

SKF TWIM 15



Instructions for use
 Bedienungsanleitung
 Instrucciones de uso
 Mode d'emploi
 Manuale d'istruzioni

Instruções de uso
 Инструкция по эксплуатации
 使用说明书
 Betjeningsvejledning

Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsforskrifter.....	115
EU-overensstemmelseserklæring	115
1. Leveringsomfang	116
2. Introduktion.....	116
2.1 Funktionsprincip	117
2.2 Særlige kendetegn	117
3. Beskrivelse	118
3.1 Tekniske data.....	118
4. Installation	119
5. Klargøring til brug	119
6. Drift	120
6.1 Brugergænseflade	120
6.2 Temperaturtilstand.....	120
6.2.1 Temperaturmåling.....	121
6.2.2 Ændring af temperaturenhed	121
6.3 Tidsindstilling	122
6.4 Valg af ikke-leje-tilstand.....	122
6.5 Valg af effektniveau.....	123
7. Sikkerhedsfunktioner	123
8. Fejlfinding.....	124
9. Advarselsetiketter og sikkerhed.....	126
10. Reservedele	127
11. Vedligeholdelse og bortskaffelse	127



Sikkerhedsforskrifter

- Da TWIM 15 genererer et magnetfelt, må personer med pacemaker eller implantater ikke opholde sig inden for en afstand på 5 m fra TWIM 15 under drift.
- Under opvarmningsprocessen skal der holdes en sikkerhedsafstand på 30 cm til emnet eller varmeren. Elektronisk udstyr som f.eks. armbåndsure, mobiltelefoner osv. kan også påvirkes.
- Følg altid betjeningsvejledningen.
- Sørg for, at spændingsforsyningen ikke afviger fra det acceptable område på 100-240 V, 50-60 Hz.
- Brug det rette effektniveau, især i forbindelse med lejer, der er tætnet med tætninger af metal.
- Udsæt ikke TWIM 15 for høj fugtighed, udendørs brug, eller for et brandfarligt miljø.
- Modifier ikke TWIM 15. Alle reparationer skal udføres af et SKF-værksted. Rør ikke ved en beskadiget varmer, hvis den er sluttet til elnettet.
- TWIM 15 er kun beregnet til opvarmning af lejer, gear, koblinger og andre ringformede/runde industrikomponenter. Den er ikke beregnet til at blive brugt som en induktiv-plade i hjemmet. Opvarm ikke stegepander eller gryder.
- Varmeren skal betjenes af professionelt uddannede personer. Varmeren skal være under opsyn. Navnlig ved anvendelse af tidsindstilling.
- Brug korrekte håndteringssystemer, når du løfter tunge emner.
- Undgå kontakt med varme overflader. Bær altid beskyttelseshandsker. I tilfælde af forbrændinger søges om nødvendig førstehjælp.
- Opvarm aldrig til temperaturer over 200 °C.

- I tilfælde af brand må der ikke bruges vand eller en pulverbaseret ildslukker. Dette vil beskadige elektronikken. Der anbefales om muligt en CO₂-baseret ildslukker.
- Vær opmærksom på, at der kan komme røg fra det opvarmede element.

EU-overensstemmelseserklæring

Undertegnede, SKF Maintenance Products, Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, Holland, erklærer hermed under eneansvar, at produkterne beskrevet i disse betjeningsinstruktioner er i overensstemmelse med betingelserne i følgende Direktiv/er:
EUROPÆISK LAVSPÆNDINGSDIREKTIV 2014/35/EU
EMC DIREKTIVET 2014/30/EU
og er i overensstemmelse med følgende standarder:

EN 61000-6-2 (2005) + AC (2005) Industri (immunitet)
EN 55011 (2009) + A1 (2010), klasse A, gruppe II (emission)
EN 61000-3-2 (2014), A (emission)
EN 61000-3-3 (2013) (emission)
EN 60335-1 (2012): Sikkerhed for husholdningsapparater og lignende elektriske apparater

RoHS DIREKTIVET (EU) 2015/863
EN 50581:2012

Houten, Holland, Juni 2019

Gondová



Mrs. Andrea Gondová
Chef for Kvalitet og Compliance

1. Leveringsomfang

Den bærbare induktionsvarmer TWIM 15 indeholder følgende:

- Induktionsvarmer TWIM 15
- Magnetisk K-type 400 mm temperatursensor TWIM 15-3
- Temperaturbestandige handsker TMBA G11
- Schuko stik (ikke monteret) i TWIM 15/230V versionen

2. Introduktion

Den bærbare induktionsvarmer TWIM 15 er konstrueret til opvarmning af rulningslejer, der monteres med prespasning på akslen.

