

**SCHAEFFLER**



# Inductieverhitters HEATER

Gebruikershandleiding



# Voorwoord

De inductieverhitters HEATER25, HEATER50, HEATER100, HEATER200, HEATER400, HEATER800 en HEATER1600 werken snel en schoon. Het hoge rendement zorgt voor energiebesparend opwarmen en een kortere montagetijd. Dit verlaagt de bedrijfskosten. Het gelijkmatige, gecontroleerde opwarmen leidt tot constant goede montageresultaten.

De bediening is eenvoudig en comfortabel, het aanraakscherm is bestand tegen olie en is stof- en waterdicht.

Door het verwarmen middels inductie is er totaal geen olie nodig, wat bijzonder milieuvriendelijk is. Het toepassingsgebied is zeer uitgebreid. Losse binnenringen van cilinderlagers of naaldlagers, maar ook afgedichte en gesmeerde lagers kunnen worden opgewarmd. Vergeleken met de vorige modellen zijn het prestatievermogen en de veiligheid verder verbeterd. Bovendien hoeft het te verwarmen deel nu geen minimumgewicht meer te hebben.

Om de ruwe dagelijkse industriële omstandigheden aan te kunnen, zijn de apparaten extreem robuust en betrouwbaar.

## Huidige versie

Een inductieverhitter wordt geregeld via een bedieningseenheid met een aanraakscherm. De bedieningssoftware kan verder worden ontwikkeld, een update is gratis mogelijk. Wijzigingen in de software kunnen leiden tot aanpassingen in de handleiding. De huidige versie van deze gebruikershandleiding kunt u met behulp van de zoekopdracht BA42 vinden op <http://medien.schaeffler.com>.

# Inhoudsopgave

	Pagina
<b>Gebruikers- handleiding</b>	Symbolen..... 4
	Tekens ..... 4
	Beschikbaarheid ..... 5
	Juridische informatie ..... 5
	Oorspronkelijke gebruikershandleiding ..... 5
<b>Algemene veiligheidsvoorschriften</b>	Gebruik voor het beoogde doel ..... 6
	Ander gebruik dan voor het beoogde doel ..... 6
	Gekwalificeerd personeel ..... 6
	Gevaren ..... 7
	Veiligheidsinrichtingen..... 8
	Beschermuitrusting ..... 9
	Veiligheidsvoorschriften ..... 10
<b>Leveringsomvang</b>	..... 12
	Toebehoren ..... 18
	Transportschades..... 18
	Defecten ..... 18
<b>Beschrijving</b>	Overzicht..... 19
	Temperatuursensor ..... 20
	Werking..... 21
	Bediening..... 22
	Bedrijfsmodi ..... 23
	Warmhouden..... 27
<b>Transport en opslag</b>	Transport..... 28
	Opslag ..... 32
<b>Inbedrijfstelling</b>	Gevarenzone ..... 33
	Eerste stappen ..... 34
	Voeding ..... 34
	Configuratie ..... 36

	Pagina
<b>Bedrijf</b>	
Verhitter selecteren .....	48
Oplegbalk selecteren .....	48
Zwenkbalk vervangen .....	49
Staande balk vervangen.....	50
Wentellager plaatsen .....	51
Temperatuursensor aansluiten.....	55
Opwarmprocedure selecteren .....	57
Waarden instellen.....	58
Opwarmen.....	59
Warmhouden annuleren.....	60
Temperatuursensor verwijderen .....	61
Wentellager verwijderen.....	62
Opwarmcurve opslaan .....	66
<b>Storing</b>	
Algemene fouten .....	67
Geringe fout.....	67
Ernstige fout .....	68
Reparatie.....	68
<b>Onderhoud</b>	
Onderhoudsschema .....	69
<b>Buitenbedrijfstelling</b>	70
<b>Afvoer</b>	
Voorschriften.....	70
<b>Technische gegevens en toebehoren</b>	
HEATER25.....	71
HEATER50.....	72
HEATER100.....	73
HEATER200.....	74
HEATER400.....	75
HEATER800.....	76
HEATER1600.....	77
Origineel toebehoren .....	77
<b>Bijlage</b>	
EU-conformiteitsverklaring.....	78

# Inductieverhitters HEATER

## Gebruikers-handleiding

Deze gebruikershandleiding maakt deel uit van het apparaat en bevat belangrijke informatie.

## Symbolen

De waarschuwings- en gevarensymbolen zijn gedefinieerd volgens de norm ANSI Z535.6-2006.



Indien u de veiligheidsvoorschriften negeert, zijn dood of zwaar letsel het onmiddellijke gevolg. <



Indien u de veiligheidsvoorschriften negeert, kunnen dood of zwaar letsel het gevolg zijn. <



Indien u de veiligheidsvoorschriften negeert, raakt het product of de omliggende constructie beschadigd of ontstaan er storingen. <

## Tekens

De definitie van de waarschuwings-, verbods- en gebodstekens is conform DIN 4884-2 en DIN EN ISO 7010.

## Waarschuwings-, verbods- en gebodstekens

Tekens en toelichtingen	
	Waarschuwing voor magnetisch veld
	Waarschuwing voor niet-ioniserende, elektromagnetische straling
	Waarschuwing voor hete oppervlakken
	Verbod voor personen met een pacemaker
	Verbod voor personen met metalen implantaten
	Meebrengen van metalen delen of horloges verboden
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
	Veiligheidshandschoenen dragen
	Veiligheidsschoenen dragen

## Beschikbaarheid

Deze gebruikershandleiding wordt meegeleverd bij elk apparaat en kan ook worden nabesteld.

## WAARSCHUWING

Verkeerd gedrag van de gebruiker vanwege een ontbrekende, onvolledige of onleesbare gebruikershandleiding.

De veiligheidscoördinator dient erop toe te zien dat deze gebruikershandleiding te allen tijde zowel volledig als leesbaar is en dat alle personen die met het apparaat werken, over deze gebruikershandleiding kunnen beschikken. <

## Juridische informatie

De informatie in deze gebruiksaanwijzing was ten tijde van de deadline volledig bijgewerkt. Op grond van de afbeeldingen en beschrijvingen kunnen geen aanspraken op reeds geleverde apparaten worden gemaakt. Schaeffler Technologies AG & Co. KG kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade of storingen voortvloeiend uit wijzigingen of een ander gebruik van het apparaat of toebehoren dan voor het beoogde doel.

## Oorspronkelijke gebruikershandleiding

De oorspronkelijke gebruikershandleiding is geschreven in de Duitse taal. Een gebruikershandleiding in een andere taal bevat een vertaling van de oorspronkelijke gebruikershandleiding.

# Inductieverhitters HEATER

## **Algemene veiligheidsvoorschriften**

Er wordt beschreven hoe het apparaat mag worden gebruikt, wie het apparaat mag gebruiken en waar tijdens bedrijf op moet worden gelet.

## **Gebruik voor het beoogde doel**

Het gebruiksdoel van de inductieverhitter is het industrieel opwarmen van wentellagers en andere rotatiesymmetrische, ferromagnetische werkstukken. Ook afgedichte en gesmeerde wentellagers kunnen worden opgewarmd. Hierbij moeten de maximaal toelaatbare opwarmtemperaturen voor de afdichting en het vet in acht worden genomen.

## **Ander gebruik dan voor het beoogde doel**

De verhitter mag niet worden gebruikt om delen op te warmen die niet ferromagnetisch en niet rotatiesymmetrisch zijn. Verhitter niet in een explosiegevaarlijke omgeving gebruiken.

Een ander gebruik dan voor het beoogde doel kan tot letsel of overlijden van personen leiden of tot beschadiging van het apparaat.

## **Gekwalificeerd personeel**

Om veiligheidsredenen mag de verhitter uitsluitend worden bediend door gekwalificeerd personeel.

Gekwalificeerd personeel:

- Beschikt over alle vereiste kennis
- Is zich bewust van alle gevaren en veiligheidsrichtlijnen
- Heeft toestemming van de veiligheidscoördinator verkregen voor het gebruik van de verhitter
- Heeft deze gebruikershandleiding volledig gelezen en begrepen.

## **Werkzaamheden aan het elektrische systeem**

De verhitter HEATER1600 mag alleen door een geschoolde elektrotechnicus worden aangesloten. De schakelkast mag alleen door een elektrotechnicus worden geopend. Alleen een elektrotechnicus kan op basis van zijn/haar vaktechnische opleiding, kennis en ervaring alsmede zijn/haar kennis van de desbetreffende bepalingen de werkzaamheden aan het elektrische systeem vakkundig uitvoeren en mogelijke gevaren herkennen.



## Gevaren

Tijdens bedrijf wekt de verhitter altijd een elektromagnetisch veld op. Het elektromagnetische veld verwarmt de ferromagnetische delen en kan elektronische componenten storen of onherstelbaar beschadigen. Voorbeelden zijn horloges, mobiele telefoons, credit-cards en andere gegevensdragers en elektronische schakelingen.



Gevaar voor hartstilstand bij personen met pacemaker door sterk elektromagnetisch veld.

Personen met pacemaker moeten uit de buurt van de gevarezone van de verhitter blijven, zie pagina 33. <



Levensgevaar voor personen met kunstmatige hartkleppen van metaal, gevaar van zware brandwonden door een door het elektromagnetische veld heet geworden implantaat.

Personen met een ferromagnetisch implantaat moeten uit de buurt van de gevarezone van de verhitter blijven, zie pagina 33. <

## Implantaten

Dragers van een implantaat moeten voorafgaand aan de werkzaamheden aan een inductieverhitter een medisch specialist raadplegen om na te gaan of het implantaat ferromagnetisch is.

De volgende lijst is niet volledig, maar geeft de gebruiker wel een eerste overzicht van welke soorten implantaten gevaarlijk kunnen zijn:

- Kunstmatige hartklep
- ICD
- Stent
- Heupimplantaat
- Knie-implantaat
- Metalen plaat
- Metalen schroef
- Tandimplantaat en tand-/gebitsprothese
- Cochleair implantaat
- Neurostimulator
- Insulinepomp
- Handprothese
- Onderhuidse piercing.

# Inductieverhitters HEATER

## Metalen voorwerpen

Dragers van een metalen voorwerp moeten voorafgaand aan de werkzaamheden aan een inductieverhitter nagaan of het betreffende voorwerp ferromagnetisch is.


De volgende lijst is niet volledig, maar geeft de gebruiker wel een eerste overzicht van welke soorten metalen voorwerpen gevaarlijk kunnen zijn:

- Prothese
- Bril
- Gehoorapparaat
- Ooring
- Piercing
- Beugel
- Ketting
- Ring
- Armband
- Sleutel
- Horloge
- Munt
- Balpen, vulpen
- Riem
- Schoenen met metalen kappen of met metalen veren in de zool.

## Veiligheidsinrichtingen

Om de gebruiker en de verhitter te beschermen, zijn de volgende veiligheidsinrichtingen aanwezig:

- De temperaturen van koellichaam, spoel en behuizing worden continu bewaakt. De thermoschakelaar schakelt de verhitter uit voordat een component oververhit raakt. Als de thermoschakelaar in werking is getreden, kan de verhitter weer in bedrijf worden genomen als de fouten zijn hersteld en het apparaat is gecontroleerd.
- De verwarming van het wentellager wordt voortdurend bewaakt. Wanneer de vastgelegde temperatuurstijging niet binnen een bepaalde periode wordt bereikt, schakelt een software-functie de verhitter uit.

- Bediening** Om te zorgen dat de gebruiker de gevarezone kan verlaten voordat het elektromagnetische veld wordt opgebouwd, is gezorgd voor de volgende bedieningsmogelijkheid:
- De gebruiker kan op de verhitter de tijd instellen die na het indrukken van de knop START/STOP wordt afgeteld voordat het elektromagnetische veld wordt opgebouwd. De gebruiker kan dan binnen de countdowntijd de gevarezone verlaten.
-  **WAARSCHUWING** Gezondheidsrisico's door verblijf in een sterk elektromagnetisch veld omdat het apparaat onverwachts het opwarmproces opstart. Voldoende lange countdowntijd instellen om de gevarezone te kunnen verlaten. <
- Activiteitsweergave** Tijdens het opwarmproces wordt een animatie met rode rechthoeken weergegeven. Zo weet de gebruiker tijdens het opwarmen wanneer het elektromagnetisch veld is opgebouwd. Tijdens het demagnetiseren wordt het elektromagnetische veld aangegeven door een rode cirkel met een wit uitroepteken.
- Beschermuitrusting** De persoonlijke bescherminguitrusting dient het personeel te behoeden voor gezondheidsrisico's. Deze bescherminguitrusting bestaat uit veiligheidsschoenen en tot +250 °C hittebestendige handschoenen en moet in het belang van de eigen veiligheid worden gedragen.

# Inductieverhitters HEATER

- Veiligheidsvoorschriften** De onderstaande veiligheidsvoorschriften moeten tijdens werkzaamheden met de verhitter in acht worden genomen. Meer informatie over gevaren en concrete gedragsregels zijn bijvoorbeeld te vinden in het gedeelte *Bedrijf*, pagina 48.
- Transport** De verhitter mag niet direct na het opwarmen worden bewogen.
- Opslag** De verhitter moet altijd onder de volgende omgevingsomstandigheden worden opgeslagen:
- Luchtvochtigheid maximaal 90%, niet-condenserend
  - Beschermd tegen zonlicht en UV-straling
  - Geen explosiegevaarlijke omgeving
  - Geen chemisch agressieve omgeving
  - Temperatuur van  $-40\text{ °C}$  tot  $+40\text{ °C}$ .
- Als de verhitter onder ongeschikte omgevingsomstandigheden wordt opgeslagen, zijn de waarschijnlijke gevolgen beschadiging van de elektronica-eenheid, corrosie van de geslepen contactvlakken of vervorming van de kunststof behuizing.
- Inbedrijfname** De verhitter mag niet worden aangepast.
- De verhitter mag alleen in bedrijf worden genomen als deze voldoet aan de na te leven bepalingen van de gebruikslocatie.
- Er mogen uitsluitend origineel toebehoren en originele vervangende onderdelen worden gebruikt.
- De verhitter mag alleen worden gebruikt in goed geventileerde ruimten.
- De voedingskabel mag niet door de U-vormige kern worden geleid.

**Bedrijf** De verhitter mag uitsluitend onder de volgende omgevingsomstandigheden worden gebruikt:

- Een gesloten ruimte
- Een effen en draagkrachtige ondergrond
- Luchtvochtigheid minimaal 5%, maximaal 90%, niet-condenserend
- Geen explosiegevaarlijke omgeving
- Geen chemisch agressieve omgeving
- Temperatuur van 0 °C tot +40 °C.

Als de verhitter onder ongeschikte omgevingsomstandigheden wordt gebruikt, zijn de waarschijnlijke gevolgen beschadiging van de elektronica-eenheid, corrosie van de geslepen contactvlakken of vervorming van de kunststof behuizing.

De verhitter mag alleen met de juiste voeding worden gebruikt.

Werkstukken mogen niet worden verwarmd wanneer deze afgedekt zijn.

Werkstukken mogen niet worden verwarmd wanneer deze de maximaal toelaatbare massa overschrijden, zie *tabel*, pagina 48.

Werkstukken mogen niet aan kabels of kettingen van ferromagnetisch materiaal hangen wanneer zij worden opgewarmd.

Gedurende het opwarmen moet de gebruiker een afstand van ten minste 2 m ten opzichte van de verhitter houden.

Voorwerpen van ferromagnetisch materiaal moeten op een afstand van ten minste 1 m ten opzichte van de verhitter worden afgedaan en weggelegd.

Opleg-, zwenk- en staande balken mogen niet zelf worden vervaardigd of bewerkt.

De verhitter mag alleen worden ingeschakeld wanneer de opleg-, zwenk- of staande balk correct is geplaatst.

Die opleg-, zwenk- of staande balk mag tijdens het opwarmen nooit worden verwijderd.

De verhitter mag niet met de hoofdschakelaar worden uitgeschakeld terwijl het apparaat een onderdeel verwarmt.

Rook of stoom die bij het opwarmen ontstaat, mag niet worden ingeademd.

De verhitter moet met de hoofdschakelaar zijn uitgeschakeld wanneer hij niet wordt gebruikt.



Rugletsel door een verkeerde hantering van zware wentellagers. Bij zware wentellagers geschikt hef-/hijsgereedschap gebruiken. ◀

# Inductieverhitters HEATER

<b>Onderhoud</b>	De verhitter moet worden uitgeschakeld voordat hij wordt onderhouden.
<b>Afvalverwerking</b>	De lokaal geldende voorschriften moeten in acht worden genomen.
<b>Aanpassingen</b>	De verhitter mag niet worden aangepast.
<b>Leveringsomvang</b>	De leveringsomvang bestaat uit verhitter, standaard toebehoren, veiligheidsrichtlijnen, gebruikershandleidingen en een USB-stick.

## Leveringsomvang verhitter HEATER25

Onderdeel	Code	d <sup>1)</sup> mm
Verhitter	<b>HEATER25</b>	–
Oplegbalk	<b>HEATER50.LEDGE-55<sup>2)</sup></b>	55
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–
Temperatuursensor	<b>HEATER.SENSOR-500MM</b>	–
Hef-/hijsgereedschap	<b>HEATER50.CARRY<sup>2)</sup></b>	–
Handschoenen	–	–
Veiligheidsrichtlijnen	–	–
Gebruikershandleiding Duits	–	–
Gebruikershandleiding Engels	–	–
USB-stick	–	–

1) Minimale binnendiameter van het wentellager.

2) Code wijkt af van het benamingssysteem, omdat het onderdeel ook voor HEATER50 wordt gebruikt.

- ① Verhitter
- ② Oplegbalk 55
- ③ Vet
- ④ Temperatuursensor, magnetisch
- ⑤ Hef-/hijsgereedschap
- ⑥ Handschoenen
- ⑦ Veiligheidsrichtlijnen
- ⑧ Gebruikershandleidingen (Duits en Engels)
- ⑨ USB-stick

*Fig. 1*  
Leveringsomvang verhitter HEATER25



## Leveringsomvang verhitter HEATER50

Onderdeel	Code	d <sup>1)</sup> mm
Verhitter	<b>HEATER50</b>	–
Oplegbalk	<b>HEATER50.LEDGE-55</b>	55
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–
Temperatuursensor	<b>HEATER.SENSOR-500MM</b>	–
Hef-/hijsgereedschap	<b>HEATER50.CARRY</b>	–
Handschoenen	–	–
Veiligheidsrichtlijnen	–	–
Gebruikershandleiding Duits	–	–
Gebruikershandleiding Engels	–	–
USB-stick	–	–

1) Minimale binnendiameter van het wentellager.

