

Bezpečnostní pokyny a stručný návod

Temperační přístroje Thermo-6 (Voda)

CS (Překlad originálního návodu)

1 Obecné informace

Tento návod si pozorně přečtete před začátkem všech prací. Základními předpoklady bezpečné práce je dodržování všech bezpečnostních pokynů a uvážlivé jednání kvalifikovaného odborného personálu, aby nedocházelo k haváriím se škodami na zdraví a na majetku.

Bezpečnostní pokyny jsou označeny symboly:

Nebezpečí! / Varování! / Upozornění!
... upozorňuje na nebezpečnou situaci, která může v případě nerespektování způsobit úrazy (Upozornění!), resp. závažné nebo smrtelné úrazy (Varování!, Nebezpečí!).

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!
... při nerespektování hrozí nebezpečí závažných, ba i smrtelných úrazů.

Horký povrch!
... při nerespektování hrozí nebezpečí lehkých až závažných popálenin.

Pozor!
... upozorňuje na eventuelní nebezpečnou situaci, která v případě nerespektování může způsobit škody na majetku.

Zajistěte, aby byl tento návod stále k dispozici v bezprostřední blízkosti přístroje.

Další informace o návodu jsou k dispozici v systému nápovědy přístroje, detailněji v aplikaci «e-cockpit» nebo na webové stránce <http://knowledge.hb-therm.eu>. V případě dotazů nebo nejasností se obraťte na obchodní zastoupení příslušné země (viz typový štítek) nebo na náš zákaznický servis www.hb-therm.com.

1.1 Použití v souladu s určením

Temperační přístroj slouží k tomu, aby pomocí média pro přenos tepla (vody) ohříval nebo chladil připojený spotřebič (např. vstřikovací forma) na stanovenou teplotu a tuto teplotu udržoval. Přístroj je navržen a vyroben výhradně pro specifikované hodnoty podle typového štítku.

Nároky jakéhokoli druhu z důvodu použití v rozporu s určením jsou vyloučeny.

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

! Dodržujte lokální, zákonné a provozní bezpečnostní předpisy a požadavky.

! Pro příslušnou práci vždy používejte zákonem a provozními předpisy stanovené ochranné prostředky.

! Provozní materiály mohou během provozu dosáhnout vysokých teplot a vysokého tlaku a při kontaktu způsobit popáleniny.

! Nedotýkejte se horkých povrchů bez ochranných rukavic.

! Celý systém pravidelně kontrolujte, zda nevykazuje netěsnosti a poškození. Zkontrolujte, zda jsou hadicová vedení a šroubení dobře upevněna. Závady ihned odstraňte.

! Tento návod a všechny informace na přístroji musejí být vždy dobře čitelné. Poškozené nebo nečitelné informace ihned odstraňte.

! Nikdy neuvádějte mimo provoz bezpečnostní prvky.

! V případě nekontrolovaných chyb nastavte hlavní spínač do polohy **O** a aktivujte tak nouzové vypnutí.

! Když přístroj otvíráte, odpojte jej od elektrického napájení. Zajistěte jej proti opětovnému zapnutí. Před prací na kmitočtovém měniči vyčkejte po vypnutí elektrického napájení z důvodu nabití kondenzátorů 5 minut.

! Proveďte potřebnou údržbu. Údržbu smí provádět jen odborný personál.

! Před údržbou, opravami a čištěním přístroj zchladte, odtlakujte jej a vypněte jej. Zkontrolujte, zda je uvolněn veškerý tlak přístroje.

! Údržbu magnetické spojky čerpadla nesmějí vykonávat osoby s kardio-stimulátorem.

! Používejte originální náhradní díly výrobce.

2 Transport a obal

Když obdržíte dodávku, ihned zkontrolujte, zda je úplná a nevykazuje škody způsobené přepravou.

! Musejí být použita vhodná přepravní, jeřábová a zdvihací zařízení, obsluhovaná kvalifikovaným odborným personálem.

! Za účelem transportu musí být přístroj zcela vyprázdněn (chladicí a systémový okruh).

! Při opatrném překládání a transportu uvnitř podniku dbejte symbolů a pokynů na obalu.

! Aby byl přístroj chráněn, odstraňte obal až krátce před montáží.

! Pro odeslání přístroje použijte jen originální obal nebo ekvivalentní balení. Přístroj přepravujte jen nastojato.

2.1 Postup transportu pomocí jeřábu

- Vytáhněte zdvihací přípravek na zadní straně přístroje.
- Na zdvihací přípravek a přední přídržné madlo instalujte zdvihací popruhy.



3 Instalace

! Elektrickou instalaci a první uvedení do provozu musejí provést odborníci v oboru elektro.

! Hydraulickou instalaci a první uvedení do provozu musejí provést odborníci v oboru hydrauliky.


! Na ochranu celého systému musejí být dodrženy předepsané hodnoty pro kvalitu vody. Podrobné informace získáte na <http://knowledge.hb-therm.eu>.


! Odstraňte ochrannou fólii z displeje.


3.1 Podmínky instalace


Stanoviště přístroje	vnitřní prostor chráněný před vodou dostatečně dobré větrání
Max. instalační výška	3000 m nad mořem
Instalační plocha	vodorovný, stabilní povrch bez vibrací
Přípustná okolní teplota	5–40 °C
Relativní vlhkost vzduchu	35–85% RH (nekondenzující)
Hlavní spínač a nouzové vypnutí	přístup je možný kdykoli
Zajištění přístroje	Zablokujte brzdu předních řídicích koleček. Na vyvýšených místech přístroj zajistěte proti pádu.
Externí kabely	Kabely se nesmějí dotýkat hydraulických vedení ani dílů, jejichž povrchová teplota je vyšší než 50 °C.

