

SKF TWIM 15



Návod k obsluze

Obsah

Bezpečnostní pokyny	3
Prohlášení o shodě ES	3
1. Obsah dodávky.....	4
2. Úvod	4
2.1 Popis funkce	5
2.2 Charakteristické vlastnosti	5
3. Popis.....	6
3.1 Technické údaje.....	6
4. Instalace.....	7
5. Příprava k uvedení do provozu	7
6. Provoz.....	8
6.1 Uživatelské rozhraní	8
6.2 Teplotní režim	8
6.2.1 Měření teploty	9
6.2.2 Změna měrné jednotky teploty	9
6.3 Časový režim	10
6.4 Volba režimu pro ohřev jiných součástí než ložisek.....	10
6.5 Volba stupně výkonu.....	11
7. Bezpečnostní funkce.....	11
8. Odstraňování závad.....	12
9. Varovné štítky a bezpečnost	14
10. Náhradní díly.....	15
11. Údržba a likvidace.....	15



Bezpečnostní pokyny

- Příklad TWIM 15 generuje magnetické pole, a proto se osoby s kardiostimulátorem nesmějí k němu za provozu přibližovat na vzdálenost menší než 5 m (16 ft).
- V průběhu ohřevu dodržujte vzdálenost 30 cm (1 ft) od ohříváné součásti nebo ohřívacího přístroje. Příklad může způsobit poškození elektronických zařízení, jako například hodinek, mobilních telefonů atd.
- Vždy je třeba dodržovat návod k obsluze.
- Zkontrolujte, zda napájecí napětí odpovídá přijatelnému rozsahu 100-240 V, 50-60 Hz.
- Nastavte správný stupeň výkonu především při ohřevu ložisek s kryty nebo těsněními s kovovými vložkami.
- TWIM 15 nesmí být vystaven působení příliš vysoké vlhkosti a dále nesmí být používán ve venkovním a nebo v hořlavém prostředí.
- Na indukčním ohřívacím přístroji TWIM 15 nesmějí být prováděny žádné úpravy. Veškeré opravy musí zajišťovat servis SKF. Je-li poškozen ohřívací přístroj připojený k síti, nedotýkejte se ho.
- TWIM 15 je určen výhradně k ohřevu ložisek, ozubených kol, spojek a jiných průmyslových součástí prstencového tvaru. Není určen k domácímu použití jako varná indukční plotna. Neohřívajte na něm pánve ani hrnce.
- Ohřívací přístroj musí být používán odborně vyškolenými pracovníky. Nenechávejte zapnutý ohřívací přístroj bez dozoru, zvláště je-li nastaven v časovém režimu.
- Ke zvedání těžkých ohříváných součástí použijte vhodná manipulační zařízení.
- Nedotýkejte se horkých povrchů. Vždy používejte ochranné rukavice. V případě popálení vyhledejte první pomoc, je-li to nutné.
- V žádném případě neohřívajte součásti na teplotu vyšší než 200 °C (392 °F).

- V případě požáru nepoužívejte k hašení vodní ani práškový hasicí přístroj. Tyto hasicí přístroje mohou poškodit elektroniku ohřívacího přístroje. Podle možností použijte hasicí přístroj CO₂.
- Upozorňujeme, že z ohřáté součásti se může uvolňovat dým.

Prohlášení o shodě ES

My, společnost SKF Maintenance Products, se sídlem v Meidoornkade 14, 3992 AE Houten, Nizozemí, tímto prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že výrobky popisované v tomto návodu k obsluze splňují podmínky následující směrnice (směrnic):

EVROPSKÁ SMĚRNICE PRO ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ NÍZKÉHO NAPĚTÍ 2014/35/EU
SMĚRNICE O ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ 2014/30/EU

a dále splňují následující normy:

EN 61000-6-2 (2005) + AC (2005) Průmyslové prostředí (Odolnost)

EN 55011 (2009) + A1 (2010), třída A, skupina II (Emise)

EN 61000-3-2 (2014), A (emise)

