

# Návod na přípravu elektrického radiátoru na bázi běžného radiátoru ústředního topení a koncentrátu ERAL IP.

Návod popisuje způsob přípravy elektrického radiátoru na bázi běžného radiátoru ústředního topení (mimo radiátory pouze s připojením D50), s využitím produktů a příslušenství dostupných v nabídce HOPA CZ.

*Poznámka: Zákazník připravuje elektrický ohřívač na vlastní nebezpečí a odpovědnost podle pokynů výrobce obsažených v tomto návodu.*

K výrobě elektrického ohřívače budete potřebovat:

1. radiátor ústředního topení s továrním vybavením
2. elektrický ohřívač s továrním vybavením
3. Nemrznoucí koncentrát ERAL-IP
4. Destilovaná voda

Technická poznámka:

Záslepky (zátky, průduchy), kterými je otopné těleso z výroby vybaveno, jsou určeny pro montáž do systému ústředního vytápění, v případě samonalévání otopného tělesa je nutné dokoupit záslepky otopného tělesa ½ palce.

Kromě toho byste měli získat následující příslušenství:

1. Trychtýř
2. Gumová podložka nebo jiná ochrana půdy pro její ochranu v případě nekontrolovaného rozlití přípravku
3. Nádoba vhodného objemu, která bude sloužit k přípravě směsi koncentrátu ERAL-IP s destilovanou vodou
4. Podstavec, na který bude umístěn ohřívač tak, aby se našroubovaný ohřívač při nalévání nedotýkal země
5. Ochranné rukavice a brýle

## Krok 1

Připravte topné médium v nádobě vhodného objemu. K tomu naředěte koncentrát ERAL IP v odpovídajícím množství destilované vody v souladu s tabulkou ředění na obalu koncentrátu a vodní kapacitou zaplaveného radiátoru (viz štítek radiátoru a informační materiály výrobce). Připravený roztok dobře promíchejte v celém jeho objemu.

*Poznámka: Pamatujte, že koncentrát ERAL IP i vodní roztok připravený na jeho bázi jsou chemické sloučeniny, proto doporučujeme veškeré činnosti spojené s přípravou roztoku, plněním radiátoru i zahříváním provádět s použitím ochranných brýlí a rukavic.*

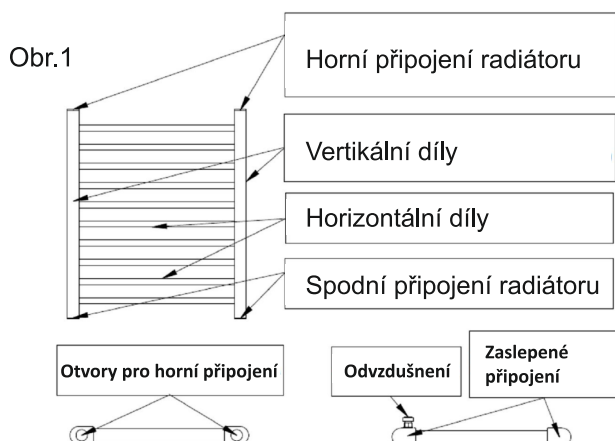
## Krok 2

- Připravte si radiátor ústředního topení a elektrický ohřívač s jejich továrním vybavením
- Připravte si vhodné nářadí uvedené v návodu k montáži radiátoru a ohřívače a další pomocné příslušenství

## Krok 3

Zkontrolujte typ ohřívače. Pokud máte radiátor s továrně utěsněnými spoji v horní části kolektorů, přejděte ke kroku 3b, pokud máte model bez zásuvných spojů, přejděte ke kroku 3a. (viz obr. č. 1)

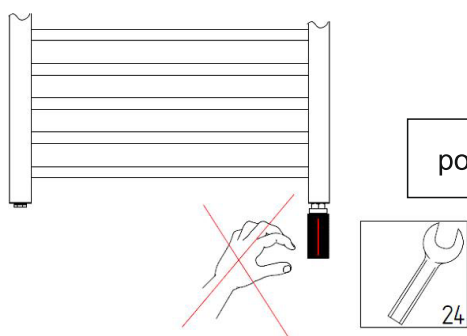
Vysvětlení: kolektor - vertikální prvek tělesa radiátoru.



