

PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU K OBSLUZE

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:

Před instalací a použitím vašeho nového zařízení si pečlivě přečtěte tento návod. Návod si pak dobře uložte pro další použití.

OBSAH

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	2
1. INFORMACE O PRODUKTU.....	9
1.1 Obsah balení	9
1.2 Způsob přepravy / manipulace	9
1.3 Konstrukce	10
1.4 Rozměry	12
1.5 Technické parametry	13
2. INSTALACE	15
2.1 Před instalací.....	15
2.2 Způsob připevnění.....	17
2.3 Připojení potrubí	18
2.4 Připojení vzduchovodu	20
2.5 Elektrické zapojení	22
2.6 Seznam kontrol instalace	26
3. Použití	27
3.1 Kontrolní seznam před zkušebním provozem.....	27
3.2 Příprava na spuštění	27
3.3 Provoz	29
3.4 Popis ovládacího panelu	33
4. Řešení problémů.....	38
4.1 Stavby, které nejsou poruchami	38
4.2 Ochranné funkce jednotky.....	39
4.3 Když nastane porucha.....	39
4.4 Odstraňování poruch.....	39
4.5 Tabulka pro řešení problémů podle kódů poruch	40
5. ÚDRŽBA.....	41

PL

Aby pobrać instrukcję dla tego produktu, wprowadź nazwę modelu pod tym linkiem:

**SK**

Pre stiahnutie manuálu k tomuto produktu zadajte modelové označenie do nasledujúceho odkazu:

**HR**

Za preuzimanje priručnika za ovaj proizvod unesite naziv modela na ovu vezu:

**SL**

Za prenos navodil za uporabo tega izdelka, vnesite ime modela na tej povezavi:

**IT**

Per scaricare il manuale di questo prodotto, inserisci il nome del modello a questo link:

**CZ**

Pro stažení manuálu k tomuto produktu zadejte modelové označení do následujícího odkazu:

**DE**

Um das Handbuch für dieses Produkt herunterzuladen, geben Sie bitte den Modellnamen für diesen Link ein:

**HU**

Termék kézikönyvének letöltéséhez írja be a modell megnevezését az alábbi linkre:

**UA**

Щоб завантажити посібник для цього продукту, введіть позначення моделі за таким посиланням:

**ES**

Para descargar el manual de este producto, ingrese la designación del modelo en el siguiente enlace:



FR

Pour télécharger le manuel de ce produit, entrez le nom du modèle sur ce lien ::

**RO**

Pentru a descărca manualul pentru acest produs, introduceți denumirea modelului în următorul link:

**NL**

Voer de modelaanduiding in de volgende koppeling in om de handleiding voor dit product te downloaden



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Přečtěte si pozorně pokyny a varování v tomto návodu. Obsahují důležité informace týkající se bezpečné instalace, použití a údržby. Nedodržování pokynů a nesprávná instalace mohou způsobit vážné škody nebo zranění. Závažnost rizika potenciální škody nebo zranění je indikována označením **VAROVÁNÍ** nebo **UPOZORNĚNÍ**.



NEBEZPEČÍ

Představuje vážné nebezpečí, které nesmíte podceňovat, abyste předešli smrti nebo zranění vás nebo jiných osob.



VAROVÁNÍ

Představuje potenciálně nebezpečnou situaci. Na varování je třeba dbát, aby se uživatelé mohli vyhnout situacím, které by mohly mít za následek poškození majetku a/nebo smrt nebo vážné zranění.



UPOZORNĚNÍ

Tento symbol označuje, že by majitel/uživatel měl dbát na to, aby se v potenciálně nebezpečné situaci vyhnul lehkému nebo středně těžkému zranění.



POZNÁMKA

Tento symbol má indikovat, že je třeba soustředit pozornost na určitý postup nebo na udržení konkrétního stavu.

Limit aplikace

Tento výrobek je vhodný pouze pro domácí použití, pro přípravu teplé užitkové vody o teplotě 38–70 °C. Musí být napojen na domovní vodovod a elektrický rozvod. Je zakázáno používat zařízení pro jiné účely, jako je průmyslová výroba, nebo je instalovat v jakémkoli prostředí vystaveném korozi a nebezpečí vzniku požáru. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení v důsledku nesprávné instalace nebo nesprávného použití.



UPOZORNĚNÍ

Tento návod je nezbytnou součástí produktu. V případě změny vlastníka ho předejte dalšímu uživateli/vlastníkovi.

Přístup k tomuto návodu k použití poskytuje také zákaznický servis a webové stránky výrobce.

Před použitím/zprovozněním zařízení si návod pečlivě a důkladně přečtěte a uschovejte ho v bezprostřední blízkosti místa instalace nebo zařízení, protože obsahuje upozornění pro další použití a údržbu.

VAROVÁNÍ

- Toto zařízení není určeno pro použití osobami se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí (včetně dětí), pokud nejsou pod dohledem nebo vedením opatrovníka a chápou příslušná rizika. Kromě toho nemohou provádět čištění a údržbu bez dozoru.
- Na děti je třeba dohlížet, aby si se zařízením nehrály.
- Instalaci zařízení musí provést kvalifikovaná osoba v souladu s místními normami, vyhláškami a předpisy a také s tímto návodem. Nesprávná instalace může způsobit unikání vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Kvalifikovanými osobami jsou například koncesovaní instalatéři, pracovníci autorizované elektrotechnické firmy nebo pracovníci autorizovaného servisu.
- Toto zařízení musí být před použitím řádně uzemněno, jinak může způsobit zranění nebo smrt. Zařízení musí být nainstalováno podle platných státních elektrotechnických norem, vyhlášek a předpisů.



- Spolehlivé zapojení uzemnění a instalaci jednotky svěřte kvalifikované osobě. Neinstalujte jednotku, pokud si nejste jistí, že je domovní elektrický rozvod řádně uzemněn.
- Elektrické připojení musí být provedeno v souladu s pokyny místního dodavatele elektřiny, příslušných platných předpisů a tohoto návodu.
- Maximální množství náplně chladiva je 0,15 kg.

VAROVÁNÍ PRO INSTALACI

- Před instalací kabeláže a trubek zkontrolujte, zda je prostor pro instalaci (stěny, podlahy atd.) bezpečný. Dávejte pozor na skrytá nebezpečí, jako jsou dosavadní rozvody vody, elektřiny a plynu.
- Umístěte zařízení na přístupné místo.
- Zařízení má být nainstalováno, provozováno nebo uloženo v místnosti s podlahovou plochou větší než 4 m².
- Nenechávejte v kontaktu se zařízením nebo v jeho blízkosti hořlavé materiály.
- Pokud má zařízení pomocné elektrické topné těleso, musí být nainstalováno minimálně 1 metr od jakýchkoli hořlavých materiálů.
- Nainstalujte zařízení v místě, kde nemrzne. Záruka se nevztahuje na poškození zařízení přetlakem způsobeným zablokováním pojistného přetlakového ventilu.
- Pokud má být zařízení instalováno na místě, kde je trvalá teplota vyšší než 35 °C, musí být toto místo dobře větráno.
- Montážní podklad pro zařízení musí dostatečně pevný.
- Pro zajištění bezpečného provozu jednotky proveďte v budově opatření na ochranu před bleskem v souladu s příslušnými předpisy a/nebo normou ENV 61024-1.

Elektrické zapojení

- Zapojení musí být provedeno odbornými techniky podle státních elektrotechnických norem, vyhlášek a předpisů a podle příslušného schématu zapojení.
- Zařízení musí být řádně uzemněno! Na přívodu napájení musí být nainstalován proudový chránič.
- Před instalací zkontrolujte, zda elektrická přípojka a rozvody uživatele splňují požadavky na elektrickou instalaci zařízení (včetně spolehlivého uzemnění, probíjení proudu a průřezu vodičů s ohledem na elektrickou zátěž atd.). Pokud nejsou splněny požadavky na elektroinstalaci zařízení, je jeho instalace zakázána, dokud není sjednána náprava.
- Pokud je použita elektrická zásuvka, měla by být nainstalována ve výšce nad 1,8 m. Pokud může dojít k postříkání vodou, zajistěte ochranu napájení proti stříkající vodě. Vždy dodržujte také příslušné elektrotechnické normy, vyhlášky a předpisy.
- Nikdy nepoužívejte kabel nebo pojistky, které nesplňují předepsané parametry. Jinak hrozí nebezpečí poškození zařízení nebo požáru.
- Aby se předešlo nebezpečí způsobenému nechtěným přerušením tepelné pojistky, nesmí být toto zařízení napájeno přes externí spínací zařízení, jako je časovač, nebo připojeno k napájecímu okruhu, kde je pravidelně zapínáno a vypínáno připojení k elektrické síti.

⚠ POKYNY PRO INSTALACI

- Při centralizované instalaci několika jednotek ověřte vyvážení zátěže přívodu třífázového napájení, abyste zabránili nerovnoměrnému zatížení jednotlivých fází. Ke stejné fázi by nemělo být připojeno více jednotek.

Připojení potrubí

- Teplota vody na vstupu do zařízení nesmí být nižší než 4 °C a maximální teplota vody ze zařízení může být nastavena na 70 °C.
- Minimální tlak vody ve vodovodním potrubním systému má být 0,15 MPa. Pokud je tlak vyšší než 0,7 MPa (7 bar), je třeba zapojit na hlavní přívod vody regulátor tlaku (není součástí dodávky).
- Odtoková trubka připojená k přetlakovému pojistnému ventilu musí být nainstalována v prostředí, kde nemůže zamrznout, a tak, aby směřovala stále dolů. Konec trubky musí ústít do atmosféry, aby z ní mohla volně odkapávat voda z přetlakového ventilu.
- Na přívodu vody musí být nainstalovaný jednocestný (zpětný) ventil, který je součástí příslušenství, viz kapitola „Příslušenství“ v návodu.
- Nepřipojujte potrubí teplé vody přímo k měděné trubce. Pro připojení je třeba použít dielektrickou přípojku (není součástí dodávky zařízení).
- Připojte pojistný ventil přímo k odtokové trubce umístěné na volném vzduchu, v prostředí bez mrazu a s trvalým spádem dolů, aby bylo možné odvádět případný přebytek vody vzniklý tepelným rozpínáním při ohřevu nebo odpadní vodu z ohřívače vody.
- Odtoková trubka musí být dobře tepelně izolovaná, aby se zabránilo zamrznutí vody v trubce při chladném počasí.
- Nainstalujte odtokovou trubku tak, aby byl zajištěn dobrý odtok vody. Špatný odtok vody může způsobit vlhnutí budovy, nábytku atd.

⚠ UPOZORNĚNÍ NA PŘIPOJENÍ VZDUCHOVODU

Pokud je tepelné čerpadlo nainstalováno v místnosti, kde je zároveň používáno otevřené ohniště, například krb, a tepelné čerpadlo nemá přívod vnějšího vzduchu přes vzduchovod nebo utěsněný přívod vzduchu, může se během provozu vytvářet v místnosti nebezpečný podtlak. Tento podtlak může způsobit zpětné proudění spalin z ohniště do místnosti.

Vyvarujte se proto provozu tepelného čerpadla současně s otevřeným ohništěm.

Používejte pouze schválená uzavřená komorová topeniště se samostatným přívodem vzduchu pro spalování topiva. V případě otevřených krbových ohnišť, která mohou být ovlivněna přívodem/výfukem vzduchu z tepelného čerpadla, neinstalujte zařízení bez vzduchovodu pro přívod/výfuk vzduchu. Na přípojky přívodu i výfuku vzduchu nainstalujte ochrannou mřížku, abyste zabránili vniknutí cizích předmětů do zařízení.

⚠ VAROVÁNÍ PRO PROVOZ

- Zemnicí kolík zásuvky musí být řádně uzemněn. Ujistěte se, že jsou napájecí zásuvka a zástrčka suché a pevně připojené.
- Jak zkontrolovat, zda napájecí elektrická zásuvka a zástrčka vyhovuje? Zapněte napájení a nechejte jednotku půl hodiny běžet. Pak vypněte napájení, vytáhněte napájecí zástrčku a zkontrolujte, zda není zásuvka a zástrčka horká.
- Nevypínejte napájení, pokud to není zapotřebí. V pohotovostním režimu zůstává aktivní ochrana proti zamrznutí. Napájení je zapotřebí také pro elektronickou anodu (je-li nainstalována), aby fungovala ochrana nádrže proti tvorbě usazenin.
- Systém bude topení vypínat nebo zapínat automaticky. Pro ohřev vody je zapotřebí trvalé připojení napájení s výjimkou doby provádění servisu a údržby.
- Nepracujte se zařízením, když máte mokré ruce. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Voda ohřátá na více než 50 °C může rychle způsobit vážné popáleniny, pokud je přivedena přímo do kohoutků. Ohroženy jsou zejména děti, zdravotně postižení a starší lidé. Na výstup vody doporučujeme nainstalovat termostatický směšovač nebo ventil omezující teplotu vody. Před koupáním nebo sprchováním zkuste teplotu vody.
- Před čištěním je nutné zastavit provoz a vypnout jistič nebo odpojit zástrčku napájecího kabelu. Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo jinému zranění.
- O přemístění, opravu a údržbu jednotky požádejte kvalifikovanou osobu, neprovádějte to sami.
- Nestrkejte prsty, tyče nebo jiné předměty do otvorů pro přívod nebo výfuk vzduchu. Když se ventilátor točí vysokou rychlostí, může dojít ke zranění.
- Blízko jednotky nikdy nepoužívejte hořlavý sprej, například lak na vlasy nebo barvu. Může to způsobit požár.
- Když je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným servisem nebo osobou s podobnou kvalifikací.
- Nenechávejte obalové materiály (sponky, plastové sáčky, pěnový polystyren atd.) v dosahu dětí. Tyto materiály mohou způsobit vážná zranění.
- Po dlouhém používání zkontrolujte základnu jednotky a upevňovací prvky. Při poškození může jednotka spadnout a způsobit zranění.
- Nedotýkejte se nikdy vnitřních součástí řídicí jednotky.
- Nesundávejte přední panel. Některé součásti uvnitř zařízení mohou být nebezpečné na dotyk nebo může dojít k poruše zařízení.
- Přetlakový pojistný ventil musí být pravidelně ručně aktivován, aby se odstranily usazeniny vodního kamene a ověřilo se, že není zablokovaný.



VAROVÁNÍ PRO PROVOZ

- **NEBEZPEČÍ:** Aktivace tepelné pojistky indikuje možnou nebezpečnou situaci. Tepelnou pojistku neresetujte, dokud nebude ohřívač vody zkontrolován a případně opraven kvalifikovanou osobou.
- **NEBEZPEČÍ:** Pokud ručně neaktivujete pojistný přetlakový ventil alespoň jednou za šest měsíců, může dojít k explozi ohřívače vody. Trvalý únik vody z ventilu může signalizovat problém s ohřívačem vody.
- Pokud jednotka nebyla po dlouhou dobu (2 týdny nebo déle) používána, vytvoří se v systému vodního potrubí vodík. Vodík je mimořádně vznětlivý. Pro snížení rizika úrazu se za těchto podmínek doporučuje před použitím jakéhokoli elektrického zařízení, které je připojeno k systému teplé vody, otevřít na několik minut kohoutek teplé vody u kuchyňského dřezu. Pokud je v potrubí vodík, bude pravděpodobně na začátku vytékání vody slyšet neobvyklý zvuk, jako když trubkou uniká vzduch. V okamžiku otevření kohoutku nesmí být v jeho blízkosti zapálená cigareta nebo otevřený plamen.

UPOZORNĚNÍ PRO PROVOZ

- Neodstraňujte, nezakrývejte a nezničte trvalé pokyny, nálepky nebo datové štítky z vnější strany jednotky nebo z vnitřní strany krytů jednotky.
- Je normální, že z pojistného přetlakového ventilu nebo z pojistného zařízení dle normy EN 1487 při ohřevu odkapává voda. Z tohoto důvodu je nutné instalovat odtok vody s trubicí směřující po celé délce dolů a s vývodem otevřeným do vzduchu, která není vystavena teplotám pod bodem mrazu. Ke stejné trubce by měl být pomocí speciální spojky připojen také odvod kondenzátu.
- Pokud je zařízení mimo provoz v oblasti s teplotami pod bodem mrazu, zajistěte, aby z něj byla vypuštěna voda.
- Postup pro vypouštění ohřívače vody je uveden dále v tomto návodu.
- Pokud je spotřeba vody nízká nebo nepravidelná, nedoporučuje se používat režim provozu SMART.



VAROVÁNÍ OHLEDNĚ BATERIE



VAROVÁNÍ: Obsahuje knoflíkovou baterii.

VAROVÁNÍ: Baterie je nebezpečná. **UCHOVÁVEJTE JI MIMO DOSAH DĚTÍ.** (Ať už je baterie nová nebo použitá).