EN 61000-3-3 (2013) (emise)

EN 60335-1 (2012): Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely

Směrnice EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních 2015/863 EN 50581:2012

Houten, Nizozemí, červen 2019

Gondová



Andrea Gondová

Manažer pro jakost a shodu

1. Obsah dodávky

Dodávka přenosného indukčního ohřívacího přístroje TWIM 15 obsahuje následující položky:

- indukční ohřívací přístroj TWIM 15
- magnetický snímač teploty typu K 400 mm (1.31 ft) TWIM 15-3
- tepelně-izolační rukavice SKF TMBA G11
- Vidlice zástrčky (nenamontovaná) v provedení TWIM 15/230V

2. Úvod

Přenosný indukční ohřívací přístroj TWIM 15 je určen k ohřevu valivých ložisek, která jsou montována s přesahem na hřídel.

Je možné ohřívát také jiné kovové součásti prstencového tvaru.

Ložisko se působením indukčního tepla roztáhne a může být tedy snadno namontováno bez působení síly. Rozdíl teplot 90 °C (162 °F) mezi ložiskem a hřídelem je pro montáž většinou dostačující. Při okolní teplotě 20 °C (68 °F) je tedy třeba ložisko ohřát na 110 °C (230 °F).

Je rovněž možné ohřívát ložiska s náplní plastického maziva i ložiska s těsněními. Ložiska s kryty a kontaktním či bezkontaktním těsněním těsněními je nutno průběžně kontrolovat, protože kryty nebo kovové vložky se mohou ohřát mnohem rychleji než vlastní ložisko.

V takových případech je doporučeno nastavit nižší výkon.

2.1 Popis funkce

Přenosný indukční ohřívací přístroj TWIM 15 se skládá z horní desky z tepelně odolného polymeru plněného skelnými vlákny, pod níž se nacházejí elektromagnetické cívky.

Je-li přístroj zapnutý, cívkami protéká elektrický proud, který vytváří kolísající magnetické pole, avšak nedochází k ohřevu samotné horní desky. Pokud však položíte na přístroj železnou součást nebo součást z nerezové oceli, magnetické pole vyvolá v kovové součásti tok malých proudů (vířivé proudy).



Obr. 1 – Magnetické pole okolo ložiska

Vzhledem k tomu, že železo je špatný elektrický vodič, při průchodu těchto nízkých proudů železem dochází k přeměně energie na teplo. To znamená, že na indukční ohřívací plotně nevychází teplo z povrchu horní desky, nýbrž vzniká v samotné součásti. Tento způsob ohřevu je v porovnání s ostatními způsoby mnohem účinnější.

Jeho nevýhodou je však to, že na indukční plotně lze ohřívat pouze součásti ze železa. Součásti vyrobené z čisté mědi nebo hliníku jsou příliš dobré vodiče, a tedy v nich nevzniká dostatečné teplo. Tímto postupem je možné ohřívat litinové součásti a součásti z nerezové oceli. V praxi platí zásada, že pokud na součásti drží magnet, lze ji na indukční desce ohřívat. Malé mosazné nebo měděné prstence (jako např. kryty nebo klece ložisek) se vzhledem ke své nízké hmotnosti mohou ohřát mnohem rychleji než vlastní ložisko, a tedy musí být vždy nastaven nízký výkon.