### Krok 3a

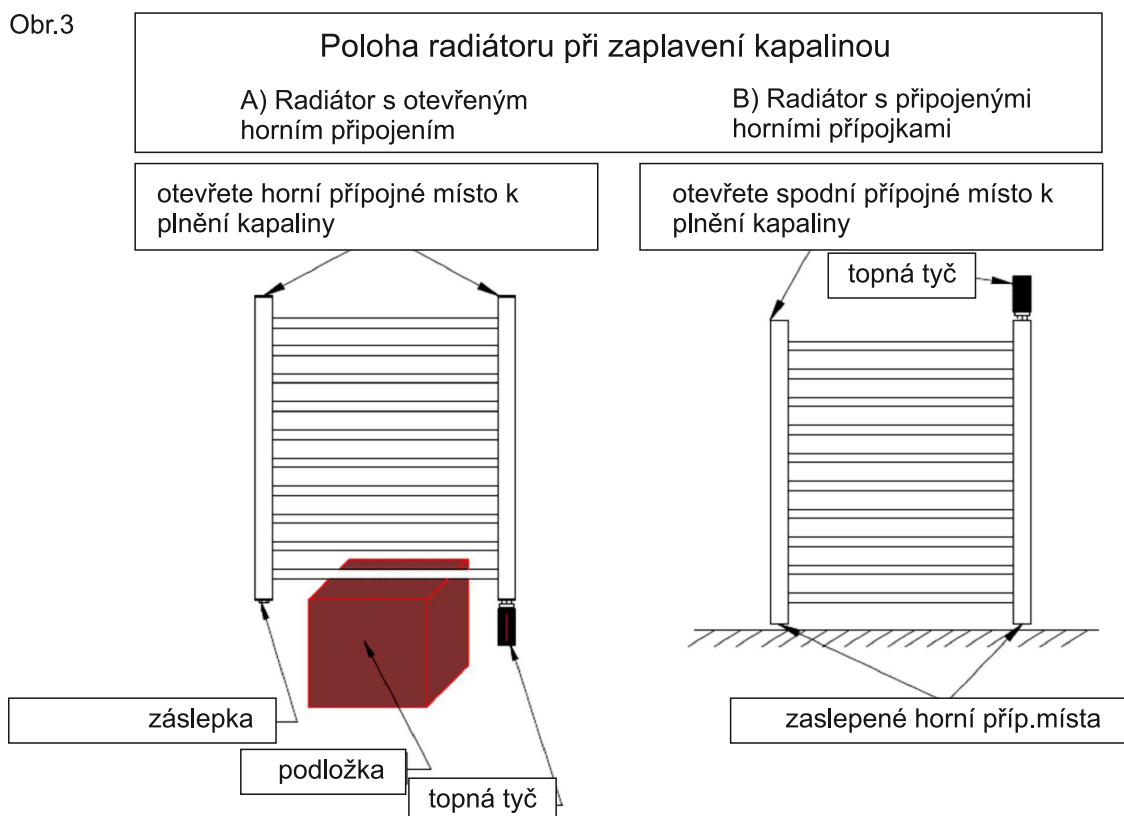
- připravit radiátor ústředního topení určený k naplnění kapalinou
- našroubujte záslepku do jednoho ze spodních závitových spojů
- našroubujte elektrický ohříváč do druhého ze spodních spojů v sousedním kolektoru
- při šroubování ohříváče dodržujte montážní pravidla uvedená v jeho návodu k obsluze, díky čemuž dosáhnete řádného utěsnění spoje (neutahujte ohříváč držící jeho pouzdro! (viz obr. č. 2)
- ponechte horní závitové spoje na horní straně kolektorů otevřené
- připravte si podstavec, na který budete moci radiátor stabilně umístit (viz obr. č. 3)
- ohříváč umístěte na základnu otevřenou přípojkou směřující nahoru tak, aby se přišroubovaný ohříváč nedotýkal země. Při plnění není dovoleno umístit ohříváč na těleso ohříváče.
- radiátor musí být při zatopení ve svislé poloze

Obr.2



poznámka: neutahujte ohříváč za jeho pouzdro

Obr.3



### Krok 3b

V případě radiátorové verze s továrně utěsněnými přípojkami na horní části:

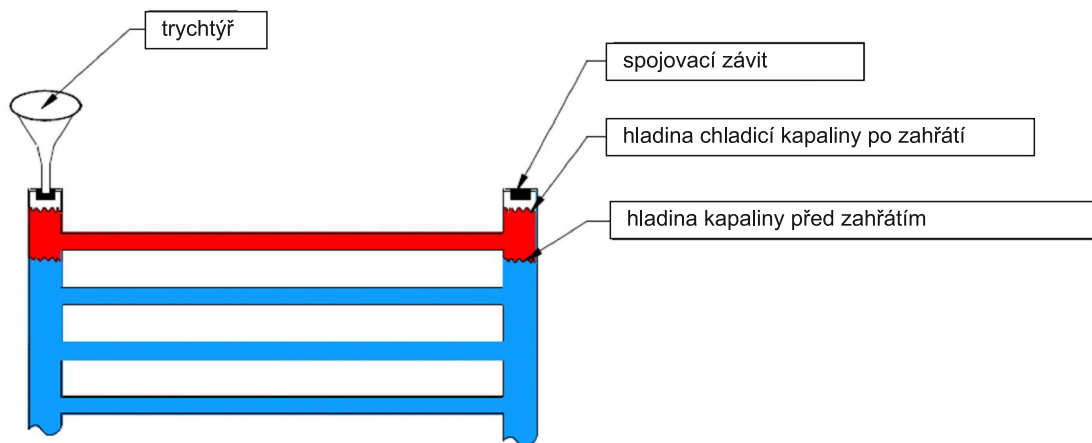
- našroubujte odvzdušňovací otvor do otvoru v zadní části chladiče. Nastavte odvzdušňovací ventil do uzavřené polohy
- pokud má radiátor boční přípojky, uzavřete je zátkami
- Našroubujte ohřívač do jednoho z volných spodních závitových spojů. Při šroubování ohřívače dodržujte montážní pravidla uvedená v jeho návodu k obsluze, díky čemuž dosáhnete správného utěsnění spoje (nedotahujte ohřívač držením za pouzdro! viz obr. č. 2)
- ponechte druhé připojení v sousedním kolektoru otevřené
- pokud má radiátor boční přípojky, uzavřete je zátkami
- umístěte ohřívač do stabilní svislé polohy s otevřeným připojením a ohřívačem směřujícím nahoru.

*Poznámka: Nesprávné utažení ohřívače bude mít za následek únik kapaliny z ohřívače během plnění nebo používání. Kapalina, která prosakuje do tělesa ohřívače, může způsobit zkrat. Abyste eliminovali nebezpečí při plnění a ohřevu radiátoru, pečlivě sledujte místo, kde je topidlo připojeno k radiátoru. V případě úniku okamžitě zastavte a řádně utěsněte spoj.*

### Krok 4

Otevřenou horní přípojkou ohřívače pomalu nalévejte předem připravenou směs koncentráту ERAL IP s destilovanou vodou, dokud hladina kapaliny nebude na hraně posledního vodorovného prvku tělesa ohřívače, který musí zůstat prázdný (viz obr. 4).

**Vysvětlení:** Vodorovný prvek tělesa radiátoru - trubka nebo profil s obdélníkovým nebo čtvercovým průřezem. Návrh: Abychom vám pomohli najít hladinu kapaliny v chladiči, osvětlíte vnitřek chladiče baterkou.



### Technická poznámka:

Chcete-li odstranit vzduchové bubliny, které mohou zůstat uvnitř tělesa ohřívače při plnění kapalinou, pravidelně zastavujte plnění a pohybujte několikrát bokem s tělem radiátoru. Po této operaci nakloňte ohřívač mírně na stranu směrem k otevřené přípojkě a sledujte, zda se na povrchu kapaliny neobjevují vzduchové bubliny. Pokud nevychází vzduch, můžete pokračovat v plnění. Operace by se měla několikrát opakovat, dokud není radiátor zcela naplněn. Neodstraněné vzduchové bubliny mohou způsobit nerovnoměrné zahřívání ohřívače během jeho používání.

Dávejte pozor, abyste během provozu nerozlili kapalinu. Rozlitá a neodstraněná kapalina může poškodit lak chladiče a také povrch, na kterém se provádí operace plnění.

### Krok 5

Pokud máte radiátor s továrně utěsněnými spoji v horní části kolektorů, přejděte ke kroku 5b, pokud máte model bez zásuvných spojů, přejděte ke kroku 5a.

