



Indukční ohřívací zařízení

Heater BASIC

Uživatelská příručka

We pioneer motion

SCHAEFFLER

Obsah

1	Informace k návodu	6
1.1	Symboly	6
1.2	Značky	6
1.3	Dostupnost.....	7
1.4	Právní informace	7
1.5	Obrázky.....	7
1.6	Další informace.....	7
2	Všeobecná bezpečnostní ustanovení.....	8
2.1	Použití v souladu s určením	8
2.2	Použití v rozporu s určením	8
2.3	Kvalifikovaný personál	8
2.4	Nebezpečí.....	8
2.4.1	Elektrické napětí.....	8
2.4.2	Elektromagnetické pole.....	9
2.4.3	Vysoká teplota	10
2.4.4	Nebezpečí zakopnutí	10
2.4.5	Zvedání	10
2.4.6	Padající předměty.....	10
2.5	Bezpečnostní zařízení	11
2.6	Ochranné prostředky.....	11
2.7	Bezpečnostní předpisy.....	11
2.7.1	Dodržování návodu.....	11
2.7.2	Přeprava	11
2.7.3	Uskladnění	11
2.7.4	Uvedení do provozu.....	12
2.7.5	Provoz	12
2.7.6	Údržba	13
2.7.7	Likvidace.....	13
2.7.8	Přestavba.....	13
2.8	Práce na elektrickém systému	13
3	Obsah dodávky	14
3.1	Poškození při přepravě	14
3.2	Vady.....	14
4	Popis výrobku.....	15
4.1	Funkce.....	15
4.1.1	Princip fungování	15
4.2	Ovládací panel s displejem.....	16
4.3	Snímač teploty	16
5	Přeprava a skladování.....	18
5.1	Přeprava	18
5.2	Uskladnění.....	18
6	Uvedení do provozu	19

6.1	Nebezpečná oblast.....	19
6.2	První kroky.....	19
6.3	Napájecí zdroj	20
6.3.1	Pokládka a zapojení přípojovacího kabelu.....	20
7	Provoz	21
7.1	Obecné údaje	21
7.2	Bezpečnostní opatření.....	21
7.3	Výběr opěrné kotvy, otočné kotvy nebo svislé kotvy	21
7.4	Polohování obrobku.....	22
7.4.1	Napohování obrobku volným zavěšením	24
7.4.2	Umístění obrobku naležato	25
7.4.3	Napohování obrobku zavěšením	25
7.5	Provozní režimy	28
7.5.1	Režim teploty	28
7.5.2	Režim času	28
7.6	Režim teploty	29
7.6.1	Ohřívání obrobku	29
7.6.2	Stupně Celsia nebo Fahrenheita	29
7.6.3	Vadný snímač teploty.....	30
7.6.4	Montáž obrobku	30
7.7	Režim času.....	31
7.7.1	Ohřívání obrobku	31
7.7.2	Montáž obrobku	32
8	Odstraňování poruch	33
8.1	Seřízení otočné kotvy	33
8.2	Seřízení svislé kotvy.....	35
9	Oprava	36
10	Údržba.....	37
11	Odstavení z provozu.....	38
12	Likvidace	39
13	Technické údaje	40
13.1	Maximální hmotnost obrobku	42
13.2	Vnášení energie a doba ohřevu.....	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	Barvy kabelů.....	52

13.12.1	HEATER20 až HEATER150	52
13.12.2	HEATER200 až HEATER1600	52
13.13	CE prohlášení o shodě	53
14	Příslušenství	54

1 Informace k návodu




Tento návod je součástí výrobku a obsahuje důležité informace. Před použitím si ho pečlivě přečtěte a co nejdůsledněji se řiďte pokyny.

Jazykem originálu návodu je němčina. Všechny ostatní jazyky jsou překlady originálu textu.

1.1 Symboly

Výstražné a bezpečnostní symboly jsou definovány podle ANSI Z535.6-2011.

1.1.1 Výstražné a bezpečnostní symboly

Symbol a vysvětlivka	
 NEBEZPEČÍ	Při nerespektování hrozí bezprostředně smrt nebo těžké zranění.
 VAROVÁNÍ	Při nedodržení může dojít ke smrtelnému nebo vážnému zranění.
 UPOZORNĚNÍ	Při nedodržení může dojít k malým nebo lehkým zraněním!
OZNÁMENÍ	Při nedodržení může nastat poškození či funkční selhání produktu nebo okolní konstrukce!




1.2 Značky

Definice varovných symbolů, zákazových a příkazových symbolů se řídí normou DIN EN ISO 7010 nebo normou DIN 4844-2.

1.2.1 Varovné symboly, zákazové a příkazové symboly

Symbol a vysvětlivka	
	Obecná výstraha
	Výstraha před elektrickým napětím
	Výstraha před magnetickým polem
	Výstraha před neionizujícím zářením (např. elektromagnetické vlny)
	Výstraha před horkými plochami
	Výstraha před těžkým břemenem
	Výstraha před překážkami na podlaze
	Zákaz kontaktu s osobami s kardiostimulátorem nebo implantovaným defibrilátorem
	Zákaz kontaktu s osobami s kovovými implantáty
	Zákaz nošení kovových předmětů nebo hodinek
	Zákaz používání magnetických nebo elektronických datových nosičů
	Dodržujte návod

Symbol a vysvětlivka

	Používejte ochranné rukavice.
	Používejte bezpečnostní obuv.
	Obecné příkazové značky

1.3 Dostupnost



Aktuální verzi tohoto návodu najdete na adrese:

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

Zajistěte, aby byl tento návod vždy úplný a čitelný a aby byl k dispozici všem osobám, které výrobek přepravují, montují, demontují, zprovozňují, provozují nebo provádí jeho údržbu.

Návod uchovávejte na bezpečném místě, abyste do něj mohli kdykoli nahlédnout.

1.4 Právní informace

Informace v tomto návodu odrážejí stav při jeho zveřejnění.

Svévolné změny výrobku a jeho použití v rozporu s jeho určením jsou nepřipustné. Společnost Schaeffler nenesе v tomto ohledu žádnou odpovědnost.

1.5 Obrázky

Obrázky v tomto návodu mohou znázorňovat princip a mohou se od dodaného výrobku lišit.

1.6 Další informace

Asistent výběru v medias vám pomůže při výběru vhodného ohřívacího zařízení: <https://www.schaeffler.de/std/1FEA>

V případě dotazů k montáži se obraťte na svou místní kontaktní osobu ve společnosti Schaeffler.

2 Všeobecná bezpečnostní ustanovení

Zde je popsáno, jak se zařízení smí používat, kdo smí zařízení používat a co je při práci se zařízením potřeba dodržovat.

2.1 Použití v souladu s určením

Použití v souladu s určením pro indukční ohřívací zařízení představuje průmyslové ohřívání valivých ložisek a jiných rotačně symetrických feromagnetických obrobků. Ohřívát se smějí i utěsněná a namazaná valivá ložiska. Zde musejí být dodržovány maximální teploty ohřevu pro těsnění a mazací tuk.

2.2 Použití v rozporu s určením

Nepoužívejte ohřívací zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Ohřívací zařízení neprovozujte mimo uzavřené místnosti. Ohřívací zařízení neprovozujte bez kotvy. Během provozu kotvu neodstraňujte.

2.3 Kvalifikovaný personál

Povinnosti provozovatele:

- Zajistěte, aby činnosti popsané v tomto návodu vykonával výhradně kvalifikovaný a oprávněný personál.
- Zajistěte, aby byly používány osobní ochranné prostředky.

Kvalifikovaný personál splňuje níže uvedená kritéria:

- disponování potřebnými znalostmi o výrobku, např. na základě školení o manipulaci s výrobkem;
- dokonalá znalost obsahu tohoto návodu, zejména všech bezpečnostních pokynů;
- znalosti příslušných předpisů v dané zemi.

2.4 Nebezpečí

2.4.1 Elektrické napětí

Ohřívací zařízení je elektrický spotřebič. Ze strany sítě i interně se zde vyskytují napětí, která mohou způsobit těžká zranění nebo smrt.

Zařízení musí být připojeno k jeho vlastnímu zdroji napájení, který odpovídá údajům na typovém štítku. Před každým uvedením do provozu je nutné zkontrolovat, zda není připojovací kabel poškozený. Před každou údržbou nebo opravou zařízení musí být provedeno bezpečné odpojení od sítě. Bezpečného odpojení od sítě se dosáhne vytažením zástrčky ze zásuvky.

2.4.2 Elektromagnetické pole

Ohřívací zařízení vytváří elektromagnetické pole. Během provozu musejí osoby dodržovat vzdálenost nejméně 1 m od zařízení.

NEBEZPEČÍ



Silné elektromagnetické pole

Ohrožení života z důvodu zástavy srdce u osob s kardiostimulátorem.

- Nezdržujte se v nebezpečné oblasti.

NEBEZPEČÍ



Silné elektromagnetické pole

Ohrožení života z důvodu rozpáleného kovového implantátu.

Nebezpečí popálení o přenášené kovové předměty.

- Nezdržujte se v nebezpečné oblasti.

Nositelům aktivních zdravotních pomůcek je pobyt v bezprostředním okolí zařízení zakázán, pokud je zařízení v provozu. Vytvořené elektromagnetické pole může ovlivňovat fungování takových zdravotních pomůcek.

2.4.2.1 Implantáty

Nositelé implantátů si musejí před zahájení prací na indukčním ohřívacím zařízení se svým odborným lékařem ujasnit, zda je jejich implantát feromagnetický. Elektromagnetická pole mohou být pro nositele pasivních zdravotních pomůcek, jako jsou kloubní protézy, škodlivá. Z tohoto důvodu se osobám, které jsou nositeli pasivních implantátů, nedoporučuje pobyt v bezprostředním okolí indukčního ohřívacího zařízení, pokud je toto zařízení v provozu.

Následující seznam není úplný, ale poskytuje uživateli prvotní přehled o tom, které druhy implantátů mohou být nebezpečné:

- umělá srdeční chlopeň
- implantovatelný defibrilátor (ICD)
- stent
- náhrada kyčelního kloubu
- kolenní náhrada
- kovová destička
- kovový šroub
- zubní implantáty a zubní náhrady
- kochleární implantát
- neurostimulátor
- inzulinová pumpa
- protéza ruky
- podkožní piercing

2.4.2.2 Kovové předměty

Nositelé kovových předmětů si před zahájením prací na indukčním ohřívacím zařízení musejí ujasnit, zda jsou tyto předměty feromagnetické. Kovové předměty se mohou rozžhavit a pak způsobit popáleniny.