- ① Verhitter
- ② Oplegbalk 55
- ③ Vet
- ④ Temperatuursensor,  
magnetisch
- ⑤ Hef-/hijsgereedschap
- ⑥ Handschoenen
- ⑦ Veiligheidsrichtlijnen
- ⑧ Gebruikershandleidingen  
(Duits en Engels)
- ⑨ USB-stick

*Fig. 2*  
Leveringsomvang  
verhitter HEATER50



# Inductieverhitters HEATER

## Leveringsomvang verhitter HEATER100

Onderdeel	Code	d <sup>1)</sup> mm
Verhitter	<b>HEATER100</b>	–
Zwenkbalk	<b>HEATER100.LEDGE-70</b>	70
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–
Temperatuursensor	<b>HEATER.SENSOR-500MM</b>	–
Hef-/hijsgereedschap	<b>HEATER100.CARRY</b>	–
Handschoenen	–	–
Veiligheidsrichtlijnen	–	–
Gebruikershandleiding Duits	–	–
Gebruikershandleiding Engels	–	–
USB-stick	–	–

1) Minimale binnendiameter van het wentellager.

- ① Verhitter
- ② Zwenkbalk 70
- ③ Vet
- ④ Temperatuursensor, magnetisch
- ⑤ Hef-/hijsgereedschap
- ⑥ Handschoenen
- ⑦ Veiligheidsrichtlijnen
- ⑧ Gebruikershandleidingen (Duits en Engels)
- ⑨ USB-stick

Fig. 3  
Leveringsomvang  
verhitter HEATER100



0011E1DE



### Leveringsomvang verhitter HEATER200

Onderdeel	Code	d <sup>1)</sup> mm
Verhitter	<b>HEATER200</b>	–
Zwenkbalk	<b>HEATER200.LEDGE-100</b>	100
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–
2×temperatuursensor	<b>HEATER.SENSOR-1000MM</b>	–
Hef-/hijsgereedschap	<b>HEATER200.CARRY</b>	–
Handschoenen	–	–
Veiligheidsrichtlijnen	–	–
Gebruikershandleiding Duits	–	–
Gebruikershandleiding Engels	–	–
USB-stick	–	–

1) Minimale binnendiameter van het wentellager.

- ① Verhitter
- ② Zwenkbalk 100
- ③ Vet
- ④ Temperatuursensor, magnetisch
- ⑤ Hef-/hijsgereedschap
- ⑥ Handschoenen
- ⑦ Veiligheidsrichtlijnen
- ⑧ Gebruikershandleidingen (Duits en Engels)
- ⑨ USB-stick

*Fig. 4*  
Leveringsomvang  
verhitter HEATER200



# Inductieverhitters HEATER

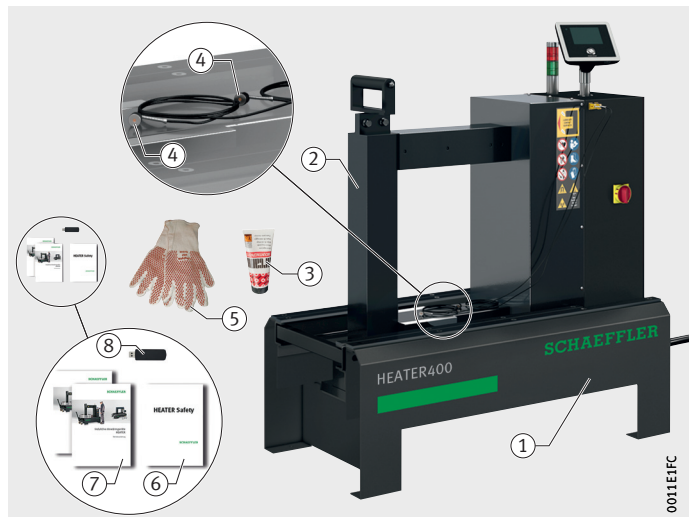
## Leveringsomvang verhitter HEATER400

Onderdeel	Code	d <sup>1)</sup> mm
Verhitter	<b>HEATER400</b>	–
Staaende balk	<b>HEATER400.LEDGE-120</b>	120
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–
2×temperatuursensor	<b>HEATER.SENSOR-1000MM</b>	–
Handschoenen	–	–
Veiligheidsrichtlijnen	–	–
Gebruikershandleiding Duits	–	–
Gebruikershandleiding Engels	–	–
USB-stick	–	–

<sup>1)</sup> Minimale binnendiameter van het wentellager.

- ① Verhitter
- ② Staaende balk 120
- ③ Vet
- ④ Temperatuursensor, magnetisch
- ⑤ Handschoenen
- ⑥ Veiligheidsrichtlijnen
- ⑦ Gebruikershandleidingen (Duits en Engels)
- ⑧ USB-stick

*Fig. 5*  
Leveringsomvang  
verhitter HEATER400



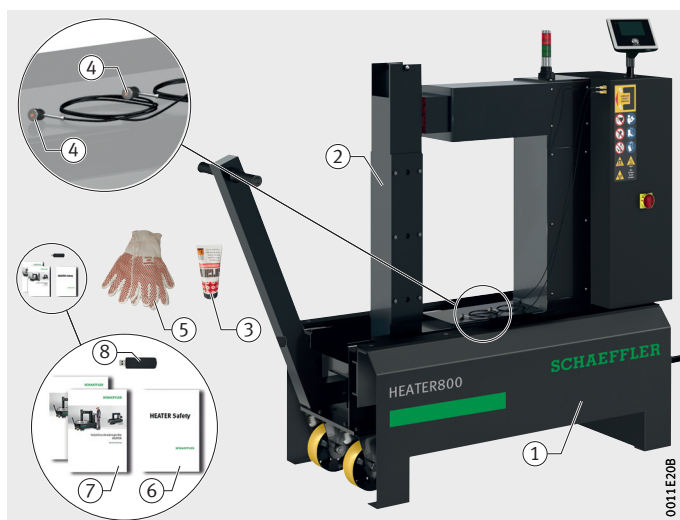
**Leveringsomvang  
verhitter HEATER800**

Onderdeel	Code	d <sup>1)</sup> mm
Verhitter	<b>HEATER800</b>	–
Staaude balk	<b>HEATER800.LEDGE-150</b>	150
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–
2×temperatuursensor	<b>HEATER.SENSOR-1500MM</b>	–
Handschoenen	–	–
Veiligheidsrichtlijnen	–	–
Gebruikershandleiding Duits	–	–
Gebruikershandleiding Engels	–	–
USB-stick	–	–

1) Minimale binnendiameter van het wentellager.

- ① Verhitter
- ② Staaude balk 150
- ③ Vet
- ④ Temperatuursensor, magnetisch
- ⑤ Handschoenen
- ⑥ Veiligheidsrichtlijnen
- ⑦ Gebruikershandleidingen (Duits en Engels)
- ⑧ USB-stick

*Fig. 6*  
Leveringsomvang  
verhitter HEATER800



# Inductieverhitters HEATER

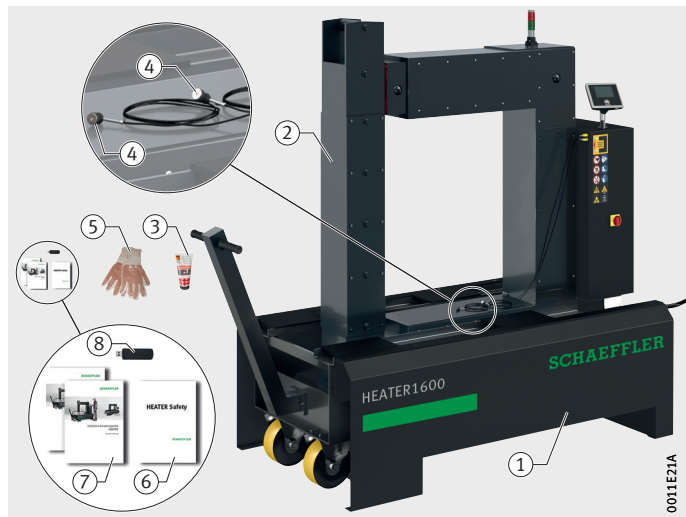
## Leveringsomvang verhitter HEATER1600

Onderdeel	Code	d <sup>1)</sup> mm
Verhitter	<b>HEATER1600</b>	–
Staande balk	<b>HEATER1600.LEDGE-220</b>	220
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–
2×temperatuursensor	<b>HEATER.SENSOR-1500MM</b>	–
Handschoenen	–	–
Veiligheidsrichtlijnen	–	–
Gebruikershandleiding Duits	–	–
Gebruikershandleiding Engels	–	–
USB-stick	–	–

1) Minimale binnendiameter van het wentellager.

- ① Verhitter
- ② Staande balk 220
- ③ Vet
- ④ Temperatuursensor, magnetisch
- ⑤ Handschoenen
- ⑥ Veiligheidsrichtlijnen
- ⑦ Gebruikershandleidingen (Duits en Engels)
- ⑧ USB-stick

Fig. 7  
Leveringsomvang  
verhitter HEATER1600



### Toebehoren

De verhitter wordt geleverd inclusief standaard toebehoren. Speciaal toebehoren zoals opleg-, zwenk- of staande balken met andere afmetingen is leverbaar, zie pagina 71.

### Transportschades

Transportschades moeten per ommekeer bij de leverancier gereclameerd worden.

### Defecten

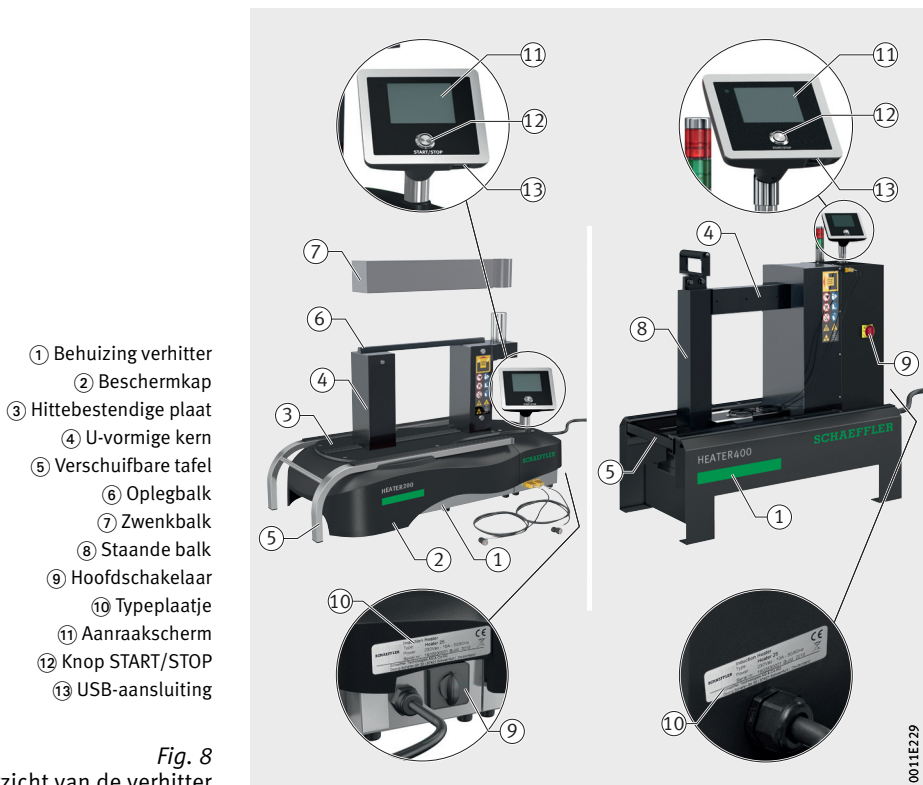
Eventuele defecten moeten direct worden gemeld aan Schaeffler Technologies AG & Co. KG.

## Beschrijving

De verhitter is robuust en wordt door middel van een aanraakscherm en een mechanische knop onder het aanraakscherm bediend.

## Overzicht

De componenten zijn vervaardigd uit materialen die het meest geschikt zijn voor de betreffende functie, *figuur 8*.



### Behuizing

Bij de tafelmodellen is de behuizing vervaardigd van roestvrij staal, bij de staande modellen van plaatstaal. De behuizing omsluit de elektronica-eenheid, onderdelen van de U-vormige kern en de primaire spoel.

### Beschermkap

Bij de tafelmodellen is de behuizing bekleed, de bekleding van de behuizing bestaat uit PUR.

### Hittebestendige plaat

De hittebestendige plaat tussen de steunbalken van de U-vormige kern bestaat uit met koolstofvezels versterkt weefselmateriaal.

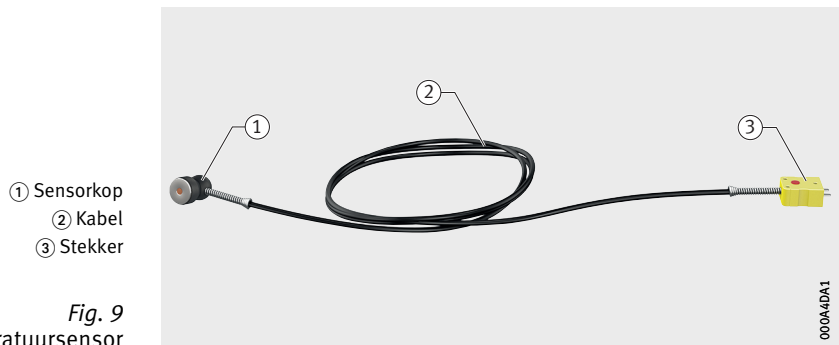
### U-vormige kern

Deze bestaat uit staal en steekt gedeeltelijk uit de behuizing. In de behuizing is de primaire spoel axiaal symmetrisch om de U-vormige kern aangebracht, *figuur 10*, pagina 21.

# Inductieverhitters HEATER

- Verschuifbare tafel** De verschuifbare tafel bestaat bij de tafelmodellen uit roestvrij staal en bij de staande modellen uit gelakt plaatstaal. Bij de HEATER800 en HEATER1600 is de verschuifbare tafel voorzien van wielen en een opschroefbare greep. Hij heeft oplegbanden van silicone.
- Oplegbalk** Deze bestaat uit hetzelfde materiaal als de U-vormige kern. De oplegbalk wordt niet geleid en wordt op de beide bovenste uiteinden van de U-vormige kern gelegd.
- Zwenkbalk** Deze bestaat uit hetzelfde materiaal als de U-vormige kern. De zwenkbalk zit op de opnametap en wordt op de U-vormige kern gezwenkt.
- Staande balk** Deze bestaat uit hetzelfde materiaal als de U-vormige kern. De staande balk wordt aan de bovenkant van de U-vormige kern geplaatst, en kan opgetild en vervangen worden.
- Hoofdschakelaar** Hiermee wordt de verhitter in- en uitgeschakeld.
- Aanraakscherm** De verhitter wordt via het aan de behuizing bevestigde aanraakscherm ingesteld, gestart en gestopt.
- USB-aansluiting** Op de USB-aansluiting kan een USB-stick worden aangesloten. Op die manier kunnen de firmware bijgewerkt en menutalen geïmporteerd worden.

**Temperatuursensor** Op elke inductieverhitter kunnen twee temperatuursensoren worden aangesloten. De sensorkop van de temperatuursensor is magnetisch en wordt op het onderdeel geplaatst. Het signaal wordt via de kabel en de stekker in het apparaat geleid, *figuur 9*.



*Fig. 9*  
Temperatuursensor

## Werking

Een inductieverhitter wekt een sterk elektromagnetisch veld op en verwarmt zo een ferromagnetisch werkstuk. Door de opwarming zet het werkstuk uit, waardoor de montage gemakkelijker gaat. Een typische toepassing is het opwarmen van een wentellager. Daarom wordt in deze handleiding het opwarmen van een wentellager bekeken.



Sterk elektromagnetisch veld. Hartstilstand door uitval van de pacemaker.

Personen met pacemaker moeten de gevarenzone mijden, zie pagina 33. <

## Werkingsprincipe

De primaire spoel genereert een elektromagnetisch wisselveld. Dit elektromagnetische veld wordt via de ijzeren kern overgedragen op de secundaire spoel, bijvoorbeeld een wentellager, *figuur 10*. In de secundaire spoel wordt een hoge inductiestroom bij lage spanning geïnduceerd.

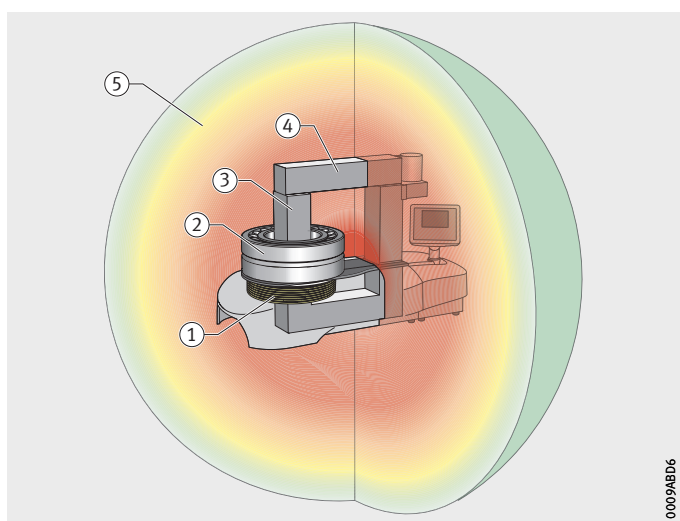
De inductiestroom verwarmt het wentellager snel. Delen die niet ferromagnetisch zijn en de verhitter zelf blijven koud.

Bij het verwarmen wordt een elektromagnetisch veld opgebouwd. Nadat het opwarmproces is gestopt, blijft het veld nog bestaan terwijl het werkstuk wordt gedemagnetiseerd (max. 5 s).

Vlak bij de inductieverhitter is het elektromagnetische veld zeer sterk. Hoe groter de afstand tot de verhitter is, des te zwakker is het elektromagnetische veld.

