



Indukčné ohrievacie zariadenia

Heater BASIC

Prevádzkový návod

We pioneer motion

SCHAEFFLER

Obsah

1	Upozornenia k návodu.....	6
1.1	Symboly	6
1.2	Značky	6
1.3	Dostupnosť.....	7
1.4	Právne oznámenia.....	7
1.5	Obrázky.....	7
1.6	Ďalšie informácie	7
2	Všeobecné bezpečnostné upozornenia.....	8
2.1	Zamýšľané použitie	8
2.2	Nezamýšľané použitie	8
2.3	Kvalifikovaný personál	8
2.4	Nebezpečenstvá	8
2.4.1	Elektrické napätie	8
2.4.2	Elektromagnetické pole.....	9
2.4.3	Vysoká teplota	10
2.4.4	Riziko zakopnutia	10
2.4.5	Zdvíhanie	10
2.4.6	Padajúce predmety	10
2.5	Bezpečnostné zariadenia	11
2.6	Ochranná výbava.....	11
2.7	Bezpečnostné predpisy.....	11
2.7.1	Dodržiavanie návodu.....	11
2.7.2	Preprava	11
2.7.3	Skladovanie	11
2.7.4	Uvedenie do prevádzky	12
2.7.5	Prevádzka	12
2.7.6	Údržba	13
2.7.7	Likvidácia	13
2.7.8	Modifikácie.....	13
2.8	Práce na elektrickom systéme	13
3	Rozsah dodávky	14
3.1	Škody z prepravy	14
3.2	Nedostatky	14
4	Popis produktu	15
4.1	Funkcia.....	15
4.1.1	Princíp fungovania	15
4.2	Ovládací prvok s displejom	16
4.3	Snímač teploty	16
5	Doprava a skladovanie.....	18
5.1	Preprava	18
5.2	Skladovanie	18
6	Uvedenie do prevádzky	19

6.1	Nebezpečná oblasť.....	19
6.2	Prvé kroky.....	19
6.3	Napájanie napätím.....	20
6.3.1	Položenie a pripojenie sieťového pripojovacieho kábla.....	20
7	Prevádzka	21
7.1	Všeobecné špecifikácie	21
7.2	Prijatie ochranných opatrení.....	21
7.3	Výber podperného jarma, výkyvného jarma alebo stojanového jarma	21
7.4	Umiestnenie obrobku	22
7.4.1	Umiestnenie obrobku do voľne visiacej polohy	24
7.4.2	Umiestnenie obrobku do polohy ležmo	25
7.4.3	Umiestnenie obrobku do visiacej polohy.....	25
7.5	Prevádzkové režimy	28
7.5.1	Teplotný režim	28
7.5.2	Časový režim.....	28
7.6	Teplotný režim	29
7.6.1	Ohrievanie obrobku.....	29
7.6.2	Stupne Celzius alebo Fahrenheit.....	30
7.6.3	Porucha snímača teploty.....	30
7.6.4	Montáž obrobku.....	30
7.7	Časový režim	31
7.7.1	Ohrievanie obrobku.....	31
7.7.2	Montáž obrobku.....	32
8	Odstraňovanie porúch.....	33
8.1	Nastavenie výkyvného jarma	33
8.2	Nastavenie stojanového jarma	35
9	Oprava	36
10	Údržba.....	37
11	Vyradenie z prevádzky	38
12	Likvidácia	39
13	Technické údaje	40
13.1	Maximálna hmotnosť obrobku.....	42
13.2	Prívod energie a čas ohrievania	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	Farby káblov.....	52

13.12.1	HEATER20 až HEATER150	52
13.12.2	HEATER200 až HEATER1600	52
13.13	Vyhlásenie o zhode CE	53
14	Príslušenstvo	54

1 Upozornenia k návodu

Tento návod tvorí súčasť výrobku a obsahuje dôležité informácie. Pred použitím si ho dôkladne prečítajte a čo najpresnejšie dodržiavajte pokyny.




Pôvodným jazykom návodu je nemčina. Všetky iné jazyky sú prekladom pôvodného jazyka.

1.1 Symboly

Definícia výstražných symbolov a symbolov nebezpečenstva sa riadi ANSI Z535.6-2011.

1.1.1 Výstražné symboly a symboly nebezpečenstva

Značky a vysvetlivky

 NEBEZPEČENSTVO	Pri nedodržaní hrozia okamžité usmrtenie alebo vážne zranenia!
 VAROVANIE	Pri nedodržaní môže dôjsť k usmrteniu alebo vážnym zraneniam!
 UPOZORNENIE	Pri nedodržaní môže dôjsť k drobným alebo ľahkým zraneniam!
OZNÁMENIE	Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k poškodeniu alebo funkčným poruchám produktu alebo okolitej konštrukcie!

1.2 Značky

Definícia výstražných, zákazových a príkazových značiek sa riadi normou DIN EN ISO 7010 alebo DIN 4844-2.

1.2.1 Výstražné, zákazové a príkazové značky

Značky a vysvetlivky

	Všeobecné varovanie
	Varovanie pred elektrickým napätím
	Varovanie pred magnetickým poľom
	Varovanie pred neionizujúcim žiarením (napr. elektromagnetické vlny)
	Varovanie pred horúcim povrchom
	Varovanie pred ťažkým bremenom
	Varovanie pred prekážkami na zemi
	Zákaz pre osoby s kardiostimulátorom alebo implantovanými defibrilátormi
	Zákaz pre osoby s kovovými implantátmi
	Zákaz nosenia kovových častí alebo hodínok
	Zákaz nosenia magnetických alebo elektronických dátových nosičov
	Dodržiujte návod

Značky a vysvetlivky

Nosiť ochranné rukavice



Nosiť bezpečnostnú obuv



Všeobecná príkazová značka

1.3 Dostupnosť



Aktuálnu verziu tohto návodu nájdete na adrese:

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

Zabezpečte, aby bol tento návod vždy kompletný a čitateľný a aby bol k dispozícii všetkým osobám, ktoré výrobok dopravujú, montujú, demontujú, uvádzajú ho do prevádzky alebo na ňom vykonávajú údržbu.

Návod uschovajte na bezpečnom mieste, aby ho bolo možné neskôr prečítať.

1.4 Právne oznámenia

Informácie uvedené v tomto návode uvádzajú stav v čase jeho publikácie.

Svojevoľné zmeny a používanie výrobku na nezamýšľaný účel nie sú povolené. Spoločnosť Schaeffler neprijíma za to žiadne ručenie.

1.5 Obrázky

Obrázky v tomto návode môžu byť principiálnym zobrazením a môžu sa odlišovať od dodaného výrobku.

1.6 Ďalšie informácie

Sprievodca výberom v časti medias vám pomôže vybrať vhodné ohrievacie zariadenie: <https://www.schaeffler.de/std/1FEA>.

V prípade otázok o montáži sa obráťte na svoju miestnu kontaktnú osobu zo spoločnosti Schaeffler.

2 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Táto časť popisuje, ako sa môže zariadenie používať, kto ho môže obsluhovať a čo sa musí dodržiavať pri práci so zariadením.

2.1 Zamýšľané použitie

Zamýšľané použitie indukčného ohrievacieho zariadenia je priemyselné ohrievanie valivých ložísk a iných rotačne symetrických feromagnetických obrobkov. Aj utesnené a premazané valivé ložiská sa smú ohrievať. Musia sa dodržiavať maximálne povolené teploty ohrievania pre tesnenie a mazivo.

2.2 Nezamýšľané použitie

Ohrievacie zariadenie neprevádzkujte v potenciálne výbušnom prostredí.

Ohrievacie zariadenie nepoužívajte mimo uzavretých priestorov. Ohrievacie zariadenie nepoužívajte bez jarma. Počas prevádzky neodstraňujte jarmo.

2.3 Kvalifikovaný personál

Povinnosti prevádzkovateľa:

- Zabezpečiť, že činnosti opísané v tomto návode vykonáva iba kvalifikovaný a oprávnený personál.
- Zabezpečiť používanie osobných ochranných prostriedkov.

Kvalifikovaný personál spĺňa nasledujúce kritériá:

- Potrebné znalosti o výrobku, napr. formou školenia o manipulácii s výrobkom
- Kompletnú znalosť obsahu tohto návodu, hlavne všetkých bezpečnostných upozornení
- Znalosti relevantných predpisov špecifických pre krajinu

2.4 Nebezpečenstvá

2.4.1 Elektrické napätie

Ohrievacie zariadenie je elektrické zariadenie. Na strane siete a vo vnútri je prítomné napätie, ktoré môže viesť k vážnym zraneniam a smrti.

Zariadenie sa musí pripojiť k vhodnému napájaciemu zdroju, ktorý je v súlade so špecifikáciami uvedenými na typovom štítku. Pred každým uvedením do prevádzky sa musí skontrolovať prípadné poškodenie napájacieho kábla. Pred údržbou alebo opravou zariadenie vždy bezpečne odpojte od elektrickej siete. Na bezpečné odpojenie od siete vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

2.4.2 Elektromagnetické pole

Ohrievacie zariadenie generuje elektromagnetické pole. Počas prevádzky musia osoby dodržiavať vzdialenosť minimálne 1 m od zariadenia.

NEBEZPEČENSTVO



Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo ohrozenia života u osôb s kardiostimulátormi.

- Nezdržiavajte sa v nebezpečnej oblasti.

NEBEZPEČENSTVO



Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo ohrozenia života ohriatym kovovým implantátom.

Nebezpečenstvo popálenín prepravovanými kovovými časťami.

- Nezdržiavajte sa v nebezpečnej oblasti.

Používateľom aktívnych telesných pomôcok sa zakazuje stáť v bezprostrednej blízkosti zariadenia počas jeho prevádzky. Vytvorené elektromagnetické pole môže ovplyvniť správnu funkčnosť takýchto telesných pomôcok.

2.4.2.1 Implantáty

Pred prácou na indukčnom ohrievacom zariadení si musia používatelia implantátu u odborníka overiť, či je implantát feromagnetický. Elektromagnetické polia môžu byť škodlivé pre používateľov pasívnych telesných fyzických pomôcok, ako sú kĺbové protézy. Z týchto dôvodov sa odporúča, aby osoby, ktoré sú pasívnymi používateľmi implantátov, počas prevádzky nezostávali v priamej blízkosti indukčného ohrievacieho zariadenia.