Následující seznam není úplný, ale poskytuje uživateli prvotní přehled o tom, které druhy kovových předmětů mohou být nebezpečné:

- protézy
- brýle
- naslouchátka
- náušnice
- piercing
- zubní rovnátka
- řetízky
- prsteny
- náramky
- klíče
- hodinky
- mince
- kuličková a plnicí pera
- opasky
- obuv s kovovými tužinkami nebo kovovými pružinami v podešvi

2.4.3 Vysoká teplota

Obrobek je při ohřívání teplý až horký. Součásti zařízení mohou být v důsledku kontaktu s obrobkem nebo vyzařování tepla horké.

Při manipulaci s obrobky vždy používejte žáruvzdorné ochranné rukavice, abyste předešli poraněním a popáleninám.

2.4.4 Nebezpečí zakopnutí

Uživatel může zakopnout o poletující díly a připojovací kabel a poranit se. Aby se nebezpečí poranění v důsledku zakopnutí omezilo na minimum, musí být zajištěn pořádek na pracovišti. Všechny volné, nepotřebné předměty musejí být odstraněny z bezprostředního okolí zařízení. Připojovací kabel musí být pokládán tak, aby bylo nebezpečí zakopnutí co nejmenší.

2.4.5 Zvedání

Některá ohřívací zařízení váží více než 23 kg, a proto je nesmí zvedat jen jedna osoba.

2.4.6 Padající předměty

Uživatelé musejí nosit bezpečnostní obuv, aby se chránili před poraněním nohou při pádu obrobků nebo částí stroje.

2.5 Bezpečnostní zařízení



K ochraně uživatele a ohřívacího zařízení slouží níže uvedená bezpečnostní zařízení:

- Pokud okolní teplota překročí +70 °C, zařízení se vypne.
- Teplota cívky je průběžně monitorována. Tepelná ochrana zastaví ohřívání, než se cívka přehřeje.
- Jestliže během výrobcem stanoveného časového úseku při použití režimu teploty není dosaženo nárůstu teploty o 1 °C, ohřívací zařízení se vypne. Na displeji se objeví následující chybové hlášení: [----] (4 blikající čárky).
- Modely s otočným ramenem mají jako bezpečnostní zařízení polohovací vačku.

2.6 Ochranné prostředky

Pro určité práce na výrobku je vyžadováno používání osobních ochranných prostředků. Osobní ochranné prostředky zahrnují:

3 Nezbytné osobní ochranné prostředky

Osobní ochranný prostředek	Příkazový symbol podle normy DIN EN ISO 7010
Ochranné rukavice, žáruvzdorné do +250 °C (+482 °F)	
Bezpečnostní obuv	

2.7 Bezpečnostní předpisy

Následující bezpečnostní předpisy musejí být dodržovány při práci s ohřívacím zařízením. Další upozornění na nebezpečí a konkrétní pokyny k chování najdete například v kapitolách Uvedení do provozu ►19|6 a Provoz ►21|7.

2.7.1 Dodržování návodu

Tento návod vždy dodržujte.

2.7.2 Přeprava

Ohřívacím zařízením nepohybujte bezprostředně po ohřívání.

2.7.3 Uskladnění

Ohřívací zařízení musí být uskladněno za následujících podmínek prostředí:

- vlhkost vzduchu minimálně 5 %, maximálně 90 %, bez kondenzace
- ochrana před slunečním zářením a UV zářením
- nevýbušné prostředí
- prostředí není chemicky agresivní
- teplota od 0 °C (+32 °F) do +50 °C (+122 °F)

Pokud je ohřívací zařízení skladováno za nevhodných podmínek, pravděpodobným důsledkem může být poškození elektronické jednotky, koroze kontaktních ploch kotvy a kontaktních ploch (pólů) jádra ve tvaru písmene U nebo deformace plastového pouzdra.

2.7.4 Uvedení do provozu

Ohřívací zařízení nesmí být pozměňováno.

Smí se používat výhradně originální příslušenství a originální náhradní díly.

Ohřívací zařízení se smí používat pouze v uzavřených, dobře větraných místnostech.

U mobilních provedení se po přemístění musejí aktivovat brzdy koleček.

Připojovací kabel nesmí procházet jádrem ve tvaru písmene U.

Zařízení smí být připojeno pouze ke správnému napájecímu zdroji, viz typový štítek.

2.7.5 Provoz

Ohřívací zařízení smí být provozováno pouze při dodržení následujících okolních podmínek:

- uzavřená místnost
- rovný podklad s dostatečnou nosností
- vlhkost vzduchu minimálně 5 %, maximálně 90 %, bez kondenzace
- nevýbušné prostředí
- prostředí není chemicky agresivní
- teplota od 0 °C (+32 °F) do +50 °C (+122 °F)

Obrobek nesmí být ohříván, pokud překračuje maximální přípustnou hmotnost.

Obrobek nesmí být ohříván, pokud nedosahuje minimálních přípustných rozměrů nebo pokud přesahuje maximální přípustné rozměry ►40 | 13.

Obrobek o hmotnosti vyšší než 23 kg musejí přepravovat 2 osoby nebo se musí použít vhodný zvedací nástroj.

Obrobek o hmotnosti vyšší než 46 kg se musí přepravovat pomocí vhodného zvedacího nástroje.

Obrobek nesmí být při ohřívání zavěšen na lankách nebo řetězech z feromagnetického materiálu.

Během ohřívání musí uživatel dodržovat vzdálenost nejméně 1 m od ohřívacího zařízení.

Jádra ve tvaru písmene U a kotvy se nesmějí dotýkat kovové předměty.

Předměty z feromagnetického materiálu musejí být odkládány ve vzdálenosti nejméně 1 m od ohřívacího zařízení.

Je zakázána vlastní výroba opěrných kotev, otočných kotev a svislých kotev vyrábět nebo jejich obrábění.

Ohřívací zařízení se smí zapínat jen v případě, že je opěrná kotva, otočná kotva nebo svislá kotva správně umístěná.

Opěrná kotva, otočná kotva nebo svislá kotva nesmějí být během ohřevu odstraňovány.

Ohřívací zařízení se nesmí vypínat hlavním vypínačem, zatímco ohřívá konstrukční díl.

Nevdechujte kouř ani páry, které vznikají při ohřevu. Pokud se při ohřevu vytváří kouř či páry, musí být nainstalováno odpovídající odsávací zařízení.

Ohřívací zařízení se musí vypnout hlavním vypínačem, pokud se nepoužívá.

2.7.6 Údržba

Ohřívací zařízení se musí odpojit od napájecího zdroje, než je na něm zahájena údržba. Vytažení zástrčky ze zásuvky odpojí zařízení od napájecího zdroje.

2.7.7 Likvidace

Je nutné dodržovat místní platné předpisy.

2.7.8 Přestavba

Ohřívací zařízení nesmí být přestavováno.

2.8 Práce na elektrickém systému

Pouze elektrikář může na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností, stejně jako své znalosti relevantních předpisů odborně provádět práce na elektrickém systému a rozpoznat možná nebezpečí.

3 Obsah dodávky

Ohřívací zařízení je dodáváno s následujícím standardním příslušenstvím:

- Ohřívací zařízení
- 1 kotva nebo více kotev, v závislosti na konstrukční velikosti ohřívacího zařízení
- 1 snímač teploty
- Ochranné rukavice, žáruvzdorné do +250 °C (+482 °F)
- Vazelína
- Zkušební certifikát
- Manuál

3.1 Poškození při přepravě

1. Ihned po dodání zkontrolujte, zda nebyl výrobek poškozen při přepravě.
2. Poškození způsobená přepravou neprodleně reklamujte u dodavatele.

3.2 Vady

1. Ihned po dodání zkontrolujte, zda výrobek nevykazuje zjevné vady.
2. Vady neprodleně reklamujte u distributora výrobku.
3. Poškozené výrobky neuvádějte do provozu.

4 Popis výrobku

Konstrukční díl lze připevnit k hřídeli připevněna pomocí pevného uložení. Proto je třeba konstrukční díl ohřát a zatlačit na hřídel. Po ochlazení se konstrukční díl upevní. Samostatné pevné feromagnetické konstrukční díly lze ohřát ohřívacím zařízením. Mezi příklady patří ozubená kola, pouzdra a valivá ložiska.

4.1 Funkce

Indukční ohřívací zařízení vytváří silné elektromagnetické pole, a zahřívá tak feromagnetický obrobek. Typickým příkladem použití je ohřívání valivého ložiska. Proto se v tomto návodu na ohřívání valivého ložiska zaměřujeme.

4.1.1 Princip fungování

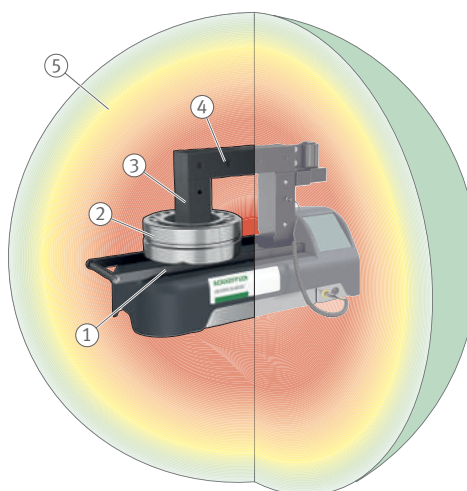
Oba póly jádra ve tvaru písmene U jsou navzájem propojené kotvou. Jádro ve tvaru písmene U a kotva pak společně tvoří jeden magnetický okruh. Tento magnetický okruh je v principu primární cívka. Primární cívka vytváří elektromagnetické střídavé pole. Toto elektromagnetické pole se přes železné jádro přenesou na sekundární cívku, například valivé ložisko. V sekundární cívce je indukován vysoký indukční proud při nízkém napětí.

Indukční proud rychle ohřeje obrobek. Díly, které nejsou feromagnetické, a ohřívací zařízení samotné zůstávají chladné.

Po zastavení procesu ohřevu se elektromagnetické pole sníží na nulu, čímž odmagnetizuje obrobek.

Přímo na ohřívacím zařízení je elektromagnetické pole velmi silné. Se zvětšující se vzdáleností od ohřívacího zařízení elektromagnetické pole slábne. Elektromagnetické pole se při vzdálenosti 1 m natolik zmenší, že nedosahuje platné normalizované hodnoty 0,5 mT.