- ① Primaire spoel
- ② Secundaire spoel, hier wentellager
- ③ U-vormige ijzeren kern
- ④ Balk
- ⑤ Elektromagnetisch veld

*Fig. 10*  
Werking



0009AED6

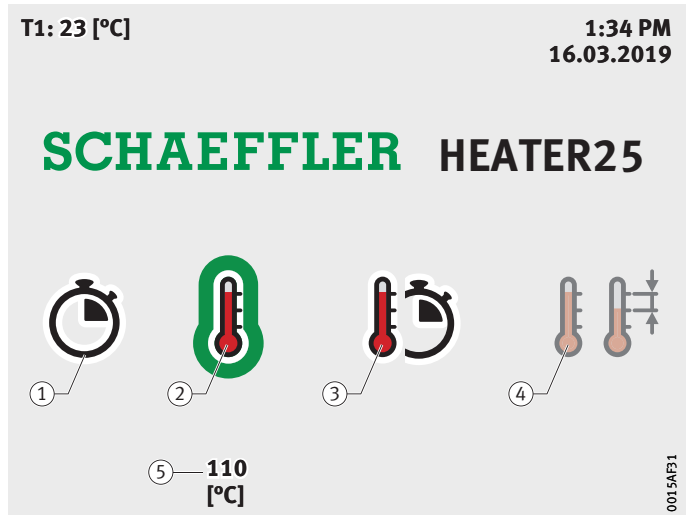
# Inductieverhitters HEATER

## Bediening

De verhitter wordt via een aanraakscherm bediend. Op dit aanraakscherm wordt elke opwarmprocedure door een desbetreffend symbool weergegeven. Het symbool voor de op dat moment actieve opwarmprocedure wordt groen omrand weergegeven en de actueel ingestelde waarde(n) wordt/worden onder het symbool weergegeven, *figuur 11*.

- ① Tijdregeling
- ② Temperatuurregeling
- ③ Gecontroleerde regeling
- ④ Delta-T-regeling
- ⑤ Ingestelde waarde

*Fig. 11*  
Opwarmprocedures, symbolen



Het opwarmen wordt via de mechanische knop [START/STOP] onder het aanraakscherm gestart.

Na het indrukken van [START/STOP] wordt de countdowntijd afgeteld, *figuur 12*.

- ① [START/STOP]
- ② Weergave countdowntijd

*Fig. 12*  
Countdowntijd



Na afloop van de countdowntijd wordt het elektromagnetische veld opgebouwd en het wentellager opgewarmd.



## Bedrijfsmodi

De gebruiker stelt in, in welke van de vier bedrijfsmodi de verhitter werkt.

### Tijdregeling

Bij de tijdregeling wordt de opwarmtijd ingesteld, *figuur 13*.

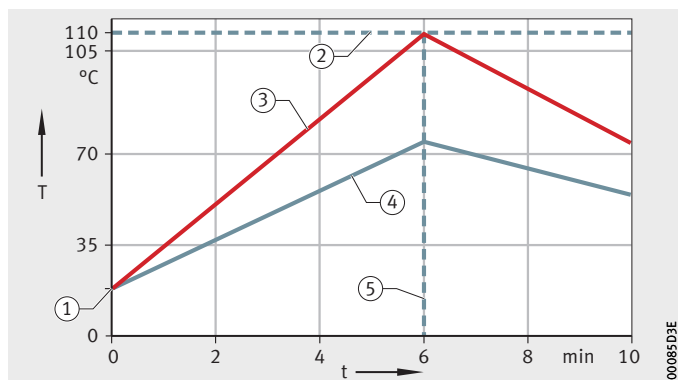
Om de opwarmtijd voor een wentellager te bepalen, wordt met de temperatuurregeling het wentellager tot de gewenste temperatuur verwarmd. De tijd die daarvoor nodig is, wordt als opwarmtijd genoteerd.

Het voordeel van de tijdregeling ten opzichte van de temperatuurregeling is dat de temperatuursensor overbodig is. Daarom is de tijdregeling vooral geschikt voor de seriemontage van identieke wentellagers. Let er echter wel op dat bij het vaststellen van de opwarmtijd de heersende uitgangstemperatuur dezelfde is als bij de seriemontage.

Nadat de opwarmtemperatuur is bereikt, start de verhitter automatisch het demagnetiseren van het wentellager. Na het demagnetiseren wordt „Opwarmproces afgesloten” op het aanraakscherm weergegeven, *figuur 46*, pagina 60.

- ① Uitgangstemperatuur
- ② Opwarmtemperatuur
- ③ Temperatuur binnenring
- ④ Temperatuur buitenring
- ⑤ Opwarmtijd

*Fig. 13*  
Tijdregeling



Standaardlagers kunnen tot +120 °C worden verwarmd, terwijl wentellagers met gereduceerde speling reeds bij lagere temperaturen beschadigd kunnen raken.

#### AANDACHT

Onherstelbare beschadiging van het lager door verwarming op een te hoge temperatuur, omdat een te lange periode werd ingevoerd.

Altijd de in de test bepaalde tijd invoeren. <

#### AANDACHT

Onherstelbare beschadiging van de verhitter door verwarming op een temperatuur van meer dan +240 °C, omdat een te lange periode werd ingevoerd.

Voortdurend met een temperatuurmeter de actuele temperatuur controleren. <

# Inductieverhitters HEATER

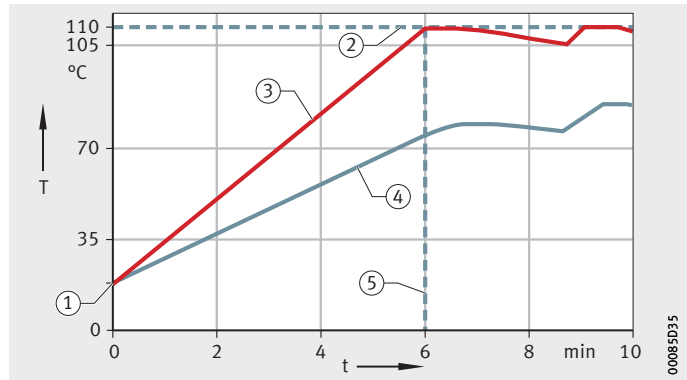
## Temperatuurregeling

Bij de temperatuurregeling wordt de opwarmtemperatuur ingesteld, *figuur 14*.

Het apparaat verwarmt het wentellager zo snel mogelijk. Als de opwarmtemperatuur is bereikt, wordt het wentellager gedemagnetiseerd en wordt de melding „Opwarmproces afgesloten” weergegeven, *figuur 46*, pagina 60. Als de warmhoudfunctie is ingesteld, wordt bij het onderschrijden van een vooraf ingestelde temperatuur het wentellager opnieuw verwarmd, zie pagina 27.

- ① Uitgangstemperatuur
- ② Opwarmtemperatuur
- ③ Temperatuur binnenring
- ④ Temperatuur buitenring
- ⑤ Opwarmtijd

*Fig. 14*  
Temperatuurregeling



## Opwarmtijd

De tijd tot de opwarmtemperatuur de eerste keer wordt bereikt, is de opwarmtijd. De opwarmtijd is afhankelijk van de grootte van het wentellager en de doorsnede van de opleg-, zwenk- of staande balk.

## Gecontroleerde regeling

Bij de gecontroleerde regeling worden zowel de opwarmtemperatuur als de opwarmtijd ingesteld, *figuur 15*.

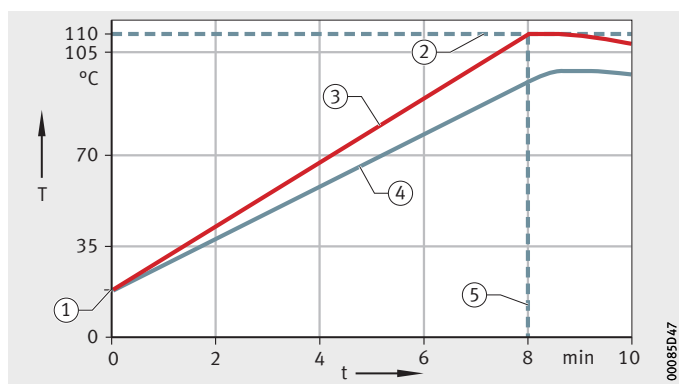
De gecontroleerde regeling is vooral geschikt voor wentellagers met verminderde lagerspeling en zeer dikwandige werkstukken.

Het voordeel van de temperatuurregeling is dat het wentellager langzamer kan worden verwarmd. De regeling controleert voortdurend de temperatuur en regelt vervolgens het vermogen. Het temperatuurverschil tussen de binnen- en buitenring blijft klein, en spanningen en beschadigingen van de loopbaan door het indrukken van de wentellichamen worden vermeden.

Als de opwarmtemperatuur is bereikt, wordt het wentellager gedemagnetiseerd en wordt de melding „Opwarmproces afgesloten” weergegeven, *figuur 46*, pagina 60. Als de warmhoudfunctie is ingesteld, wordt bij het onderschrijden van een vooraf ingestelde temperatuur het wentellager opnieuw verwarmd, zie pagina 27.

- ① Uitgangstemperatuur
- ② Opwarmtemperatuur
- ③ Temperatuur binnenring
- ④ Temperatuur buitenring
- ⑤ Opwarmtijd

*Fig. 15*  
Gecontroleerde regeling



# Inductieverhitters HEATER

## Delta-T-regeling

Bij de delta-T-regeling worden zowel de opwarmtemperatuur als het maximale temperatuurverschil ingesteld, *figuur 16*.

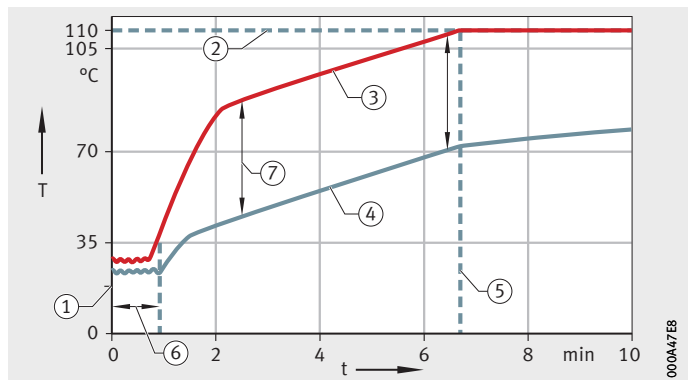
De delta-T-regeling is net als de gecontroleerde regeling met name geschikt voor wentellagers met gereduceerde lagerspeling.

Het verschil met de gecontroleerde regeling is dat niet alleen de temperatuur van de binnenring wordt gemeten. Ook de temperatuur van de buitenring wordt gemeten. De gebruiker voert het maximaal toelaatbare temperatuurverschil in. De verhitter controleert voortdurend het temperatuurverschil tijdens het opwarmen en verlaagt het vermogen wanneer het verschil zeer snel de grenswaarde nadert. Wanneer de grenswaarde wordt bereikt, regelt het apparaat het vermogen naar 0%, ook wanneer de opwarmtemperatuur nog niet is bereikt. Als de grenswaarde met een voldoende waarde wordt onderschreden, regelt de verhitter het vermogen weer op en wordt het opwarmproces voortgezet.

Als de opwarmtemperatuur is bereikt, wordt het wentellager gedemagnetiseerd en wordt de melding „Opwarmproces afgesloten” weergegeven, *figuur 46*, pagina 60. Als de warmhoudfunctie is ingesteld, wordt bij het onderschrijden van een vooraf ingestelde temperatuur het wentellager opnieuw verwarmd, zie pagina 27.

- ① Uitgangstemperatuur
- ② Opwarmtemperatuur
- ③ Temperatuur binnenring
- ④ Temperatuur buitenring
- ⑤ Opwarmtijd
- ⑥ Berekeningsduur
- ⑦ Maximaal temperatuurverschil

*Fig. 16*  
Delta-T-regeling



## Warmhouden

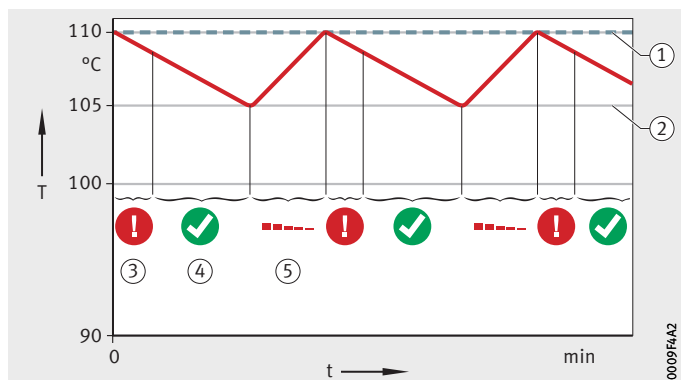
Deze functie van de verhitter is alleen actief in de bedrijfsmodi:

- Temperatuurregeling
- Gecontroleerde regeling
- Delta-T-regeling.

Nadat de opwarmtemperatuur is bereikt, demagnetiseert de verhitter het wentellager. Wanneer de temperatuur van het wentellager vervolgens onder de grenstemperatuur daalt, verwarmt de verhitter opnieuw het wentellager tot de opwarmtemperatuur is bereikt, *figuur 17*.

- ① Opwarmtemperatuur
- ② Grenstemperatuur
- ③ Demagnetisering
- ④ Afkoeling, geen magneetveld
- ⑤ Opwarming

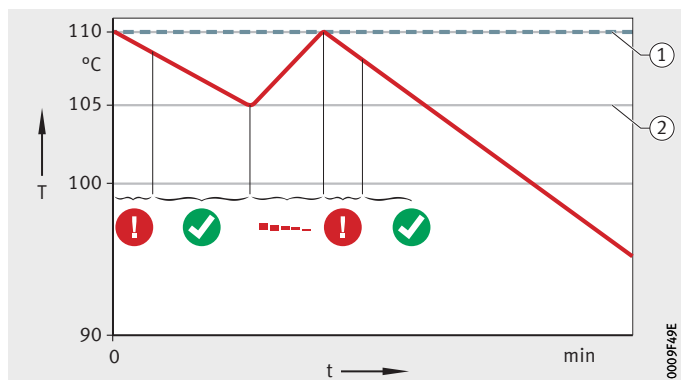
*Fig. 17*  
Afkoeling en verwarming



De gebruiker kan de warmhoudfunctie door indrukken van [START/STOP] stoppen. Als de warmhoudfunctie niet wordt gestopt, dan wordt de warmhoudfunctie na afloop van de warmhoudtijd afgesloten en koelt het wentellager weer af, *figuur 18*.

- ① Opwarmtemperatuur
- ② Grenstemperatuur

*Fig. 18*  
Einde van het warmhouden



# Inductieverhitters HEATER

## Transport en opslag

De beide kleinste verhitters kunnen worden gedragen, grotere en dus zwaardere verhitters worden met behulp van een kraan of pallettruck/heftruck getransporteerd. Om een verhitter tijdens de opslagperiode tegen beschadiging te beschermen, zijn er vereisten met betrekking tot toelaatbare omgevingsomstandigheden, zie gedeelte *Opslag*, pagina 10.

## Transport

De veiligheidsvoorschriften voor het transport dienen te worden opgevolgd, zie pagina 10. Voor het transport van zware verhitters dient een inrichting met voldoende draagvermogen te worden gebruikt.

## Transport HEATER25 en HEATER50

Dit apparaat kan met behulp van het juiste gereedschap met één hand worden gedragen, *figuur 19*.



Gevaar voor been- en voetletsel door een vallende verhitter omdat deze van het hef-/hijsgereedschap losraakt.

Hef-/hijsgereedschap tijdens het transport met een borgpen vastzetten. ◀

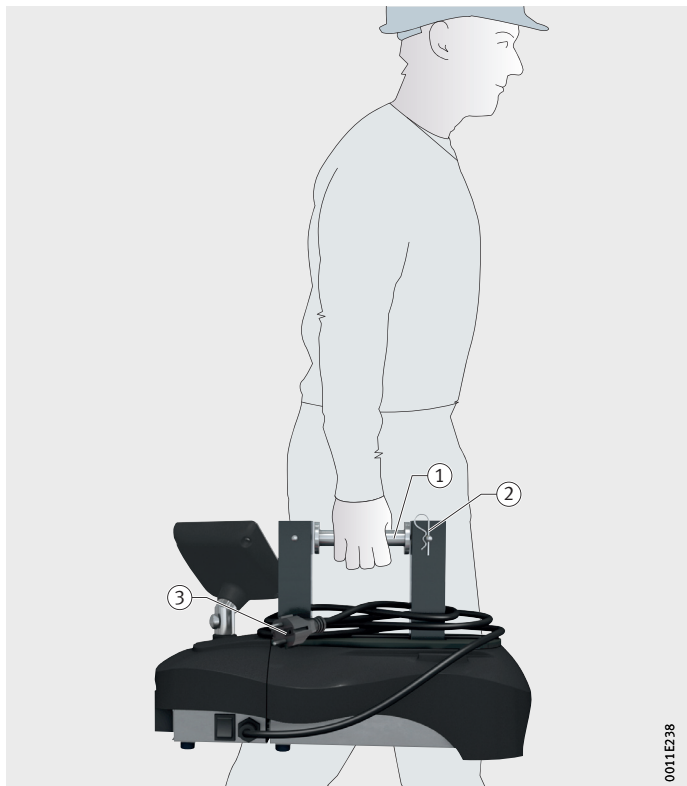


Gevaar voor valletsel door struikelen wegens de afhangende voedingskabel.

Voedingskabel tijdens het transport beveiligen tegen omlaagvallen. ◀

- ① Hef-/hijsgereedschap
- ② Borgpen
- ③ Voedingskabel

*Fig. 19*  
Transport  
HEATER25 en HEATER50



0011E238

### Transport HEATER100

Dit apparaat kan met beide handen worden gedragen. De uitsparing aan de ene kant dient als handgreep. Aan de andere kant kan een hef-/hijsgereedschap in de U-vormige kern geschroefd worden, *figuur 20*.