2.2 Charakteristické vlastnosti

- **Přenosný:**
Použití proudů střední frekvence a volba správných materiálů umožnily dosáhnout nízké hmotnosti indukčního přístroje. Díky nízké hmotnosti a držadlu lze přístroj přenášet a používat na různých místech anebo jednoduše uložit do uzamykatelného prostoru.
- **Inovativní způsob ohřevu ložisek:**
Promyšlená konstrukce a provozní software indukčního přístroje zaručují nízký teplotní rozdíl mezi vnitřním a vnějším kroužkem ložiska. Tím je sníženo vnitřní napětí vyvolané nadměrným tepelným roztažením vnitřního kroužku ve srovnání s vnějším kroužkem.
- **Univerzální:**
Indukční deska je rovná, a tedy už není nutné přemýšlet, které jádro je pro ohřívání součást vhodné. Tím je výrazně rozšířen okruh výrobců, které lze ohřívat na desce, a současně se snižuje počet potřebného příslušenství.
- **Tichý:**
Použití proudů střední frekvence k ohřevu součástí zajišťuje tichý provoz. LED dioda signalizuje probíhající ohřev, i když ho neslyšíte. Po určité době provozu se může spustit ventilátor, který zajišťuje chlazení elektronické části přístroje.
- **Regulace výkonu:**
Volba různých stupňů výkonu umožňuje pomalý ohřev citlivých součástí nebo jiných součástí než ložisek.

3. Popis

Ohřivací přístroj řídí zabudovaná elektronika ve dvou provozních režimech.

Obsluha přístroje může zvolit požadovanou teplotu ložiska v *Teplotním režimu* nebo dobu ohřevu ložiska či jiné součásti v *Časovém režimu*. Výkon lze nastavit na *Low Power Mode (Režim nízkého výkonu)*, je-li nutné ohřívat citlivé díly (jako např. ložiska s kryty nebo těsněními s kovovou vložkou) pomaleji.

3.1 Technické údaje

Označení	TWIM 15/230V, TWIM 15/110V
Max. hmotnost ložiska*	20 kg (44 lb)
Min. průměr díry ložiska	20 mm (0.79 in)
Max. vnější průměr ložiska	320 mm (12.6 in)
Max. šířka ložiska	85 mm (3.35 in)
Příklady nastavení přístroje (ložisko, hmotnost, teplota, čas)	6320: 7,1 kg (15,7 lb), 110 °C (230 °F), 320 sekund 22320 CC/W33: 12,8 kg (28.2 lb), 110 °C (230 °F), 755 sekund
Max. výkon	TWIM 15/230 V: 2,3 kVA TWIM 15/110 V: 1,8 kVA
Napětí	TWIM 15/230 V: 230 V, 50 Hz TWIM 15/110 V: 110 V, 60 Hz
Max. odběr proudu	TWIM 15/230 V: 10 A TWIM 15/110 V: 16 A
Regulace teploty	20 - 200 °C (68 - 392 °F)
Demagnetizace	Přístroj nezmagnetizuje ohřívané díly.
Rozměry (š x h x v)	450 × 500 × 100 mm (17.7 × 19.7 × 3.9 in)
Celková hmotnost	6,6 kg (14.6 lb)
* V závislosti na geometrii ložiska, max. teplotě ohřevu a dostupném výkonu.	

4. Instalace

Vhodnou vidlici musí namontovat na přívodní šňůru kvalifikovaný elektrikář. Zkontrolujte, zda síťové napětí odpovídá rozsahu přípustného napětí pro příslušný typ ohřívačihho přístroje.

TWIM 15/230V	230V, 50Hz
Připojovací svorka	Barva vodičů
neutrální	modrá
fázový	hnědá
země	nepřipojená

TWIM 15/110V	110V, 60Hz
Připojovací svorka	Barva vodičů
neutrální	bílá
fázový	černá
země	nepřipojená

DŮLEŽITÉ INFORMACE:

Hlavní vypínač na přístroji není ochranný vypínač. Při jakékoli opravě je tedy nutné odpojit přístroj ze zásuvky. Jestliže je přívodní šňůra poškozena, musí být vyměněna.