Nasledujúci zoznam nie je úplný, ale používateľovi poskytuje počiatočný prehľad o tom, ktoré typy implantátov môžu byť nebezpečné:

- Umelá srdcová chlopňa
- Implantovateľný defibrilátor (ICD)
- Stent
- Bedrový implantát
- Kolenný implantát
- Kovová dlahá
- Kovová skrutka
- Dentálny implantát a zubná protéza
- Kochleárny implantát
- Neurostimulátor
- Inzulínová pumpa
- Protéza ruky
- Podkožný pírsing

2.4.2.2 Kovové predmety

Pred prácou na indukčnom ohrievacom zariadení musia nositelia kovového predmetu skontrolovať, či je feromagnetický. Kovové predmety sa môžu zahrievať a spôsobiť popáleniny.

Nasledujúci zoznam nie je úplný, ale používateľovi poskytuje počiatočný prehľad o tom, ktoré typy kovových predmetov môžu byť nebezpečné:

- Protéza
- Okuliare
- Načúvacia pomôcka
- Náušnice
- Pírsing
- Strojček na zuby
- Retiazka
- Prsteň
- Náramok
- Kľúče
- Hodinky
- Mince
- Gulôčkové pero, plniace pero
- Opasok
- Obuv s kovovými krytmi alebo kovovými pružinami v podrážke

2.4.3 Vysoká teplota

Počas ohrievania sa obrobok zahrieva na veľmi vysokú teplotu. Časti zariadenia sa môžu zahriať na vysokú teplotu v dôsledku kontaktu s obrobkom alebo sálavým teplom.

Pri manipulácii s obrobkami vždy používajte ochranné rukavice odolné voči teplu, aby ste predišli zraneniam spôsobeným popálením.

2.4.4 Riziko zakopnutia

Používateľ môže zakopnúť o časti ležiace okolo a sieťový kábel a poraniť sa. Aby ste minimalizovali nebezpečenstvo zranenia v dôsledku zakopnutia, musí sa zabezpečiť, aby bolo pracovisko upratané. Z bezprostrednej blízkosti zariadenia sa musia odstrániť všetky nepotrebné, prebytočné predmety. Sieťový pripojovací kábel sa musí položiť tak, aby sa minimalizovalo riziko zakopnutia.

2.4.5 Zdvíhanie

Niektoré ohrievacie zariadenia vážia viac ako 23 kg, a preto ich nemôže zdvíhať iba jedna osoba.

2.4.6 Padajúce predmety

Používatelia musia nosiť bezpečnostnú obuv, aby zabránili poraneniam nôh spôsobeným padajúcimi obrobkami alebo časťami stroja.

2.5 Bezpečnostné zariadenia



Aby boli používateľ a ohrievacie zariadenie chránení, existujú tieto bezpečnostné prostriedky:

- Ak okolitá teplota stúpne nad +70 °C, zariadenie sa vypne.
- Teplota cievky sa nepretržite monitoruje. Termoochrana zastaví ohrievanie pred prehriatím cievky.
- Ak sa v čase určenom výrobcom pri použití teplotného režimu nedosiahne nárast teploty o 1 °C, ohrievacie zariadenie sa vypne. Na displeji sa zobrazí nasledujúce chybové hlásenie: [----] (4 blikajúce čiarky).
- Modely s výkyvným ramenom disponujú polohovacou vačkou, ktorá slúži ako bezpečnostné zariadenie.

2.6 Ochranná výbava

Pre určité práce na výrobku je potrebné nosiť osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky pozostávajú z nasledovného:

 3 Potrebné osobné ochranné prostriedky

Osobné ochranné prostriedky	Príkazové značky podľa normy DIN EN ISO 7010
Ochranné rukavice, odolné voči vysokým teplotám do +250 °C (+482 °F)	
Bezpečnostná obuv	

2.7 Bezpečnostné predpisy

Pri práci s ohrievacím zariadením sa musia dodržiavať nasledujúce bezpečnostné predpisy. Ďalšie informácie o nebezpečenstvách a konkrétne pokyny týkajúce sa správania nájdete napr. v kapitolách Uvedenie do prevádzky ►19|6 a Prevádzka ►21|7.

2.7.1 Dodržiavanie návodu

Vždy dodržiavajte tento návod.

2.7.2 Preprava

S ohrievacím zariadením sa nesmie hýbať bezprostredne po ukončení ohrievania.

2.7.3 Skladovanie

Ohrievacie zariadenie sa musí skladovať pri nasledujúcich podmienkach okolia:

- vlhkosť vzduchu minimálne 5 %, maximálne 90 %, bez kondenzácie
- ochrana pred slnečným žiarením a UV žiarením
- prostredie nie je ohrozené explóziou
- skladovanie v prostredí, ktoré nie je chemicky agresívne
- teplota od 0 °C (+32 °F) do +50 °C (+122 °F)

Ak sa ohrievacie zariadenie skladuje v nevhodných okolitých podmienkach, pravdepodobnými dôsledkami sú poškodenie elektronickej jednotky, korózia na kontaktných plochách jariem a kontaktných plochách (póloch) jadra v tvare U alebo deformácia plastového krytu.

2.7.4 Uvedenie do prevádzky

Ohrievacie zariadenie sa nesmie modifikovať.

Používať sa smú výlučne originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely.

Ohrievacie zariadenie sa smie používať len v uzavretých, dobre vetraných miestnostiach.

V prípade mobilných verzií sa musia po posúvaní vždy aktivovať brzdy koliesok.

Sieťový pripájací kábel nesmie viesť jadrom v tvare U.

Zariadenie sa smie pripojiť len k správne napájaciemu zdroju, pozri typový štítok.

2.7.5 Prevádzka

Ohrievacie zariadenie sa smie prevádzkovať výlučne v nasledujúcich podmienkach okolia:

- uzavretá miestnosť
- rovný podklad s dostatočnou nosnosťou
- vlhkosť vzduchu minimálne 5 %, maximálne 90 %, bez kondenzácie
- prostredie nie je ohrozené explóziou
- skladovanie v prostredí, ktoré nie je chemicky agresívne
- teplota od 0 °C (+32 °F) do +50 °C (+122 °F)

Obrobok sa nesmie ohrievať, ak prekročí maximálnu povolenú hmotnosť.

Obrobok sa nesmie ohrievať, ak nedosahuje minimálne prípustné rozmery alebo prekračuje maximálne prípustné rozmery ►40 | 13.

Obrobok s hmotnosťou vyššou ako 23 kg sa musí prepravovať pri asistencii 2 osôb alebo pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia.

Obrobok s hmotnosťou vyššou ako 46 kg sa musí prepravovať len pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia.

Obrobok sa pri ohreve nesmie zavesiť na laná alebo reťaze vyrobené z feromagnetického materiálu.

Počas ohrievania musí používateľ dodržiavať vzdialenosť aspoň 1 m od ohrievacieho zariadenia.

Jadro v tvare U a jarmo sa nesmú dotýkať kovových častí. Predmety vyrobené z feromagnetického materiálu sa musia umiestniť vo vzdialenosti najmenej 1 m od ohrievacieho zariadenia.

Podperné jarmá, výkyvné jarmá a stojanové jarmá nesmie vyrábať ani modifikovať zákazník.

Ohrievacie zariadenie sa môže zapnúť len vtedy, ak je správne umiestnené podperné jarmo, výkyvné jarmo alebo stojanové jarmo.

Počas ohrievania nikdy neodstraňujte podperné jarmo, výkyvné jarmo ani stojanové jarmo.

Ohrievacie zariadenie sa nesmie vypínať hlavným vypínačom, kým zariadenie ohrieva nejaký komponent.

Počas ohrevu nevdychujte dym ani výpary. Ak sa pri ohreve tvoria dym alebo výpary, musí sa nainštalovať vhodné odsávacie zariadenie.

Ak sa ohrievacie zariadenie nepoužíva, musí sa vypnúť hlavným vypínačom.

2.7.6 Údržba

Ohrievacie zariadenie sa musí pred údržbou odpojiť od elektrickej siete. Potiahnutím sieťovej zástrčky odpojíte zariadenie od zdroja napájania.

2.7.7 Likvidácia

Musia sa dodržiavať miestne predpisy.

2.7.8 Modifikácie

Ohrievacie zariadenie sa nesmie modifikovať.

2.8 Práce na elektrickom systéme

Iba kvalifikovaný elektrikár môže na základe svojho odborného vzdelania, vedomostí a skúseností, ako aj znalostí príslušných ustanovení, riadne vykonávať elektroinštalačné práce a rozpoznať potenciálne nebezpečenstvá.

3 Rozsah dodávky

Ohrievacie zariadenie sa dodáva s nasledujúcim štandardným príslušenstvom:

- Ohrievacie zariadenie
- 1 jarmo alebo niekoľko jariem, v závislosti od veľkosti ohrievacieho zariadenia
- 1 snímač teploty
- Ochranné rukavice, odolné voči vysokým teplotám do +250 °C (+482 °F)
- Vazelína
- Osvedčenie o skúške
- Návod na obsluhu

3.1 Škody z prepravy

1. Výrobok ihneď po doručení skontrolujte, či nemá škody z prepravy.
2. Škody z prepravy okamžite nahláste dopravcovi.

3.2 Nedostatky

1. Výrobok ihneď po doručení skontrolujte, či nemá zistiteľné nedostatky.
2. Nedostatky bezodkladne reklamujte osoby, ktorá uviedla výrobok na trh.
3. Nepoužívajte poškodené výrobky.

4 Popis produktu

Komponent je možné upevniť na hriadeľ vytvorením pevného spoja. Komponent sa pritom ohreje a nasunie na hriadeľ. Po vychladnutí je komponent pripevnený. Ohrievacie zariadenie sa môže použiť na ohrev masívnych autonómnych feromagnetických komponentov. Príkladom sú ozubené kolesá, puzdrá a valcové ložiská.

4

4.1 Funkcia

Indukčné ohrievacie zariadenie generuje silné elektromagnetické pole a zohrieva tak feromagnetický obrobok. Typickým použitím je ohrievanie valivého ložiska. Tento návod preto zohľadňuje ohrievanie valivého ložiska.

4.1.1 Princíp fungovania

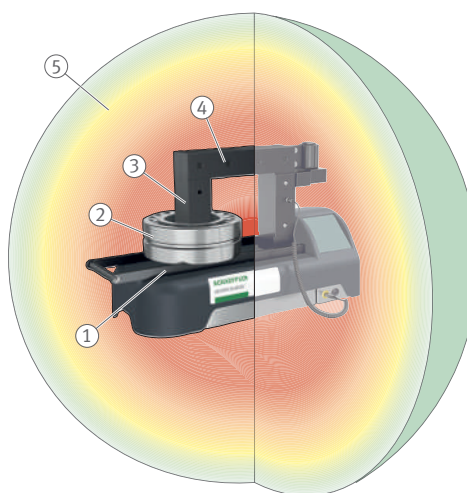
Obidva póly jadra v tvare U sú spojené jarmom. Potom jadro v tvare U a jarmo vytvoria magnetický prstenec. Tento magnetický kruh je v podstate primárna cievka. Primárna cievka generuje elektromagnetické striedavé pole. Toto elektromagnetické pole sa prenáša prostredníctvom železného jadra na sekundárnu cievku, napríklad valivé ložisko. Na sekundárnej cievke je pri nízkom napätí indukovaný vysoký indukčný prúd.