Andre ringformede/runde metalkomponenter kan også opvarmes.

Varmen får lejet til at udvide sig, hvilket eliminerer behovet for at bruge kraft under montage. En temperaturforskel på 90 °C mellem lejet og akslen er generelt tilstrækkelig til at foretage installation. Ved en omgivende temperatur på 20 °C skal lejet opvarmes til 110 °C.

Smurte og tætnede lejer kan opvarmes. Lejer, som er tætnet med tætninger af metal, skal kontrolleres, da metaltætningen kan blive opvarmet meget hurtigere end selve lejet. I disse tilfælde anbefales den reducerede effektindstilling.

2.1 Funktionsprincip

Den bærbare induktionsvarmer TWIM 15 består af en glasfyldt polymertopplade, der modstår høje temperaturer og har elektromagnetiske spoler under sig. Når der tændes for varmeren, løber der strøm gennem spolerne, og det genererer et vekslende magnetfelt, men ingen varme på selve toppladen. Men hvis du placerer en komponent af jern eller rustfrit stål ovenpå, inducerer magnetfeltet mange mindre elektriske strømme (hvirvelstrømme) i komponenternes metal.



Fig. 1 – Magnetfelt omkring leje

Da jern er en dårlig leder af elektricitet, vil meget af energien blive konverteret til varme, når disse mindre strømme løber gennem jernet. Dvs., at på en induktionsvarmeplade kommer varmen ikke fra toppladens overflade, den genereres i selve komponenten. Dette gør opvarmningen meget mere effektiv end ved andre opvarmningsmetoder.

Ulempen er, at det kun er komponenter af jern, der kan fungere med induktionsplader. Komponenter, der er fremstillet af kun kobber eller aluminium, leder elektriciteten for godt til at generere en større mængde varme. Støbejern og rustfrit stål fungerer fint. En tommelfingerregel er: Hvis en magnet sætter sig fast på komponenten, vil induktionspladen varme den op. Ikke desto mindre vil små messing- eller kobberringe (f.eks. metaltætninger eller kuglelejer) på grund af deres lille masse måske opvarmes meget hurtigere end resten af lejet, og der skal altid vælges en lav effektindstilling.

2.2 Særlige kendetegn

- **Bærbar:**
Takket være den anvendte frekvensteknologi og det rette valg af materialer er varmeren let. På grund af dette og det indbyggede håndtag bliver den bærbar og mulig at bruge forskellige steder, og den kan også let opbevares.
- **Innovativ opvarmning af lejer:**
Takket være den smarte konstruktion og varmerens systemsoftware kan der opnås en lav temperaturforskelle mellem lejets inderring og yderring. Derved reduceres de interne spændinger, der opstår som følge af inderringens store varmeudvidelse sammenlignet med yderringen.
- **Alsidedig:**
Takket være induktionspladens flade form, skal brugeren ikke længere vælge, hvilket åg der skal bruges til hver komponent. Dette øger antallet af forskellige komponenter, som du kan varme op på pladen, og samtidig reducerer det mængden af nødvendigt tilbehør.
- **Lydsvag:**
Som følge af mellemfrekvensteknologien er der ingen støj forbundet med opvarmningen af komponenter.
En LED-lampe indikerer, når varmeren varmer op, selvom du ikke kan høre det. Efter et stykke tid i brug, høres måske lyden af en ventilator. Dette er for at nedkøle elektronikken.
- **Effektregulering:**
Takket være de forskellige effektindstillinger kan varmeren opvarme følsomme komponenter langsommere end lejer.

3. Beskrivelse

Varmerens drift styres af den indbyggede elektronik i to tilstande.

Operatøren kan enten vælge den ønskede lejetemperatur i *temperaturlstand* eller indstille, hvor lang tid lejet eller komponenten skal opvarmes, i *tidsindstillingen*. Effektniveauet kan justeres til *laveffekttilstand* for at få en langsommere opvarmning af følsomme emner (f.eks. lejer med tætninger af stål eller metalindsatser i tætningerne).