- Pokud se přihrádka na baterii (pokud je použita) nedá bezpečně zavřít, přestaňte výrobek používat a zamezte přístupu dětí.
- Pro zařízení, která obsahují baterie velikosti mince nebo lithiové baterie:

VAROVÁNÍ OHLEDNĚ BATERIE UCHOVÁVEJTE MIMO DOSAH DĚTÍ. Spolknutí může vést k chemickým popáleninám, perforaci měkkých tkání a smrti. K těžkým popáleninám může dojít do 2 hodin po požití. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.	
--	--

- Pro zařízení, která obsahují knoflíkové baterie nebo jiné než lithiové baterie.
 - Baterie může způsobit vážná zranění, pokud ji spolknete nebo vložíte do jakékoli části těla.
 - Pokud se domníváte, že baterie mohly být spolknuty nebo zasunuty do jakékoli části těla, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

VÝDRŽ BATERIE

- Pro zvýšení životnosti baterií se doporučuje vypnout napájené zařízení, když se po určitou dobu nepoužívá.

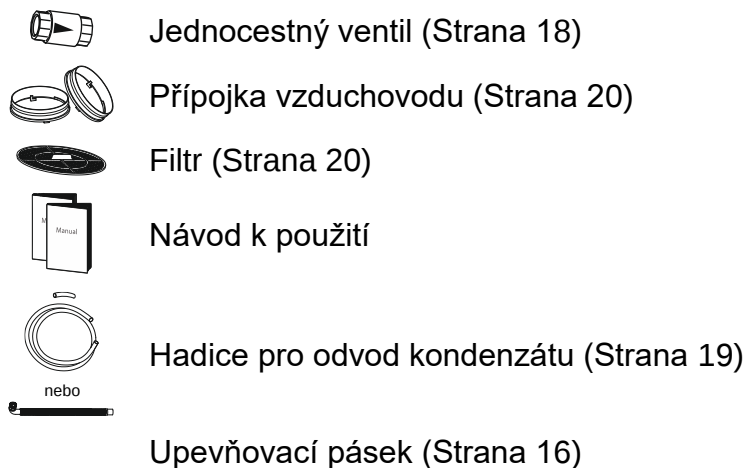
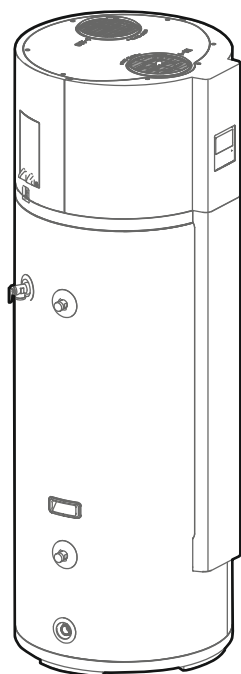
! LIKVIDACE BATERIE

- Nevyhazujte baterie do netříděného komunálního odpadu. Pro zajištění správné likvidace baterií postupujte podle příslušných místních předpisů.
- Baterie mohou mít ve spodní části symbolu likvidace chemickou značku. Tato chemická značka znamená, že baterie obsahuje těžký kov, jehož koncentrace přesahuje určitou hodnotu. Příkladem je Pb: Olovo (>0,004 %).
- Zařízení a použité baterie musí být zpracovány ve specializovaném zařízení pro opětovné použití, recyklaci nebo další využití odpadu. Zajištěním správné likvidace tohoto výrobku pomůžete zabránit možným negativním dopadům na životní prostředí a zdraví lidí.
- Použité knoflíkové/mincové baterie okamžitě zlikvidujte.
- Přeplepte obě strany baterie lepicí páskou a okamžitě ji vyhodte do příslušného kontejneru na elektronický odpad, aby se k ní nedostaly děti.

1. INFORMACE O PRODUKTU

Všechny obrázky v tomto návodu jsou jen orientační. Skutečný vzhled vašeho ohřívače vody s tepelným čerpadlem se může trochu lišit (podle modelu). Namísto obrázku v tomto návodu se řiďte podle skutečného vzhledu zařízení.

1.1 Obsah balení

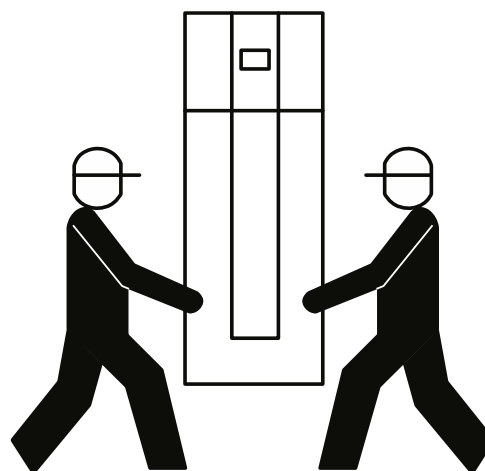


Obr. 1-1 Hlavní jednotka

1.2 Způsob přepravy / manipulace

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Přenášejte jednotku tak, jak byla dodána výrobcem, a sami ji nerozebírejte.
- Tato jednotka je těžká a musí ji přenášet minimálně 2 osoby; jinak může dojít ke zranění osob nebo poškození jednotky. Dodržujte místní předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP).
- Držte prsty dál od lopatek.
- Aby se zabránilo poškrábání nebo deformaci povrchu jednotky, chraňte ho před kontaktem s tvrdými předměty.
- Při přemísťování používejte držadla na obou stranách jednotky.



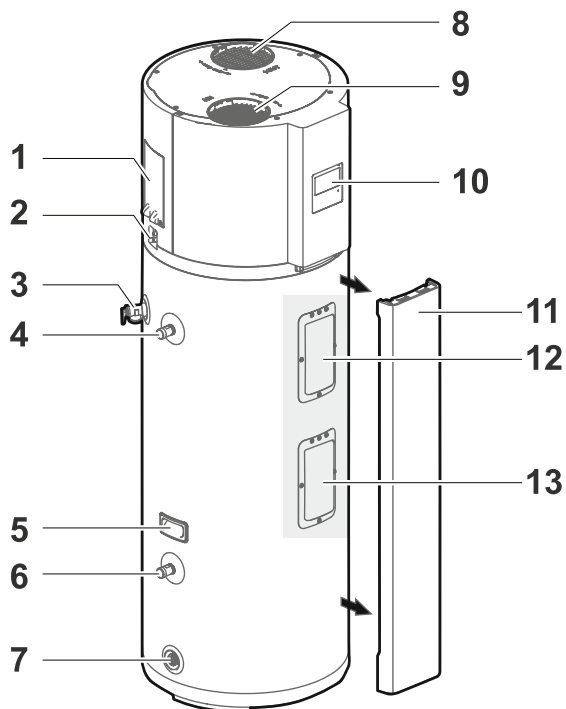
Obr. 1-2

1.3 Konstrukce

Při objednávání náhradních dílů uveďte:

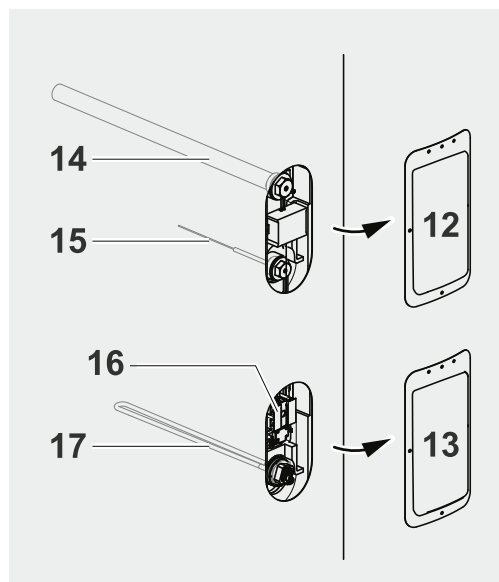
1) Model, sériové číslo a číslo produktu; 2) Názvy dílů

SWH-190P(M)

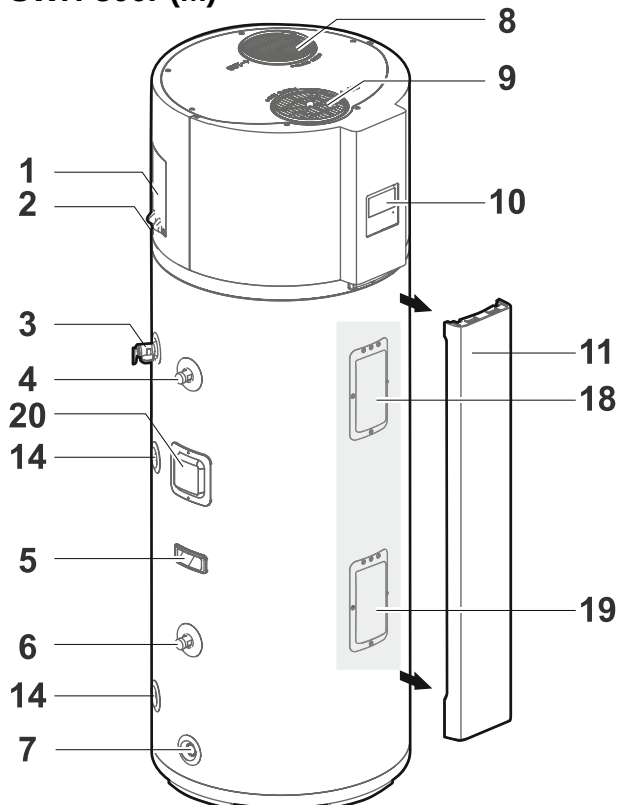


Obr. 1-3

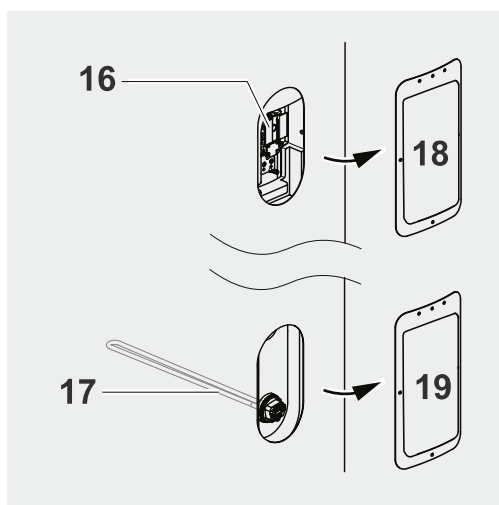
1. Svorkovnice
2. Vývod zkondenzované vody
3. Pojistný přetlakový ventil (PTR)
4. Vývod vody
5. Držadlo
6. Přívod vody
7. Vývod pro vypouštění vody
8. Výfuk vzduchu
9. Přívod vzduchu
10. Displej
11. Přední ozdobný panel
- 12(18). Horní kryt
- 13(19). Dolní kryt
14. Anodová hořčíková tyč
15. Elektronická anoda (model SWH-xxxPM)
16. Tepelná pojistka (TCO)
17. Elektrické topné těleso
20. Kryt snímače teploty



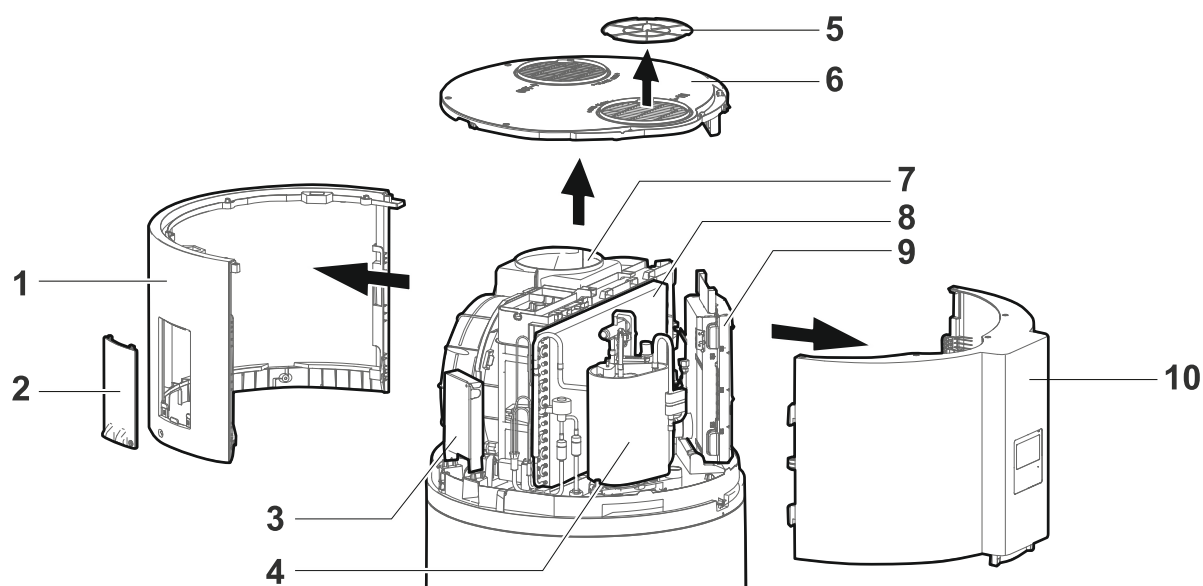
SWH-300P(M)



Obr. 1-4



Struktura hlavy



Obr. 1-5

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 1. Zadní kryt | 6. Horní kryt |
| 2. Kryt svorkovnice | 7. Blok ventilátoru |
| 3. Svorkovnice | 8. Výparník |
| 4. Kompresor | 9. Skříňka řídicí elektroniky |
| 5. Filtr | 10. Přední kryt |

UPOZORNĚNÍ

Pro vaši bezpečnost se NEPOKOUŠEJTE opravovat elektrickou kabeláž, topná tělesa, tepelné čerpadlo nebo elektronické ovládání. Svěřte opravy kvalifikovanému servisnímu personálu.

VAROVÁNÍ

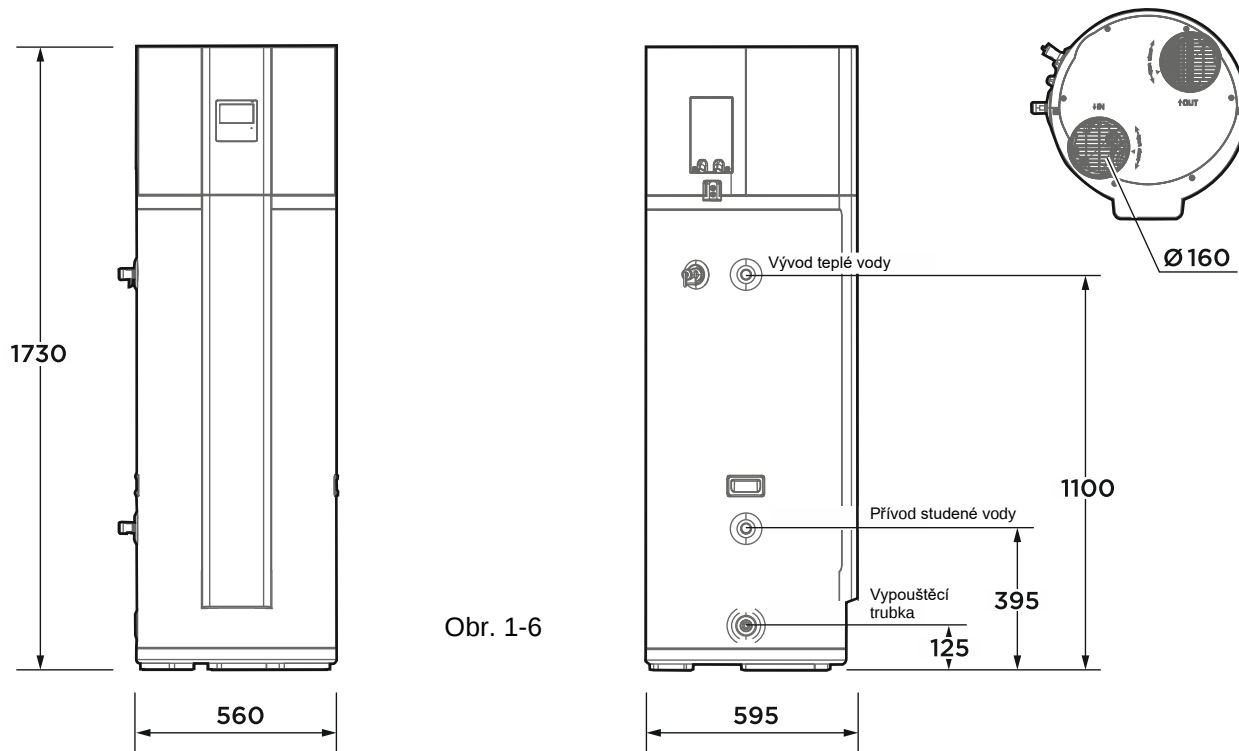
HOŘLAVÝ OBSAH POD TLAKEM.