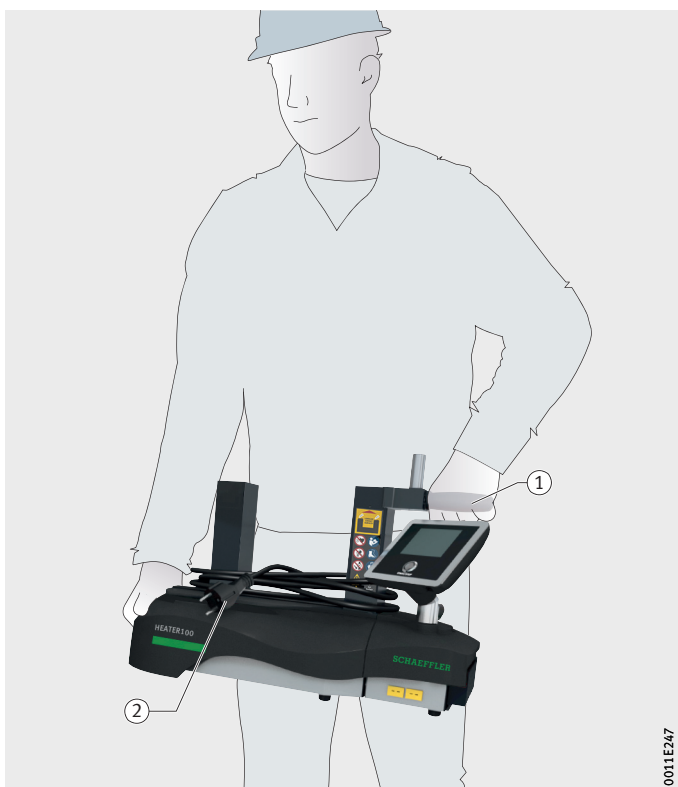
### WAARSCHUWING

Gevaar voor valletsel door struikelen wegens de afhangende voedingskabel.

Voedingskabel tijdens het transport beveiligen tegen omlaagvallen. ◀

- ① Hef-/hijsgereedschap
- ② Voedingskabel

*Fig. 20*  
Transport HEATER100



## Inductieverhitters HEATER

### Transport HEATER200

Dit apparaat kan met een kraan getransporteerd worden. Aan de U-vormige kern kan een tweedelig hef-/hijsgereedschap bevestigd worden, *figuur 21*.

### WAARSCHUWING

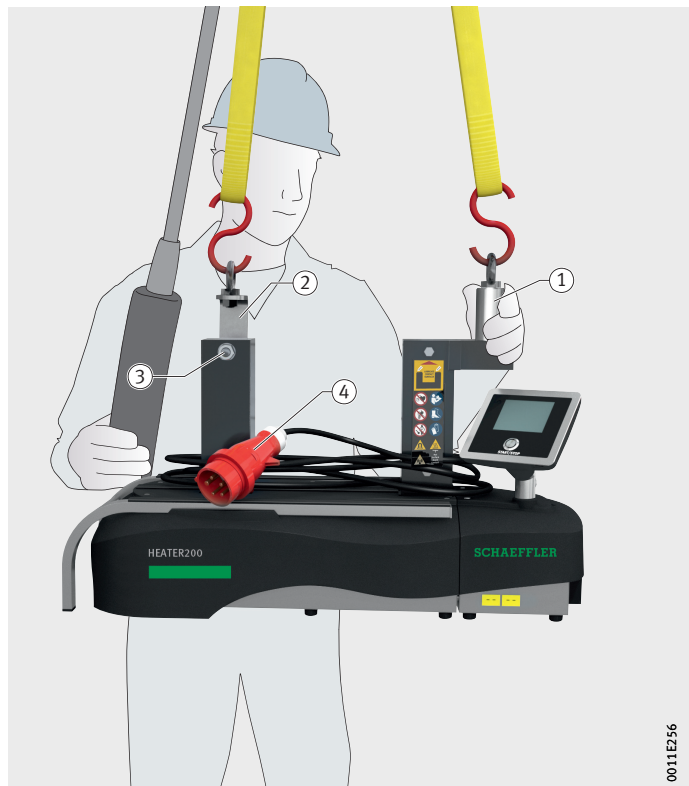
Letsel door een vallende verhitter omdat deze van het hef-/hijsgereedschap losraakt.

Transportbeugel tijdens het transport met borgmoer vastzetten. ◀

### WAARSCHUWING

Onherstelbare beschadiging van de voedingskabel en omlaagvallen van de verhitter doordat de afhingende voedingskabel zich vasthaakt.

Voedingskabel tijdens het transport beveiligen tegen omlaagvallen. ◀



- ① Hef-/hijsgereedschap, transportoog
- ② Hef-/hijsgereedschap, transportbeugel
- ③ Borgmoer
- ④ Voedingskabel

*Fig. 21*  
Transport HEATER200



**Transport  
HEATER400 en HEATER800**

Deze apparaten kunnen met een pallettruck of heftruck worden getransporteerd, *figuur 22*. De vorkafstand is afhankelijk van de grootte van het apparaat, zie *tabel*.

**Vorkafstand**

Onderdeel	Code	Vorkafstand mm
Verhitter	HEATER400	600
	HEATER800	750

**AANDACHT**

Beschadiging of afscheuren van de afhangende voedingskabel. Voedingskabel tijdens het transport beveiligen tegen omlaagvallen. <



- ① Vorkafstand
- ② Voedingskabel

*Fig. 22*  
Transport  
HEATER400 en HEATER800

001E265

# Inductieverhitters HEATER

## Transport HEATER1600

Dit apparaat kan met een pallettruck of heftruck worden getransporteerd, *figuur 23*. De vorkafstand is vastgelegd, zie *tabel*.

### Vorkafstand

Onderdeel	Code	Vorkafstand mm
Verhitter	<b>HEATER1600</b>	1 000



① Vorkafstand

*Fig. 23*  
Transport HEATER1600

### Opslag

De veiligheidsvoorschriften voor de opslag dienen te worden opgevolgd, zie pagina 10. Een verhitter dient met een afdekkap te worden beschermd tegen stof en UV-straling.

## Inbedrijfstelling

De verhitter wordt op de montageplaats in bedrijf genomen.

### Gevarenzone

Binnen de gevarenzone van de verhitter kan levensgevaar bestaan.



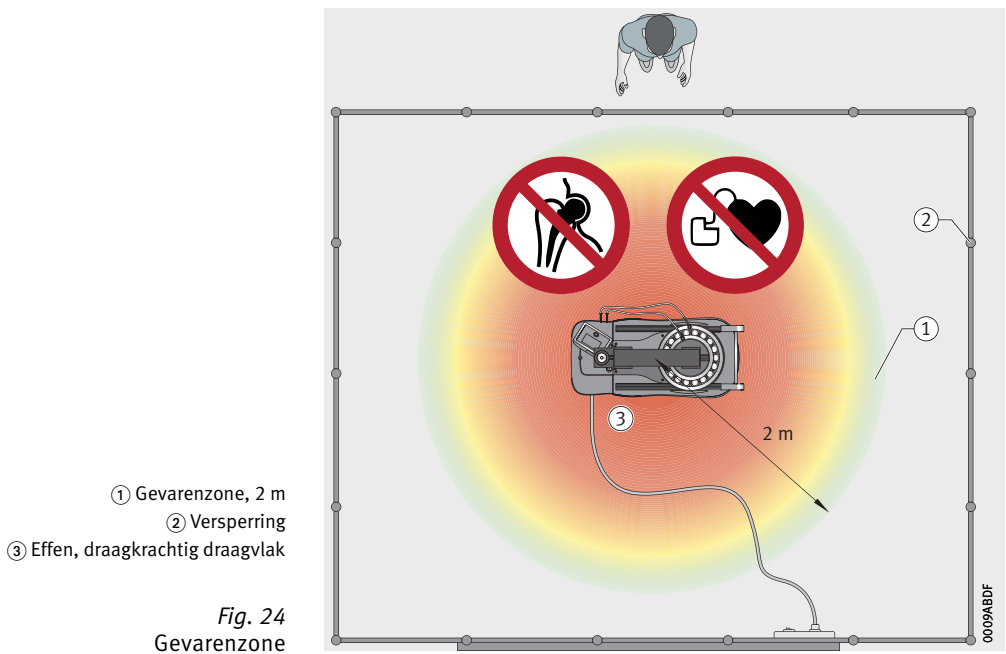
Gevaar voor hartstilstand voor personen met pacemaker door sterk elektromagnetisch veld.

Controleer of zich geen personen met pacemaker in de gevarenzone van de verhitter bevinden. Stel een afzetting op en breng duidelijk zichtbare waarschuwingsborden aan, *figuur 24*. ◀



Levensgevaar voor personen met kunstmatige hartkleppen van metaal, gevaar van zware brandwonden door een door het elektromagnetische veld heet geworden implantaat, zie pagina 7.

Controleer of zich geen personen met ferromagnetisch implantaat in de gevarenzone van de verhitter bevinden. Stel een afzetting op en breng duidelijk zichtbare waarschuwingsborden aan, *figuur 24*. ◀



# Inductieverhitters HEATER

## Eerste stappen

De eerste stappen van de inbedrijfname zijn:

- ▶ Verpakking verwijderen.
- ▶ Leveringsomvang van de verhitter controleren.
- ▶ Verhitter op een geschikte montageplaats opstellen.

Een geschikte montageplaats bezit de volgende kenmerken:

- Effen en horizontaal
- De afstand tot ferromagnetische delen is ten minste 1 m
- Kan het totale gewicht van verhitter en wentellager dragen
- Er is een afzetting op een afstand van 2 m aanwezig.

## Voeding

Aansluiten op de voeding:

- ▶ Verhitter en voedingskabel op zichtbare beschadigingen controleren.

### ⚠ GEVAAR

Dodelijke elektrische schok door vrijliggende draden vanwege gesmolten kabelmantel.

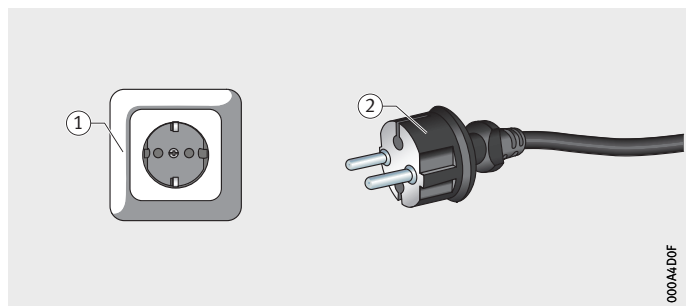
Voedingskabel om de U-vormige kern heen leiden.

Contact tussen voedingskabel en te verwarmen onderdeel voorkomen. ◀

- ▶ Verhitter op de voeding aansluiten, *figuur 25; figuur 26 of figuur 27*, pagina 35. Vereisten aan de voeding: zie typeplaatje, *figuur 8*, pagina 19, en pagina 71.

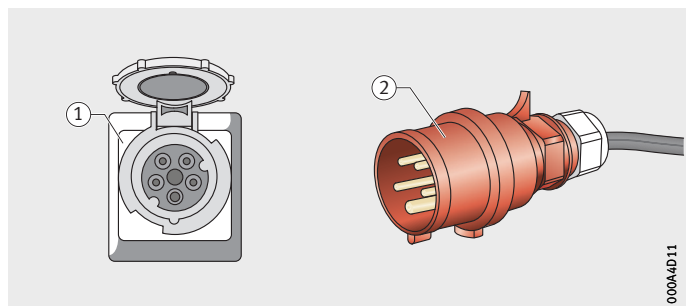
- ① Geaard stopcontact, 230 V
- ② Geaarde stekker, 230 V

*Fig. 25*  
Voeding  
HEATER25, HEATER50  
en HEATER100



- ① CEE-stopcontact, 400 V
- ② Draaistroomstekker 5-polig, 400 V

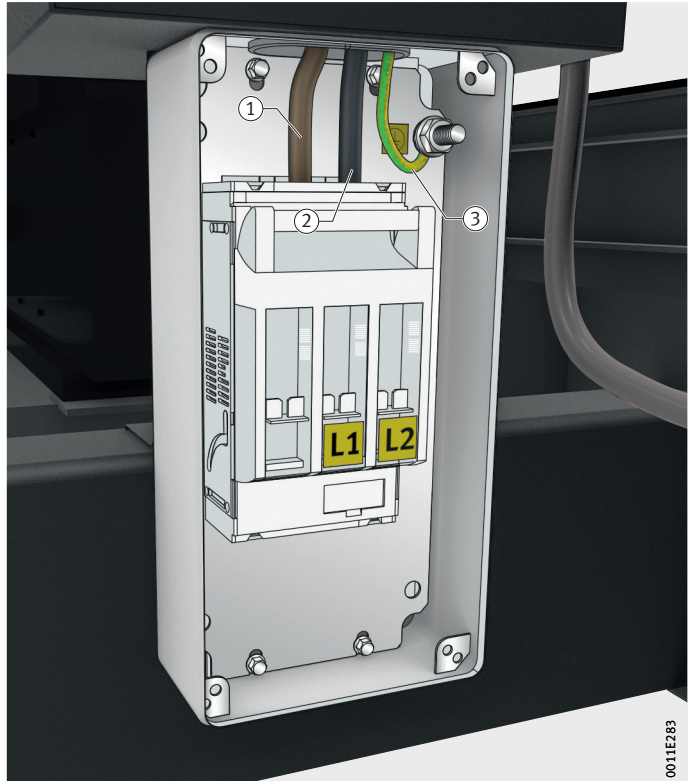
*Fig. 26*  
Voeding  
HEATER200, HEATER400  
en HEATER800



**⚠ GEVAAR**

Dodelijke elektrische schok door aanraken van het apparaat wegens een verkeerde voedingsaansluiting.

Voedingsaansluiting door een geschoolde elektrotechnicus laten uitvoeren. ◀



- ① Fase L1
- ② Fase L2
- ③ Aardleiding

*Fig. 27*  
Voedingsaansluiting HEATER1600

# Inductieverhitters HEATER

**Configuratie** De verhitter wordt in een basisconfiguratie geleverd en kan onmiddellijk worden gebruikt. De gebruiker kan de verhitter echter ook op elk gewenst moment configureren. Het apparaat heeft een configuratiemenu. Via de USB-aansluiting kan nieuwe firmware of kunnen andere bedieningstalen worden geïnstalleerd, zie pagina 39.

**USB-aansluiting** Onder het aanraakscherm bevindt zich een USB-aansluiting, *figuur 28*.

De volgende media kunnen worden gebruikt:

- USB2.0-stick (tot 32 GB, FAT).

① USB2.0-aansluiting

*Fig. 28*  
USB-aansluiting



**Configuratiemenu** Het configuratiemenu bevat een lijst van parameters die het gedrag van het apparaat beïnvloeden, *figuur 29*.

Zo wordt het configuratiemenu opgeroepen:

► **[START/STOP]** ten minste 8 seconden lang indrukken.

- ① **[START/STOP]**
- ② **[Pijl omhoog]**
- ③ **[Pijl omlaag]**
- ④ **[Toepassen]**
- ⑤ **[Annuleren]**



*Fig. 29*  
Knop en symbolen

Het selecteren en instellen van een parameter gebeurt via symbolen op het aanraakscherm, zie *tabel*.

### Symbolen

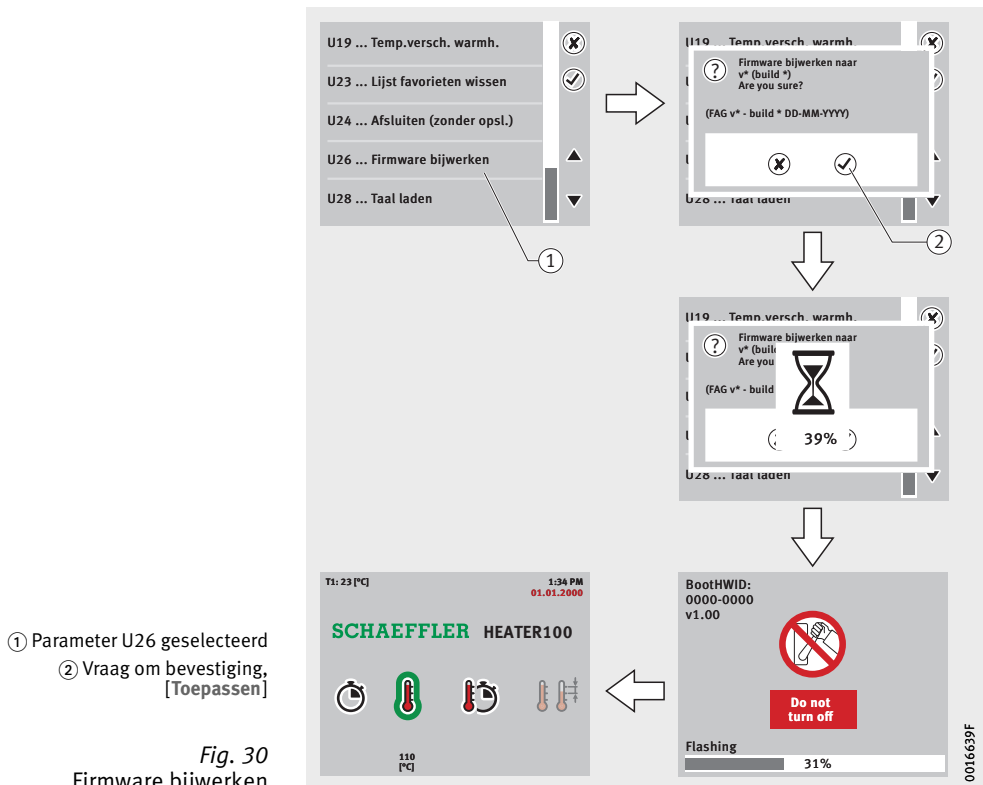
Omschrijving	Werking
<b>[Pijl omhoog]</b>	1: Omschakelen naar de vorige parameter
	2: Verhogen van de waarde
<b>[Pijl omlaag]</b>	1: Omschakelen naar de volgende parameter
	2: Verlagen van de waarde
<b>[Toepassen]</b>	Gewijzigde waarde bevestigen en terugspringen in de parameterlijst
<b>[Annuleren]</b>	Wijzigingen ongedaan maken en terugspringen in de parameterlijst

# Inductieverhitters HEATER

## Firmware bijwerken

Bijwerken van de firmware is uitsluitend via de USB-aansluiting mogelijk:

- ▶ Kopieer de meest recente firmware van [www.schaeffler.de/heater-software](http://www.schaeffler.de/heater-software) op uw Windows-pc.
- ▶ Controleer of de meest recente firmware al is geïnstalleerd (U29), zie pagina 47.
- ▶ Formateer een USB-stick, zie pagina 36.  
Er mogen zich geen andere bestanden op de USB-stick bevinden.
- ▶ Kopieer de volgende bestanden op de USB-stick (bovenste niveau)
  - BOOTGUI.BIN
  - BOOTGUI\_DD-MMM-YYYY FAG v\* build \*.BIN.
- ▶ Sluit de USB-stick aan.
- ▶ Druk ten minste 8 seconden lang op [START/STOP].
- ▶ Scrol naar parameter U26.
- ▶ Selecteer de parameter op het beeldscherm.
- ▶ Klik bij de vraag om bevestiging op [Toepassen].
- ▷ Nu wordt de firmware bijgewerkt, *figuur 30*.