5. Příprava k uvedení do provozu

- Postavte TWIN 15 ve vodorovné poloze na podklad.
- Vidlici přívodní šňůry zapojte do síťové zásuvky.
- Pečlivě položte ohřívanou součást do středu horní desky.
- Ohřívací přístroj je určen k ohřevu pouze jedné součásti.
- Pokud používáte *Teplotní režim*, připojte k přístroji teplotní snímač. Magnetický konec snímače upevněte ve vodorovné poloze na vnitřní ložiskový kroužek nebo na ohřívavý díl co nejbliže jeho středu.
- Zapněte přístroj hlavním vypínačem, který se nachází vzadu vpravo na přístroji. LED dioda napájení se rozsvítí na několik sekund, dokud nejsou displej a přístroj připraveny k ohřevu.
- Zvolte správný režim ohřevu a nastavení.
- Jakmile je součást ohřátá, umístěte konec magnetického snímače na kovový pásek na tělese přístroje. Místo pro uložení teplotního snímače se nachází na přístroji vzadu vlevo.

6. Provoz

6.1 Uživatelské rozhraní



Obr. 2 – Uživatelské rozhraní

Zleva doprava:

- Tlačítko LOW POWER (NÍZKÝ VÝKON) a LED dioda. Toto tlačítko sníží výkon přístroje na polovinu běžného výkonu. Pokud je zvolen nízký výkon, rozsvítí se červená LED dioda.
- Tlačítko se symbolem teploty/času je určeno k volbě PROVOZNÍHO REŽIMU. Umožňuje přepínat mezi *Teplotním režimem* a *Časovým režimem*.
- LED displej zobrazuje procesní informace - cílovou teplotu, skutečnou teplotu, chybové kódy, čas atd.
- Tlačítka MINUS a PLUS. Tato tlačítka jsou určena ke zvyšování nebo snižování hodnoty na LED displeji.
- Tlačítko START/STOP a LED ohřevu. Stisknutím zapnete nebo vypnete ohřívací přístroj. Tlačítko LED trvale svítí, pokud přístroj ohřívá součást.

6.2 Teplotní režim

V tomto režimu lze díly ohřát na požadovanou teplotu.

- Jestliže se na displeji objeví °C nebo °F, je zvolen *Teplotní režim*.
- Zvolená teplota je zobrazena na displeji. Výchozí teplota ohřátých ložisek je 110 °C (230 °F). Pokud chcete nastavit jinou teplotu, stisknutím tlačítek + nebo - nastavíte požadovanou teplotu v krocích po 1°. Přidržíte-li tlačítka + nebo - ve stiskuté poloze, nastavovaná teplota se mění rychleji.
- Jestliže montáž bude trvat delší dobu nebo je požadován větší přesah, je vhodné, aby ložisko nebo jiná součást měly teplotu vyšší než 110 °C (230 °F).

Maximální přípustnou teplotu uvádějí technické specifikace ložisek SKF. Vždy však zajistíte, aby nedošlo k poškození ložiska vlivem nadměrného roztahení vnitřního ložiskového kroužku vzhledem k vnějšímu.

- Zkontrolujte, zda je snímač teploty správně upevněn k přírubě vnitřního kroužku ložiska.
- Ohřev spustíte stisknutím tlačítka START/STOP. Rozsvítí se LED dioda ohřevu. Ačkoli přístroj nevydává žádný zvuk, probíhá ohřev součásti.
- Na uživatelském rozhraní je zobrazována teplota měřená snímačem.
- Teploty horní a dolní části se mohou lišit. Je to způsobeno tím, že se spodní část součásti nachází blízko indukčních cívek. Tento vliv je automaticky kompenzován v posledních okamžicích ohřevu.
- V průběhu ohřevu lze stisknutím tlačítka REŽIM vyvolat na displeji dobu ohřevu.
- Jakmile je dosažena zvolená teplota, ložisko lze odebrat. Spustí se akustický signál na 4 sekundy.
- Pokud není součást odebrána nebo ohřev není ukončen, funkce udržování teploty bude udržovat dosaženou teplotu součásti po dobu 10 minut.
- Odpojením snímače teploty nebo sejmutím ložiska se ohřev automaticky ukončí.
Ohřev lze ukončit rovněž stisknutím tlačítka START/STOP.
- Vhodným manipulačním zařízením sejměte ohřátý díl z indukčního ohřívacího přístroje. Nepřesouvejte horkou součást přes povrch uživatelského rozhraní ohřívacího přístroje, protože by mohlo dojít k jeho poškození.
- Nyní je indukční ohřívací přístroj připraven k ohřevu dalšího dílu se stejným nastavením.

