

Před instalací a použitím přístroje je nutno si důkladně přečíst a dodržovat tento návod!



### Bezpečnostní upozornění

- Montáž a první uvedení ohřívače do provozu smí provádět, podle montážního návodu na zadní straně, pouze odborník, který je při tom plně zodpovědný za dodržování platných norem a instalačních předpisů.
- Přístroj je možno používat pouze po provedení jeho správné instalace a je-li v bezchybném technickém stavu!
- Přístroj lze instalovat pouze v nezamrzající místnosti!
- Přístroj je možno uvést do provozu pouze po úplném naplnění vodou!
- Na přístroji nebo na elektrických a vodních vedeních se nesmí provádět žádné technické změny!
- Přístroj nikdy neotevírejte, nebyl-li předtím trvale odpojen přívod elektrického proudu k přístroji!
- Pozor, po déletrvajícím průtoku horké vody mohou být horké také armatury!
- Přístroj musí být uzemněn!

### Použití a provoz

Tento malý průtokový ohřívač je určen k zásobování jednoho odběrového místa teplou vodou a schválen pouze k ohřevu potrubní vody o měrném odporu vody  $\geq 800 \Omega \text{ cm}$  při  $15^\circ\text{C}$ . **Typy MH 3..7 smějí být instalovány pouze s nízkotlakovými armaturami!** Každé jiné použití není přípustné. Otevřením ventilu teplé vody na odběrové armatuře se automaticky zapne průtokový ohřívač a voda protékající topným článkem se ohřívá. Přístroj potřebuje přívod elektrické energie pouze během této doby.

Konstantní zvyšování teploty je přítom závislé na průtokovém množství (viz tabulka). Z tohoto důvodu se:

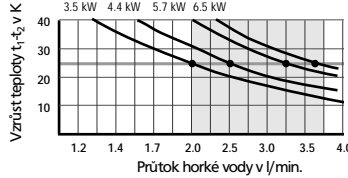
- pro vyšší požadovanou teplotu: citlivě uzavře ventil teplé vody,
- pro nižší požadovanou teplotu: přimíchává studená voda.

Rozdílná teplota vstupní vody a poklesy tlaku mohou ovlivnit výstupní teplotu.

V zmiňovaném období lze z důvodu nízké teploty vstupní vody docílit požadované výtokové teploty pouze tehdy, jestliže se omezí průtokové množství.

Při příliš malém průtokovém množství nebo příliš nízkém tlaku protékající vody nebo při uzavření odběrového ventilu teplé vody se přístroj automaticky vypne.

K optimálnímu využití vody je nutno používat přiložené speciální regulátory proudu vody, popř. ruční sprchovací křepitko.



### Odvzdušnění

Aby se zabránilo poškození topného článku, musí se před prvním uvedením do provozu provést odzdušnění. Po každém vyprázdnění (např. po pracích prováděných na vodovodní instalaci, z důvodu nebezpečí zamrznutí nebo po opravách na přístroji) se před opětovným uvedením do provozu musí přístroj znovu odzdušnit. 1 Odpojte pomocí pojistky přívod proudu. 2 Potom se několikrát otevře a uzavře příslušný odběrový ventil teplé vody, až z potrubí dále neuniká žádný vzduch a průtokový ohřívač je odzdušněn. 3 Teprve potom se znovu zapne přívod elektrického proudu k průtokovému ohřívači.

### Ošetřování a údržba

- Přístroj a armatura se pouze zavlhka otře. Nesmí se používat čisticí prostředky na drhnutí nebo prostředky obsahující rozpouštědla
- Regulátor proudu vody, popř. sprchovací křepitko je nutno pravidelně čistit a vyměňovat.
- Znečištění a zavápnění vodních cest ovlivňuje funkci přístroje. Příznakem toho je např. menší průtok nebo šumivé zvuky. V tomto případě nechte přístroj přezkoušet odborníkem a případně vyčistíte filtrační sítko v přívodu studené vody.