**Bedieningstalen** In de regeleenheid kunnen gelijktijdig maximaal 32 bedieningstalen zijn opgeslagen. De bedieningstalen worden verdeeld in twee pakketten.

**Bedieningstaal wissen** Bedieningstalen kunnen niet afzonderlijk worden gewist. Bij elke installatie van de bedieningstalen worden alle op het apparaat aanwezige talen gewist. Vervolgens worden de in het taalpakket aanwezige talen geïnstalleerd.

# Inductieverhitters HEATER

## Bedieningstalen kopiëren

In de regeleenheid kunnen gelijktijdig maximaal 32 bedieningstalen zijn opgeslagen. Deze worden als pakket geïnstalleerd.

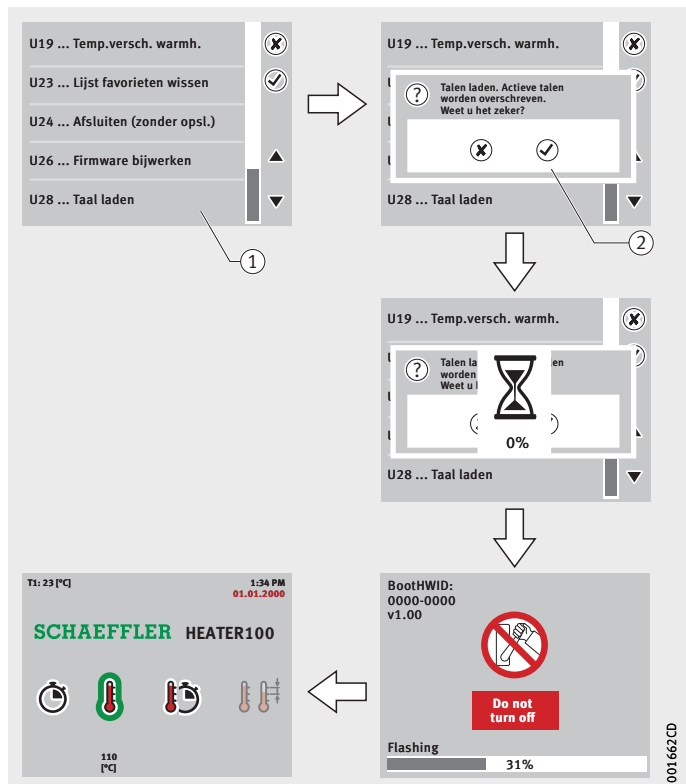
Na een update van de firmware moeten ook altijd de bedieningstalen opnieuw worden gekopieerd.

Bedieningstalen in het apparaat kopiëren:

- ▶ Kopieer het taalpakket van [www.schaeffler.de/heater-software](http://www.schaeffler.de/heater-software) op uw Windows-pc.
- ▶ Formateer een USB-stick, zie pagina 36.  
Er mogen zich geen andere bestanden op de USB-stick bevinden.
- ▶ Kopieer de volgende bestanden op de USB-stick (bovenste niveau)
  - FONTS\_DD-MMM-YYYY\_v\*.BIN
  - TEXT\_DD-MMM-YYYY\_v\*\_\*.BIN.
- ▶ Sluit de USB-stick aan.
- ▶ Druk ten minste 8 seconden lang op [START/STOP].
- ▶ Scrol naar parameter U28.
- ▶ Selecteer de parameter op het beeldscherm.
- ▶ Klik bij de vraag om bevestiging op [Toepassen].
- ▷ Nu worden de talen gekopieerd, *figuur 31*.

- ① Parameter U28 geselecteerd
- ② Vraag om bevestiging, [Toepassen]

*Fig. 31*  
Bedieningstalen kopiëren



001662CD

**Parameters** Het gedrag van het apparaat kan via parameters worden ingesteld. Tijdens de configuratie bevindt de verhitte zich in de gebruikermodus.

Er zijn drie verschillende types parameters, zie *tabel*, pagina 42:

- Instelparameters
- Opdrachtparameters
- Informatieparameters.

Met een instelparameter wordt een waarde ingesteld en permanent opgeslagen. Om de zo ingestelde waarde te wijzigen, moet de parameter weer worden opgeroepen.

Met een opdrachtparameter wordt door selectie van de parameter een opdracht gegeven die tot een bepaalde handeling van het apparaat leidt.

Een informatieparameter slaat waarden op die kunnen worden opgeroepen.

# Inductieverhitters HEATER

## Overzicht parameters

Parameters	Toelichting	S	C	I
U00	Terugzetten naar de fabrieksinstellingen	-	●	-
U01	Bedieningstaal	●	-	-
U02	Basisinstelling opwarmtemperatuur	●	-	-
U03	Warmhoudfunctie aan/uit	●	-	-
U04	Tijd warmhouden	●	-	-
U05	Signaal einde opwarmproces	●	-	-
U06	Eenheid temperatuur	●	-	-
U07	Temperatuurverschil delta-T	●	-	-
U08	...	-	-	-
U09	Kalibratietemperatuur temperatuursensor 1	●	-	-
U10	Kalibratietemperatuur temperatuursensor 2	●	-	-
U11	...	-	-	-
U12	Startvertraging	●	-	-
U13	Grafiek temperatuurverloop	-	-	●
U14	Screensaver	●	-	-
U15	Tijdstip	●	-	-
U16	Datum	●	-	-
U17	...	-	-	-
U18	Notatie tijdstip	●	-	-
U19	Temperatuurverschil bij warmhouden	●	-	-
U20	...	-	-	-
U21	...	-	-	-
U22	...	-	-	-
U23	Lijst met favorieten wissen	-	●	-
U24	Afsluiten	-	●	-
U25	...	-	-	-
U26	Firmware bijwerken	-	●	-
U27	...	-	-	-
U28	Talen laden	-	●	-
U29	Versie firmware	-	-	●
U30	Aantal opwarmprocessen	-	-	●
U31	Totaal opwarmtijd	-	-	●

S: Instelparameters

C: Opdrachtparameters

I: Informatieparameters

<p>Terugzetten naar de fabrieksinstellingen U00</p>	<p>De verhitter wordt met basisinstellingen van de parameters en een bepaalde firmware geleverd. De verhitter kan op elk moment naar deze basisinstelling van het apparaat worden teruggezet. Deze parameter zet alle andere parameters terug naar de basisinstellingen. Ook de firmware zoals bij levering wordt weer geactiveerd, updates van de firmware worden gewist.</p> <p>Instelmogelijkheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fabrieksinstellingen aan (basisinstelling)</li> <li>■ Fabrieksinstellingen uit.</li> </ul>
<p>Bedieningstaal U01</p>	<p>De verhitter wordt met meerdere bedieningstalen geleverd. Met deze parameter wordt een van de aanwezige bedieningstalen als huidige bedieningstaal geselecteerd.</p> <p>Bedieningstaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Engels</li> <li>■ Duits</li> <li>■ Nederlands</li> <li>■ ...</li> </ul>
<p>Basisinstelling opwarmtemperatuur U02</p>	<p>De opwarmtemperatuur is de temperatuur waarop het wentellager wordt verwarmd. Als de verhitter in de bedrijfsmodus Temperatuurregeling werkt, wordt na inschakelen op het display de laatst gebruikte opwarmtemperatuur weergegeven.</p> <p>Opwarmtemperatuur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ +50 °C, 122 °F Minimale waarde</li> <li>■ +110 °C, 230 °F Basisinstelling</li> <li>■ +240 °C, 464 °F Maximale waarde</li> <li>■ 1 Stapgrootte.</li> </ul>

## Inductieverhitters HEATER

Warmhoudfunctie aan/uit U03	Nadat de opwarmtemperatuur is bereikt, sluit de verhitter het opwarmproces af. Het wentellager begint af te koelen. Wanneer een bepaalde temperatuurwaarde wordt onderschreden, wordt het lager opnieuw verwarmd. De tijdsduur van het warmhouden kan via parameter U04 worden ingesteld. Instelmogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Warmhouden aan (basisinstelling)</li><li>■ Warmhouden uit.</li></ul>
Tijd warmhouden U04	Na verstrijken van de ingestelde tijd wordt de warmhoudfunctie uitgeschakeld en koelt het wentellager af. Waarden stapgrootte: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0 s Minimale waarde</li><li>■ 0 s Basisinstelling</li><li>■ 30 s Leveringstoestand</li><li>■ 99 h:59 min:59 s Maximale waarde</li><li>■ 1 Stapgrootte.</li></ul>
Signaal einde opwarmproces U05	Het einde van het opwarmproces wordt altijd optisch op het aanraakscherm weergegeven, maar kan ook door een geluidssignaal worden aangegeven. Instelmogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Signaal einde opwarmproces aan (basisinstelling)</li><li>■ Signaal einde opwarmproces uit.</li></ul>
Eenheid temperatuur U06	De gemeten temperatuur wordt in de gekozen eenheid weergegeven. Eenheden: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Weergave in °C (basisinstelling)</li><li>■ Weergave in °F.</li></ul>
Temperatuurverschil delta-T U07	Deze waarde is het maximaal toelaatbare temperatuurverschil bij de delta-T-regeling. Het temperatuurverschil blijkt uit de vergelijking van de door temperatuursensor 1 en temperatuursensor 2 gemeten temperaturen. Waarden stapgrootte: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 1 °C, 33,8 °F Minimale waarde</li><li>■ +35 °C, 95 °F Basisinstelling</li><li>■ +100 °C, 212 °F Maximale waarde</li><li>■ 1 Stapgrootte.</li></ul>

Kalibratietemperatuur temperatuursensor 1 U09	<p>Een nieuwe temperatuursensor dient vóór het eerste gebruik te worden gekalibreerd. De kalibratie is een puntkalibratie. Daarom is het van voordeel om bij opwarmtemperatuur te kalibreren. Hiervoor wordt de temperatuur van de sensorkop geregistreerd met een geijkte temperatuurmeter. Deze temperatuur wordt als kalibratietemperatuur ingevoerd.</p> <p>Waarden stapgrootte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ +10 °C, 50 °F Minimale waarde</li> <li>■ +42 °C, 107,6 °F Maximale waarde</li> <li>■ 1 Stapgrootte.</li> </ul>
Kalibratietemperatuur temperatuursensor 2 U10	<p>Een nieuwe temperatuursensor dient vóór het eerste gebruik te worden gekalibreerd. De kalibratie is een puntkalibratie. Daarom is het van voordeel om bij opwarmtemperatuur te kalibreren. Hiervoor wordt de temperatuur van de sensorkop geregistreerd met een geijkte temperatuurmeter. Deze temperatuur wordt als kalibratietemperatuur ingevoerd.</p> <p>Waarden stapgrootte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ +9 °C, 48,2 °F Minimale waarde</li> <li>■ +41 °C, 105,8 °F Maximale waarde</li> <li>■ 1 Stapgrootte.</li> </ul>
Startvertraging U12	<p>De verhitter start het opwarmproces niet direct na het indrukken van [<b>START/STOP</b>]. De startvertraging is de tijd die verstrijkt totdat na indrukken van [<b>START/STOP</b>] de verhitter start.</p> <p>Waarden stapgrootte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 s Minimale waarde</li> <li>■ 5 s Basisinstelling</li> <li>■ 30 s Leveringstoestand</li> <li>■ 99 s Maximale waarde</li> <li>■ 1 Stapgrootte.</li> </ul>
Grafiek temperatuurverloop U13	<p>De laatste door het apparaat opgeslagen opwarmcurve wordt weergegeven. De waarden op basis waarvan de opwarmcurve werd gegenereerd, kunnen als bestand (.csv) worden opgeslagen.</p>

## Inductieverhitters HEATER

Screensaver U14	<p>De screensaver voor het aanraakscherm kan door het invoeren van de minimale waarde worden uitgeschakeld.</p> <p>Waarden stapgrootte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0 min Minimale waarde</li><li>■ 10 min Basisinstelling</li><li>■ 10 min Leveringstoestand</li><li>■ 240 min Maximale waarde</li><li>■ 1 Stapgrootte.</li></ul>
Tijdstip U15	<p>Het tijdstip wordt in uren (h) en minuten (min) aangegeven.</p> <p>Waarden stapgrootte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 00 h:00 min Basisinstelling</li><li>■ 23 h:59 min Maximale waarde bij 24 h</li><li>■ 11 h:59 min Maximale waarde bij 12 h AM/PM</li><li>■ 1 Stapgrootte.</li></ul>
Datum U16	<p>De datum wordt volgens DIN 5008 in de notatie (dag.maand.jaar) weergegeven.</p> <p>Leveringstoestand en stapgrootte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 01-01-2000 Leveringstoestand</li><li>■ 1 Stapgrootte.</li></ul>
Notatie tijdstip U18	<p>Voor de weergave van het tijdstip kan worden gekozen tussen twee notaties.</p> <p>Notaties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 24 h Basisinstelling</li><li>■ 12 h AM/PM Amerikaanse notatie.</li></ul>
Temperatuurverschil bij warmhouden U19	<p>Als de warmhoudfunctie is ingeschakeld, wordt het apparaat opnieuw opgewarmd wanneer de temperatuur met deze waarde is gedaald.</p>
Lijst met favorieten wissen U23	<p>Alle favorieten kunnen met deze opdrachtparameter worden gewist.</p> <p>Instelmogelijkheden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Lijst met favorieten wissen (basisinstelling)</li><li>■ Lijst met favorieten niet wissen.</li></ul>



Afsluiten U24	<p>Het configuratiemenu wordt afgesloten en wijzigingen van de parameters worden niet opgeslagen.</p> <p>Instelmogelijkheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Afsluiten (basisinstelling)</li> <li><input type="checkbox"/> Niet afsluiten.</li> </ul>
Firmware bijwerken U26	<p>Deze opdrachtparameter start het bijwerken van de firmware. Het systeem controleert of de firmware op de USB-stick actueel is dan de aanwezige firmware.</p> <p>Instelmogelijkheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bijwerken (basisinstelling)</li> <li><input type="checkbox"/> Niet bijwerken.</li> </ul>
<b>Opmerking</b>	<p>Deze parameter verschijnt alleen in de parameterlijst als een USB-stick is aangesloten.</p>
Talen laden U28	<p>Deze opdrachtparameter start het laden van een taalpakket. Alle aanwezige bedieningstalen worden gewist en de bedieningstalen in het taalpakket worden geïnstalleerd. Er kan een individueel taalpakket worden gemaakt. Neem hiertoe contact op met de klantenservice.</p> <p>Instelmogelijkheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Talen laden (basisinstelling)</li> <li><input type="checkbox"/> Talen niet laden.</li> </ul>
<b>Opmerking</b>	<p>Bij het laden van een taalpakket worden alle aanwezige bedieningstalen gewist.</p> <p>Deze parameter verschijnt alleen in de parameterlijst als een USB-stick is aangesloten.</p>
Versie firmware U29	<p>Deze parameter geeft de actueel geïnstalleerde versie van de firmware aan. Voor het installeren van firmware kan zo worden gecontroleerd of de nieuwste versie van de firmware reeds geïnstalleerd is.</p>
Aantal opwarmprocessen U30	<p>Deze parameter geeft het aantal opwarmprocessen aan die dit apparaat heeft uitgevoerd. Deze informatie kan nuttig zijn bij het bij het opsporen van fouten.</p>
Totaal opwarmtijd U31	<p>Deze parameter geeft de tijd aan dat het apparaat tijdens alle opwarmprocessen in bedrijf was. Deze informatie kan nuttig zijn bij het bij het opsporen van fouten.</p>

# Inductieverhitters HEATER

- Bedrijf** Wij raden aan altijd één afzonderlijk wentellager op te warmen. Een opwarmproces bestaat uit de volgende stappen:
- Geschikte verhitter selecteren
  - Balk selecteren en eventueel vervangen
  - Wentellager plaatsen
  - Temperatuursensor plaatsen
  - Opwarmprocedure selecteren
  - Waarden instellen
  - Opwarmen
  - Temperatuursensor verwijderen
  - Wentellager verwijderen
  - Opwarmcurve opslaan (optioneel).

**Verhitter selecteren** Niet elk wentellager is voor deze verhitters geschikt. Massa en afmetingen moeten voldoen aan bepaalde waarden.



**WAARSCHUWING**

Gevaar voor letsel door het omkiepen van de verhitter en het vallen van het wentellager.

Controleer of de toelaatbare massa's en afmetingen worden aangehouden, zie *tabel*. ◀

## Massa en afmetingen

Code	Massa		Binnen-diameter min. mm	Buiten-diameter max. mm	Breedte max. mm
	Wentel-lager max. kg	Ander onderdeel max. kg			
<b>HEATER25</b>	25	20	10	400	120
<b>HEATER50</b>	50	40	10	400	120
<b>HEATER100</b>	100	80	15	500	180
<b>HEATER200</b>	200	150	20	600	210
<b>HEATER400</b>	400	300	40	1 000	330
<b>HEATER800</b>	800	600	50	1 500	400
<b>HEATER1600</b>	1 600	1 200	90	2 000	650

**Oplegbalk selecteren** Bij gebruik van een oplegbalk met een te kleine doorsnede kan de verhitter niet met het volledige vermogen opwarmen:

- ▶ Oplegbalk met de grootst mogelijke doorsnede selecteren.

## Zwenkbalk vervangen

Vóór het opwarmen wordt de zwenkbalk met de grootst mogelijke doorsnede geselecteerd. Bij gebruik van een oplegbalk wordt de aanwezige zwenkbalk verwijderd maar geen nieuwe zwenkbalk aangebracht.

