

# **ROTEX**

## **Návod k obsluze**


**Vnitřní jednotka pro systém tepelných čerpadel  
a příslušenství**

**RKHBH016BA  
RKHBX016BA**

**Obsah**

Strana


<b>Úvod</b> .....	<b>1</b>
Tento návod .....	1
Obecné informace .....	1
Bezpečnostní hlediska .....	2
<b>Ovládání jednotky</b> .....	<b>2</b>
Úvod .....	2
Použití digitálního ovladače .....	3
Možnosti a funkce .....	3
Základní funkce ovladače .....	3
Funkce hodin .....	3
Funkce plánovacího časovače .....	3
Název a funkce tlačítek a ikon .....	3
Nastavení ovladače .....	5
Nastavení hodin .....	5
Nastavení plánovacího časovače .....	5
Popis provozních režimů .....	5
Režim vyhřívání prostor (☀) .....	5
Režim chlazení prostor (❄) .....	5
Režim ohřevu užitkové vody (🚿) .....	5
Tišší režim provozu (🔇) .....	5
Činnost ovladače .....	6
Ruční ovládání .....	6
Režim provozu s plánovacím časovačem .....	7
Naprogramování a kontrola plánovacího časovače .....	8
Spuštění .....	8
Programování .....	8
Kontrola naprogramovaných akcí .....	10
Tipy a triky .....	10
Provozní nastavení .....	11
Postup .....	11
Podrobný popis .....	11
Tabulka provozních nastavení .....	14
<b>Údržba</b> .....	<b>16</b>
Důležité informace ohledně použitého chladiva .....	16
Činnosti údržby .....	16
Odstavení .....	16
<b>Odstraňování potíží</b> .....	<b>16</b>
<b>Požadavky na likvidaci</b> .....	<b>16</b>

 **PŘED SPUŠTĚNÍM JEDNOTKY SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TUTO PŘÍRUČKU. NEZAHAZUJTE JI. ULOŽTE SI JI K POZDĚJŠÍMU POUŽITÍ.**

Originální návod je v angličtině. Ostatné jazyky sú preklady originálneho návodu.

Tento spotřebič nie je určený na použitie osobami, vrátane detí, s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí s výnimkou prípadov, keď sú pod dozorom alebo dostávajú pokyny týkajúce sa používania spotrebiča od osoby, ktorá je zodpovedná za ich bezpečnosť.

Na malé deti je potrebné dávať pozor, aby sa so spotrebičom nehrali.

 **Před spuštěním jednotky zkontrolujte, zda byla instalace provedena správně profesionálním prodejcem Rotex.**

Nejste-li si jisti s ovládáním zařízení, radu či informace si vždy vyžádejte od prodejce společnosti Rotex.

**Úvod****Tento návod**

Tento návod popisuje, jak spustit a vypnout jednotku, jak nastavit parametry a konfigurovat časovač pomocí ovladače, jak provádět údržbu jednotky a řešit provozní problémy.

**Obecné informace**

Děkujeme vám za vaše rozhodnutí koupit si tuto vnitřní jednotku.

Tato jednotka je vnitřní součástí tepelného čerpadla RRHQ nebo RRLQ typu vzduch-voda. Tyto jednotky jsou navrženy pro nástěnnou vnitřní instalaci. Jednotky lze kombinovat s jednotkami s ventilátorem Rotex, lze je používat v aplikacích podlahového vytápění, u nízkoteplotních radiátorů a v aplikacích ohřevu domácí užitkové vody Rotex.

**Jednotky k topení/chlazení a jednotky jen k topení**

Řada vnitřních jednotek se skládá ze dvou hlavních verzí: a verze (RKHBX) pro topení/chlazení a verze (RKHBH) pouze pro topení.

Obě verze se dodávají s integrovaným záložním topením na zvýšení topného výkonu při nízkých venkovních teplotách. Záložní topidlo slouží také jako záložní jednotka v případě poruchy venkovní jednotky systému. Modely se záložním topením jsou dodávány s topným výkonem 3, 6 a 9 kW a – v závislosti na topném výkonu – pro dvě různé specifikace napájení.

Model vnitřní jednotky	Výkon záložního topení	Jmenovité napětí záložního topení
RKHB*016BA3V3	3 kW	1x 230 V
RKHB*016BA6V3	6 kW	1x 230 V
RKHB*016BA6WN	6 kW	3x 400 V
RKHB*016BA9WN	9 kW	3x 400 V

**Nádrž na horkou užitkovou vodu (volitelná)**

K vnitřní jednotce lze připojit volitelnou nádrž horké užitkové vody RKHW\* s integrovaným přídavným topením o výkonu 3 kW. Nádrž na horkou užitkovou vodu je k dispozici pouze v jedné velikosti: 300 litrů.

**Souprava dálkového ovladače (volitelné příslušenství)**

K vnitřní jednotce lze připojit volitelný pokojový termostat RKRTW, RKRTWA nebo RKRTR. Podrobnější informace naleznete v návodu k obsluze dálkového ovladače.