- V závislosti na velikosti ložiska může trvat určitou dobu, než snímač teploty zaznamená první zvýšení teploty. Důvodem je skutečnost, že teplo se šíří převážně ze spodní části ložiska a chvíli potrvá, než se ohřeje jeho horní část.

DŮLEŽITÉ INFORMACE:

TWIM 15 ohřívá součásti až na 200 °C (392 °F). Ohřev nad tuto teplotu (např. při volbě *Časového režimu*) může poškodit ohřívací přístroj.

6.2.1 Měření teploty

- Pokud není indukční ohřívací přístroj v provozu, teplotu ohřívajícího dílu lze změřit současným stisknutím tlačítek REŽIM a START / STOP. Stisknutím libovolného tlačítka zrušíte měření teploty.
- Snímač teploty představuje důležitou součást ohřívacího přístroje. Zacházejte s ním opatrně a po použití ho uložte na odkládací plochu vzadu vlevo na ohřívacím přístroji, aby nedošlo k poškození snímače.
- Povrch ohřívající součásti, na němž je umístěn snímač teploty, by měl být čistý, suchý a rovný. Při měření na znečištěném, mokrému nebo zakřiveném povrchu jsou zjištěny nesprávné hodnoty, a tedy může dojít k přehřátí součásti či dokonce ke zničení přístroje.
- Pokud ohříváte jednu součást za druhou v teplém prostředí nebo s nastavenou velmi vysokou teplotou, snímač teploty může potřebovat poněkud delší čas na ochlazení před spuštěním dalšího ohřevu. V takovém případě se může objevit chybový kód E06. Jestliže k tomu dojde, snímač položte na studený povrch a vyčkejte, dokud nevychladne.

6.2.2 Změna měrné jednotky teploty

Přepnutí z měření teploty ve stupních Celsia na stupně Fahrenheitů a opačně provedete současným stisknutím tlačítek REŽIM a „+“. Po dokončení ohřívacího cyklu zvolená jednotka teploty zůstane nastavená i po odpojení ohřívacího přístroje od sítě.

6.3 Časový režim

Tento režim je vhodný pro sériovou výrobu, jestliže znáte čas potřebný k ohřevu součásti na určenou teplotu. Rovněž se používá v případech nouze, když snímač teploty není připojen nebo je vadný. Teplotu součásti je třeba zkontrolovat externím teploměrem, jako např. TKDT10.

Pokud není měřena teplota, může dojít k poškození horní desky vlivem příliš vysoké teploty.

- Jestliže je na displeji uživatelského rozhraní zobrazeno „°C“ nebo „°F“, stisknutím tlačítka REŽIM zvolíte *Časový režim*.
- Stisknutím + nebo – nastavíte čas.
- Stisknutím tlačítka START/STOP zapnete ohřívací přístroj. Na displeji se objeví zbývajcí čas.
- V průběhu ohřevu lze teplotu naměřenou snímačem (pokud je připojen) vyvolat stisknutím tlačítka REŽIM. Opětovným stisknutím se zobrazí znovu zbývajcí čas.
- Po uplynutí tohoto času se ohřev zastaví a ozve se akustický signál na 4 s.
- Vhodným manipulačním zařízením sejměte ohřátý díl z indukčního ohřívacího přístroje.
- Nyní je indukční ohřívací přístroj TWIM 15 připraven k ohřevu dalšího dílu se stejným nastavením.

DŮLEŽITÉ INFORMACE:

TWIM 15 ohřeje součásti až na 200 °C (392 °F). Nepoužívejte *Časový režim* k ohřevu na teplotu vyšší než 200 °C (392 °F). Ohřev nad tuto teplotu může způsobit poškození přístroje. Nenechávejte ohřívací přístroj bez dozoru, pokud je nastaven *Časový režim*.