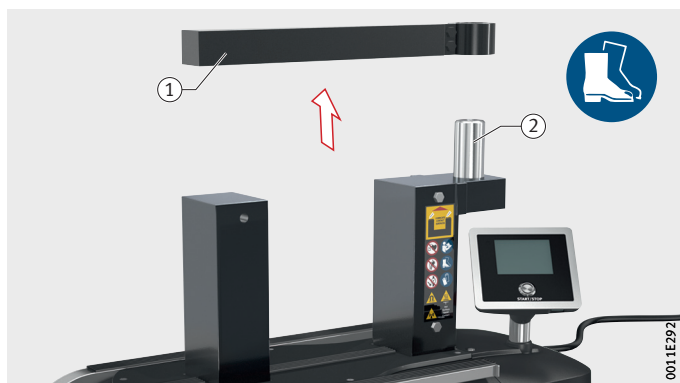
### Zwenkbalk verwijderen

Verwijderen van de zwenkbalk, *figuur 32*:

- ▶ Verhitter met de hoofdschakelaar uitschakelen.
- ▶ Zwenkbalk naar boven toe via de opnametap verwijderen.
- ▶ Zwenkbalk op het werkvlak naast de verhitter leggen.
- ▶ Contactvlakken smeren.

- ① Zwenkbalk
- ② Opnametap

*Fig. 32*  
Zwenkbalk verwijderen



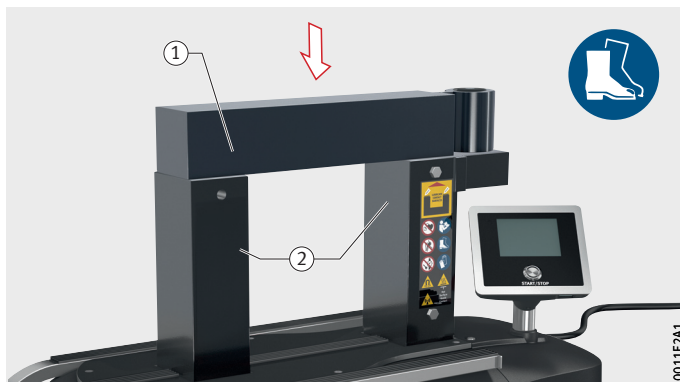
### Zwenkbalk aanbrengen

Aanbrengen van de zwenkbalk, *figuur 33*:

- ▶ Nieuwe zwenkbalk van bovenaf op de opnametap aanbrengen.
- ▶ Zwenkbalk op de U-vormige kern plaatsen.
- ▷ De zwenkbalk is vervangen.

- ① Zwenkbalk
- ② U-vormige kern

*Fig. 33*  
Zwenkbalk aanbrengen



# Inductieverhitters HEATER

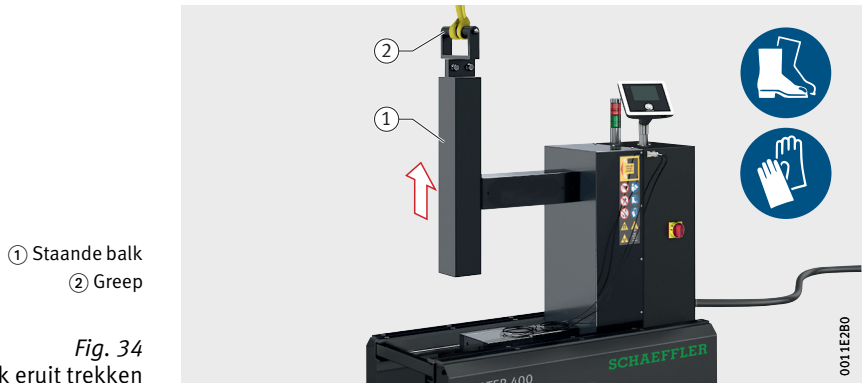
## Staande balk vervangen

Vóór het opwarmen wordt de staande balk met de grootst mogelijke doorsnede geselecteerd.

### Staande balk eruit trekken

Eruiet trekken van de staande balk, *figuur 34*:

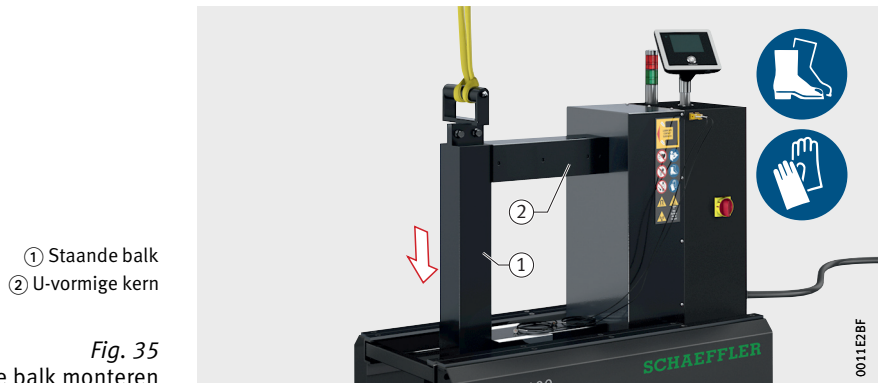
- ▶ Verhitter met de hoofdschakelaar uitschakelen.
- ▶ Staande balk van bovenaf met een daarvoor geschikte hijsinrichting uit de balkgeleiding trekken.
- ▶ Staande balk op het werkvlak naast de verhitter leggen.
- ▶ Contactvlakken en geleiding van de te monteren staande balk en contactvlakken van de U-vormige kern smeren.



### Staande balk monteren

Monteren van de staande balk, *figuur 35*:

- ▶ Staande balk van bovenaf met een daarvoor geschikte hijsinrichting uit de balkgeleiding trekken.
- ▷ De staande balk is vervangen.



## Wentellager plaatsen

Afhankelijk van de gebruikte verhitter kan het wentellager hangend of liggend worden geplaatst, zie *tabel*.

### Plaatsing

Code	Oplegbalk		Zwenkbalk		Staande balk
	hangend	liggend	hangend	liggend	liggend
HEATER25	●	●	–	–	–
HEATER50	●	●	–	–	–
HEATER100	●	●	●	●	–
HEATER200	●	●	●	●	–
HEATER400	–	–	–	–	●
HEATER800	–	–	–	–	●
HEATER1600	–	–	–	–	●

### Oplegbalk: wentellager hangend plaatsen

Wentellager op de verhitter plaatsen, *figuur 36*:

#### AANDACHT

Beschadiging van de verhitter door overbelasting van de oplegbalk. Maximale massa van het wentellager in acht nemen, zie *tabel*. ◁

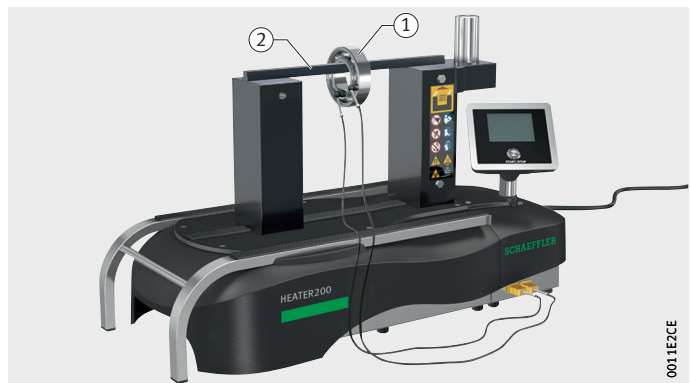
- ▶ Eventueel zwenkbalk verwijderen.
- ▶ Oplegvlakken smeren.
- ▶ Wentellager op oplegbalk schuiven.
- ▶ Oplegbalk met wentellager op de U-vormige kern leggen.
- ▷ Het wentellager is hangend op de oplegbalk geplaatst.

### Massa, maximaal

Code	Verhitter	Oplegbalk	Massa max. kg
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 Wentellager
- ② Oplegbalk

*Fig. 36*  
Wentellager hangend, oplegbalk



# Inductieverhitters HEATER

## Zwenkbalk: wentellager hangend plaatsen

Wentellager plaatsen, *figuur 37*:

### ⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door het omkiepen van de verhitter en het vallen van het wentellager.

Bij zware wentellagers een geschikte draagriem en een geschikte hijsinrichting gebruiken en het wentellager tijdens het plaatsen ervan tot aan het eind op de zwenkbalk schuiven. ◀

### AANDACHT

Beschadiging van de verhitter door overbelasting van de open zwenkbalk.

Maximale massa van het wentellager voor open zwenkbalk in acht nemen, zie *tabel*. ◀

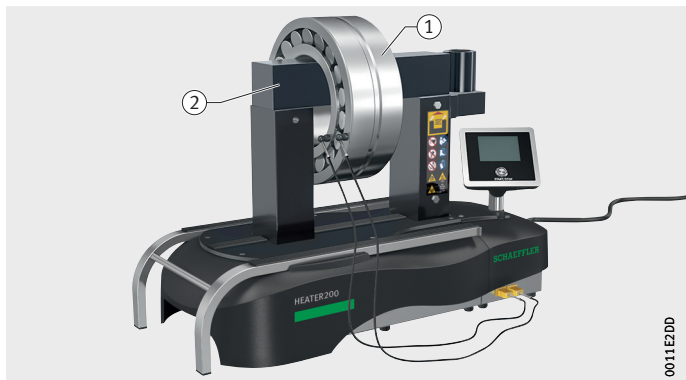
- ▶ Zwenkbalk van de U-vormige kern wegdraaien.
- ▶ Wentellager op de zwenkbalk schuiven.
- ▶ Zwenkbalk met wentellager draaien tot de zwenkbalk volledig op de U-vormige kern ligt.
- ▶ Wentellager laten zakken.
- ▶ Draagriem verwijderen.
- ▷ Het wentellager is hangend op de zwenkbalk geplaatst.

## Massa, maximaal

Code	Massa max. kg
<b>HEATER100</b>	20
<b>HEATER200</b>	30

- ① Wentellager
- ② Zwenkbalk

*Fig. 37*  
Wentellager hangend,  
zwenkbalk



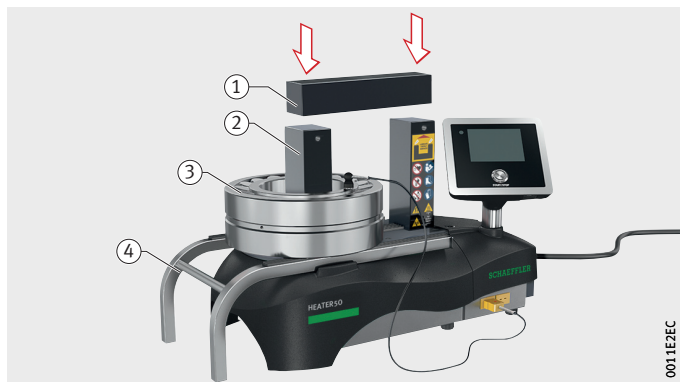
**Oplegbalk:  
wentellager liggend plaatsen**

Wentellager plaatsen, *figuur 38*:

- ▶ Eventueel aanwezige zwenkbalk verwijderen.
- ▶ Verschuifbare tafel uitschuiven zodat de verschuifbare tafel de buitenring van het wentellager ondersteunt.
- ▶ Wentellager op de verschuifbare tafel leggen.
- ▶ Oplegbalk midden op de U-vormige kern leggen.
- ▷ Het wentellager ligt op zijn plaats.

- ① Oplegbalk
- ② U-vormige kern
- ③ Wentellager
- ④ Verschuifbare tafel

*Fig. 38*  
Wentellager liggend,  
oplegbalk



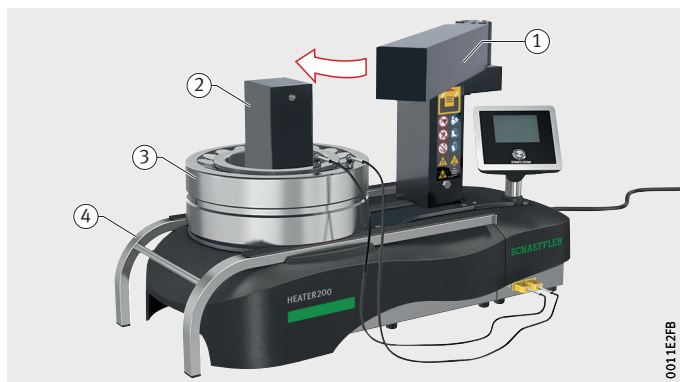
**Zwenkbalk:  
wentellager liggend plaatsen**

Wentellager plaatsen, *figuur 39*:

- ▶ Zwenkbalk van de U-vormige kern wegdraaien.
- ▶ Verschuifbare tafel uitschuiven zodat de verschuifbare tafel de buitenring van het wentellager ondersteunt.
- ▶ Wentellager op de verschuifbare tafel leggen.
- ▶ Zwenkbalk draaien zodat deze volledig op de U-vormige kern ligt.
- ▷ Het wentellager ligt op zijn plaats.

- ① Zwenkbalk
- ② U-vormige kern
- ③ Wentellager
- ④ Verschuifbare tafel

*Fig. 39*  
Wentellager liggend,  
zwenkbalk



# Inductieverhitters HEATER

## Staande balk: wentellager liggend plaatsen

Wentellager plaatsen, *figuur 40*:

### ⚠ WAARSCHUWING

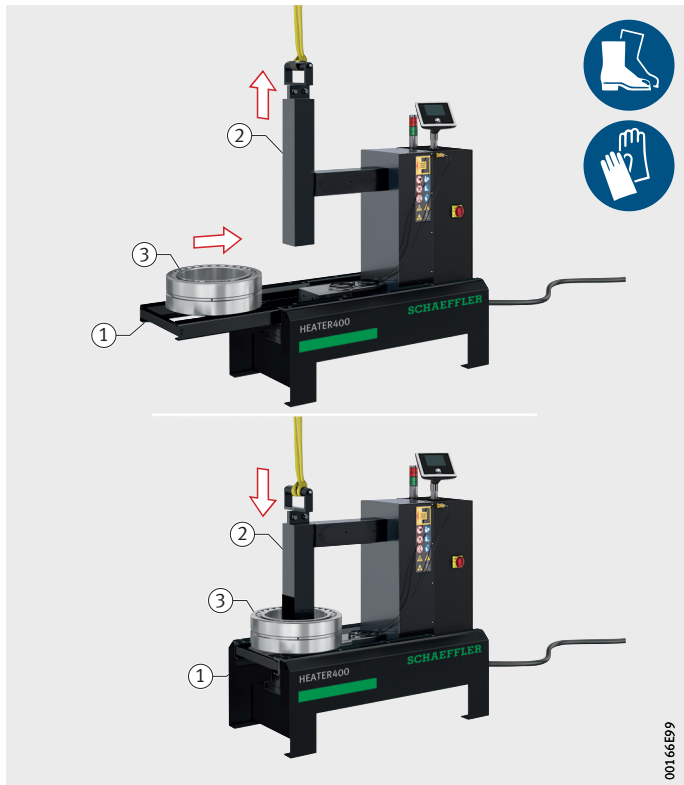
Gevaar voor letsel door het omkiepen van de verhitter en het vallen van het wentellager.

Bij zware wentellagers en andere zware werkstukken altijd de verschuifbare tafel gebruiken. Een geschikte draagriem en hijsinrichting voor de staande balk gebruiken. ◀

- ▶ Verschuifbare tafel uitschuiven zodat de verschuifbare tafel de buitenring van het wentellager ondersteunt.
- ▶ Staande balk met geschikt hef-/hijsgereedschap omhoog brengen.
- ▶ Wentellager zodanig plaatsen dat u de staande balk door de binnenring op de U-vormige ijzeren kern kunt laten zakken.
- ▶ Staande balk laten zakken en draagriem verwijderen.
- ▷ Het wentellager ligt op zijn plaats.

- ① Verschuifbare tafel
- ② Staande balk
- ③ Wentellager

*Fig. 40*  
Wentellager plaatsen,  
staande balk





## Temperatuursensor aansluiten

Behalve in de bedrijfsmodus Tijdregeling moet ten minste één temperatuursensor worden gebruikt, zie *tabel*.

### Temperatuursensor

Opwarmprocedure	Temperatuursensor	
	Binnenring	Buitenring
Tijdregeling	–	–
Temperatuurregeling	●	–
Gecontroleerde regeling	●	–
Delta-T-regeling	●	●

### Een temperatuursensor aansluiten en aanbrengen

Aansluiten en aanbrengen van een temperatuursensor, *figuur 41*:

#### AANDACHT

Onherstelbare beschadiging van de temperatuursensor door het opwarmen van de kabel, waardoor de kabelmantel smelt. Kabel van de temperatuursensor om de U-vormige kern heen leiden. ◀

- ▶ Stekker van de temperatuursensor met de rode marking naar boven wijzend in een van de beide stopcontacten steken.
- ▶ Magnetische sensorkop van de temperatuursensor tegen het vet- en olievrije axiaalvlak van de binnenring leggen.
- ▷ De temperatuursensor is aangesloten en aangebracht, de temperatuur kan worden geregistreerd.

- ① Binnenring wentellager
- ② Sensorkop temperatuursensor
- ③ Kabel temperatuursensor
- ④ Stopcontact temperatuursensor
- ⑤ Stekker temperatuursensor

*Fig. 41*  
Temperatuursensor aansluiten en aanbrengen



0011E319

# Inductieverhitters HEATER

## Twee temperatuursensoren aansluiten en aanbrengen

Aansluiten en aanbrengen van twee temperatuursensoren, *figuur 42*:

### AANDACHT

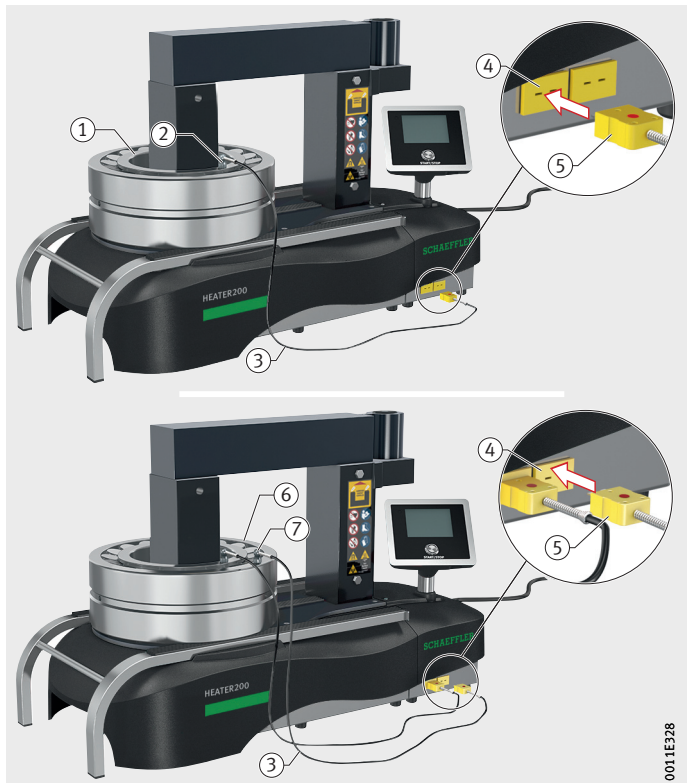
Onherstelbare beschadiging van de temperatuursensoren door het opwarmen van de kabel, waardoor de kabelmantel smelt.

