 33. ◀

Principe de fonctionnement

La bobine primaire génère un champ électromagnétique alternatif. Ce champ électromagnétique est transmis par l'intermédiaire d'un noyau en fer sur une bobine secondaire, par exemple un roulement, *figure 10*. Un courant inducteur élevé sous faible tension est induit dans le circuit secondaire.

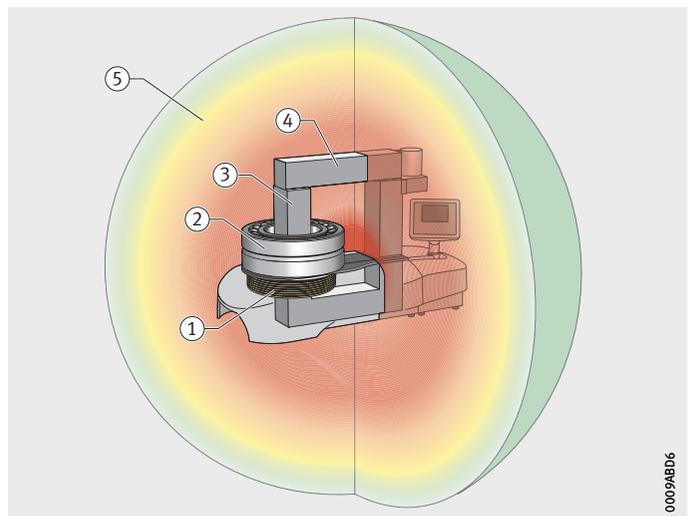
Le courant inducteur chauffe le roulement rapidement. Les pièces qui ne sont pas ferromagnétiques et l'appareil restent froids.

Un champ électromagnétique est créé lors de la chauffe. Lorsque le processus de chauffe s'arrête, le champ est encore présent, tandis que la pièce est démagnétisée (max. 5 s).

Le champ magnétique est très puissant tout près de l'appareil de chauffage. Plus on s'éloigne de l'appareil de chauffage, plus l'intensité du champ magnétique diminue.

- ① Bobine primaire
- ② Bobine secondaire ; dans ce cas, un roulement
- ③ Noyau en fer en forme de U
- ④ Barreau
- ⑤ Champ électromagnétique

Figure 10
Fonction

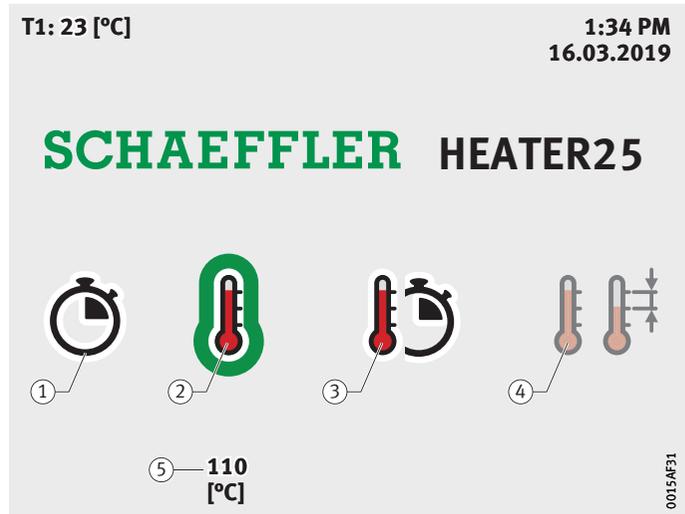


Appareils de chauffage par induction HEATER

Utilisation

L'appareil de chauffage est actionné par un écran tactile sur lequel chaque mode de chauffe est indiqué par un symbole correspondant. Le symbole du mode de chauffe actuellement actif est affiché en vert et la/les valeur(s) actuelle(s) réglée(s) sont affichées sous le symbole, *figure 11*.

- ① Réglage du temps
 - ② Réglage de la température
 - ③ Réglage de la rampe
 - ④ Réglage du delta-T
 - ⑤ Valeur réglée
- Figure 11*
Mode de chauffe, symboles



La chauffe se déclenche en appuyant sur la touche [START/STOP] sous l'écran tactile.

Après avoir appuyé sur [START/STOP], le compte à rebours s'enclenche, *figure 12*.

- ① [START/STOP]
 - ② Affichage du compte à rebours
- Figure 12*
Compte à rebours



Lorsque la durée du compte à rebours est écoulée, le champ électromagnétique est émis et le roulement est chauffé.

Modes de fonctionnement

L'utilisateur sélectionne l'un des quatre modes de fonctionnement de l'appareil de chauffage.

Réglage de la durée

Lors du réglage de la durée, la durée de chauffage est sélectionnée, *figure 13*.

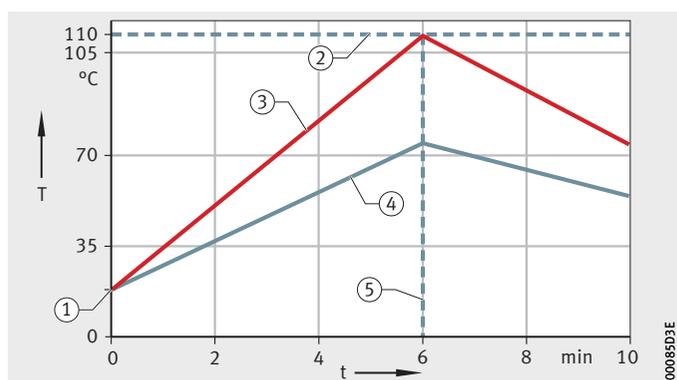
Pour déterminer la durée de chauffage d'un roulement, on utilise le réglage de la température pour chauffer le roulement jusqu'à la température souhaitée. La durée nécessaire est notée comme durée de chauffage.

L'avantage du réglage de la durée, comparé au réglage de la température, est que la sonde de température n'est pas nécessaire. De ce fait, le réglage de la durée convient particulièrement au montage en série de roulements identiques. Lors de la détermination de la durée de chauffage, il faut s'assurer que la température initiale présente soit également maintenue dans le cas d'un montage en série.

L'appareil démarre automatiquement la démagnétisation du roulement après que la température de chauffage a été atteinte. Après la démagnétisation, «Processus de chauffage» s'affiche sur l'écran tactile, *figure 46*, page 60.

- ① Température initiale
- ② Température de chauffage
- ③ Température de la bague intérieure
- ④ Température de la bague extérieure
- ⑤ Durée de chauffage

Figure 13
Réglage de la durée



Les roulements standard peuvent être chauffés jusqu'à +120 °C, alors que les roulements avec jeu réduit peuvent être endommagés même à des températures plus basses.

ATTENTION

Roulements détruits par un chauffage à une température trop élevée car une durée trop longue a été saisie.

Entrez toujours la durée déterminée par les essais. <

ATTENTION

Appareil de chauffage détruit par un chauffage à une température supérieure à +240 °C, car une durée trop longue a été saisie.

Utilisez constamment un appareil de mesure de la température pour vérifier la température actuelle. <

Appareils de chauffage par induction HEATER

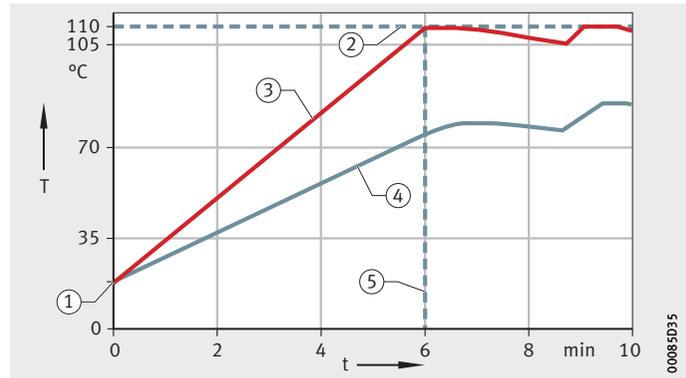
Réglage de la température

Lors du réglage de la température, la température de chauffage est sélectionnée, *figure 14*.

L'appareil chauffe le roulement le plus rapidement possible. Lorsque la température de chauffage est atteinte, le roulement est démagnétisé et le message «Processus de chauffage terminé» s'affiche, *figure 46*, page 60. Lorsque le maintien en température est réglé, le roulement est chauffé de nouveau si la température est inférieure à celle qui a été réglée, voir page 27.

- ① Température initiale
- ② Température de chauffage
- ③ Température de la bague intérieure
- ④ Température de la bague extérieure
- ⑤ Durée de chauffage

Figure 14
Réglage de la température



Durée de chauffage

La durée nécessaire pour que la température de chauffage soit atteinte pour la première fois est appelée durée de chauffage. La durée de chauffage dépend de la dimension du roulement et de la section transversale du barreau simple, du barreau pivotant ou du barreau vertical.

Réglage de la rampe

Dans le cas du réglage de la rampe, la température de chauffage et la durée de chauffage sont réglées, *figure 15*.

Le réglage de la rampe convient tout particulièrement aux roulements avec jeu réduit et pour des pièces à paroi épaisse.

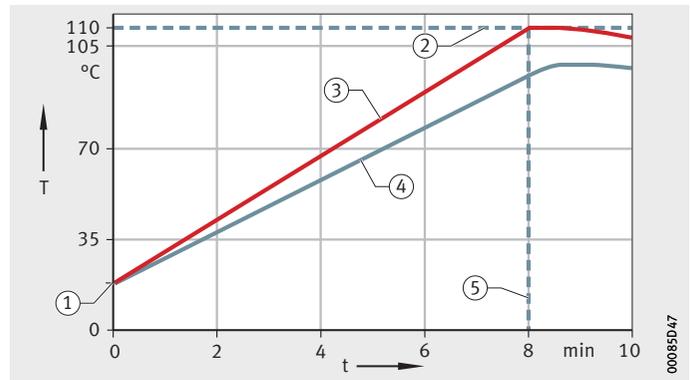
L'avantage par rapport au réglage de la température est que le roulement peut être chauffé plus lentement. Le réglage vérifie la température en continu et régule ensuite la puissance.

La différence de température entre la bague intérieure et la bague extérieure reste faible, les tensions et les détériorations des chemins de roulement par les empreintes des éléments roulants sont évitées.

Lorsque la température de chauffage est atteinte, le roulement est démagnétisé et le message «Processus de chauffage terminé» s'affiche, *figure 46*, page 60. Lorsque le maintien en température est réglé, le roulement est chauffé de nouveau si la température est inférieure à celle qui a été réglée, voir page 27.

- ① Température initiale
- ② Température de chauffage
- ③ Température de la bague intérieure
- ④ Température de la bague extérieure
- ⑤ Durée de chauffage

Figure 15
Réglage de la rampe



Appareils de chauffage par induction HEATER

Réglage du delta-T

Le réglage du delta-T permet de régler la température de chauffage et l'écart maximal de température, *figure 16*.

Le réglage du delta-T convient surtout, comme le réglage de la rampe, aux roulements à billes avec jeu réduit.

La différence avec le réglage de la rampe réside dans le fait que ce n'est pas uniquement la température de la bague intérieure qui est mesurée. La température de la bague extérieure est également mesurée. L'utilisateur indique l'écart de température maximal autorisé. L'appareil de chauffage contrôle, en cours de fonctionnement, l'écart de température pendant le chauffage, et abaisse la puissance si l'écart s'approche très rapidement de la valeur limite.

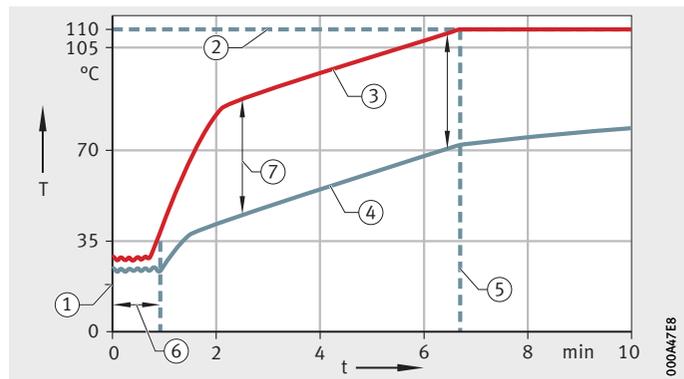
Si la valeur limite est atteinte, l'appareil règle la puissance à 0%, même si la température de chauffage n'est pas encore atteinte.

Si la valeur reste suffisamment inférieure à la valeur limite, l'appareil de chauffage règle à nouveau la puissance vers le haut et l'opération de chauffage se poursuit.

Lorsque la température de chauffage est atteinte, le roulement est démagnétisé et le message «Processus de chauffage terminé» s'affiche, *figure 46*, page 60. Lorsque le maintien en température est réglé, le roulement est chauffé de nouveau si la température est inférieure à celle qui a été réglée, voir page 27.

- ① Température initiale
- ② Température de chauffage
- ③ Température de la bague intérieure
- ④ Température de la bague extérieure
- ⑤ Durée de chauffage
- ⑥ Temps de calcul
- ⑦ Ecart de température maximal

Figure 16
Réglage du delta-T



000AA7EB

Maintien de la température

Cette fonction n'est active que pour les modes de réglage :

- réglage de la température
- réglage de la rampe
- réglage du delta-T.