6.4 Volba režimu pro ohřev jiných součástí než ložisek

Ohřívací přístroj je vybaven režimem pro ohřev jiných součástí než ložisek. V tomto režimu je veškerý výkon směřován především do vnitřní části součásti, která bude po montáži s přesahem ve styku s povrchem hřídele.

Tento režim je určen k rychlejšímu ohřevu jiných součástí než ložisek. Může se však stát, že vzhledem ke specifické geometrii součásti nebude možné tuto funkci využít.

Běžné režimy jsou určeny k ohřevu ložisek.

V těchto případech TWIM 15 ohřívá nezávisle vnitřní a vnější kroužek, aby udržel malý teplotní rozdíl a zabránil vzniku vnitřního napětí vyvolanému větší tepelnou roztažností vnitřního kroužku ve srovnání s vnějším kroužkem.

- Pokud chcete zvolit režim ohřevu jiných součástí než ložisek, stiskněte současně tlačítka LOW POWER (Nízký výkon) a „+“ . Poté začne blikat *LED dioda Low Power* (Nízký výkon).
- Nyní je možné zvolit *Časový* nebo *Teplotní režim*.
- Maximální teplota ohřevu dosažená ohřívacím přístrojem závisí na rozměrech a hmotnosti součásti. V případě pochybnosti se obraťte na technika SKF.
- Opětovným stisknutím tlačítek LOW POWER (Nízký výkon) a „+“ tento režim deaktivujete.

6.5 Volba stupně výkonu

Dobu potřebnou k ohřevu ložiska ovlivňuje jeho tvar, hmotnost, velikost a vnitřní vůle. Vzhledem k neobyčejně velkému počtu typů ložisek, která lze ohřívat, není možné uvést nastavení výkonu pro ohřev každého typu. Z toho důvodu je uveden následující postup:

- Při ohřevu ložisek s kryty nebo těsněními s kovovými vložkami musí být **vždy** nastaven režim LOW POWER (Nízký výkon). Lehké kovové kroužky se ohřejí mnohem rychleji než ostatní části ložiska. Může tedy dojít k poškození ložiska nebo samotného ohříváče působením příliš vysoké teploty.

- V případě velmi malých ložisek se výkon TWIM 15 automaticky sníží.

Pokud zjistíte, že se ložisko ohřívá příliš rychle, je třeba nastavit režim LOW POWER (Nízký výkon). Jestliže se součást ohřívá rychleji, než reaguje snímač teploty, součást by se mohla ohřát na vyšší teplotu, než je požadovaná.

- TWIM 15 je vhodný pro ohřev ložisek s menší vnitřní vůlí (C1 nebo C2) anebo ložisek s předpětím.

Je-li zjištěn příliš vysoký rozdíl teplot, je třeba nastavit režim LOW POWER (Nízký výkon). Při pomalém ohřevu se ložiska roztahují rovnoměrněji, a tedy nedochází k jejich poškození.

7. Bezpečnostní funkce

Indukční ohřívací přístroj TWIM 15 je vybaven následujícími bezpečnostními funkcemi:

- **Automatická ochrana proti přehřátí ohřívacího přístroje**

Přístroj je vybaven několika vnitřními snímači teploty, které zajišťují jeho ochranu. Pokud jeden z nich změří příliš vysokou teplotu, automaticky jsou spuštěna opatření na odstranění tohoto stavu, např. přístroj může snížit výkon nebo se vypne. Uživatel však vždy musí sledovat průběh ohřevu, protože v opačném případě si nemusí včas všimnout příliš rychlého nárůstu teploty.

- **Ochrana proti proudovému přetížení**

Přístroj má vestavěnou pojistku.

- **Výstraha před příliš vysokou teplotou povrchu**

Hlášení „hot“ (horký) na displeji se objeví v případě, že teplota povrchu horní desky překročí cca 60 °C (140 °F).

- **Zjištění vadného snímače teploty**

Pokud není zjištěn v *Teplotním režimu nárůst teploty*, vydá přístroj chybové hlášení a vypne se.

