



Induktionsvärmare

Heater BASIC

Bruksanvisning

We pioneer motion

SCHAEFFLER

Innehållsförteckning

1	Anmärkningar om anvisningen	6
1.1	Symboler	6
1.2	Tecken	6
1.3	Tillgänglighet	7
1.4	Juridiska anmärkningar	7
1.5	Bilder	7
1.6	Mer information	7
2	Allmänna säkerhetsbestämmelser	8
2.1	Avsedd användning	8
2.2	Ej avsedd användning	8
2.3	Kvalificerad personal	8
2.4	Risker	8
2.4.1	Elektrisk spänning	8
2.4.2	Elektromagnetiskt fält	9
2.4.3	Hög temperatur	10
2.4.4	Risk för att snubbla	10
2.4.5	Lyft	10
2.4.6	Fallande föremål	10
2.5	Säkerhetsanordningar	11
2.6	Skyddsutrustning	11
2.7	Säkerhetsföreskrifter	11
2.7.1	Följ bruksanvisningen	11
2.7.2	Transport	11
2.7.3	Förvaring	11
2.7.4	Driftsättning	12
2.7.5	Drift	12
2.7.6	Underhåll	13
2.7.7	Kassering	13
2.7.8	Ombyggnad	13
2.8	Arbeten på elektriska komponenter	13
3	Leveransomfattning	14
3.1	Transportskador	14
3.2	Fel och skador	14
4	Produktbeskrivning	15
4.1	Funktion	15
4.1.1	Funktionsprincip	15
4.2	Manöverdon med display	16
4.3	Temperatursensor	16
5	Transport och förvaring	18
5.1	Transport	18
5.2	Förvaring	18
6	Driftsättning	19

6.1	Riskområde	19
6.2	Första stegen	19
6.3	Spänningsförsörjning	20
6.3.1	Dra och ansluta nätanslutningskabeln	20
7	Drift	21
7.1	Allmänna specifikationer	21
7.2	Utföra skyddsåtgärder.....	21
7.3	Välj stödok, svängbart ok eller stående ok	21
7.4	Placera arbetsstycket	22
7.4.1	Placera arbetsstycket fritt hängande.....	24
7.4.2	Placera arbetsstycket liggande	25
7.4.3	Placera arbetsstycket hängande	25
7.5	Driftlägen.....	28
7.5.1	Temperaturläge.....	28
7.5.2	Tidsläge	28
7.6	Temperaturläge	29
7.6.1	Värma upp arbetsstycket	29
7.6.2	Celsius eller Fahrenheit	30
7.6.3	Fel på temperatursensorn	30
7.6.4	Montera arbetsstycket.....	30
7.7	Tidsläge.....	31
7.7.1	Värma upp arbetsstycket	31
7.7.2	Montera arbetsstycket.....	32
8	Åtgärdande av fel	33
8.1	Justera det svängbara oket	33
8.2	Justera det stående oket.....	35
9	Reparation	36
10	Underhåll	37
11	Urdrifftagning	38
12	Avfallshantering.....	39
13	Tekniska data	40
13.1	Arbetsstyckets maximala massa	42
13.2	Energitillförsel och uppvärmningstid	42
13.3	HEATER20-BASIC.....	43
13.4	HEATER50-BASIC.....	44
13.5	HEATER100-BASIC	45
13.6	HEATER150-BASIC	46
13.7	HEATER200-BASIC	47
13.8	HEATER400-BASIC	48
13.9	HEATER600-BASIC	49
13.10	HEATER800-BASIC	50
13.11	HEATER1600-BASIC	51
13.12	Kabelfärger.....	52

13.12.1	HEATER20 till HEATER150.....	52
13.12.2	HEATER200 till HEATER1600	52
13.13	Försäkran om CE-överensstämmelse	53
14	Tillbehör	54

1 Anmärkningar om anvisningen

Den här anvisningen är en del av produkten och innehåller viktig information. Läs anvisningen innan du börjar använda apparaten och följ alla anvisningar exakt.




Anvisningen är i original skriven på tyska. Alla andra språk är översättningar av originaltexten.

1.1 Symboler

Definitionen av varnings- och risksymbolerna överensstämmer med ANSI Z535.6-2011

1.1 Varnings- och risksymboler

Märke och förklaring

 FARA	Om de inte följs leder det till dödsfall eller allvarliga personskador!
 VARNING	Om de inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador!
 OBSERVERA	Om de inte följs kan det leda till mindre eller lätta personskador!
OBS!	Om de inte följs kan det leda till materiella skador eller funktionsfel på produkten eller på omgivningskonstruktionen!

1.2 Tecken




Definitionerna av varningssymboler, förbudssymboler och påbudssymboler uppfyller DIN EN ISO 7010 eller DIN 4844-2.

1.2 Varningssymboler, förbudssymboler och påbudssymboler

Symboler och förklaring

	Allmän varning
	Varning för elektrisk spänning
	Varning för magnetfält
	Varning för icke-joniserande strålning (t.ex. elektromagnetiska vågor)
	Varning för het yta
	Varning för tung last
	Varning för hinder på marken
	Förbjudet för personer med pacemaker eller implanterade defibrillatorer
	Förbjudet för personer med implantat av metall
	Förbjudet att medföra metalldelar eller klockor
	Magnetiska eller elektroniska lagringsmedier får inte transporteras
	Följ bruksanvisningen

Symboler och förklaring

	Använd skyddshandskar
	Använd skyddsskor
	Allmänt förbudsmärke

1.3 Tillgänglighet



En aktuell version av denna anvisning hittar du på:

<https://www.schaeffler.de/std/1FB5>

Säkerställ att den här anvisningen alltid är fullständig och läslig, så att den är tillgänglig för alla som transporterar, monterar, demonterar, driftsätter, använder eller underhåller produkten.

Spara anvisningen på en säker plats så att du alltid kan gå tillbaka och se efter.

1.4 Juridiska anmärkningar

Informationen i den här anvisningen var aktuell vid tidpunkten för publiceringen.

Egenmäktiga förändringar samt ej ändamålsenlig användning av produkten är inte tillåtna. Schaeffler tar då inget som helst ansvar.

1.5 Bilder

Bilderna i den här anvisningen kan vara schematiska framställningar och avvika från den levererade produkten.

1.6 Mer information

Med hjälp av urvalsguiden i medias kan du välja en lämplig värmare:

<https://www.schaeffler.de/std/1FEA>

Vid frågor om montering ber vi dig kontakta din lokala kontaktperson på Schaeffler.

2 Allmänna säkerhetsbestämmelser

Här beskrivs hur apparaten får användas, vem som får använda den och vad man måste tänka på när man arbetar med apparaten.

2.1 Avsedd användning

Avsedd användning för induktionsvärmaren är industriell uppvärmning av rullager och andra rotationssymmetriska, ferromagnetiska arbetsstycken. Även tätade och fettsmorda rullager kan värmas. Då måste man ta hänsyn till de maximalt tillåtna uppvärmningstemperaturerna för tätningen och fettet.

2.2 Ej avsedd användning

Använd inte induktionsvärmaren i explosionsfarlig miljö.

Använd inte värmaren utanför slutna utrymmen. Använd inte värmaren utan ok. Ta inte bort oket under drift.

2.3 Kvalificerad personal

Ägarens skyldigheter:

- Säkerställa att endast kvalificerad och behörig personal utför det arbete som beskrivs i den här anvisningen.
- Säkerställa att personlig skyddsutrustning används.

Kvalificerad personal uppfyller följande kriterier:

- Har nödvändiga kunskaper om produkten, t.ex. genom en kurs i hur produkten används.
- Har tagit till sig all information i den här anvisningen, särskilt den som gäller säkerhetsanvisningarna.
- Har kännedom om de relevanta föreskrifter som gäller i det aktuella landet.

2.4 Risker

2.4.1 Elektrisk spänning

En värmare är en elektrisk apparat. På nätspänningssidan och invändigt finns det spänningar som kan leda till allvarliga personskador och dödsfall.

Apparaten måste anslutas till en lämplig strömkälla som uppfyller specifikationerna på typskylten. Kontrollera före varje start att strömkabeln inte är skadad. Koppla alltid bort strömförsörjningen på ett säkert sätt innan underhåll eller reparation utförs på apparaten. För att koppla bort strömmen på ett säkert sätt, dra ut nätkontakten ur uttaget.

2.4.2 Elektromagnetiskt fält

Värmaren genererar ett elektromagnetiskt fält. Under drift måste personer hålla ett avstånd på minst 1 m från apparaten.



Starkt elektromagnetiskt fält

Livsfara på grund av hjärtstillestånd hos personer med pacemaker.

- Undvik att vistas i riskområdet.



Starkt elektromagnetiskt fält

Livsfara på grund av uppvärmning av metallimplantat.

Risk för brännskador från metalledlar som transporteras.

- Undvik att vistas i riskområdet.

Personer med aktiva fysiska hjälpmedel får inte vistas i omedelbar närhet av apparaten när den används. Det genererade elektromagnetiska fältet kan påverka funktionen hos sådana fysiska hjälpmedel.

2.4.2.1 Implantat

Bärare av implantat måste före arbete på en induktionsvärmare fråga en specialistläkare om implantatet är ferromagnetiskt. Elektromagnetiska fält kan vara skadliga för bärare av passiva fysiska hjälpmedel såsom ledproteser. Av dessa skäl bör personer som är bärare av passiva implantat inte vistas i närheten av induktionsvärmaren när den används.

Följande lista är inte fullständig, men ger användaren en första översikt av vilken typ av implantat som kan vara farliga:

- Konstgjorda hjärtklaffar
- Implanterbar defibrillator (ICD)
- Stent
- Höftimplantat
- Knäimplantat
- Metallplatta
- Metallskruv
- Tandimplantat och tandproteser
- Hörselimplantat
- Nervstimulator
- Insulinpump
- Handprotes
- Underhudspiercing

2.4.2.2 Metallföremål

Bärare av ett metallföremål måste före arbete på en induktionsvärmare klarlägga om detta är ferromagnetiskt. Metallföremål kan värmas upp och orsaka brännskador.

Följande lista är inte fullständig, men ger användaren en första översikt av vilken typ av metallföremål som kan vara farliga:

- Protes
- Glasögon
- Hörapparat
- Ring i örat
- Piercing
- Tandställning
- Kedja
- Ring
- Armband/-ring
- Nyckel
- Klocka
- Mynt
- Kulspetspenna, reservoarpenna
- Bälte
- Skor med metallhättor eller metallfjädrar i sulorna

2.4.3 Hög temperatur

Arbetsstycket blir varmt eller mycket varmt under uppvärmningen. Delar av apparaten kan vara heta på grund av kontakten med arbetsstycket eller på grund av strålningsvärmens.

Använd alltid värmebeständiga skyddshandskar vid hantering av arbetsstycken för att förhindra personskador i form av brännskador.