## Bezpečnostní hlediska

Bezpečnostní opatření, která jsou zde uvedena, jsou rozdělena do následujících čtyř typů. Všechny z nich typy pokrývají velmi důležitá témata, a proto je pečlivě dodržujte.

Významy symbolů **NEBEZPEČÍ**, **VAROVÁNÍ**, **UPOZORNĚNÍ** a **POZNÁMKA**.



### NEBEZPEČÍ!

Tento symbol upozorňuje na bezprostředně nebezpečné situace, jejichž ignorování by mohlo mít za následek úmrtí nebo vážný úraz.

### VÝSTRAHA

Tento symbol upozorňuje na potenciálně nebezpečné situace, jejichž ignorování by mohlo mít za následek úmrtí nebo vážný úraz.

### VAROVÁNÍ

Tento symbol upozorňuje na potenciálně nebezpečné situace, jejichž ignorování by mohlo mít za následek lehké nebo středně těžké zranění. Tento symbol může být použit také k varování před nebezpečnými praktikami.

### POZNÁMKA

Tento symbol označuje situace, které mohou mít za následek pouze škody na zařízení nebo na majetku.

## Nebezpečí

- Nedotýkejte se vodního potrubí během provozu a ihned po jeho ukončení, neboť jejich teplota může být velmi vysoká. Také může dojít k popálení rukou. Z důvodů zamezení vzniku úrazu počkejte určitou dobu, aby mohla být obnovena normální teplota potrubí, nebo používejte ochranné rukavice.
- Nedotýkejte se vypínače mokřými prsty. Dotek vypínače mokřými prsty může způsobit úraz elektrickým proudem.

## Výstraha

- Nikdy se nedotýkejte náhodně uniklého chladiva přímo. To by mohlo způsobit vážná poranění vyvolaná omrzlinami.
- Nedotýkejte se potrubí kapalného chladiva během provozu nebo ihned po jeho ukončení, neboť chladicí potrubí může být horké nebo studené v závislosti na stavu chladiva, které jím cirkuluje, kompresoru a dalších součástí chladicího okruhu. Dotek potrubí chladiva může mít za následek popáleniny nebo omrzliny rukou. Z důvodů zamezení vzniku úrazu počkejte určitou dobu, aby mohla být obnovena normální teplota potrubí, nebo je-li dotek nevyhnutelný, používejte ochranné rukavice.

# Ovládání jednotky

## Úvod

Systém tepelného čerpadla je určen k zajištění příjemné tepelné pohody v místnostech po mnoho let a s nízkou spotřebou energie.

K dosažení maximálního pohodlí s nejnižší spotřebou energie v systému je velmi důležité dodržovat následující zásady.

Spotřebu energie pomůže minimalizovat definice možných činností plánovacího časovače pro jednotlivé dny a vyplnění formuláře na konci této příručky. V případě potřeby požádejte o pomoc pracovníka provádějícího instalaci.

- Zajistěte, aby systém tepelného čerpadla pracoval s nejnižší teplotou horké vody, která je nutná k vyhřívání vašeho domu.

Abyste tuto možnost optimalizovali, zajistěte konfiguraci a používání nastavených hodnot podle počasí tak, aby odpovídaly prostředí instalace. Viz "Provozní nastavení" na straně 11.

- Doporučuje se také instalovat pokojový termostat připojený k vnitřní jednotce. Tím se předchází nadměrnému vyhřívání prostor, a pokud teplota přesáhne nastavenou teplotu termostatu, zastaví se oběhové čerpadlo venkovní a vnitřní jednotky.
- Následující doporučení se vztahují jen na instalace s volitelnou nádrží horké užitkové vody.

- Zajistěte ohřev užitkové vody pouze na teplotu, kterou potřebujete.

Začněte s nižším nastavením teploty horké užitkové vody (například 45°C) a zvyšujte ji jen v případě, že cítíte, že teplota horké užitkové vody není dostatečná.

- Zajistěte, aby ohřev horké užitkové vody přidavným topením nezačínal dříve, než 1 až 2 hodiny před očekávaným zahájením využití horké užitkové vody.

Pokud potřebujete velká množství horké užitkové vody jen večer nebo jen ráno, povolte její ohřev přidavným topením jen časně ráno nebo v podvečer. Pamatujte také na hodiny s nízkými tarify elektrické energie.

K tomuto účelu naprogramujte ohřev užitkové vody i plánovací časovač pomocného ohřevu. Viz odstavce Programování v kapitole "Naprogramování a kontrola plánovacího časovače" na straně 8.

- Pokud se horká užitková voda nebude používat dva týdny nebo déle, může se v její nádrži akumulovat určité množství vodíku, který je vysoce vznětlivý. Pro zajištění bezpečného rozptýlu tohoto plynu je doporučeno na několik minut otevřít kohout s horkou vodou u dřezu, umyvadla nebo vany, nikoli však u myčky nádobí, pračky nebo jiného spotřebiče. Během tohoto postupu se v blízkosti nesmí nacházet kouř, otevřený oheň, ani žádný jiný elektrický spotřebič, který je v provozu. Při vypouštění vodíku kohoutem se může ozývat zvuk připomínající unikající vzduch.