Après avoir atteint la température de chauffage, l'appareil démagnétise le roulement. Si la température du roulement tombe sous la température limite, l'appareil de chauffage chauffe le roulement de nouveau jusqu'à atteindre la température de chauffage, *figure 17*.

- ① Température de chauffage
- ② Température limite
- ③ Démagnétisation
- ④ Refroidissement, pas de champ magnétique
- ⑤ Chauffage

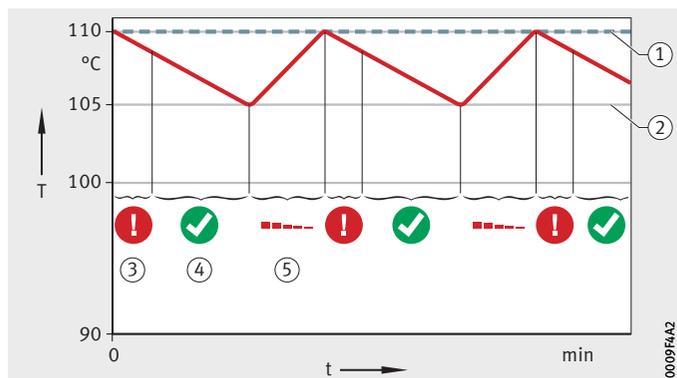


Figure 17
Refroidissement et chauffage

L'utilisateur peut arrêter le maintien de la température en appuyant sur [START/STOP]. Si le maintien de la température n'est pas stoppé, alors il s'arrête lorsque la durée réglée est atteinte, et le roulement se refroidit à nouveau, *figure 18*.

- ① Température de chauffage
- ② Température limite

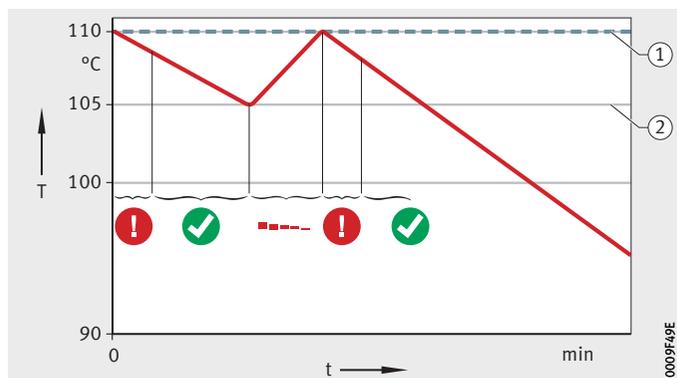


Figure 18
Fin du maintien de la température

Appareils de chauffage par induction HEATER

Transport et stockage

Les deux appareils de chauffage les plus petits peuvent être portés, les appareils de chauffage plus gros, et donc plus lourds, doivent être transportés avec une grue ou un chariot élévateur, par exemple un transpalette. Afin de protéger l'appareil de chauffage des endommagements pendant son stockage, veuillez consulter les instructions relatives aux conditions ambiantes autorisées, voir paragraphe *Stockage*, page 10.

Transport

Des consignes de sécurité pour le transport doivent être respectées, voir page 10. Un équipement solide adéquat doit être utilisé pour transporter les appareils de chauffage lourds.

Transport des HEATER25 et HEATER50

Cet appareil peut être porté à une main à l'aide d'un outil de levage, *figure 19*.

AVERTISSEMENT

Si l'appareil de chauffage devait glisser de l'outil de levage, des risques de blessure aux jambes et aux pieds peuvent survenir. Fixez l'outil de levage pendant le transport avec une goupille de sécurité. ◀

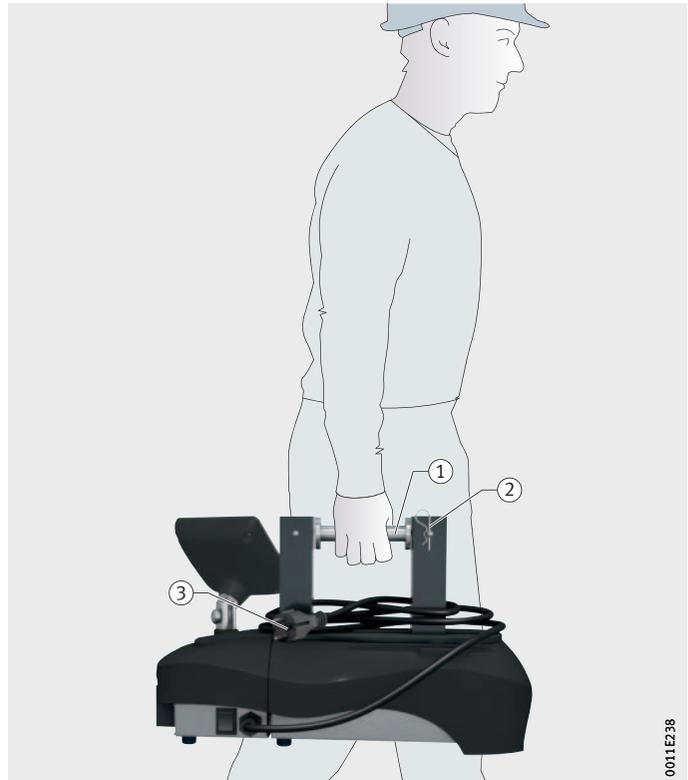
AVERTISSEMENT

Si le câble d'alimentation électrique tombe, des blessures consécutives à une chute peuvent survenir.

Empêchez le câble d'alimentation électrique de tomber pendant le transport. ◀

- ① Outil de levage
- ② Goupille de sécurité
- ③ Câble d'alimentation électrique

Figure 19
Transport des
HEATER25 et HEATER50



0011E238

Transport du HEATER100

Cet appareil peut être porté à deux mains. La saillie d'un côté sert de poignée. Un outil de levage peut être vissé sur l'autre côté dans le noyau en forme de U, *figure 20*.

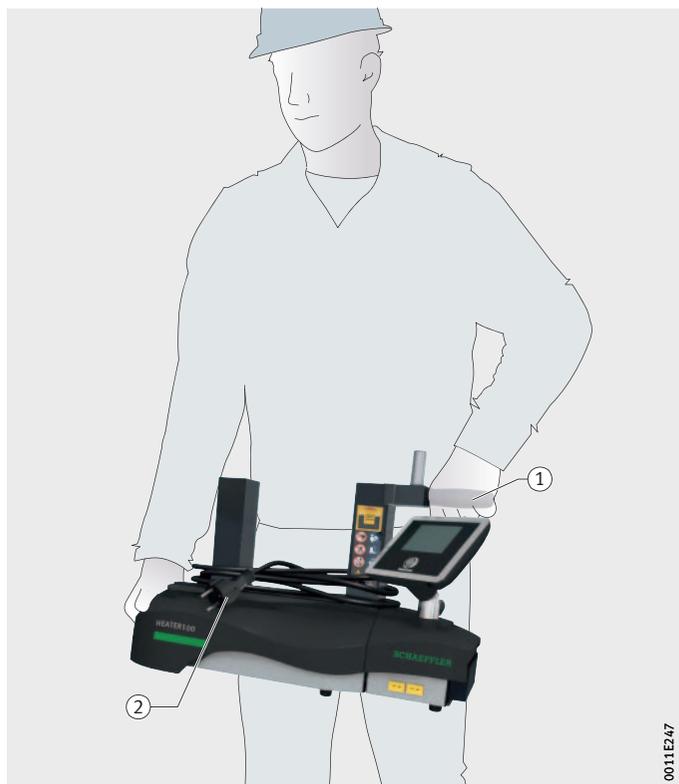


Si le câble d'alimentation électrique tombe, des blessures consécutives à une chute peuvent survenir.

Empêchez le câble d'alimentation électrique de tomber pendant le transport. <

- ① Outil de levage
- ② Câble d'alimentation électrique

Figure 20
Transport du HEATER100



0011E247

Appareils de chauffage par induction HEATER

Transport du HEATER200

Cet appareil peut être transporté avec un palan. Un outil de levage en deux parties peut être fixé au noyau en forme de U, *figure 21*.

AVERTISSEMENT

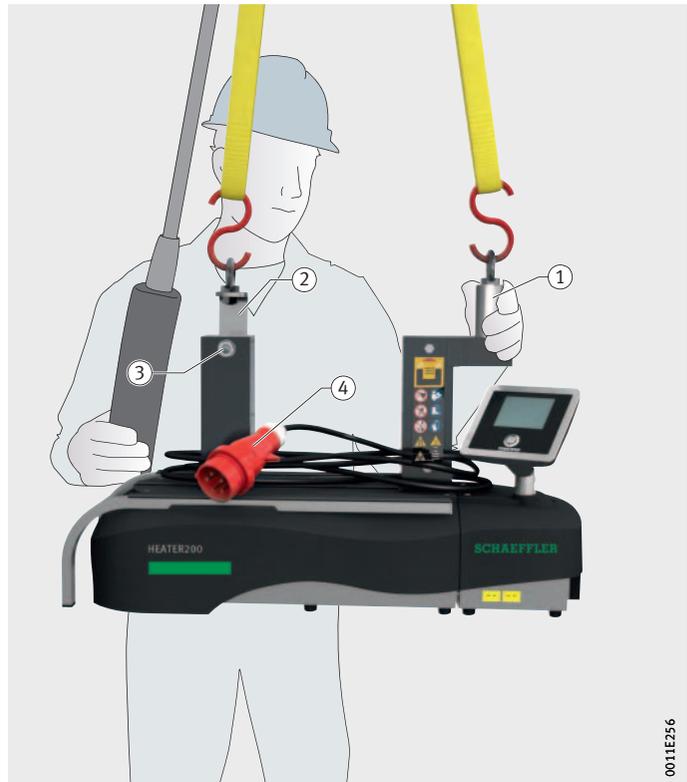
La chute de l'appareil de chauffage, s'il est libéré de l'outil de levage, peut provoquer des blessures.

Fixez la sangle de transport avec l'écrou de sécurité pendant le transport. ◀

AVERTISSEMENT

Destruction du câble d'alimentation et chute de l'appareil de chauffage si le câble d'alimentation est accroché.

Empêchez le câble d'alimentation électrique de tomber pendant le transport. ◀



- ① Outil de levage, œillet de transport
- ② Outil de levage, sangle de transport
- ③ Ecrou de sécurité
- ④ Câble d'alimentation électrique

Figure 21
Transport du HEATER200

0011E256

Transport des HEATER400 et HEATER800

Ces appareils peuvent être transportés avec un transpalette ou un chariot élévateur, *figure 22*. L'écartement des fourches dépend de la taille de l'appareil, voir *tableau*.

Ecartement des fourches

Composant	Désignation	Ecartement des fourches mm
Appareil de chauffage	HEATER400	600
	HEATER800	750

ATTENTION

Endommagement ou arrachage du câble d'alimentation. Empêchez le câble d'alimentation électrique de tomber pendant le transport. <

- ① Ecartement des fourches
- ② Câble d'alimentation électrique

Figure 22
Transport des HEATER400 et HEATER800



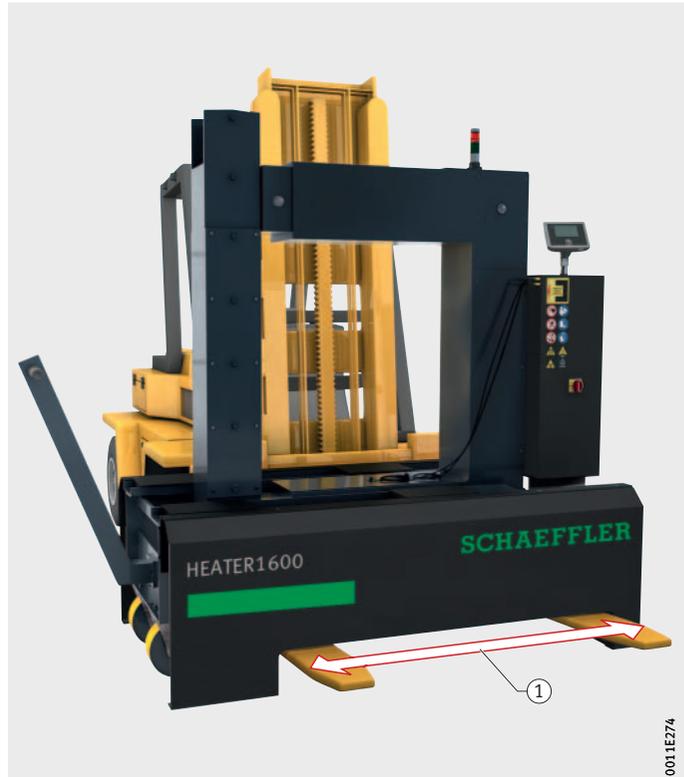
Appareils de chauffage par induction HEATER

Transport du HEATER1600

Cet appareil peut être transporté avec un transpalette ou un chariot élévateur, *figure 23*. L'écartement des fourches est prédéfini, voir *tableau*.