Indukčný prúd rýchlo ohrieva obrobok. Neferomagnetické časti a samotné ohrievacie zariadenie zostávajú studené.

Po zastavení procesu ohrievania sa elektromagnetické pole zníži na nulu, aby sa obrobok odmagnetizoval.

Elektromagnetické pole je veľmi silné priamo na ohrievacom zariadení. S narastajúcou vzdialenosťou od ohrievacieho zariadenia elektromagnetické pole slabne. Elektromagnetické pole sa vo vzdialenosti 1 m zníži natoľko, že je nižšie ako platná štandardná hodnota 0,5 mT.

1 Funkcia



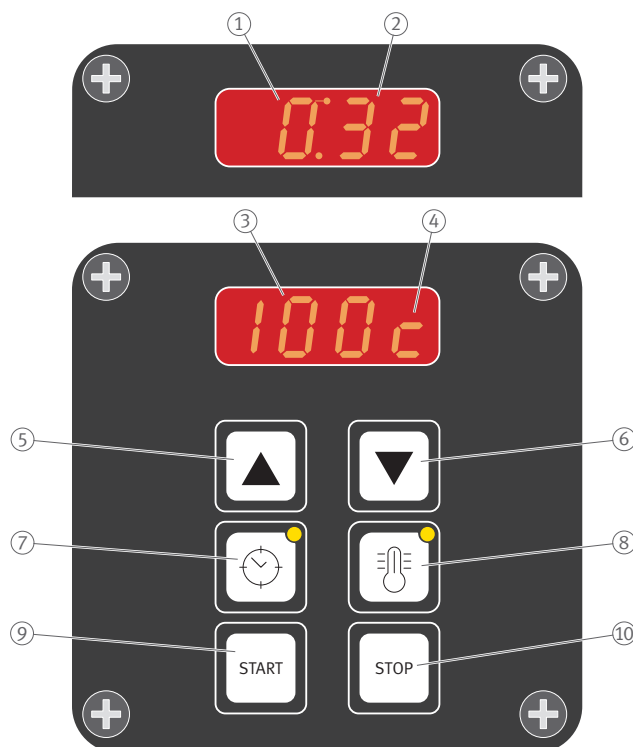
001A366C

1	Primárna cievka	2	Sekundárna cievka, tu valivé ložisko
3	Železné jadro v tvare U	4	Stojan
5	Elektromagnetické pole		

4.2 Ovládací prvok s displejom

Ohrievacie zariadenie sa nastavuje, spúšťa a zastavuje prostredníctvom ovládací jednotky integrovanej v telese.

2 Displej a tlačidlá



001A26A2

1	Zobrazenie v časovom režime	2	Jednotka min alebo s
3	Zobrazenie v teplotnom režime	4	Jednotka °C alebo °F
5	[Šípka nahor]	6	[Šípka nadol]
7	[Čas]	8	[Teplota]
9	[Start]	10	[Stop]

4 Funkcie tlačidiel

Označenie	Funkcia
[Šípka nahor]	Zvýšenie hodnoty
[Šípka nadol]	Zníženie hodnoty
[Čas]	1: Výber časového režimu 2: Zmena jednotky Dvojitým stlačením tlačidla prepínajte medzi s a min
[Teplota]	1: Výber teplotného režimu 2: Zmena veľkosti kroku Dvakrát stlačte na prepnutie medzi veľkosťou kroku 1° a 10°
[Start]	Spustenie ohrievania
[Stop]	Zastavenie ohrievania

4.3 Snímač teploty

Snímač teploty je súčasťou dodávky a možno ho znovu objednať ako náhradný diel. Snímač teploty sa musí používať v teplotnom režime. V časovom režime je možné použiť ako pomôcku na reguláciu teploty snímač teploty. Snímač teploty je citlivým komponentom ohrievacieho zariadenia. Môže sa vyťahovať iba za zástrčku a hlavu snímača. Nikdy netahajte za kábel.

Teplotný snímač je vhodný pre maximálnu teplotu +240 °C (+464 °F). Pri teplotách vyšších ako +240 °C (+464 °F) sa spojenie medzi magnetom a snímačom teploty preruší. Ak snímač teploty nezaznamená nárast teploty, ohrievacie zariadenie sa vypne.

3 Snímač teploty



001A332C

1	Konektor	2	Hlava snímača
3	Kábel		

Snímač teploty sa pripája zasunutím zástrčky do zásuvky (kryt ohrievacieho zariadenia).

OZNÁMENIE

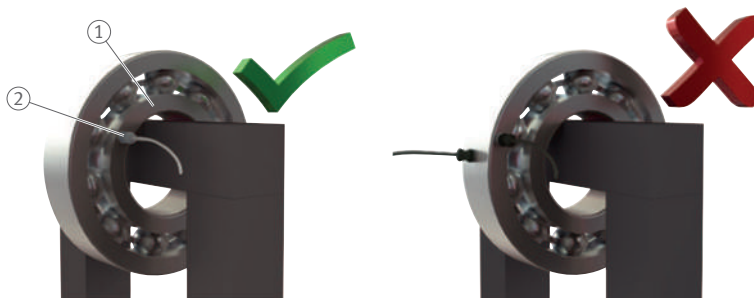


Horúci obrobok

Silné zahrievanie kábla spôsobujúce tavenie plášťa kábla a tým zničenie snímača teploty
 ▶ Kábel snímača teploty udržujte mimo dosahu horúcich obrobkov.

Pred montážou skontrolujte, či sú snímač teploty a povrch obrobku čisté. Snímač teploty musí byť vždy namontovaný na čelnej strane vnútorného prstenca a musí byť čo najbližšie k vnútornému priemeru.

4 Pripojenie snímača teploty



001A2692

1	Vnútorný prstenec	2	Hlava snímača teploty
---	-------------------	---	-----------------------

Po použití pripojte snímač teploty k jadru v tvare U, podľa možnosti čo najbližšie k ovládacímu panelu.

5 Doprava a skladovanie

5.1 Preprava

Pri preprave dodržiavajte bezpečnostné predpisy.

VAROVANIE



Ťažký produkt

Riziko prolapsu medzistavcových platničiek alebo poranenia chrbta.

- Produkt zdvíhajte len vtedy, ak je jeho hmotnosť nižšia ako 23 kg.

Ľahké produkty do 23 kg smie nosiť 1 osoba, o trochu ťažšie produkty do 46 kg v prípade potreby 2 osoby. Pri veľmi ťažkých produktoch s hmotnosťou nad 46 kg sa musí použiť dostatočne nosný prípravok.

5 Preprava zariadenia

Zariadenie	1 osoba	2 osoby	Prípravok
HEATER20	✓	✓	✓
HEATER50	✓	✓	✓
HEATER100		✓	✓
HEATER150			✓
HEATER200			✓
HEATER400			✓
HEATER600			✓
HEATER800			✓
HEATER1600			✓

✓ možné

5.2 Skladovanie

Dodržiavajte bezpečnostné predpisy týkajúce sa skladovania.

Niektoré ohrievacie zariadenia sa dodávajú v prepravnom balení. Ohrievacie zariadenie skladujte prednostne v prepravnom obale, v ktorom bolo dodané.

6 Uvedenie do prevádzky

Ohrievacie zariadenie sa uvádza do prevádzky na mieste montáže.

6.1 Nebezpečná oblasť

V nebezpečnej oblasti ohrievacieho zariadenia hrozí nebezpečenstvo smrteľného zranenia.

NEBEZPEČENSTVO



Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo ohrozenia života u osôb s kardiostimulátormi.

- ▶ Namontujte bariéru.
- ▶ Pripevnite jasne viditeľné výstražné štítky, aby ste osoby s kardiostimulátorom zreteľne varovali pred nebezpečnou oblasťou.

NEBEZPEČENSTVO



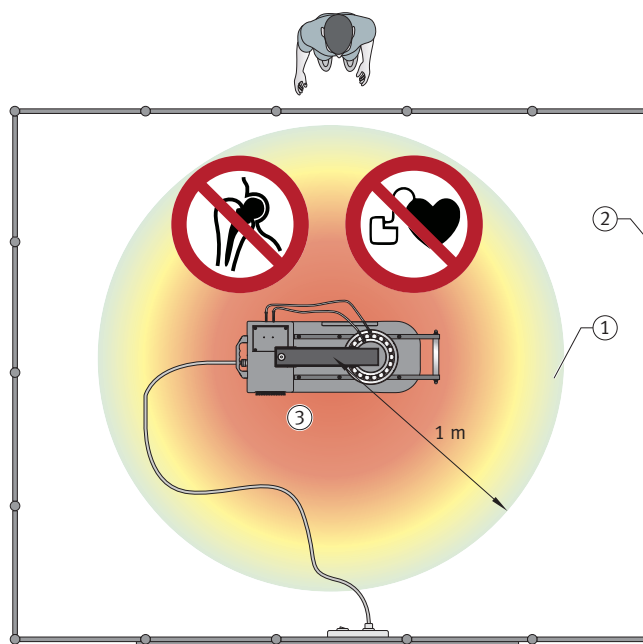
Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo ohrozenia života ohriatym kovovým implantátom.

Nebezpečenstvo popálenín prepravovanými kovovými časťami.

- ▶ Namontujte bariéru.
- ▶ Pripevnite jasne viditeľné výstražné štítky, aby ste osoby s implantátmi zreteľne varovali pred nebezpečnou oblasťou.
- ▶ Pripevnite jasne viditeľné výstražné štítky, aby ste osoby s kovovými časťami varovali pred nebezpečnou oblasťou.

5 Nebezpečná oblasť



00196592

1	Nebezpečná oblasť, 1 m	2	Bariéra
3	Rovná plocha s dostatočnou nosnosťou		

6.2 Prvé kroky

Prvé kroky uvedenia do prevádzky sú:

1. V prípade potreby vyberte ohrievacie zariadenie z prepravného obalu.
2. Skontrolujte, či kryt nie je poškodený.
3. Skontrolujte prípadné poškodenia jarma alebo jariem.
4. Ohrievacie zariadenie umiestnite na vhodné montážne miesto.

Vhodné montážne miesto má nasledujúce vlastnosti:

- je rovné, vodorovné a neferomagnetické
- vzdialenosť od feromagnetických súčastí je najmenej 1 m
- dokáže uniesť celkovú hmotnosť ohrievacieho zariadenia a obrobku
- vo vzdialenosti 1 m od ohrievacieho zariadenia je prítomná bariéra.