## Použití digitálního ovladače

Ovládání jednotky RKHB\* se děje prostřednictvím digitálního ovladače.



### VAROVÁNÍ

Nedovolte, aby digitální ovladač navlhnul. Vlhkost může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

Nikdy netiskněte tlačítka digitálního ovladače tvrdým špičatým předmětem. Mohlo by dojít k poškození digitálního ovladače.

Nikdy nekontrolujte ani neopravujte digitální ovladač sami; o tyto práce požádejte kvalifikovaného servisního technika.

### Možnosti a funkce

Digitální ovladač je moderní ovladač, který nabízí plnou kontrolu nad vašim zařízením. Může řídit zařízení určené k topení/chlazení i zařízení jen k topení.

Obě zařízení jsou k dispozici v několika verzích, které se liší kapacitou, elektrickým příkonem a instalovaným vybavením (s volitelnou nádrží horké užitkové vody s přídavným topením).



- Popisy v této příručce, které se vztahují ke konkrétnímu zařízení nebo které závisí na instalovaném vybavení, jsou označeny hvězdičkou (\*).
- Některé funkce popsané v této příručce nemusí být dostupné nebo nemohou být dostupné. Podrobnější informace o úrovních oprávnění si vyžádejte od pracovníka, který provedl instalaci, nebo od místního prodejce.

### Základní funkce ovladače

Základní funkce ovladače jsou:

- Zapínání jednotky ON/OFF.
- Změna provozního režimu:
  - vytápění prostor (viz straně 5),
  - chlazení prostor (viz straně 5) (\*),
  - ohřev užitkové vody (viz straně 5) (\*).
- Volba funkcí:
  - tišší režim provozu (viz straně 5),
  - řízení závislé na počasí (viz straně 6).
- Nastavení teploty (viz straně 6).



(\* Funkce 'chlazení prostor' a 'ohřev užitkové vody' si lze vybrat jen v případě, že je instalováno odpovídající vybavení.

Digitální řadič podporuje vypnutí přívodu elektrické energie po dobu nejvýše 2 hodin. Je-li aktivní automatický restart (viz "Provozní nastavení" na straně 11), může být přívod elektrické energie přerušen na dobu do 2 hodin, aniž by uživatel musel zasahovat (např. zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou).

### Funkce hodin

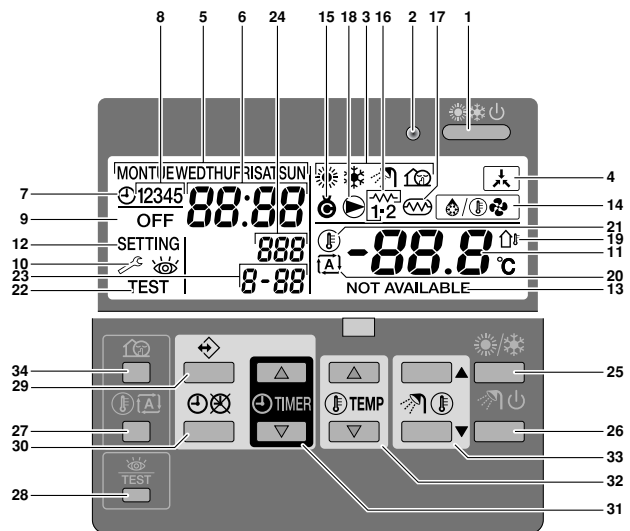
Funkce hodin zahrnují:

- 24hodinové hodiny v reálném čase.
- Indikaci dne v týdnu.

### Funkce plánovacího časovače

Funkce plánovacího časovače umožňují uživateli naplánovat provoz zařízení podle denního nebo týdenního programu.

## Název a funkce tlačítek a ikon



### 1. TLAČÍTKO ZAP/VYP TOPENÍ/CHLazenÍ (ON/OFF)

Tlačítko ZAP/VYP (ON/OFF) spouští nebo ukončuje činnost funkce topení nebo chlazení jednotky.

Je-li jednotka spojena s externím pokojovým termostatem, toto tlačítko nelze použít a zobrazuje se ikona

Stisknutí tlačítka ON/OFF (ZAP/VYP) opakovaně příliš mnohokrát těsně po sobě může vyvolat poruchu systému (maximálně 20krát za hodinu).



Povšimněte si, že stisknutí tlačítka nemá žádný vliv na ohřev užitkové vody. Ohřev užitkové vody se zapíná a vypíná pouze prostřednictvím tlačítka

### 2. PROVOZNÍ LED

Provozní kontrolka LED svítí během vyhřívání nebo chlazení prostor. Při poruše tato kontrolka LED bliká. Jestliže provozní kontrolka LED nesvítí (OFF), vyhřívání i chlazení prostor jsou neaktivní, třebaže druhý provozní režim může být stále aktivní.

### 3. IKONY PROVOZNÍHO REŽIMU

Tyto ikony indikují aktuální provozní režimy: vyhřívání prostor () , chlazení prostor () , ohřev užitkové vody () nebo tišší režim provozu () . V rámci jistých omezení lze kombinovat různé režimy – například vyhřívání prostor a ohřev užitkové vody. Odpovídající ikony režimu se zobrazí současně.