Ecartement des fourches

Composant	Désignation	Ecartement des fourches mm
Appareil de chauffage	HEATER1600	1 000



① Ecartement des fourches

Figure 23
Transport du HEATER1600

Stockage

Les règles de sécurité pour le stockage doivent être respectées, voir page 10. Un appareil de chauffage doit être stocké avec une housse de protection contre la poussière et les rayons UV.

Mise en service

L'appareil de chauffage est mis en service sur son poste de montage.

Zone de danger

La zone de danger de l'appareil peut présenter un risque mortel.



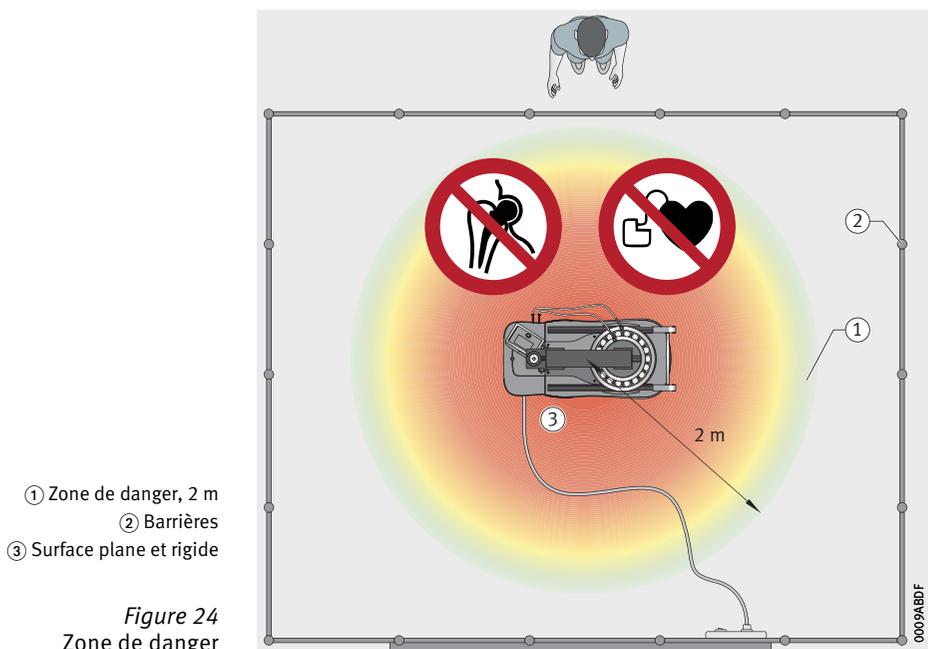
Arrêt cardiaque pour les personnes portant un stimulateur cardiaque dû à un champ électromagnétique puissant.

Vérifier qu'aucune personne portant un stimulateur cardiaque ne se trouve à proximité (zone de danger) de l'appareil de chauffage. Installer une barrière et placer des panneaux d'avertissement clairement visibles, *figure 24*. <



Danger de mort pour les personnes portant des valves cardiaques métalliques artificielles, danger d'être grièvement brûlé par un implant chauffé par un champ électromagnétique, voir page 7.

Vérifier qu'aucune personne portant un implant ferromagnétique ne se trouve à proximité (zone de danger) de l'appareil de chauffage. Installer une barrière et placer des panneaux d'avertissement clairement visibles, *figure 24*. <



- ① Zone de danger, 2 m
- ② Barrières
- ③ Surface plane et rigide

Figure 24
Zone de danger

Appareils de chauffage par induction HEATER

Mise en service

Les premières étapes de la mise en service sont les suivantes :

- Retirez l'emballage.
- Vérifiez les fournitures de l'appareil de chauffage.
- Posez l'appareil de chauffage sur un poste de montage approprié.

Un poste de montage approprié présente les caractéristiques suivantes :

- surface plane et horizontale
- distance minimum de 1 m par rapport aux pièces ferromagnétiques
- peut supporter le poids total de l'appareil et du roulement
- une barrière est conseillée à une distance de 2 m.

Alimentation électrique

Branchement à l'alimentation électrique :

- Vérifier si l'appareil de chauffage et le câble d'alimentation ne présentent pas de dommages visibles.

⚠ DANGER

Choc électrique mortel dû aux fils électriques dénudés car la gaine du câble a fondu.

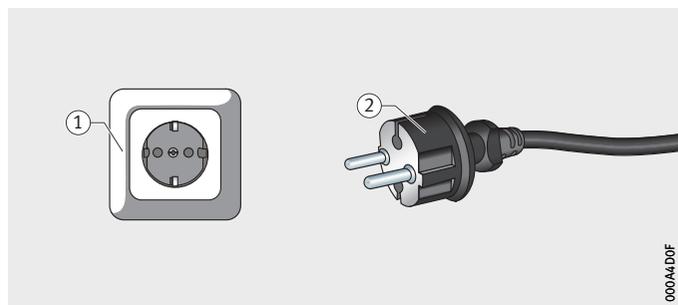
Posez le câble d'alimentation à l'écart du noyau en forme de U.

Évitez tout contact entre le câble de raccordement et le composant à chauffer ! ◀

- Branchez l'appareil de chauffage sur l'alimentation électrique, *figure 25*, *figure 26* ou *figure 27*, page 35. Consultez les instructions pour l'alimentation électrique sur la plaque signalétique, *figure 8*, page 19, et page 71.

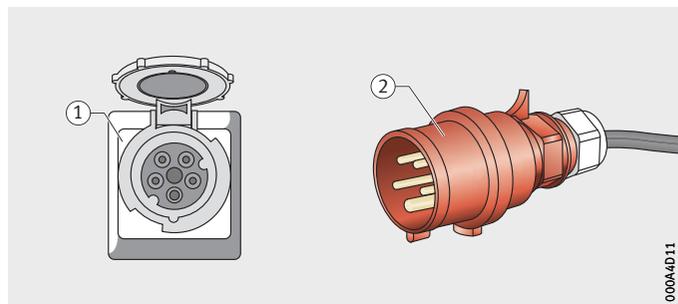
- ① Prise avec mise à la terre, 230 V
- ② Fiche de prise de courant de sécurité, 230 V

Figure 25
Alimentation des
HEATER25,
HEATER50 et HEATER100



- ① Prise CEE, 400 V
- ② Fiche pour courant triphasé à 5 pôles, 400 V

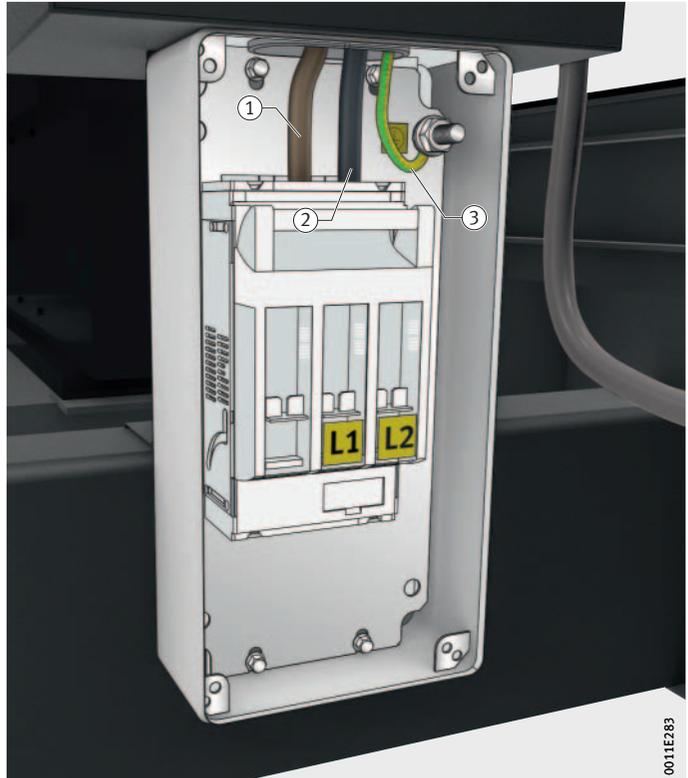
Figure 26
Alimentation des
HEATER200,
HEATER400 et HEATER800



⚠ DANGER

Choc électrique mortel en touchant l'appareil si le raccordement au réseau n'a pas été effectué correctement.

Le raccordement au réseau doit être effectué par un électricien qualifié. ◀



- ① Phase L1
- ② Phase L2
- ③ Fil de terre

Figure 27
Alimentation électrique du
HEATER1600

Appareils de chauffage par induction HEATER

Configuration L'appareil de chauffage est livré dans la configuration de base et est prêt à l'emploi. L'utilisateur peut également, à tout moment, configurer l'appareil de chauffage. L'appareil dispose d'un menu de configuration. Un nouveau micrologiciel et d'autres langues d'exploitation peuvent être téléchargés via le port USB, voir page 39.

Port USB Un port USB est disponible sous l'écran tactile, *figure 28*.
Les médias suivants peuvent être utilisés :
■ Clé USB 2.0 (jusqu'à 32 GB, FAT).

① Port USB 2.0

Figure 28
Port USB



Menu de configuration

Le menu de configuration contient une liste de paramètres jouant un rôle sur le comportement de l'appareil, *figure 29*.

Pour accéder au menu de configuration, procédez comme suit :

- ▶ Appuyez sur **[START/STOP]** pendant au moins 8 secondes.

- ① [START/STOP]
- ② [Flèche vers le haut]
- ③ [Flèche vers le bas]
- ④ [Valider]
- ⑤ [Annulation]

Figure 29
Touches et symboles



La sélection et la configuration d'un paramètre sont effectuées via des symboles sur l'écran tactile, voir *tableau*.

Symboles

Désignation	Fonction
[Flèche vers le haut]	1 : Revenir au paramètre précédent
	2 : Augmenter la valeur
[Flèche vers le bas]	1 : Passer au paramètre suivant
	2 : Diminuer la valeur
[Valider]	Confirmer la valeur modifiée et revenir à la liste des paramètres
[Annulation]	Annuler les modifications et revenir à la liste des paramètres

Appareils de chauffage par induction HEATER

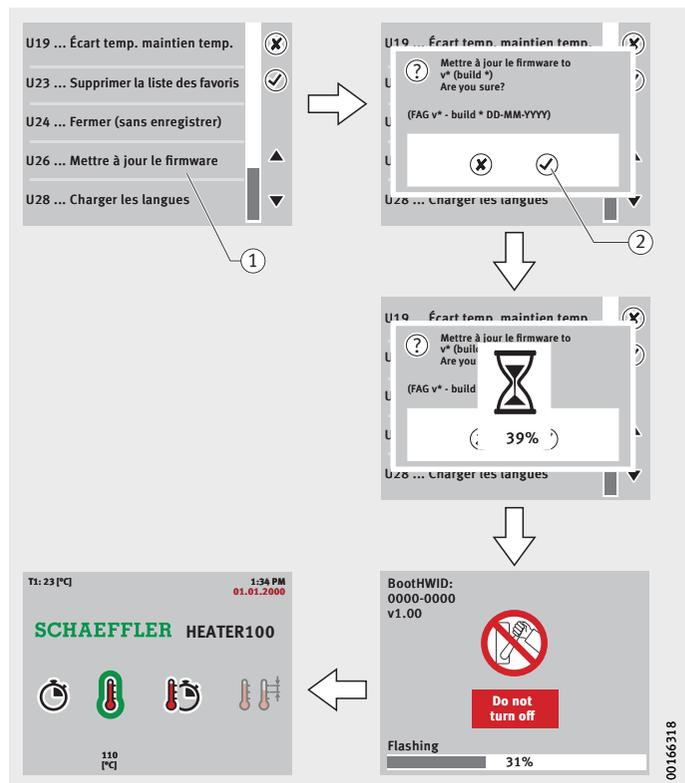
Mise à jour du Firmware

La mise à jour du micrologiciel ne peut être effectuée que via le port USB :

- ▶ Copiez le micrologiciel le plus récent sur votre PC Windows à partir de www.schaeffler.de/heater-software.
- ▶ Vérifiez si le dernier Firmware a déjà été installé, (U29), voir page 47.
- ▶ Formatez une clé USB, voir page 36.
Aucune autre donnée ne doit se trouver sur la clé USB.
- ▶ Copiez les fichiers suivants sur la clé USB (niveau supérieur)
 - BOOTGUI.BIN
 - BOOTGUI_DD-MMM-YYYY FAG v* build *.BIN.
- ▶ Connectez la clé USB.
- ▶ Appuyez sur [**START/STOP**] pendant au moins 8 secondes.
- ▶ Faites défiler jusqu'au paramètre U26.
- ▶ Sélectionnez le paramètre à l'écran.
- ▶ Lors de la demande de confirmation, cliquez sur [**Valider**].
- ▷ Le Firmware est à présent mis à jour, *figure 30*.