Kompresor není opravitelný díl. Kompresor obsahuje hořlavé chladivo a olej pod tlakem. V případě poruchy nebo nestandardního provozu kontaktujte poprodejní servis. V žádném případě se nepokoušejte kompresor opravovat nebo do něj zasahovat, protože by to mohlo způsobit vážné škody na majetku, zranění osob nebo dokonce smrt.

1.4 Rozměry

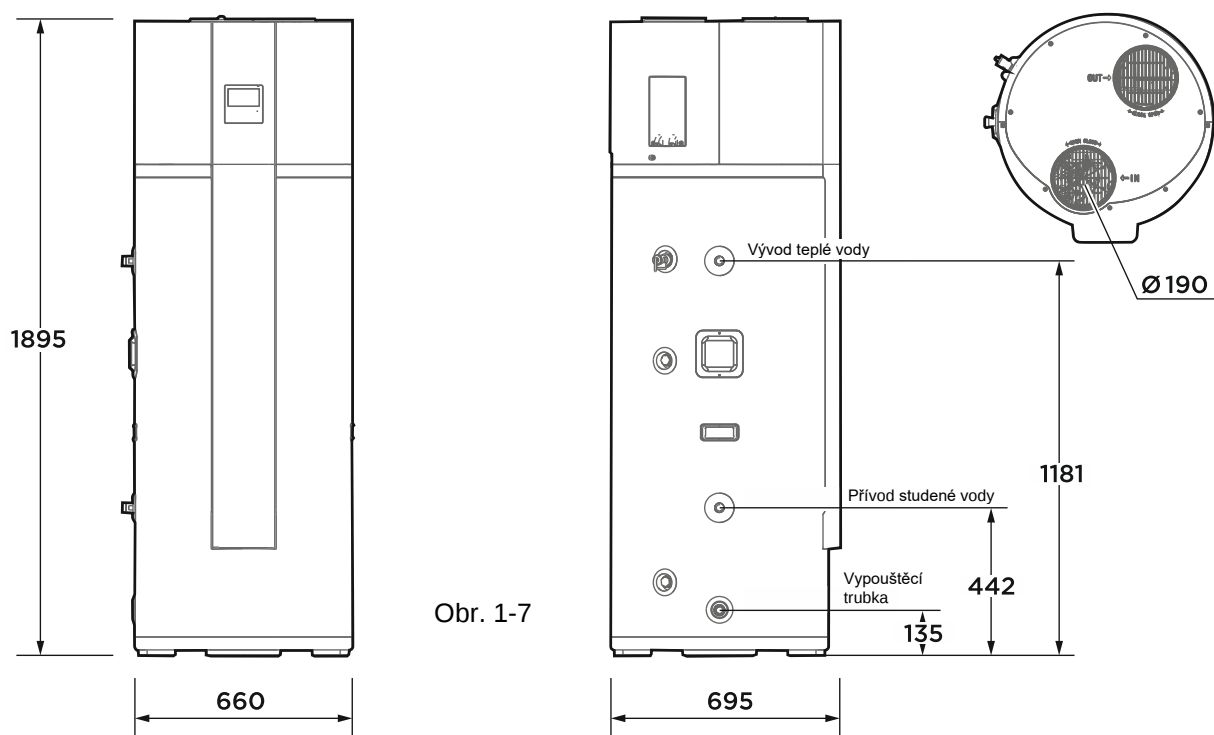
Přípojka	Velikost		
Vývod teplé vody	R3/4"	Vývod solárního ohřevu	R3/4"
Přívod studené vody	R3/4"	Přívod solárního ohřevu	R3/4"
Pojistný přetlakový ventil (PTR)	RC3/4"	Vypouštěcí trubka	NPT3/4"

SWH-190P(M)



Obr. 1-6

SWH-300P(M)



Obr. 1-7

1.5 Technické parametry

Model		SWH-190P(M)	SWH-300P(M)
VŠEOBECNÉ INFORMACE O JEDNOTCE			
Objem nádrže na vodu		185 l	275 l
Hmotnost netto		91 kg	123 kg
Rozměry		560×595×1730 mm	660×695×1895 mm
Chladivo		R290 (0,15 kg)	
Provozní teplota přiváděného vzduchu		−7–43 °C (Elektrické topné těleso: −20–46 °C)	
Max. teplota teplé vody (tepelné čerpadlo)		65 °C	
Max. teplota teplé vody (el. topné těleso)		70 °C	
Výkon při ohřevu vody ①	Tepelné čerpadlo	1430 W	1500 W
	El. topné těleso:	1640 W	1640 W
Výměník tepla na straně vzduchu		Hliníková žebra s hydrofilním povrchem, měděná trubka s vnitřní drážkou	
Výměník tepla na straně vody		Mikrokanálový výměník tepla	
Typ ventilátoru		Radiální	
Průtok vzduchu		350 m³/h	450 m³/h
Max. akustický výkon v interiéru ②		56 dB	54 dB
Max. akustický výkon venku②		56 dB	54 dB
PROVOZ (EN 16147) ③			
Profil zátěže		L	XL
Energetická třída pro ohřev vody		A+	A+
Účinnost ohřevu vody / η		131,1 %	132.2 %
COP _{TUV}		3,15	3,25
Maximální objem smíchané vody při 40 °C – V ₄₀		245 l	350 l
Referenční teplota teplé vody – θ _{wh}		53 °C	52 °C
Jmenovitý výkon ohřevu		11,694 kWh	19,07 kWh
Doba ohřevu – t _h		07:32 hh:mm	08:58 hh:mm
Roční spotřeba elektřiny		781 kWh	1267 kWh
Příkon v pohotovostním režimu (P _{es})		27 W	19,1 W
NÁDRŽ			
Materiál		Ocelová nádrž se smaltovaným povrchem	
Katodická ochrana		Anodová hořčíková tyč	
Tloušťka izolace		Polyuretan, 42 mm	Polyuretan, 46 mm
Max. tlak vstupní vody		0,7 MPa	
Max. provozní tlak (pojistný ventil)		0,85 MPa	
ELEKTRICKÉ PARAMETRY			
Parametry napájení		220–240 V~, 50 Hz	
Výkon elektrického topného tělesa		1640 W	
Výkon motoru		30 W	30 W
Max. příkon tepelného čerpadla		600 W	710 W
Maximální příkon		2240 W	2350 W
Max. vstupní proud		10,5 A	11 A
Ochrana		Ochrana proti přetížení, regulátor teploty a tepelná ochrana, elektrický chránič atd.	

Model	SWH-190P(M)	SWH-300P(M)
Typ tavné pojistky	T5A 250VAC/T16A 250VAC	
Stupeň krytí	IP21	
SPIRÁLA PRO SOLÁRNÍ OHŘEV		
Materiál	/	
Plocha	/	
Max. tlak	/	

POZNÁMKA:

- ① Podmínky testu: venkovní teplota 15/12 °C (DB/WB), teplota vstupní teplota 15 °C, teplota výstupní vody 45 °C.
- ② Údaje podle EN 12102-2: Režim ECO se vzduchovody pro přívod a výfuk vzduchu při tlaku 30 Pa.
- ③ Údaje podle EN 16147: Norma 2017 pro PRŮMĚRNÉ klima (jednotka v režimu ECO, nastavená teplota teplé vody = 53 °C (185 l) / 52 °C (275 l); Teplota vstupní vody = 10 °C; Teplota vstupního vzduchu = 7 °C DB / 6 °C WB) * podle evropské normy 812/2013.

2. INSTALACE

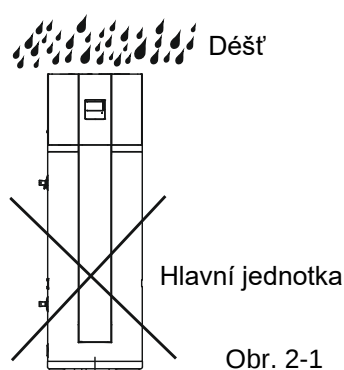
2.1 Před instalací

2.1.1 Požadavky na umístění

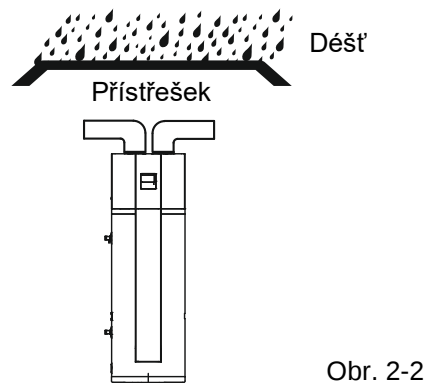
- **DŮLEŽITÉ!** Jednotka by měla být nainstalována v interiéru, nesmí být instalována venku bez přístřešku. Neinstalujte ji na místo, kam svítí přímé sluneční světlo.

VAROVÁNÍ

- Pokud se déšť dostane k vnitřním součástem jednotky, součásti se mohou poškodit nebo hrozí riziko úrazu.
- Když je jednotka připojena ke vzduchovodu, který je vyveden do venkovního prostoru, musí mít vzduchovod spolehlivou izolaci proti vodě, aby se voda nedostala dovnitř jednotky.
- Jednotka musí být bezpečně upevněna, jinak to může mít vážné následky.



Obr. 2-1



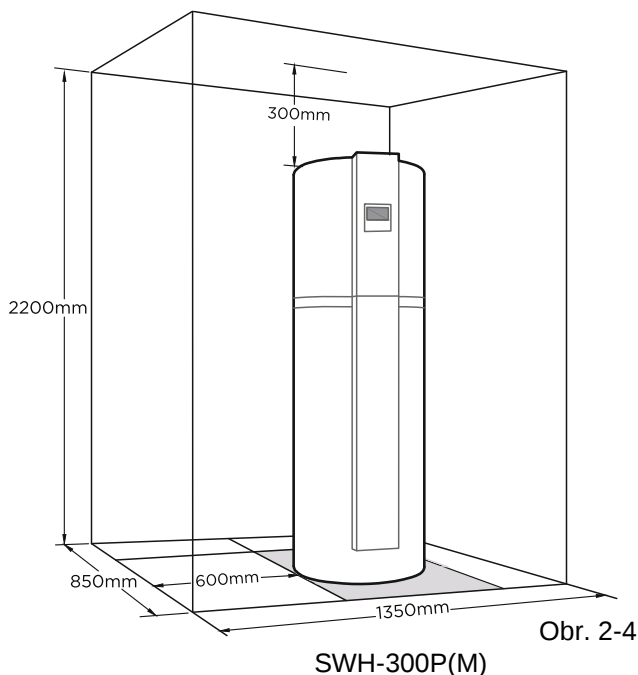
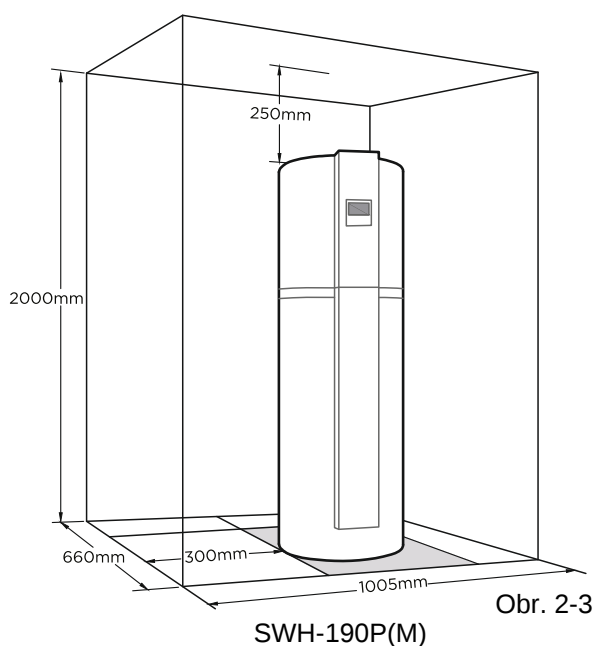
Obr. 2-2

- Je třeba zajistit dostatečný prostor pro instalaci a údržbu.
- Podklad pro instalaci by měl být rovný se sklonem max. 2°.
- Podklad musí unést váhu jednotky včetně vody a nesmí způsobovat zvýšení hluku nebo vibrací.
- Aby byl odtok zkondenzované vody z jednotky plynulý, nainstalujte jednotku na vodorovnou podlahu. Zajistěte také, aby byl vypouštěcí ventil v nejnižším bodě.
- Přívod a výfuk vzduchu nesmí být blokovány žádnými překážkami a musí být chráněny před silným větrem.
- Provozní hluk a vyfukovaný vzduch nesmějí obtěžovat sousedy.
- Kolem jednotky nesmí být žádné překážky.
- V blízkosti jednotky nesmí unikat žádný hořlavý plyn.
- Místo musí být vhodné pro instalaci potrubí a kabelů.
- Při instalaci této jednotky je také třeba vzít v úvahu teplotu okolního vzduchu; v režimu tepelného čerpadla musí být teplota vstupního vzduchu vyšší než -7 °C a nižší než 43 °C. Pokud se teplota vstupního vzduchu dostane mimo tuto dolní nebo horní mez, tepelné čerpadlo nebude fungovat a pro splnění požadavků na teplou vodu budou aktivována elektrická topná tělesa.

UPOZORNĚNÍ

- Pokud je jednotka instalována na balkoně, nesmí celková hmotnost při naplnění maximálním množstvím vody překročit mez nosnosti balkonu. Kromě toho je třeba zařízení chránit před nepříznivými povětrnostními podmínkami, jako jsou nízké teploty a/nebo déšť. Mějte na paměti, že zařízení má krytí IP21.
- Pokud je zapotřebí nainstalovat jednotku na kovovou část budovy, zajistěte dobrou elektrickou izolaci podle příslušných státních elektrotechnických norem.
- Když je jednotka nainstalována v interiéru, může zde dojít k poklesu teploty a zvýšení hluku. Proveďte vhodná preventivní opatření, abyste se s tím vypořádali.
- Jednotka musí být umístěna na místě, kde teplota neklesá pod bod mrazu. Při umístění jednotky v neklimatizovaných prostorách (např. garážích, sklepech atd.) může být zapotřebí provést tepelnou izolaci vodovodního, odtokového a vypouštěcího potrubí na ochranu proti zamrznutí.
- Instalace jednotky na některém z následujících míst může způsobit poruchu (pokud nelze umístit jinak, poraďte se s dodavatelem):
 - Místo obsahující minerální oleje, používané například u řezacích strojů. Pobřeží moře, kde vzduch obsahuje mnoho soli.
 - Místa s horkými prameny, kde jsou plyny způsobující korozi, například sirovodík.
 - Továrny, kde silně kolísá napájecí napětí.
 - Uvnitř auta nebo kabiny lodi.
 - Místa, kde je přímé sluneční světlo nebo jiné zdroje tepla. Pokud se tomu nelze nijak vyhnout, nainstalujte vhodný kryt.
 - Místa jako je kuchyň, kde se šíří olejové výpary.
 - Místa, kde je silné elektromagnetické rušení.
 - Místa, kde jsou hořlavé plyny nebo materiály.
 - Místa, kde se odpařují plyny z kyselin nebo zásad.
 - Jiná prostředí s nepříznivými podmínkami.

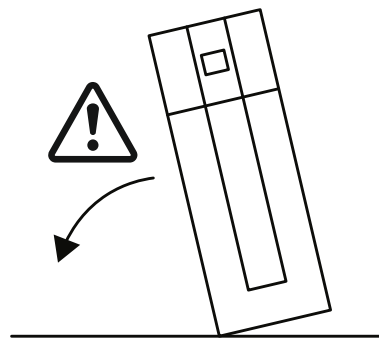
2.1.2 Požadavky na prostor pro údržbu



2.2 Způsob připevnění

UPOZORNĚNÍ

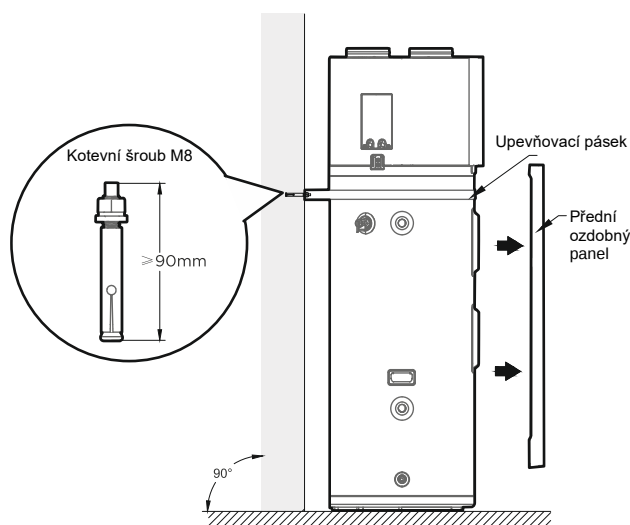
- Abyste předešli náhodnému pádu, upevněte ohřívač vody ke stěnám.