6.3 Napájanie napätím

Každé ohrievacie zariadenie má pripojovací kábel so sieťovou pripojovacou zástrčkou.

6.3.1 Položenie a pripojenie sieťového pripojovacieho kábla

Pripojenie k zdroju napätia:

1. Skontrolujte, či sa na ohrievacom zariadení a sieťovom pripojovacom kábli nenachádzajú viditeľné známky poškodenia.
2. Sieťový pripojovací kábel vedzte tak, aby nevzniklo nebezpečenstvo zakopnutia.

NEBEZPEČENSTVO



Poškodený plášť kábla

Nebezpečenstvo smrteľného úrazu zásahom elektrickým prúdom. Silné elektromagnetické pole môže viesť k odkrytiu vodičov v dôsledku roztavenia plášťa kábla.

- Vyhnite sa kontaktu medzi sieťovým pripojovacím káblom a ohrievaným komponentom.

3. Skontrolujte parametre napájacieho zdroja, pozri typový štítok.
4. Sieťovú zástrčku zastrčte do vhodnej zásuvky.

7 Prevádzka

7.1 Všeobecné špecifikácie

Valcové ložisko sa smie ohriať maximálne na +120 °C (+248 °F). Presné ložisko sa smie ohriať maximálne na +70 °C (+158 °F). Vyššie teploty môžu mať vplyv na metalurgickú štruktúru a mazanie, čo môže viesť k nestabilite a výpadku.

7.2 Prijatie ochranných opatrení

Pred prevádzkou vykonajte nasledujúce ochranné opatrenia:

1. Označte a zaistite nebezpečnú oblasť v súlade so všeobecnými bezpečnostnými ustanoveniami ►8|2.
2. Vyčistite obrobok určený na ohrev, aby sa zabránilo vzniku dymu.
3. Počas ohrevu nevdychujte dym ani výpary. Ak sa pri ohreve tvoria dym alebo výpary, nainštalujte vhodné odsávacie zariadenie.
4. Noste žiaruvzdorné rukavice do teploty +250 °C.
5. Noste bezpečnostnú obuv.

7.3 Výber podperného jarma, výkyvného jarma alebo stojanového jarma

Ak má obrobok menší vnútorný priemer ako prierez pólu, použije sa jarmo s menším prierezom.

Ak používate jarmo s menším prierezom ako je prierez pólu jadra v tvare U, ohrievacie zariadenie sa nemôže zohriať na plný výkon. Vždy zvolte jarmo, ktoré čo najviac vyplní vnútorný priemer ložiska. Je možné umiestniť na seba aj 2 podperné jarmá ►27|10. Tým sa umožní rýchlejšie a rovnomernejšie zohriatie ohrievacieho zariadenia.

OZNÁMENIE



Pád alebo nárazy

Poškodenie podperného jarma, výkyvného jarma alebo stojanového jarma

- Jarmo, resp. jarmá po použití ihneď odložte.

7.4 Umiestnenie obrobku

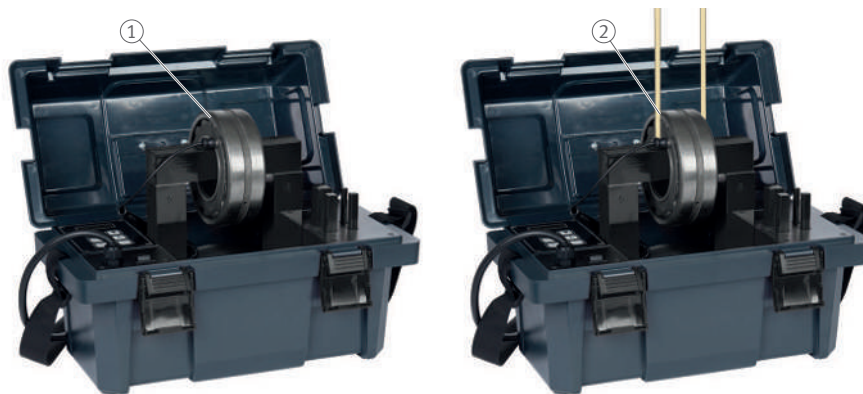
V závislosti od použitého ohrievacieho zariadenia môže byť obrobok umiestnený vodorovne, zavesený alebo voľne zavesený.

6 Umiestnenie obrobku

Zariadenie	voľne visiaci	zavesený	ležiaci
HEATER20	✓	✓	
HEATER50	✓	✓	✓
HEATER100	✓	✓	✓
HEATER150	✓	✓	✓
HEATER200	✓	✓	✓
HEATER400	✓	✓	✓
HEATER600	✓	✓	✓
HEATER800	✓		✓
HEATER1600	✓		✓

✓ možné

6 Možnosti umiestnenia: HEATER20



1 Valivé ložisko visiace

2 Valivé ložisko voľne visiace

001A696D

☞ 7 Možnosti umiestnenia: HEATER50 do HEATER600



001A3F8C

1	Valivé ložisko voľne visiace	2	Valivé ložisko visiace
3	Valivé ložisko ležiace		

☞ 8 Možnosti umiestnenia: HEATER800 a HEATER1600



001A693A

1	Valivé ložisko ležiace	2	Valivé ložisko voľne visiace
3	Valivé ložisko visiace, nepovolené		

VAROVANIE**Neprípustná hmotnosť alebo rozmery obrobku**

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prevrátenia ohrievacieho zariadenia a pádu obrobku.

- > Uistite sa, že sa dodržali prípustné hmotnosti a rozmery.

VAROVANIE**Obrobok neleží rovno z dôvodu poškodených nosičov**

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prevrátenia ohrievacieho zariadenia a pádu obrobku.

- > Zabráňte poškodeniu nosníkov.

OZNÁMENIE**Výkyvné jarmo neleží priamo na jadre tvaru U, pretože sú poškodené výkyvné jarmo alebo záves.**

Poškodenie ohrievacieho zariadenia silnými vibráciami alebo pretážením elektroniky

- > Zabráňte poškodeniu výkyvného jarma a závesu.

Veľké obrobky sa môžu tepelne izolovať ich zabalením do izolačného materiálu (napr. zväracia deka). Výsledkom je, že teplo zostáva v obrobku a neochladzuje sa tak rýchlo.

7.4.1 Umiestnenie obrobku do voľne visiacej polohy

Obrobok je možné nahriať voľne zavesený na všetkých stolových zariadeniach. Obrobok potom visí na nekovovom páse odolnom voči teplote. Ohrievacie zariadenie potom nie je zaťažované hmotnosťou obrobku.

UPOZORNENIE**Silne zahriate oceľové lano alebo silne zahriata reťaz**

Riziko popálenia

- > Obrobok zaveste na popruh, ktorý neobsahuje kov a je odolný voči teplote.

7.4.2 Umiestnenie obrobku do polohy ležmo

Pri všetkých ohrievacích zariadeniach možno obrobok ohrievať ležmo. Jedinou výnimkou je HEATER20-BASIC.

✓ Obrobok sa môže umiestniť horizontálne, iba ak je vnútorný priemer obrobku väčší ako uhlopriečka jadra tvaru U.

1. Na modeloch HEATER800 a HEATER1600 vytiahnite a zaistíte nosné lišty.

VAROVANIE



Nosné lišty sa vysúvajú, pretože závlačky nie sú nainštalované

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prevrátenia ohrievacieho zariadenia a pádu obrobku.

▸ Vyťahovateľné nosné lišty zaistíte závlačkami.

2. Umiestnite obrobok čo najviac do stredu k jadrú tvaru U.

3. Skontrolujte, či obrobok neprichádza do kontaktu s plastovým krytom ohrievacieho zariadenia.

VAROVANIE



Obrobok prečnievajúci cez nosné lišty

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prevrátenia ohrievacieho zariadenia a pádu obrobku.

▸ Uistite sa, že obrobok neprečnieva cez nosné lišty.

9 Obrobok nesmie prečnievať



001A3639

4. Uzatvorte magnetický prstenec s najväčším dostupným jarmom.

5. Namažte kontaktné plochy jarma a kontaktné plochy (póly) jadra v tvare U dostatočným množstvom vazelíny, aby sa zaistil optimálny kontakt a aby sa predišlo vibráciám.

7.4.3 Umiestnenie obrobku do visiacej polohy

Na všetkých stolových zariadeniach možno obrobok zohriať zavesený na podpernom jarme alebo výkyvnom jarme.

VAROVANIE



Ťažký obrobok nie je umiestnený v strede výkyvného jarma

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prevrátenia ohrievacieho zariadenia a pádu obrobku.

- V prípade ťažkých obrobkov použite vhodný nosný popruh.
- V prípade ťažkých obrobkov použite vhodné zdvíhacie zariadenie.
- Umiestnite obrobok do stredu na výkyvnom jarme.

OZNÁMENIE



Preťaženie otvoreného výkyvného jarma

Poškodenie ohrievacieho zariadenia

- Otvorené výkyvné jarmo zaťažujte iba zľahka.
- Podprite obrobok.

OZNÁMENIE**Preťaženie podperného jarma alebo výkyvného jarma**

Poškodenie ohrievacieho zariadenia

- Dodržte maximálnu povolenú hmotnosť obrobku.

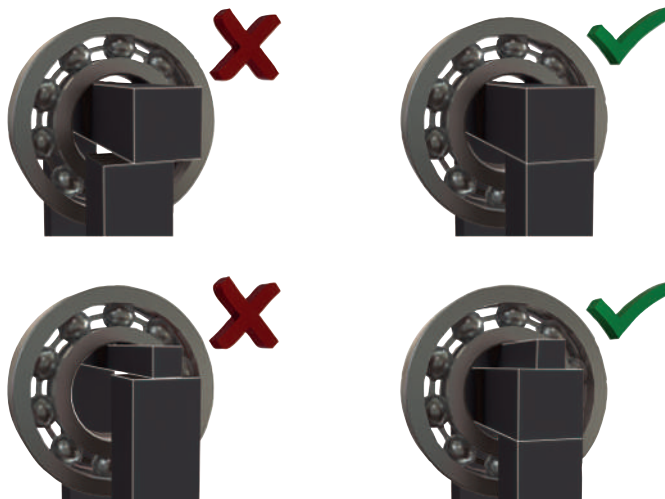
7 Maximálna hmotnosť obrobku obmedzená nosnou kapacitou jarma

Ohrievacie zariadenie	Podperné jarmo, výkyvné jarmo	Obrobok
	mm	maximálna hmotnosť 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

✓ Pri použití podperného jarma:

1. Umiestnite obrobok do stredu na podpernom jarme.
2. Podperné jarmo umiestnite do stredu na jadro v tvare U.

📌 10 Zavesenie na podpernom jarme alebo výkyvnom jarme



001A3F4C

- ✓ Pri použití výkyvného jarma:
- 3. Výkyvné jarmo natáčajte (smerom k sebe), kým výkyvné jarmo nezapadne v polohovacej vačke.
- 4. Obrobok posúvajte cez výkyvné jarmo, až kým sa obrobok nenachádza v strede.