3.1 Tekniske data

Betegnelse	TWIM 15/230V, TWIM 15/110V
Maks. lejevægt *	20 kg
Min. leje hulsdiameter	20 mm
Maks. udvendig lejediameter	320 mm
Maks. lejebredde	85 mm
Ydeevneeksempler (leje, vægt, temperatur, tid)	6320: 7,1 kg, 110 °C, 320 sekunder 22320 CC/W33: 12,8 kg, 110 °C, 755 sekunder
Maksimumstrøm	TWIM 15/230 V: 2,3 kVA TWIM 15/110 V: 1,8 kVA
Spænding	TWIM 15/230 V: 230 V, 50 Hz TWIM 15/110 V: 110 V, 60 Hz
Maks. strømforbrug	TWIM 15/230 V: 10 A TWIM 15/110 V: 16 A
Temperaturstyring	20-200 °C
Afmagnetisering	Magnetiserer ikke emnet
Mål (b x d x h)	450 × 500 × 100 mm
Vægt i alt	6,6 kg
* Afhængigt af lejets geometri, maksimal opvarmningstemperatur og tilgængelig effekt.	

4. Installation

En autoriseret elektriker skal installere et egnet stik. Sørg for, at netspændingen ligger inden for det angivne område afhængigt af varmertype.

TWIM 15/230V	230V, 50Hz
Netterminal	Kabelfarve
Neutral	Blå
Linje	Brun
Jord	Ikke tilsluttet

TWIM 15/110V	110V, 60Hz
Netterminal	Kabelfarve
Neutral	Hvid
Linje	Sort
Jord	Ikke tilsluttet

VIGTIGT:

Hovedkontakten i varmeren er ikke en sikkerhedsafbryder. Varmeren skal frakobles elnettet, når der skal udføres reparation. Hvis forsyningskablet er beskadiget, skal det udskiftes.

5. Klargøring til brug

- Placer TWIM 15 i vandret position på en plan overflade.
- Tilslut stikket til en egnet stikkontakt.
- Anbring forsigtigt det emne, der skal opvarmes, i midten af toppladen.
- Varmeren er udformet til at varme én komponent op ad gangen.
- Hvis den bruges i *temperaturløst* tilstand, sættes temperatursensoren i stikket. Placer sensorens magnetpids på den vandrette overflade af lejets inderring eller på emnets inderside.
- Tænd for varmeren på hovedkontakten, der er placeret bagest til højre på varmeren. LED-indikatoren tændes i nogle sekunder, indtil hele displayet og varmeren er klar.
- Vælg den rette opvarmningstilstand og de rette indstillinger.
- Når du er færdig med at opvarme komponenten, fæstnes sensorens magnetpids på induktionsvarmerens metalplade. Dette er temperatursensorens opbevaringsplads bagest til venstre på varmeren.

6. Drift

6.1 Brugergrenseflade



Fig. 2 – Brugergrenseflade

Fra venstre til højre:

- Laveffektknappen (LOW POWER) og LED-indikatoren.
Denne knap reducerer varmerens effekt med det halve af det, der normalt bruges. Hvis der vælges laveffekttilstand, tændes den røde LED-indikator.
 - Temperatur/tidssymbol-knappen er tilstandsknappen (MODE). Denne skifter mellem temperaturtilstand og tidsindstilling.
 - LED-display. Procesoplysningerne vises her: måltemperatur, faktisk temperatur, fejlkoder, tid osv.
 - Knapperne MINUS og PLUS. Med disse knapper mindskes eller øges den værdi, der vises på LED-displayet.
 - START/STOP-knap og opvarmnings-LED. Tryk på denne knap for at starte eller stoppe varmeren LED-knappen er tændt permanent, når varmeren varmer.
- ### 6.2 Temperaturtilstand
- I denne tilstand kan komponenter varmes op til en bestemt temperatur.
- Hvis LED-skærmen viser °C eller °F, er der valgt *temperaturtilstand*.
 - Den valgte temperatur vises på displayet. Standardtemperaturen for lejer er 110 °C. Hvis en anden temperatur ønskes, skal du trykke på + eller – for at justere temperaturen i trin af 1°. Hold knapperne + eller – nede for at få en hurtigere justering.
 - Det kan være ønskeligt at varme lejer eller andre komponenter op til temperaturer over 110 °C) for at få øget monterings tid eller kompensere for en strammere prespasning. Se lejets specifikationer for at bestemme den maksimalt tilladte temperatur. Sørg altid for, at lejet ikke låser sig fast internt på grund af for stor udvidelse af inderringen i forhold til yderringen.
 - Sørg for, at temperatursensoren er monteret på lejets inderring.
 - Tryk på START/STOP-knappen for at starte varmerflangen.
Opvarmnings-LED'en tændes. Selvom du ikke kan høre det, opvarmes komponenten.
 - Brugergrensefladen viser den temperatur, der registreres af temperatursensoren.
 - Der kan forekomme temperaturforskelle mellem top og bund. Dette skyldes den større indflydelse fra induktionsspolerne på den nederste del af komponenten. Denne effekt justeres automatisk i opvarmningsens sidste faser.
 - Når der under opvarmning trykkes på tilstandsknappen (MODE), vises opvarmningstiden.
 - Når den valgte temperatur er nået, er lejet klart til at blive taget. Der genereres et lydssignal i 4 sekunder.
 - Hvis komponenten ikke fjernes, og processen ikke stoppes, vil temperaturholdefunktionen bevare komponenten ved temperaturen i 10 minutter.
 - Hvis temperatursensoren eller emnet fjernes, vil opvarmningsprocessen automatisk stoppe. Den kan også stoppes ved at trykke på START/STOP-knappen.
 - Fjern emnet med korrekt håndteringsudstyr. Lad ikke den varme komponent glide over varmepladens overflade, da dette vil beskadige varmeren.
 - Varmeren er nu klar til at opvarme et nyt emne med de samme indstillinger.

- Afhængig af størrelsen på lejet, kan det tage et stykke tid inden temperatursensoren registrerer den første temperaturstigning . Dette er fordi emnet hovedsagligt opvarmes nedefra og op.

VIGTIGT:

TWIM 15 kan opvarme komponenter op til 200 °C. Opvarmning over denne temperatur (f.eks. ved brug af *tidsindstilling*) kan beskadige varmeren.

6.2.1 Temperaturmåling

- Når varmeren ikke er i drift, kan emnets temperatur måles ved at trykke på MODE og START/STOP samtidig. Tryk på en vilkårlig knap for at annullere temperaturmålingen.
- Temperatursensoren er en værdifuld del af varmeren. Behandl den med omhu, og vi anbefaler, at den efter brug placeres i sensorens opbevaringsplads bagest til venstre på varmeren for at undgå at beskadige den.
- Emnets overflade, hvor temperatursensoren er placeret, skal være ren, tør og flad. Måling på snavsede, våde eller buede overflader vil give forkerte temperaturlæsninger og kan resultere i overophedning af emnet og tilmed beskadigelse af varmeren.
- Ved opvarmning af den ene komponent efter den anden i varme miljøer eller med meget høje temperaturindstillinger skal temperatursensoren måske bruge ekstra tid til at køle ned, før der startes et nyt opvarmningsjob.
Fejlkode E06 kan blive udløst. Hvis dette sker, skal der blot gives noget køletid på en kold overflade.

6.2.2 Ændring af temperaturenhed

Tryk på MODE og "+" samtidig for at skifte mellem °C to °F.

Når en opvarmningscyklus er fuldført, forbliver temperaturenhedens indstilling den samme, selv efter varmeren er slukket.

6.3 Tidsindstilling

Denne indstilling er egnet til batchproduktion, når den tid, der kræves til at opvarme et emne til en given temperatur, allerede kendes. Den bruges også i nødstilfælde, når temperatursensoren mangler eller er defekt. Emnets temperatur skal så kontrolleres med et eksternt termometer, f.eks. et TKDT 10.

Hvis temperaturen ikke måles, kan det resultere i skader på toppladen som følge af for høje temperaturer.