POZNÁMKA:

Jestliže chcete prodloužit čas do zobrazení chyby E05 o 50 %, stiskněte současně tlačítka „Režim“ a „-“. Při aktivaci se na displeji krátce objeví „t1.5“ a při deaktivaci „t1.0“.

Toto nastavení je nutno zvolit pro každý jednotlivý ohřev.

8. Odstraňování závad

Na ohřívacím přístroji může dojít k závadě. V takovém případě, je třeba si prostudovat následující body:

- Ohřívací přístroj se nezapne. Přesvědčte se, že je připojen k napájecímu zdroji a držák pojistky je řádně namontován. Jestliže se držák pojistky nenachází ve správné poloze, není zajištěn průchod proudu.
- Chyba systému je signalizována akustickým signálem a chybovým kódem na displeji uživatelského rozhraní:

Chybový kód	Závada	Postup při odstranění závady
E00	Není zjištěn ohříváný díl <ul style="list-style-type: none">- Díl je příliš malý- V průběhu ohřevu díl změnil polohu.	<ul style="list-style-type: none">- Přesvědčte se, že ohříváný díl má odpovídající hmotnost a velikost.- Umístěte jej do středu přístroje a v průběhu ohřevu neměňte jeho polohu.
E01	Závada hardware <ul style="list-style-type: none">- Není zajištěna komunikace se zabudovanou elektronikou.- Poškození zapojení	Vraťte přístroj prodejci.
E02	Selhání ventilátoru <ul style="list-style-type: none">- Poškozený ventilátor- Poškozená zapojení ventilátoru	Vraťte přístroj prodejci.
E03	Přehřáté indukční cívky <ul style="list-style-type: none">- Příliš intenzivní používání bez dostatečně dlouhé přestávky na ochlazení- Při spuštění je poškozený snímač teploty cívky	<ul style="list-style-type: none">- Sejměte ohřívanou součást- Nevypínejte přístroj a vyčkejte, dokud ho ventilátor neochladí. Chybové hlášení bude automaticky odstraněno- Pokud se tak nestane, vraťte přístroj prodejci
E04	Přehřátá výkonová elektronika <ul style="list-style-type: none">- Příliš intenzivní používání bez dostatečně dlouhé přestávky na ochlazení	<ul style="list-style-type: none">- Sejměte ohřívanou součást- Nevypínejte přístroj a vyčkejte, dokud ho ventilátor neochladí. Chybové hlášení bude automaticky odstraněno- Pokud se tak nestane, vraťte přístroj prodejci
E05	Příliš pomalý nárůst teploty <ul style="list-style-type: none">- Snímač teploty není připojen k dílu- Přístroj nemá dostatečný výkon pro ohřev dílu, který je příliš velký nebo těžký.	<ul style="list-style-type: none">- Přesvědčte se, zda je snímač teploty správně umístěn (na rovný a čistý povrch).- Při ohřevu velkých součástí je možné prodloužit bezpečnou dobu současným stisknutím tlačítek REŽIM a „-“.