📌 11 Zavesenie na výkyvnom jarme



001A3F1C

- 5. Výkyvné jarmo natočte späť do jadra v tvare U.
- 6. Skontrolujte, či obrobok neprichádza do kontaktu s plastovým krytom ohrievacieho zariadenia.

7.5 Prevádzkové režimy

Používateľ nastaví, s ktorým z dvoch režimov ohrievania bude ohrievacie zariadenie pracovať.

7.5.1 Teplotný režim

Teplota ohrievania sa nastavuje v teplotnom režime. Musí sa použiť snímač teploty.

Zariadenie ohrieva obrobok čo najrýchlejšie. Po dosiahnutí teploty ohrievania sa obrobok odmagnetizuje. Udržiavanie teploty je pevne nastavené. Ak teplota klesne pod teplotu ohrievania 3 °C, obrobok sa opäť ohreje. Udržiavanie teploty môžete kedykoľvek zrušiť stlačením tlačidla [Stop]. Udržiavanie teploty sa automaticky ukončí po 15 min, resp. v prípade modelov HEATER20-BASIC po 5 min.

7.5.2 Časový režim

Čas ohrievania sa nastavuje v časovom režime. Teplotný snímač sa môže použiť na meranie aktuálnej teploty.

Na určenie času ohrievania obrobku sa obrobok v teplotnom režime zohreje na požadovanú teplotu. Potrebný čas sa zaznamená ako čas ohrievania.

Výhodou časového režimu oproti teplotnému režimu je, že nie je potrebný snímač teploty. Časový režim je preto mimoriadne vhodný v nasledujúcich situáciách:

- **Sériová montáž:**
Je nutné dbať na to, aby sa výstupná teplota použitá na určenie času ohrievania zachovala aj počas sériovej montáže.
- **Ak je snímač teploty chybný:**
V tomto prípade nepretržite kontrolujte aktuálnu teplotu pomocou zariadenia na meranie teploty.
- **V prípade príliš veľkých obrobkov:**
Ak je hmotnosť vyššia ako maximálna hmotnosť pre ležiace obrobky, obrobok sa musí ohrievať voľne zavesený, aby nedošlo k mechanickému preťaženiu ohrievacieho zariadenia. Keďže tepelné zaťaženie je hraničné, v teplotnom režime by sa hlásili chyby, pretože nárast teploty je príliš nízky.

Po uplynutí nastaveného času ohrievania ohrievacie zariadenie automaticky spustí odmagnetizovanie obrobku. Po odmagnetizovaní zaznie nepretržitý zvukový signál.

7.6 Teplotný režim

Teplota ohrievania sa nastavuje v teplotnom režime.

7.6.1 Ohrievanie obrobku

1. Umiestnite obrobok ►22|7.4. Uistite sa, že kontaktné plochy jarma ležia priamo na kontaktných plochách (póloch) jadra v tvare U a sú dostatočne namazané vazelínou, aby sa zaistil optimálny kontakt a aby sa predišlo vibráciám.

OZNÁMENIE



Horúci obrobok

Zničenje snímača teploty, ak sa plášť kábla roztaví v dôsledku nadmerného zahriatia.

- Kábel snímača teploty udržiajte mimo dosahu horúcich obrobkov.

2. Umiestnite snímač teploty na čelnú plochu vnútorného prstenca.
3. Zapnite ohrievacie zariadenie pomocou hlavného vypínača.
 - » Na displeji sa krátko zobrazí text test, potom 100c (+100 °C)

🔍 12 Zapnúť



001A333C

1 Zobrazenie na displeji 100c (+100 °C)

4. Pomocou tlačidiel [Šípka nahor] a [Šípka nadol] nastavte požadovanú teplotu ohrievania. Dvojitým stlačením tlačidla [Teplota] môžete zmeniť prírastok medzi 1 °C/°F a 10 °C/°F.

VAROVANIE



Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo srdcovej arytmie a poškodenia tkaniva pri dlhodobom zotrvaní v tomto poli.

- V elektromagnetickom poli sa zdržiavajte čo najkratší čas.
- Ihneď po zapnutí sa vzdialte z nebezpečnej oblasti.

5. Stlačte tlačidlo [Start].
6. Odstráňte zariadenie z elektromagnetického poľa.
 - » Proces ohrievania sa spustí a zariadenie mierne zahučí. Na displeji sa zobrazí aktuálna teplota. Ohrievanie môžete kedykoľvek zastaviť stlačením tlačidla [Stop].
 - » Po dosiahnutí teploty ohrievania displej bliká a zaznie hlasný tón signálu. Obrobok sa potom odmagnetizuje. Ak teplota klesne o 3 °C, obrobok sa znova zohreje. To je možné urobiť aj niekoľkokrát. Doba udržiavania tejto teploty je 15 min alebo 5 min v HEATER20-BASIC. Udržiavanie teploty sa môže zastaviť stlačením tlačidla [Stop].
 - » Počas udržiavania teploty bude displej blikáť. Po 15 min alebo 5 min sa v modele HEATER20-BASIC indukčné ohrievacie zariadenie vypne a vygeneruje hlasný nepretržitý zvukový signál. Pri každom zastavení indukčného ohrievacieho zariadenia sa obrobok automaticky odmagnetizuje.

7.6.2 Stupne Celcius alebo Fahrenheit

Indukčné ohrievacie zariadenie zobrazuje teplotu v °C alebo °F . Ak chcete zmeniť jednotku, musíte vykonať nasledujúce kroky.

- Stlačte tlačidlo [Teplota] a podržte ho stlačené 10 s.

7.6.3 Porucha snímača teploty

Ak je snímač teploty chybný, môžete použiť časový režim. V časovom režime možno teplotu ovládať externým teplomerom.

7.6.4 Montáž obrobku

VAROVANIE



Horúci povrch

Pri dotyku s horúcimi povrchmi hrozí nebezpečenstvo popálenia.

Obrobok, ktorý sa má zohriať, zariadenie a ostatné komponenty sa môžu zahrievať priamo alebo nepriamo počas indukčného ohrievania.

- Noste žiaruvzdorné ochranné rukavice.

1. Vyberte snímač teploty z obrobku a potom ho umiestnite na stranu jadra v tvare U.
2. Podperné jarmo: Zdvihnite podperné jarmo spolu so zaveseným obrobkom a položte ho na čistý podklad.
Výkyvné jarmo: Otvorte výkyvné jarmo až po polohovaciú vačku a vysuňte obrobok z výkyvného jarma.
Stojanové jarmo: Vytiahnite stojanové jarmo nahor.
3. Obrobok okamžite namontujte, aby nevychladol.

7.7 Časový režim

Čas ohrievania sa nastavuje v časovom režime.

7.7.1 Ohrievanie obrobku

1. Umiestnite obrobok ►22|7.4. Uistite sa, že kontaktné plochy jarma ležia priamo na kontaktných plochách (póloch) jadra v tvare U a sú dostatočne namazané vazelínou, aby sa zaistil optimálny kontakt a aby sa predišlo vibráciám.

OZNÁMENIE



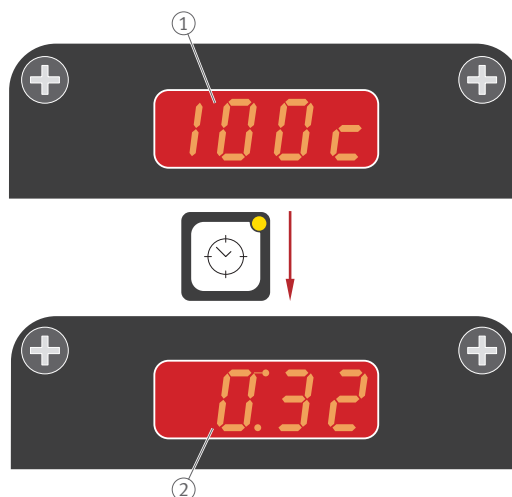
Horúci obrobok

Zničenie snímača teploty, ak sa plášť kábla roztaví v dôsledku nadmerného zahriatia.

- Kábel snímača teploty udržiavajte mimo dosahu horúcich obrobkov.

2. Ak chcete skontrolovať teplotu, umiestnite snímač teploty na čelnú časť vnútorného prstenca.
3. Zapnite ohrievacie zariadenie pomocou hlavného vypínača.
 - » Na displeji sa krátko zobrazí text test, potom 100c (+100 °C).

13 Prepnutie z teplotného režimu do časového režimu



001A334C

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Zobrazenie na displeji 100c (+100 °C) | 2 | Zobrazenie na displeji 0:32 (32 s) |
|---|---------------------------------------|---|------------------------------------|

4. Stlačte tlačidlo [Čas].
5. Pomocou tlačidiel [Šípka nahor] a [Šípka nadol] nastavte požadovaný čas ohrievania. Dvojitým stlačením tlačidla [Čas] môžete zmeniť šírku kroku medzi 1 min a 1 s.

VAROVANIE



Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo srdcovej arytmie a poškodenia tkaniva pri dlhodobom zotrvaní v tomto poli.

- V elektromagnetickom poli sa zdržiavajte čo najkratší čas.
- Ihneď po zapnutí sa vzdialte z nebezpečnej oblasti.

6. Stlačte tlačidlo [Start].
7. Odstráňte zariadenie z elektromagnetického poľa.
 - » Proces ohrievania sa spustí a zariadenie mierne zahučí. Na displeji sa zobrazí zostávajúci čas ohrievania. Ak počas procesu ohrievania stlačíte tlačidlo [Teplota], na 3 s sa zobrazí aktuálna teplota (ak je pripojený snímač teploty). Potom sa znovu zobrazí zostávajúci čas ohrievania.
 - » Po uplynutí času ohrievania sa zobrazí 00:00, obrobok sa odmagnetizuje a potom sa ozve hlasný nepretržitý zvukový signál. Zvukový signál je možné vypnúť stlačením tlačidla [Stop].

7.7.2 Montáž obrobku

VAROVANIE



Horúci povrch

Pri dotyku s horúcimi povrchmi hrozí nebezpečenstvo popálenia.

Obrobok, ktorý sa má zohriať, zariadenie a ostatné komponenty sa môžu zahrievať priamo alebo nepriamo počas indukčného ohrievania.