### Služba zákazníkům

Tabulka Vám pomůže při hledání příčiny případné poruchy a jejího odstranění. Pokud by Váš přístroj i poté bezvadně nefungoval, obraťte se prosím na:

**CLAGE Sobotka** Tel.: (59) 655 02 07  
Zálesí 1118 / CZ - 73571 Dětmárovice Fax: (59) 651 34 76

E-mail: info@clagesobotka.cz  
Internet: www.clagesobotka.cz

Zde Vám v případě potřeby uvedeme autorizovanou službu zákazníkům nebo Vámi v vlastní výdaje a riziko zasláný přístroj s průvodním dopisem a kupním dokladem opravíme.

Porucha	Příčina	Opatření
• Neteče voda	• Je uzavřen přívod vody	• Je nutno otevřít hlavní přívod vody a rohový ventil
• Teče méně vody než se předpokládalo	• Chybí regulátor proudu vody • Tlak vody je příliš nízký • Znečištění	• Namontujte se speciální regulátor proudu vody • Přezkouší se tlak tekoucí vody; odstraní se nečistoty z filtračního sítka, rohového ventilu a/nebo v armaturách • Přezkouší se technické údaje
• Přístroj se zapíná a vypíná	• Tlak vody kolísá • Příliš malý průtok vody	• Odstraní se nečistoty / • Zvýší se tlak vody • Uzavřou se ostatní odběrová místa vody • Rohový ventil se méně přiškrtní
• Voda zůstane studená, přestože se přístroj zapne.	• Vadné topné těleso • Není připojena druhá fáze  • Porucha elektrické přípojky • Je vypnuta pojistka • Došlo k vypnutí STB (bezpečnostního omezovače teploty)	• Vyměňte topné těleso • Přezkouší se elektrická přípojka 400 V 2- (pouze u 2/PE 400 V MH7/MDH7) • Přezkouší se elektrická přípojka • Po odstranění poruchy odborníkem se deaktivuje STB (bezpečnostního omezovače teploty u typu MDH)
• Přístroj se nezapne a voda zůstane studená.	• Přívod vody špatně zapojen • Příliš nízký tlak tekoucí vody  • Znečištění	• Zkontrolujte instalaci • Regulace průtoku vody (viz obr. 4) • Rohový ventil se méně přiškrtní / Namontuje se speciální regulátor proudu vody • Z přítoku a výtoku vody se odstraní nečistoty
• Teplota teplé vody kolísá	• Tlak vody kolísá  • Elektrické napětí kolísá	• Je nutno stabilizovat tlak tekoucí vody • Je nutno omezit odběry vody v domácnosti • Přezkouší se elektrické napětí
• Teplota teplé vody je příliš nízká	• Příliš velký průtok vody • Příliš nízká teplota přítokové vody • Příliš nízký příkon	• Pro regulaci průtoku vody použijte kohoutek, ventil nebo šroub pro nastavení průtoku • Proveďte se srovnání naměřené teploty a průtokového množství s technickými údaji • Přezkouší se elektrické napětí

### Technické údaje

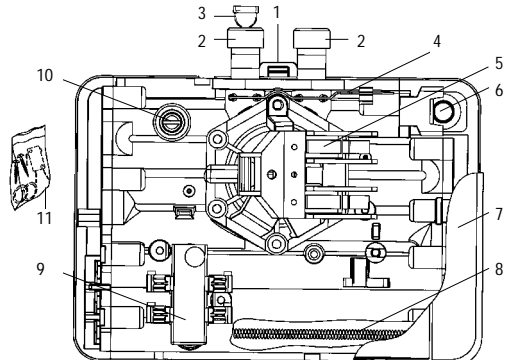
Označení	MH 3	MDH 3	MH 4	MDH 4	MH 6	MDH 6	MH 7	MDH 7	
Jmenovitý obsah	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	l
Konstrukční typ	beztlakový	-	• / 0 (0)	-	• / 0 (0)	-	• / 0 (0)	-	MPa (bar)
	pod tlakem	-	• / 1 (10)	-	• / 1 (10)	-	• / 1 (10)	-	MPa (bar)
Topný systém	Leštěný odpor								
Požad. odpor vody	$\geq 800 \Omega \text{ cm}$ při $15^\circ\text{C}$								$\Omega \text{ cm}$
Jmenovité napětí	230 ~	230 ~	230 ~	230 ~	230 ~	230 ~	400 2~	400 2~	V
Jmenovitý výkon	3.5	3.5	4.4	4.4	5.7	5.7	6.5	6.5	kW
Jmenovitý proud	15.2	15.2	19.1	19.1	24.8	24.8	16.2	16.2	A
Min. pož. průřez vodičů	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	mm <sup>2</sup>
Výkon teplé vody při $\Delta t = 25 \text{ K}$	2.0	2.0	2.5	2.5	3.3	3.3	3.7	3.7	l/min
Vypnutí při	1.2	1.2	1.4	1.4	1.7	1.7	2.0	2.0	l/min
Plnicí hmotnost (ca.)	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	kg
Rozměry přístroje	V 13.2 x Š 18.7 x H 8.0								cm
Ochranná třída podle VDE	1								
Kontrolní značky podle VDE	IP 24: Přístroje pro montáž pod stolem / IP 25: MH přístroje pro montáž nad stolem								
Kontrolní značky	Viz údaje na výrobním štítku								