2.4.4 Risk för att snubbla

Användaren kan snubbla och skada sig på delar som ligger framme och på strömsladden. För att minimera risken för personskador på grund av snubbling måste arbetsplatsen vara välstädad och ren. Alla lösa, överflödiga föremål måste avlägsnas från apparatens omedelbara närhet. Nätanslutningskabeln måste läggas så att risken för att snubbla är minimal.

2.4.5 Lyft

Vissa värmare väger mer än 23 kg och får därför inte lyftas av endast en person.

2.4.6 Fallande föremål

Användarna måste använda skyddsskor för att förhindra att fötterna skadas av arbetsstycken eller maskindelar som faller ned.

2.5 Säkerhetsanordningar



För att skydda användaren och värmaren finns följande säkerhetsanordningar:

- Om omgivningstemperaturen stiger över +70 °C stängs apparaten av.
- Spolens temperatur övervakas kontinuerligt. Överhettningsskyddet stoppar uppvärmningsprocessen innan spolen överhettas.
- Om en temperaturökning på 1 °C inte uppnås inom en tidsperiod som anges av tillverkaren när ett temperaturläge används, stängs värmaren av. På displayen visas följande felmeddelande: [---] (4 blinkande streck).
- Modeller med svängarm har en positioneringskam som säkerhetsanordning.

2.6 Skyddsutrustning

För en viss typ av arbete med produkten krävs användning av personlig skyddsutrustning. Den personliga skyddsutrustningen består av:

3 Nödvändig personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning	Påbudssymbol enligt DIN EN ISO 7010
Skyddshandskar, värmebeständiga upp till +250 °C (+482 °F)	
Skyddsskor	

2.7 Säkerhetsföreskrifter

Följande säkerhetsföreskrifter måste följas vid arbete på/med värmaren. Mer information om faror samt hur man konkret ska bete sig i olika situationer finns t.ex. i kapitlet Driftsättning ►19|6 och Drift ►21|7.

2.7.1 Följ bruksanvisningen

Följ alltid denna bruksanvisning.

2.7.2 Transport

Värmaren får inte förflyttas direkt efter uppvärmning.

2.7.3 Förvaring

Värmaren måste lagras under följande omgivningsförhållanden:

- Luftfuktighet minst 5 %, högst 90 %, icke-kondenserande
- Skyddad mot solljus och UV-strålning
- Omgivning utan explosionsrisk
- Omgivningen får inte vara kemiskt aggressiv
- Temperatur från 0 °C (+32 °F) till +50 °C (+122 °F)

Om värmaren lagras under olämpliga omgivningsförhållanden leder det sannolikt till skador på elektronikenheten, korrosion på kontaktytorna på oken eller kontaktytorna (polerna) på den u-formade kärnan eller till deformation av plasthuset.

2.7.4 Driftsättning

Värmaren får inte modifieras.

Endast originaltillbehör och originalreservdelar får användas.

Värmaren får endast användas i slutna utrymmen med god ventilation.

På mobila versioner måste länkhjulens bromsar alltid aktiveras efter att apparaten flyttats.

Nätanslutningskabeln får inte dras genom den u-formade kärnan.

Apparaten får endast anslutas till rätt spänningsförsörjning, se typskylten.

2.7.5 Drift

Värmaren får endast användas under följande omgivningsförhållanden:

- Slutet utrymme
- Jämnt underlag med tillräcklig bärkraft
- Luftfuktighet minst 5 %, högst 90 %, icke-kondenserande
- Omgivning utan explosionsrisk
- Omgivningen får inte vara kemiskt aggressiv
- Temperatur från 0 °C (+32 °F) till +50 °C (+122 °F)

Ett arbetsstycke får inte värmas om det överskrider den maximalt tillåtna massan.

Ett arbetsstycke får inte värmas om det underskrider de minsta tillåtna måtten eller överskrider de största tillåtna måtten ►40 | 13.

Arbetsstycken som väger mer än 23 kg måste transporteras av 2 personer eller med en lämplig lyftanordning.

Arbetsstycken som väger mer än 46 kg måste transporteras med en lämplig lyftanordning.

Arbetsstycken får inte hänga i vajrar eller kedjor av ferromagnetiskt material när de värms upp.

Under uppvärmningen måste användaren hålla ett avstånd på minst 1 m från värmaren.

Den u-formade kärnan och oket får inte komma i kontakt med metalldelar. Föremål av ferromagnetiskt material måste placeras på ett avstånd av minst 1 m från värmaren.

Stödok, svängbara ok och stående ok får inte tillverkas eller bearbetas av kunden.

Värmaren får endast startas när stödoket, det svängbara oket eller det stående oket är korrekt placerat.

Ta aldrig bort stödoket, det svängbara oket eller det stående oket under uppvärmningen.

Värmaren får inte stängas av med huvudströmbrytaren medan apparaten värmer upp en komponent.

Rök eller ånga som bildas vid uppvärmning får inte inandas. Om rök eller ånga bildas under uppvärmningen måste en lämplig utsugningsanläggning installeras.

Värmaren måste stängas av med huvudströmbrytaren när den inte används.

2.7.6 Underhåll

Värmaren måste kopplas bort från spänningsförsörjningen innan underhåll utförs. Om nätkontakten dras ut kopplas apparaten bort från spänningsförsörjningen.

2.7.7 Kassering

Lokalt gällande föreskrifter måste följas.

2.7.8 Ombyggnad

Värmaren får inte byggas om.

2.8 Arbeten på elektriska komponenter

Endast en elektriker kan på grund av sin yrkesutbildning, kunskaper och erfarenhet samt sin kännedom om gällande bestämmelser utföra arbeten på de elektriska komponenterna på ett fackmannamässigt korrekt sätt och inse möjliga risker.

3 Leveransomfattning

Värmaren levereras med följande standardtillbehör:

- Värmare
- 1 ok eller flera ok, beroende på värmarens storlek
- 1 temperatursensor
- Skyddshandskar, värmebeständiga upp till +250 °C (+482 °F)
- Vaseline
- Testintyg
- Bruksanvisning

3.1 Transportskador

1. Kontrollera produkten avseende transportskador direkt efter leveransen.
2. Transportskador ska omgående reklameras till speditören.

3.2 Fel och skador

1. Kontrollera produkten direkt efter leverans avseende fel och brister.
2. Rapportera omedelbart upptäckta fel och brister till produktens distributör.
3. Skadade produkter får inte användas.

4 Produktbeskrivning

En komponent kan fästas på en axel med fast passform. För att göra detta värms komponenten upp och trycks in på axeln. Efter kylning är komponenten säkrad. En värmare kan användas för att värma fasta slutna ferromagnetiska komponenter. Det kan exempelvis vara kugghjul, bussningar och rullager.

4.1 Funktion

Induktionsvärmaren skapar ett starkt elektromagnetiskt fält och värmer på så sätt upp ett ferromagnetiskt arbetsstycke. Ett typiskt användningsfall är uppvärmning av ett rullager. Därför betraktas uppvärmningen av ett rullager i denna bruksanvisning.

4.1.1 Funktionsprincip

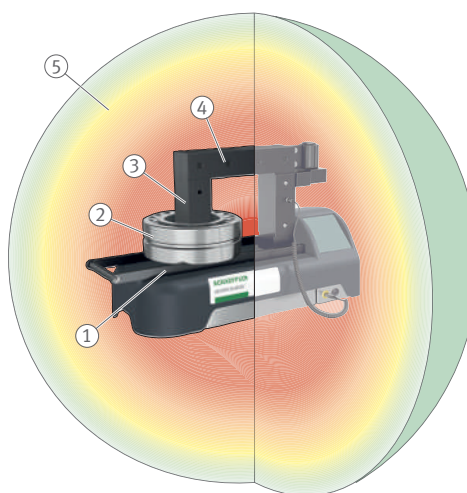
De två polerna på den u-formade kärnan ansluts till varandra med ett ok. Den u-formade kärnan och oket bildar då en magnetisk krets. Den här magnetiska kretsen är i princip primärspolen. Primärspolen skapar ett elektromagnetiskt växelfält. Detta elektromagnetiska fält överförs via järnkärnan till sekundärspolen, exempelvis ett rullager. I sekundärspolen induceras stark induktionsström vid låg spänning.

Induktionsströmmen värmer snabbt upp arbetsstycket. Delar som inte är ferromagnetiska och själva värmaren förblir kalla.

När uppvärmningsprocessen har stoppats minskar det elektromagnetiska fältet till noll för att avmagnetisera arbetsstycket.

Direkt vid värmaren är det elektromagnetiska fältet mycket starkt. Med tilltagande avstånd från värmaren blir det elektromagnetiska fältet svagare. Det elektromagnetiska fältet minskar inom ett avstånd på 1 m till en nivå under det aktuella standardvärdet på 0,5 mT.

1 Funktion



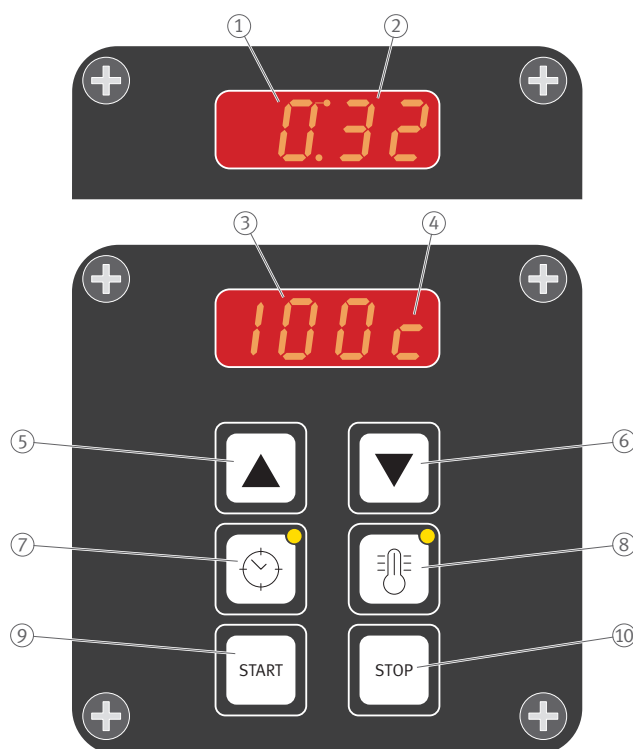
001A366C

1	Primärspole	2	Sekundärspole, i det här fallet rullager
3	U-formad järnkärna	4	Ok
5	Elektromagnetiskt fält		

4.2 Manöverdon med display

Värmaren ställs in, startas och stoppas via manöverdonet som är integrerat i huset.

2 Display och knappar



001A26A2

1	Indikering i tidsläge	2	Enhet min. eller s.
3	Indikering i temperaturläge	4	Enhet °C eller °F
5	[Uppåtpil]	6	[Nedåtpil]
7	[Tid]	8	[Temperatur]
9	[Start]	10	[Stop]

4 Knapparnas funktion

Beteckning	Funktion
[Uppåtpil]	Öka värdet
[Nedåtpil]	Minska värdet
[Tid]	1: Välj tidsläge 2: Byt enhet Tryck två gånger för att växla mellan s och min
[Temperatur]	1: Välj temperaturläge 2: Ändra stegstorlek Tryck två gånger för att växla mellan stegstorlek 1° och 10°
[Start]	Starta uppvärmningen
[Stop]	Stoppa uppvärmningen

4.3 Temperatursensor

Temperatursensorn medföljer leveransen och kan även beställas som reservdel. Temperatursensorn måste användas i temperaturläget. I tidsläget kan en temperatursensor användas som hjälp med temperaturregleringen. Temperatursensorn är en känslig komponent i värmaren. Du får endast dra i kontakten och sensorhuvudet. Dra aldrig i kabeln.