3.2 Připojení

 Používejte jen vhodné spoje, šroubení a hadicová vedení, odolávající tlaku a teplotě.




 Pro všechna šroubení používejte montážní pasty, protože šroubení mají sklon k zadření (zejména ušlechtilá ocel na ušlechtilé oceli).

 Doporučujeme použít ochranný vypínač proti chybnému proudu (RCD) typu B. RCD typu A není vhodný, protože přístroj je vybaven kmitočtovým měničem. Konduktivní proud je maximálně 5 mA na přístroj.


 Topný výkon se vztahuje na síťové napětí (220 V, 400 V, 460 V) s mezním vnitřním topným výkonem a pohybuje se v rámci stanoveného rozsahu napětí o max. ±10 %.

Vstup do formy, výstup z formy	Závit	G¼
	Odolnost	p_{max} (viz typový štítek), $\vartheta = 20 + \vartheta_{max}$ (viz typový štítek)
Chladicí voda, separátní systémová voda	Závit	Chlazení A2 : G¾ (chladicí voda) Chlazení B2 : G½ (chladicí voda) G¼ (separátní systémová voda)
	Tlak	$p = 2-5$ bar
	Odolnost	$p = 10$ bar, $\vartheta = 100^{\circ}\text{C}$
Stlačený vzduch (ZG)	Závit	G¼
	Tlak	$p = 2-8$ bar
	Odolnost	$p = 10$ bar, $\vartheta = 100^{\circ}\text{C}$
Připojení k elektrické síti	Síťové napětí U (viz typový štítek)	
	Maximální vstupní ochrana I_{max} (viz typový štítek)	

3.3 Postup


1. Vstup  a výstup chladicí vody  připojte k síti chladicí vody.
2. Vstup do formy (OUT) a výstup (IN) připojte k nástrojovému okruhu.
3. Vstup (S1) a výstup (S2) systémové vody volitelně připojte k samostatné síti systémové vody.
4. Vstup stlačeného vzduchu (AIR IN) připojte k síti pro zásobování stlačeným vzduchem a výstup (AIR OUT) k odtlakované nádrži nebo odpadu (ZG).
5. Zapojte přístroj do elektrické sítě.
6. Volitelně připojte datové rozhraní OPC UA.
7. Volitelně připojte datové rozhraní HB.
8. Volitelně připojte externí řídicí jednotku (ZB).
9. Volitelně připojte externí teplotní čidlo (ZE).
→ Klepněte  na tlačítko Nabídka → klepněte na 'Seřízení' → klepněte na 'Externí čidlo' → klepněte na 'Typ externí čidlo' a zvolte typ



4 Uvedení do provozu

 Při prvním uvedení přístroje do provozu je třeba zkontrolovat všechny elektrické přípojky.

4.1 Hlavní spínač a nouzové vypnutí



 Po nouzovém vypnutí se před opětovným zapnutím ujistěte, že je příčina nouzového vypnutí odstraněna a fungují všechny bezpečnostní prvky.

 Přístroj v normálním případě vypínejte tlačítkem Zapnout/vypnout  a pouze v nouzovém případě pomocí hlavního spínače.


Hlavní spínač zapne elektrické napájení přístroje ve všech pólech a je rovněž spínačem nouzového vypnutí. V poloze I (Síť zapnuta) se spustí inicializace přístroje a při prvním uvedení do provozu se automaticky spustí asistent nastavení. Na displeji se objeví «Připravenost k provozu».

Po nouzovém vypnutí v případě nebezpečné situace platí:

1. Odpojte přístroj od elektrického napájení. Zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
2. Řiďte se lokálními a provozními bezpečnostními instrukcemi a chováním v případě nouze.
3. Odstraněním chyby a kontrolou funkce je bezpodmínečně nutné pověřit odborný personál.

4.2 Zapnutí / Vypnutí

Po klepnutí na tlačítko Zapnout/vypnout  se přístroj spustí v definovaném režimu. Podle potřeby bude naplněn a odvzdušněn.

Přístroj se vypíná opakovaným klepnutím na tlačítko Zapnout/vypnout . Podle potřeby bude ochlazen, vyprázdněn a odtlakován.

4.3 Změna požadované hodnoty teploty

Klepnutím na položku 'Požadovaná hodnota teploty' na základní obrazovce se zobrazí zadávací klávesnice. Zadejte požadovanou hodnotu a potvrďte tlačítkem Enter.



Obecné informace najdete na domovské stránce Knowledge.

→ <http://hb.click/6-Knowledge-CS>

Typ přívodního kabelu přístroje	CE		H07RN-F/H07BQ-F	
	UL/CSA		SO/SOW/SOOW	
Průřez přívodního kabelu nástroje	$U = 400/460$ V	8 kW	4x2,5 mm ²	4xAWG 12
		16 kW	4x6,0 mm ²	4xAWG 10
	$U = 220$ V	8 kW	4x6,0 mm ²	4xAWG 10
		16 kW	4x16,0 mm ²	4xAWG 4
Jmenovitý zkratový proud	6 kA			
Rozvodná síť	TN (rozvodná síť s ochranným vodičem)			
Přepětová kategorie	II			
Stupeň znečištění	2			

Typový štítek se nachází na zadní straně přístroje a na vnitřní straně dveří.

Na typovém štítku se nacházejí tyto informace:

- Typ
- Číslo přístroje
- Hodnoty výkonu
- Dodatečná výbava
- Připojovací hodnoty
- Rok výroby
- Třída ochrany
- Výrobce
- Servisní místo