### Uspořádání ohřívače a náhradní díly

Při objednávkách vždy uvádějte typ ohřívače, jmenovitý výkon a sériové číslo!



Změny jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění  
9120 1401 GPaVS 6.03 50



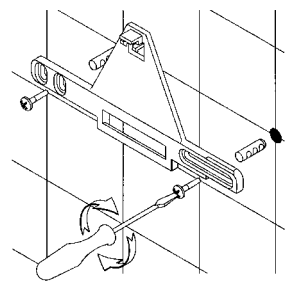
### Poloze a popis

- 1 Držák na stěnu
- 2 Přívod vody
- 3 Filtr
- 4 Svorka pro upevnění uzemnění
- 5 Mikrosřináč
- 6 Těsnění kabelu
- 7 Ochranný kryt
- 8 Topné těleso
- 9 Bezpečnostní teplotní vypínač (pouze u MDH)
- 10 Regulace průtoku
- 11 Sada malých náhradních dílů

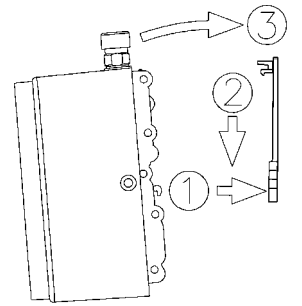
### Při montáži postupujte následovně:

Montáž se provádí podle obrázků, přímo na odběrovém místě v prostoru chráněném před mrazem. Bezvadnou funkci zaručujeme pouze při použití armatur a příslušenství fy. CLAGE. Při instalaci je nutno dbát:

- postupujte v souladu s platnými předpisy dané země
- na dodržování technických údajů a typového štítku,
- na to, aby v obalu nebyly zapomenuty žádné součásti příslušenství.
- přístroj by měl být vždy umístěn na snadno dostupném místě. Uzavírací vnější ventil musí být nainstalován.
- na to, aby před připojením byla vodovodní potrubí dobře propláchnuta.
- **Typy MH 3..7 se instalují pouze s nízkotlakovými armaturami!**
- Optimální provoz je zaručován při tlaku protékající vody 0,2-0,4 MPa (2-4 bar).
- Tlak v síti nesmí překročit 1 MPa (10 bar).