Temperatursensorn lämpar sig för en maximal temperatur på +240 °C (+464 °F). Vid temperaturer över +240 °C (+464 °F) bryts anslutningen mellan magneten och temperatursensorn. Värmaren stängs av om temperatursensorn inte detekterar någon temperaturökning.

3 Temperatursensor



001A332C

1	Kontakt	2	Sensorhuvud
3	Kabel		

Du ansluter temperatursensorn genom att sätta in kontakten i uttaget (värmarens hus).

OBS!

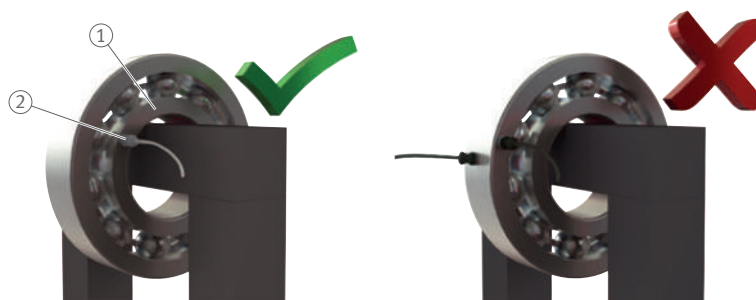
Varmt arbetsstycke

Kraftig uppvärmning av kabeln, vilket gör att kabelisoleringen smälter och temperatursensorn förstörs

- Håll temperatursensorns kabel borta från det varma arbetsstycket.

Kontrollera före montering att temperatursensorn och arbetsstyckets yta är ren. Temperatursensorn måste alltid monteras på den inre ringens framsida och så nära innerdiametern som möjligt.

4 Ditsättning av temperatursensorn



001A2692

1	Inre ring	2	Sensorhuvud på temperatursensor
---	-----------	---	---------------------------------

Efter användning ska temperatursensorn fästas på den u-formade kärnan så nära manöverdonet som möjligt.

5 Transport och förvaring

5.1 Transport

Följ säkerhetsföreskrifterna som rör transport.

⚠ VARNING



Produkten är tung

Risk för diskbräck eller ryggskador.

- Lyft endast produkten om vikten är lägre än 23 kg.

Lätta produkter upp till 23 kg får bäras av en person. Något tyngre produkter upp till 46 kg ska vid behov bäras av två personer. För mycket tunga produkter över 46 kg krävs en anordning med tillräcklig bärkraft.

 5 Transportera apparaten

Apparat	1 person	2 personer	Anordning
HEATER20	✓	✓	✓
HEATER50	✓	✓	✓
HEATER100		✓	✓
HEATER150			✓
HEATER200			✓
HEATER400			✓
HEATER600			✓
HEATER800			✓
HEATER1600			✓

✓ Möjligt

5.2 Förvaring

Följ säkerhetsföreskrifterna för förvaring.

Vissa värmare levereras i en transportförpackning. Förvara helst värmaren i transportförpackningen som den levererades i.

6 Driftsättning

Värmaren driftsätts på monteringsplatsen.

6.1 Riskområde

I värmarens riskområde kan livsfara föreligga.



Starkt elektromagnetiskt fält

Livsfara på grund av hjärtstillestånd hos personer med pacemaker.

- Ställ upp en avspärning.
- Sätt upp tydliga varningsskyltar för att varna personer i riskområdet som har pacemaker.



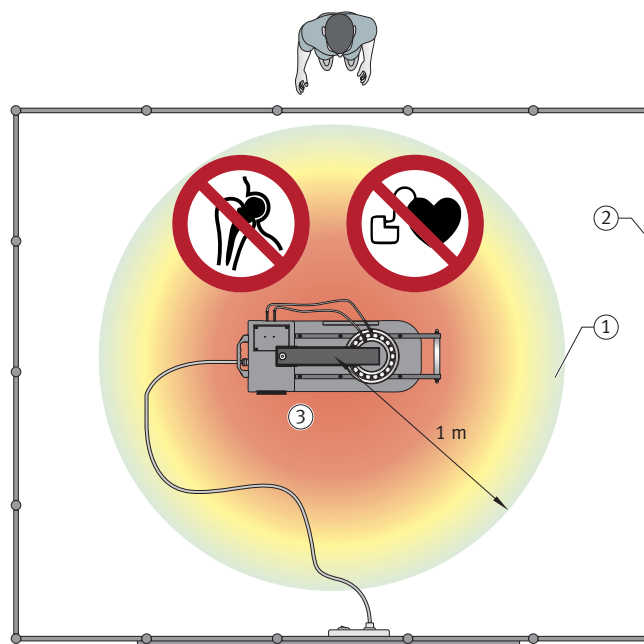
Starkt elektromagnetiskt fält

Livsfara på grund av uppvärmning av metallimplantat.

Risk för brännskador från metalldelar som transporteras.

- Ställ upp en avspärning.
- Sätt upp tydliga varningsskyltar för att varna personer i riskområdet som har implantat.
- Fäst tydliga varningsskyltar för att varna personer i riskområdet som har metalldelar på sig.

5 Riskområde



00196592

1	Riskområde, 1 m	2	Avspärning
3	Jämn yta med tillräcklig bärkraft		

6.2 Första stegen

De första stegen av driftsättningen är:

1. Ta eventuellt ut värmaren ur transportförpackningen.
2. Kontrollera om huset har skador.
3. Kontrollera att oket eller oken inte är skadade.
4. Ställ värmaren på en lämplig monteringsplats.

En lämplig monteringsplats har följande egenskaper:

- plan, horisontell och icke-ferromagnetisk
- avståndet till ferromagnetiska delar är minst 1 m
- kan bära den totala vikten av värmare och arbetsstycke
- det finns en avspärning på ett avstånd av 1 m runt värmaren.

6.3 Spänningsförsörjning

Varje värmare har en anslutningskabel med strömkontakt.

6.3.1 Dra och ansluta nätanslutningskabeln

Anslutning av spänningsförsörjningen:

1. Kontrollera värmaren och nätanslutningskabeln med avseende på synliga skador.
2. Dra nätanslutningskabeln så att det inte finns någon snubbelrisk.



Skadad kabelisolering

Risk för dödlig elchock. Starkt elektromagnetiskt fält kan leda till exponerade trådar på grund av smält kabelisolering.

- Undvik kontakt mellan nätanslutningskabeln och komponenten som ska värmas.

3. Kontrollera specifikationerna för spänningsförsörjningen, se typskylten.
4. Stick in strömkontakten i ett lämpligt uttag.

7 Drift

7.1 Allmänna specifikationer

Ett rullager får inte värmas upp till mer än +120 °C (+248 °F). Ett precisionslager får inte värmas upp till mer än +70 °C (+158 °F). Högre temperaturer kan påverka den metallurgiska strukturen och smörjningen, vilket resulterar i instabilitet och fel.

7.2 Utföra skyddsåtgärder

Vidta följande skyddsåtgärder före drift:

1. Märk ut och säkra riskområdet i enlighet med de allmänna säkerhetsföreskrifterna ►8|2.
2. Rengör det arbetsstycke som ska värmas upp för att undvika rökutveckling.
3. Rök eller ånga som bildas vid uppvärmning får inte inandas. Om rök eller ånga bildas under uppvärmningen måste en lämplig utsugningsanläggning installeras.
4. Använd värmebeständiga skyddshandskar upp till +250 °C.
5. Använd skyddsskor.

7.3 Välj stödok, svängbart ok eller stående ok

Om ett arbetsstycke har en mindre innerdiameter än polens tvärsnitt används ett ok med ett mindre tvärsnitt.

Vid användning av ett ok med ett mindre tvärsnitt än den u-formade kärnans poltvärsnitt kan värmaren inte värma med full effekt. Välj alltid ett ok som fyller ut lagrets innerdiameter så mycket som möjligt. Det går även att placera två stödok ovanpå varandra ►27|10. Då kan värmaren värma snabbare och jämnare.

OBS!

Fall eller stötar

Skador på stödoket, det svängbara oket eller det stående oket



- Packa ned oket eller oken omedelbart efter användning.

7.4 Placera arbetsstycket

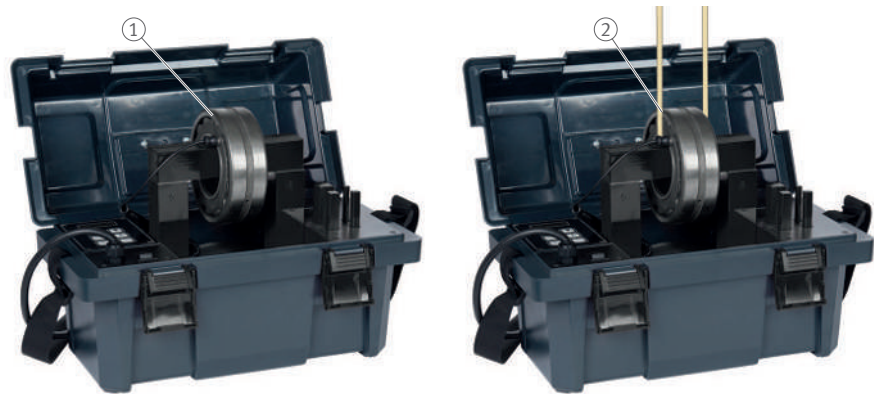
Beroende på vilken värmare som används kan arbetsstycket placeras liggande, hängande eller fritt hängande.

6 Arbetsstyckets placering

Apparat	fritt hängande	hängande	liggande
HEATER20	✓	✓	
HEATER50	✓	✓	✓
HEATER100	✓	✓	✓
HEATER150	✓	✓	✓
HEATER200	✓	✓	✓
HEATER400	✓	✓	✓
HEATER600	✓	✓	✓
HEATER800	✓		✓
HEATER1600	✓		✓

✓ Möjligt

6 Placeringsalternativ: HEATER20



001A696D

1 Hängande rullager

2 Fritt hängande rullager

☞ 7 Placeringsalternativ: HEATER50 till HEATER600



001A3F8C

- 1 Fritt hängande rullager
3 Liggande rullager

- 2 Hängande rullager

☞ 8 Placeringsalternativ: HEATER800 och HEATER1600



001A693A

- 1 Liggande rullager
3 Hängande rullager, inte tillåtet

- 2 Fritt hängande rullager

⚠ VARNING**Otillåten massa eller otillåtna mått hos arbetsstycket**

Risk för personskador på grund av att värmaren välter och att arbetsstycket faller ned.