1 Funkce



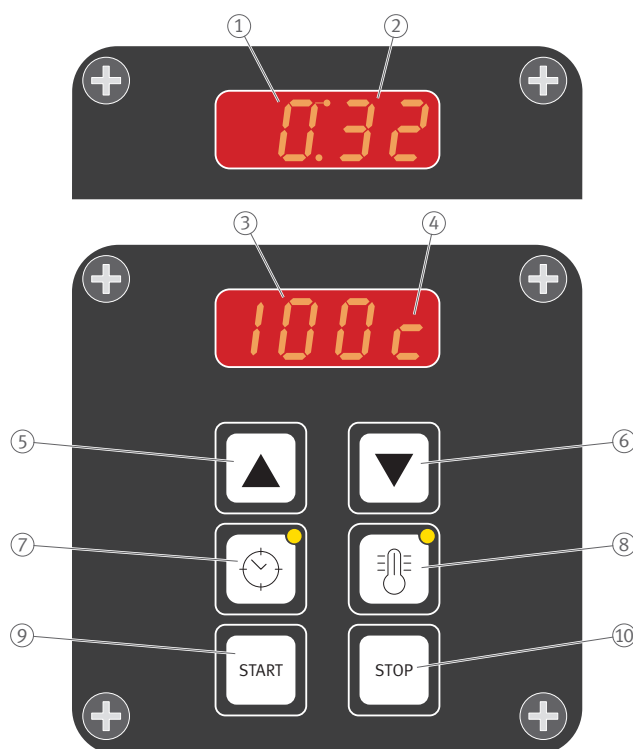
001A366C

1	Primární cívka	2	Sekundární cívka, zde valivé ložisko
3	Železné jádro ve tvaru písmene U	4	Kotva
5	Elektromagnetické pole		

4.2 Ovládací panel s displejem

Ohřívací zařízení se nastavuje, zapíná a vypíná pomocí ovládacího panelu, který je integrovaný v plášti.

2 Displej a tlačítka



001A26A2

1	Zobrazení v režimu času	2	Jednotka min nebo s
3	Zobrazení v režimu teploty	4	Jednotka °C nebo °F
5	[Šipka nahoru]	6	[Šipka dolů]
7	[Čas]	8	[Teplota]
9	[Start]	10	[Stop]

4 Funkce tlačítek

Označení	Funkce
[Šipka nahoru]	Zvýšení hodnoty
[Šipka dolů]	Snížení hodnoty
[Čas]	1: Navolení režimu času 2: Přepínání jednotky Stiskněte dvakrát, chcete-li přepínat mezi s a min
[Teplota]	1: Navolení režimu teploty 2: Přepínání velikosti kroku Stiskněte dvakrát, chcete-li přepínat mezi velikostí kroku 1° a 10°
[Start]	Spuštění ohřevu
[Stop]	Zastavení ohřevu

4.3 Snímač teploty

Snímač teploty je součástí rozsahu dodávky a lze ho doobjednat jako náhradní díl. V režimu teploty se snímač teploty používat musí. V režimu času je snímač teploty používán jako pomůcka pro kontrolu teploty. Snímač teploty je citlivá součástka ohřívacího zařízení. Smí se tahat pouze za konektor a hlavu snímače. Nikdy se nesmí tahat za kabel.

Snímač teploty je vhodný pro maximální teplotu +240 °C (+464 °F). Při teplotách nad +240 °C (+464 °F) se spojení mezi magnetem a snímačem teploty přeruší. Ohřívací zařízení se vypne, pokud snímač teploty nezaznamená žádný nárůst teploty.

3 Snímač teploty



001A332C

1	Konektor	2	Hlava snímače
3	Kabel		

Snímač teploty se připojuje zasunutím konektoru do zásuvky (plášť ohřívacího zařízení).

OZNÁMENÍ



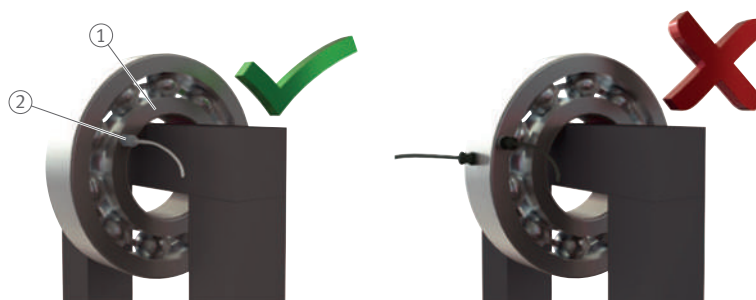
Horký dílec

Silné ohřívání kabelu, s následkem roztavení opláštění kabelu, a tím i zničení snímače teploty

- Kabel snímače teploty udržujte v dostatečné vzdálenosti od horkého obrobku.

Před montáží je potřeba dbát na to, aby byl snímač teploty i povrch dílce čistý. Snímač teploty se připevňuje vždy na čelní stranu vnitřního kroužku, a sice co nejbližší jeho vnitřnímu průměru.

4 Připevnění snímače teploty



001A2692

1	Vnitřní kroužek	2	Hlava snímače teploty
---	-----------------	---	-----------------------

Po použití snímač teploty upevněte na jádro ve tvaru písmene U, a sice co možná nejbližší ovládacímu panelu.

5 Přeprava a skladování

5.1 Přeprava

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro přepravu.

VAROVÁNÍ



Těžký produkt

Nebezpečí vyhřeznutí meziobratlové ploténky nebo poranění páteře.

- Produkt zvedejte jen v případě, že váží méně než 23 kg.

Lehké výrobky (do 23 kg) smí přenášet 1 osoba, o něco těžší (do 46 kg) případně 2 osoby. Pro velmi těžké výrobky nad 46 kg se musí použít přípravek s dostatečnou nosností.

5 Přeprava zařízení

Zařízení	1 osoba	2 osoby	Přípravek
HEATER20	✓	✓	✓
HEATER50	✓	✓	✓
HEATER100		✓	✓
HEATER150			✓
HEATER200			✓
HEATER400			✓
HEATER600			✓
HEATER800			✓
HEATER1600			✓

✓ možné

5.2 Uskladnění

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro uskladnění.

Některá ohřívací zařízení jsou dodávány v přepravním obalu. Pokud je to možné, skladujte ohřívací zařízení v přepravním obalu, ve kterém bylo dodáno.

6 Uvedení do provozu

Ohřívací zařízení se uvádí do provozu na místě montáže.

6.1 Nebezpečná oblast

Uvnitř nebezpečné oblasti ohřívacího zařízení může dojít k ohrožení života.

⚠ NEBEZPEČÍ



Silné elektromagnetické pole

Ohrožení života z důvodu zástavy srdce u osob s kardiostimulátorem.

- Vytvořte zábranu.
- Připevněte jasně viditelné výstražné štítky, které viditelně upozorní osoby s kardiostimulátory na nebezpečnou oblast.

⚠ NEBEZPEČÍ



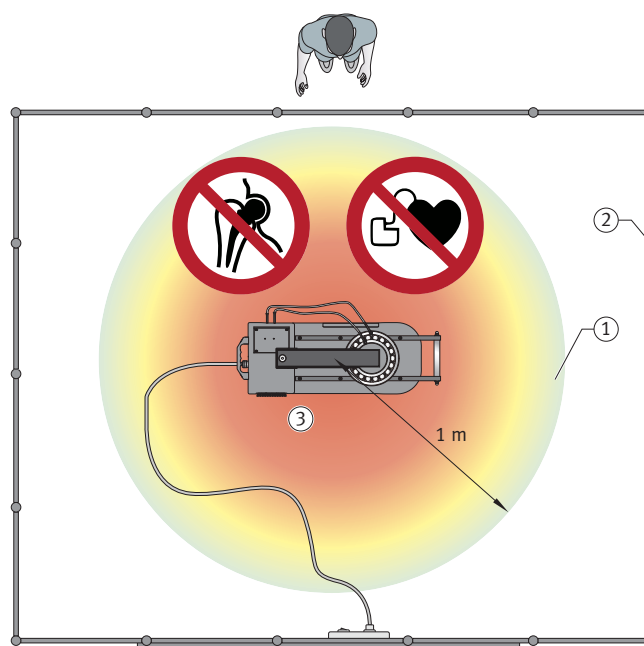
Silné elektromagnetické pole

Ohrožení života z důvodu rozpáleného kovového implantátu.

Nebezpečí popálení o přenášené kovové předměty.

- Vytvořte zábranu.
- Připevněte jasně viditelné výstražné štítky, které viditelně upozorní osoby s implantáty na nebezpečnou oblast.
- Připevněte jasně viditelné výstražné štítky, které viditelně upozorní osoby s kovovými předměty na nebezpečnou oblast.

5 Nebezpečná oblast



00196592

1	Nebezpečná oblast, 1 m	2	Zábrana
3	Rovná plocha s dostatečnou nosností		

6.2 První kroky

První kroky uvedení do provozu jsou:

1. Ohřívací zařízení případně vyjměte z přepravního obalu.
2. Zkontrolujte nepoškozenost pláště.
3. Kotvu nebo kotvy kontrolujte z hlediska poškození.
4. Ohřívací zařízení umístěte na vhodné montážní místo.

Vhodné montážní místo má následující vlastnosti:

- rovné, vodorovné a neferomagnetické
- vzdálenost od feromagnetických součástí činí nejméně 1 m
- unese celkovou hmotnost ohřívacího zařízení a obrobku
- je k dispozici zábrana ve vzdálenosti 1 m kolem ohřívacího zařízení.

6.3 Napájecí zdroj

Každé ohřívací zařízení má připojovací kabel se síťovou zástrčkou.

6.3.1 Pokládka a zapojení připojovacího kabelu

Připojení k napájecímu zdroji:

1. Ohřívací zařízení a připojovací kabel zkontrolujte z hlediska viditelného poškození.
2. Připojovací kabel pokládejte tak, aby nehrozilo nebezpečí zakopnutí.

NEBEZPEČÍ



Poškozené opláštění kabelu

Život ohrožující úraz elektrickým proudem. Silné elektromagnetické pole může roztavit opláštění kabelů a procházet obnaženými vodiči.

- Zamezte kontaktu připojovacího kabelu se zahříváním konstrukčním dílem.