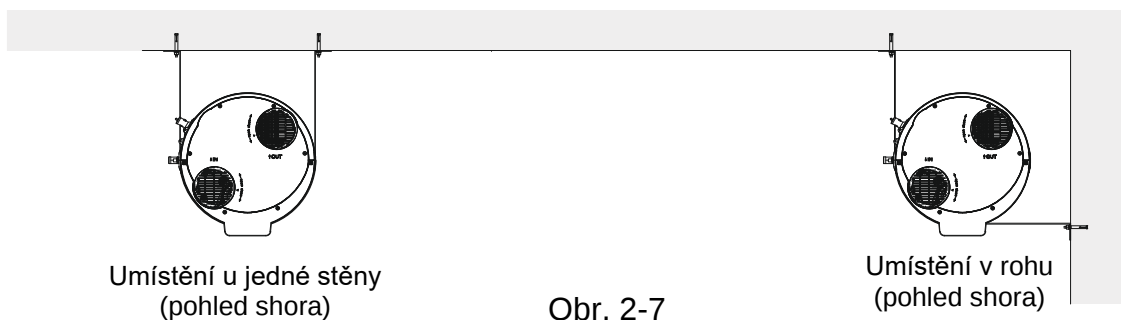
Obr. 2-5

Postup pro upevnění ohřívače vody:

- 1) Sundejte přední ozdobný panel.
- 2) Nainstalujte kotevní šrouby (nejsou součástí dodávky) do stěny podle nákresu.
- 3) Připevněte konec upevňovacího pásu s menším počtem otvorů na kotevní šroubu.
- 4) Utáhněte upevňovací pásek a připevněte jeho druhý konec přes vhodný otvor k druhému kotevnímu šroubu.
- 5) Zkontrolujte, zda je nádrž na vodu bezpečně upevněna. Odstříhnete případnou přebytečnou část upevňovacího pásu.
- 6) Namontujte nazpět ozdobný panel.



Obr. 2-6



Obr. 2-7

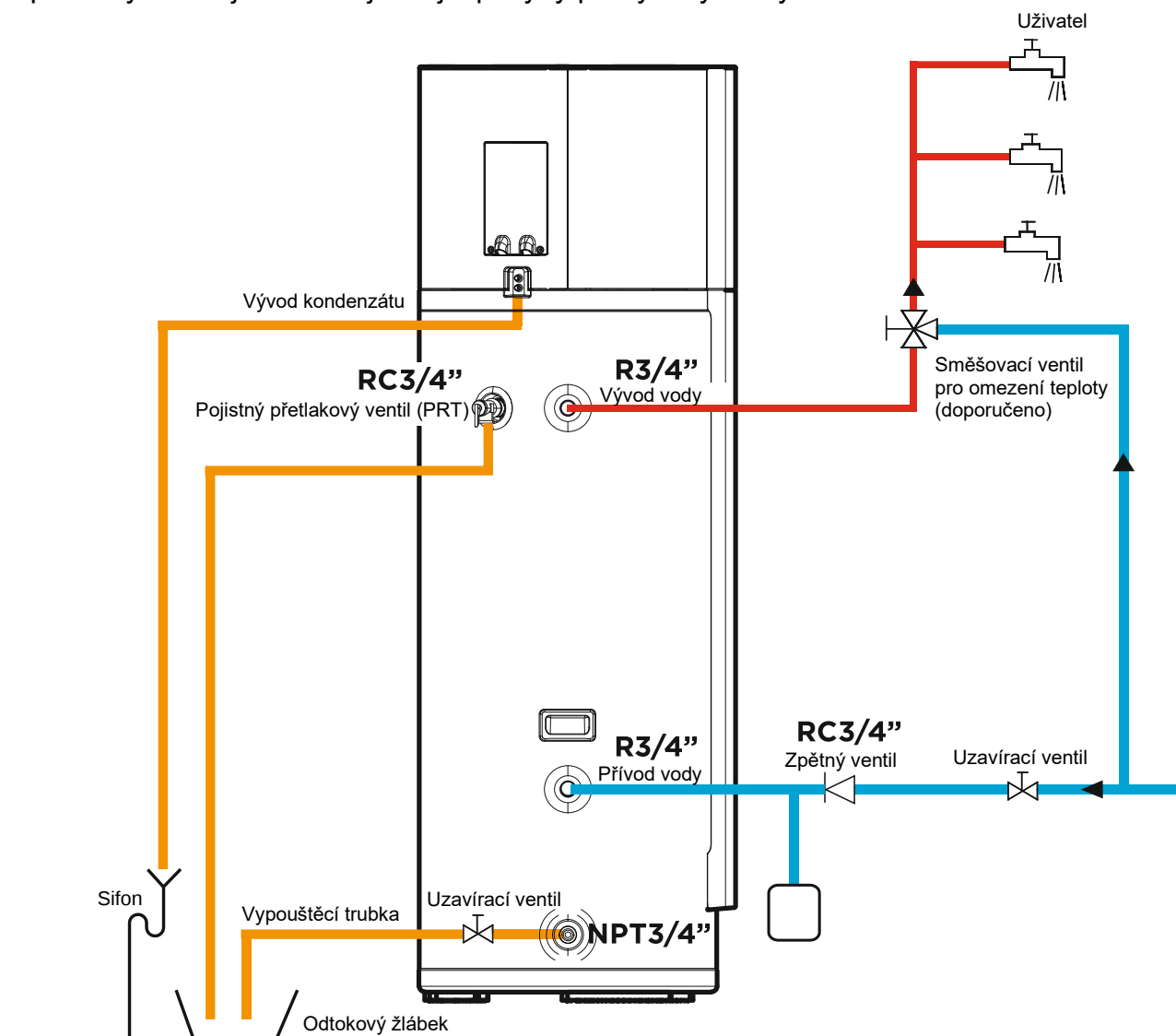
UPOZORNĚNÍ

- Vzhled a umístění instalace jednotky zobrazené výše jsou pouze orientační a lze je upravit podle aktuálních podmínek instalace.
- Polohu upevňovacího pásu lze upravit podle aktuální situace. Ujistěte se, že je jednotka bezpečně a spolehlivě upevněna.
- Parametry kotevního šroubu musí odpovídat hmotnosti výrobku (naplněného vodou).

2.3 Připojení potrubí

⚠ UPOZORNĚNÍ

Dodržujte místní předpisy týkající se systémů solárního ohřevu a systémů pro přípravu teplé vody. Sledujte také nejnovější pokyny pro tyto systémy.



Obr. 2-8

● POZNÁMKA

- Připojte vodovodní potrubí podle obrázku 2-8.
- Doporučuje se nainstalovat ventil pro omezení teploty vody, který míchá studenou vodu s výstupní horkou vodou, aby se zabránilo popáleninám způsobeným horkou vodou.
- Před připojením zkontrolujte, zda je potrubí čisté a bez cizích těles.
- Na ochranu proti možné korozi se doporučuje se používat dielektrické propojky.
- Při instalaci oběhového čerpadla mezi teplou užitkovou vodou a přívod studené vody může dojít k náhodnému spuštění ochrany proti ohřevu naprázdno. Doporučuje se přejít do technického režimu a tuto funkci vypnout (nastavte parametr F15=0).

1) Připojení studené vody

Specifikace závitů na přívodu vody: RC3/4" (vnější závit). Pro připojení přívodu vody k domovnímu rozvodu použijte dobře zaizolované potrubí. Na trubku přívodu vody nainstalujte jednocestný ventil (závit RC3/4") dodaný jako příslušenství, aby se zabránilo zpětnému toku vody.

⚠ UPOZORNĚNÍ

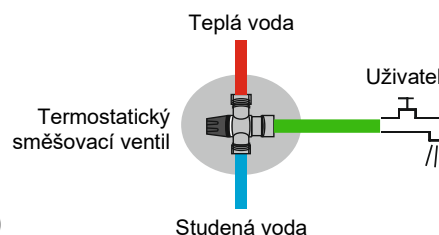
- U každé instalace by měl být na vstupu studené vody nainstalován uzavírací ventil (není součástí dodávky).
- Doporučený tlak vstupní vody je 3–4 bar (0,3 až 0,4 MPa). Pokud je tlak vstupní vody menší než 0,15 MPa, měli byste na přívodu vody nainstalovat čerpadlo. Pokud je tlak vstupní vody vyšší než 7 bar (0,7 MPa), měl by být na přívodu vody nainstalován regulační ventil.
- Pokud dochází k velkému kolísání tlaku vody v systému, doporučuje se instalovat expanzní nádobu (skutečný objem $\geq 7\%$) pro vyrovnávání tlaku.
- V místech, kde je tvrdá voda ($T_h > 20^\circ\text{f}$) a vzniká vodní kámen, doporučujeme vodu upravit. Tvrdost po změkčování musí být vyšší než 15°f . Použití změkčovače nemá vliv na záruku, pokud je změkčovač schválen pro zemi instalace a používán podle obvyklé praxe s pravidelnou kontrolou a údržbou. Je třeba respektovat místní kritéria kvality pitné vody.

2) Připojení teplé vody

Specifikace závitů na vývodu vody: RC3/4" (vnější závit). Pro připojení vývodu vody k domovnímu rozvodu použijte dobře zaizolované potrubí.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Voda o teplotě nad 50°C může okamžitě způsobit těžké popáleniny. Na potrubí přivádějícím vodu k uživateli doporučujeme nainstalovat termostatický směšovací ventil.



Obr. 2-9

3) Vývod odtoku

Specifikace vývodu odtoku: NPT3/4. Jednotka je dodávána s uzávěrem. Nahradejte uzávěr uzavíracím ventilem a připojte jednotku k odtokové trubce, jejíž konec ústí volně do vzduchu.

4) Odvod kondenzátu

Připojte dvě trubky pro odvod kondenzátu k přípojce výstupu kondenzátu, jak ukazuje obrázek 2-11.

V závislosti na stupni vlhkosti vzduchu může vznikat až 0,25 litru kondenzátu za hodinu. Odvod kondenzátu by neměl být napojen přímo na domovní kanalizaci. Místo toho použijte sifon obsahující vodu, abyste zabránili pronikání korozivních plynů a zápachu do jednotky.

5) Instalace trubky pro pojistný přetlakový ventil (PTR)

Specifikace závitů pro připojení pojistného přetlakového ventilu: RC3/4" (vnitřní závit). Ventil je již nainstalován.

Přepad pojistného ventilu musí být napojen na odtokovou trubku, jejíž konec ústí volně do vzduchu a směřuje do odtoku použité vody přes sifon. Instalace musí být provedena v prostředí, kde teplota neklesá pod bod mrazu. Pojistný přetlakový ventil je nutné pravidelně (každého půl roku) aktivovat, aby se zkontroloval jeho provozní stav.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- V případě instalace na místě, kde teploty klesají pod bod mrazu, musí být všechny součásti, které obsahují vodu, tepelně izolované.
- Páčku pojistného přetlakového ventilu je třeba každého půl roku vytáhnout, abyste se ujistili, že není zaseknutý. Voda z ventilu je horká. Dávejte pozor, abyste se neopařili.
- Odtoková trubka musí být dobře tepelně izolovaná, aby se zabránilo zamrznutí vody v trubce při chladném počasí.

⚠ VAROVÁNÍ

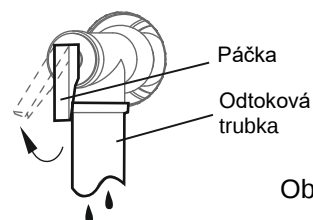


EXPLOZE

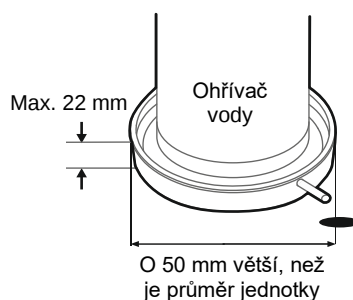
Dbejte na to, aby nedošlo k zablokování odtokové trubky pojistného přetlakového ventilu. Jinak může dojít k výbuchu a zranění.

Tipy:

Když je odtoková trubka zablokována nebo jednotka pracuje ve velmi vlhkém prostředí, může z jednotky unikát zkondenzovaná voda. Doporučuje se použít odtokovou vaničku, jak je znázorněno na obrázku.

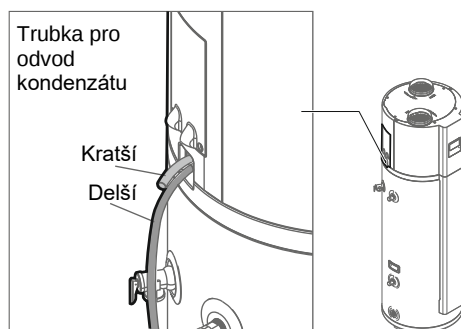


Obr. 2-10

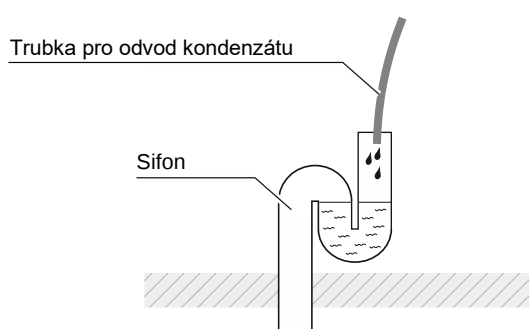


Obr. 2-11

Po nainstalování potrubí vodovodního systému otevřete ventil na přívodu studené vody a ventil na vývodu teplé vody a začněte napouštět nádrž. Zkontrolujte potrubí, abyste se ujistili, že nedochází k úniku vody. Když voda plynule vytéká z vývodu vody (výtoku z vodovodu), je nádrž plná. Zavřete všechny výstupní ventily.



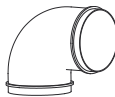
Obr. 2-12



Obr. 2-13

2.4 Připojení vzduchovodu

Celková tlaková ztráta potrubí a příslušenství pro přívod a výfuk vzduchu musí být menší než 80 Pa. Důrazně se doporučuje používat pevné potrubí a je třeba dodržovat doporučenou délku potrubí. Následující tabulka uvádí odpovídající tlakové ztráty a ekvivalentní délky pro různé vzduchovody a příslušenství.

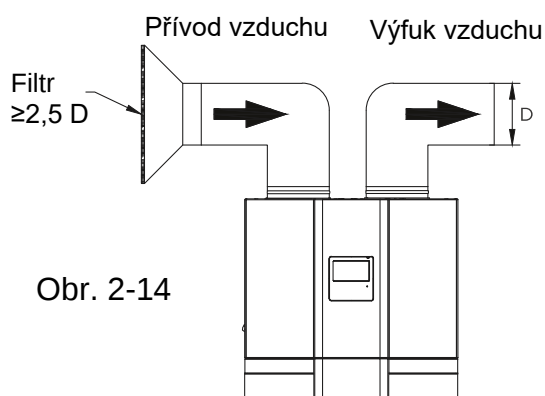
		1m PVC/HDPE rovná trubka	PVC/HDPE 90° koleno	Filtr
Typ				
185 L (Ø160)	Pokles tlaku (Pa)	2,5	9,5	19,0
	Ekvivalentní délka (m)	1,0	3,8	7,6
275 L (Ø190)	Pokles tlaku (Pa)	2,0	8,0	15,2
	Ekvivalentní délka (m)	1,0	4,0	7,6

Je nutné vstoupit do technického režimu a nastavit parametr F40 podle vypočtené tlakové ztráty, jak je uvedeno v následující tabulce.

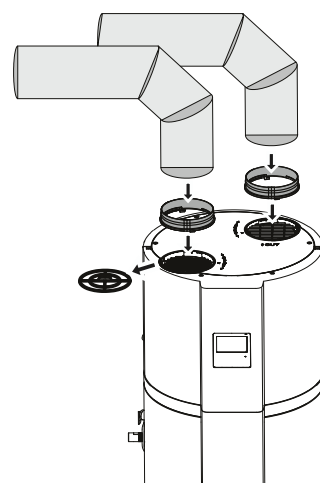
Celkový pokles tlaku	0–20 Pa	20–40 Pa	40–60 Pa	60–80 Pa
F40	0	1	2	3

POZNÁMKA

- Tlaková ztráta v potrubí vzduchovodu sníží průtok vzduchu, čímž se sníží výkon jednotky.
- Na vnějším povrchu potrubí vzduchovodu může docházet ke kondenzaci, zejména na potrubí pro výfuk vzduchu. Dávejte na tento stav pozor. Důrazně doporučujeme používat tepelně izolované potrubí nebo tepelně izolovat již instalované potrubí.
- Ve znečištěném a prašném prostředí musí být na vstupu vzduchu do jednotky nainstalován filtr. Pokud jde o jednotku se vzduchovodem, musí být filtr v případě potřeby umístěn na vstupu potrubí vzduchovodu. V běžných podmínkách stačí pouze mřížka, která zabrání vniknutí cizích těles.