- Säkerställ att de tillåtna massorna och måtten följs.

⚠ VARNING**Arbetsstycket ligger inte rakt på grund av skadade hållare**

Risk för personskador på grund av att värmaren välter och att arbetsstycket faller ned.

- Undvik att skada hållarna.

OBS!

Det svängbara oket ligger inte rakt på den u-formade kärnan eftersom det svängbara oket eller gångjärnet är skadat.

Skador på värmaren på grund av kraftiga vibrationer eller överbelastning av elektroniken

- Undvik att skada det svängbara oket och gångjärnet.

Stora arbetsstycken kan värmeisoleras genom att packas in i isoleringsmaterial (t.ex. en svetsfilt). Det resulterar i att värmen stannar kvar i arbetsstycket och att det inte svalnar lika snabbt.

7.4.1 Placera arbetsstycket fritt hängande

Arbetsstycket kan värmas upp fritt hängande med alla bordsapparater. Arbetsstycket hänger då i en temperaturbeständig, icke-metallisk rem. Arbetsstyckets vikt belastar då inte värmaren.

⚠ OBSERVERA**Kraftigt uppvärmd ställina eller kraftigt uppvärmd kedja**

Risk för brännskador

- Häng arbetsstycket i en rem som inte innehåller metall och som är temperaturbeständig.

7.4.2 Placera arbetsstycket liggande

I alla värmare kan arbetsstycket värmas i liggande position. Det enda undantaget är HEATER20-BASIC.

✓ Ett arbetsstycke kan endast placeras liggande om arbetsstyckets innerdiameter är större än diagonalen på den u-formade kärnan.

1. På modellerna HEATER800 och HEATER1600 ska stödbommarna dras ut och säkras.

⚠ VARNING



Stödbommarna glider ut eftersom saxsprintarna inte är monterade

Risk för personskador på grund av att värmaren välter och att arbetsstycket faller ned.

▸ Säkra de utdragbara stödbommarna med saxsprintar.

2. Placera arbetsstycket så centrerat som möjligt gentemot den u-formade kärnan.

3. Arbetsstycket får inte komma i kontakt med värmarens plasthus!

⚠ VARNING



Arbetsstycket sticker ut utanför stödbommarna

Risk för personskador på grund av att värmaren välter och att arbetsstycket faller ned.

▸ Se till att arbetsstycket inte sticker ut utanför stödbommarna.

🔗 9 Arbetsstycket får inte sticka ut



001A3639

4. Slut den magnetiska kretsen med det största tillgängliga oket.

5. Smörj kontaktytorna på oket och kontaktytorna (polerna) på den u-formade kärnan med tillräckligt mycket vaselin för att säkerställa optimal kontakt och förhindra vibrationer.

7.4.3 Placera arbetsstycket hängande

På alla bordsapparater kan arbetsstycket värmas upp hängande på ett stödok eller ett svängbart ok.

⚠ VARNING



Tungt arbetsstycke som inte är placerat mitt på det svängbara oket

Risk för personskador på grund av att värmaren välter och att arbetsstycket faller ned.

▸ Använd en lämplig bärrem till tunga arbetsstycken.

▸ Använd en lämplig lyftanordning till tunga arbetsstycken.

▸ Placera arbetsstycket mitt på det svängbara oket.

OBS!



Överbelastning av det svängbara oket i öppet läge

Skador på värmaren

▸ Belasta endast det svängbara oket lätt när det är öppet.

▸ Stötta upp arbetsstycket.

OBS!**Överbelastning av stödoket eller det svängbara oket**

Skador på värmaren



► Observera arbetsstyckets högsta tillåtna massa.

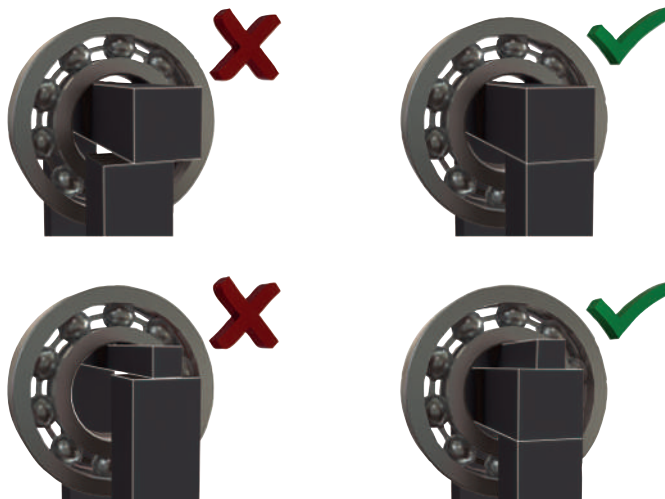
7 Arbetsstyckets maximala massa, begränsat av okets bärförmåga

Värmare	Stödok, svängbart ok	Arbetsstycke
	mm	Maximal massa kg
HEATER20	7 × 7 × 200	1
	10 × 10 × 200	2
	14 × 14 × 200	3
	20 × 20 × 200	5
	40 × 40 × 200	20
HEATER50	7 × 7 × 200	1
	10 × 10 × 200	2
	14 × 14 × 200	3
	20 × 20 × 200	5
	40 × 40 × 200	10
	40 × 50 × 200	15
HEATER100	10 × 10 × 280	2
	14 × 14 × 280	3
	20 × 20 × 280	5
	30 × 30 × 280	10
	40 × 40 × 280	15
	50 × 50 × 280	20
	60 × 60 × 280	45
HEATER150, HEATER200	10 × 10 × 350	2
	14 × 14 × 350	3
	20 × 20 × 350	10
	30 × 30 × 350	15
	40 × 40 × 350	25
	50 × 50 × 350	40
	60 × 60 × 350	45
	70 × 70 × 350	50
	70 × 80 × 350	60
HEATER400	20 × 20 × 500	10
	30 × 30 × 500	15
	40 × 40 × 500	25
	60 × 60 × 500	60
	80 × 80 × 500	80
HEATER600	40 × 40 × 600	25
	60 × 60 × 600	60
	80 × 80 × 600	80
	90 × 90 × 600	80

✓ Vid användning av ett stödok:

1. Placera arbetsstycket i mitten på stödoket.
2. Placera stödoket i mitten på den u-formade kärnan.

☞ 10 Hängande på stödok eller svängbart ok



001A3F4C

- ✓ Vid användning av ett svängbart ok:
- 3. Sväng upp det svängbara oket (mot dig) tills det svängbara oket hakar fast i positioneringskammen.
- 4. Skjut på arbetsstycket på det svängbara oket tills arbetsstycket är i mitten.

☞ 11 Hängande på svängbart ok



001A3F1C

- 5. Sväng tillbaka det svängbara oket mot den u-formade kärnan.
- 6. Se till att arbetsstycket inte kommer i kontakt med värmarens plasthus.

7.5 Driftlägen

Användaren ställer in vilka av de två uppvärmningslägena som värmaren ska arbeta i.

7.5.1 Temperaturläge

I temperaturläget ställs uppvärmningstemperaturen in. Temperatursensorn måste användas.

Apparaten värmer upp arbetsstycket så snabbt som möjligt. När uppvärmningstemperaturen har uppnåtts avmagnetiseras arbetsstycket. Temperaturhållningen är fast inställd. Om uppvärmningstemperaturen underskrids med 3 °C värms arbetsstycket upp igen. Du kan när som helst stoppa temperaturhållningen genom att trycka på knappen [Stop]. Temperaturhållningen avslutas automatiskt efter 15 min eller med HEATER20-BASIC efter 5 min.

7.5.2 Tidsläge

I tidsläget ställs uppvärmningstiden in. Temperatursensorn kan användas till att mäta den aktuella temperaturen.

För att bestämma uppvärmningstiden för ett arbetsstycke värms arbetsstycket upp till önskad temperatur i temperaturläget. Den tid som krävs noteras som uppvärmningstid.

Fördelen med tidsläget gentemot temperaturläget är att temperatursensorn inte behövs. Tidsläget är därför särskilt lämpligt i följande situationer:

- Seriemontering:
Se till att den utgångstemperatur som rådde när uppvärmningstiden bestämdes även bibehålls under seriemonteringen.
- Om temperatursensorn är defekt:
Kontrollera i så fall den aktuella temperaturen kontinuerligt med en temperaturmätare.
- Om arbetsstycket är för stort:
Om massan är högre än den maximala massan för liggande arbetsstycken måste arbetsstycket värmas upp fritt hängande så att värmaren inte överbelastas mekaniskt. Eftersom värmebelastningen ligger på gränsen skulle fel signaleras i temperaturläget p.g.a. för låg temperaturökning.

När den inställda uppvärmningstiden har förflutit startar värmaren automatiskt avmagnetiseringen av arbetsstycket. Efter avmagnetiseringen hörs en oavbruten ljudsignal.

7.6 Temperaturläge

I temperaturläget ställs uppvärmningstemperaturen in.

7.6.1 Värma upp arbetsstycket

1. Placera arbetsstycket ►22 | 7.4. Se till att kontaktytorna på oket ligger jämnt mot kontaktytorna (polerna) på den u-formade kärnan och är tillräckligt smorda med vaselin för att säkerställa optimal kontakt och undvika vibrationer.

OBS!

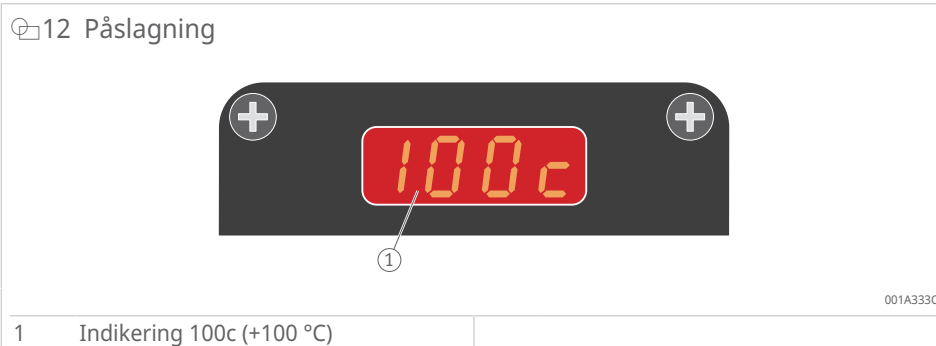
Varmt arbetsstycke

Temperatursensorn förstörs om kabelisoleringen smälter när temperaturen är för hög.

- Håll temperatursensorns kabel borta från det varma arbetsstycket.



2. Placera temperatursensorn på den inre ringens framsida.
3. Slå på värmaren med huvudströmbrytaren.
 - » På displayen visas texten "test" kort, sedan 100c (+100 °C)



1 Indikering 100c (+100 °C)

4. Ställ in önskad uppvärmningstemperatur med hjälp av knapparna [Uppåt-pil] och [Nedåtpil]. När du trycker två gånger på knappen [Temperatur] växlar temperaturen stegvis mellan 1 °C/°F och 10 °C/°F.