- ① Paramètre U26 sélectionné
- ② Demande de confirmation, [**Valider**]

Figure 30
Mise à jour du Firmware



Langues utilisateur	Jusqu'à 32 langues utilisateur peuvent être stockées simultanément dans l'unité de commande.
Supprimer une langue utilisateur	Les langues utilisateur ne peuvent pas être supprimées individuellement. Chaque fois que les langues utilisateur sont installées, toutes les langues existant sur l'appareil sont supprimées. Les langues disponibles dans le lot de langue sont alors installées.

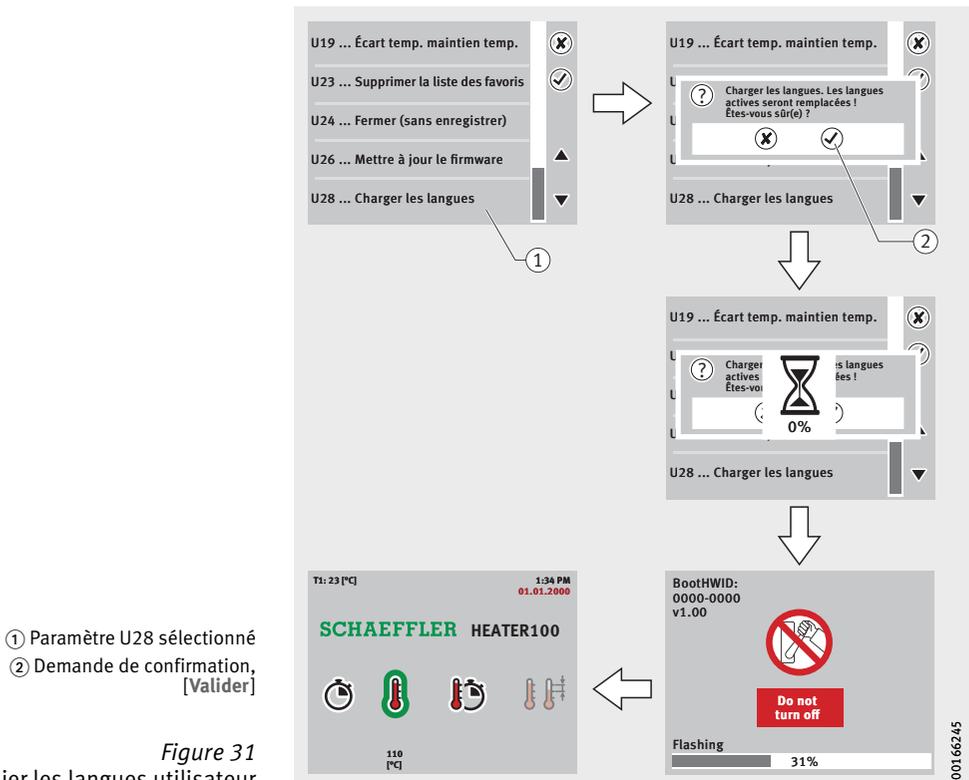
Appareils de chauffage par induction HEATER

Copier les langues utilisateur

Jusqu'à 32 langues utilisateur peuvent être stockées simultanément dans l'unité de commande. Elles sont installées sous forme de lot. Les langues utilisateur doivent toujours être copiées de nouveau après la mise à jour du Firmware.

Copier les langues d'exploitation sur l'appareil :

- ▶ Copiez le lot de langues sur votre PC Windows à partir de www.schaeffler.de/heater-software.
 - ▶ Formatez une clé USB, voir page 36.
Aucune autre donnée ne doit se trouver sur la clé USB.
 - ▶ Copiez les fichiers suivants sur la clé USB (niveau supérieur)
 - FONTS_DD-MMM-YYYY_v*.BIN
 - TEXT_DD-MMM-YYYY_v*_*.BIN.
 - ▶ Connectez la clé USB.
 - ▶ Appuyez sur [**START/STOP**] pendant au moins 8 secondes.
 - ▶ Faites défiler jusqu'au paramètre U28.
 - ▶ Sélectionnez le paramètre à l'écran.
 - ▶ Au moment de la demande de confirmation, cliquez sur [**Valider**] (Enregistrer).
- ▷ Les langues sont à présent copiées, *figure 31*.



Paramètres Le fonctionnement de l'appareil peut être réglé via les paramètres. Lors de la configuration, l'appareil est réglé en mode utilisateur. Il existe trois types de paramètres différents, voir *tableau*, page 42 :

- paramètres de configuration
- paramètres de commande
- paramètres d'information.

Avec un paramètre de configuration, une valeur est définie et enregistrée définitivement. Pour modifier la valeur réglée, le paramètre doit être rappelé.

Dans le cas d'un paramètre de commande, une commande est émise lorsque le paramètre déclenchant une action de l'appareil est sélectionnée.

Un paramètre d'information stocke les valeurs pouvant être récupérées.

Appareils de chauffage par induction HEATER

Aperçu des paramètres

Para- mètre	Explication	S	C	I
U00	Réinitialiser les paramètres par défaut de l'appareil	-	●	-
U01	Langue utilisateur	●	-	-
U02	Valeur par défaut de la température de chauffage	●	-	-
U03	Commande de température activée/désactivée	●	-	-
U04	Durée de maintien de la température	●	-	-
U05	Signal de fin d'opération de chauffage	●	-	-
U06	Unité de température	●	-	-
U07	Différence de température delta-T	●	-	-
U08	...	-	-	-
U09	Température d'étalonnage de la sonde de température 1	●	-	-
U10	Température d'étalonnage de la sonde de température 2	●	-	-
U11	...	-	-	-
U12	Décalage du démarrage	●	-	-
U13	Graphique du profil de température	-	-	●
U14	Ecran de veille	●	-	-
U15	Heure	●	-	-
U16	Date	●	-	-
U17	...	-	-	-
U18	Format de l'heure	●	-	-
U19	Différence de température pendant le maintien de la température	●	-	-
U20	...	-	-	-
U21	...	-	-	-
U22	...	-	-	-
U23	Supprimer la liste des favoris	-	●	-
U24	Quitter	-	●	-
U25	...	-	-	-
U26	Mise à jour du Firmware	-	●	-
U27	...	-	-	-
U28	Charger les langues	-	●	-
U29	Version du Firmware	-	-	●
U30	Nombre de processus de chauffage	-	-	●
U31	Durée de chauffage totale	-	-	●

S : paramètres de configuration

C : paramètres de commande

I : paramètres d'information

Réinitialiser les paramètres par défaut de l'appareil U00	<p>L'appareil de chauffage est livré avec la configuration des réglages par défaut et un micrologiciel spécifique. A tout moment, les réglages par défaut de l'appareil de chauffage peuvent être réinitialisés. Ce paramètre réinitialise tous les autres paramètres aux réglages par défaut. Il active de nouveau le Firmware tel qu'il a été livré et les mises à jour du Firmware sont annulées.</p> <p>Possibilités de réglage :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ réglages par défaut de l'appareil activés (réglage par défaut) ■ réglages par défaut de l'appareil désactivés.
Langue utilisateur U01	<p>L'appareil de chauffage est livré avec plusieurs langues utilisateur. Ce paramètre sélectionne l'une des langues utilisateur disponibles comme langue utilisateur actuelle.</p> <p>Langue utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ anglais ■ allemand ■ néerlandais ■ ...
Valeur par défaut de la température de chauffage U02	<p>La température de chauffage est la température à laquelle le roulement est chauffé. Si l'appareil de chauffage fonctionne en mode réglage de la température, la dernière température de chauffage est affichée à l'écran après la mise en marche.</p> <p>Température de chauffage :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ +50 °C, 122 °F Valeur minimale ■ +110 °C, 230 °F Valeur par défaut ■ +240 °C, 464 °F Valeur maximale ■ 1 Incrément.

Appareils de chauffage par induction HEATER

Commande de température activée/désactivée U03	Après avoir atteint la température de chauffage, l'appareil termine le processus de chauffage. Le roulement commence à refroidir. Si une température déterminée est atteinte, le roulement est de nouveau chauffé. La durée de maintien de la température peut être réglée via le paramètre U04. Possibilités de réglage : <ul style="list-style-type: none">■ maintien de la température activé (réglage par défaut)■ maintien de la température désactivé.
Durée de maintien de la température U04	Le maintien en température s'arrête quand la durée de maintien de la température est atteinte et le roulement refroidit. Valeurs et incréments : <ul style="list-style-type: none">■ 0 s Valeur minimale■ 0 s Valeur par défaut■ 30 s Etat de livraison■ 99 h :59 min :59 s Valeur maximale■ 1 Incrément.
Signal de fin d'opération de chauffage U05	La fin de l'opération de chauffage est toujours affichée visuellement sur l'écran tactile, mais elle peut également faire l'objet d'un signal sonore. Possibilités de réglage : <ul style="list-style-type: none">■ signal de fin d'opération de chauffage activé (réglage par défaut)■ signal de fin d'opération de chauffage désactivé.
Unité de température U06	La température mesurée s'affiche dans l'unité sélectionnée. Unités : <ul style="list-style-type: none">■ affichage en °C (réglage par défaut)■ affichage en °F.
Différence de température delta-T U07	Cette valeur est la différence de température maximale autorisée dans le réglage du delta-T. La différence de température résulte de la comparaison des températures mesurées par la sonde de température 1 et la sonde de température 2. Valeurs et incréments : <ul style="list-style-type: none">■ 1 °C, 33,8 °F Valeur minimale■ +35 °C, 95 °F Valeur par défaut■ +100 °C, 212 °F Valeur maximale■ 1 Incrément.

Température d'étalonnage de la sonde de température 1 U09	<p>Une nouvelle sonde de température doit être étalonnée avant la première utilisation. L'étalonnage est ponctuel. Par conséquent, il est préférable d'étalonner une température de chauffage. La température de la tête du capteur est enregistrée avec un appareil de mesure de la température étalonné. Cette température est entrée en tant que température d'étalonnage.</p> <p>Valeurs et incréments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ +10 °C, 50 °F Valeur minimale ■ +42 °C, 107,6 °F Valeur maximale ■ 1 Incrément.
Température d'étalonnage de la sonde de température 2 U10	<p>Une nouvelle sonde de température doit être étalonnée avant la première utilisation. L'étalonnage est ponctuel. Par conséquent, il est préférable d'étalonner une température de chauffage. La température de la tête du capteur est enregistrée avec un appareil de mesure de la température étalonné. Cette température est entrée en tant que température d'étalonnage.</p> <p>Valeurs et incréments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ +9 °C, 48,2 °F Valeur minimale ■ +41 °C, 105,8 °F Valeur maximale ■ 1 Incrément.
Décalage du démarrage U12	<p>L'appareil de chauffage ne démarre pas le processus de chauffe immédiatement après l'appui sur la touche [START/STOP]. Le décalage du démarrage correspond au temps écoulé jusqu'à ce que l'appareil de chauffage démarre après l'appui sur [START/STOP].</p> <p>Valeurs et incréments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 5 s Valeur minimale ■ 5 s Valeur par défaut ■ 30 s Etat de livraison ■ 99 s Valeur maximale ■ 1 Incrément.
Graphique du profil de température U13	<p>La dernière courbe de chauffage enregistrée par l'appareil s'affiche. Les valeurs à partir desquelles la courbe de chauffage a été générée peuvent être enregistrées sous forme de fichier (.csv).</p>

Appareils de chauffage par induction HEATER

Écran de veille U14	<p>L'écran de veille de l'écran tactile peut être désactivé en entrant la valeur minimale.</p> <p>Valeurs et incréments :</p> <ul style="list-style-type: none">■ 0 min Valeur minimale■ 10 min Valeur par défaut■ 10 min Etat de livraison■ 240 min Valeur maximale■ 1 Incrément.
Heure U15	<p>L'heure est indiquée en heures (h) et minutes (min).</p> <p>Valeurs et incréments :</p> <ul style="list-style-type: none">■ 00 h:00 min Valeur par défaut■ 23 h:59 min Valeur maximale de 24 h■ 11 h:59 min Valeur maximale de 12 h AM/PM■ 1 Incrément.
Date U16	<p>La date est affichée au format DIN 5008 (Jour.Mois.Année).</p> <p>Etat de livraison et incrément :</p> <ul style="list-style-type: none">■ 01.01.2000 Etat de livraison■ 1 Incrément.
Format de l'heure U18	<p>Deux formats d'affichage de l'heure peuvent être sélectionnés.</p> <p>Formats :</p> <ul style="list-style-type: none">■ 24 h Valeur par défaut■ 12 h AM/PM Format US.
Différence de température pendant le maintien de la température U19	<p>Si le maintien de la température est activé, l'appareil chauffe de nouveau lorsque la température tombe en deçà de cette valeur.</p>
Supprimer la liste des favoris U23	<p>Tous les favoris peuvent être supprimés avec ce paramètre de commande.</p> <p>Possibilités de réglage :</p> <ul style="list-style-type: none">■ supprimer la liste des favoris (réglage par défaut)■ ne pas supprimer la liste des favoris.