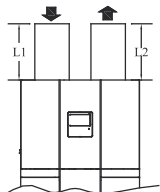
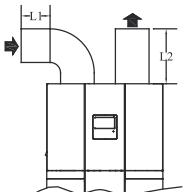
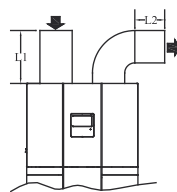
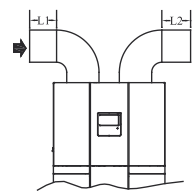
Instalaci mřížky nebo filtru musí zajistit majitel zařízení.
Doporučená velikost ok mřížky filtru je asi 1,2 mm.



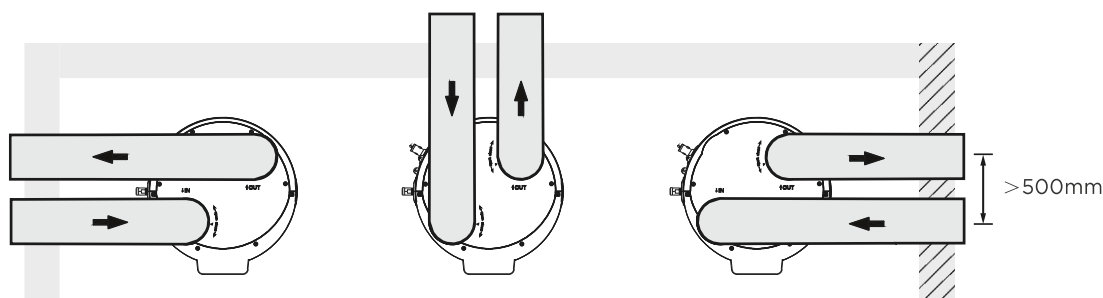
Obr. 2-15

2.4.1 Typická instalace

Různé způsoby připojení vzduchovodů

Type					
185L	Max. délka potrubí L1+L2 (bez filtru)	32 m	28 m	28 m	24 m
275L		40 m	36 m	36 m	32 m

Různé směry připojení vzduchovodů



Obr. 2-16

2.5 Elektrické zapojení

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pro napájení je třeba použít samostatný napájecí okruh se jmenovitým napětím.
- Napájecí obvod musí být řádně uzemněný.
- Zapojení musí být provedeno odbornými technikami podle státních elektrotechnických norem a příslušného schématu zapojení. (Když otevřete přední kryt v horní části jednotky, uvidíte schéma na řídicí skříňce s elektronikou.)
- Do přívodu napájení je třeba zařadit jistič, jehož kontakty jsou od sebe ve vypnutém stavu vzdáleny min. 3 mm, a proudový chránič (RDC) s vybavovacím proudem 30 mA. Zapojení musí odpovídat příslušným státním normám, vyhláškám a předpisům.
- Instalace proudového chrániče musí odpovídat příslušným státním elektrotechnickým normám.
- Napájecí kabel a signálový kabel musí být správně nainstalovány, aby nedocházelo k vzájemnému rušení a aby se nedotýkaly propojovacích trubek nebo ventilů.
- Po zapojení kabelů celé zapojení znovu přezkontrolujte a ujistěte se o jeho správnosti, než připojíte napájení.
- Se zařízením není dodáváno doplňkové příslušenství. Pokud máte požadavky na jeho instalaci, obraťte se na poprodejní odborný technický personál, aby zakoupil a nainstaloval vhodné komponenty.

POZNÁMKA 1:

Čárkované obdélníky označují, že prvek je volitelný. Řiďte se podle aktuálního modelu. Se zařízením není dodáváno doplňkové příslušenství. Pokud máte požadavky na jeho instalaci, obraťte se na poprodejní odborný technický personál, aby zakoupil a nainstaloval vhodné komponenty.

POZNÁMKA 2:

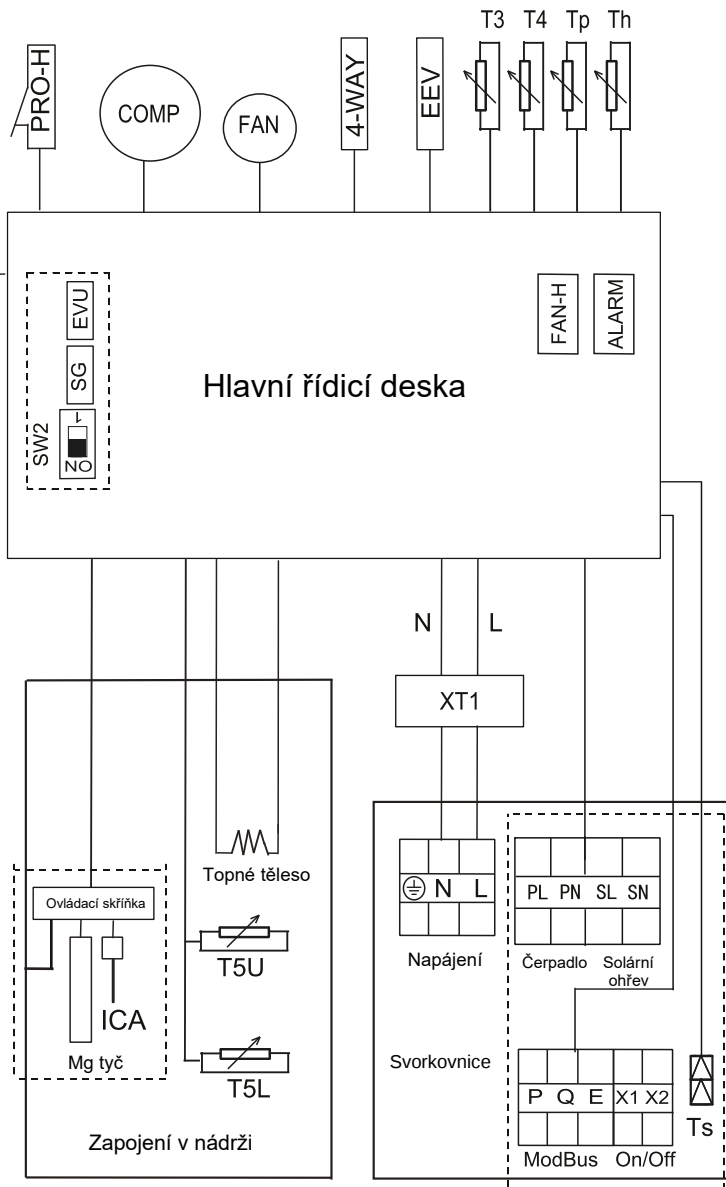
Vodiče vycházející z nádrže musí být připojeny k příslušným svorkám.

Před použitím portu SG nastavte SW2 do polohy „1“

Pro nastavení ovládání SG		
SW2	☒ ON 1	☒ ON 1
Nastavení z výroby		✓

OZNAČENÍ	NÁZEV
PRO-H	Vysokotlaký spínač
Comp	Kompresor
Fan	Ventilátor
4-way	4cestný ventil
EEV	Elektrický expanzní ventil
T3	Snímač teploty výparníku
T4	Snímač okolní teploty
T5U	Horní snímač teploty v nádrži
T5L	Dolní snímač teploty v nádrži
TP	Snímač teploty na výtoku kompresoru
TH	Snímač teploty na sání kompresoru
XT1	Prostřední svorkovnice
Ts	Snímač teploty solárního ohřevu
ICA	Vestavěná proudová anoda (doplňek)
PL/PN	Čerpadlo pro solární ohřev, výstup střídavého signálu L/N
SL/SN	Solární ohřev, vstup střídavého signálu L/N

SMART GRID (SG)		
Provozní chování	EVU/PV	SG
Normální provoz (výchozí)	Neaktivní	Aktivní
Zvýšený provozní výkon	Aktivní	Neaktivní
Snížený provozní výkon	Neaktivní	Neaktivní



POZNÁMKA 3: Zátěž ovládaná přes výstup hlavní desky musí být připojena přes AC stykač.

POZNÁMKA 4: Svorkovnice pro Modbus: P: RS485 A; Q: RS485 B; E: RS485 Zem (GND)

2.5.1 Parametry napájení

Doporučený typ napájecího kabelu je H05RN-F. Napájecí kabel si můžete vybrat podle následující tabulky a měl by odpovídat místním elektrotechnickým normám.

Napájení	220–240 V
Min. průřez vodičů napájecího kabelu	1,5 mm ²
Zemnicí vodič	1,5 mm ²
Jistič	16 A
Proudový chránič (RDC)	30 mA, ≤0,1 s

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Dodržujte příslušné platné normy, vyhlášky a předpisy a pokyny dodavatele elektřiny. Informace v návodu představují minimální požadavky na instalaci.

2.5.2 Zapojení napájecího kabelu

Postup pro připojení napájecích kabelů:

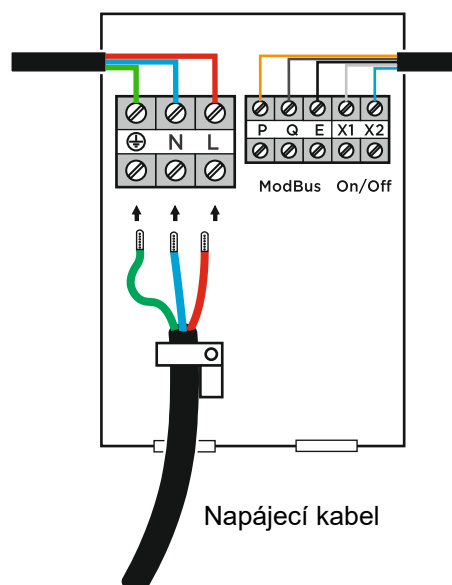
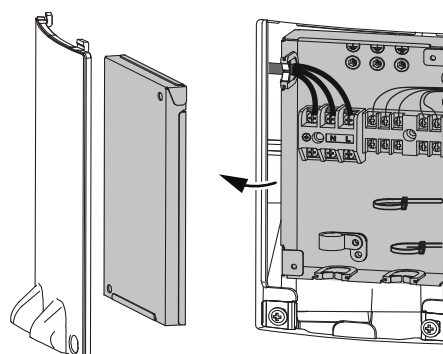
Krok 1:

Odšroubujte dva šrouby a sejměte kryt svorkovnice. Odšroubujte dva šrouby a sejměte kovový ochranný kryt.

Krok 2:

Protáhněte napájecí kabel spodním otvorem pro kabel. Připojte napájecí kabel ke svorkám ⊕, N, L a upevněte kabel úchytkou. Napájecí kabel by měl vést levým otvorem vyhrazeným na krytu svorkovnice. Namontujte nazpět kovový ochranný kryt a kryt svorkovnice.

Krok 1



⚠ VAROVÁNÍ

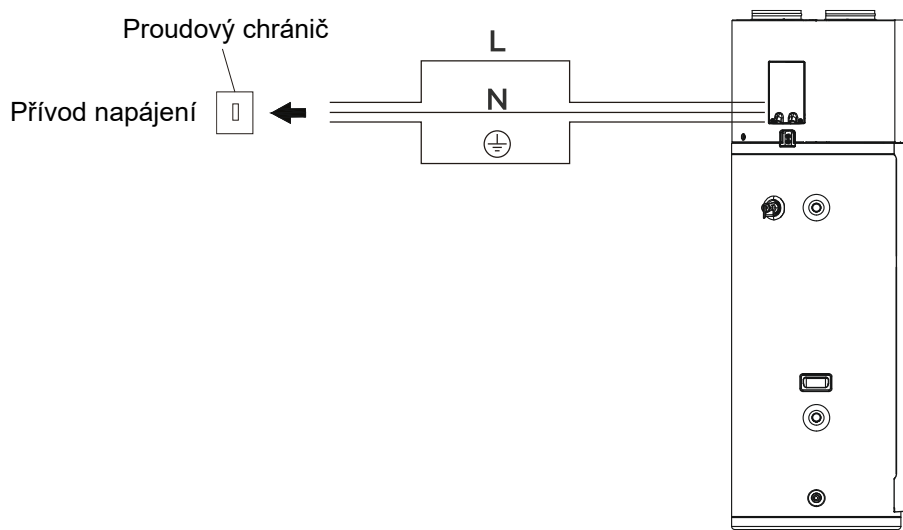
- Dbejte na to, aby byl zemnicí vodič delší než ostatní vodiče, aby se v případě násilného vytržení kabelu odpojil jako poslední.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při zapojování elektrického napájení přidejte dodatečnou izolaci na místo, kde není pryžová izolační vrstva.

⚠ VAROVÁNÍ

- Jednotka musí být připojena k přívodu napájení přes proudový chránič a musí být řádně uzemněná.



Obr. 2-17

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Při zapojování napájecího zdroje přidejte v místě bez pryžové izolační vrstvy další izolaci.
- Tuto jednotku musí instalovat kvalifikovaný elektrikář v souladu s místními normami, vyhláškami a předpisy. Výběr kabelů a vodičů musí být v souladu s požadavky místních předpisů.
- Z bezpečnostních důvodů lze na konci napájecího kabelu odstranit až 30 mm izolace; pokud je však odizolovaná část vodiče příliš dlouhá, může hrozit nebezpečí zkratu nebo nedostatečné izolační ochrany.
- Elektrické připojení musí provést autorizovaný instalatér. A je přísně zakázáno provádět úpravy a nastavení nad rámec specifikací v návodu.
- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem: Při opravě zařízení je nutné vypnout jeho napájení a také napájení všech připojených externích zařízení, aby se zabránilo riziku úrazu elektrickým proudem.

2.6 Seznam kontrol instalace

2.6.1 Místo a prostor

- ☐ Podlaha musí unést váhu jednotky naplněné vodou.
- ☐ Umístění v interiéru (například ve sklepě nebo v garáži) a ve svislé poloze. Ochrana před teplotami pod bodem mrazu.
- ☐ Ponechán dostatek prostoru pro údržbu a servis.
- ☐ Dostatečný přívod vzduchu pro provoz tepelného čerpadla. Tepelné čerpadlo ohříváče vody musí mít neomezený průtok vzduchu.
- ☐ Jednotku nelze nainstalovat do komory nebo jiného malého uzavřeného prostoru.
- ☐ Vzduch v místě instalace nesmí obsahovat žádné korozivní prvky jako jsou síra, fluór a chlór. Tyto prvky jsou obsaženy ve sprejích, saponátech, bělidlech, čisticích rozpouštědlech, osvěžovačích vzduchu, barvách a odstraňovačích laku, chladivech a mnoha dalších produktech pro komerční a domácí použití. Provoz jednotky může ovlivnit také nadměrné množství prachu a jiných nečistot. Je proto zapotřebí pravidelné čištění.
- ☐ Teplota vstupního vzduchu musí být vyšší než -7 °C a nižší než 43 °C . Pokud teplota vstupního vzduchu překročí tyto limity, budou se pro pokrytí požadavků na teplou vody aktivovat elektrická topná tělesa a tepelné čerpadlo nebude fungovat.

2.6.2 Připojení vodovodního potrubí

- ☐ Pojistný přetlakový ventil (PTR) je řádně nainstalován s připojenou odtokovou trubicou vedoucí do příslušného odtoku a chráněnou proti zamrznutí.
- ☐ Všechny trubky musí být správně nainstalovány a nikde nesmí unikat voda.
- ☐ Je nainstalován ventil pro omezení teploty vody nebo směšovací ventil (doporučeno). Potrubí pro odvod kondenzátu musí být instalováno tak, aby k němu byl snadný přístup.
- ☐ Vývod pro odvod kondenzátu musí být v nejnižší poloze jednotky.
- ☐ Vývod potrubí odvodu kondenzátu je připojen k sifonu.

2.6.3 Elektrické zapojení

- ☐ Ohříváč vody potřebuje pro správné fungování napájení 220–240 V AC.
- ☐ Parametry vodičů a připojení splňují všechny platné místní normy a požadavky tohoto návodu.
- ☐ Ohříváč vody a elektrický přívod musí být řádně uzemněny.
- ☐ Musí být nainstalována vhodná pojistka nebo jistič na ochranu proti přetížení.

2.6.4 Kontrola po instalaci

- ☐ Ujistěte se, že uživatelé rozumí tomu, jak používat modul uživatelského rozhraní k nastavení různých režimů a přístupu k různým funkcím.
- ☐ Ujistěte se, že uživatelé chápou důležitost pravidelných prohlídek/údržby odtokové vaničky a trubek pro odtok zkondenzované vody. Pomáhá to zabránit možnému ucpání odtokového potrubí, které by vedlo k přetečení vaničky na zkondenzovanou vodu.
- ☐ **DŮLEŽITÉ:** Pokud z plastového pláště vytéká voda, může to znamenat, že jsou obě trubky pro odtok zkondenzované vody ucpané. Je nutný okamžitý zásah.
- ☐ Pro zachování optimálního provozu kontrolujte, vyměňujte a čistěte vzduchový filtr.