⚠ VARNING



Starkt elektromagnetiskt fält

Risk för hjärtarytmi och vävnadsskador vid långvarigt uppehåll.

- Uppehåll dig så kort tid som möjligt i det elektromagnetiska fältet.
- Avlägsna från riskområdet omedelbart efter påslagning.

5. Tryck på knappen [Start].
6. Gå bort från det elektromagnetiska fältet.
 - » Uppvärmningsprocessen startar och apparaten surrar något. Den aktuella temperaturen visas på displayen. Du kan när som helst stoppa uppvärmningen genom att trycka på knappen [Stop].
 - » När uppvärmningstemperaturen har uppnåtts blinkar displayen och en hög ljudsignal hörs. Då avmagnetiseras arbetsstycket. Om temperaturen sjunker med 3 °C värms arbetsstycket upp igen. Detta kan även ske flera gånger. Tidsperioden för den här temperaturhållningen är 15 min eller 5 min för HEATER20-BASIC. Du kan stoppa temperaturhållningen genom att trycka på knappen [Stop].
 - » Displayen blinkar medan temperaturen upprätthålls. Efter 15 min eller 5 min för HEATER20-BASIC stängs induktionsvärmaren av och avger en hög, kontinuerlig ljudsignal. Arbetsstycket avmagnetiseras automatiskt varje gång som induktionsvärmaren stoppas.

7.6.2 Celsius eller Fahrenheit

Induktionsvärmaren visar temperaturen i °C eller i °F. För att byta enhet måste du utföra stegen nedan.

- Tryck på knappen [Temperatur] och håll knappen intryckt i 10 s.

7.6.3 Fel på temperatursensorn

Om temperatursensorn är defekt kan tidsläget användas. I tidsläget kan temperaturen kontrolleras med en extern termometer.

7.6.4 Montera arbetsstycket

VARNING



Het yta

Risk för brännskador vid kontakt med heta ytor.

Arbetsstycket som ska värmas upp, apparaten och andra komponenter kan värmas upp direkt eller indirekt under induktiv uppvärmning.

- Använd värmebeständiga skyddshandskar.

1. Ta bort temperatursensorn från arbetsstycket och placera sedan temperatursensorn på sidan av den u-formade kärnan.
2. För stödok: Lyft upp stödoket tillsammans med arbetsstycket som hänger i det och placera dem på en ren yta.
För svängbart ok: Öppna det svängbara oket upp till positioneringskammen och skjut av arbetsstycket från det svängbara oket.
För stående ok: Dra det stående oket uppåt.
3. Montera arbetsstycket omedelbart för att förhindra att det svalnar.

7.7 Tidsläge

I tidsläget ställs uppvärmningstiden in.

7.7.1 Värma upp arbetsstycket

1. Placera arbetsstycket ►22 | 7.4. Se till att kontaktytorna på oket ligger jämnt mot kontaktytorna (polerna) på den u-formade kärnan och är tillräckligt smorda med vaselin för att säkerställa optimal kontakt och undvika vibrationer.

OBS!

Varmt arbetsstycke

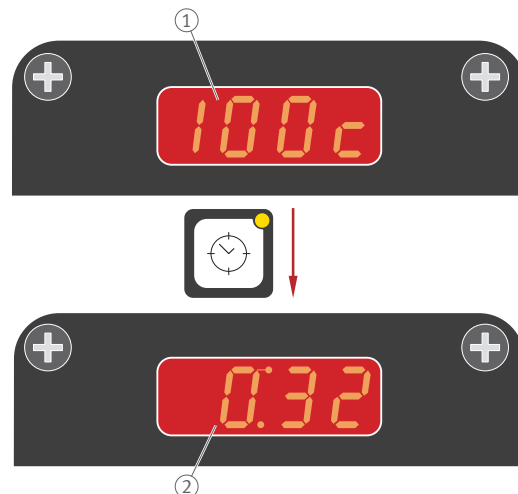
Temperatursensorn förstörs om kabelisoleringen smälter när temperaturen är för hög.

- Håll temperatursensorns kabel borta från det varma arbetsstycket.



2. Placera temperatursensorn på den inre ringens framsida om temperaturen ska kontrolleras.
3. Slå på värmaren med huvudströmbrytaren.
 - » På displayen visas texten "test" kort, sedan 100c (+100 °C).

13 Växla från temperaturläge till tidsläge



001A334C

- | | | | |
|---|---------------------------|---|------------------------|
| 1 | Indikering 100c (+100 °C) | 2 | Indikering 0:32 (32 s) |
|---|---------------------------|---|------------------------|

4. Tryck på knappen [Tid].
5. Ställ in önskad uppvärmningstid med hjälp av knapparna [Uppåtpil] och [Nedåtpil]. När du trycker två gånger på knappen [Tid] växlar tiden stegvis mellan 1 min och 1 s.

⚠ VARNING



Starkt elektromagnetiskt fält

Risk för hjärtarytmi och vävnadsskador vid långvarigt uppehåll.

- Uppehåll dig så kort tid som möjligt i det elektromagnetiska fältet.
- Avlägsna från riskområdet omedelbart efter påslagning.

6. Tryck på knappen [Start].
7. Gå bort från det elektromagnetiska fältet.
 - » Uppvärmningsprocessen startar och apparaten surrar något. Återstående uppvärmningstid visas på displayen. Om knappen [Temperatur] trycks in under uppvärmningsprocessen visas den aktuella temperaturen i 3 s (om en temperatursensor är ansluten). Återstående uppvärmningstid visas sedan igen.
 - » När uppvärmningstiden har förflutit visas 00:00, arbetsstycket avmagnetiseras och sedan hörs en hög, kontinuerlig ljudsignal. Du kan stänga av ljudsignalen genom att trycka på knappen [Stop].

7.7.2 Montera arbetsstycket

VARNING



Het yta

Risk för brännskador vid kontakt med heta ytor.

Arbetsstycket som ska värmas upp, apparaten och andra komponenter kan värmas upp direkt eller indirekt under induktiv uppvärmning.

► Använd värmebeständiga skyddshandskar.

1. Om en temperatursensor har använts: Ta bort temperatursensorn från arbetsstycket och placera sedan temperatursensorn på sidan av den u-formade kärnan.
2. För stödok: Lyft upp stödoket tillsammans med arbetsstycket som hänger i det och placera dem på en ren yta.
För svängbart ok: Öppna det svängbara oket upp till positioneringskammen och skjut av arbetsstycket från det svängbara oket.
För stående ok: Dra det stående oket uppåt.
3. Montera arbetsstycket omedelbart för att förhindra att det svalnar.

8 Åtgärdande av fel

⚠ VARNING



Starkt elektromagnetiskt fält

Risk för hjärtarytmi och vävnadsskador vid långvarigt uppehåll.

- Uppehåll dig så kort tid som möjligt i det elektromagnetiska fältet.
- Avlägsna från riskområdet omedelbart efter påslagning.

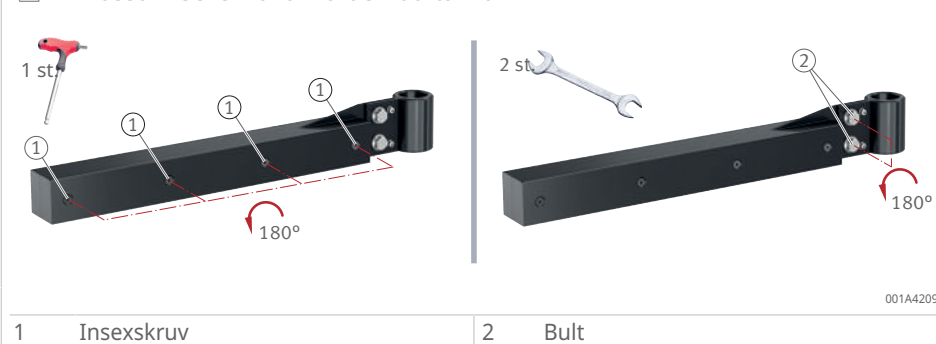
📊 8 Åtgärda fel och störningar

Fel	Möjlig orsak	Avhjälpning
[---] blinkar på displayen i temperaturläget. En hög, avbruten ljudsignal hörs.	Sensorhuvudet har inte placerats på arbetsstycket	Placera sensorhuvudet på en plan och ren yta på arbetsstycket
	Sensorhuvudets kontaktyta är smutsig	Rengör kontaktytan
	Temperatursensorn är felaktigt ansluten	Anslut temperatursensorn på rätt sätt och var uppmärksam på symbolerna + och -
	Sensorn eller kabeln är skadad	Byt ut temperatursensorn
Vid uppvärmning skickar värmaren ut starka vibrationer	Arbetsstycket är för stort	Använd en värmare med högre prestanda
	Kontaktytorna mellan den u-formade kärnan och oket är smutsiga eller otillräckligt smorda med vaselin	Avsluta uppvärmningscykeln, rengör kontaktytorna på oket och polytorna och smörj med vaselin
Under uppvärmningen avger värmaren starka vibrationer trots att kontaktytorna har rengjorts och smorts med vaselin	Kontaktytorna mellan den u-formade kärnan och oket är inte plana	Avsluta uppvärmningscykeln och justera det svängbara oket

8.1 Justera det svängbara oket

1. Avlägsna smuts, grader osv. från det svängbara oket och den u-formade kärnan.
2. Applicera ett tunt lager vaselin på alla kontaktytor.
3. Montera det svängbara oket.
4. Placera det svängbara oket mitt på den u-formade kärnan.
5. Lossa insexskruvarna ett halvt varv.
6. Lossa bultarna ett halvt varv.

🔧 14 Lossa insexskruvarna och bultarna



1 Insexskruv

2 Bult

7. Slå på apparaten.
8. Tryck på [Start].
 - Det svängbara oket justeras nu av sig självt.
9. Vid behov, slå lätt på det svängbara oket med en plasthammare.