- Hvis displayet viser °C eller °F, trykkes på tilstandsknappen (MODE) for at vælge *tidsindstilling*.
- Tryk på + eller – for at justere tiden.
- Tryk på START/STOP-knappen for at starte varmeren. Den resterende tid vises på displayet.
- Under opvarmningen kan den temperatur, der måles af sensoren (hvis monteret), vises ved at trykke på tilstandsknappen (MODE). Hvis der trykkes på den igen, vises den resterende tid igen.
- Når tiden er gået, stopper opvarmningen, og der genereres et lydsignal i 4 sekunder.
- Fjern emnet med korrekt håndteringsudstyr.
- TWIM 15 er nu klar til at opvarme et nyt emne med de samme indstillinger.

VIGTIGT:

TWIM 15 kan opvarme komponenter op til 200 °C. Brug ikke *tidsindstillingen* til at gå over 200 °C. Opvarmning over denne temperatur kan beskadige varmeren.

Varmeren skal være under opsyn under *tidsindstilling*.

6.4 Valg af ikke-leje-tilstand

Der findes en ikke-leje-tilstand. I denne tilstand fokuseres al effekten primært på den inderste del af komponenten, hvor prespasningen med akslen vil være.

Denne tilstand er beregnet til at gøre opvarmningen af ikke-lejer hurtigere. Men det kan forekomme, at denne fordel ikke kan opnås som følge af den specifikke geometri af det emne, der skal opvarmes. De normale tilstande er udformet til lejer.

I disse tilfælde opvarmer TWIM 15 inder- og yderringen uafhængigt for at bevare en lille temperaturforskel og undgå interne spændinger som følge af for stor varmeudvidelse af inderingen sammenlignet med yderringen.

- Tryk samtidigt på laveffektknappen (LOW POWER) og knappen "+" for at aktivere ikke-leje-tilstand.
Når det er valgt, vil *LED-indikatoren for lav effekt* blinke.
- Nu kan der vælges *tidsindstilling* eller *temperaturtilstand*.
- Den maksimale opvarmningstemperatur, som varmeren har kapacitet til, afhænger af komponentens mål og vægt. I tvivlstilfælde kontaktes din SKF-specialist.
- Tryk på laveffektknappen (LOW POWER) og knappen "+" igen for at deaktivere tilstanden.

6.5 Valg af effektniveau

Formen, vægten, størrelsen og indvendigt slør påvirker alt sammen, hvor lang tid der kræves for at opvarme et leje. Det store udvalg af lejer gør det umuligt at angive en bestemt indstilling af effektniveau for hver type. I stedet findes der følgende retningslinjer:

- I tilfælde af lejer tætnet med metaltætninger skal der **altid** vælges laveffekttilstand (LOW POWER). Lette metaltætninger kan opvarmes meget hurtigere end resten af komponenten. Dette kan beskadige lejet eller selve varmeren på grund af for høje temperaturer.
- I tilfælde af meget små lejer sænkes effekten af TWIM 15 automatisk.
Hvis der registreres for hurtig opvarmning, skal der vælges laveffekttilstand (LOW POWER). Hvis komponenten opvarmes hurtigere end det, der kan aflæses af temperatursensoren, vil komponenten kunne opnå temperaturer over det ønskede niveau.
- Med TWIM 15 er opvarmning af lejer med indvendigt slør (C1 eller C2) eller forspændte lejer ikke et problem.
Hvis der registreres for stor temperaturforskel, skal der vælges laveffekttilstand (LOW POWER). Langsom opvarmning sikrer, at lejet udvider sig jævnt, hvilket forhindrer skader på lejet.

7. Sikkerhedsfunktioner

TWIM 15 er udstyret med følgende sikkerhedsfunktioner:

- **Automatisk overophedningsbeskyttelse af varmeren.** Varmeren har flere interne temperatursensorer for at beskytte sig. Hvis en temperatur, som en af dem har målt, er for høj, træffes der automatisk foranstaltninger for at stoppe dette. Varmeren kan f.eks. sænke effekten eller stoppe. Under alle omstændigheder skal brugeren overvåge processen, da for hurtige temperaturstigninger måske ikke registreres i tide.
- **Overstrømsbeskyttelse.**
Varmeren har en indbygget sikring.
- **Advarsel om for varm overflade.**
Der vises en "varm" meddelelse på skærmen, når temperaturen på overfladen af toppladen er over ca. 60 °C.
- **Detektion af fejlbehæftet temperatursensor.**
I *temperaturtilstand* vil varmeren få en fejl og stoppe, hvis der ikke registreres nogen temperaturstigning.