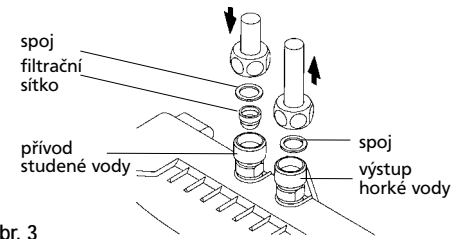
obr. 1



obr. 2

### Montáž a vodovodní přípojka

- nástěnný držák se upevní šrouby do hmoždinek, (obr 1). (nástěnný držák není potřebný pro přístroje M/SMB a M/BG.)
- Přístroj umístěte na nástěnný držák (viz. obr. 2).
- Přístroj je možno instalovat buď pod nebo nad stůl podle příkladů uvedených níže na této straně. Při instalaci pod stůl musí přípojky na vodu směřovat svisle nahoru, při instalaci nad stůl přípojky na vodu musí směřovat svisle dolů.
- Připojení potrubí (viz, obr. 3)
- Přívod studené vody (modrý) a vývod horké vody (červený) jsou označeny barevnými kulatými značkami na desce se stupnicí. Podle tohoto označení připojte barevně označené trubky pro přívod a vývod vody. Zabraňte, aby na přístroj byl vyvíjen jakýkoliv tlak, např. z vodního potrubí apod.
- Po instalaci zkontrolujte, že žádný spoj neteče.
- Aby bylo možno dosáhnout optimálního proudu vody při úsporném průtokovém množství, je bezpodmínečně nutno našroubovat přiložené regulátory proudu vody na výtok armatury. Sada je vhodná pro pouzdra se závitem M22 a M24, která jsou běžně dostupná na trhu.



obr. 3

### Elektrické připojení

Před připojením elektrického proudu je nutno několikrát otevřít ventil teplé vody na armatuře, přístroj naplnit vodou a poté jej úplně odzdušnit. Jinak může dojít k poškození topného článku!

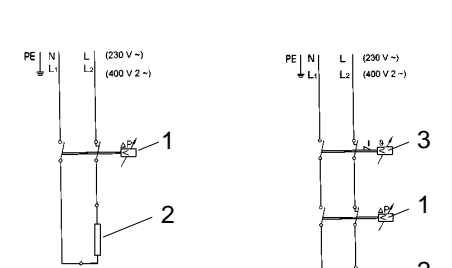
- Montáž musí probíhat podle současných předpisů IEC nebo národních předpisů nebo jiných předpisů, které jsou takto stanoveny.
- Sítový přípojovací kabel musí být pevně připojen přes přístrojovou přípojnou krabici podle schématu zapojení. Ochranný vodič musí být připojen.
- Ze strany instalace se předpokládá rozpojení všech pólů sítě přes vnější vypínač s nejmenší vzdáleností rozepnutých kontaktů 3 mm pro pól.
- Pokud je dodán přístroj s trvale namontovanou přípojkou na kabelu přívodu elektriny, ujistěte se, že zásuvka pro tuto přípojku je řádně uzemněna a chráněna pojistkou.
- K jistění přístroje namontujte pojistkový prvek pro ochranu vedení s vypínacím proudem přizpůsobeným jmenovitému proudu přístroje.

### Uvedení do provozu

Elektrický proud se ještě nesmí zapnout!

1. Na armatuře se otevře kohoutek teplé vody, až je vytékající voda bez vzduchových bublinek.
  2. Teprve nyní se zapne pojistka. Teče teplá voda.
- Uživatelé je nutno vysvětlit funkci přístroje a seznámit jej s jeho používáním.
- Tento návod se předá uživateli do úschovy

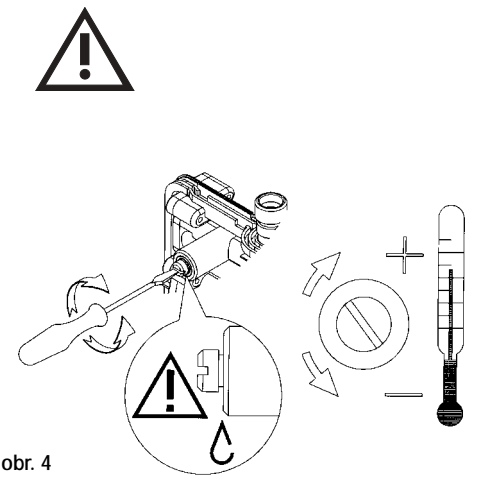
### Schéma elektrického obvodu MH 3..7 MDH 3..7



- 1 Diferenciální tlakový spínač
- 2 Topný článek
- 3 Bezpečnostní omezovač teploty

### Regulace průtoku vody

Teplota a průtok závisí na podmínkách umístění přístroje. V případě přívodu vody o nízkých nebo vysokých teplotách můžete snížit nebo zvýšit průtok regulátorem průtoku, a tak docílit požadované teploty horké vody (viz obr. 4).  
Pozor! Regulační šroub nikdy neotáčejte za značku, aby nedošlo k úniku vody.



obr. 4

### Příklady instalace