15 Justera med en plasthammare



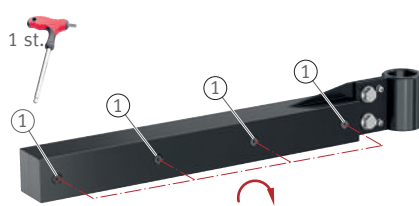
001A42E2

1 Plasthammare

✓ Om ljudet har avtagit:

10. Dra åt alla sexkantsskruvar och bultar ett halvt varv.

16 Justera det svängbara oket



1 Insexskruv



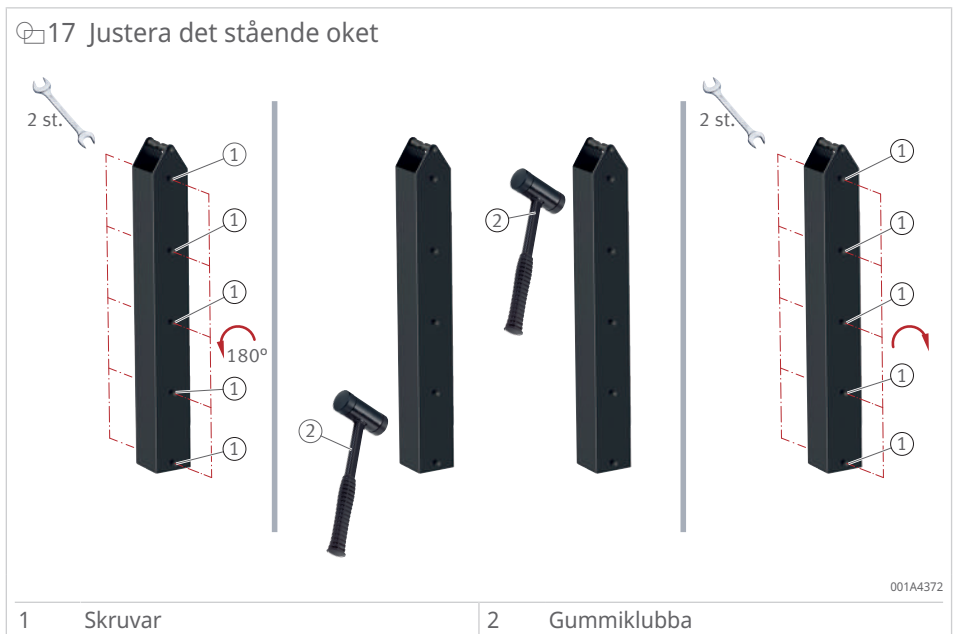
2 Bult

001A42F2

11. Stäng av apparaten.

8.2 Justera det stående oket

1. Avlägsna smuts, grader osv. från det stående oket och den u-formade kärnan.
2. Applicera ett tunt lager vaselin på alla kontaktytor.
3. Placera det stående oket framför den u-formade kärnan.
4. Lossa skruvarna ett halvt varv.
5. Slå på apparaten.
6. Tryck på [Start].
 - › Det stående oket justeras nu av sig självt.
7. Vid behov, slå lätt på det stående oket med en gummiklubba.
8. Dra åt alla skruvar.
9. Stäng av apparaten.



9 Reparation

Om apparaten har synliga skador är reparation absolut nödvändig. Om något annat fel än kraftiga vibrationer inträffar, är reparation vanligtvis nödvändig.

1. Stäng av apparaten.
2. Koppla bort apparaten från spänningsförsörjningen.
3. Förhindra fortsatt användning.
4. Kontakta tillverkaren.

10 Underhåll

Vid behov måste underhåll utföras på apparaten.

Skyddsåtgärder

Vidta följande skyddsåtgärder innan underhåll utförs:

- ✓ Apparaten måste vara avstängd och frånkopplad från nätspänningen.
 - ✓ Se till att obehörig eller oavsiktlig omstart inte sker.
1. Använd värmebeständiga skyddshandskar upp till +250 °C.
 2. Använd skyddsskor.

9 Underhåll

Komponent	Åtgärd
Värmare	Rengör värmaren med en torr trasa. Rengör aldrig värmaren med vatten.
Kontaktytorna (polerna) på den u-formade kärnan	Håll kontaktytorna rena. Smörj kontaktytorna regelbundet med vaselin för att förbättra kontakten mellan den u-formade kärnan och oket och förhindra korrosion.
Tapp	Smörj tappan regelbundet med vaselin.
Ok (stödok, svängbart ok eller stående ok)	Justera oket om kraftiga vibrationer uppstår ►33 8.1.

11 Urdrifftagning

Värmaren ska tas ur drift om den inte används regelbundet.

Urdrifftagning:

1. Stäng av värmaren med huvudströmbrytaren.
2. Koppla bort värmaren från spänningsförsörjningen.
3. Täck över värmaren.

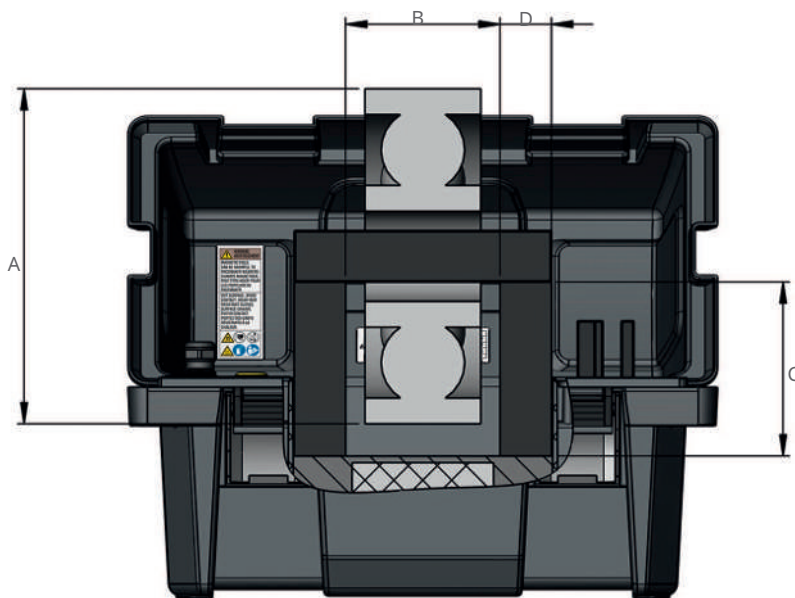
12 Avfallshantering

Följ alltid lokala föreskrifter vid återvinning av produkten.

13 Tekniska data

Standardtillbehören ingår i leveransinnehållet, specialtillbehör kan beställas. I tabellerna används termer för måtten. Dessa termer förklaras i bilderna.

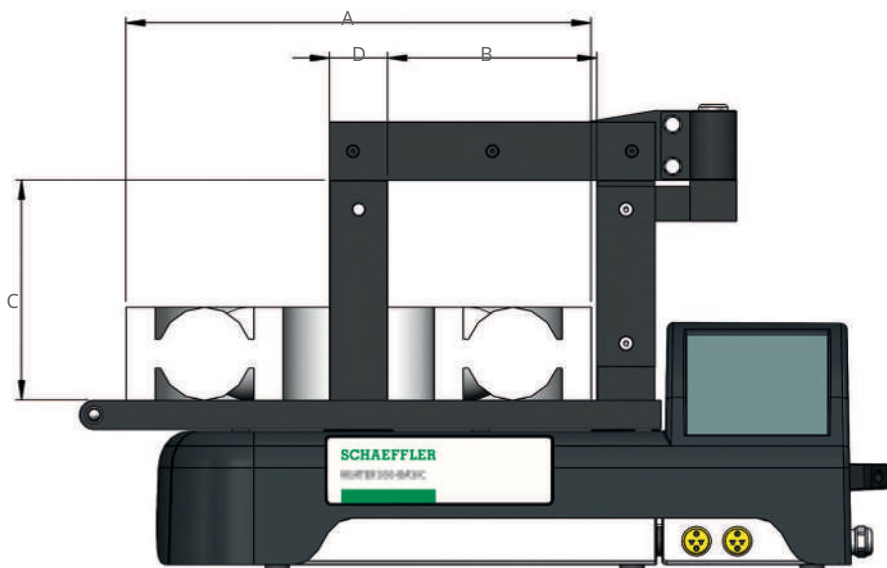
☞ 18 Mått HEATER20



001A4543

A	Maximal ytterdiameter för arbetsstycket	B	Polavstånd
C	Pollängd	D	Poltvärsnitt

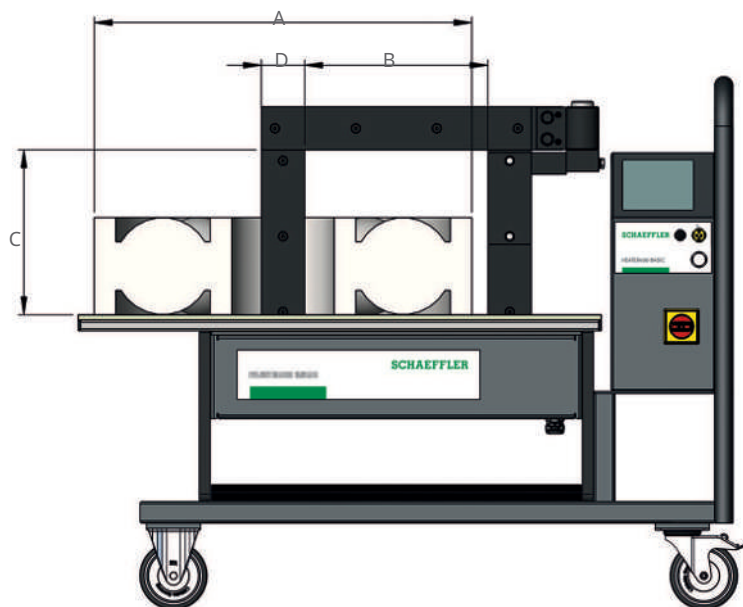
☞ 19 Mått HEATER50 till HEATER200



001A4584

A	Maximal ytterdiameter för arbetsstycket	B	Polavstånd
C	Pollängd	D	Poltvärsnitt

20 Mått HEATER400 och HEATER600

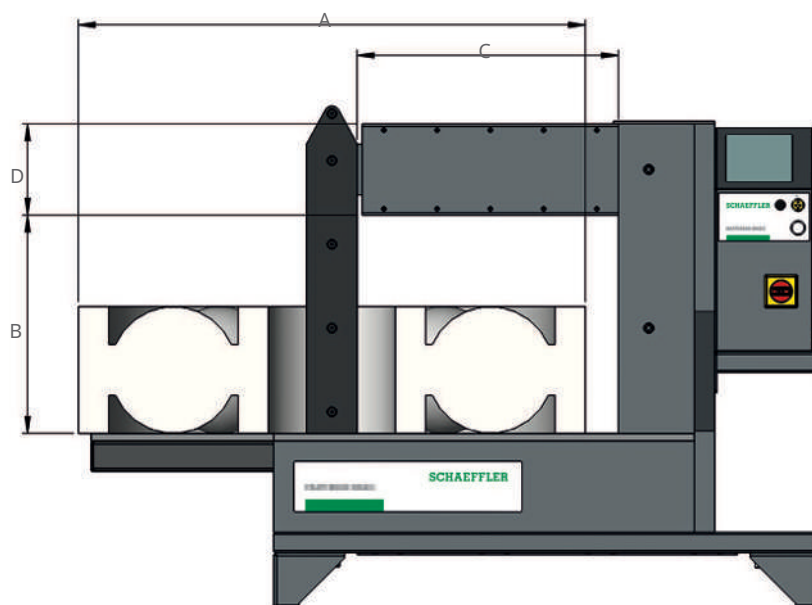


001A45E4

A	Maximal ytterdiameter för arbetsstycket	B	Polavstånd
C	Pollängd	D	Poltvärsnitt

13

21 Mått HEATER800 och HEATER1600



001A4624

A	Maximal ytterdiameter för arbetsstycket	B	Polavstånd
C	Pollängd	D	Poltvärsnitt

13.1 Arbetsstyckets maximala massa

Arbetsstyckets maximala massa avser uppvärmning av arbetsstycken till +100 °C vid angiven spänningsförsörjning. Om temperaturen är högre eller om spänningsförsörjningen är annorlunda kontaktar du din kontaktperson på Schaeffler.