BEMÆRK:

Tryk samtidigt på *tilstandsknappen (MODE)* og knappen "–" for at øge tiden til fejl E05 med 50 %. Der vises kort "t1.5" på displayet, når dette aktiveres, og "t1.0", når der deaktiveres igen. Denne indstilling skal vælges for hvert individuelle opvarmningsjob.

8. Fejlfinding

Det kan forekomme, at du oplever en fejl i varmeren. Hvis dette sker, skal du undersøge følgende muligheder:

- Varmeren starter slet ikke. Sørg for, at varmeren er korrekt sluttet til spændingsforsyningen, og at sikringsholderen er korrekt monteret. Hvis sikringsholderen er en smule fejlplaceret, vil der ikke løbe strøm.
- En systemfejl indikeres med et lydsignal, og en af de følgende fejlkoder vises på brugergrænsefladens display:

Fejlkode	Fejl	Udbedring
E00	Intet emne detekteret - For lille emne - Under opvarmning er emnet blevet flyttet	- Sørg for, at emnet er inden for driftsområdet (vægt og størrelse) - Anbring det centreret, og flyt det ikke under opvarmningen.
E01	Hardwaredefekt - Ingen kommunikation fra den interne elektronik - Beskadigelse af kabelføring	Retur til forhandler
E02	Ventilatorfejl - Beskadiget ventilator - Beskadiget ventilatorkabel	Retur til forhandler
E03	Overophedede spoler - For intens brug uden tid til at køle ned - Ved start er spoletemperatursensoren beskadiget	- Fjern emne - Sluk ikke varmeren, så ventilatoren kan nedkøle varmeren. Fejlen nulstilles automatisk - Ellers returneres til forhandler
E04	Elektronik er overophedet - For intens brug uden tid til at køle ned	- Fjern emne - Sluk ikke varmeren, så ventilatoren kan nedkøle varmeren. Fejlen nulstilles automatisk - Ellers returneres til forhandler
E05	For langsom temperaturstigning - Temperatursensoren sidder ikke fast på komponenten - Emnet er uden for området (for stort eller tungt i forhold til opvarmningskapaciteten)	- Sørg for, at termoelementet er monteret korrekt (på en flad, ren overflade) - Øg sikkerhedstiden til fejl ved at trykke på MODE og "-" samtidigt for store komponenter

Fejlkode	Fejl	Udbedring
E06	Manglende eller ugyldigt termoelement - Temperatursensoren er ikke tilsluttet, eller den er beskadiget - Temperatursensor fjernet under drift - Temperatursensoren kører stadig ned efter et tidligere opvarmningsjob.	- Kontrollér termoelementets forbindelse og beskadigelse af kabelføring - Hvis der er beskadigelse, bruges <i>tidsindstilling</i>, og der bruges et eksternt termometer - Fjern ikke sensoren under drift. - Sørg for, at der er tid til køling, indtil temperatursensoren har stabil læsning.
E07	Fejl i strømelektronik - Forstyrrelse i elektronik - Elektronisk beskadigelse	- Nulstil varmeren - Udskift printkort til effektstyring (send til forhandler)
E08	Netspændingsforsyningen er uden for området - Lejlighedsvis overspænding - Strømforsyningen er uden for tolerancen (10 %)	- Nulstil varmeren - Kontrollér, at netforsyningen har det korrekte niveau
E10	Miljøtemperatur uden for området - Driftsområde mellem 0 og 40 °C	- Sørg for, at varmeren ligger inden for temperaturområdet - Brug den indendørs, og undgå sol
E11	Ingen kalibreringsdata - Fejl i elektronik	- Returner for at genkalibrere
E12	Forkert spændingsforsyning - Spændingen er uden for kalibreringsområdet	- Kontrollér varmerens spændingsversion - Kontrollér strømforsyningens spænding