Quitter U24	<p>Le menu de configuration est fermé et les modifications apportées aux paramètres ne sont pas enregistrées.</p> <p>Possibilités de réglage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> quitter (réglage par défaut) <input type="checkbox"/> ne pas quitter.
Mise à jour du Firmware U26	<p>Ce paramètre de commande démarre la mise à jour du Firmware. Le système vérifie si le Firmware sur la clé USB est plus récent que celui existant.</p> <p>Possibilités de réglage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> mettre à jour (réglage par défaut) <input type="checkbox"/> ne pas mettre à jour.
Remarque	<p>Ce paramètre apparaît dans la liste des paramètres uniquement si une clé USB est connectée.</p>
Charger des langues U28	<p>Ce paramètre de commande démarre le chargement d'un lot de langues. Toutes les langues utilisateur existantes sont supprimées et les langues utilisateurs se trouvant dans le lot de langues sont installées. La création d'un lot de langues personnalisé est possible, il faut pour cela contacter le service clients.</p> <p>Possibilités de réglage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> charger des langues (réglage par défaut) <input type="checkbox"/> ne pas charger de langues.
Remarque	<p>Lorsqu'un lot de langues est chargé, toutes les langues utilisateur existantes sont supprimées.</p> <p>Ce paramètre apparaît dans la liste des paramètres uniquement si une clé USB est connectée.</p>
Version du Firmware U29	<p>Ce paramètre affiche la version du Firmware actuellement installé. Avant d'installer un Firmware, il est possible de vérifier si la dernière version du Firmware a déjà été installée.</p>
Nombre de processus de chauffage U30	<p>Ce paramètre indique le nombre de processus de chauffage effectués par l'appareil. Cette information peut être utile pour la résolution de problèmes.</p>
Durée de chauffage totale U31	<p>Ce paramètre indique la durée pendant laquelle l'appareil a fonctionné pendant tous les processus de chauffage. Cette information peut être utile pour la résolution de problèmes.</p>

Appareils de chauffage par induction HEATER

- Fonctionnement** Nous recommandons de ne chauffer qu'un seul roulement à la fois. Un processus de chauffage comprend les phases suivantes :
- sélection d'un appareil de chauffage approprié
 - sélection du barreau et changement si nécessaire
 - positionnement des roulements
 - placement de la sonde de température
 - sélection du mode de chauffage
 - définition des valeurs
 - chauffage
 - dépose de la sonde de température
 - dépose du le roulement
 - enregistrement de la courbe de chauffage (en option).

Sélectionner l'appareil de chauffage

Tous les roulements ne conviennent pas à ces appareils de chauffage. Leurs masse et dimensions doivent respecter certaines valeurs.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues au basculement de l'appareil de chauffage et à la chute du roulement. S'assurer que les masses et dimensions autorisées sont respectées, voir *tableau*. ◀

Masse et dimensions

Désignation	Masse		Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Largeur
	Roulements	Autre composant			
	max. kg	max. kg	min. mm	max. mm	max. mm
HEATER25	25	20	10	400	120
HEATER50	50	40	10	400	120
HEATER100	100	80	15	500	180
HEATER200	200	150	20	600	210
HEATER400	400	300	40	1 000	330
HEATER800	800	600	50	1 500	400
HEATER1600	1 600	1 200	90	2 000	650

Sélectionner un barreau simple

Si un barreau simple est utilisé avec une section insuffisante, l'appareil de chauffage ne peut pas chauffer à pleine puissance :
▶ Sélectionner un barreau simple ayant la plus grande section possible.

Changer le barreau pivotant

Avant de commencer le chauffage, choisissez le barreau pivotant ayant la section la plus grande possible. En cas d'utilisation d'un barreau simple, retirez le barreau pivotant présent, mais ne montez pas de nouveau barreau pivotant.

Retirer le barreau pivotant

Retirer le barreau pivotant, *figure 32* :

- ▶ Mettez l'appareil de chauffage hors tension en actionnant l'interrupteur principal.
- ▶ Retirez le barreau pivotant de l'axe par le haut.
- ▶ Posez le barreau pivotant sur le plan de travail à côté de l'appareil.
- ▶ Enduisez les surfaces de contact avec de la graisse.

- ① Barreau pivotant
- ② Supports

Figure 32
Retirer le barreau pivotant



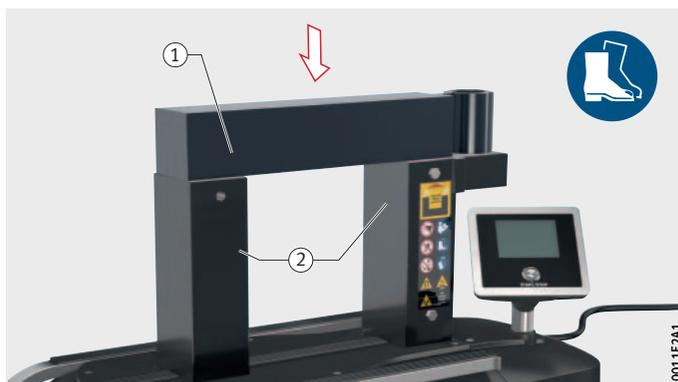
Placer le barreau pivotant

Placer le barreau pivotant, *figure 33* :

- ▶ Mettez le nouveau barreau pivotant en place sur l'axe par le haut.
- ▶ Positionnez le barreau pivotant sur le noyau en forme de U.
- ▷ Le barreau pivotant a été remplacé.

- ① Barreau pivotant
- ② Noyau en forme de U

Figure 33
Placer le barreau pivotant



Appareils de chauffage par induction HEATER

Changer le barreau vertical

Avant de commencer le chauffage, choisissez le barreau vertical ayant la section la plus grande possible.

Extraire le barreau vertical

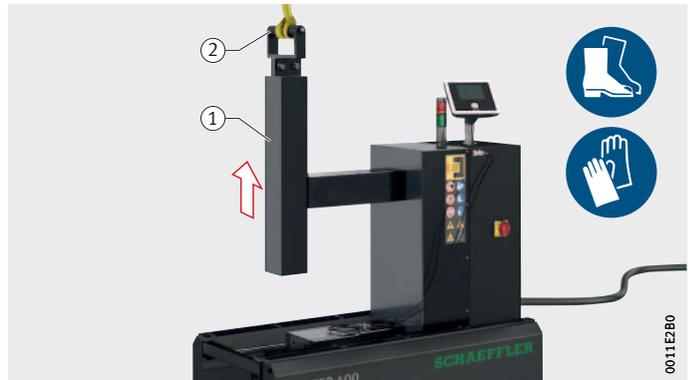
Extraire le barreau vertical, *figure 34* :

- ▶ Mettez l'appareil de chauffage hors tension en actionnant l'interrupteur principal.
- ▶ Extrayez le barreau vertical du guide-barreau vers le haut à l'aide d'un dispositif de levage approprié.
- ▶ Posez le barreau vertical sur le plan de travail à côté de l'appareil.
- ▶ Graissez les surfaces de contact et le guidage du barreau vertical à monter, ainsi que les surfaces de contact sur le noyau en forme de U.

- ① Barreau vertical
- ② Poignée

Figure 34

Extraire le barreau vertical



Installer un barreau vertical

Installer le barreau vertical, *figure 35* :

- ▶ Installez le nouveau barreau vertical dans le guide-barreau par le haut à l'aide d'un dispositif de levage approprié.
- ▷ Le barreau vertical a été remplacé.

- ① Barreau vertical
- ② Noyau en forme de U

Figure 35

Installer un barreau vertical



Positionner des roulements

Selon l'appareil de chauffage utilisé, le roulement peut être positionné suspendu ou couché, voir *tableau*.

Positionner

Désignation	Barreau simple		Barreau pivotant		Barreau vertical
	suspendu	couché	suspendu	couché	couché
HEATER25	●	●	–	–	–
HEATER50	●	●	–	–	–
HEATER100	●	●	●	●	–
HEATER200	●	●	●	●	–
HEATER400	–	–	–	–	●
HEATER800	–	–	–	–	●
HEATER1600	–	–	–	–	●

Barreau simple : positionner le roulement verticalement

Positionner le roulement sur l'appareil de chauffage, *figure 36* :

ATTENTION

Détérioration de l'appareil de chauffage due à une surcharge du barreau simple.

Respectez la masse maximale du roulement, voir *tableau*. ◀

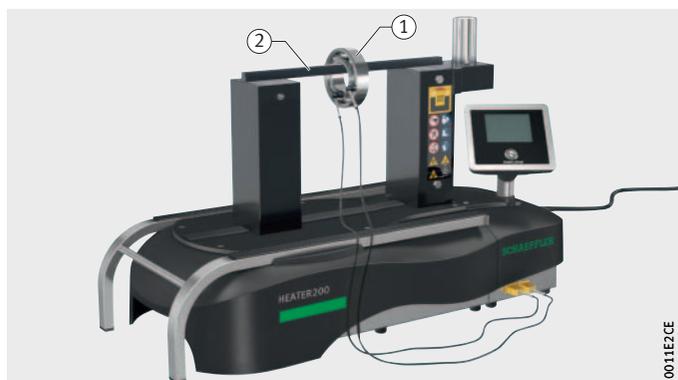
- ▶ Retirez le barreau pivotante si nécessaire.
- ▶ Graissez les surfaces de contact.
- ▶ Glissez le roulement sur le barreau simple.
- ▶ Posez le barreau avec le roulement sur le noyau en forme de U.
- ▷ Le roulement est positionné verticalement sur le barreau simple.

Masse, maximale

Désignation	Masse max. kg	
Appareil de chauffage	Barreau simple	
HEATER25, HEATER50	HEATER50.LEDGE-10	0,5
	HEATER50.LEDGE-15	1
	HEATER50.LEDGE-20	3
HEATER100	HEATER100.LEDGE-15	1
	HEATER100.LEDGE-20	3
HEATER200	HEATER200.LEDGE-20	3

- ① Roulement
- ② Barreau simple

Figure 36
Roulement suspendu, barreau simple



0011E7CE

Appareils de chauffage par induction HEATER

Barreau pivotant :
Positionner le roulement
verticalement

Positionner le roulement, *figure 37* :

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues au basculement de l'appareil de chauffage et à la chute du roulement.

Utilisez une sangle et un dispositif de levage adaptés pour les roulements lourds et, lors de la mise en position, glissez le roulement entièrement sur le barreau pivotant. ◀

ATTENTION

Détérioration de l'appareil de chauffage due à une surcharge du barreau pivotant ouvert.

Tenez compte de la masse maximale dans le cas d'un barreau pivotant ouvert, voir *tableau*. ◀

- ▶ Tournez le barreau pivotant en l'éloignant du noyau en forme de U.
 - ▶ Glissez le roulement sur le barreau pivotant.
 - ▶ Tournez le barreau pivotant avec le roulement ; le barreau pivotant doit reposer entièrement sur le noyau en forme de U.
 - ▶ Abaissez le roulement.
 - ▶ Retirez les sangles.
- ▷ Le roulement est positionné verticalement sur le barreau pivotant.

Masse, maximale

Désignation	Masse max. kg
HEATER100	20
HEATER200	30

- ① Roulement
- ② Barreau pivotant

Figure 37
Roulement suspendu,
barreau pivotant



Barreau simple :
positionner le roulement à plat
en position horizontale

Positionner le roulement, *figure 38* :

- ▶ Retirez le barreau pivotant existant.
- ▶ Poussez la table coulissante de sorte qu'elle soutienne la bague extérieure du roulement.
- ▶ Placez le roulement sur la table coulissante.
- ▶ Posez le barreau simple sur le noyau en forme de U.
- ▷ Le roulement est en position horizontale.

- ① Barreau simple
- ② Noyau en forme de U
- ③ Roulement
- ④ Table coulissante

Figure 38
Roulement suspendu,
barreau simple



Barreau pivotant :
positionner le roulement à plat
en position horizontale

Positionner le roulement, *figure 39* :

- ▶ Tournez le barreau pivotant en l'éloignant du noyau en forme de U.
- ▶ Poussez la table coulissante de sorte qu'elle soutienne la bague extérieure du roulement.
- ▶ Placez le roulement sur la table coulissante.
- ▶ Tournez le barreau pivotant pour qu'il repose entièrement sur le noyau en forme de U.
- ▷ Le roulement est en position horizontale.