☒10 Maximal massa och nödvändig spänningsförsörjning för uppvärmningstemperatur +100 °C

Värmare	Spänningsförsörjning AC	Arbetsstycke
	V	Maximal massa kg
HEATER20	230	20
HEATER50	230	50
HEATER100	230	100
HEATER150	230	150
HEATER200	400	200
HEATER400	400	400
HEATER600	400	600
HEATER800	400	800
HEATER1600	400	1600

13.2 Energitillförsel och uppvärmningstid

Uppvärmningstiden bestäms av den maximal möjliga energitillförseln till arbetsstycket och beror på följande faktorer:

- arbetsstyckets massa
- arbetsstyckets geometri
- spänningsförsörjningen.

Energitillförseln till arbetsstycket minskar när avståndet till oket eller till den u-formade kärnan ökar. För arbetsstycken med mycket stor håldiameter kan uppvärmningen därför ta mycket lång tid, eller så uppnås inte önskad måltemperatur.

Värmare med en spänningsförsörjning på AC 120 V har av fysiska skäl lägre effekt än apparater med AC 230 V. Energitillförseln är betydligt mindre och uppvärmningstiden förlängs i motsvarande grad.

Om du har frågor kontaktar du din kontaktperson på Schaeffler.

13.3 HEATER20-BASIC

Apparaterna är utformade för kontinuerlig drift. Uppvärmningstiden är endast begränsad vid maximal uppvärmningstemperatur.

11 Värmare

Beteckning		Värde
Mått	L × B × H	460 mm × 240 mm × 280 mm
U-formad kärna	Polavstånd (B)	120 mm
	Pollängd (C)	135 mm
	Poltvärsnitt (D)	40 mm × 40 mm
Massa		21 kg
Uppvärmningstemperatur	max.	+150 °C (+302) °F
Uppvärmningstid vid max. uppvärmningstemperatur	max.	1,5 h

12 Modeller

Beställningsbeteckning	Spänningsförsörjning AC	Märkström	Uteffekt	Certifikat
	V	A	kW	
HEATER20-BASIC-230V	230	10	2,3	CE
HEATER20-BASIC-230V-UK	230	10	2,3	UKCA
HEATER20-BASIC-120V-US	120	10	1,2	QPS
HEATER20-BASIC-240V-US	240	5	1,2	QPS

Apparater med suffixet "US": QPS-certifierade versioner för USA och Kanada enligt CSA C22.2 NO. 88:19 och UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

13 Arbetsstycke

Beteckning		Värde
Massa	max.	20 kg
Ytterdiameter (A)	max.	240 mm

14 Stödok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER50.YOKE-10	7 × 7 × 200	0,08	10	✓
HEATER50.YOKE-15	10 × 10 × 200	0,15	15	✓
HEATER50.YOKE-20	14 × 14 × 200	0,32	20	✓
HEATER50.YOKE-30	20 × 20 × 200	0,61	30	✓
HEATER50.YOKE-60	40 × 40 × 200	2,42	60	✓

- ✓ ingår i leveransen
- o tillgänglig som tillval

13.4 HEATER50-BASIC

Apparaterna är utformade för kontinuerlig drift. Uppvärmningstiden är endast begränsad vid maximal uppvärmningstemperatur.

15 Värmare

Beteckning		Värde
Mått	L × B × H	600 mm × 226 mm × 272 mm
U-formad kärna	Polavstånd (B)	120 mm
	Pollängd (C)	130 mm
	Poltvärsnitt (D)	40 mm × 50 mm
Massa		21 kg
Uppvärmningstemperatur	max.	+240 °C (+464 °F)
Uppvärmningstid vid max. uppvärmningstemperatur	max.	0,5 h

16 Modeller

Beställningsbeteckning	Spänningsförsörjning AC	Märkström	Uteffekt	Certifikat
	V	A	kW	
HEATER50-BASIC-230V	230	13	3	CE
HEATER50-BASIC-230V-UK	230	13	3	UKCA
HEATER50-BASIC-120V-US	120	13	1,5	QPS
HEATER50-BASIC-240V-US	240	13	3,1	QPS

Apparater med suffixet "US": QPS-certifierade versioner för USA och Kanada enligt CSA C22.2 NO. 88:19 och UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

17 Arbetsstycke

Beteckning		Värde
Massa	max.	50 kg
Ytterdiameter (A)	max.	400 mm

18 Stödok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER50.YOKE-10	7 × 7 × 200	0,08	10	✓
HEATER50.YOKE-15	10 × 10 × 200	0,15	15	o
HEATER50.YOKE-20	14 × 14 × 200	0,32	20	✓
HEATER50.YOKE-30	20 × 20 × 200	0,61	30	o
HEATER50.YOKE-60	40 × 40 × 200	2,42	60	o
HEATER50.YOKE-65	40 × 50 × 200	3,02	65	✓

- ✓ ingår i leveransen
- o tillgänglig som tillval

13.5 HEATER100-BASIC

Apparaterna är utformade för kontinuerlig drift. Uppvärmningstiden är endast begränsad vid maximal uppvärmningstemperatur.

19 Värmare

Beteckning		Värde
Mått	L × B × H	702 mm × 256 mm × 392 mm
U-formad kärna	Polavstånd (B)	180 mm
	Pollängd (C)	185 mm
	Poltvärsnitt (D)	50 mm × 50 mm
Massa		31 kg
Uppvärmningstemperatur	max.	+240 °C (+464 °F)
Uppvärmningstid vid max. uppvärmningstemperatur	max.	0,5 h

20 Modeller

Beställningsbeteckning	Spänningsförsörjning AC	Märkström	Uteffekt	Certifikat
	V	A	kW	
HEATER100-BASIC-230V	230	16	3,7	CE
HEATER100-BASIC-230V-UK	230	13	2,9	UKCA
HEATER100-BASIC-120V-US	120	15	1,8	QPS
HEATER100-BASIC-240V-US	240	16	3,8	QPS

Apparater med suffixet "US": QPS-certifierade versioner för USA och Kanada enligt CSA C22.2 NO. 88:19 och UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

21 Arbetsstycke

Beteckning		Värde
Massa	max.	100 kg
Ytterdiameter (A)	max.	500 mm

22 Stödok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER100.YOKE-15	10 × 10 × 280	0,21	15	o
HEATER100.YOKE-20	14 × 14 × 280	0,4	20	o
HEATER100.YOKE-30	20 × 20 × 280	0,84	30	✓

23 Svängbart ok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER100.YOKE-45	30 × 30 × 280	2,4	45	o
HEATER100.YOKE-60	40 × 40 × 280	3,87	60	o
HEATER100.YOKE-72	50 × 50 × 280	5,78	72	✓
HEATER100.YOKE-85	60 × 60 × 280	8,09	85	o

- ✓ ingår i leveransen
- o tillgänglig som tillval

13.6 HEATER150-BASIC

Apparaterna är utformade för kontinuerlig drift. Uppvärmningstiden är endast begränsad vid maximal uppvärmningstemperatur.

24 Värmare

Beteckning		Värde
Mått	L × B × H	788 mm × 315 mm × 456 mm
U-formad kärna	Polavstånd (B)	210 mm
	Pollängd (C)	205 mm
	Poltvärsnitt (D)	70 mm × 80 mm
Massa		52 kg
Uppvärmningstemperatur	max.	+240 °C (+464 °F)
Uppvärmningstid vid max. uppvärmningstemperatur	max.	0,5 h

25 Modeller

Beställningsbeteckning	Spänningsförsörjning AC	Märkström	Uteffekt	Certifikat
	V	A	kW	
HEATER150-BASIC-230V	230	16	3,7	CE
HEATER150-BASIC-230V-UK	230	13	2,9	UKCA
HEATER150-BASIC-240V-US	240	16	3,8	QPS

Apparater med suffixet "US": QPS-certifierade versioner för USA och Kanada enligt CSA C22.2 NO. 88:19 och UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

26 Arbetsstycke

Beteckning		Värde
Massa	max.	150 kg
Ytterdiameter (A)	max.	600 mm

27 Stödok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER200.YOKE-15	10 × 10 × 350	0,27	15	o
HEATER200.YOKE-20	14 × 14 × 350	0,51	20	o
HEATER200.YOKE-30	20 × 20 × 350	1,06	30	o

28 Svängbart ok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER200.YOKE-45	30 × 30 × 350	3,67	45	✓
HEATER200.YOKE-60	40 × 40 × 350	5,51	60	o
HEATER200.YOKE-72	50 × 50 × 350	7,79	72	o
HEATER200.YOKE-85	60 × 60 × 350	10,69	85	o
HEATER200.YOKE-100	70 × 70 × 350	14,0	100	o
HEATER200.YOKE-110	70 × 80 × 350	15,90	110	✓

- ✓ ingår i leveransen
- o tillgänglig som tillval

13.7 HEATER200-BASIC

Apparaterna är utformade för kontinuerlig drift. Uppvärmningstiden är endast begränsad vid maximal uppvärmningstemperatur.

29 Värmare

Beteckning		Värde
Mått	L × B × H	788 mm × 315 mm × 456 mm
U-formad kärna	Polavstånd (B)	210 mm
	Pollängd (C)	205 mm
	Poltvärsnitt (D)	70 mm × 80 mm
Massa		56 kg
Uppvärmningstemperatur	max.	+240 °C (+464 °F)
Uppvärmningstid vid max. uppvärmningstemperatur	max.	0,5 h

30 Modeller

Beställningsbeteckning	Spänningsförsörjning AC	Märkström	Uteffekt	Certifikat
	V	A	kW	
HEATER200-BASIC-400V	400	20	8	CE, UKCA
HEATER200-BASIC-450V	450	16	7,2	CE, UKCA
HEATER200-BASIC-500V	500	16	8	CE, UKCA
HEATER200-BASIC-480V-US	480	16	7,7	QPS
HEATER200-BASIC-600V-US	600	14	8,4	QPS

Apparater med suffixet "US": QPS-certifierade versioner för USA och Kanada enligt CSA C22.2 NO. 88:19 och UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

31 Arbetsstycke

Beteckning		Värde
Massa	max.	200 kg
Ytterdiameter (A)	max.	600 mm

32 Stödok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER200.YOKE-15	10 × 10 × 350	0,27	15	o
HEATER200.YOKE-20	14 × 14 × 350	0,51	20	o
HEATER200.YOKE-30	20 × 20 × 350	1,06	30	o

33 Svängbart ok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER200.YOKE-45	30 × 30 × 350	3,67	45	✓
HEATER200.YOKE-60	40 × 40 × 350	5,51	60	o
HEATER200.YOKE-72	50 × 50 × 350	7,79	72	o
HEATER200.YOKE-85	60 × 60 × 350	10,69	85	o
HEATER200.YOKE-100	70 × 70 × 350	14,0	100	o
HEATER200.YOKE-110	70 × 80 × 350	15,90	110	✓

- ✓ ingår i leveransen
- o tillgänglig som tillval

13.8 HEATER400-BASIC

Apparaterna är utformade för kontinuerlig drift. Uppvärmningstiden är endast begränsad vid maximal uppvärmningstemperatur.