3. Zkontrolujte údaje pro napájecí zdroj, viz typový štítek.
4. Síťovou zástrčku připojte do vhodné zásuvky.

7 Provoz

7.1 Obecné údaje

Valivé ložisko lze zahřát na maximální teplotu +120 °C (+248 °F). Přesné ložisko lze zahřát na maximální teplotu +70 °C (+158 °F). Vyšší teploty mohou ovlivnit metalurgickou strukturu a mazání, což způsobuje nestabilitu a poruchy.

7.2 Bezpečnostní opatření

Před provozem proveďte tato bezpečnostní opatření:

1. Označte a zajistěte nebezpečnou oblast podle všeobecných bezpečnostních ustanovení ►8 | 2.
2. Ohřívaný obrobek vyčistěte, aby nedošlo ke vzniku kouře.
3. Nevdechujte kouř ani páry, které vznikají při ohřevu. Pokud se při ohřevu vytváří kouř či páry, musí být nainstalováno odpovídající odsávací zařízení.
4. Používejte žáruvzdorné ochranné rukavice do teploty +250 °C.
5. Používejte bezpečnostní obuv.

7

7.3 Výběr opěrné kotvy, otočné kotvy nebo svislé kotvy

Pokud má obrobek menší vnitřní průměr než průřez pólu, použije se kotva s menším průřezem.

Při použití kotvy s menším průřezem, než je průřez pólu jádra ve tvaru písmene U, nemůže ohřívací zařízení zahřívát s plným výkonem. Zvolte vždy kotvu, která pokud možno co nejvíce vyplňuje vnitřní průměr ložiska. Je také možné umístit 2 opěrné kotvy na sebe ►27 | 10. Pak může ohřívací zařízení ohřívát rychleji a rovnoměrněji.

OZNÁMENÍ



Pády nebo nárazy

Poškození opěrné kotvy, otočné kotvy nebo svislé kotvy

- Kotvu, resp. kotvy bezprostředně po použití uskladněte.

7.4 Polohování obrobku

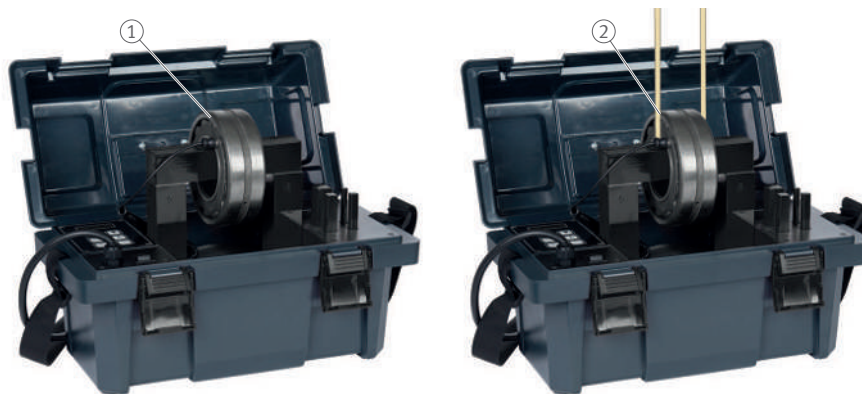
V závislosti na použitém ohřívacím zařízení může být obrobek umístěn naležato, může být zavěšený nebo volně zavěšený.

6 Polohování obrobku

Zařízení	volně zavěšené	zavěšené	naležato
HEATER20	✓	✓	
HEATER50	✓	✓	✓
HEATER100	✓	✓	✓
HEATER150	✓	✓	✓
HEATER200	✓	✓	✓
HEATER400	✓	✓	✓
HEATER600	✓	✓	✓
HEATER800	✓		✓
HEATER1600	✓		✓

✓ možné

6 Možnosti polohování: HEATER20



001A696D

1 Valivé ložisko zavěšené

2 Valivé ložisko volně zavěšené

☞ 7 Možnosti polohování: HEATER50 až HEATER600



001A3F8C

1	Valivé ložisko volně zavěšené	2	Valivé ložisko zavěšené
3	Valivé ložisko naležato		

☞ 8 Možnosti polohování: HEATER800 a HEATER1600



001A693A

1	Valivé ložisko naležato	2	Valivé ložisko volně zavěšené
3	Valivé ložisko zavěšené, nepřipustné		

VAROVÁNÍ**Nepřípustná hmotnost nebo rozměry obrobku**

Nebezpečí poranění v důsledku převržení ohřívacího zařízení a pádu obrobku.

- Zajistěte, aby byly dodrženy přípustné hmotnosti a rozměry.

VAROVÁNÍ**Obrobek neleží rovně kvůli poškozeným nosičům**

Nebezpečí poranění v důsledku převržení ohřívacího zařízení a pádu obrobku.

- Zamezte poškození nosičů.

OZNÁMENÍ**Otočná kotva neleží rovně na jádru ve tvaru písmene U, protože je poškozená otočná kotva nebo závěs.**

Poškození ohřívacího zařízení silnými vibracemi nebo přetížením elektroniky

- Zamezte poškození otočné kotvy a závěsu.

Velké obrobky mohou být tepelně izolovány zabalením do izolačního materiálu (např. svářečské deky). Tím zůstane teplo v obrobku a ten se tak rychle neochladí.

7.4.1 Napolohování obrobku volným zavěšením

U všech stolních zařízení může být obrobek ohříván volně zavěšený. Obrobek pak visí na nekovovém popruhu, který odolává vysokým teplotám. Ohřívací zařízení pak není zatěžováno hmotností obrobku.

UPOZORNĚNÍ**Silně zahřáté ocelové lano nebo silně zahřátý řetěz**

Nebezpečí popálení

- Obrobek zavěste na popruh, který neobsahuje žádný kov a je odolný vůči vysokým teplotám.

7.4.2 Umístění obrobku naležato

U všech ohřívacích zařízení může být obrobek ohříván naležato. Jedinou výjimkou je model HEATER20-BASIC.

✓ Obrobek může být ohříván pouze naležato, pokud je vnitřní průměr obrobku větší než úhlopříčka jádra ve tvaru písmene U.

1. U modelů HEATER800 a HEATER1600 vytáhněte nosné lišty a zajistěte je.

VAROVÁNÍ



Vysouvající se nosné lišty, protože nejsou namontované závlačky

Nebezpečí poranění v důsledku převržení ohřívacího zařízení a pádu obrobku.

▸ Vysuvné nosné lišty zajistěte závlačkami.

2. Obrobek pokud možno vycentrujte vůči jádru ve tvaru písmene U.

3. Zajistěte, aby obrobek nepřišel do kontaktu s plastovým pláštěm ohřívacího zařízení.

VAROVÁNÍ



Obrobek přecházející přes nosné lišty

Nebezpečí poranění v důsledku převržení ohřívacího zařízení a pádu obrobku.

▸ Zajistěte, aby obrobek nepřecházel přes nosné lišty.

9 Obrobek nesmí přecházet



001A3639

4. Magnetický okruh uzavřete největší dostupnou kotvou.

5. Kontaktní plochy na kotvě a kontaktní plochy (póly) jádra ve tvaru písmene U dostatečně namažte vazelínou, aby byl zajištěn optimální kontakt a aby nedocházelo k vibracím.

7.4.3 Napolohování obrobku zavěšením

U všech stolních zařízení může být obrobek ohříván zavěšený na opěrné kotvě nebo na otočné kotvě.

VAROVÁNÍ



Těžký obrobek není umístěn ve středu otočné kotvy

Nebezpečí poranění v důsledku převržení ohřívacího zařízení a pádu obrobku.

▸ U těžkých obrobků použijte vhodný popruh.

▸ U těžkých obrobků použijte vhodné zvedací zařízení.

▸ Obrobek umístěte na střed otočné kotvy.

OZNÁMENÍ



Přetížení otevřené otočné kotvy

Poškození ohřívacího zařízení

▸ Otevřenou otočnou kotvu zatěžujte jen zlehka.

▸ Obrobek podepřete.

OZNÁMENÍ**Přetížení opěrné kotvy nebo otočné kotvy**

Poškození ohřívacího zařízení

- Dodržujte maximální přípustnou hmotnost obrobku.

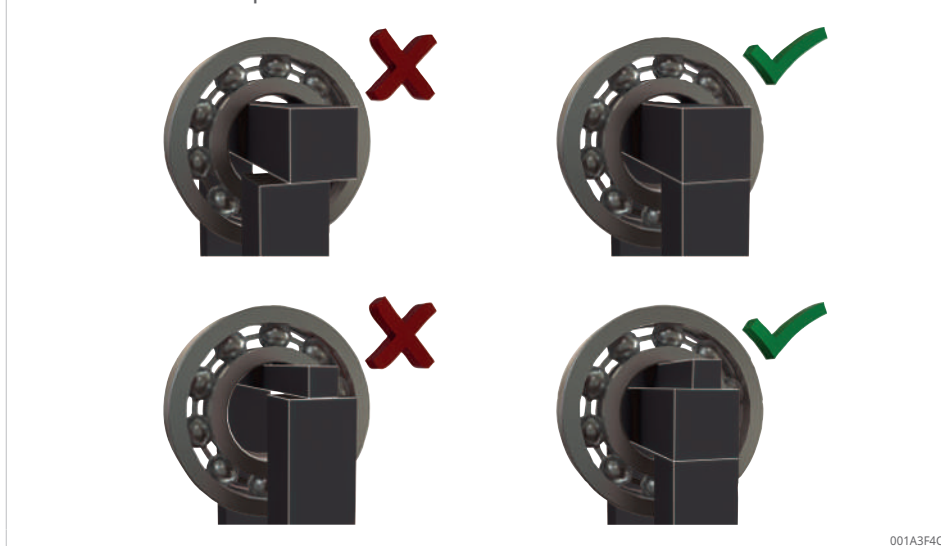
7 Maximální hmotnost obrobku, omezená nosností kotvy

Ohřívací zařízení	Opěrná kotva, otočná kotva	Obrobek
	mm	Maximální hmotnost 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

✓ Při použití opěrné kotvy:

1. Obrobek umístěte do středu opěrné kotvy.
2. Opěrnou kotvu položte na střed jádra ve tvaru písmene U.

☞ 10 Zavěšení na opěrné kotvě nebo otočné kotvě



001A3F4C

- ✓ Při použití otočné kotvy:
- 3. Otočnou kotvu vychylte (směrem k vám), dokud opěrná kotva nezaskočí do polohovací vačky.
- 4. Obrobek posouvejte po otočné kotvě, dokud se obrobek nebude nacházet uprostřed.