V zařízeních jen s funkcí topení se ikona nikdy nezobrazí.

Jestliže není instalována nádrž horké užitkové vody, ikona se nikdy nezobrazí.

### 4. IKONA EXTERNÍHO OVLÁDÁNÍ

Tato ikona informuje o tom, že zařízení řídí pokojový termostat (volitelný) s vyšší prioritou. Tento externí pokojový termostat může spustit nebo zastavit vyhřívání/chlazení prostor a změnit režim provozu (chlazení/topení).

Je-li připojen externí pokojový termostat s vyšší prioritou, plánovací časovač chlazení a vyhřívání prostor nebude fungovat.

Při odeslání signálu k zapnutí odběru elektrické energie se zvýhodněnou sazbou začne blikat indikátor centrálního řízení , který sděluje aktivaci odběru elektrické energie se zvýhodněnou sazbou.

### 5. INDIKACE DNE V TÝDNU MONTUEWEDTHUFRISATSUN

Tato indikace zobrazuje aktuální den v týdnu.

Při čtení nebo programování plánovacího časovače indikátor zobrazuje nastavený den.

### 6. DISPLEJ HODIN 88:88

Displej hodin zobrazuje aktuální čas.

Při čtení nebo programování plánovacího časovače hodiny zobrazují nastavený čas akce.














7. **IKONA PLÁNOVACÍHO ČASOVAČE**
- Tato ikona informuje o tom, že je aktivní plánovací časovač.
8. **IKONY AKCÍ 12345**
- Tato ikona uvádí akce programování jednotlivých dní nastavené plánovacím časovačem.
9. **IKONA VYPNUTÍ OFF**
- Tato ikona informuje o tom, že je při programování plánovacího časovače zvolena akce OFF - vypnout.
10. **NUTNÁ KONTROLA** a
- Tyto ikony informují o tom, že je třeba provést kontrolu zařízení. Poradte se s prodejcem.
11. **DISPLEJ NASTAVENÍ TEPLoty -88.8°**
- Tento displej ukazuje aktuální nastavenou teplotu prostorového ohřevu/chlazení dané instalace.
12. **NASTAVENÍ SETTING**
- Nepoužívá se. Jen pro účely instalace.
13. **NENÍ K DISPOZICI NOT AVAILABLE**
- Tato ikona se zobrazí, kdykoliv uživatel osloví neinstalované příslušenství nebo nedostupnou funkci.
14. **IKONA REŽIMU ODMRAZOVÁNÍ/SPUŠTĚNÍ**
- Tato ikona informuje o tom, že je aktivní režim odmrazování/spuštění.
15. **IKONA KOMPRESORU**
- Tato ikona informuje o tom, že je aktivní kompresor venkovní jednotky instalovaného systému.
16. **ZÁLOŽNÍ TOPIDLO – KROK JEDNA** **NEBO KROK DVA**
- Tyto ikony indikují, že záložní topidlo pracuje s nízkou () nebo vysokou () kapacitou. Záložní topidlo poskytuje přídavnou kapacitu topení v době nízkých venkovních teplot (vysoká kapacita topení).
17. **IKONA PŘÍDAVNÉHO TOPENÍ**
- Tato ikona informuje o tom, že je aktivní přídavné topení. Přídavné topení nabízí pomocné vyhřívání nádrže horké užitkové vody.
- Přídavné topení je umístěno v nádrži horké užitkové vody.
- Není-li nádrž horké užitkové vody instalována, tato ikona se nepoužívá.
18. **IKONA ČERPADLA**
- Tato ikona informuje o tom, že je aktivní oběhové čerpadlo.
19. **DISPLEJ VENKOVNÍ TEPLoty**
- Jestliže tato ikona bliká, zobrazuje se teplota venkovního prostředí.
20. **IKONA NASTAVENÍ TEPLoty ZÁVISEJÍCÍ NA POČASÍ**
- Tato ikona indikuje, že ovladač automaticky přizpůsobí nastavení teploty na základě teploty venkovního prostředí.
21. **IKONA TEPLoty**
- Tato ikona se zobrazí, pokud je zobrazena teplota vody na výstupu vnitřní jednotky, teplota venkovního prostředí a teplota nádrže horké užitkové vody.
- Tato ikona se zobrazí rovněž v případech, kdy nastavená teplota je nastavena v režimu programování plánovacího časovače.
22. **IKONA ZKUŠEBNÍHO PROVOZU TEST**
- Tato ikona informuje o tom, že je aktivní režim zkušebního provozu.
23. **KÓD NASTAVENÍ 8-88**
- Tento kód představuje kód ze seznamu nastavení v místě instalace. Viz "Tabulka provozních nastavení" na straně 14.
24. **CHYBOVÝ KÓD 888**
- Tento kód odkazuje k seznamu chybových kódů a je určen jen k servisním účelům. Viz seznam chybových kódů v instalačním návodu.
25. **TLAČÍTKO VYHŘÍVÁNÍ/CHLAZENÍ PROSTOR**
- Toto tlačítko umožňuje ručně přepínat mezi režimem topení nebo chlazení (za předpokladu, že nejde o jednotku určenou jen k topení).
- Je-li jednotka spojena s externím pokojovým termostatem, toto tlačítko nelze použít a zobrazuje se ikona
26. **TLAČÍTKO OHŘEVU HORKÉ UŽITKOVÉ VODY**
- Toto tlačítko aktivuje nebo vypíná ohřev užitkové vody.
- Není-li nádrž horké užitkové vody instalována, toto tlačítko se nepoužívá.
- 
- Pověšimněte si, že stisknutí tlačítka nemá žádný vliv na ohřev užitkové vody. Ohřev užitkové vody se zapíná a vypíná pouze prostřednictvím tlačítka
- 
27. **TLAČÍTKO NASTAVENÉ TEPLoty TOPENÍ ZÁVISEJÍCÍ NA POČASÍ**
- Toto tlačítko zapíná nebo vypíná funkci nastavení teploty topení závislé na počasí, která je k dispozici jen při vyhřívání prostor.
- Je-li ovladač nastaven v úrovni oprávnění 2 nebo 3 (viz "Provozní nastavení" na straně 11), tlačítko nastavené teploty topení závislé na počasí je nefunkční.
28. **TLAČÍTKO REŽIMU KONTROLA/ZKUŠEBNÍ PROVOZ**
- Toto tlačítko se používá jen při instalaci a změnách nastavení. Viz "Provozní nastavení" na straně 11.
29. **TLAČÍTKO PROGRAMOVÁNÍ**
- Toto víceúčelové tlačítko se používá k naprogramování ovladače. Funkce tlačítka závisí na skutečném stavu ovladače nebo na předchozích akcích provedených operátorem.
30. **TLAČÍTKO PLÁNOVACÍHO ČASOVAČE**
- Hlavní funkcí tohoto víceúčelového tlačítka je zapnutí/vypnutí plánovacího časovače.
- Toto tlačítko se používá také k naprogramování ovladače. Funkce tlačítka závisí na skutečném stavu ovladače nebo na předchozích akcích provedených operátorem.
- Je-li ovladač v úrovni oprávnění 3 (viz "Provozní nastavení" na straně 11), tlačítko plánovacího časovače je nefunkční.
31. **TLAČÍTKO NASTAVENÍ ČASU** a
- Tato víceúčelová tlačítka se používají k nastavení času, přepínání mezi teplotami (teplota vody na výstupu vnitřní jednotky, teplota venkovního prostředí a teplota horké užitkové vody) a v režimu programování plánovacího časovače.
32. **TLAČÍTKO NASTAVENÍ TEPLoty** a
- Tato víceúčelová tlačítka se používají k úpravě aktuálního nastavení teploty v normálním provozním režimu nebo v režimu programování plánovacího časovače. V režimu nastavení teploty závislé na počasí se uvedená tlačítka používají k nastavení hodnoty posuvu. A tato tlačítka se používají také k volbě dne v týdnu během nastavování hodin.
33. **TLAČÍTKA NASTAVENÍ TEPLoty HORKÉ UŽITKOVÉ VODY** a
- Tato tlačítka se používají k úpravám aktuálního nastavení teploty horké užitkové vody.
- Není-li nádrž horké užitkové vody instalována, uvedená tlačítka se nepoužívají.
34. **TLAČÍTKO TIŠŠÍHO REŽIMU**
- Toto tlačítko aktivuje nebo vypíná tišší režim provozu.
- Je-li ovladač nastaven v úrovni oprávnění 2 nebo 3 (viz "Provozní nastavení" na straně 11), tlačítko tiššího režimu je nefunkční.