Kabel van de temperatuursensor om de U-vormige kern heen leiden. ◀

- ▶ Stekker van de ene temperatuursensor met de rode marking naar boven wijzend in een van de beide stopcontacten steken.
- ▶ Magnetische sensorkop van de temperatuursensor tegen het vet- en olievrije axiaalvlak van de binnenring leggen.
- ▶ Stekker van de andere temperatuursensor met de rode marking naar boven wijzend in het nog niet gebruikte stopcontact steken.
- ▶ Magnetische sensorkop van de temperatuursensor tegen het vet- en olievrije axiaalvlak van de buitenring leggen.
- ▷ De temperatuursensoren zijn aangesloten en aangebracht, de temperaturen kunnen worden geregistreerd.

- ① Binnenring wentellager
- ② Sensorkop binnenring
- ③ Kabel temperatuursensor
- ④ Stopcontact temperatuursensor
- ⑤ Stekker temperatuursensor
- ⑥ Buitenring wentellager
- ⑦ Sensorkop buitenring

*Fig. 42*  
Temperatuursensor aansluiten en aanbrengen

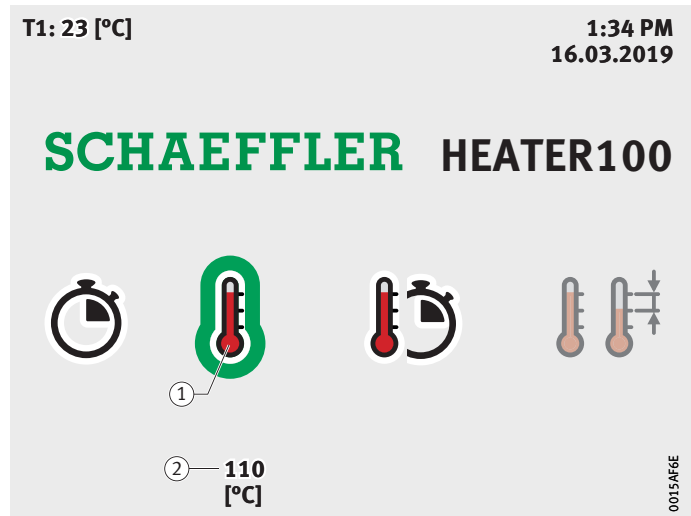


## Opwarmprocedure selecteren

- ▶ Verhitter met de hoofdschakelaar inschakelen.
- ▶ Als het symbool voor de gewenste opwarmprocedure (hier [Temperatuurregeling]) niet groen omrand is, op het symbool klikken.
- ▷ Het symbool wordt groen omrand en de vooraf ingestelde waarden (hier opwarmtemperatuur) worden weergegeven.
- ▶ Op de weergegeven waarde (hier opwarmtemperatuur) klikken.
- ▷ Het scherm met de waarden voor deze opwarmprocedure (hier opwarmtemperatuur) wordt weergegeven, *figuur 43*.

- ① Symbool [Temperatuurregeling]
- ② Ingestelde opwarmtemperatuur

*Fig. 43*  
Instelling



# Inductieverhitters HEATER

## Waarden instellen

Hier wordt een opwarmproces door middel van temperatuurregeling beschreven. Het opwarmen met een van de andere opwarmmethoden gebeurt volgens dezelfde systematiek.

► Waarde (hier opwarmtemperatuur) met [Pijl omhoog] en [Pijl omlaag] instellen, *figuur 44*.

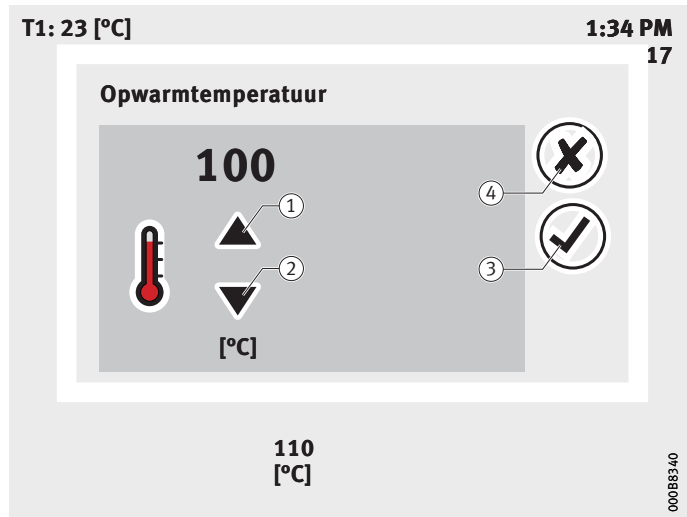
► Op [Toepassen] klikken.

▷ De waarde wordt toegepast en het startscherm wordt weergegeven.

- ① Symbool [Pijl omhoog]
- ② Symbool [Pijl omlaag]
- ③ Symbool [Toepassen]
- ④ Symbool [Annuleren]

*Fig. 44*

Scherm opwarmtemperatuur



Ernstig letsel door zichzelf vernielend apparaat bij verwarming van het onderdeel naar meer dan +240 °C.

Opwarmtemperatuur op +240 °C begrenzen. ◀

- Opwarmen**
- ▶ **[START/STOP]** indrukken.
  - ▷ De countdowntijd wordt afgeteld, *figuur 45*.
  - ▶ Gevarenzone van de verhitter verlaten en veiligheidsafstand aanhouden zolang de verhitter het wentellager verwarmt.



*Fig. 45*  
Countdown

- ▶ Op einde van de countdowntijd wachten.
- ▷ De temperatuur wordt weergegeven, het elektromagnetisch veld wordt opgebouwd, het opwarmproces begint.
- ▶ Wachten tot de temperatuur is bereikt.

# Inductieverhitters HEATER

## Warmhouden annuleren

Wanneer de warmhoudfunctie is ingeschakeld, kan deze worden onderbroken voordat de functie zichzelf afsluit.

Meestal is er voldoende tijd om bij de verhitter te komen en [START/STOP] te bedienen. Wanneer de countdowntijd op een lage waarde werd ingesteld en het wentellager zeer snel afkoelt, kan de countdown beginnen wanneer de gebruiker net de gevarenzone heeft betreden.



Gezondheidsrisico's door verblijf in een elektromagnetisch veld. Gevarenzone van de verhitter verlaten en veiligheidsafstand aanhouden wanneer de countdowntijd wordt afgeteld. ◀

- ▶ Vanaf een veilige afstand controleren of op het aanraakscherm een wit vinkje in een groene cirkel en de tekst „Opwarmproces afgesloten” worden weergegeven, *figuur 46*.
- ▶ [START/STOP] indrukken, om de warmhoudfunctie af te sluiten. Het opgewarmde wentellager kan worden verwijderd.



① Symbool voor opwarmproces afgesloten

*Fig. 46*  
Opwarmproces afgesloten

## Temperatuursensor verwijderen

Om de temperatuursensor tegen beschadiging te beschermen, moet de sensor worden verwijderd voordat het wentellager wordt verwijderd.

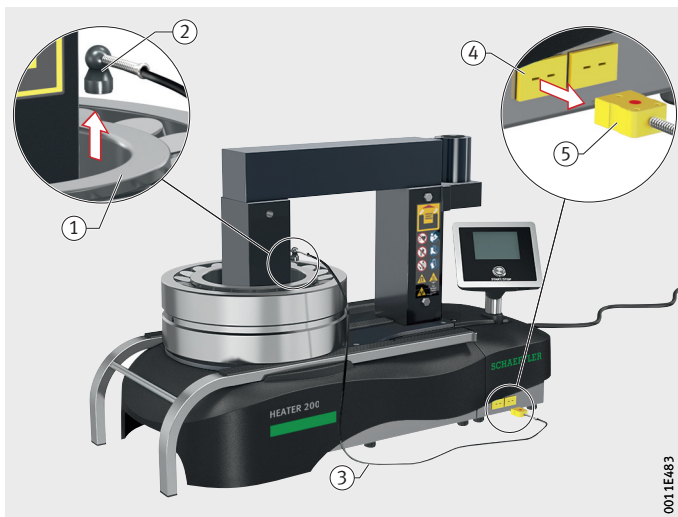
### Een temperatuursensor verwijderen

Verwijderen van de temperatuursensor, *figuur 47*:

- ▶ Temperatuursensor aan de sensorkop vastpakken.
- ▶ Sensorkop van het axiaalvlak van de binnenring trekken.
- ▶ Indien nodig de stekker van de temperatuursensor uit het stopcontact trekken.

- ① Binnenring wentellager
- ② Sensorkop temperatuursensor
- ③ Kabel temperatuursensor
- ④ Stopcontact temperatuursensor
- ⑤ Stekker temperatuursensor

*Fig. 47*  
Temperatuursensor verwijderen



# Inductieverhitters HEATER

## Wentellager verwijderen

Na het verwijderen van de temperatuursensor resp. de temperatuursensoren kan het wentellager worden verwijderd.

### Oplegbalk: hangend wentellager verwijderen

Wentellager verwijderen, *figuur 48*:

#### **⚠ WAARSCHUWING**

Ernstige brandwonden aan de handen wanneer het hete werkstuk zonder veiligheidshandschoenen wordt aangeraakt.

Drag handschoenen die tot +250 °C hittebestendig zijn. ◀

#### **⚠ WAARSCHUWING**

Ernstig voetletsel door omlaagvallende balk of omlaagvallend wentellager.

Veiligheidsschoenen dragen. ◀

▶ Wentellager en oplegbalk samen van de U-vormige kern tillen.

▶ Oplegbalk uit het wentellager trekken en beide gescheiden neerleggen.

▷ Het wentellager kan worden gemonteerd.

- ① Wentellager
- ② Oplegbalk
- ③ U-vormige kern

*Fig. 48*  
Verwijderen van hangend  
wentellager van de oplegbalk



0011E/492



**Zwenkbalk:  
hangend wentellager verwijderen**

Wentellager verwijderen, *figuur 49*:

**⚠ WAARSCHUWING**

Ernstige brandwonden aan de handen wanneer het hete werkstuk zonder veiligheidshandschoenen wordt aangeraakt.

Draag handschoenen die tot +250 °C hittebestendig zijn. ◀

**⚠ WAARSCHUWING**

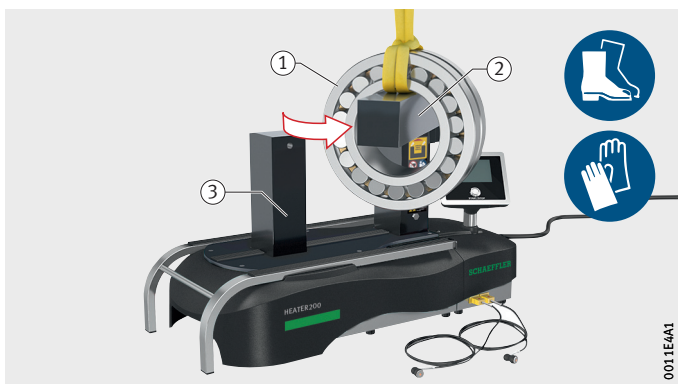
Ernstig voetletsel door omlaagvallende balk of omlaagvallend wentellager.

Veiligheidsschoenen dragen. ◀

- ▶ Zware rollagers met behulp van een draagriem en een geschikte hijsinrichting optillen.
- ▶ Wentellager en zwenkbalk van de U-vormige kern wegdraaien.
- ▶ Wentellager van de zwenkbalk verwijderen.
- ▷ Het wentellager kan worden gemonteerd.

- ① Wentellager
- ② Zwenkbalk
- ③ U-vormige kern

*Fig. 49*  
Verwijderen van hangend  
wentellager van de zwenkbalk



## Inductieverhitters HEATER

Zwenkbalk:  
liggend wentellager verwijderen

Wentellager verwijderen, *figuur 50*:

### ⚠ WAARSCHUWING

Ernstige brandwonden aan de handen wanneer het hete werkstuk zonder veiligheidshandschoenen wordt aangeraakt.

Drag handschoenen die tot +250 °C hittebestendig zijn. ◀

### ⚠ WAARSCHUWING

Ernstig voetletsel door omlaagvallende balk of omlaagvallend wentellager.

Veiligheidsschoenen dragen. ◀

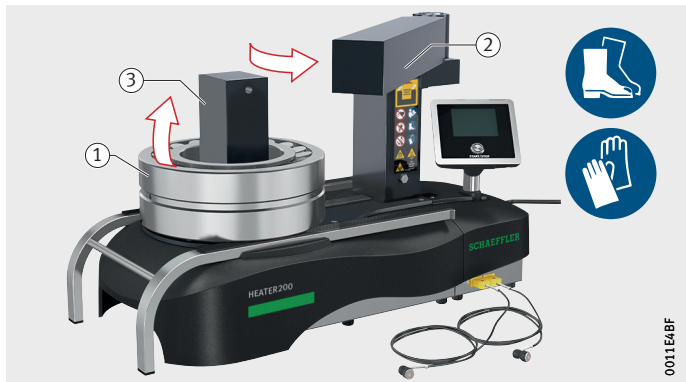
▶ Zwenkbalk van de U-vormige kern wegdraaien.

▶ Wentellager verwijderen.

▷ Het wentellager kan worden gemonteerd.

- ① Wentellager
- ② Zwenkbalk
- ③ U-vormige kern

*Fig. 50*  
Verwijderen liggend wentellager



**Stande balk:  
liggend wentellager verwijderen**

Wentellager verwijderen, *figuur 51*:

**⚠ WAARSCHUWING**

Ernstige brandwonden aan de handen wanneer het hete werkstuk zonder veiligheidshandschoenen wordt aangeraakt.

Draag handschoenen die tot +250 °C hittebestendig zijn. ◀

**⚠ WAARSCHUWING**

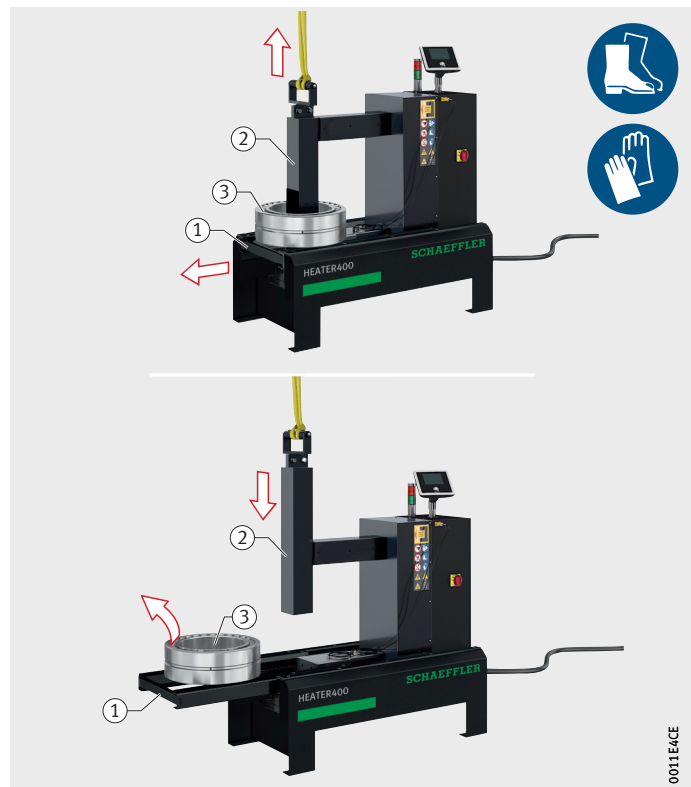
Ernstig voetletsel door omlaagvallende balk of omlaagvallend wentellager.

Veiligheidsschoenen dragen. ◀

- ▶ Staande balk met geschikt hef-/hijsgereedschap omhoog brengen.
- ▶ Wentellager door middel van verschuifbare tafel van verhitte verwijderen.
- ▶ Staande balk laten zakken.
- ▶ Wentellager van de verschuifbare tafel af hijsen.
- ▷ Het wentellager kan worden gemonteerd.

- ① Verschuifbare tafel
- ② Staande balk
- ③ Wentellager

*Fig. 51*  
Verwijderen wentellager



# Inductieverhitters HEATER

**Opwarmcurve opslaan** ► Op het symbool [Opwarmcurve weergeven] klikken, *figuur 52*.

① Symbool [Opwarmcurve weergeven]

*Fig. 52*  
Opwarmcurve weergeven

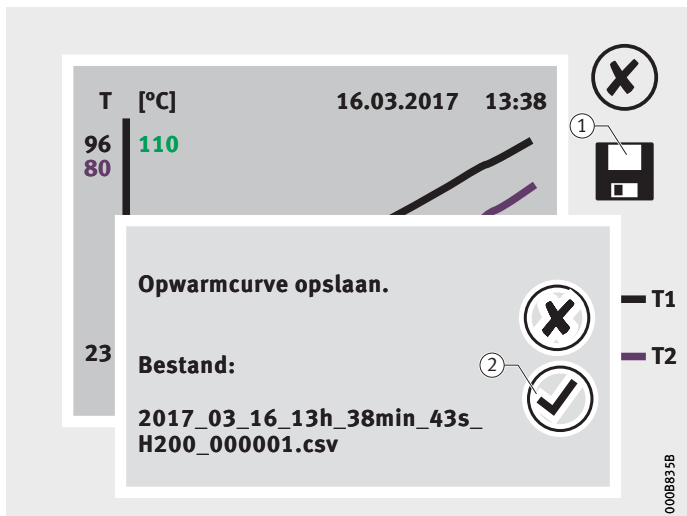


- USB-stick in de USB-aansluiting steken.
- Op het symbool [**Bestand opslaan**] klikken.
- De voorgestelde bestandsnaam bevestigen door te klikken op het symbool [**Toepassen**], *figuur 53*.
- ▷ De waarden van de opwarmcurve worden als bestand op de USB-stick opgeslagen.