☞ 11 Zavěšení na otočnou kotvu



001A3F1C

- 5. Otočnou kotvu otočte zpátky k jádru ve tvaru písmene U.
- 6. Zajistěte, aby obrobek nepřišel do kontaktu s plastovým pláštěm ohřívacího zařízení.

7.5 Provozní režimy

Uživatel nastaví, ve kterém ze dvou režimů ohřevu bude ohřívací zařízení pracovat.

7.5.1 Režim teploty

V režimu teploty se nastavuje teplota ohřevu. Musí se použít snímač teploty. Zařízení ohřeje obrobek co nejrychleji. Jakmile je dosaženo teploty ohřevu, je obrobek odmagnetizován. Udržování teploty je pevně nastavené. Pokud teplota ohřevu poklesne o 3 °C, obrobek se znovu zahřeje. Udržování teploty lze kdykoliv ukončit stisknutím tlačítka [Stop]. Udržování teploty se automaticky ukončí po 15 min, resp. u modelu HEATER20-BASIC po 5 min.

7.5.2 Režim času

V režimu času se nastavuje doba ohřevu. K měření aktuální teploty lze použít snímač teploty.

Pro stanovení doby ohřevu pro obrobek se obrobek ohřívá v režimu teploty až do požadované teploty. Potřebný čas se zaznamená jako doba ohřevu.

Výhodou režimu času oproti režimu teploty je to, že není zapotřebí snímač teploty. Režim času je proto obzvláště vhodný v následujících situacích:

- Sériová montáž:
Je potřeba dbát na to, aby byla výchozí teplota pro určení doby ohřevu dodržena také při sériové montáži.
- Pokud je vadný snímač teploty:
V takovém případě průběžně kontrolujte aktuální teplotu teploměrem.
- Pokud jsou obrobky příliš velké:
Pokud je hmotnost vyšší než maximální hmotnost pro obrobky naležato, musí být obrobek ohříván volně zavěšený, aby se ohřívací zařízení mechanicky nepřetěžovalo. Protože je tepelné zatížení hraniční, byly by v režimu teploty hlášeny chyby, protože je nárůst teploty příliš malý.

Po uplynutí nastavené doby ohřevu spustí ohřívací zařízení automaticky odmagnetizování obrobku. Po odmagnetizování zazní nepřetržitý signální tón.

7.6 Režim teploty

V režimu teploty se nastavuje teplota ohřevu.

7.6.1 Ohřívání obrobku

1. Napoložte obrobek ►22 | 7.4. Dbejte na to, aby byly kontaktní plochy na kotvě a kontaktní plochy (póly) jádra ve tvaru písmene U dostatečně namazané vazelínou, aby byl zajištěn optimální kontakt a aby nedocházelo k vibracím.

OZNÁMENÍ

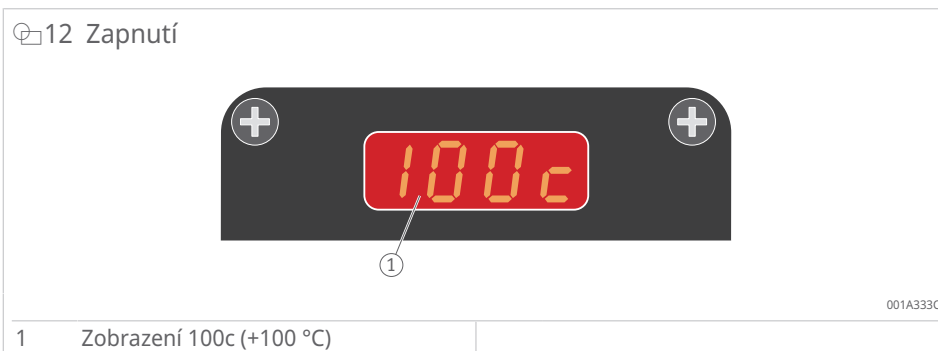


Horký dílec

Zničení snímače teploty, pokud se opláštění kabelu při příliš silném zahřátí roztaví.

- Kabel snímače teploty udržujte v dostatečné vzdálenosti od horkého obrobku.

2. Snímač teploty umístěte na čelní plochu vnitřního kroužku.
3. Ohřívací zařízení zapněte hlavním vypínačem.
 - » Na displeji se na okamžik objeví text „test“, potom 100c (+100 °C)



1 Zobrazení 100c (+100 °C)

4. Požadovanou teplotu ohřevu nastavte tlačítky [Šipka nahoru] a [Šipka dolů]. Dvojitým stisknutím tlačítka [Teplota] se přepíná délka kroku mezi 1 °C/°F a 10 °C/°F.

VAROVÁNÍ



Silné elektromagnetické pole

Riziko srdeční arytmie a poškození tkání při dlouhodobém působení.

- Zdržujte se v elektromagnetickém poli co nejkratší dobu.
- Po zapnutí neprodleně opusťte nebezpečnou oblast.

5. Stiskněte tlačítko [Start].
6. Odstraňte z elektromagnetického pole.
 - » Ohřívání se spustí a zařízení lehce bručí. Na displeji se zobrazuje vždy aktuální teplota. Ohřívání lze kdykoliv zastavit stisknutím tlačítka [Stop].
 - » Po dosažení teploty ohřevu bliká displej a zazní hlasitý signální tón. Pak je obrobek odmagnetizován. Pokud teplota poklesne o 3 °C, obrobek se ohřívá znovu. K tomu může dojít i vícekrát. Časové období tohoto udržování teploty trvá u HEATER20-BASIC 15 min, resp. 5 min. Udržování teploty lze zastavit stisknutím tlačítka [Stop].
 - » Během udržování teploty bliká displej. Po 15 min, resp. 5 min u HEATER20-BASIC se indukční ohřívací zařízení vypne a vydává hlasitý trvalý signální tón. Při každém zastavení indukčního ohřívacího zařízení se obrobek automaticky odmagnetizuje.

7.6.2 Stupně Celsia nebo Fahrenheita

Indukční ohřívací zařízení zobrazuje teplotu ve °C nebo ve °F. Chcete-li přepnout jednotku, musíte provést následující kroky.

- Stiskněte tlačítko [Teplota] a tlačítko 10 s podržte déle stisknuté.

7.6.3 Vadný snímač teploty

Pokud je snímač teploty vadný, je možné použít režim času. V režimu času může být teplota kontrolována externím teploměrem.

7.6.4 Montáž obrobku

VAROVÁNÍ



Horký povrch

Nebezpečí popálení při kontaktu s horkými povrchy.

Obrobek, který se má ohřát, zařízení a další konstrukční díly se mohou při indukčním ohřevu přímo nebo nepřímo ohřát.

- Noste žáruvzdorné ochranné rukavice.

1. Snímač teploty odeberte z obrobku a pak ho umístěte na stranu jádra ve tvaru písmene U.
2. V případě opěrné kotvy: Opěrnou kotvu společně s na ní zavěšeným obrobkem nadzvedněte a odložte na čistý podklad.
V případě otočné kotvy: Otočnou kotvu otevřete až po polohovací vačku a obrobek stáhněte z otočné kotvy.
V případě svislé kotvy: Svislou kotvu vytáhněte nahoru.
3. Obrobek okamžitě namontujte, aby se nestalo, že vychladne.

7.7 Režim času

V režimu času se nastavuje doba ohřevu.

7.7.1 Ohřívání obrobku

1. Napolohujte obrobek ►22 | 7.4. Dbejte na to, aby byly kontaktní plochy na kotvě a kontaktní plochy (póly) jádra ve tvaru písmene U dostatečně namazané vazelínou, aby byl zajištěn optimální kontakt a aby nedocházelo k vibracím.

OZNÁMENÍ



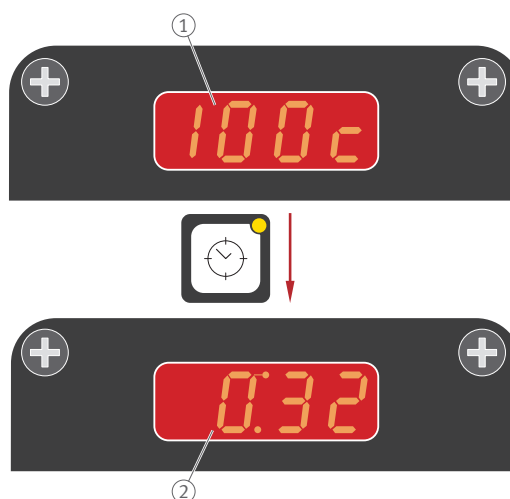
Horký dílec

Zničení snímače teploty, pokud se opláštění kabelu při příliš silném zahřátí roztaví.

- Kabel snímače teploty udržujte v dostatečné vzdálenosti od horkého obrobku.

2. Snímač teploty umístěte na čelní plochu vnitřního kroužku, pokud má být kontrolována teplota.
3. Ohřívací zařízení zapněte hlavním vypínačem.
 - » Na displeji se na okamžik objeví text „test“, potom 100c (+100 °C).

13 Přepínání režimu teploty v režimu času



001A334C

1 Zobrazení 100c (+100 °C)

2 Zobrazení 0:32 (32 s)

4. Stiskněte tlačítko [Čas].
5. Tlačítka [Šipka nahoru] a [Šipka dolů] nastavte požadovanou dobu ohřevu. Dvojitém stisknutím tlačítka [Čas] se přepíná délka kroku mezi 1 min a 1 s.

VAROVÁNÍ



Silné elektromagnetické pole

Riziko srdeční arytmie a poškození tkání při dlouhodobém působení.

- Zdržujte se v elektromagnetickém poli co nejkratší dobu.
- Po zapnutí neprodleně opusťte nebezpečnou oblast.

6. Stiskněte tlačítko [Start].
7. Odstraňte z elektromagnetického pole.
 - » Ohřívání se spustí a zařízení lehce bručí. Na displeji se zobrazí zbývající doba ohřevu. Pokud během procesu ohřívání stisknete tlačítko [Teplota], zobrazí se na 3 s aktuální teplota (pokud je připojený snímač teploty). Na displeji se znovu zobrazí zbývající doba ohřevu.
 - » Po uplynutí doby ohřevu se zobrazí 00:00, obrobek se odmagnetizuje a potom zazní dlouhý a hlasitý nepřetržitý signální tón. Signální tón lze vypnout stisknutím tlačítka [Stop].