## Nastavení ovladače

Po počáteční instalaci zařízení může uživatel nastavit hodiny a den v týdnu.

Ovladač je vybaven plánovacím časovačem, který umožňuje uživateli naplánovat činnost systému. K použití plánovacího časovače je nutné provést nastavení hodin a dne v týdnu.

### Nastavení hodin

- 1 Tlačítko  přidržené stisknuté na 5 sekund.  
Začne blikat zobrazení času a indikace dne v týdnu.
- 2 K nastavení hodin použijte tlačítka  a .  
Při každém stisknutí tlačítka  nebo  se čas zvýší/sníží o 1 minutu. Přidržením tlačítka  nebo  stisknutého se čas zvýší/sníží o 10 minut.
- 3 K nastavení dne v týdnu používejte tlačítka  nebo .  
Každé stisknutí tlačítka  nebo  zobrazí následující nebo předchozí den v týdnu.
- 4 K potvrzení aktuálního nastaveného času a dne v týdnu stiskněte tlačítko .  
Chcete-li opustit tento postup bez uložení, stiskněte tlačítko .  
Jestliže během 5 minut nestisknete žádné tlačítko, hodiny a den v týdnu se vrátí k původnímu nastavení.



Hodiny je třeba nastavit ručně. Při přepínání z letního na zimní čas a naopak nastavení upravte ručně.

### Nastavení plánovacího časovače


Informace o nastavení plánovacího časovače viz kapitola "Naprogramování a kontrola plánovacího časovače" na straně 8.