34 Värmare

Beteckning		Värde
Mått	L × B × H	1214 mm × 560 mm × 990 mm
U-formad kärna	Polavstånd (B)	320 mm
	Pollängd (C)	305 mm
	Poltvärsnitt (D)	80 mm × 100 mm
Massa		150 kg
Uppvärmningstemperatur	max.	+240 °C (+464 °F)
Uppvärmningstid vid max. uppvärmningstemperatur	max.	0,5 h

35 Modeller

Beställningsbeteckning	Spänningsförsörjning AC	Märkström	Uteffekt	Certifikat
	V	A	kW	
HEATER400-BASIC-400V	400	30	12	CE, UKCA
HEATER400-BASIC-450V	450	25	12	CE, UKCA
HEATER400-BASIC-500V	500	24	12	CE, UKCA
HEATER400-BASIC-480V-US	480	24	12	QPS
HEATER400-BASIC-600V-US	600	20	12	QPS

Apparater med suffixet "US": QPS-certifierade versioner för USA och Kanada enligt CSA C22.2 NO. 88:19 och UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

36 Arbetsstycke

Beteckning		Värde
Massa	max.	400 kg
Ytterdiameter (A)	max.	850 mm

37 Svängbart ok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER400.YOKE-30	20 × 20 × 500	3,12	30	o
HEATER400.YOKE-45	30 × 30 × 500	4,95	45	o
HEATER400.YOKE-60	40 × 40 × 500	7,55	60	o
HEATER400.YOKE-85	60 × 60 × 500	14,83	85	o
HEATER400.YOKE-115	80 × 80 × 500	25,40	115	✓

- ✓ ingår i leveransen
- o tillgänglig som tillval

13.9 HEATER600-BASIC

Apparaterna är utformade för kontinuerlig drift. Uppvärmningstiden är endast begränsad vid maximal uppvärmningstemperatur.

38 Värmare

Beteckning		Värde
Mått	L × B × H	1344 mm × 560 mm × 990 mm
U-formad kärna	Polavstånd (B)	400 mm
	Pollängd (C)	315 mm
	Poltvärsnitt (D)	90 mm × 110 mm
Massa		170 kg
Uppvärmningstemperatur	max.	+240 °C (+464 °F)
Uppvärmningstid vid max. uppvärmningstemperatur	max.	0,5 h

39 Modeller

Beställningsbeteckning	Spänningsförsörjning AC	Märkström	Uteffekt	Certifikat
	V	A	kW	
HEATER600-BASIC-400V	400	45	18	CE, UKCA
HEATER600-BASIC-450V	450	40	18	CE, UKCA
HEATER600-BASIC-500V	500	36	18	CE, UKCA
HEATER600-BASIC-480V-US	480	36	18	QPS
HEATER600-BASIC-600V-US	600	30	18	QPS

Apparater med suffixet "US": QPS-certifierade versioner för USA och Kanada enligt CSA C22.2 NO. 88:19 och UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

40 Arbetsstycke

Beteckning		Värde
Massa	max.	600 kg
Ytterdiameter (A)	max.	1050 mm

41 Svängbart ok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER600.YOKE-60	40 × 40 × 600	8,57	60	o
HEATER600.YOKE-85	60 × 60 × 600	17,43	85	o
HEATER600.YOKE-115	80 × 80 × 600	29,10	115	o
HEATER600.YOKE-130	90 × 90 × 600	37,90	130	✓

- ✓ ingår i leveransen
- o tillgänglig som tillval

13.10 HEATER800-BASIC

Apparaterna är utformade för kontinuerlig drift. Uppvärmningstiden är endast begränsad vid maximal uppvärmningstemperatur.

42 Värmare

Beteckning		Värde
Mått	L × B × H	1080 mm × 650 mm × 955 mm
	L × B × H ¹⁾	1080 mm × 650 mm × 1025 mm
U-formad kärna	Polavstånd (B)	430 mm
	Pollängd (C)	515 mm
	Poltvärsnitt (D)	180 mm × 180 mm
Massa		250 kg
Uppvärmningstemperatur	max.	+240 °C (+464 °F)
Uppvärmningstid vid max. uppvärmningstemperatur	max.	0,5 h

¹⁾ Höjd med hjul (finns som tillval)

43 Modeller

Beställningsbeteckning	Spänningsförsörjning AC	Märkström	Uteffekt	Certifikat
	V	A	kW	
HEATER800-BASIC-400V	400	60	24	CE, UKCA
HEATER800-BASIC-450V	450	50	24	CE, UKCA
HEATER800-BASIC-500V	500	48	24	CE, UKCA
HEATER800-BASIC-480V-US	480	48	24	QPS
HEATER800-BASIC-600V-US	600	40	24	QPS

Apparater med suffixet "US": QPS-certifierade versioner för USA och Kanada enligt CSA C22.2 NO. 88:19 och UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

44 Arbetsstycke

Beteckning		Värde
Massa	max.	800 kg
Ytterdiameter (A)	max.	1150 mm

45 Stående ok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER800.YOKE-60	40 × 40 × 725	9	60	o
HEATER800.YOKE-72	50 × 50 × 725	14,5	72	o
HEATER800.YOKE-85	60 × 60 × 725	20,3	85	o
HEATER800.YOKE-115	80 × 80 × 725	36,10	115	o
HEATER800.YOKE-145	100 × 100 × 725	56,4	145	✓

✓ ingår i leveransen
o tillgänglig som tillval

13.11 HEATER1600-BASIC

Apparaterna är utformade för kontinuerlig drift. Uppvärmningstiden är endast begränsad vid maximal uppvärmningstemperatur.

46 Värmare

Beteckning		Värde
Mått	L × B × H	1520 mm × 750 mm × 1415 mm
	L × B × H ¹⁾	1520 mm × 750 mm × 1485 mm
U-formad kärna	Polavstånd (B)	710 mm
	Pollängd (C)	780 mm
	Poltvärsnitt (D)	230 mm × 230 mm
Massa		720 kg
Uppvärmningstemperatur	max.	+240 °C (+464 °F)
Uppvärmningstid vid max. uppvärmningstemperatur	max.	0,5 h

¹⁾ Höjd med hjul (finns som tillval)

47 Modeller

Beställningsbeteckning	Spänningsförsörjning AC	Märkström	Uteffekt	Certifikat
	V	A	kW	
HEATER1600-BASIC-400V	400	100	40	CE, UKCA
HEATER1600-BASIC-450V	450	80	40	CE, UKCA
HEATER1600-BASIC-500V	500	80	40	CE, UKCA
HEATER1600-BASIC-480V-US	480	80	40	QPS
HEATER1600-BASIC-600V-US	600	65	40	QPS

Apparater med suffixet "US": QPS-certifierade versioner för USA och Kanada enligt CSA C22.2 NO. 88:19 och UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

48 Arbetsstycke

Beteckning		Värde
Massa	max.	1600 kg
Ytterdiameter (A)	max.	1700 mm

49 Stående ok

Beställningsbeteckning	Mått	Massa	Min. håldiameter	Leveransomfattning
	mm	kg	mm	
HEATER1600.YOKE-85	60 × 60 × 1140	32,5	85	o
HEATER1600.YOKE-115	80 × 80 × 1140	56,76	115	o
HEATER1600.YOKE-145	100 × 100 × 1140	88,69	145	o
HEATER1600.YOKE-215	150 × 150 × 1140	199,56	215	✓




- ✓ ingår i leveransen
- o tillgänglig som tillval

13.12 Kabelfärger

Anslutningskablar beror på modellen.

13.12.1 HEATER20 till HEATER150

☐50 1-fasvärmare 120 V/230 V

Färg		Tilldelning
	Brun	Fas
	Blå	Noll
	Grön/gul	Jord

☐51 1-fasvärmare 120 V 240 V


Färg		Tilldelning
	Svart	Fas
	Vit	Noll
	grön	Jord

13.12.2 HEATER200 till HEATER1600

☐52 2-fasvärmare 400 V/450 V/500 V

Färg		Tilldelning
	Brun	Fas
	Svart	Fas
	Grön/gul	Jord

☐53 2-fasvärmare 480 V/600 V

Färg		Tilldelning
	Svart	Fas
	Svart	Fas
	grön	Jord

13.13 Försäkran om CE-överensstämmelse

FÖRSÄKRAN OM CE-ÖVERENSSTÄMMELSE

Tillverkarnamn: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
 Tillverkarens adress: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
 www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eller representantens eget ansvar.

Stämpla: Schaeffler

Produktbeteckning: Induktionsvärmare

Produktnamn/typ:

- HEATER20-BASIC-230V
- HEATER50-BASIC-230V
- HEATER100-BASIC-230V
- HEATER150-BASIC-230V
- HEATER200-BASIC-400V
- HEATER200-BASIC-450V
- HEATER200-BASIC-500V
- HEATER400-BASIC-400V
- HEATER400-BASIC-450V
- HEATER400-BASIC-500V
- HEATER600-BASIC-400V
- HEATER600-BASIC-450V
- HEATER600-BASIC-500V
- HEATER800-BASIC-400V
- HEATER800-BASIC-450V
- HEATER800-BASIC-500V
- HEATER1600-BASIC-400V
- HEATER1600-BASIC-450V
- HEATER1600-BASIC-500V

Uppfyller kraven i följande direktiv:

- EMC Directive 2014/30/EU
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- RoHS / RoHS 2 / RoHS 3 Directive 2011/65/EU, annex II amended by directive 2015/863/EU

Tillämpliga harmoniserade standarder:

- Electric Safety
- EN 60335-1:2020
- EMC Emission
- EN 55011:2016
 - EN 61000-3-2:2019 + A1:2021 + A2:2024
 - EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021
- EMC Immunity
- EN 61000-6-1:2019

H. van Essen
 Managing Director
 Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Plats, datum:
 Vaassen, 10-11-2025



14 Tillbehör

Standardtillbehör kan beställas i efterhand.

Ytterligare tillbehör finns till våra värmare, t.ex.:

- Hjul (tillval)
- Lyftutrustning för stående ok

Information om hur du beställer tillbehör, samt mer information om våra värmare, finns i följande publikation:

TPI 282 | Induktionsvärmare |
<https://www.schaeffler.de/std/1FE4>

Schaeffler Sverige AB
Charles gata 10
195 61 Arlandastad
Sverige
www.schaeffler.se
info.se@schaeffler.com
Telefon +46 8 595 109 00

Vi har noggrant tagit fram och kontrollerat alla uppgifter men kan trots det inte garantera fullständig felfrihet. Vi förbehåller oss eventuella rättelser. Kontrollera därför alltid om det finns nyare information eller ändringsanvisningar tillgängligt. Den här publikationen ersätter alla avvikande uppgifter från äldre publikationer. Nytryck, även av utdrag, får endast ske med vår tillåtelse.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 74 / 02 / sv-SE / 2026-03