7.7.2 Montáž obrobku

VAROVÁNÍ



Horký povrch

Nebezpečí popálení při kontaktu s horkými povrchy.

Obrobek, který se má ohřát, zařízení a další konstrukční díly se mohou při indukčním ohřevu přímo nebo nepřímo ohřát.

► Noste žáruvzdorné ochranné rukavice.

1. Pokud jste použili snímač teploty: Snímač teploty odeberte z obrobku a pak ho umístěte na stranu jádra ve tvaru písmene U.
2. V případě opěrné kotvy: Opěrnou kotvu společně s na ní zavěšeným obrobkem nadzvedněte a odložte na čistý podklad.
V případě otočné kotvy: Otočnou kotvu otevřete až po polohovací vačku a obrobek stáhněte z otočné kotvy.
V případě svislé kotvy: Svislou kotvu vytáhněte nahoru.
3. Obrobek okamžitě namontujte, aby se nestalo, že vychladne.

8 Odstraňování poruch

VAROVÁNÍ



Silné elektromagnetické pole

Riziko srdeční arytmie a poškození tkání při dlouhodobém působení.

- Zdržujte se v elektromagnetickém poli co nejkratší dobu.
- Po zapnutí neprodleně opusťte nebezpečnou oblast.

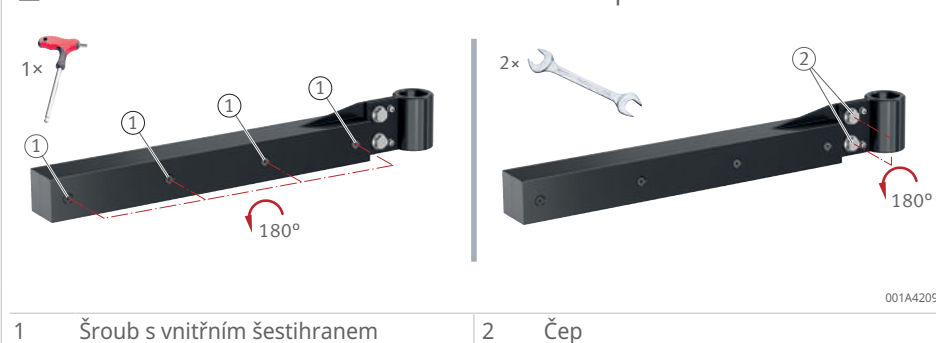
8 Odstraňování poruch

Chyba	Možná příčina	Odstranění
V režimu teploty na displeji bliká [----]. Zazní hlasitý, nepřerušovaný signální tón.	Hlava snímače není umístěná na obrobku	Hlavu snímače umístěte na rovnou a čistou plochu obrobku
	Dosedací plocha hlavy snímače je znečištěná	Vyčistěte dosedací plochu
	Snímač teploty je nesprávně připojený	Snímač teploty připojte správně, věnujte pozornost symbolům „+“ a „-“
	Snímač nebo kabel jsou poškozené	Vyměňte snímač teploty
Při zahřívání vydává ohřívací zařízení silné vibrace	Obrobek je příliš velký	Použijte výkonnější ohřívací zařízení
	Kontaktní plochy mezi jádrem ve tvaru písmene U a kotvou jsou znečištěné nebo nejsou dostatečně namazané vazelinou	Cyklus ohřívání ukončete, kontaktní plochy kotvy a plochy pólů vyčistěte a namažte vazelinou
Při zahřívání vydává ohřívací zařízení silné vibrace, přestože byly kontaktní plochy vyčištěny a namaženy vazelinou	Kontaktní plochy mezi jádrem ve tvaru písmene U a kotvou nejsou rovné	Cyklus ohřívání ukončete a otočnou kotvu seřídte.

8.1 Seřízení otočné kotvy

1. Z otočné kotvy a z jádra ve tvaru písmene U odstraňte nečistoty, otřepy atd.
2. Na kontaktní plochy naneste tenkou vrstvu vazelíny.
3. Otočnou kotvu namontujte.
4. Otočnou kotvu umístěte na střed jádra ve tvaru písmene U.
5. Šroub se šestihrannou hlavou povolte o půl otáčky.
6. Čep povolte o půl otáčky.

14 Povolení šroubů se šestihrannou hlavou a čepů



1 Šroub s vnitřním šestihranem

2 Čep

7. Zapněte zařízení.
8. Stiskněte tlačítko [Start].
 - Otočná kotva se nyní samočinně seřídí.
9. Případně můžete na otočnou kotvu lehce udeřit plastovým kladívkem.

15 Seřídte pomocí plastového kladívka



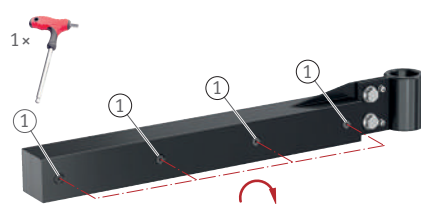
001A42E2

1 Plastové kladívko

✓ Pokud hluk ustoupil:

10. Všechny šrouby se šestihrannou hlavou a čepy utáhněte o půl otáčky.

16 Seřízení otočné kotvy



001A42F2

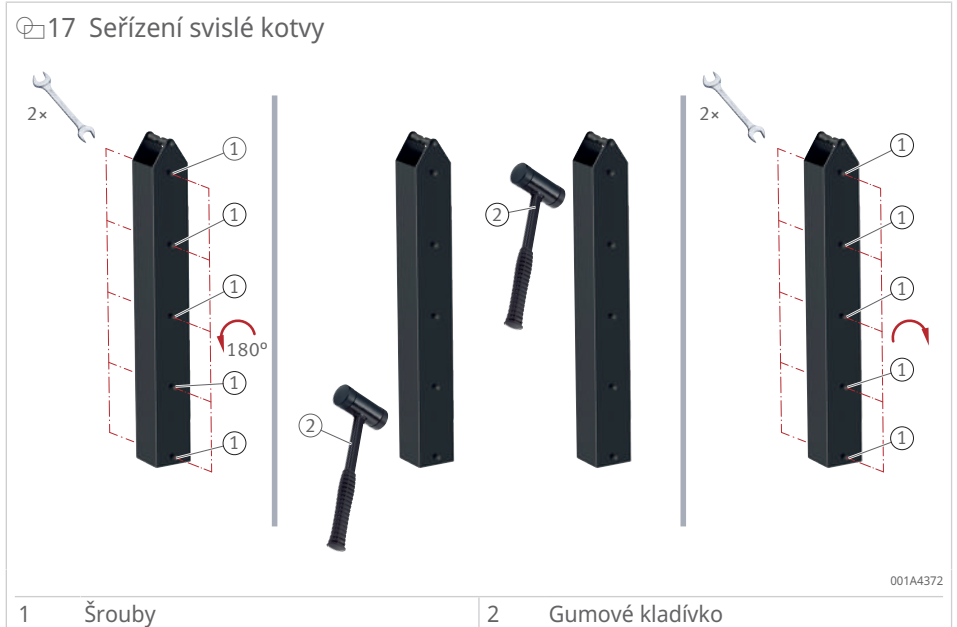
1 Šroub s vnitřním šestihranem

2 Čep

11. Vypněte zařízení.

8.2 Seřízení svislé kotvy

1. Ze svislé kotvy a z jádra ve tvaru písmene U odstraňte nečistoty, otřepy atd.
2. Na kontaktní plochy naneste tenkou vrstvu vazelíny.
3. Svislou kotvu umístěte před jádro ve tvaru písmene U.
4. Šrouby povolte o polovinu otáčky.
5. Zapněte zařízení.
6. Stiskněte [Start].
 - › Svislá kotva se nyní samočinně seřídí.
7. Případně na svislou kotvu lehce uhoďte gumovým kladívkem.
8. Všechny šrouby pevně utáhněte.
9. Vypněte zařízení.



9 Oprava

Pokud je zařízení viditelně poškozené, je bezpodmínečně nutná jeho oprava. Pokud se vyskytne jiná porucha než silné vibrace, je ve většině případů nutná oprava.

1. Zařízení vypněte.
2. Zařízení odpojte od napájecího zdroje.
3. Zamezte dalšímu používání.
4. Kontaktujte výrobce.

10 Údržba

V případě potřeby proveďte údržbu zařízení.

Bezpečnostní opatření

Před údržbou proveďte následující bezpečnostní opatření:

- ✓ Zařízení musí být vypnuté a odpojené od síťového napětí.
 - ✓ Zajistěte, aby nedošlo k neoprávněnému či nezamýšlenému restartu.
1. Používejte žáruvzdorné ochranné rukavice do teploty +250 °C.
 2. Používejte bezpečnostní obuv.

9 Údržba

Konstrukční skupina	Činnost
Ohřívací zařízení	Ohřívací zařízení očistěte suchou utěrkou. Ohřívací zařízení nikdy nečistěte vodou.
Kontaktní plochy (póly) na jádru ve tvaru písmene U	Kontaktní plochy udržujte čisté. Kontaktní plochy pravidelně potírejte vazelínou, abyste zlepšili kontakt mezi jádrem ve tvaru písmene U a kotvou a zamezili korozi.
Čep	Čep pravidelně promazávejte vazelínou.
Kotva (opěrná kotva, otočná kotva nebo svislá kotva)	Kotvu seřídte, pokud se vyskytují silné vibrace ►33 8.1.

11 Odstavení z provozu

Ohřívací zařízení byste měli odstavit z provozu, pokud není pravidelně používáno.

Odstavení z provozu:

1. Ohřívací zařízení vypněte hlavním vypínačem.
2. Odpojte ohřívací zařízení od napájecího zdroje.
3. Ohřívací zařízení zakryjte.