## Popis provozních režimů

### Režim vyhřívání prostor (☀)

V tomto režimu se topení spouští podle potřeby podle nastavených teplot vody. Teplotu nastavit ručně (viz "Ruční ovládání" na straně 6) nebo v závislosti na počasí (viz "Volba režimu s nastavením teploty v závislosti na počasí (jen režim topení)" na straně 6).

#### Spuštění (🕒🔌)

Při spuštění režimu topení zůstane čerpadlo zastavené až do okamžiku dosažení určité teploty chladiva v tepelném výměníku. Tím je zaručeno správné spuštění tepelného čerpadla. Během spuštění se zobrazuje ikona .


#### Odmrazování (🕒🔌)

Během režimu topení nebo v režimu ohřevu užitkové vody tepelným čerpadlem může dojít v důsledku nízké venkovní teploty ke vzniku námrazy na venkovním tepelném výměníku. Pokud se toto riziko projeví, systém přejde do operace odmrazení. Cyklus systému se převrátí a systém odebírá teplo ze vnitřního systému, aby nedošlo k zamrznutí venkovního systému. Nejvýše po 8 minutách odmrazování se systém opět vrátí do režimu topení.

### Režim chlazení prostor (❄)

V tomto režimu se chlazení spouští podle potřeby podle nastavených teplot vody.



- Nastavení teploty chlazení prostoru lze provést jen ručně (viz "Ruční ovládání" na straně 6).
- Přepínání mezi ohřevem a chlazením prostoru je možné jen stisknutím tlačítka /❄ nebo pomocí externího pokojového termostatu.
- Režim chlazení není možný, je-li instalován systém "jen ke chlazení".

### Režim ohřevu užitkové vody (🔥)

V tomto režimu bude vnitřní jednotka ohřívat nádrž horké užitkové vody pomocí tepelného čerpadla, pokud teplota prostorového vytápění/chlazení dosáhne nastavené hodnoty nebo pokud je požadavek na ohřev horké užitkové vody pomocí tepelného čerpadla vyšší, než požadavek délky strany vyhřívání prostoru. V případě potřeby a pokud to dovolí plánovací časovač přídavného topení (viz "Programování tiššího režimu provozu, přídavného topení nebo ohřevu užitkové vody" na straně 9), zajistí přídavné topení pomocné vyhřívání nádrže horké užitkové vody.



- Aby bylo možné využívat užitkovou vodu po celý den, doporučuje se ponechat režim ohřevu užitkové vody trvale aktivní.
- Nastavení teploty ohřevu užitkové vody lze provést jen ručně (viz "Ruční ovládání" na straně 6).
- Není-li nádrž horké užitkové vody instalována, je režim ohřevu užitkové vody vždy neaktivní.

### Výkonný režim ohřevu užitkové vody

V případě naléhavé potřeby horké užitkové vody lze nastavené teploty horké užitkové vody dosáhnout rychle pomocí přídavného topení. Výkonný režim ohřevu užitkové vody zapne přídavné topení na dobu nutnou k dosažení nastavené teploty horké užitkové vody.

### Tišší režim provozu (🕒)

Tišší režim provozu znamená, že venkovní jednotka pracuje se sníženou kapacitou, čímž klesá hladina hluku vznikajícího ve venkovní jednotce. To znamená, že klesne také kapacita topení a chlazení vnitřní jednotky. To je třeba mít na paměti v případech, kdy je v interiéru třeba zachovat určitou úroveň vytápění.

K dispozici jsou dva tišší režimy provozu.

## Činnost ovladače

### Ruční ovládání

V ručním režimu ovládání uživatel ručně řídí nastavení zařízení. Poslední nastavení zůstává aktivní, dokud ho uživatel nezmění nebo dokud ho nezmění plánovací časovač (viz "Režim provozu s plánovacím časovačem" na straně 7).

Protože ovladač lze použít pro širokou paletu instalací, může se stát, že uživatel vybere funkci, která u dané instalace není k dispozici. V takovém případě se zobrazí zpráva NOT AVAILABLE.

### Zapínání a nastavení topení (☀) a chlazení prostoru (❄)

- 1 Pomocí tlačítka ☀❄ zvolte ohřev prostoru (☀) nebo chlazení prostoru (❄).

Na displeji se zobrazí ikona ☀ nebo ❄ a odpovídající nastavení teploty vody.

- 2 K nastavení požadované teploty vody použijte tlačítka Ⓢ▲ a Ⓢ▼.

- Rozsah teplot topení: 25°C až 55°C  
Teplotu topení lze nastavit již od 15°C (viz "Provozní nastavení" na straně 11). Teplota topení by však měla být nastavena nižší než 25°C pouze během spouštění instalace. Je-li nastavena nižší než 25°C, bude pracovat jen záložní topení.

Aby nedocházelo k přehřívání, vytápění prostor nefunguje, pokud venkovní teplota prostředí vzroste nad určitou teplotu (nastavenou pomocí nastavení [4-02], viz "Provozní nastavení" na straně 11).

- Rozsah teplot chlazení: 5°C až 22°C



### VAROVÁNÍ

Skutečný provozní rozsah závisí na hodnotách nastavených pomocí provozního parametru [9].