- ① Barreau pivotant
- ② Noyau en forme de U
- ③ Roulement
- ④ Table coulissante

Figure 39
Roulement suspendu,
barreau pivotant



Appareils de chauffage par induction HEATER

Barreau vertical :
positionner le roulement à plat
en position horizontale

Positionner le roulement, *figure 40* :

⚠ AVERTISSEMENT

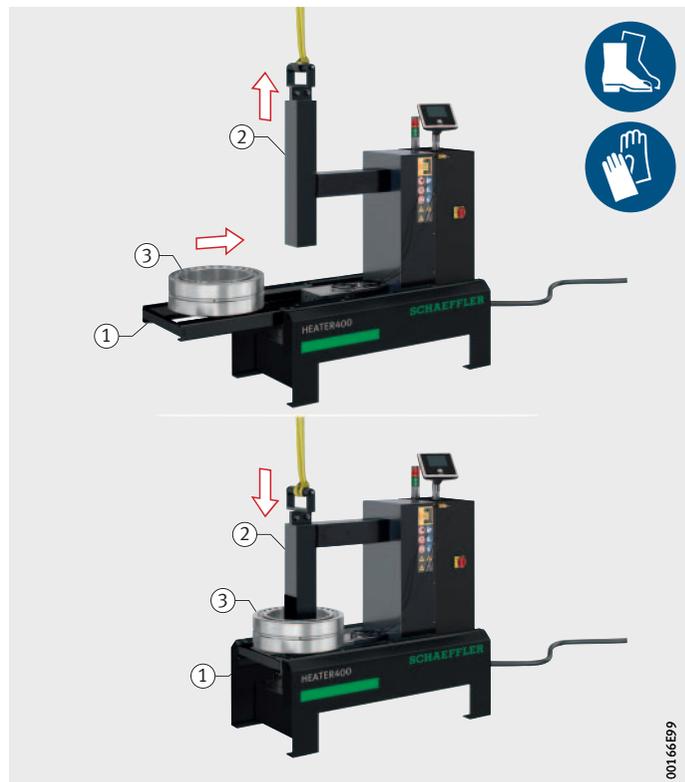
Risque de blessures dues au basculement de l'appareil de chauffage et à la chute du roulement.

Pour les roulements lourds et autres pièces lourdes, utilisez toujours la table coulissante ! Utilisez une sangle de transport et un dispositif de levage appropriés pour le barreau vertical. ◀

- ▶ Poussez la table coulissante de sorte qu'elle soutienne la bague extérieure du roulement.
- ▶ Soulevez le barreau vertical avec un outil de levage approprié.
- ▶ Positionnez le roulement de manière à ce que le barreau vertical puisse être abaissé par la bague intérieure du noyau de fer en forme de U.
- ▶ Abaissez le barreau vertical et retirez la courroie de transport.
- ▷ Le roulement est positionné.

- ① Table coulissante
- ② Barreau vertical
- ③ Roulement

Figure 40
Positionner le roulement,
barreau vertical



001.66.E9.9

Connecter la sonde de température

Sonde de température

Hormis pour le mode de contrôle du temps, au moins une sonde de température doit être utilisée, voir *tableau*.

Mode de chauffage	Sonde de température	
	Bague intérieure	Bague extérieure
Réglage de la durée	–	–
Réglage de la température	●	–
Réglage de la rampe	●	–
Réglage du delta-T	●	●

Placer et connecter une sonde de température

Placer et connecter une sonde de température, *figure 41* :

ATTENTION

Destruction de la sonde de température si le câble chauffe et risque de fondre.

Posez le câble électrique à l'écart du noyau en forme de U. ◀

- ▶ Branchez le connecteur de la sonde de température avec le repère de couleur rouge vers le haut dans l'une des deux prises.
- ▶ Positionnez la tête du capteur de la sonde de température magnétique sur la face latérale exempte de graisse et d'huile de la bague intérieure.
- ▷ La sonde de température est en position, branchée et la température peut être saisie.

- ① Bague intérieure du roulement
- ② Tête du capteur de la sonde de température
- ③ Câble de la sonde de température
- ④ Prise pour la sonde de température
- ⑤ Connecteur de la sonde de température

Figure 41
Placer et connecter les sondes de température



0011E319

Appareils de chauffage par induction HEATER

Placer et connecter deux sondes de température

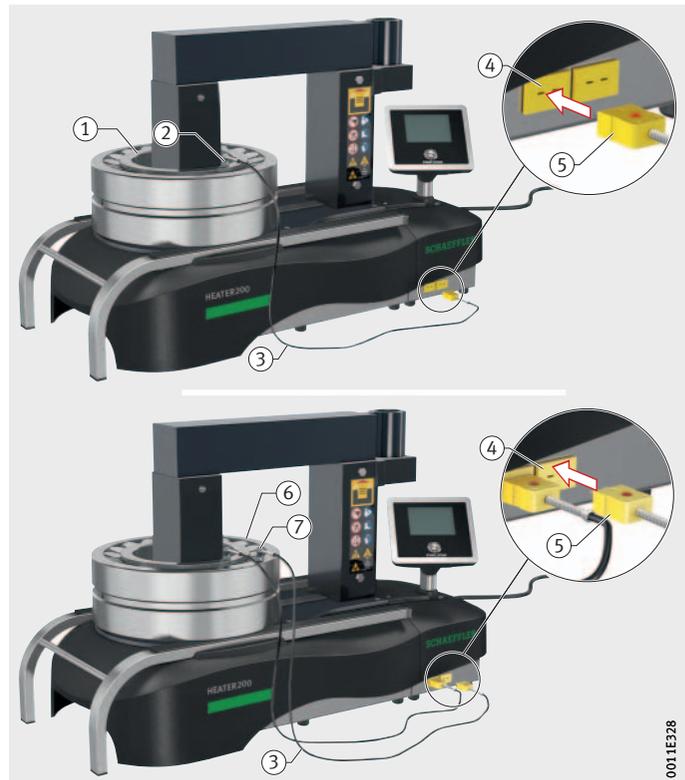
Placer et connecter deux sondes de température, *figure 42* :

ATTENTION

Destruction des sondes de température si le câble chauffe et risque de fondre.

Posez le câble électrique à l'écart du noyau en forme de U. ◀

- ▶ Branchez le connecteur d'une sonde de température avec le repère de couleur rouge vers le haut dans l'une des deux prises.
 - ▶ Positionnez la tête du capteur de la sonde de température magnétique sur la face latérale exempte de graisse et d'huile de la bague intérieure.
 - ▶ Branchez le connecteur de l'autre sonde de température avec le repère de couleur rouge vers le haut dans la prise inutilisée.
 - ▶ Positionnez la tête du capteur de la sonde de température magnétique sur la face latérale exempte de graisse et d'huile de la bague intérieure.
- ▷ Les sondes de température sont en position et branchées, et la température peut être saisie.



- ① Bague intérieure du roulement
- ② Tête du capteur de bague intérieure
- ③ Câble de la sonde de température
- ④ Prise pour la sonde de température
- ⑤ Connecteur de la sonde de température
- ⑥ Bague extérieure du roulement
- ⑦ Tête du capteur de bague extérieure

Figure 42
Placer et connecter les sondes de température

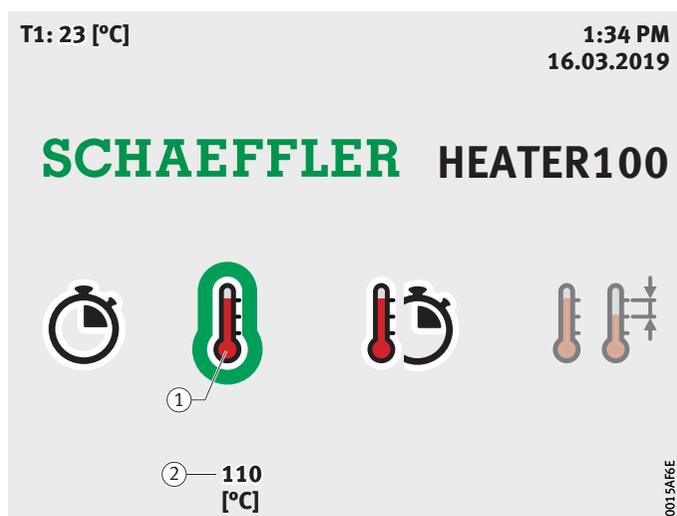
001E328

Sélection du mode de chauffage

- ▶ Mettez l'appareil de chauffage sous tension en actionnant l'interrupteur principal.
- ▶ Si le symbole du mode de chauffage souhaité (ici [Réglage de la température]) n'est pas de couleur verte, cliquez sur le symbole.
- ▷ Les contours du symbole deviennent verts et les valeurs préréglées (ici la température de chauffage) sont affichées.
- ▶ Cliquez sur la valeur affichée (ici la température de chauffage).
- ▷ L'écran avec les valeurs de ce mode de chauffage (ici la température de chauffage) s'affiche, *figure 43*.

- ① Symbole [Réglage de la température]
- ② Température de chauffage réglée

Figure 43
Réglage



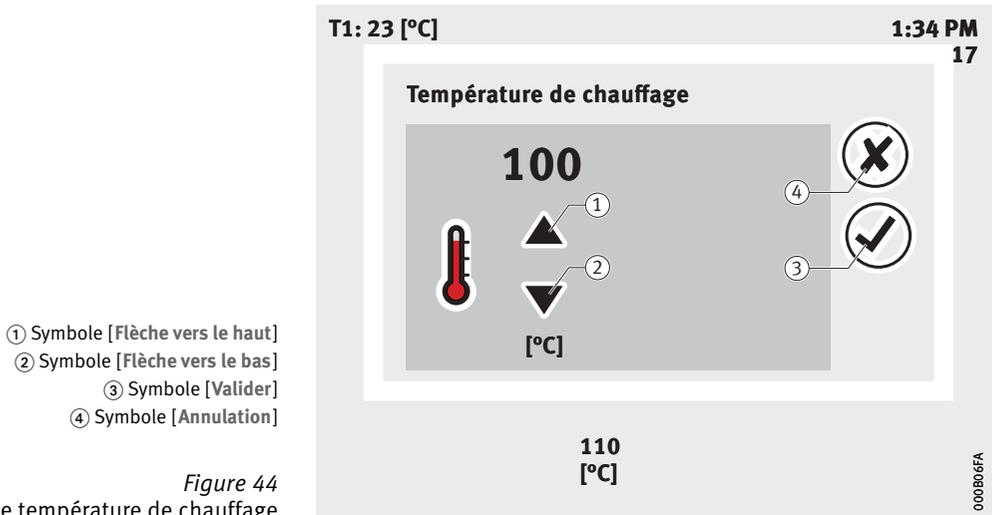
001.5A16E

Appareils de chauffage par induction HEATER

Définition des valeurs

Un processus de chauffage utilisant le contrôle de la température est décrit ici. Le chauffage avec l'un des autres modes de chauffage fonctionne selon la même méthode.

- ▶ Réglez la valeur (ici la température de chauffage) avec les flèches [Flèche vers le haut] et [Flèche vers le bas], figure 44.
- ▶ Cliquez sur [Valider].
- ▷ La valeur est enregistrée et l'écran de démarrage s'affiche.



Blessures graves causées par l'autodestruction de l'appareil lorsque le composant est chauffé à plus de +240 °C.

Limitez la température de chauffage à +240 °C. <

Chauffage

- ▶ Appuyez sur [START/STOP].
- ▷ Le compte à rebours est lancé, *figure 45*.
- ▶ Quittez la zone de danger et respectez une distance de sécurité aussi longtemps que l'appareil chauffe le roulement.



Figure 45
Compte à rebours

- ▶ Attendez la fin du compte à rebours.
- ▷ La température est affichée, le champ magnétique est créé, le chauffage démarre.
- ▶ Attendez que la température soit atteinte.

Appareils de chauffage par induction HEATER

Interrompre le maintien de la température

Lorsque le maintien de la température est activé, il peut être interrompu avant d'avoir terminé.

La plupart du temps, un délai suffisant permet de parvenir à l'appareil de chauffage et d'appuyer sur la touche [START/STOP]. Si le compte à rebours a été réglé sur une valeur courte et que le roulement se refroidit très rapidement, le compte à rebours peut commencer dès que l'utilisateur se déplace dans la zone dangereuse.

AVERTISSEMENT

Effets néfastes pour la santé causés par le champs électromagnétique.

Quittez la zone de danger de l'appareil de chauffage et maintenez la distance de sécurité requise lorsque le compte à rebours est enclenché. ◀

- ▶ En maintenant la distance de sécurité, contrôlez sur l'écran tactile qu'un crochet blanc dans un cercle vert et que le texte de processus de chauffage terminé sont affichés, *figure 46*.
- ▶ Appuyez sur [START/STOP] pour arrêter le maintien de la température.

Le roulement chauffé peut être retiré.



Figure 46
Processus de chauffage terminé

Retirer la sonde de température

Retirer une sonde de température

Afin de ne pas endommager la sonde de température, il convient de l'enlever avant de retirer le roulement.

Retirer la sonde de température, *figure 47* :

- ▶ Saisissez la sonde de température par la tête du capteur.
- ▶ Retirez la tête du capteur de la bague intérieure.
- ▶ Retirez éventuellement le connecteur de la sonde de température de la prise.

- ① Bague intérieure du roulement
- ② Tête du capteur de la sonde de température
- ③ Câble de la sonde de température
- ④ Prise pour la sonde de température
- ⑤ Connecteur de la sonde de température

Figure 47
Retirer la sonde de température



0011E683

Appareils de chauffage par induction HEATER

Retirer le roulement

Le roulement peut être enlevé après avoir retiré la/les sonde(s) de température.

Barreau simple : Retirer le roulement posé verticalement

Retirer le roulement, *figure 48* :

⚠ AVERTISSEMENT

Graves brûlures aux mains si la pièce chaude est touchée sans gants de protection.