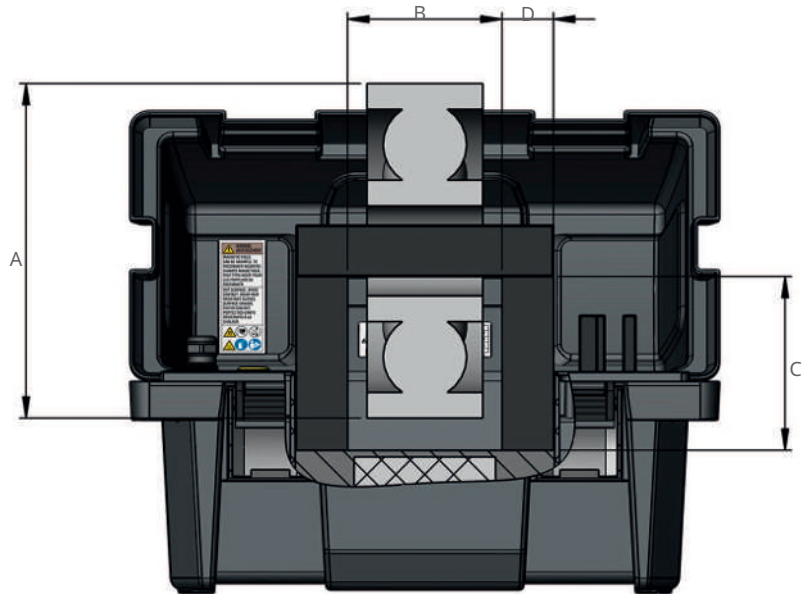
12 Likvidace

Při likvidace dodržujte platné místní předpisy.

13 Technické údaje

Standardní příslušenství je součástí rozsahu dodávky. Zvláštní příslušenství lze objednat. V tabulkách se používají pojmy pro rozměry. Tyto pojmy jsou vysvětlené pomocí obrázků.

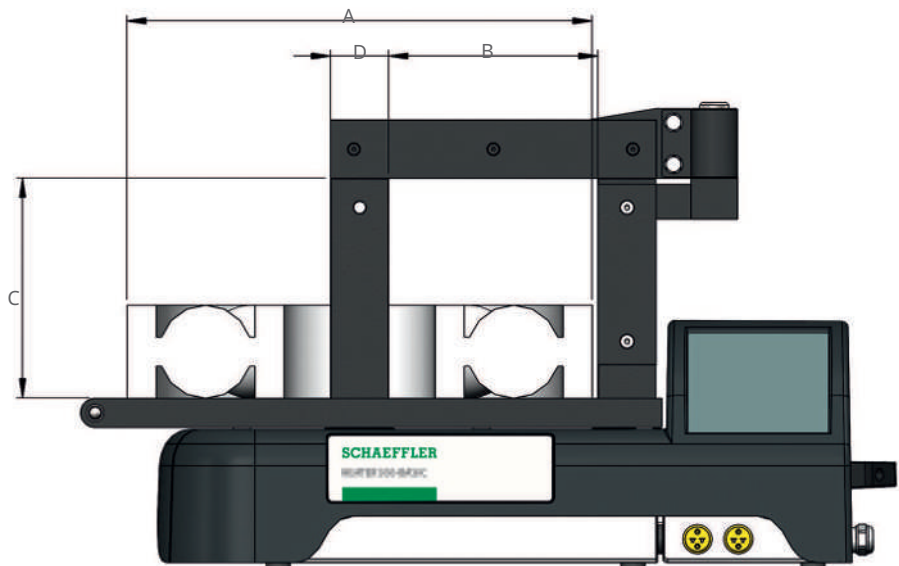
18 Rozměry HEATER20



001A4543

A	Maximální vnější průměr obrobku	B	Vzdálenost pólů
C	Délka pólů	D	Průřez pólů

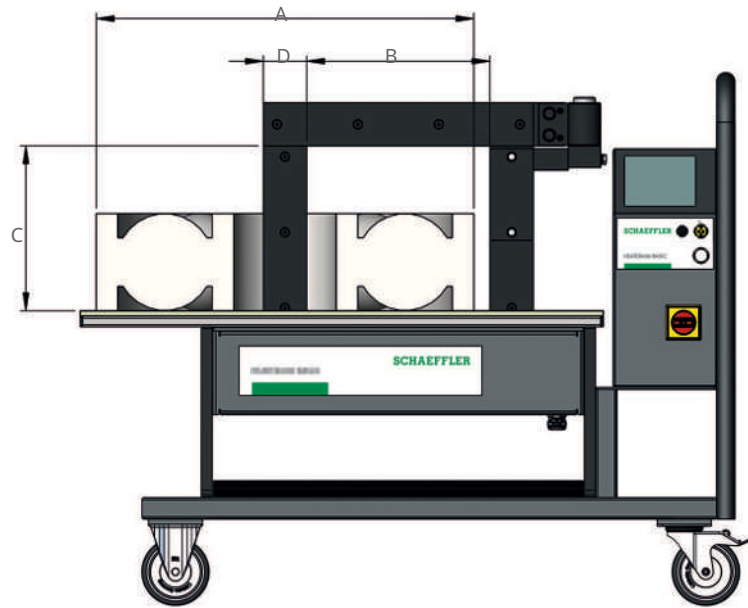
19 Rozměry HEATER50 až HEATER200



001A4584

A	Maximální vnější průměr obrobku	B	Vzdálenost pólů
C	Délka pólů	D	Průřez pólů

☞ 20 Rozměry HEATER400 a HEATER600

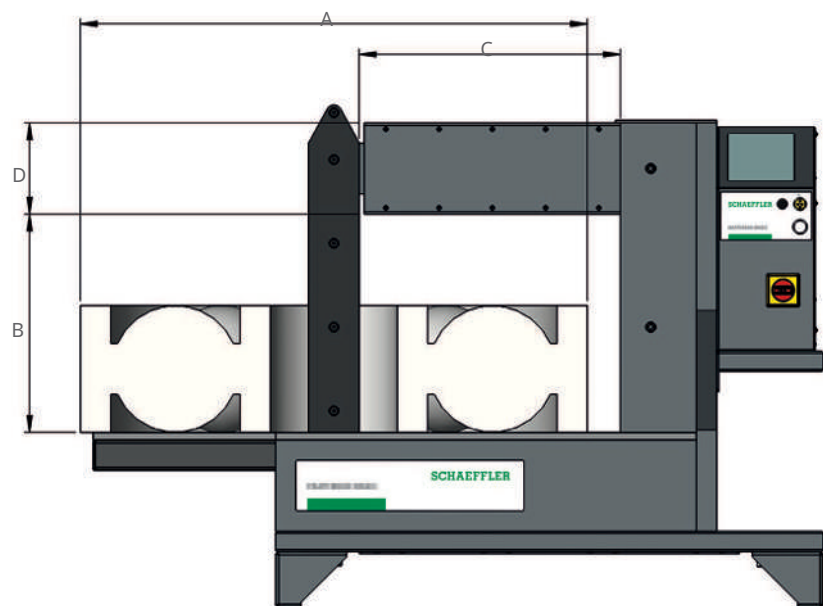


001A45E4

A	Maximální vnější průměr obrobku	B	Vzdálenost pólů
C	Délka pólů	D	Průřez pólů

13

☞ 21 Rozměry HEATER800 a HEATER1600



001A4624

A	Maximální vnější průměr obrobku	B	Vzdálenost pólů
C	Délka pólů	D	Průřez pólů

13.1 Maximální hmotnost obrobku

Maximální hmotnost obrobku se vztahuje na ohřívání obrobků na +100 °C při uvedeném napájecím zdroji. V případě vyšší teploty nebo jiného napájecího zdroje se obraťte na svou kontaktní osobu Schaeffler.

☒10 Maximální hmotnost a potřebný napájecí zdroj pro teplotu ohřevu +100 °C

Ohřívací zařízení	Napájecí zdroj AC V	Obrobek
		Maximální hmotnost 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 Vnášení energie a doba ohřevu

Doba ohřevu je určena maximálním možným vnášením energie do obrobku a závisí na následujících faktorech:

- Hmotnost obrobku
- Geometrie obrobku
- Napájecí zdroj

Vnášení energie do obrobku klesá se zvyšující se vzdáleností od kotvy, resp. od jádra ve tvaru písmene U. U obrobků s velmi velkým průměrem otvoru tedy může ohřívání trvat velmi dlouho, nebo nemusí být cílové teploty dosaženo.

Ohřívací zařízení s napájecím zdrojem 120 VAC mají z fyzikálních důvodů nižší výkon než zařízení s 230 VAC. Vnášení energie je výrazně menší a doba ohřevu se odpovídajícím způsobem prodlužuje.

Máte-li dotazy, obraťte se prosím na svou kontaktní osobu ve firmě Schaeffler.

13.3 HEATER20-BASIC

Zařízení jsou dimenzovaná pro trvalý provoz. Doba ohřevu je omezená pouze při maximální teplotě ohřevu.

11 Ohřívací zařízení

Označení		Hodnota
Rozměry	D×Š×V	460 mm×240 mm×280 mm
Jádro ve tvaru písmene U	Vzdálenost pólů (B)	120 mm
	Délka pólu (C)	135 mm
	Průřez pólu (D)	40 mm×40 mm
Hmotnost		21 kg
Teplota ohřevu	max.	+150 °C (+302 °F)
Doba ohřevu při max. teplotě ohřevu	max.	1,5 h

12 Modely

Objednací označení	Napájecí zdroj AC	Jmenovitý proud	Výstupní výkon	Certifikát
	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

Zařízení s příponou „US“: Verze s certifikací QPS pro USA a Kanadu podle CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

13 Obrobek

Označení		Hodnota
Hmotnost	max.	20 kg
Vnější průměr (A)	max.	240 mm

14 Opěrné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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	✓

- ✓ v rozsahu dodávky
- o volitelně k dispozici

13.4 HEATER50-BASIC

Zařízení jsou dimenzovaná pro trvalý provoz. Doba ohřevu je omezená pouze při maximální teplotě ohřevu.

15 Ohřívací zařízení

Označení		Hodnota
Rozměry	D×Š×V	600 mm×226 mm×272 mm
Jádro ve tvaru písmene U	Vzdálenost pólů (B)	120 mm
	Délka pólu (C)	130 mm
	Průřez pólu (D)	40 mm×50 mm
Hmotnost		21 kg
Teplota ohřevu	max.	+240 °C (+464 °F)
Doba ohřevu při max. teplotě ohřevu	max.	0,5 h

16 Modely

Objednací označení	Napájecí zdroj AC	Jmenovitý proud	Výstupní výkon	Certifikát
	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

Zařízení s příponou „US“: Verze s certifikací QPS pro USA a Kanadu podle CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

17 Obrobek

Označení		Hodnota
Hmotnost	max.	50 kg
Vnější průměr (A)	max.	400 mm

18 Opěrné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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	✓

- ✓ v rozsahu dodávky
- o volitelně k dispozici

13.5 HEATER100-BASIC

Zařízení jsou dimenzovaná pro trvalý provoz. Doba ohřevu je omezená pouze při maximální teplotě ohřevu.