3. Použití

3.1 Kontrolní seznam před zkušebním provozem

- Správná instalace systému.
- Správné připojení vodního/vzduchového potrubí a kabeláže
- Plynulý odvod kondenzátu a správná instalace veškeré hydrauliky.
- Správné napájení.
- Nezavzdušněné vodovodní potrubí a otevřené všechny ventily.
- Funkční instalace elektrických ochran (proudový chránič, RCD).
- Dostatečný tlak vstupní vody (0,15 až 0,7 MPa).
- Jednotka úplně naplněná vodou.

UPOZORNĚNÍ

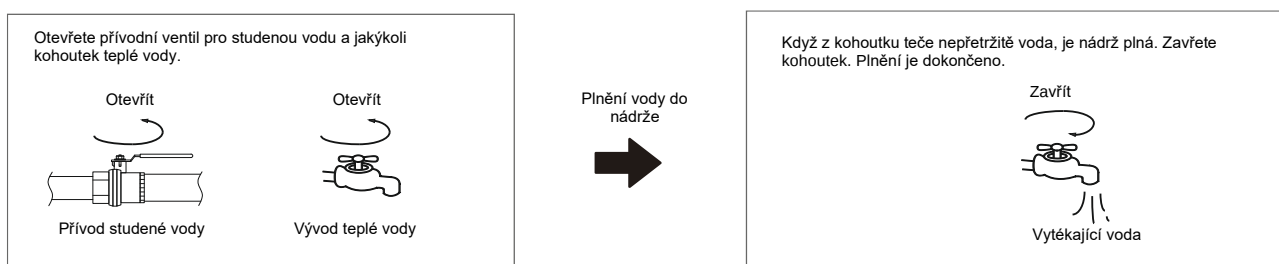
Pokud byla jednotka uložena ve vodorovné poloze, nechejte ji před spuštěním ve svislé poloze alespoň 60 minut.

3.2 Příprava na spuštění

Při spouštění jednotky postupujte podle níže uvedených kroků.

1) Naplnění nádrže vodou před spuštěním provozu

Před zapnutím napájení se ujistěte, že je nádrž zaplněná vodou. Postup plnění nádrže:

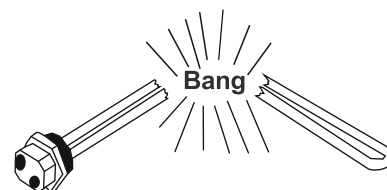


Obr. 3-1

Nádrž na vodu je třeba naplnit vždy, když má být jednotka po vyprázdnění znovu používána.

UPOZORNĚNÍ

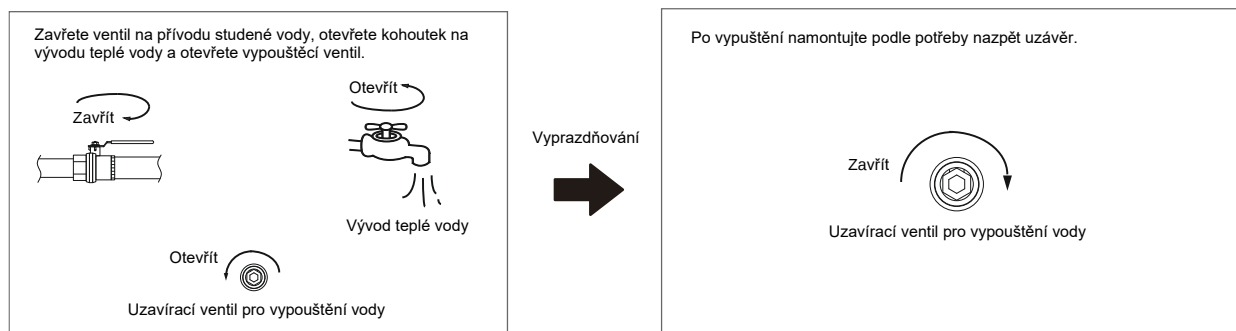
- Po vyprázdnění musí být nádrž na vodu znovu naplněna, když ji chcete používat.
- Před spuštěním se ujistěte, že nedochází k úniku vody z potrubí.
- Provoz bez vody v nádrži může způsobit poškození elektrického topného tělesa. Za takové poškození výrobce nepřebírá záruku.



Obr. 3-2

UPOZORNĚNÍ:

Pokud je zapotřebí jednotku vyčistit, přemístit, odstavit apod., musíte vyprázdnit nádrž. Postup vyprazdňování je následující:

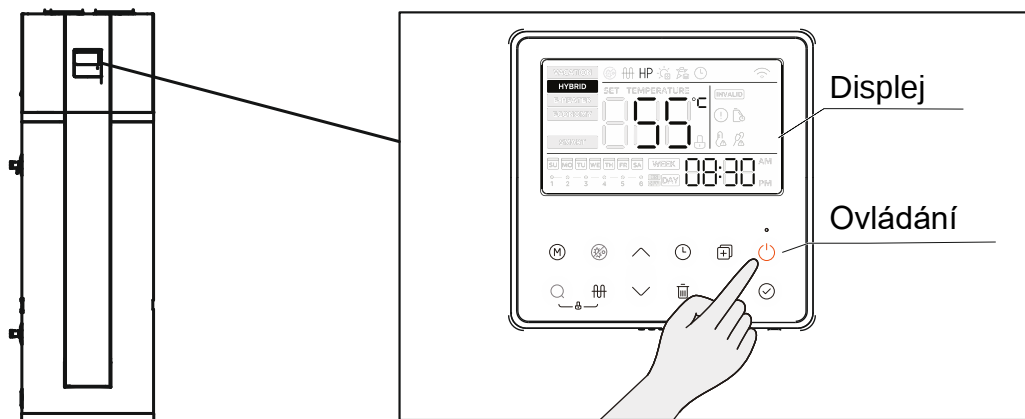


Obr. 3-3

UPOZORNĚNÍ: Voda poteče přes odtokovou trubku uzavíracího ventilu! Může být horká! Odved'te ji do kanalizace!

2) Spuštění

Po připojení napájení se rozsvítí displej.

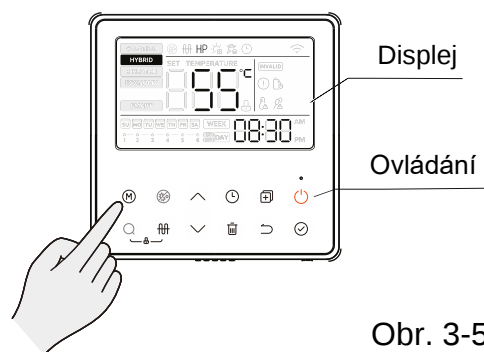


Obr. 3-4

- Stiskněte → jednotka se zapne → pomocí nastavte požadovanou teplotu vody (38–70 °C) → stiskněte → Jednotka automaticky vybere zdroj tepla a začne ohřívat vodu na nastavenou teplotu.

- Nastavení režimu provozu**

Tlačítkem vyberte režim provozu.



Obr. 3-5

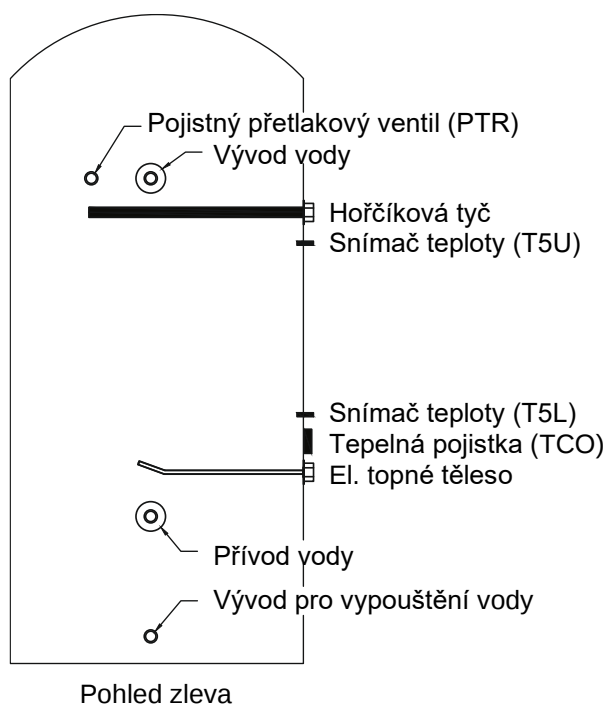
- Nastavení data a času**

Při zobrazení hlavní obrazovky stiskněte a podržte po dobu 3 sekund pro vstup do nastavení dne v týdnu, pomocí vyberte den, stiskněte pro vstup do nastavení času a pomocí nastavte čas. Stiskněte pro potvrzení nastavení a návrat do hlavní obrazovky.

- Výchozí tovární nastavení upřednostňuje provoz tepelného čerpadla. Při instalaci je třeba provést ve spolupráci se zákazníkem nastavení volby provozního režimu a poučit zákazníka o používání zařízení.

3.3 Provoz

Konstrukce systému



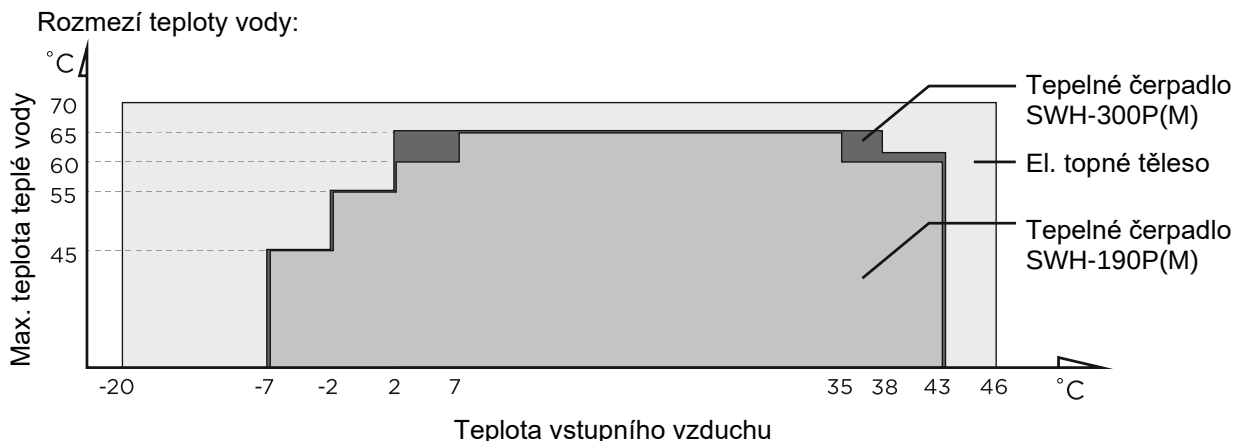
Obr. 3-6

Zobrazení teploty vody

Teplota zobrazená na displeji je vyšší hodnota z teplot naměřených horním a dolním snímačem v nádrži. Může se stát, že i když se na displeji zobrazí, že u jednoho ze snímačů bylo dosaženo nastavené teploty, kompresor poběží dál, protože voda u druhého snímače nastavené teploty ještě nedosáhla.

Rozsah provozních teplot

- Rozsah nastavení teploty vody: 38–70 °C
- Rozsah teploty v prostoru instalace: 0–43 °C
- Rozsah teploty vstupního vzduchu pro provoz tepelného čerpadla: –7–43 °C
- Rozsah teploty vstupního vzduchu pro provoz elektrického ohřevu: –20–46 °C



Obr. 3-7

Změna tepelného zdroje

- Jednotka má dva druhy zdrojů tepla: tepelné čerpadlo (kompresor) a elektrické topné těleso. Jednotka automaticky vybírá tepelné zdroje pro ohřev vody na cílovou teplotu.
- V režimech ECONOMY a HYBRID je výchozím zdrojem tepla tepelné čerpadlo. Pokud je teplota vstupního vzduchu mimo provozní rozsah tepelného čerpadla, tepelné čerpadlo se zastaví a jednotka se automaticky přepne na elektrické topné těleso. Když se pak teplota vstupního vzduchu vrátí do provozního rozsahu tepelného čerpadla, jednotka deaktivuje elektrické topné těleso a zase se automaticky přepne na tepelné čerpadlo.
- Pokud je nastavená teplota vody vyšší než max. teplota teplé vody (Pracovní limity tepelného čerpadla) pro stávající teplotu vstupního vzduchu, jednotka nejprve aktivuje tepelné čerpadlo, dokud nebude dosaženo teploty Max. Temp (Pracovní limity tepelného čerpadla); poté zastaví tepelné čerpadlo a aktivuje elektrické topné těleso, které bude vodu ohřívat nepřetržitě, dokud nebude dosaženo požadované teploty.
- Ruční ovládání provozu elektrického topného tělesa je možné v režimech ECONOMY a HYBRID. Když je tepelné čerpadlo v chodu a zároveň ručně aktivujete elektrické topné těleso stisknutím tlačítka elektrického ohřevu flfl , topné těleso a tepelné čerpadlo budou pracovat společně, dokud se teplota vody nedosáhne nastavené teploty. Pokud je tedy požadován rychlý ohřev vody, aktivujte ručně elektrické topné těleso.

● POZNÁMKA

- Elektrické topné těleso se po stisknutí tlačítka flfl aktivuje jen jedenkrát pro aktuální operaci ohřevu. Jestliže chcete elektrické topné těleso znovu zapnout, stiskněte opět tlačítko flfl .
- Když se používá pouze elektrické topné těleso, bude se ohřívat jen asi 150 litrů vody. Jestliže je tedy teplota vstupního vzduchu mimo provozní rozsah tepelného čerpadla a pracuje pouze elektrické topné těleso, je třeba nastavit vyšší cílovou teplotu vody, abyste měli dost teplé vody pro obvyklou spotřebu.

Odmrazování během ohřevu vody

Pokud během chodu tepelného čerpadla při nízké teplotě vstupního vzduchu zamrzne výparník, bude systém pro udržení efektivního provozu provádět automatické odmrazování (trvá asi 3–10 minut). Během odmrazování se zastaví motor ventilátoru, ale kompresor stále poběží.

Doba ohřevu

Při různých teplotách vstupního vzduchu trvá ohřev vody různě dlouhou dobu. Nižší teplota vstupního vzduchu má za následek delší dobu ohřevu kvůli nižšímu efektivnímu výkonu.

Když je teplota vstupního vzduchu nižší než 2 °C, tepelné čerpadlo a elektrické topné těleso převezmou různé podíly ohřívacího výkonu. Obecně platí, že čím nižší je teplota vstupního vzduchu, tím nižší podíl převezme tepelné čerpadlo a vyšší podíl elektrické topné těleso.

SWH-190P(M): Doba ohřevu (h, teplota vody 9–55 °C)

		REŽIM		
		ECONOMY (Ekonomický)	HYBRID (Hybridní)	E-HEATER (Elektrický ohřev)
Teplota vstupního vzduchu (°C)	-7	14,9	4,6	4,6
	0	12,7	5,3	4,4
	2	11,4	5,1	4,2
	7	9,7	9,7	4,0
	15	7,3	7,3	3,5
	20	6,4	6,4	3,3
	25	6,1	6,1	3,2
	30	5,5	5,5	3,0
	32	5,2	5,2	2,9
	35	5,1	5,1	2,9
	40	4,4	4,4	2,7
		Nejvyšší účinnost	Střední účinnost	Nejvyšší spotřeba

SWH-300P(M): Doba ohřevu (h, teplota vody 9–55 °C)

		REŽIM		
		ECONOMY (Ekonomický)	HYBRID (Hybridní)	E-HEATER (Elektrický ohřev)
Teplota vstupního vzduchu (°C)	-7	18,4	6,9	6,9
	0	17,7	7,4	6,5
	2	15,7	7,2	6,3
	7	14,4	14,4	5,9
	15	9,8	9,8	5,2
	20	9,0	9,0	4,9
	25	8,4	8,4	4,8
	30	7,4	7,4	4,5
	32	7,0	7,0	4,3
	35	6,7	6,7	4,3
	40	6,0	6,0	4,1
		Nejvyšší účinnost	Střední účinnost	Nejvyšší spotřeba

Informace o tepelné pojistce (TCO)

Když je teplota vody vyšší než 85 °C, TCO automaticky vypne napájení kompresoru a elektrického topného tělesa. TCO pak musí být manuálně resetována.

Resetování tepelné pojistky vyžaduje kvalifikovanou osobu. Kontaktujte dodavatele nebo poprodejní servis.

Obnova provozu po dlouhé odstávce

Když je jednotka znovu spuštěna po dlouhé době nečinnosti (včetně zkušebního provozu), je normální, když výstupní voda není čistá. Nechejte otevřený kohoutek a voda se brzy pročistí.