9. Advarselsetiketter og sikkerhed

Advarselsetiket	Betydning
	Brug varmebeskyttelseshandsker Hvis du brænder fingrene, skal du om nødvendigt søge førstehjælp.
	Risiko for at klemme fingrene Vær særlig omhyggelig, når du placerer komponenter på varmeren eller transporterer dem.
	Læs altid betjeningsinstruktionerne
	Elektromagnetisk feltstråling Varmeren udsender et magnetfelt, og der skal holdes en afstand på 30 cm mellem brugeren og varmeren under opvarmning.
	Risiko, hvis der er metalimplantater i brugerens krop Som følge af magnetfeltet skal personer med implantater holde ekstra sikkerhedsafstand.
	Varme overflader Der er varme overflader på varmeren såsom det opvarmede element, men også selve varmeren kan blive varm. Træf de rette forebyggende foranstaltninger.
	Risiko for personer med pacemaker Som følge af magnetfeltet skal personer med pacemaker holde ekstra sikkerhedsafstand.

10. Reservedele

Reservedele	Beskrivelse
TWIM 15-3	Magnetisk sensor af K-type 400 mm

11. Vedligeholdelse og bortskaffelse

- Opbevar varmeren på et tørt område med lav fugtighed (0-95% ikke-kondenserende).
- Opbevar og transportér varmeren inden for et temperaturområde på 0-50 °C.
- Hold varmeren ren med en blød, tør klud. Fjern alt oliespild, der kan sidde tilbage efter brug.
- Varmeren kræver ingen specifik vedligeholdelse eller regelmæssig kalibrering.
- Forsøg ikke selv at reparere varmeren.
Henvend dig til din SKF-kontaktperson eller -forhandler i tilfælde af fejlfunktion eller behov for reparation.
- Varmeren kalibreres under produktion.
Hvis der udføres reparation, skal varmeren genkalibreres.
- I tilfælde af bortskaffelse af varmeren træffes de nødvendige foranstaltninger for genbrug.
Den må ikke bortskaffes i en almindelig affaldsspand.

The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless prior written permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

El contenido de esta publicación es propiedad de los editores y no puede reproducirse (incluso parcialmente) sin autorización previa por escrito. Se ha tenido el máximo cuidado para garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación, pero no se acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños, ya sean directos, indirectos o consecuentes, que se produzcan como resultado del uso de dicha información.

Le contenu de cette publication est soumis au copyright de l'éditeur et sa reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable. Le plus grand soin a été apporté à l'exactitude des informations données dans cette publication mais SKF décline toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects découlant de l'utilisation du contenu du présent document.

La riproduzione, anche parziale, del contenuto di questa pubblicazione è consentita soltanto previa autorizzazione scritta della SKF. Nella stesura è stata dedicata la massima attenzione al fine di assicurare l'accuratezza dei dati, tuttavia non si possono accettare responsabilità per eventuali errori od omissioni, nonché per danni o perdite diretti o indiretti derivanti dall'uso delle informazioni qui contenute.

O conteúdo desta publicação é de direito autoral do editor e não pode ser reproduzido (nem mesmo parcialmente), a não ser com permissão prévia por escrito. Todo cuidado foi tomado para assegurar a precisão das informações contidas nesta publicação, mas nenhuma responsabilidade pode ser aceita por qualquer perda ou dano, seja direto, indireto ou consequente como resultado do uso das informações aqui contidas.

Содержание этой публикации является собственностью издателя и не может быть воспроизведено (даже частично) без предварительного письменного разрешения. Несмотря на то, что были приняты все меры по обеспечению точности информации, содержащейся в настоящем издании, издатель не несет ответственности за любой ущерб, прямой или косвенный, вытекающий из использования вышеуказанной информации.

本出版物内容的著作权归出版者所有且未经事先书面许可不得被复制（甚至引用）。我们已采取了一切注意措施以确定本出版物包含的信息准确无误，但我们不对因使用此等信息而产生的任何损失或损害承担任何责任，不论此等责任是直接、间接或附随性的。

Gengivelse eller kopiering (også i uddrag) af denne tryksag er ikke tilladt uden skriftlig godkendelse fra SKF. Oplysningerne i denne tryksag er nøje gennemgået og kontrolleret, men SKF kan ikke påtage sig noget ansvar for eventuelle tab eller skader opstået direkte eller indirekte som en konsekvens af anvendelse af de, i denne tryksag, angivne oplysninger.



skf.com | mapro.skf.com | skf.com/mount

® SKF is a registered trademark of the SKF Group.

© SKF Group 2019

MP5484 · 2019/09