» Noste žiaruvzdorné ochranné rukavice.

1. Ak bol použitý snímač teploty: Vyberte snímač teploty z obrobku a potom ho umiestnite na stranu jadra v tvare U.
2. Podperné jarmo: Zdvihnite podperné jarmo spolu so zaveseným obrobkom a položte ho na čistý podklad.
 Výkyvné jarmo: Otvorte výkyvné jarmo až po polohovaciu vačku a vysuňte obrobok z výkyvného jarma.
 Stojanové jarmo: Vytiahnite stojanové jarmo nahor.
3. Obrobok okamžite namontujte, aby nevychladol.

8 Odstraňovanie porúch

VAROVANIE



Silné elektromagnetické pole

Nebezpečenstvo srdcovej arytmie a poškodenia tkaniva pri dlhodobom zotrvaní v tomto poli.

- V elektromagnetickom poli sa zdržiavajte čo najkrajší čas.
- Ihneď po zapnutí sa vzdialte z nebezpečnej oblasti.

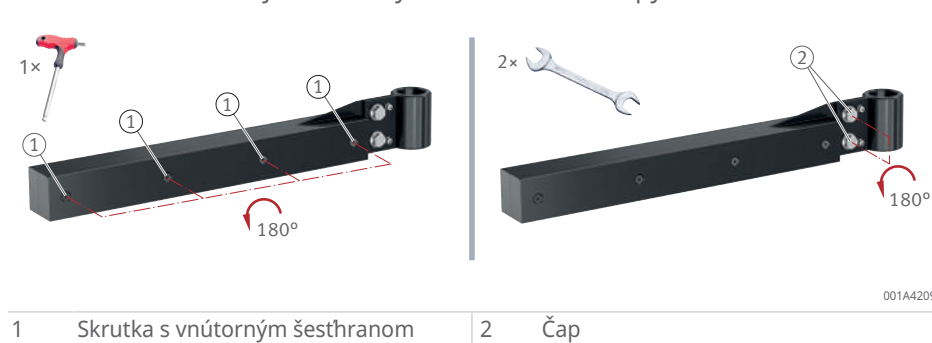
8 Odstraňovanie porúch

Chyba	Možná príčina	Náprava
V teplotnom režime bliká na displeji symbol [-----]. Zaznie hlasný, prerušený zvukový signál.	Hlava snímača nie je umiestnená na obrobku	Umiestnite hlavu snímača na rovnú a čistú plochu obrobku
	Kontaktná plocha hlavy snímača je znečistená	Vyčistite kontaktnú plochu
	Snímač teploty je nesprávne pripojený	Správne pripojte snímač teploty a dávajte pozor na symboly + a -
	Snímač alebo kábel je poškodený	Vymeňte snímač teploty
Ohrievacie zariadenie vyžaruje silné vibrácie pri ohrievaní	Obrobok je príliš veľký	Použite výkonnejšie ohrievacie zariadenie
	Kontaktné plochy medzi jadrom v tvare U a jarmom sú znečistené alebo nedostatočne namazané vazelínou	Ukončíte ohrievací cyklus, vyčistíte kontaktné plochy jarma a plochy pólov vyčistíte a namažete vazelínou
Počas ohrievania ohrievacie zariadenie vyžaruje silné vibrácie, aj keď kontaktné plochy boli vyčistené a namazané vazelínou	Kontaktné plochy medzi jadrom tvaru U a jarmom nie sú rovné	Ukončíte ohrievací cyklus a nastavte otočný výkyvné jarmo

8.1 Nastavenie výkyvného jarma

1. Odstráňte nečistoty, ostriny atď. z výkyvného jarma a jadra v tvare U.
2. Na všetky kontaktné povrchy naneste tenkú vrstvu vazelíny.
3. Namontujte výkyvné jarmo.
4. Výkyvné jarmo umiestnite do stredu na jadro v tvare U.
5. Uvoľnite skrutky s vnútorným šesťhranom o polovicu otáčky.
6. Uvoľnite čap o pol otáčky.

14 Uvoľnite skrutky s vnútorným šesťhranom a čapy



7. Zapnite zariadenie.
8. Stlačte [Start].
 - Výkyvné jarmo sa teraz samovoľne nastaví.
9. V prípade potreby jemne poklepte po výkyvnom jarme plastovým kladivom.

15 Nastavenie pomocou plastového kladiva



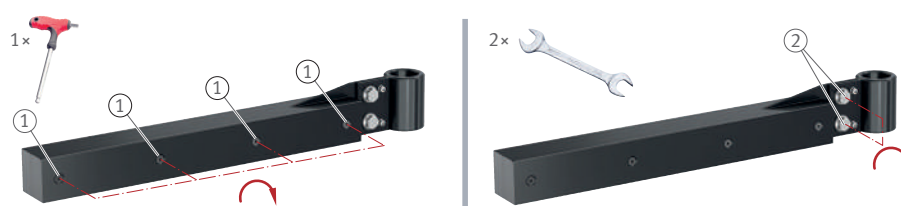
001A42E2

1 Plastové kladivo

✓ Keď zvuk odznie:

10. Uťahnite všetky skrutky so šesťhrannou hlavou a čapy o pol otáčky.

16 Nastavenie výkyvného jarma



001A42F2

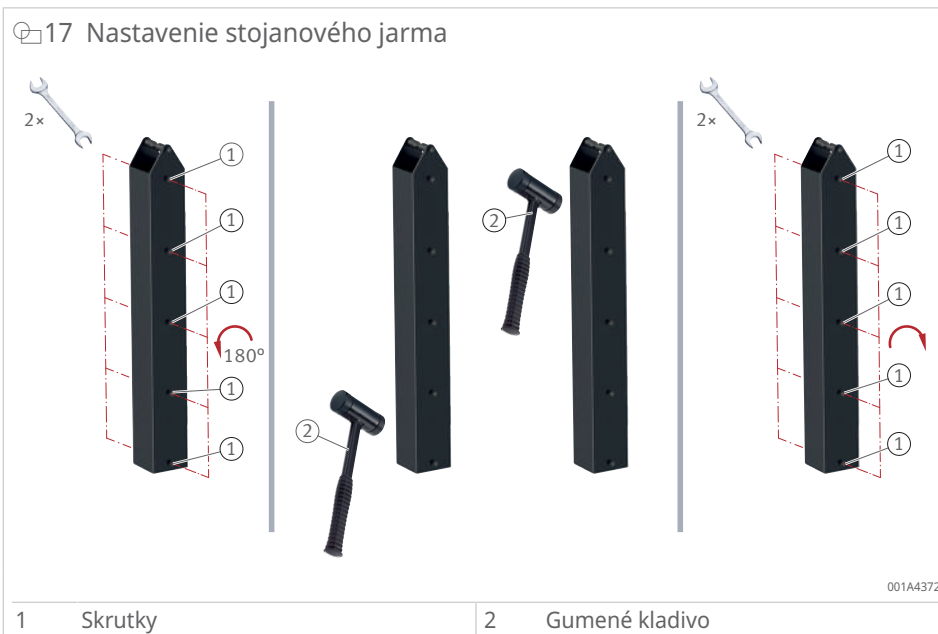
1 Skrutka s vnútorným šesťhranom

2 Čap

11. Vypnite zariadenie.

8.2 Nastavenie stojanového jarma

1. Odstráňte nečistoty, ostriny atď. zo stojanového jarma a jadra v tvare U.
2. Na všetky kontaktné povrchy naneste tenkú vrstvu vazelíny.
3. Umiestnite stojanové jarmo pred jadro v tvare U.
4. Uvoľnite skrutky o pol otáčky.
5. Zapnite zariadenie.
6. Stlačte [Start].
 - › Stojanové jarmo sa teraz samovoľne nastaví.
7. V prípade potreby jemne poklepte po stojanovom jarme gumovým kladivkom.
8. Utiahnite všetky skrutky.
9. Vypnite zariadenie.



9 Oprava

Ak je zariadenie viditeľne poškodené, je nevyhnutné ho opraviť. Ak dôjde k inej poruche ako silným vibráciám, zvyčajne je potrebná oprava.

1. Vypnite zariadenie.
2. Odpojte zariadenie od zdroja napájania.
3. Zabráňte ďalšiemu používaniu.
4. Obráťte sa na výrobcu.

10 Údržba

V prípade potreby je potrebné vykonať údržbu zariadenia.

Prijatie ochranných opatrení

Pred údržbou vykonajte nasledujúce ochranné opatrenia:

- ✓ Zariadenie musí byť vypnuté a odpojené od sieťového napätia.
 - ✓ Zaistite, aby nedošlo k neoprávnenému ani neúmyselnému opätovnému spusteniu.
1. Noste žiaruvzdorné rukavice do teploty +250 °C.
 2. Noste bezpečnostnú obuv.

9 Údržba

Zostava	Činnosť
Ohrievacie zariadenie	Ohrievacie zariadenie očistite suchou handrou. Ohrievacie zariadenie nikdy nečistite vodou.
Kontaktné plochy (póly) na jadre v tvare U	Kontaktné plochy udržiavajte čisté. Pravidelne mažte kontaktné plochy vazelínou, aby ste zlepšili kontakt medzi jadrom tvaru U a jarmom a zabránili korózii.
Čap	Čap pravidelne mažte vazelínou.
Jarmo (podložené jarmo, výkyvné jarmo alebo stojanové jarmo)	Ak sa objavia silné vibrácie, nastavte jarmo ►33 8.1.

11 Vyradenie z prevádzky

Ak sa ohrievacie zariadenie nepoužíva pravidelne, je potrebné vyradiť ho z prevádzky.

Vyradenie z prevádzky:

1. Pomocou hlavného vypínača vypnite ohrievacie zariadenie.
2. Ohrievacie zariadenie odpojte od napájania napätím.
3. Zakryte ohrievacie zariadenie.

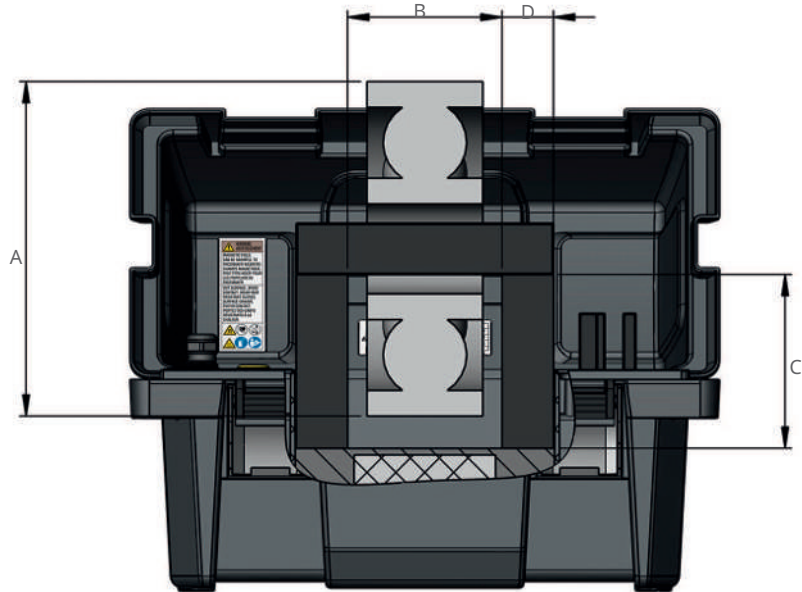
12 Likvidácia

Pri likvidácii dodržiavajte platné miestne predpisy.