● POZNÁMKA

Když je teplota vstupního vzduchu nižší než -7 °C, účinnost tepelného čerpadla se výrazně sníží a jednotka se automaticky přepne na provoz s použitím elektrického topného tělesa.

Pokud se v systému vyskytnou nějaké poruchy

Na displeji se zobrazí kód poruchy „EHHP“ a ⚠ tepelné čerpadlo se zastaví. Jednotka automaticky aktivuje elektrické topné těleso jako záložní zdroj tepla, ale kód „EHHP“ a ⚠ se bude zobrazovat až do vypnutí napájení a vyřešení příčiny poruchy. Podrobnosti viz část „ŘEŠENÍ PROBLÉMU“.

Automatický restart

Pokud dojde k výpadku napájení, jednotka si zapamatuje všechny nastavené parametry a po obnovení napájení se vrátí k předchozímu nastavení.

Automatické zamknutí tlačítek

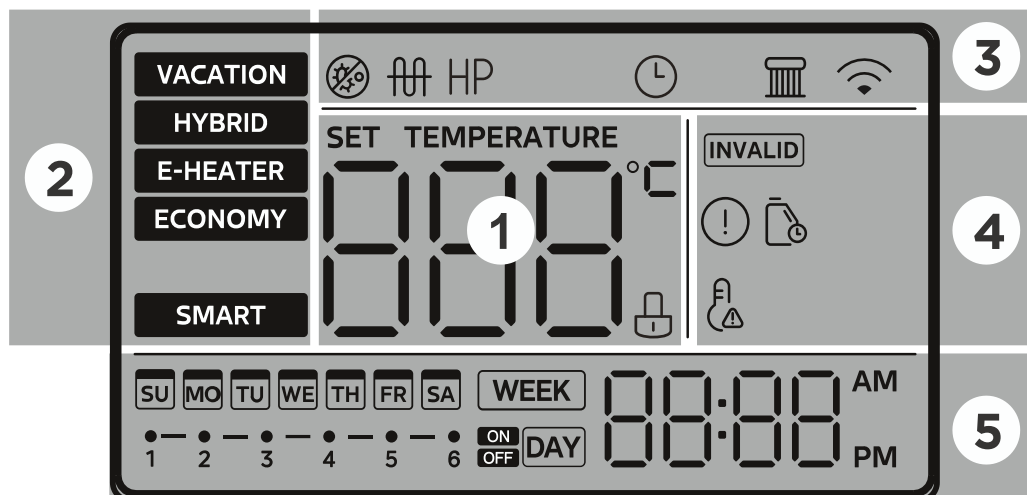
Pokud po dobu 60 sekund nestisknete žádné tlačítko, tlačítka se zamknou. Pro odemknutí tlačítek stiskněte současně  a .

Automatické vypnutí podsvícení displeje

Pokud po dobu 10 sekund nestisknete žádné tlačítko, displej se zamkne (zhasne). Pro odemknutí (rozsvícení) displeje stiskněte libovolné platné tlačítko. Tuto funkci můžete aktivovat/deaktivovat v technickém režimu → parametr 30.

3.4 Popis ovládacího panelu

3.4.1 Popis displeje

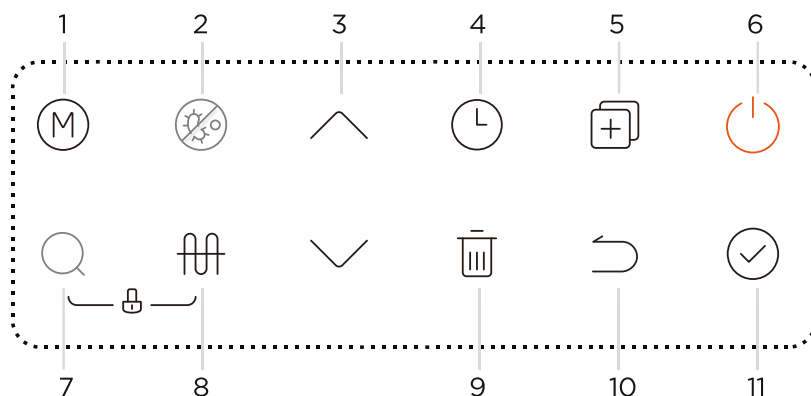


Obr. 3-8

Oblast	Ikona	Popis
1 Informace	00.0 °F	000 bude svítit, když je displej odemknutý. V normálním režimu zobrazuje teplotu vody. Během nastavování zobrazuje nastavovanou teplotu. V režimu Dovolená zobrazuje počet zbývajících dnů dovolené. V režimu kontroly stavu zobrazuje nastavení jednotky, provozní parametry a kód poruchy/ochrany.
	SET TEMPERATURE	Ikona se rozsvítí, když se nastavuje teplota vody.
		Dětská pojistka: Ikona svítí, když jsou zamknutá tlačítka, jinak nesvítí.
2 Režim	VACATION	REŽIM DOVOLENÁ: Pro režim Dovolená bude teplota vody nastavena na 15 °C, aby se šetřila energie a zároveň zabránilo zamrznutí vody v nádrži.
	HYBRID	HYBRIDNÍ REŽIM: Když je venkovní teplota vyšší než 5 °C, jednotka pracuje v režimu ECONOMY. Když je venkovní teplota 0–5 °C, zapne se po 1 hodině chodu tepelného čerpadla také elektrické topné těleso. Když je venkovní teplota nižší než 0 °C, bude jednotka pracovat v režimu E-HEATER.
	E-HEATER	REŽIM ELEKTRICKÉHO OHŘEVU: Když je požadován ohřev vody, tepelné čerpadlo a elektrický ohříváč běží současně, pokud jsou splněny podmínky pro provoz tepelného čerpadla.
	ECONOMY	EKONOMICKÝ REŽIM: Tento režim provozu se doporučuje používat vždy, když je to možné, protože šetří více energie. Jednotka tepelného čerpadla ohřeje vodu na maximální možnou teplotu při aktuální teplotě vstupního vzduchu a teprve pak zapne podle potřeby elektrické topné těleso; tepelné čerpadlo a elektrické topné těleso se nezapínají současně.
	SMART	CHYTRÝ REŽIM: Chytrý režim zaznamenává návyky uživatele při používání teplé vody během posledních 7 dní a jednotka pak ohřívá vodu předem podle předpokládané doby spotřeby vody nebo zůstává v pohotovostním režimu (neohřívá vodu). (Doporučuje se, aby uživatel nastavil tento režim až po 7 dnech normálního provozu, aby zařízení stačilo zaznamenat všechny obvyklé uživatelské návyky a mohlo fungovat podle očekávání.)

Oblast	Ikona	Popis
3 Funkce		Dezinfekce: Bude svítit při dezinfekci nádrže.
		Elektrické topné těleso: Svítí, když je elektrické topné těleso v provozu, jinak nesvítí. POZNÁMKA: Pokud nejsou splněny provozní podmínky pro zapnutí elektrického topného tělesa, příslušná ikona se krátce rozsvítí a pak zhasne.
	HP	Ikona tepelného čerpadla: Ikona svítí, když je tepelné čerpadlo (kompresor) v provozu a připravuje teplou vodu.
		Hodiny: Ikona se rozsvítí při nastavování hodin.
		Bezdrátová síť: 📶 svítí, když je zařízení připojeno k bezdrátové síti. 📶 zhasne, když zařízení není připojeno k bezdrátové síti. 📶 bliká s frekvencí 2 Hz při nastavování bezdrátové sítě.
		Ikona čerpadla solárního ohřevu: Ikona svítí, když je v chodu čerpadlo solárního ohřevu.
4 Varování	INVALID	Chybné tlačítko: Tato ikona bude blikat 3 sekundy, pokud je stisknuto tlačítko, které nelze použít.
		Porucha: Rozsvítí se, když je jednotka ve stavu poruchy/ochrany.
		Údržba: Bliká, aby upozornila uživatele na údržbu nádrže na vodu. Pokud připomenutí údržby nepotřebujete, můžete vstoupit do technického režimu → parametr 2 a tuto funkci deaktivovat, nebo do technického režimu → parametr 4 a resetovat dobu pro připomenutí údržby (výchozí doba pro připomenutí údržby je 365 dní).
		Upozornění na vysokou teplotu: Svítí, když je nastavená teplota vody vyšší než 50 °C, jinak nesvítí.
5 Časovač	88:88 ^{AM} PM	Čas a nastavení hodin: Ukazuje aktuální čas nebo čas nastavený při programování rozvrhu provozu.
		Nastavení časového rozvrhu: Zde je možnost nastavit rozvrh na týdenní nebo denní bázi. Pokud není nastaven žádný rozvrh provozu, příslušná část displeje zůstane prázdná. Jinak se zobrazí odpovídající ikona „WEEK“ (Týden) nebo „DAY“ (Den). Během nastavování ikona typu rozvrhu („WEEK“ nebo „DAY“) bliká.

3.4.2 Popis tlačítek



Obr. 3-9

POZNÁMKA

Jednotka provede autotest do 10 sekund od zapnutí a doporučuje se, aby během této doby nebyly prováděny žádné operace. Stisknutí tlačítka se projeví, jen když jsou tlačítka a displej v odemknutém stavu. Pokud nejsou splněny provozní podmínky pro zapnutí požadované funkce, příslušná ikona na ovladači se jen krátce rozsvítí a pak zhasne.

1) Funkce Týdenní dezinfekce

V režimu dezinfekci začne jednotka okamžitě ohřívat vodu v nádrži až na 70 °C, aby se v ní zničily potenciálně přítomné bakterie druhu legionella. Během režimu dezinfekce se na displeji rozsvítí ikona ☼. Když je teplota vody vyšší než 70 °C, jednotka ukončí dezinfekci a ikona ☼ zhasne.

2) Funkce Dovolená:

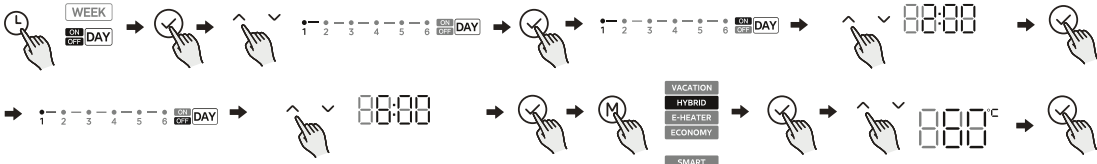
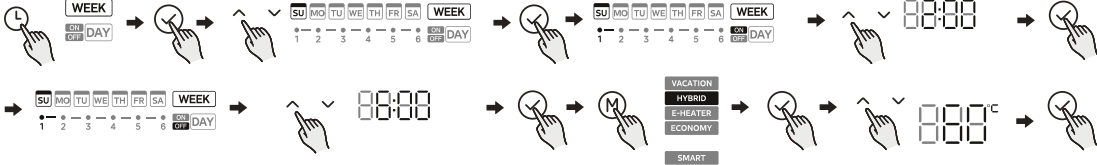
Když tlačítkem (M) vyberete režim VACATION (Dovolená), bude jednotka automaticky ohřívat vodu jen na 15 °C, aby se ušetřila energie, když jste na dovolené mimo domov. Pomocí ^/ v nastavte počet dnů dovolené a pak potvrďte nastavení stisknutím ✓.

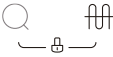
3) Funkce Dálkové vypnutí

K jednotce je možné připojit spínač. Když je spínač vypnutý, jednotka se nuceně zastaví. Když je spínač sepnutý, jednotka může normálně pracovat podle nastavení.

Pokyny pro ovládání

Č.	Ikona	Popis
1	(M)	REŽIM PROVOZU Stiskněte toto tlačítko pro přepnutí režimu provozu. HYBRID ► E-HEATER ► ECONOMY ► SMART ► VACATION
2	☼	DEZINFEKCE Stiskněte toto tlačítko pro zapnutí funkce dezinfekce.
3	^/	NAHORU/DOLŮ Když je obrazovka odemknutá, můžete stisknutím ^/ měnit příslušnou hodnotu. Při nastavování teploty/časovače/dnů dovolené se při přidržení tlačítka déle než 1 sekundu začne hodnota plynule měnit. Pro potvrzení nastavení stiskněte ✓. Při kontrole stavu použijte tlačítka pro přepínání kontrolovaných položek.

Č.	Ikona	Popis
4		Nastavení denního časovače:  Při nastavování [on/off] (čas zapnutí/vypnutí) můžete stisknutím  obnovit výchozí hodnotu (zobrazení --:--).
		- Pokud dojde ke konfliktu mezi dvěma časovými úseky, bude platné nastavení pozdějšího z nich a dřívější bude zrušen a obnoví se jeho výchozí hodnoty. - Pokud po dokončení všech nastavení změníte hodnotu znovu, nastavení po upravovaném časovém úseku se zruší a obnoví se jejich výchozí hodnoty. - Časovač můžete nastavovat ve stavu zapnutí i vypnutí jednotky. Nastavení týdenního časovače:  - Kopírování nastavení jednoho dne do dalších dnů: Ve výběru dne stiskněte , abyste zkopírovali nastavení základního dne, pak vyberte jiné dny opětovným stisknutím  (stav bude rychle blikat). Stiskněte  pro potvrzení operace a nastavení se zkopíruje do vybraných dnů. Poznámka: Při nastavení denního/týdenního časovače nelze vybrat režimy „VACATION“ a „SMART“.
5	  TECHNICKÝ REŽIM pouze pro kvalifikovanou osobu	KOPIROVÁNÍ / TECHNICKÝ REŽIM Když je zobrazena hlavní obrazovka, stiskněte a podržte  po dobu 3 sekund, abyste vstoupili do technického režimu. Pomocí   můžete přepínat kontrolované parametry a zobrazovat jejich hodnoty. Vyberte daný parametr. Nastavení parametru můžete měnit pomocí  a  a po změně stiskněte , aby bylo nastavení účinné. Pro návrat na obrazovku výběru parametru stiskněte . Technický režim se ukončí automaticky po 30 sekundách od poslední operace nebo ho můžete ukončit přímo stisknutím tlačítka návratu nebo tlačítka zapnutí/vypnutí. ⚠ UPOZORNĚNÍ Zákazníkovi je přísně zakázáno měnit bez oprávnění nastavení jiných parametrů v technickém režimu, aby nedošlo k ovlivnění normálního provozu jednotky nebo k poškození jednotky.
6		ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ Stiskněte tlačítko pro spuštění/zastavení jednotky.
7		KONTROLNÍ REŽIM - Když je zobrazena hlavní obrazovka, stiskněte a podržte  po dobu 1 sekundy, abyste vstoupili do kontrolního režimu. Použijte   pro přepínání kontrolovaných parametrů, aby se zobrazila aktuální hodnota parametru. Podrobnosti viz následující tabulka. - Kontrolní režim se ukončí automaticky po 30 sekundách od poslední operace nebo ho můžete ukončit přímo stisknutím tlačítka  nebo . - Kontrolní režim lze používat v zapnutém i vypnutém stavu.
8		ELEKTRICKÝ OHŘEV Když je obrazovka odemknutá, stisknutím tohoto tlačítka ručně aktivujete elektrické topné těleso.
9		ZRUŠENÍ Toto tlačítko se používá ke zrušení všech nastavení a ukončení režimu nastavování. Když je zapnuté bezdrátové připojení, můžete ho vypnout stisknutím  déle než 8 sekund.
10		ZPĚT Stiskněte toto tlačítko pro návrat do předchozí stránky nebo do hlavní obrazovky.
11		POTVRZENÍ Když jsou displej a tlačítka odemknuté, stiskněte toto tlačítko po nastavení parametru, aby se nastavení parametru uložilo.

Č.	Ikona	Popis
12		DĚTSKÁ POJISTKA - Při zobrazení hlavní obrazovce stiskněte současně tato tlačítka po dobu 2 sekund, abyste aktivovali dětskou pojistku. - Když je dětská pojistka aktivní, můžete ji deaktivovat opětovným stisknutím těchto tlačítek po dobu 2 sekund. - V uzamknutém stavu bude vedle zobrazení teploty vody svítit ikona .
13	 Stiskněte po 3 s	PŘIPOJENÍ K BEZDRÁTOVÉ SÍTI - Při zobrazení hlavní obrazovce můžete stisknutím tlačítka  po dobu 3 sekund vstoupit do režimu připojení k bezdrátové síti; v pravém horním rohu displeje se zobrazí ikona . V tomto okamžiku vstupte do aplikace a podle jejích pokynů vyberte kategorii ohřívače vody vzduch-voda, vyberte správný model a pak síť. Po dokončení připojení k síti zůstane ikona bezdrátového připojení  trvale svítit. - Bezdrátové párování může trvat až 8 minut. Pokud se párování nezdaří, ikona bezdrátového připojení po 8 minutách zhasne. - Bezdrátového připojení můžete resetovat, když při zobrazení hlavní obrazovky stisknete  po dobu 8 sekund. Můžete to udělat ve stavu zapnutí i vypnutí.