Tyto hodnoty se určují podle dané aplikace.



V režimu topení (☀) může teplota vody záviset také na počasí (zobrazí se ikona ☁).

To znamená, že ovladač vypočítá nastavení teploty vody na základě teploty venkovního prostředí.

V takovém případě ovladač nezobrazuje nastavení teploty vody, ale zobrazuje "hodnotu posuvu", kterou může nastavit uživatel. Hodnota posuvu je teplotní rozdíl mezi nastavením teploty vypočítaným ovladačem a skutečnou nastavenou teplotou. Například pozitivní hodnota posuvu znamená, že skutečné nastavení teploty bude vyšší než vypočítané.

- 3 Zapněte hlavní jednotku stisknutím tlačítka ☀❄.

Rozsvítí se kontrolka LED O.



Je-li jednotka spojena s externím pokojovým termostatem, tlačítka ☀❄ a ☀❄ nelze použít a zobrazuje se ikona Ⓜ. V tomto případě externí pokojový termostat může spustit nebo zastavit jednotku a určuje také režim provozu (vyhřívání nebo chlazení prostoru).

### Výběr a nastavení ohřevu užitkové vody (🚿)

- 1 Ke spuštění ohřevu užitkové vody (🚿) stiskněte tlačítko 🚿 ⏻. Na displeji se zobrazí ikona 🚿.

- 2 K zobrazení aktuální nastavené teploty a k následnému nastavení správné teploty použijte tlačítka 🚿▲ nebo 🚿▼. Skutečně nastavená teplota se zobrazí na displeji po stisknutí tlačítka 🚿▲ nebo 🚿▼. Jestliže nestisknete žádné tlačítko po dobu 5 sekund, nastavení teploty opět automaticky zmizí z displeje.

Rozsah teplot ohřevu užitkové vody: 30°C až 78°C

- 3 K vypnutí ohřevu užitkové vody (🚿) stiskněte tlačítko 🚿 ⏻. Ikona 🚿 zmizí z displeje.



Povšimněte si, že stisknutí tlačítka ☀❄ nemá žádný vliv na ohřev užitkové vody. Ohřev užitkové vody se zapíná a vypíná pouze prostřednictvím tlačítka 🚿 ⏻.

### Volba výkonného režimu ohřevu užitkové vody

- 1 K zapnutí ohřevu užitkové vody stiskněte na 5 sekund tlačítko 🚿 ⏻.

Ikony 🚿 a Ⓜ začnou blikat.

Výkonný režim ohřevu užitkové vody se vypne automaticky po dosažení nastavené teploty horké užitkové vody.

### Volba tiššího režimu provozu (🔇)

- 1 K volbě tiššího režimu provozu (🔇) se používá tlačítko 🔇.

Na displeji se zobrazí ikona 🔇.

Je-li ovladač nastaven v úrovni oprávnění 2 nebo 3 (viz "Provozní nastavení" na straně 11), tlačítko 🔇 je nefunkční.

### Volba režimu s nastavením teploty v závislosti na počasí (jen režim topení)

- 1 Stisknutím tlačítka Ⓢ☁ se volí režim nastavení teploty v závislosti na počasí.

Na displeji se zobrazí ikona ☁ a odpovídající hodnota posuvu. Nulová hodnota posuvu (0) se nezobrazuje.

- 2 K nastavení hodnoty posuvu použijte tlačítka Ⓢ▲ a Ⓢ▼.

Rozsah hodnot posuvu: -5°C až +5°C

### Zobrazení skutečných teplot

- 1 Stiskněte tlačítko Ⓢ☁ na 5 sekund.

Na displeji se zobrazí ikona Ⓢ a teplota vody na výstupu. Ikony 🚿 a ☀❄ blikají.

- 2 Tlačítka Ⓢ▲ a Ⓢ▼ použijte k zobrazení:

- venkovní teploty (ikona 🌡 bliká).
- Teplota nádrže horké užitkové vody (ikona 🚿 bliká).
- Teplota vody na výstupu (☀❄ blikají).

Jestliže nestisknete žádné tlačítko po dobu 5 sekund, ovladač ukončí režim zobrazení.

## Režim provozu s plánovacím časovačem

V režimu provozu s plánovacím časovačem je zařízení řízeno plánovacím časovačem. Akce naprogramované pomocí plánovacího časovače se provádějí automaticky.

Plánovací časovač vždy dodržuje poslední příkaz, dokud se neobjeví nový příkaz. To znamená, že uživatel může ručním zásahem dočasně přerušit poslední akci provedenou podle programu (viz "Ruční ovládání" na straně 6). Plánovací časovač získá znovu kontrolu nad instalací, jakmile se objeví další naprogramovaný příkaz plánovacího časovače.

Plánovací časovač je aktivní (zobrazena ikona ☺) nebo neaktivní (ikona ☹ není zobrazena) na základě přepínání stisknutím tlačítka ☺☹.