### Krok 5a

- Správně naplněný radiátor umístěte do stabilní svislé polohy. Přípojky, kterými byla kapalina nalita, nechte otevřená
- Zapojte zástrčku ohřívače do elektrické zásuvky
- Zapněte ohřívač a nastavte jej na maximální provozní teplotu
- Počkejte alespoň 1 hodinu, než se kapalina zcela zahřeje a teplota se ustálí na celém povrchu radiátoru. V důsledku tepelné roztažnosti kapaliny kapalina při ohřevu zvětší svůj objem a zaplní tu část radiátoru, která nebyla zatopena.
- Při zahřívání naplněného radiátoru buďte obzvláště opatrní, protože v případě příliš velkého množství kapaliny může dojít k jejímu úniku otevřenými přípojkami. V těchto takových případech je třeba jeho přebytek průběžně odstraňovat např. injekční stříkačkou (pozor, přímý kontakt s horkou tekutinou může způsobit popáleniny)
- Vypněte ohřívač a bez čekání na vychladnutí ohřívače zkontrolujte hladinu kapaliny. Hladina kapaliny ve správně naplněném a ohřátém radiátoru by měla být mírně pod spodní hranou připojovacího závitu a poslední vodorovný prvek radiátoru by měl být naplněn kapalinou.
- pokud je po zahřátí radiátoru příliš málo nebo příliš mnoho kapaliny, měla by být podle toho doplněna nebo vypuštěna, čímž se hladina kapaliny dostane na vhodnou úroveň
- V případě doplňování kapaliny chladič přihřívejte a případně přebytečnou kapalinu průběžně odebírejte, hladinu kapaliny uveďte na správnou úroveň
- Po řádném naplnění chladiče kapalinou, aniž byste čekali na jeho vychladnutí, zavřete otevřené spoje zátkami
- Elektrický ohřívač je připraven k použití.

### Krok 5b

V případě radiátorové verze s továrně utěsněnými přípojkami na horní části kolektorů:

- Po naplnění chladiče pevně uzavřete otevřenou přípojku, kterou byla kapalina dávkována
- připravte si podstavec, na který budete moci radiátor stabilně umístit (viz obr. č. 3)
- Otočte ohřívač a postavte jej na základnu ve svislé poloze, ohřívač směřující dolů. Umístění ohřívače na těleso ohřívače není dovoleno.
- Zapojte zástrčku ohřívače do elektrické zásuvky
- Zapněte ohřívač a nastavte jej na maximální provozní teplotu
- Počkejte alespoň 1 hodinu, než se kapalina zcela zahřeje a teplota se ustálí na celém povrchu radiátoru. Kvůli tepelné roztažnosti kapaliny, kapalina při ohřevu zvětší svůj objem a zaplní tu část radiátoru, která nebyla zatopena
- Vypněte ohřívač a bez čekání na vychladnutí chladiče zkontrolujte teplotu nejvyššího vodorovného prvku chladiče, pokud je tento prvek studený nebo částečně studený, doplňte těleso chladiče kapalinou
- K tomu opět otočte ohřívač vzhůru nohama, odšroubujte uzávěr a doplňte kapalinu

*Poznámka: Kapalina ve vyhříváném chladiči je pod tlakem, takže při odšroubování uzávěru to dělejte pomalu, aby nahromaděný vzduch mohl uniknout z chladiče. Příliš rychlé odšroubování uzávěru může způsobit, že vystřelí na osobu, která jej odšroubovává, a horká tekutina vyteče ven, což může způsobit popáleniny.*

- Hladina kapaliny ve správně naplněném a ohřátém radiátoru by měla být mírně pod spodním okrajem připojovacího závitu a poslední vodorovný prvek by měl být chladič naplněný kapalinou
- Po doplnění hladiny kapaliny uzavřete otevřené připojení zátkou
- Elektrický ohřívač je připraven k použití.

*Pozor: Zahřátá kapalina je horká!, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, používejte gumové rukavice a chraňte si oči ochrannými brýlemi. Při činnostech souvisejících s přípravou roztoku, dávkováním a zahříváním se doporučuje držet děti a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi mimo dosah.*

Pozor: Právě jste proměnili radiátor ústředního topení na elektrické zařízení, pokud jej chcete bezpečně používat, přečtěte si návod k použití elektrických sušiček kapalin, který je ke stažení na stránkách HOPA CZ