Portez des gants résistants à la chaleur jusqu'à +250 °C. ◀

⚠ AVERTISSEMENT

Graves blessures aux pieds causées par la chute du barreau ou celle des roulements.

Protection obligatoire des pieds. ◀

- ▶ Retirez le barreau et le roulement ensemble du noyau en forme de U.
- ▶ Retirez le barreau du roulement et déposez séparément les deux pièces.
- ▷ Le roulement peut être monté.

- ① Roulement
- ② Barreau simple
- ③ Noyau en forme de U

Figure 48
Retirer le roulement
suspendu au barreau simple



**Barreau pivotant :
Retirer le roulement posé
verticalement**

Retirer le roulement, *figure 49* :

⚠ AVERTISSEMENT

Graves brûlures aux mains si la pièce chaude est touchée sans gants de protection.

Portez des gants résistants à la chaleur jusqu'à +250 °C. ◀

⚠ AVERTISSEMENT

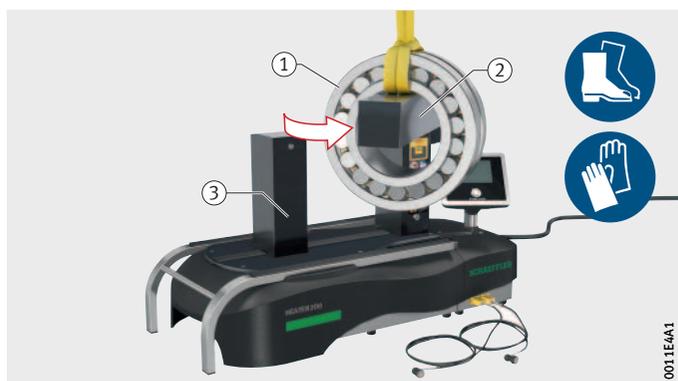
Graves blessures aux pieds causées par la chute du barreau ou celle des roulements.

Protection obligatoire des pieds. ◀

- ▶ Soulevez les roulements lourds à l'aide d'une sangle et d'un dispositif de levage.
- ▶ Tournez le roulement et le barreau pivotant en l'éloignant du noyau en forme de U.
- ▶ Retirez le roulement du barreau pivotant.
- ▷ Le roulement peut être monté.

- ① Roulement
- ② Barreau pivotant
- ③ Noyau en forme de U

Figure 49
Retirer le roulement
suspendu au barreau pivotant



0011E4A1

Appareils de chauffage par induction HEATER

Barreau pivotant :
Retirer le roulement posé
horizontalement

Retirer le roulement, *figure 50* :

⚠ AVERTISSEMENT

Graves brûlures aux mains si la pièce chaude est touchée sans gants de protection.

Portez des gants résistants à la chaleur jusqu'à +250 °C. ◀

⚠ AVERTISSEMENT

Graves blessures aux pieds causées par la chute du barreau ou celle des roulements.

Protection obligatoire des pieds. ◀

▶ Tournez le barreau pivotant en l'éloignant du noyau en forme de U.

▶ Retirez le roulement.

▷ Le roulement peut être monté.

- ① Roulement
- ② Barreau pivotant
- ③ Noyau en forme de U

Figure 50
Retirer le roulement posé
horizontalement



**Barreau vertical :
Retirer le roulement posé
horizontalement**

Retirer le roulement, *figure 51* :

⚠ AVERTISSEMENT

Graves brûlures aux mains si la pièce chaude est touchée sans gants de protection.

Portez des gants résistants à la chaleur jusqu'à +250 °C. ◀

⚠ AVERTISSEMENT

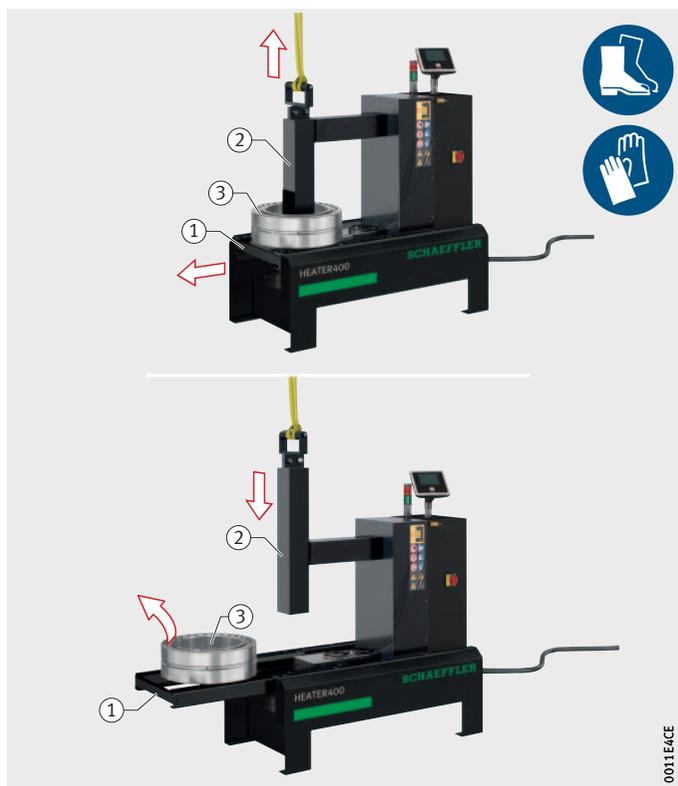
Graves blessures aux pieds causées par la chute du barreau ou celle des roulements.

Protection obligatoire des pieds. ◀

- ▶ Soulevez le barreau vertical avec un dispositif de levage approprié.
- ▶ Retirez le roulement de l'appareil de chauffage au moyen de la table coulissante.
- ▶ Abaissez le barreau vertical.
- ▶ Retirez le roulement de la table coulissante.
- ▷ Le roulement peut être monté.

- ① Table coulissante
- ② Barreau vertical
- ③ Roulement

Figure 51
Retirer le roulement



0011E4CE

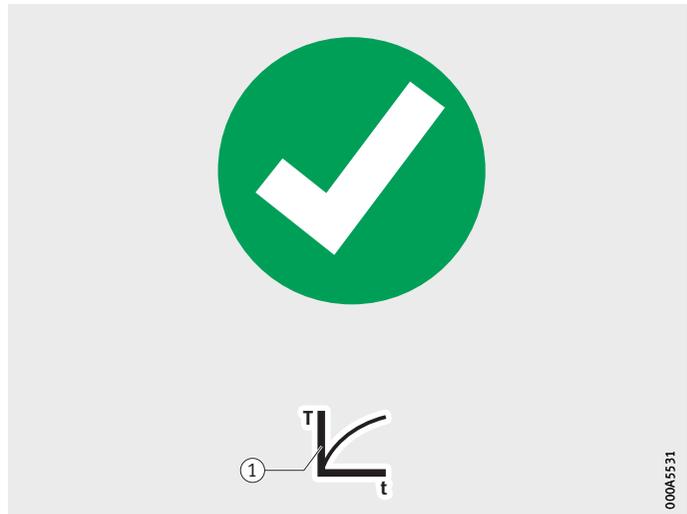
Appareils de chauffage par induction HEATER

Enregistrer la courbe de chauffage

- Cliquez sur le symbole [Enregistrer la courbe de chauffage], *figure 52*.

① Symbole [Enregistrer la courbe de chauffage]

Figure 52
Afficher la courbe de chauffage

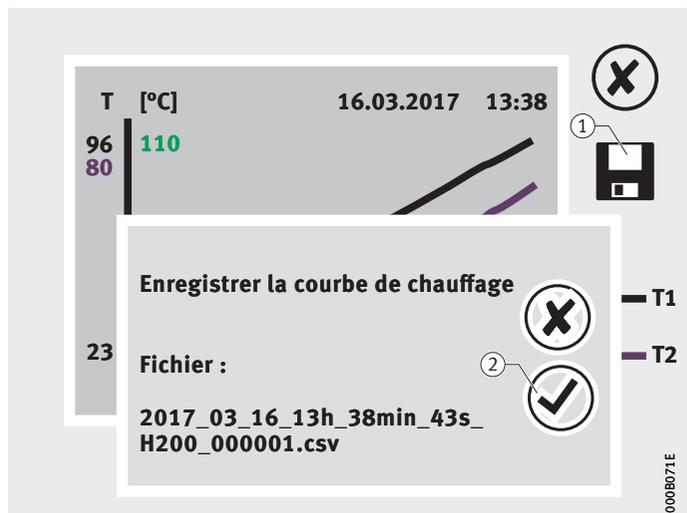


- Insérez la clé USB dans le port USB.
- Cliquez sur le symbole [Sauvegarder le fichier].
- Cliquez sur le symbole [Valider] pour accepter le nom de fichier suggéré, *figure 53*.
- Les valeurs de la courbe de chauffage sont enregistrées sous forme de fichier sur la clé USB.

① Symbole [Sauvegarder le fichier]

② Symbole [Valider]

Figure 53
Enregistrer la courbe de chauffage



Défaut

Un dysfonctionnement au niveau de l'opération de chauffage peut avoir de nombreuses causes. L'utilisateur peut détecter de nombreuses erreurs à travers le comportement de l'appareil de chauffage, mais aucun numéro d'erreur ne s'affiche.

L'appareil de chauffage détecte d'autres erreurs. L'appareil de chauffage affiche alors le numéro d'erreur et le message d'erreur correspondants sur l'écran tactile.

Erreurs courantes

Les erreurs courantes ne sont pas affichées en tant que messages d'erreur sur l'écran tactile, voir *tableau*.

Erreur, cause, solution

Erreur	Cause possible	Solution
La date n'est pas à jour et s'affiche en rouge	<ul style="list-style-type: none">La batterie est déchargéeSi l'appareil de chauffage n'est pas utilisé pendant environ deux semaines, la batterie se décharge	Branchez l'appareil de chauffage pendant quelques heures sur le secteur
En chauffant, l'appareil de chauffage émet de fortes vibrations	<ul style="list-style-type: none">Les surfaces de contact entre le noyau en forme de U et le barreau ne sont pas graissées correctement	Appliquez de la graisse entre le noyau en forme de U et le barreau

Erreur mineure

Si un message d'erreur est affiché dans une fenêtre avec un fond gris, l'erreur peut généralement être résolue par l'utilisateur, *figure 54*.

- ▶ Corrigez l'erreur.
- ▶ Redémarrez l'appareil de chauffage.



Figure 54
Erreur mineure,
fond gris

Appareils de chauffage par induction HEATER

Erreur importante

Certaines erreurs sont affichées dans une fenêtre avec un fond rouge, *figure 55*. Ces erreurs ne peuvent pas être corrigées par l'utilisateur.

- ▶ Notez le numéro d'erreur.
- ▶ Contactez le service client de Schaeffler Technologies AG & Co. KG.

① Code d'erreur

Figure 55
Erreur importante,
fond rouge

Réparation

L'appareil de chauffage peut être renvoyé chez Schaeffler Technologies AG & Co. KG pour être réparé. En cas de dommage mineur, le collaborateur du service client peut réparer l'appareil sur site.



Fonctionnement dangereux de l'appareil de chauffage suite à une mauvaise réparation.

L'appareil de chauffage ne doit être réparé que par Schaeffler Technologies. <



Entretien

Un contrôle visuel et un essai de fonctionnement doivent être effectués avant chaque utilisation. Si nécessaire, effectuez un entretien de l'appareil.

Programme d'entretien

Les différents points sont indiqués sur le plan d'entretien, voir *tableaux*.

Avant chaque utilisation

Ensemble	Mesure
Appareil de chauffage	Contrôle visuel : <ul style="list-style-type: none">■ Vérifiez si le boîtier n'est pas détérioré■ Vérifiez si l'isolation du câble et du connecteur n'est pas détériorée■ Vérifiez si la table coulissante, les barreaux simples, verticaux et pivotants sont présents et endommagés
	■ Vérifiez l'affichage

Si nécessaire

Ensemble	Mesure
Appareil de chauffage	■ Nettoyez avec un chiffon doux et sec
Surfaces de contact au niveau du noyau en forme de U	■ Nettoyez les surfaces de contact ■ Pour un contact optimal et pour éviter la corrosion, graissez régulièrement avec une graisse exempte d'acides, voir l'autocollant LUBRICATE CONTACT SURFACES

Appareils de chauffage par induction HEATER

Appareil hors service

Si l'appareil de chauffage n'est plus utilisé régulièrement, mettez l'appareil hors tension.

Mise hors service :

- ▶ Mettez l'appareil de chauffage hors tension en actionnant l'interrupteur principal.
- ▶ Débranchez l'alimentation électrique de l'appareil.
- ▶ Recouvrez l'appareil de chauffage avec la housse de protection.

Élimination

L'appareil peut être renvoyé à Schaeffler pour élimination.

L'appareil de chauffage peut être démonté et les différents ensembles peuvent être éliminés séparément.

L'appareil de chauffage peut uniquement être démonté par un électricien.

AVERTISSEMENT

Choc électrique dû à une décharge inopinée des condensateurs.