13 Technické údaje

Štandardné príslušenstvo tvorí súčasť rozsahu dodávky, špeciálne príslušenstvo je možné objednať. V tabuľkách sa používajú výrazy pre rozmery. Tieto termíny sú vysvetlené na obrázkoch.

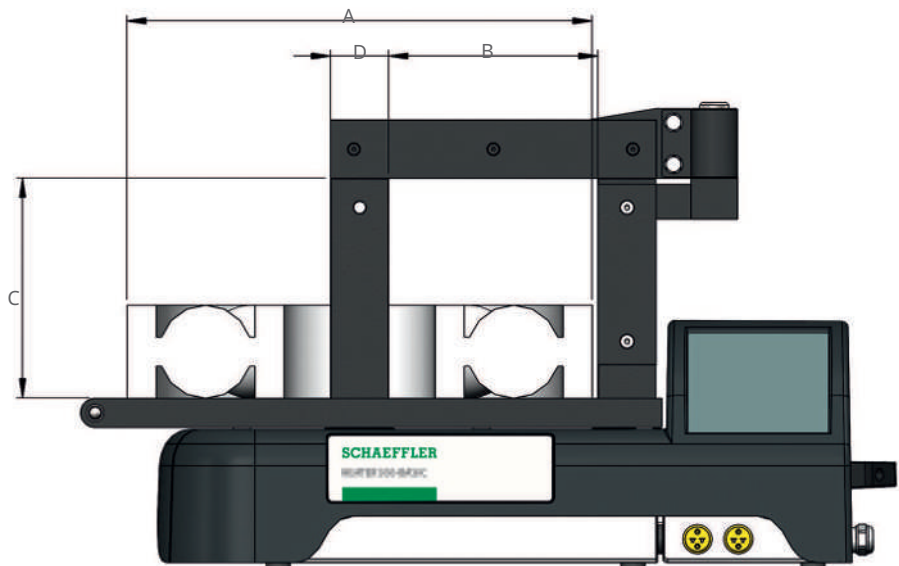
18 Rozmery HEATER20



001A4543

A	Maximálny vonkajší priemer obrobku	B	Vzdialenosť medzi pólmi
C	Dĺžka pólu	D	Prierez pólu

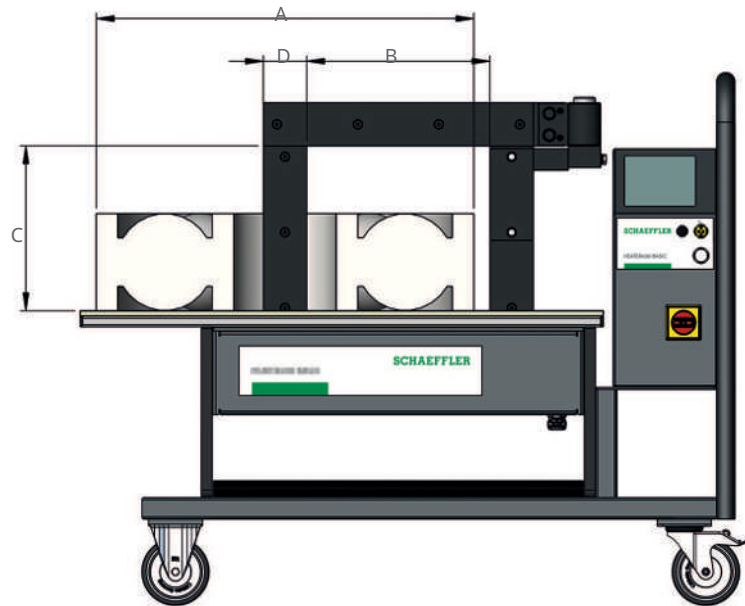
19 Rozmery HEATER50 do HEATER200



001A4584

A	Maximálny vonkajší priemer obrobku	B	Vzdialenosť medzi pólmi
C	Dĺžka pólu	D	Prierez pólu

☞ 20 Rozmery HEATER400 a HEATER600

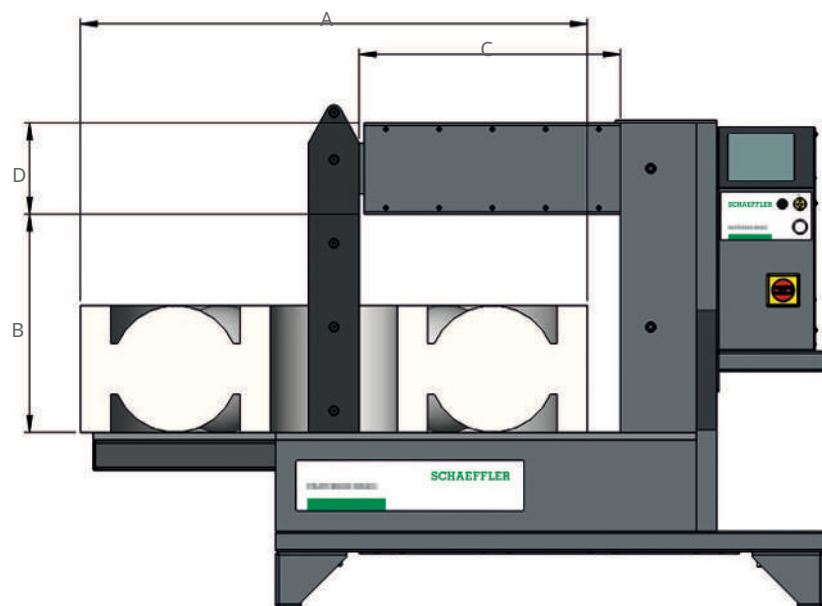


001A45E4

A	Maximálny vonkajší priemer obrobku	B	Vzdialenosť medzi pólmi
C	Dĺžka pólu	D	Prierez pólu

13

☞ 21 Rozmery HEATER800 a HEATER1600



001A4624

A	Maximálny vonkajší priemer obrobku	B	Vzdialenosť medzi pólmi
C	Dĺžka pólu	D	Prierez pólu

13.1 Maximálna hmotnosť obrobku

Maximálna hmotnosť obrobku sa vzťahuje na ohrev obrobkov na +100 °C pri uvedenom zdroji napájania. V prípade potreby vyššej teploty alebo iného napájacieho napätia sa obráťte na zástupcu spoločnosti Schaeffler.

☒10 Maximálna hmotnosť a potrebné napájacie napätie pre teplotu ohrevu +100 °C

Ohrievacie zariadenie	Napájanie napätím AC V	Obrobok
		maximálna hmotnosť 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 Prívod energie a čas ohrievania

Čas ohrievania sa definuje maximálnym možným príkonom energie do obrobku a závisí od nasledujúcich faktorov:

- Hmotnosť obrobku
- Geometria obrobku
- Napájanie napätím

Príkon energie do obrobku sa znižuje pri zväčšovaní vzdialenosti od jarma alebo k jadra v tvare U. Pri obrobkoch s veľmi veľkým priemerom otvoru môže ohrev trvať veľmi dlho alebo sa nedosiahne požadovaná cieľová teplota.

Ohrievacie zariadenia s napájaním AC 120 V majú z fyzických dôvodov menší výkon ako zariadenia s AC 230 V. Príkon energie je výrazne nižší a čas ohrievania sa zodpovedajúcim spôsobom predĺži.

V prípade akýchkoľvek otázok sa obráťte na svojho kontaktného partnera spoločnosti Schaeffler.

13.3 HEATER20-BASIC

Tieto zariadenia sú určené na nepretržitú prevádzku. Čas ohrievania je obmedzený len pri maximálnej teplote ohrevu.

11 Ohrievacie zariadenie

Označenie		Hodnota
Rozmery	D × Š × V	460 mm × 240 mm × 280 mm
Jadro v tvare U	Vzdialenosť pólov (B)	120 mm
	Dĺžka pólu (C)	135 mm
	Prierez pólu (D)	40 mm × 40 mm
Hmotnosť		21 kg
Teplota ohrievania	max.	+150 °C (+302 °F)
Čas ohrievania pri max. teplote ohrievania	max.	1,5 h

12 Modely

Označenie objednávky	Napájanie napätím AC	Menovitý prúd	Výstupný 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

Zariadenia s príponou „US“: Verzie s certifikátom QPS pre USA a Kanadu podľa CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

13 Obrobok

Označenie		Hodnota
Hmotnosť	max.	20 kg
Vonkajší priemer (A)	max.	240 mm

14 Podperné jarmá

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer otvoru	Rozsah 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 voliteľne dostupný

13.4 HEATER50-BASIC

Tieto zariadenia sú určené na nepretržitú prevádzku. Čas ohrievania je obmedzený len pri maximálnej teplote ohrevu.

15 Ohrievacie zariadenie

Označenie		Hodnota
Rozmery	D × Š × V	600 mm × 226 mm × 272 mm
Jadro v tvare U	Vzdialenosť pólov (B)	120 mm
	Dĺžka pólu (C)	130 mm
	Prierez pólu (D)	40 mm × 50 mm
Hmotnosť		21 kg
Teplota ohrievania	max.	+240 °C (+464 °F)
Čas ohrievania pri max. teplote ohrievania	max.	0,5 h

16 Modely

Označenie objednávky	Napájanie na- päťm AC	Menovitý prúd	Výstupný vý- kon	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

Zariadenia s príponou „US“: Verzie s certifikátom QPS pre USA a Kanadu podľa CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

17 Obrobok

Označenie		Hodnota
Hmotnosť	max.	50 kg
Vonkajší priemer (A)	max.	400 mm

18 Podperné jarmá

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer ot- voru	Rozsah 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 voliteľne dostupný

13.5 HEATER100-BASIC

Tieto zariadenia sú určené na nepretržitú prevádzku. Čas ohrievania je obmedzený len pri maximálnej teplote ohrevu.