Chybový kód	Závada	Postup při odstranění závady
E06	Není připojen snímač teploty nebo je vadný <ul style="list-style-type: none"> - Snímač teploty není připojen nebo je poškozený - V průběhu ohřevu byl snímač teploty odpojen - Snímač teploty se ještě ochlazuje po předcházejícím ohřevu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolujte, zda je termočlánek připojen a zda není poškozen kabel - Pokud je poškozen, nastavte <i>Časový režim</i> a použijte externí teploměr. - V průběhu ohřevu neodpojujte snímač. - Vyčkejte chvíli, dokud snímač teploty nevychladne a měření se nestabilizuje.
E07	Závada na výkonové elektronice <ul style="list-style-type: none"> - Poruchy elektroniky - Poškození elektroniky 	<ul style="list-style-type: none"> - Resetujte ohříváč - Vyměňte desku s tištěnými spoji (zašlete ji prodejci)
E08	Napájecí napětí mimo přípustný rozsah <ul style="list-style-type: none"> - Napěťová špička - Napájecí napětí mimo toleranci (10 %) 	<ul style="list-style-type: none"> - Resetujte ohřívací přístroj - Zkontrolujte, zda je napětí v síti v přípustné toleranci.
E10	Okolní teplota mimo rozsah <ul style="list-style-type: none"> - Rozsah provozní teploty mezi 0 - 40 °C (32 -104 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> - Přesvědčte se, zda ohříváč pracuje ve správném teplotním rozsahu - Používejte ho pouze v místnosti a chráňte ho proti přímému slunečnímu záření.
E11	Žádná kalibrační data <ul style="list-style-type: none"> - Selhání elektroniky 	<ul style="list-style-type: none"> - Přístroj vraťte prodejci a nechejte ho znovu kalibrovat
E12	Nesprávné napájecí napětí <ul style="list-style-type: none"> - Napětí mimo kalibrační rozsah 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolujte, pro jaké provozní napětí je přístroj určen. - Zkontrolujte napětí v síti.

9. Varovné štítky a bezpečnost

Výstražný štítek	Význam
	Používejte tepelně-izolační rukavice. Pokud si popálíte prsty, v případě potřeby vyhledejte první pomoc.
	Riziko stlačení prstů Při umísťování součástí na ohřívací přístroj nebo při jejich přenášení je třeba postupovat opatrně.
	Vždy si pozorně přečtěte návod k obsluze a řiďte se jím.
	Elektromagnetické pole Přístroj vytváří magnetické pole a při ohřevu musí uživatel udržovat vzdálenost 30 cm (1 ft) od přístroje.
	Riziko pro uživatele s kovovými implantáty Vzhledem k působícímu magnetickému poli by se osoby s kovovými implantáty měly zdržovat ve větší bezpečné vzdálenosti od přístroje.
	Horké povrchy Při ohřevu mají některé plochy na ohřívacím přístroji vysokou teplotu, jako např. ohřívaná součást, a také samotný přístroj může být horký. Přijměte odpovídající preventivní opatření.
	Riziko pro osoby s kardiostimulátorem Vzhledem k působícímu magnetickému poli by se osoby s kardiostimulátorem měly zdržovat ve větší bezpečné vzdálenosti od přístroje.

10. Náhradní díly

Náhradní díly	Popis
TWIM 15-3	Magnetický snímač teploty typu K 400 mm (1.31 ft)

11. Údržba a likvidace

- Ohřívací přístroj uložte v suchém prostředí s nízkou vlhkostí vzduchu (0 až 95 % bez kondenzace).
- Uložte a přepravujte přístroj při teplotě od 0 do 50 °C (32 - 122 °F).
- Přístroj čistěte suchou měkkou utěrkou. Otřete všechny kapky oleje, které mohly zůstat na přístroji po použití.
- Přístroj nevyžaduje zvláštní údržbu ani pravidelnou kalibraci.
- Nepokoušejte se opravovat přístroj vlastními silami.
V případě nesprávné funkce nebo nutnosti preventivní opravy, kontaktujte zástupce nebo distributora.
- Ohřívací přístroj je kalibrován ve výrobě.
Po provedení opravy je nutno přístroj znovu kalibrovat.
- Jestliže je přístroj likvidován, je třeba přijmout odpovídající opatření pro recyklaci. Přístroj nesmí být odstraněn spolu s domovním odpadem.

Obsah této publikace je chráněn autorským právem vydavatele a nesmí být reprodukován (ani zčásti) bez jeho předchozího písemného souhlasu. Přestože kontrole přesnosti údajů uvedených v této tiskovině byla věnována nejvyšší péče, nelze přijmout odpovědnost za ztráty či škody, ať už přímé, nepřímé nebo následné, které byly způsobeny použitím uvedených informací.



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

® SKF je registrovaná ochranná známka skupiny SKF.

© SKF Group 2019

MP5484 - 2019/09