19 Ohřívací zařízení

Označení		Hodnota
Rozměry	D×Š×V	702 mm×256 mm×392 mm
Jádro ve tvaru písmene U	Vzdálenost pólů (B)	180 mm
	Délka pólu (C)	185 mm
	Průřez pólu (D)	50 mm×50 mm
Hmotnost		31 kg
Teplota ohřevu	max.	+240 °C (+464 °F)
Doba ohřevu při max. teplotě ohřevu	max.	0,5 h

20 Modely

Objednací označení	Napájecí zdroj AC	Jmenovitý proud	Výstupní výkon	Certifikát
	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

Zařízení s příponou „US“: Verze s certifikací QPS pro USA a Kanadu podle CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

21 Obrobek

Označení		Hodnota
Hmotnost	max.	100 kg
Vnější průměr (A)	max.	500 mm

22 Opěrné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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 Otočné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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

- ✓ v rozsahu dodávky
- o volitelně k dispozici

13.6 HEATER150-BASIC

Zařízení jsou dimenzovaná pro trvalý provoz. Doba ohřevu je omezená pouze při maximální teplotě ohřevu.

24 Ohřívací zařízení

Označení		Hodnota
Rozměry	D×Š×V	788 mm×315 mm×456 mm
Jádro ve tvaru písmene U	Vzdálenost pólů (B)	210 mm
	Délka pólu (C)	205 mm
	Průřez pólu (D)	70 mm×80 mm
Hmotnost		52 kg
Teplota ohřevu	max.	+240 °C (+464 °F)
Doba ohřevu při max. teplotě ohřevu	max.	0,5 h

25 Modely

Objednací označení	Napájecí zdroj AC	Jmenovitý proud	Výstupní výkon	Certifikát
	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

Zařízení s příponou „US“: Verze s certifikací QPS pro USA a Kanadu podle CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

26 Obrobek

Označení		Hodnota
Hmotnost	max.	150 kg
Vnější průměr (A)	max.	600 mm

27 Opěrné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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 Otočné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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	✓

- ✓ v rozsahu dodávky
- o volitelně k dispozici

13.7 HEATER200-BASIC

Zařízení jsou dimenzovaná pro trvalý provoz. Doba ohřevu je omezená pouze při maximální teplotě ohřevu.

29 Ohřívací zařízení

Označení		Hodnota
Rozměry	D×Š×V	788 mm×315 mm×456 mm
Jádru ve tvaru písmene U	Vzdálenost pólů (B)	210 mm
	Délka pólu (C)	205 mm
	Průřez pólu (D)	70 mm×80 mm
Hmotnost		56 kg
Teplota ohřevu	max.	+240 °C (+464 °F)
Doba ohřevu při max. teplotě ohřevu	max.	0,5 h

30 Modely

Objednací označení	Napájecí zdroj AC	Jmenovitý proud	Výstupní výkon	Certifikát
	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

Zařízení s příponou „US“: Verze s certifikací QPS pro USA a Kanadu podle CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

31 Obrobek

Označení		Hodnota
Hmotnost	max.	200 kg
Vnější průměr (A)	max.	600 mm

32 Opěrné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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 Otočné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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	✓

- ✓ v rozsahu dodávky
- o volitelně k dispozici

13.8 HEATER400-BASIC

Zařízení jsou dimenzovaná pro trvalý provoz. Doba ohřevu je omezená pouze při maximální teplotě ohřevu.

34 Ohřívací zařízení

Označení		Hodnota
Rozměry	D×Š×V	1214 mm×560 mm×990 mm
Jádro ve tvaru písmene U	Vzdálenost pólů (B)	320 mm
	Délka pólu (C)	305 mm
	Průřez pólu (D)	80 mm×100 mm
Hmotnost		150 kg
Teplota ohřevu	max.	+240 °C (+464 °F)
Doba ohřevu při max. teplotě ohřevu	max.	0,5 h

35 Modely

Objednací označení	Napájecí zdroj AC	Jmenovitý proud	Výstupní výkon	Certifikát
	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

Zařízení s příponou „US“: Verze s certifikací QPS pro USA a Kanadu podle CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

36 Obrobek

Označení		Hodnota
Hmotnost	max.	400 kg
Vnější průměr (A)	max.	850 mm

37 Otočné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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	✓

- ✓ v rozsahu dodávky
- o volitelně k dispozici

13.9 HEATER600-BASIC

Zařízení jsou dimenzovaná pro trvalý provoz. Doba ohřevu je omezená pouze při maximální teplotě ohřevu.

38 Ohřívací zařízení

Označení		Hodnota
Rozměry	D×Š×V	1344 mm×560 mm×990 mm
Jádro ve tvaru písmene U	Vzdálenost pólů (B)	400 mm
	Délka pólu (C)	315 mm
	Průřez pólu (D)	90 mm×110 mm
Hmotnost		170 kg
Teplota ohřevu	max.	+240 °C (+464 °F)
Doba ohřevu při max. teplotě ohřevu	max.	0,5 h

39 Modely

Objednací označení	Napájecí zdroj AC	Jmenovitý proud	Výstupní výkon	Certifikát
	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

Zařízení s příponou „US“: Verze s certifikací QPS pro USA a Kanadu podle CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

40 Obrobek

Označení		Hodnota
Hmotnost	max.	600 kg
Vnější průměr (A)	max.	1050 mm

41 Otočné kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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	✓

- ✓ v rozsahu dodávky
- o volitelně k dispozici

13.10 HEATER800-BASIC

Zařízení jsou dimenzovaná pro trvalý provoz. Doba ohřevu je omezená pouze při maximální teplotě ohřevu.

42 Ohřívací zařízení

Označení		Hodnota
Rozměry	D×Š×V	1080 mm×650 mm×955 mm
	D×Š×V ¹⁾	1080 mm×650 mm×1025 mm
Jádru ve tvaru písmene U	Vzdálenost pólů (B)	430 mm
	Délka pólu (C)	515 mm
	Průřez pólu (D)	180 mm×180 mm
Hmotnost		250 kg
Teplota ohřevu	max.	+240 °C (+464 °F)
Doba ohřevu při max. teplotě ohřevu	max.	0,5 h

¹⁾ Výška s kolečky (volitelně k dispozici)

43 Modely

Objednací označení	Napájecí zdroj AC	Jmenovitý proud	Výstupní výkon	Certifikát
	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

Zařízení s příponou „US“: Verze s certifikací QPS pro USA a Kanadu podle CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

44 Obrobek

Označení		Hodnota
Hmotnost	max.	800 kg
Vnější průměr (A)	max.	1150 mm

45 Svislé kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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	✓

✓ v rozsahu dodávky
o volitelně k dispozici

13.11 HEATER1600-BASIC

Zařízení jsou dimenzovaná pro trvalý provoz. Doba ohřevu je omezená pouze při maximální teplotě ohřevu.

46 Ohřívací zařízení

Označení		Hodnota
Rozměry	D×Š×V	1520 mm×750 mm×1415 mm
	D×Š×V ¹⁾	1520 mm×750 mm×1485 mm
Jádru ve tvaru písmene U	Vzdálenost pólů (B)	710 mm
	Délka pólu (C)	780 mm
	Průřez pólu (D)	230 mm×230 mm
Hmotnost		720 kg
Teplota ohřevu	max.	+240 °C (+464 °F)
Doba ohřevu při max. teplotě ohřevu	max.	0,5 h

¹⁾ Výška s kolečky (volitelně k dispozici)

47 Modely

Objednací označení	Napájecí zdroj AC	Jmenovitý proud	Výstupní výkon	Certifikát
	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

Zařízení s příponou „US“: Verze s certifikací QPS pro USA a Kanadu podle CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

48 Obrobek

Označení		Hodnota
Hmotnost	max.	1600 kg
Vnější průměr (A)	max.	1700 mm

49 Svislé kotvy

Objednací označení	Rozměry	Hmotnost	Min. průměr otvoru	Obsah dodávky
	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	✓

✓ v rozsahu dodávky
o volitelně k dispozici

13.12 Barvy kabelů

Připojovací kabely jsou závislé na modelu.

13.12.1 HEATER20 až HEATER150

☒50 1fázové ohřívací zařízení 120 V/230 V

Barva		Obsazení
	hnědá	fáze
	modrá	nulový vodič
	žluto-zelená	uzemnění

☒51 1fázové ohřívací zařízení 120 V/240 V

Barva		Obsazení
	černá	fáze
	bílá	nulový vodič
	zelená	uzemnění

13.12.2 HEATER200 až HEATER1600

☒52 2fázové ohřívací zařízení 400 V/450 V/500 V

Barva		Obsazení
	hnědá	fáze
	černá	fáze
	žluto-zelená	uzemnění

☒53 2fázové ohřívací zařízení 480 V/600 V

Barva		Obsazení
	černá	fáze
	černá	fáze
	zelená	uzemnění

13.13 CE prohlášení o shodě

CE PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Název výrobce: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
 Adresa výrobce: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
 www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Toto prohlášení o shodě vytváří s výlučnou odpovědností výrobce či jeho zástupce.

Značka: Schaeffler

Označení produktu: Indukční ohřívací zařízení

Název produktu / 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

Odpovídá požadavkům následujících směrnic:

- 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

Použité harmonizované normy:

Electric Safety

- EN 60335-1:2020

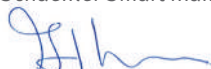
EMC Emission

- 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



Místo, datum:
 Vaassen, 10-11-2025



14 Příslušenství

Standardní příslušenství lze doobjednat.

Pro ohřívací zařízení je k dostání další příslušenství, např.:

- volitelná kolečka
- zvedací prostředky pro svislé kotvy

Informace k objednávání příslušenství a další informace k ohřívacím zařízením najdete v následující publikaci:

TPI 282 | Indukční ohřívací zařízení |

<https://www.schaeffler.de/std/1FE4>

Schaeffler CZ s.r.o.
Radlická 354/107b
150 00 Praha 5
Česká republika
www.schaeffler.cz
info.cz@schaeffler.com

Všechny údaje jsme pečlivě připravili a zkontrolovali, nemůžeme však zaručit jejich úplnou bezchybnost. Opravy zůstávají vyhrazeny. Proto prosím vždy zkontrolujte, zda jsou k dispozici aktuálnější informace nebo oznámení o změně. Tato publikace nahrazuje veškeré odlišné údaje ze starších publikací. Přetisk, byť i jen částečný, je možný pouze s naším schválením.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 74 / 02 / cs-CZ / 2026-03