Attendez au moins 24 h après avoir coupé l'alimentation électrique avant de démonter l'appareil. <

AVERTISSEMENT

Coupures au niveau des mains si manipulation de pièces tranchantes se trouvant à l'intérieur de l'appareil de chauffage.

Portez des gants de sécurité lors du démontage. <

Consignes

Lors de l'élimination de l'appareil, les prescriptions locales en vigueur doivent être respectées.

Caractéristiques techniques et accessoires

Les accessoires standard font partie de la livraison ; des accessoires en option peuvent être commandés.

HEATER25

Données techniques et accessoires HEATER25, voir *tableaux*.

Données techniques

Désignation	Valeur
Dimensions	465 mm×220 mm×275 mm
Masse sans barreau	16 kg
Alimentation électrique	AC 230 V
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée	2,3 kVA
Courant nominal	10 A
Magnétisme résiduel, maximal	2 A/cm
Classe de protection IP	54
Câble d'alimentation	3 conducteurs, longueur 1,5 m, fixé solidement à l'appareil
Connecteur	Fiche de courant avec mise à la terre selon CEE-7

Accessoires standard

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau simple	HEATER50.LEDGE-55²⁾	40×38×200	55	2,3
Sonde de température	HEATER.SENSOR-500MM	–	–	0,05
Outil de levage	HEATER50.CARRY²⁾	–	–	0,35
Gants	–	–	–	0,2
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–	–	0,28

1) Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

2) La désignation se distingue du système de désignation, car le composant est également utilisé pour le HEATER50.

Accessoires en option

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Table coulissante	HEATER50.SLIDING-TABLE²⁾	350×180×180	–	0,7
Barreau simple	HEATER50.LEDGE-10²⁾	7×7×200	10	0,1
	HEATER50.LEDGE-15²⁾	10×10×200	15	0,2
	HEATER50.LEDGE-20²⁾	14×14×200	20	0,3
	HEATER50.LEDGE-35²⁾	25×24×200	35	0,9
Montant adaptateur	HEATER50.ADAPTER-75²⁾	40×50×75	–	2,2

1) Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

2) La désignation se distingue du système de désignation, car le composant est également utilisé pour le HEATER50.

Appareils de chauffage par induction HEATER

HEATER50 Données techniques et accessoires HEATER50, voir *tableaux*.

Données techniques

Désignation	Valeur
Dimensions	450 mm×225 mm×260 mm
Masse sans barreau	18 kg
Alimentation électrique	AC 230 V
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée	3 kVA
Courant nominal	13 A
Magnétisme résiduel, maximal	2 A/cm
Classe de protection IP	54
Câble d'alimentation	3 conducteurs, longueur 1,5 m, fixé solidement à l'appareil
Connecteur	Fiche de courant avec mise à la terre selon CEE-7

Accessoires standard

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau simple	HEATER50.LEDGE-55	40×38×200	55	2,3
Sonde de température	HEATER.SENSOR-500MM	–	–	0,05
Outil de levage	HEATER50.CARRY	–	–	0,35
Gants	–	–	–	0,2
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–	–	0,28

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

Accessoires en option

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau simple	HEATER50.LEDGE-10	7×7×200	10	0,1
	HEATER50.LEDGE-15	10×10×200	15	0,2
	HEATER50.LEDGE-20	14×14×200	20	0,3
	HEATER50.LEDGE-35	25×24×200	35	0,9
Montant adaptateur	HEATER50.ADAPTER-75	40×50×75	–	2,2

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

HEATER100

Données techniques et accessoires HEATER100, voir *tableaux*.

Données techniques

Désignation	Valeur
Dimensions	540 mm×227 mm×310 mm
Masse sans barreau	35 kg
Alimentation électrique	AC 230 V
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée	3,7 kVA
Courant nominal	16 A
Magnétisme résiduel, maximal	2 A/cm
Classe de protection IP	54
Câble d'alimentation	3 conducteurs, longueur 1,5 m, fixé solidement à l'appareil
Connecteur	Fiche de courant avec mise à la terre selon CEE-7

Accessoires standard

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau pivotant	HEATER100.LEDGE-70	50×48×280	70	5,6
Sonde de température	HEATER.SENSOR-500MM	–	–	0,05
Outil de levage	HEATER100.CARRY	–	–	0,48
Gants	–	–	–	0,2
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–	–	0,05

1) Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

Accessoires en option

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau simple	HEATER100.LEDGE-15	10×10×280	15	0,2
	HEATER100.LEDGE-20	14×14×280	20	0,4
	HEATER100.LEDGE-35	25×24×280	35	1,8
Barreau pivotant	HEATER100.LEDGE-55	40×38×280	55	3,7
Montant adaptateur	HEATER100.ADAPTER-120	50×62×120	–	4,7

1) Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

Appareils de chauffage par induction HEATER

HEATER200

Données techniques et accessoires HEATER200, voir *tableaux*.

Données techniques

Désignation	Valeur
Dimensions	695 mm×330 mm×370 mm
Masse sans barreau	86 kg
Alimentation électrique	AC 400 V
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée	8 kVA
Courant nominal	20 A
Magnétisme résiduel, maximal	2 A/cm
Classe de protection IP	54
Câble d'alimentation	5 conducteurs, longueur 3,5 m, fixé solidement à l'appareil
Connecteur	Fiche pour courant triphasé à 5 pôles selon CEE-3P+N+E-32A

Accessoires standard

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau pivotant	HEATER200.LEDGE-100	70×70×350	100	13,9
Sonde de température	HEATER.SENSOR-1000MM	–	–	0,05
Outil de levage	HEATER200.CARRY	–	–	0,5
Gants	–	–	–	0,2
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–	–	0,28

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

Accessoires en option

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau simple	HEATER200.LEDGE-20	14×14×350	20	0,5
Barreau pivotant	HEATER200.LEDGE-30	20×20×350	30	2
	HEATER200.LEDGE-40	30×26×350	40	3,2
	HEATER200.LEDGE-55	40×38×350	55	5
	HEATER200.LEDGE-70	50×48×350	70	7,4
	HEATER200.LEDGE-85	60×60×350	85	10,4
Montant adaptateur	HEATER200.ADAPTER-150	70×80×150	–	11,4

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

HEATER400

Données techniques et accessoires HEATER400, voir *tableaux*.

Données techniques

Désignation	Valeur
Dimensions	850 mm×420 mm×950 mm
Masse sans barreau	157 kg
Alimentation électrique	AC 400 V
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée	12,8 kVA
Courant nominal	32 A
Magnétisme résiduel, maximal	2 A/cm
Classe de protection IP	54
Câble d'alimentation	5 conducteurs, longueur 3,5 m, fixé solidement à l'appareil
Connecteur	Fiche pour courant triphasé à 5 pôles selon CEE-3P+N+E-32A

Accessoires standard

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau vertical	HEATER400.LEDGE-120	80×92×490	120	28,5
Sonde de température	HEATER.SENSOR-1000MM	–	–	0,05
Gants	–	–	–	0,2
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–	–	0,28

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

Accessoires en option

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau vertical	HEATER400.LEDGE-40	20×32×490	40	4
	HEATER400.LEDGE-50	30×38×490	50	6,1
	HEATER400.LEDGE-65	40×50×490	65	9
	HEATER400.LEDGE-80	50×60×490	80	12,8
	HEATER400.LEDGE-90	60×72×490	90	17,4
	HEATER400.LEDGE-105	70×82×490	105	22,6

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

Appareils de chauffage par induction HEATER

HEATER800

Données techniques et accessoires HEATER800, voir *tableaux*.

Données techniques

Désignation	Valeur
Dimensions	1 080 mm×500 mm×1 250 mm
Masse sans barreau	280 kg
Alimentation électrique	AC 400 V
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée	25,2 kVA
Courant nominal	63 A
Magnétisme résiduel, maximal	2 A/cm
Classe de protection IP	54
Câble d'alimentation	5 conducteurs, longueur 3,5 m, fixé solidement à l'appareil
Connecteur	Fiche pour courant triphasé à 5 pôles selon CEE-3P+N+E-64A

Accessoires standard

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau vertical	HEATER800.LEDGE-150	100×112×750	150	65,9
Sonde de température	HEATER.SENSOR-1500MM	–	–	0,05
Gants	–	–	–	0,2
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–	–	0,28

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

Accessoires en option

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau vertical	HEATER800.LEDGE-50	30×38×750	50	7,4
	HEATER800.LEDGE-65	40×50×750	65	12,2
	HEATER800.LEDGE-80	50×60×750	80	18,3
	HEATER800.LEDGE-90	60×72×750	90	25,4
	HEATER800.LEDGE-105	70×82×750	105	33,8
	HEATER800.LEDGE-120	80×92×750	120	43,3
	HEATER800.LEDGE-135	90×102×750	135	54

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

HEATER1600

Données techniques et accessoires HEATER1600, voir *tableaux*.

Données techniques

Désignation	Valeur
Dimensions	1 500 mm×800 mm×1 600 mm
Masse sans barreau	650 kg
Alimentation électrique	AC 400 V
Fréquence	50 Hz
Puissance absorbée	40 kVA
Courant nominal	100 A
Magnétisme résiduel, maximal	2 A/cm
Classe de protection IP	54
Câble d'alimentation	3 conducteurs, section transversale minimale de 35 mm ²
Connecteur	–
Fusible	3NA3 830 NH000 500Vac 100A

Accessoires standard

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau vertical	HEATER1600.LEDGE-220	150×162×1080	220	206,1
Sonde de température	HEATER.SENSOR-1500MM	–	–	0,05
Gants	–	–	–	0,2
Graisse	ARCANOL-MULTI3-250G	–	–	0,28

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

Accessoires en option

Composant	Désignation	Dimensions mm	d ¹⁾ mm	Masse kg
Barreau vertical	HEATER1600.LEDGE-90	60×72×1080	90	36,6
	HEATER1600.LEDGE-120	80×92×1080	120	62,4
	HEATER1600.LEDGE-150	100×112×1080	150	94,9

¹⁾ Convient aux roulements avec diamètre intérieur minimal mentionné.

Accessoires d'origine

Utilisez exclusivement des accessoires FAG d'origine.

Appareils de chauffage par induction HEATER

Annexe Cette annexe contient la déclaration de conformité pour les appareils de chauffage.

Déclaration UE de conformité

Déclaration de conformité pour les appareils de chauffage HEATER25, HEATER50, HEATER100, HEATER200, HEATER400, HEATER800 et HEATER1600, *figure 56*.

SCHAEFFLER

fr

Déclaration UE de conformité
au sens de la directive CEM 2014/35/UE,
de la directive sur les machines 2006/42/CE
et de la directive RoHS 2011/65/UE

Le fabricant: Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Georg-Schäfer-Straße 30
D-97421 Schweinfurt

déclare que le produit désigné ci-après est conforme aux exigences de sécurité et de santé fondamentales des directives UE suivantes de par sa conception et ses caractéristiques constructives dans l'exécution mise sur le marché : directive CEM 2014/35/UE, directive RoHS 2011/65/UE et directive sur les machines 2006/42/CE. Si une modification non convenue avec le fabricant est apportée au produit, cette déclaration perd sa validité.

Le fabricant publie cette déclaration de conformité sous sa seule responsabilité.

Désignation du produit: Appareil de chauffage par induction
Nom du produit: HEATER
Type: 25 à 1600

Normes harmonisées appliquées:

EN-ISO 12100:2010: Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC :2010: Sécurité des machines - Equipements électriques des machines - Partie 1 : règles générales

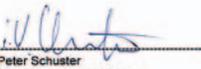
EN 50110-1:2014: Exploitation des installations électriques Partie 1: Exigences générales

Autres normes appliquées:

NEN 3140 + A1:2015: Operation of electrical installations - Low voltage (Exploitation des installations électriques - Basse tension)

Nom et adresse de la personne déléguée à la composition des documents techniques:

Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Georg-Schäfer-Straße 30
D-97421 Schweinfurt


Peter Schuster
Directeur mécatronique

Lieu, date:
Schweinfurt, 14.05.2019

La présente déclaration certifie la conformité aux directives mentionnées, mais ne garantit pas les caractéristiques. Respecter les consignes de sécurité de la notice d'utilisation.

Schaeffler Technologies AG & Co. KG • Georg-Schäfer-Straße 30 • D-97421 Schweinfurt • Tel. : +49 9721 91-0

000808EA

Figure 56
Déclaration de conformité

Schaeffler France SAS

93 route de Bitche
BP 30186
67506 Haguenau
France
www.schaeffler.fr
info.fr@schaeffler.com
Téléphone +33 388 63 40 40

Toutes les informations ont été soigneusement rédigées et vérifiées par nos soins, mais leur exactitude ne peut être entièrement garantie. Nous nous réservons le droit d'apporter des corrections. Veuillez donc toujours vérifier si des informations plus récentes ou des avis de mise à jour sont disponibles. Cette publication remplace toutes les indications divergentes des publications précédentes. Toute reproduction, en tout ou en partie, est interdite sans notre permission.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 42 / 05 / fr-FR / FR / 2022-01