Kontrolní režim

Pro přechod do kontrolního režimu stiskněte a držte tlačítko  po dobu 1 sekundy. V tomto režimu lze pomocí tlačítek   postupně vybírat a zobrazovat jednotlivé provozní parametry. Popis parametrů viz následující tabulka.

Č.	Parametr	Položka	Popis	
1	T 5 U	Teplota	T5U	
2	T 5 L	Teplota	T5L	
3	T 5 I	Teplota	T5M	
4	T 5	Teplota	Teplota vody pro zastavení tepelného čerpadla	
5	T 3	Teplota	T3	
6	T 4	Teplota	T4	
7	T P	Teplota	TP	
8	T H	Teplota	Th	
9	o n		–	
10	T F r		–	
11	T T	Teplota	Teplota pro dezinfekci	
12	ℓ o	Proud	Proud kompresoru a elektrického topného tělesa	
13	F o	Rychlost ventilátoru	AC vent.: 0: Vypnutý 1: Nízká 2: Střední 3: Vysoká	DC vent.: Skutečná rychlost/10
14	ℰ o	Parametry zařízení	0–255	
15	ℰ ℰ r		Stupeň otevření elektronického expanzního ventilu	
16	ℰ ℰ ℓ		Kompresní mechanismus požadavku na teplou vodu	
17	P U P		–	

Č.	Parametr	Položka	Popis
18	P 5		–
19	F T		0: AC ventilátor 1: DC ventilátor
20	H T		1 (typ ovládání elektrického topného tělesa)
21	H P		0 (typ ovládání kompresoru)
22	F 5 I		–
23	S I o		Objem nádrže
24	P 4 P		Stav 4cestného ventilu
25	U U		0
26	U I	Verze	Verze hostitelského softwaru
27	U 2	Verze	Verze softwaru LCD panelu
28	U 3	Verze	000
29	U 4		0: 1× el. topné těleso 1: 2× el. topné těleso
30	U T		3
31	I ℰ r		Kód poslední poruchy
32	2 ℰ r		Kód 1. předchozí poruchy nebo ochrany
33	3 ℰ r		Kód 2. předchozí poruchy nebo ochrany
34	H H H		Doba pro údržbu
35	T L F		Cílová teplota
36	ℰ n d		Označení konce seznamu parametrů

4. Řešení problémů

4.1 Stav, který nejsou poruchami

D: **Proč se kompresor hned po nastavení nerozběhne?**

O: Jednotka čeká 3 minuty na vyrovnaní tlaku v systému, než znovu spustí kompresor. Je to součást automatické ochrany proti poškození jednotky.

D: **Proč se někdy za chodu jednotky sníží teplota zobrazovaná na displeji?**

O: Když je teplota v horní části nádrže mnohem vyšší než teplota v dolní části, teplá voda nahoře se míchá se studenou vodou dole, která průběžně přitéká z trubky přívodu vody, čímž se snižuje teplota v horní části.

D: **Proč se někdy výrazně sníží teplota zobrazovaná na displeji?**

O: Jednotka má tlakovou nádrž na vodu. Když je požadováno velké množství teplé vody, teplá voda rychle vytéká z horní části nádrže a do dolní části nádrže rychle přitéká studená voda. Když se studená voda dostane k hornímu snímači teploty, teplota zobrazovaná na displeji se výrazně sníží.

D: **Proč se někdy výrazně sníží teplota zobrazovaná na displeji, ale stále vytéká množství teplé vody?**

A: Horní snímač teploty vody je umístěn v horní čtvrtině nádrže. To znamená, že když se teplota na displeji začne při vypouštění teplé vody snižovat, je teplá voda k dispozici ještě v nejméně 1/4 objemu nádrže.

D: **Proč jednotka někdy zobrazuje na displeji „EHLA“?**

O: Když jednotka nemá funkci elektrického ohřevu vody, je možný provozní rozsah teploty vstupního vzduchu pro fungování tepelného čerpadla -7 – 43 °C. Pokud je teplota vstupního vzduchu mimo tento rozsah, systém zobrazí výše uvedený kód, aby na to uživatele upozornil.

D: **Proč někdy nefungují tlačítka?**

O: Když na ovládacím panelu neprovedete během 60 sekund žádnou operaci, jednotka ovládací panel uzamkne a zobrazí se . Chcete-li panel odemknout, stiskněte současně tlačítka  a  po dobu 2 sekund.

D: **Proč někdy vyteče trochu vody z odtokové trubky pojistného přetlakového ventilu?**

O: Jednotka má tlakovou nádrž na vodu. Když se voda v nádrži zahřívá, objem vody se zvětšuje a tím se zvyšuje tlak uvnitř nádrže. Když tlak překročí 0,85 MPa, aktivuje se pojistný přetlakový ventil, aby se tlak uvolnil, a vyteče odpovídající množství teplé vody. Pokud však voda z odtokové trubky pojistného přetlakového ventilu odkapává trvale, není to normální stav. Požádejte kvalifikovaného pracovníka o opravu.

4.2 Ochranné funkce jednotky

- 1) Když se aktivuje ochranná funkce, systém se zastaví a spustí autodiagnostiku. Když příčina aktivace ochrany pomine, systém se znovu spustí.
- 2) Když se aktivuje ochranná funkce, bliká ikona  a na displeji se místo teploty vody zobrazí kód poruchy. Ikona  a kód poruchy nezmizí, dokud nebude odstraněna příčina aktivace ochrany.
- 3) Funkce ochrany jednotky se může spustit za těchto okolností:
 - Zablokovaný přívod nebo výfuk vzduchu.
 - Výparník je pokrytý příliš velkým množstvím prachu.
 - Nesprávné napájení (mimo rozmezí 220–240 V~).

4.3 Když nastane porucha

- 1) Když nastane běžná porucha tepelného čerpadla, jednotka se automaticky přepne na elektrický ohřev vody pro nouzové dodávání teplé užitkové vody. Požádejte kvalifikovaného pracovníka o opravu.
- 2) Když nastane vážná porucha, jednotka se nespustí. Požádejte kvalifikovaného pracovníka o opravu.

4.4 Odstraňování poruch

Projev poruchy	Možná příčina	Řešení
Z kohoutku vytéká studená voda a nesvítí displej.	1. Špatné propojení mezi napájecí zástrčkou a zásuvkou. 2. Nastavena příliš nízká teplota vody. 3. Vadný snímač teploty, vadná deska plošných spojů	1. Připojte zástrčku dobře do zásuvky. 2. Nastavte vyšší teplotu. 3. Kontaktujte servisní středisko.
Nevytéká žádná teplá voda.	1. Přerušená dodávka vody z vodovodní sítě. 2. Příliš nízký tlak vstupní vody (< 0,15 MPa). 3. Zavřený ventil na přívodu studené vody.	1. Počkejte na obnovení dodávky vody z vodovodní sítě. 2. Počkejte na zvýšení tlaku vstupní vody. 3. Otevřete ventil na přívodu vody.
Únik vody.	Nejsou dobře utěsněné spoje na vodovodním potrubí. Poškozená trubka nebo spojka.	Zkontrolujte a znovu utěsněte všechny spoje. Zkontrolujte potrubí.

4.5 Tabulka pro řešení problémů podle kódů poruch

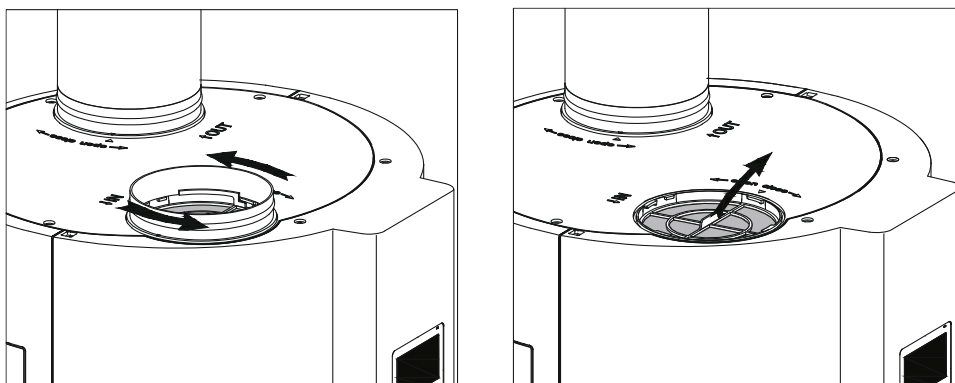
Displej	Popis závady	Nápravná opatření
EH0b	Porucha komunikace mezi nádrží a LCD panelem.	Mohlo se přerušit spojení mezi LCD panelem a deskou plošných spojů nebo došlo k závadě na desce.
EH00	Provozní parametry zařízení jsou abnormální.	Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.
EH03	Závada DC ventilátoru.	Mohlo se přerušit spojení mezi ventilátorem a deskou plošných spojů nebo došlo k poškození ventilátoru. Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.
PH15	Probíjení elektrického proudu. Pokud kontrolní obvod na desce plošných spojů zjistí rozdíl proudu mezi vodiči L a N >14 mA, považuje to systém za poruchu „probíjení proudu“.	Mohlo dojít k přerušení některých vodičů, narušení jejich izolace nebo k jejich chybnému zapojení. Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.
EC54	Porucha snímače teploty na výtlaku kompresoru (TP)	Mohlo se přerušit spojení mezi snímačem a deskou plošných spojů nebo je vadný snímač. Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.
EH5H	Porucha snímače teploty na sání kompresoru (TH)	
EC53	Porucha snímače okolní teploty (T4).	
EC52	Porucha snímače teploty výparníku (T3).	
EH5L	Porucha dolního snímače teploty vody (T5L).	
EH5U	Porucha horní snímače teploty vody (T5U).	
EH5N	Porucha snímače teploty vody ze solárního ohřevu (T5M).	Je to normální stav a není potřebná žádná oprava.
EHLA	Když je okolní teplota T4 mimo provozní rozsah kompresoru, kompresor se zastaví a zobrazí se kód poruchy „EHLA“, dokud se teplota T4 nevrátí do normálního rozsahu. Týká se pouze jednotek bez elektrických topných těles. Zařízení s elektrickými topnými tělesy nikdy nezobrazí „EHLA“.	
EH5d	Přerušený obvod elektrického topného tělesa	Možná porucha elektrického topného tělesa nebo špatné zapojení po opravě.
EHHP	Porucha systému tepelného čerpadla. Když se některá z ochranných funkcí PH20, PH21, PC30, PC06 aktivuje 3× po sobě nebo přetrvává 1 hodinu.	Kompresor funguje abnormálně. Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.
PHdH	Ochrana proti ohřevu bez vody.	Před ohřevem se ujistěte, že je v nádrži na vodu voda.
PH20	Ochrana proti abnormálnímu chodu kompresoru Po určité době chodu kompresoru není teplota na výtlaku kompresoru vyšší než teplota výparníku.	Může nastat kvůli závadě kompresoru nebo špatnému propojení mezi deskou plošných spojů a kompresorem. Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.
PH21	Provozní proud kompresoru je příliš velký.	Může nastat kvůli vadnému kompresoru, ucpanému systému, vzduchu nebo vodě nebo většímu množství chladiva v systému (po opravě), závadě snímače teploty vody apod. Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.
PH24	Ochrana proti mrazu. T5L < 4 °C a T4 < 7 °C.	Teplota studené vody je příliš nízká, což ovlivní nádrž na vodu. Bude používán elektrický ohřev.
PC30	Ochrana proti vysokému tlaku systému. Aktivace: ≥ 3,0 MPa, Deaktivace: ≤ 2,4 MPa	Může nastat kvůli ucpanému systému, vzduchu nebo vodě nebo většímu množství chladiva v systému (po opravě), závadě snímače teploty vody apod. Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.
PC06	Ochrana proti vysoké teplotě na výtlaku kompresoru (TP). Aktivace: TP > 110 °C (185L) / TP > 105 °C (275L). Deaktivace TP < 90 °C.	Může nastat kvůli ucpanému systému, vzduchu nebo vodě nebo menšímu množství chladiva (při úniku kvůli netěsnosti) v systému (po opravě), závadě snímače teploty vody apod. Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.
PH9b	Ochrana proti přehřátí. Aktuální teplota vody překračuje maximální cílovou teplotu o více než 5 °C.	Snímač teploty vody je vadný nebo je aktuální teplota vody příliš vysoká. Pokud je teplota vody příliš vysoká, kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl kontrolu.
PH91	Ochrana kvůli nízké teplotě výparníku (T3).	Pokud závada přetrvává. Kontaktujte kvalifikovaného pracovníka, aby provedl opravu jednotky.

5. ÚDRŽBA

UPOZORNĚNÍ

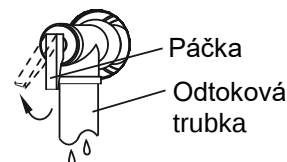
Před čištěním nebo údržbou vždy vypněte systém ohřívače vody s tepelným čerpadlem vzduch-voda a odpojte jej od napájení.

- Pravidelně kontrolujte, zda je napájecí zástrčka dobře připojena do zásuvky a zda je uzemnění v pořádku.
- Při dostatečném objemu výstupní vody se doporučuje nastavit nižší teplotu, aby se snížilo vyzařování tepla, zabránilo se tvorbě vodního kamene a šetřila se energie.
- Pokud má být systém na dlouhou dobu mimo provoz, proveďte následující kroky, abyste zabránili zamrznutí vnitřní nádrže a poškození elektrického topného tělesa:
 - Vypněte napájení.
 - Vypusťte všechnu vodu z nádrže na vodu a potrubí a zavřete všechny ventily.
 - Pravidelně kontrolujte vnitřní součásti.
- Ve znečištěném nebo prašném prostředí nainstalujte na přívodu vzduchu filtr a každý měsíc ho vyčistěte, aby se nesnížil výkon ohřevu. Postup čištění filtru umístěného přímo na vstupu vzduchu (bez připojeného vzduchovodu):
 - Odšroubujte přípojku vzduchovodu proti směru hodinových ručiček.
 - Vyjměte filtr a důkladně ho vyčistěte.
 - Namontujte filtr zpět do jednotky.



Obr. 5-1

- Aktivujte a kontrolujte pojistný přetlakový ventil (PTR) každých 6 měsíců, abyste zabránili jeho zablokování.



⚠ UPOZORNĚNÍ

Následující kroky musí provádět kvalifikovaní servisní pracovníci. Kontaktujte dodavatele nebo poprodejní servis.

- Pro zachování účinnosti se doporučuje čistit elektrické topné těleso každých 6 měsíců.
- Jednou za 6 měsíců zkontrolujte hořčíkovou tyč a vyměňte ji, pokud bude opotřebená.
- Pokud je třeba vyměnit baterii, kontaktujte odborný technický poprodejní servis.

Tabulka doporučené pravidelné údržby

Kontrolovaná položka	Obsah kontroly	Četnost kontroly	Akce
1	Filtr přívodu vzduchu	Každý měsíc	Vyčistěte filtr.
2	Elektrické topné těleso	Každých 6 měsíců	Očistěte elektrické topné těleso.
3 (s elektronickou anodou)	Hořčíková tyč	Kontrolujte každých 6 měsíců nebo když je hlášena porucha elektronické anody.	Doporučuje se vyměnit elektronickou anodu a fyzickou hořčíkovou tyč.
4 (bez elektronické anody)		Každých 6 měsíců	Vyměňte, pokud je opotřebovaná.
5	Pojistný přetlakový ventil (PTR)	Každých 6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k zablokování

Další podrobnosti zjistíte u dodavatele nebo poprodejního servisu.

ZPĚTNÝ ODBĚR ELEKTROODPADU



Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma. Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa.

INFORMACE O CHLADICÍM PROSTŘEDKU

Toto zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu. Údržba a likvidace musí být provedena kvalifikovaným personálem.

Typ chladicího prostředku: R290

Množství chladicího prostředku: viz přístrojový štítek.

Hodnota GWP: 3 (1 kg R290 = 0,003 t CO₂ eq)

GWP = Global Warming Potential (potenciál globálního oteplování)



Zařízení je naplněno hořlavým chladivem R290.

V případě problémů s kvalitou nebo jiných kontaktujte prosím místního prodejce nebo autorizované servisní středisko. **Tísňové volání – telefonní číslo: 112**

VÝROBCE

SINCLAIR CORPORATION Ltd.
16 Great Queen Street
WC2B 5AH London
United Kingdom
www.sinclair-world.com

Zařízení bylo vyrobeno v Číně (Made in China).

ZÁSTUPCE

SINCLAIR Global Group s.r.o.
Purkyňova 45
612 00 Brno
Česká republika

SERVISNÍ PODPORA

SINCLAIR Global Group s.r.o.
Purkyňova 45
612 00 Brno
Česká republika
Tel.: +420 800 100 285 | Fax: +420 541 590 124
www.sinclair-solutions.com | info@sinclair-solutions.com