19 Ohrievacie zariadenie

Označenie		Hodnota
Rozmery	D × Š × V	702 mm × 256 mm × 392 mm
Jadro v tvare U	Vzdialenosť pólov (B)	180 mm
	Dĺžka pólu (C)	185 mm
	Prierez pólu (D)	50 mm × 50 mm
Hmotnosť		31 kg
Teplota ohrievania	max.	+240 °C (+464 °F)
Čas ohrievania pri max. teplote ohrievania	max.	0,5 h

20 Modely

Označenie objednávky	Napájanie napätím AC	Menovitý prúd	Výstupný 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

Zariadenia s príponou „US“: Verzie s certifikátom QPS pre USA a Kanadu podľa CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

21 Obrobok

Označenie		Hodnota
Hmotnosť	max.	100 kg
Vonkajší priemer (A)	max.	500 mm

22 Podperné jarmá

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer otvoru	Rozsah 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 Výkyvné jarmo

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer otvoru	Rozsah 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 voliteľne dostupný

13.6 HEATER150-BASIC

Tieto zariadenia sú určené na nepretržitú prevádzku. Čas ohrievania je obmedzený len pri maximálnej teplote ohrevu.

24 Ohrievacie zariadenie

Označenie		Hodnota
Rozmery	D × Š × V	788 mm × 315 mm × 456 mm
Jadro v tvare U	Vzdialenosť pólov (B)	210 mm
	Dĺžka pólu (C)	205 mm
	Prierez pólu (D)	70 mm × 80 mm
Hmotnosť		52 kg
Teplota ohrievania	max.	+240 °C (+464 °F)
Čas ohrievania pri max. teplote ohrievania	max.	0,5 h

25 Modely

Označenie objednávky	Napájanie na- päťm AC	Menovitý prúd	Výstupný vý- kon	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

Zariadenia s príponou „US“: Verzie s certifikátom QPS pre USA a Kanadu podľa CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

26 Obrobok

Označenie		Hodnota
Hmotnosť	max.	150 kg
Vonkajší priemer (A)	max.	600 mm

27 Podperné jarmá

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer ot- voru	Rozsah 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 Výkyvné jarmo

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer ot- voru	Rozsah 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 voliteľne dostupný

13.7 HEATER200-BASIC

Tieto zariadenia sú určené na nepretržitú prevádzku. Čas ohrievania je obmedzený len pri maximálnej teplote ohrevu.

29 Ohrievacie zariadenie

Označenie		Hodnota
Rozmery	D × Š × V	788 mm × 315 mm × 456 mm
Jadro v tvare U	Vzdialenosť pólov (B)	210 mm
	Dĺžka pólu (C)	205 mm
	Prierez pólu (D)	70 mm × 80 mm
Hmotnosť		56 kg
Teplota ohrievania	max.	+240 °C (+464 °F)
Čas ohrievania pri max. teplote ohrievania	max.	0,5 h

30 Modely

Označenie objednávky	Napájanie napätím AC	Menovitý prúd	Výstupný 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

Zariadenia s príponou „US“: Verzie s certifikátom QPS pre USA a Kanadu podľa CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

31 Obrobok

Označenie		Hodnota
Hmotnosť	max.	200 kg
Vonkajší priemer (A)	max.	600 mm

32 Podperné jarmá

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer otvoru	Rozsah 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 Výkyvné jarmo

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer otvoru	Rozsah 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 voliteľne dostupný

13.8 HEATER400-BASIC

Tieto zariadenia sú určené na nepretržitú prevádzku. Čas ohrievania je obmedzený len pri maximálnej teplote ohrevu.

34 Ohrievacie zariadenie

Označenie		Hodnota
Rozmery	D × Š × V	1214 mm × 560 mm × 990 mm
Jadro v tvare U	Vzdialenosť pólov (B)	320 mm
	Dĺžka pólu (C)	305 mm
	Prierez pólu (D)	80 mm × 100 mm
Hmotnosť		150 kg
Teplota ohrievania	max.	+240 °C (+464 °F)
Čas ohrievania pri max. teplote ohrievania	max.	0,5 h

35 Modely

Označenie objednávky	Napájanie na- päťm AC	Menovitý prúd	Výstupný vý- kon	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

Zariadenia s príponou „US“: Verzie s certifikátom QPS pre USA a Kanadu podľa CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

36 Obrobok

Označenie		Hodnota
Hmotnosť	max.	400 kg
Vonkajší priemer (A)	max.	850 mm

37 Výkyvné jarmo

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer ot- voru	Rozsah 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 voliteľne dostupný

13.9 HEATER600-BASIC

Tieto zariadenia sú určené na nepretržitú prevádzku. Čas ohrievania je obmedzený len pri maximálnej teplote ohrevu.

38 Ohrievacie zariadenie

Označenie		Hodnota
Rozmery	D × Š × V	1344 mm × 560 mm × 990 mm
Jadro v tvare U	Vzdialenosť pólov (B)	400 mm
	Dĺžka pólu (C)	315 mm
	Prierez pólu (D)	90 mm × 110 mm
Hmotnosť		170 kg
Teplota ohrievania	max.	+240 °C (+464 °F)
Čas ohrievania pri max. teplote ohrievania	max.	0,5 h

39 Modely

Označenie objednávky	Napájanie napätím AC	Menovitý prúd	Výstupný 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

Zariadenia s príponou „US“: Verzie s certifikátom QPS pre USA a Kanadu podľa CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

40 Obrobok

Označenie		Hodnota
Hmotnosť	max.	600 kg
Vonkajší priemer (A)	max.	1050 mm

41 Výkyvné jarmo

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer otvoru	Rozsah 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 voliteľne dostupný

13.10 HEATER800-BASIC

Tieto zariadenia sú určené na nepretržitú prevádzku. Čas ohrievania je obmedzený len pri maximálnej teplote ohrevu.

42 Ohrievacie zariadenie

Označenie		Hodnota
Rozmery	D × Š × V	1080 mm × 650 mm × 955 mm
	D × Š × V ¹⁾	1080 mm × 650 mm × 1025 mm
Jadro v tvare U	Vzdialenosť pólov (B)	430 mm
	Dĺžka pólu (C)	515 mm
	Prierez pólu (D)	180 mm × 180 mm
Hmotnosť		250 kg
Teplota ohrievania	max.	+240 °C (+464 °F)
Čas ohrievania pri max. teplote ohrievania	max.	0,5 h

¹⁾ Výška s kolesami (voliteľne dostupné)

43 Modely

Označenie objednávky	Napájanie napätím AC	Menovitý prúd	Výstupný 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

Zariadenia s príponou „US“: Verzie s certifikátom QPS pre USA a Kanadu podľa CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

44 Obrobok

Označenie		Hodnota
Hmotnosť	max.	800 kg
Vonkajší priemer (A)	max.	1150 mm

45 Stojanové jarmá

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer otvoru	Rozsah 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 voliteľne dostupný

13.11 HEATER1600-BASIC

Tieto zariadenia sú určené na nepretržitú prevádzku. Čas ohrievania je obmedzený len pri maximálnej teplote ohrevu.

46 Ohrievacie zariadenie

Označenie		Hodnota
Rozmery	D × Š × V	1520 mm × 750 mm × 1415 mm
	D × Š × V ¹⁾	1520 mm × 750 mm × 1485 mm
Jadro v tvare U	Vzdialenosť pólov (B)	710 mm
	Dĺžka pólu (C)	780 mm
	Prierez pólu (D)	230 mm × 230 mm
Hmotnosť		720 kg
Teplota ohrievania	max.	+240 °C (+464 °F)
Čas ohrievania pri max. teplote ohrievania	max.	0,5 h

¹⁾ Výška s kolesami (voliteľne dostupné)

47 Modely

Označenie objednávky	Napájanie napätím AC	Menovitý prúd	Výstupný 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

Zariadenia s príponou „US“: Verzie s certifikátom QPS pre USA a Kanadu podľa CSA C22.2 NO. 88:19 a UL 499, 14th Ed. (November 7, 2014)

48 Obrobok

Označenie		Hodnota
Hmotnosť	max.	1600 kg
Vonkajší priemer (A)	max.	1700 mm

49 Stojanové jarmá

Označenie objednávky	Rozmery	Hmotnosť	Min. priemer otvoru	Rozsah 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 voliteľne dostupný

13.12 Farby káblov

Pripájacie káble závisia od modelu.

13.12.1 HEATER20 až HEATER150

☐50 1-fázová ohrievacie zariadenie 120 V/230 V

Farba		Priradenie
	hnedá	fáza
	modrá	nulová
	zelená/žltá	uzemnenie

☐51 1-fázová ohrievacie zariadenie 120 V/240 V

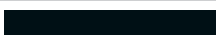
Farba		Priradenie
	čierna	fáza
	biela	nulová
	zelená	uzemnenie

13.12.2 HEATER200 až HEATER1600

☐52 2-fázové ohrievacie zariadenie 400 V/450 V/500 V

Farba		Priradenie
	hnedá	fáza
	čierna	fáza
	zelená/žltá	uzemnenie

☐53 2-fázová ohrievacie zariadenie 480 V/600 V

Farba		Priradenie
	čierna	fáza
	čierna	fáza
	zelená	uzemnenie

13.13 Vyhlásenie o zhode CE

VYHLÁSENIE O ZHODE CE

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

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu alebo jeho zástupcu.

Značka: Schaeffler

Názov výrobku: Indukčné ohrievacie zariadenie

Názov/typ výrobku:

- 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

Dodržiavajte požiadavky nasledujúcich smerníc:

- 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

Aplikované 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
 Výkonný riaditeľ
 Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Miesto, dátum:
 Vaassen, 10-11-2025



14 Príslušenstvo

Štandardné príslušenstvo je možné doobjednať.

Pre ohrievacie zariadenia je k dispozícii ďalšie príslušenstvo, napr.:

- Voliteľné kolesá
- Zdvíhacie zariadenia pre stojanové jarmá

Informácie o objednávaní príslušenstva a ďalšie informácie o ohrievacích zariadeniach nájdete v nasledujúcej publikácii:

TPI 282 | Indukčné ohrievacie zariadenia |

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

Schaeffler Slovensko, spol. s r.o.

Ulica Dr. G. Schaefflera 1

02401 Skalica

Slovensko

www.schaeffler.com 

info.sk@schaeffler.com

Tel.: +421 41 4 20 51 11

Všetky údaje sme dôkladne vypracovali a skontrolovali, nemôžeme však garantovať úplnú správnosť. Právo na opravy vyhradené. Preto vždy kontrolujte, či sú dostupné aktuálnejšie informácie alebo upozornenia o zmenách. Toto vydanie nahrádza všetky odlišné údaje zo starších vydaní. Dotlač, vrátane výňatkov, je povolená len s naším povolením.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
BA 74 / 02 / sk-SK / 2026-03