① Symbool [Bestand opslaan]

② Symbool [Toepassen]

*Fig. 53*  
Opwarmcurve opslaan



## Storing

De storing van het opwarmproces kan veel oorzaken hebben. Sommige fouten kan de gebruiker aan het gedrag van de verhitter herkennen, maar er wordt geen foutnummer weergegeven.

Andere fouten worden door de verhitter herkend. Dan toont de verhitter een dienovereenkomstig foutnummer en de bijbehorende foutmelding op het aanraakscherm.

## Algemene fouten

Algemene fouten worden niet als foutmelding op het aanraakscherm weergegeven, zie *tabel*.

### Fout, oorzaak, remedie

Fout	Mogelijke oorzaak	Remedie
Datum is niet actueel en wordt rood weergegeven	<ul style="list-style-type: none"><li>Accu leeg</li><li>Als de verhitter ca. twee weken niet wordt gebruikt, is de accu leeg</li></ul>	Verhitter enkele uren op de voeding aansluiten
Bij het opwarmen produceert de verhitter sterke trillingen	<ul style="list-style-type: none"><li>Oplegvlakken tussen U-vormige kern en balk zijn niet of niet voldoende gesmeerd</li></ul>	Oplegvlakken tussen U-vormige kern en balk smeren

## Geringe fout

Als er een foutmelding in een venster met grijze achtergrond wordt weergegeven, kan de fout in de meeste gevallen door de gebruiker worden verholpen, *figuur 54*.

- ▶ Fout verhelpen.
- ▶ Verhitter opnieuw starten.



# Inductieverhitters HEATER

## Ernstige fout

Enkele fouten worden in een venster met een rode achtergrond weergegeven, *figuur 55*. Deze fouten kunnen niet door de gebruiker worden verholpen.

- ▶ Foutnummer noteren.
- ▶ Contact opnemen met de klantenservice van Schaeffler Technologies AG & Co. KG.



① Foutnummer

*Fig. 55*  
Ernstige fout,  
rode achtergrond

## Reparatie

De verhitter kan worden teruggestuurd naar Schaeffler Technologies AG & Co. KG voor reparatie. Bij geringere beschadigingen kan de medewerker van de klantenservice het apparaat ter plaatse repareren.



Levensgevaarlijke verkeerde werking van de verhitter na een ondeskundige reparatie.

Een verhitter mag uitsluitend worden gerepareerd door Schaeffler Technologies. ◀

**Onderhoud** Voorafgaand aan elk gebruik moet er een visuele en functiecontrole worden uitgevoerd. Indien nodig moet het apparaat worden onderhouden.

**Onderhoudsschema** De onderhoudspunten staan in het onderhoudsschema vermeld, zie *tabellen*.



**Vóór elk gebruik**

Samenstel	Functie
Verhitter	Visuele inspectie: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Behuizing op beschadiging controleren</li><li>■ Stekkers en kabels op beschadigingen van de isolering controleren</li><li>■ Verschuifbare tafel en opleg-, zwenk- en staande balk op aanwezigheid en beschadigingen controleren</li></ul>
	■ Werking van het display controleren

**Naar behoefte**

Samenstel	Functie
Verhitter	■ Reinigen met een zachte, droge doek
Contactvlakken van de U-vormige kern	■ Reinigen van de contactvlakken ■ Voor een optimaal contact en ter voorkoming van corrosie regelmatig met zuurvrij vet insmeren, zie sticker LUBRICATE CONTACT SURFACES

# Inductieverhitters HEATER

- Buitenbedrijfstelling** Als de verhitter niet meer regelmatig wordt gebruikt, dient deze uit bedrijf te worden genomen.  
Buitenbedrijfstelling:
- ▶ Verhitter met de hoofdschakelaar uitschakelen.
  - ▶ Verhitter van de voeding loskoppelen.
  - ▶ Verhitter met de afdekkap afdekken.
- Afvoer** Het apparaat kan worden teruggestuurd naar Schaeffler voor afvalverwerking.  
De verhitter kan worden gedemonteerd om de componenten gescheiden af te voeren.  
Alleen een elektrotechnicus mag de verhitter demonteren.
-  **WAARSCHUWING** Elektrische schok door plotseling ontladen van de condensatoren.  
Voor demontage van de verhitter ten minste 24 h na loskoppelen van de voeding wachten. <
-  **WAARSCHUWING** Snijwonden aan de handen bij het werken aan onderdelen met scherpe randen binnen in de verhitter.  
Bij de demontage snijbestendige veiligheidshandschoenen dragen. <
- Voorschriften** Neem bij het afvoeren als afval de geldende voorschriften in acht.



## Technische gegevens en toebehoren

Standaard toebehoren maakt deel uit van de leveringsomvang, speciaal toebehoren kan worden besteld.

### HEATER25

Technische gegevens en toebehoren HEATER25, zie *tabellen*.

#### Technische gegevens

Omschrijving	Waarde
Afmetingen	465 mm×220 mm×275 mm
Massa zonder balk	16 kg
Voeding	AC 230 V
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	2,3 kVA
Nominale stroom	10 A
Remanent magnetisme, maximaal	2 A/cm
IP-beschermingsklasse	54
Voedingskabel	3-aderig, lengte 1,5 m, vast met verhitter verbonden
Voedingsstekker	Gearde stekker volgens CEE-7

#### Standaard toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Oplegbalk	<b>HEATER50.LEDGE-55<sup>2)</sup></b>	40×38×200	55	2,3
Temperatuur-sensor	<b>HEATER.SENSOR-500MM</b>	–	–	0,05
Hef-/hijs-gereedschap	<b>HEATER50.CARRY<sup>2)</sup></b>	–	–	0,35
Handschoenen	–	–	–	0,2
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–	–	0,28

1) Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

2) Code wijkt af van het benamingssysteem, omdat het onderdeel ook voor HEATER50 wordt gebruikt.

#### Speciaal toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Verschuifbare tafel	<b>HEATER50.SLIDING-TABLE<sup>2)</sup></b>	350×180×180	–	0,7
Oplegbalk	<b>HEATER50.LEDGE-10<sup>2)</sup></b>	7×7×200	10	0,1
	<b>HEATER50.LEDGE-15<sup>2)</sup></b>	10×10×200	15	0,2
	<b>HEATER50.LEDGE-20<sup>2)</sup></b>	14×14×200	20	0,3
	<b>HEATER50.LEDGE-35<sup>2)</sup></b>	25×24×200	35	0,9
Adapterstijl	<b>HEATER50.ADAPTER-75<sup>2)</sup></b>	40×50×75	–	2,2

1) Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

2) Code wijkt af van het benamingssysteem, omdat het onderdeel ook voor HEATER50 wordt gebruikt.

# Inductieverhitters HEATER

## HEATER50 Technische gegevens en toebehoren HEATER50, zie *tabellen*.

### Technische gegevens

Omschrijving	Waarde
Afmetingen	450 mm×225 mm×260 mm
Massa zonder balk	18 kg
Voeding	AC 230 V
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	3 kVA
Nominale stroom	13 A
Remanent magnetisme, maximaal	2 A/cm
IP-beschermingsklasse	54
Voedingskabel	3-aderig, lengte 1,5 m, vast met verhitter verbonden
Voedingsstekker	Gearde stekker volgens CEE-7

### Standaard toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Oplegbalk	<b>HEATER50.LEDGE-55</b>	40×38×200	55	2,3
Temperatuur-sensor	<b>HEATER.SENSOR-500MM</b>	–	–	0,05
Hef-/hijs-gereedschap	<b>HEATER50.CARRY</b>	–	–	0,35
Handschoenen	–	–	–	0,2
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–	–	0,28

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

### Speciaal toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Oplegbalk	<b>HEATER50.LEDGE-10</b>	7×7×200	10	0,1
	<b>HEATER50.LEDGE-15</b>	10×10×200	15	0,2
	<b>HEATER50.LEDGE-20</b>	14×14×200	20	0,3
	<b>HEATER50.LEDGE-35</b>	25×24×200	35	0,9
Adapterstijl	<b>HEATER50.ADAPTER-75</b>	40×50×75	–	2,2

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

## HEATER100

Technische gegevens en toebehoren HEATER100, zie *tabellen*.

### Technische gegevens

Omschrijving	Waarde
Afmetingen	540 mm×227 mm×310 mm
Massa zonder balk	35 kg
Voeding	AC 230 V
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	3,7 kVA
Nominale stroom	16 A
Remanent magnetisme, maximaal	2 A/cm
IP-beschermingsklasse	54
Voedingskabel	3-aderig, lengte 1,5 m, vast met verhitter verbonden
Voedingsstekker	Gearde stekker volgens CEE-7

### Standaard toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Zwenkbalk	<b>HEATER100.LEDGE-70</b>	50×48×280	70	5,6
Temperatuur-sensor	<b>HEATER.SENSOR-500MM</b>	–	–	0,05
Hef-/hijsgereedschap	<b>HEATER100.CARRY</b>	–	–	0,48
Handschoenen	–	–	–	0,2
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–	–	0,05

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

### Speciaal toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Oplegbalk	<b>HEATER100.LEDGE-15</b>	10×10×280	15	0,2
	<b>HEATER100.LEDGE-20</b>	14×14×280	20	0,4
	<b>HEATER100.LEDGE-35</b>	25×24×280	35	1,8
Zwenkbalk	<b>HEATER100.LEDGE-55</b>	40×38×280	55	3,7
Adapterstijl	<b>HEATER100.ADAPTER-120</b>	50×62×120	–	4,7

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

# Inductieverhitters HEATER

## HEATER200

Technische gegevens en toebehoren HEATER200, zie *tabellen*.

### Technische gegevens

Omschrijving	Waarde
Afmetingen	695 mm×330 mm×370 mm
Massa zonder balk	86 kg
Voeding	AC 400 V
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	8 kVA
Nominale stroom	20 A
Remanent magnetisme, maximaal	2 A/cm
IP-beschermingsklasse	54
Voedingskabel	5-aderig, lengte 3,5 m, vast met verhitter verbonden
Voedingsstekker	5-polige draaistroomstekker volgens CEE-3P+N+E-32A

### Standaard toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Zwenkbalk	<b>HEATER200.LEDGE-100</b>	70×70×350	100	13,9
Temperatuur-sensor	<b>HEATER.SENSOR-1000MM</b>	–	–	0,05
Hef-/hijsgereedschap	<b>HEATER200.CARRY</b>	–	–	0,5
Handschoenen	–	–	–	0,2
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–	–	0,28

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

### Speciaal toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Oplegbalk	<b>HEATER200.LEDGE-20</b>	14×14×350	20	0,5
Zwenkbalk	<b>HEATER200.LEDGE-30</b>	20×20×350	30	2
	<b>HEATER200.LEDGE-40</b>	30×26×350	40	3,2
	<b>HEATER200.LEDGE-55</b>	40×38×350	55	5
	<b>HEATER200.LEDGE-70</b>	50×48×350	70	7,4
	<b>HEATER200.LEDGE-85</b>	60×60×350	85	10,4
Adapterstijl	<b>HEATER200.ADAPTER-150</b>	70×80×150	–	11,4

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

## HEATER400

Technische gegevens en toebehoren HEATER400, zie *tabellen*.

### Technische gegevens

Omschrijving	Waarde
Afmetingen	850 mm×420 mm×950 mm
Massa zonder balk	157 kg
Voeding	AC 400 V
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	12,8 kVA
Nominale stroom	32 A
Remanent magnetisme, maximaal	2 A/cm
IP-beschermingsklasse	54
Voedingskabel	5-aderig, lengte 3,5 m, vast met verhitte verbonden
Voedingsstekker	5-polige draaistroomstekker volgens CEE-3P+N+E-32A

### Standaard toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Staande balk	<b>HEATER400.LEDGE-120</b>	80×92×490	120	28,5
Temperatuur-sensor	<b>HEATER.SENSOR-1000MM</b>	–	–	0,05
Handschoenen	–	–	–	0,2
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–	–	0,28

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

### Speciaal toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Staande balk	<b>HEATER400.LEDGE-40</b>	20×32×490	40	4
	<b>HEATER400.LEDGE-50</b>	30×38×490	50	6,1
	<b>HEATER400.LEDGE-65</b>	40×50×490	65	9
	<b>HEATER400.LEDGE-80</b>	50×60×490	80	12,8
	<b>HEATER400.LEDGE-90</b>	60×72×490	90	17,4
	<b>HEATER400.LEDGE-105</b>	70×82×490	105	22,6

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

# Inductieverhitters HEATER

## HEATER800

Technische gegevens en toebehoren HEATER800, zie *tabellen*.

### Technische gegevens

Omschrijving	Waarde
Afmetingen	1080 mm×500 mm×1250 mm
Massa zonder balk	280 kg
Voeding	AC 400 V
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	25,2 kVA
Nominale stroom	63 A
Remanent magnetisme, maximaal	2 A/cm
IP-beschermingsklasse	54
Voedingskabel	5-aderig, lengte 3,5 m, vast met verhitter verbonden
Voedingsstekker	5-polige draaistroomstekker volgens CEE-3P+N+E-64A

### Standaard toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Staande balk	<b>HEATER800.LEDGE-150</b>	100×112×750	150	65,9
Temperatuur-sensor	<b>HEATER.SENSOR-1500MM</b>	–	–	0,05
Handschoenen	–	–	–	0,2
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–	–	0,28

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

### Speciaal toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Staande balk	<b>HEATER800.LEDGE-50</b>	30×38×750	50	7,4
	<b>HEATER800.LEDGE-65</b>	40×50×750	65	12,2
	<b>HEATER800.LEDGE-80</b>	50×60×750	80	18,3
	<b>HEATER800.LEDGE-90</b>	60×72×750	90	25,4
	<b>HEATER800.LEDGE-105</b>	70×82×750	105	33,8
	<b>HEATER800.LEDGE-120</b>	80×92×750	120	43,3
	<b>HEATER800.LEDGE-135</b>	90×102×750	135	54

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

## HEATER1600

Technische gegevens en toebehoren HEATER1600, zie *tabellen*.

### Technische gegevens

Omschrijving	Waarde
Afmetingen	1 500 mm×800 mm×1 600 mm
Massa zonder balk	650 kg
Voeding	AC 400 V
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	40 kVA
Nominale stroom	100 A
Remanent magnetisme, maximaal	2 A/cm
IP-beschermingsklasse	54
Voedingskabel	3-aderig, minimale doorsnede 35 mm <sup>2</sup>
Voedingsstekker	–
Zekering	3NA3 830 NH000 500 Vac 100 A

### Standaard toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Staande balk	<b>HEATER1600.LEDGE-220</b>	150×162×1080	220	206,1
Temperatuur- sensor	<b>HEATER.SENSOR-1500MM</b>	–	–	0,05
Handschoenen	–	–	–	0,2
Vet	<b>ARCANOL-MULTI3-250G</b>	–	–	0,28

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

### Speciaal toebehoren

Onderdeel	Code	Afmeting mm	d <sup>1)</sup> mm	Massa kg
Staande balk	<b>HEATER1600.LEDGE-90</b>	60×72×1080	90	36,6
	<b>HEATER1600.LEDGE-120</b>	80×92×1080	120	62,4
	<b>HEATER1600.LEDGE-150</b>	100×112×1080	150	94,9

<sup>1)</sup> Geschikt voor wentellagers met minimale binnendiameter zoals aangegeven.

### Origineel toebehoren

Er mag uitsluitend origineel toebehoren van FAG worden gebruikt!

# Inductieverhitters HEATER

**Bijlage** Deze bijlage bevat de conformiteitsverklaring voor verhitters.

## EU-conformiteitsverklaring

Conformiteitsverklaring voor verhitters HEATER25, HEATER50, HEATER100, HEATER200, HEATER400, HEATER800 en HEATER1600, *figuur 56*.

**SCHAEFFLER**

nl

---

### EU-conformiteitsverklaring

in het kader van de EMV-richtlijn 2014/35/EU  
en Machinerichtlijn 2006/42/EG  
en RoHS-richtlijn 2011/65/EU

**De fabrikant:** Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
Georg-Schäfer-Straße 30  
DE-97421 Schweinfurt

verklaart, dat het hierna omschreven product door zijn ontwerp en type alsmede voor de in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan alle daarop betrekking hebbende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de volgende EU-richtlijnen: EMV-richtlijn 2014/35/EU  
RoHS-richtlijn 2011/65/EU en  
Machinerichtlijn 2006/42/EG Bij een niet met de fabrikant overeengekomen wijziging van het product vervalt de geldigheid van deze verklaring.

De fabrikant is als enige verantwoordelijk voor de verstrekking van deze conformiteitsverklaring.

**Productomschrijving:** Inductief opwarmapparaat  
**Productnaam:** HEATER  
**Type:** 25 tot 1600

**Toegepaste geharmoniseerde normen:**

EN-ISO 12100:2010	Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginsselen - Risicobeoordeling en risicobeperking
EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010	Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines – Deel 1: Algemene eisen
EN 50110-1:2014	Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Deel 1: Algemene eisen

**Overige toegepaste Normen:**

NEN 3140 + A1:2015	Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning
--------------------	---

**Naam en adres van de persoon die gevolmachtigd is voor het samenstellen van de technische documentatie:**

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

  
Peter Schuster  
Afdelingsmanager Mechatronica

**Plaats, datum:**  
Schweinfurt, 14.05.2019

Deze verklaring certificeert de naleving van de genoemde richtlijnen, maar geeft geen garantie van eigenschappen. De veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing dienen in acht te worden genomen.

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

0008&CE5

*Fig. 56*  
Conformiteitsverklaring





**Schaeffler Nederland B.V.**

Gildeweg 31  
3771 NB Barneveld  
Nederland  
[www.schaeffler.nl](http://www.schaeffler.nl)  
[info.nl@schaeffler.com](mailto:info.nl@schaeffler.com)  
Tel. +31 342 40 30 00

Ondanks dat alle gegevens zorgvuldig door ons zijn opgesteld en gecontroleerd, kunnen wij niet volledig garanderen dat er geen enkele fout in staat. Correcties blijven voorbehouden. Controleer daarom altijd of er nieuwere informatie of berichten over wijzigingen beschikbaar zijn. Deze publicatie vervangt alle afwijkende gegevens uit oudere publicaties. (Gedeeltelijke) herdruk is uitsluitend toegestaan na onze toestemming.  
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
BA 42 / 05 / nl-NL / NL / 2022-01