- Tlačítko ☺☹ použijte pouze k aktivaci nebo deaktivaci plánovacího časovače. Plánovací časovač má přednost před tlačítkem ☺☹. Tlačítko ☺☹ potlačí svým účinkem povely plánovacího časovače do příští naprogramované akce.
- Pokud dojde k výpadku napájení a poté je napájení obnoveno a funkce automatického restartu je vypnutá, plánovací časovač se nezapne. Stisknutím tlačítka ☺☹ opět aktivujete plánovací časovač.
- Pokud dojde k výpadku napájení a poté je napájení obnoveno, funkce automatického restartu znovu použije nastavení uživatelského rozhraní, které platilo v době výpadku napájení.  
Proto se doporučuje ponechat funkci automatického restartu vždy aktivní.



- Naprogramovaný plán se řídí podle času. Proto je důležité správně nastavit hodiny a den v týdnu. Viz "Nastavení hodin" na straně 5.
- Letní a zimní čas hodin nastavujte ručně. Viz "Nastavení hodin" na straně 5.
- Výpadek napájení překračující 2 hodinu vynuluje hodiny a den v týdnu. Plánovací časovač bude pokračovat v činnosti, avšak hodiny budou nastaveny nesprávně. K nastavení hodin a dne v týdnu je popsáno v části "Nastavení hodin" na straně 5.
- Akce naprogramované pomocí plánovacího časovače se po výpadku napájení neztratí, takže není třeba přeprogramovat plánovací časovač.

Informace o nastavení PLÁNOVACÍHO ČASOVAČE viz kapitola "Naprogramování a kontrola plánovacího časovače" na straně 8.

### Co dokáže plánovací časovač?

Plánovací časovač umožňuje následující naprogramování:

1. Chlazení a ohřev prostor (viz "Programování režimu topení nebo chlazení" na straně 8)  
Zapne požadovaný režim v naplánovaný čas v kombinaci s nastavením teploty (závislým na počasí nebo ručně nastaveným). V každém dnu v týdnu lze naprogramovat pět akcí, celkem 35 akcí.

#### POZNÁMKA



Je-li k jednotce připojen externí pokojový termostat, plánovací časovač vyhřívání a chlazení prostor nebude fungovat, protože jeho povely budou potlačeny externím pokojovým termostatem.

2. Tišší režim provozu (viz "Programování tiššího režimu provozu, přídatného topení nebo ohřevu užitkové vody" na straně 9)  
Tento režim se zapíná a vypíná v naplánovanou dobu. Na každý režim lze naprogramovat pět akcí. Tyto akce se opakují denně.
3. Přídatné topení (viz "Programování tiššího režimu provozu, přídatného topení nebo ohřevu užitkové vody" na straně 9)  
Zapne nebo vypne přídatné topení v naplánovanou dobu. Na každý režim lze naprogramovat pět akcí. Tyto akce se opakují denně.

4. Ohřev užitkové vody (viz "Programování tiššího režimu provozu, přídatného topení nebo ohřevu užitkové vody" na straně 9)

Tento režim se zapíná a vypíná v naplánovanou dobu. Na každý režim lze naprogramovat pět akcí. Tyto akce se opakují denně.



- Naprogramované akce se neukládají podle načasování, ale podle času naprogramování. To znamená, že akce, která byla naprogramována jako první, je uložena pod číslem akce 1, i když je provedena po jiných číslech naprogramovaných akcí.
- Jestliže plánovací časovač vypne vyhřívání nebo chlazení prostoru OFF, ovladač se rovněž vypne. To nemá žádný vliv na ohřev užitkové vody.

### Co plánovací časovač NEDOKÁŽE?

Plánovací časovač nemůže změnit provozní režim z chlazení prostoru na jeho vyhřívání a naopak.

### Jak interpretovat naprogramované akce

Abyste porozuměli chování vašeho zařízení po aktivaci plánovacího časovače, je třeba si zapamatovat, že "poslední" naprogramovaný příkaz překryje "předchozí" naprogramovaný příkaz a zůstane aktivní až do okamžiku, kdy se objeví "další" naprogramovaný příkaz.

Příklad: Představte si, že je právě 17:30 hodin a byly naprogramovány akce ve 13:00, 16:00 a 19:00 hodin. "Poslední" naprogramovaný příkaz (16:00 hodin) překryl "předchozí" naprogramovaný příkaz (13:00 hodin) a zůstane aktivní, dokud se neobjeví "další" naprogramovaný příkaz (19:00 hodin).

Chcete-li znát aktuální nastavení, podívejte se na poslední naprogramovaný příkaz. Je jasné, že "poslední" naprogramovaný příkaz může pocházet z předchozího dne. Viz "Kontrola naprogramovaných akcí" na straně 10.



Během provozu s plánovacím časovačem lze aktuální nastavení změnit ručně (jinými slovy – "poslední" příkaz se ručně "nahradí"). Ikona ☺, která indikuje činnost s plánovacím časovačem, se stále může zobrazovat a budí dojem, že je stále ještě aktivní nastavení "posledního" příkazu. "Další" naprogramovaný příkaz překryje svým účinkem pozměněné nastavení a vrátí ovládání k původnímu programu.





Topení nebo chlazení nebo se programuje následovně:

**!** Chcete-li opustit tento postup programování, aniž byste uložili upravená nastavení, stiskněte tlačítko **⊕⊗**.

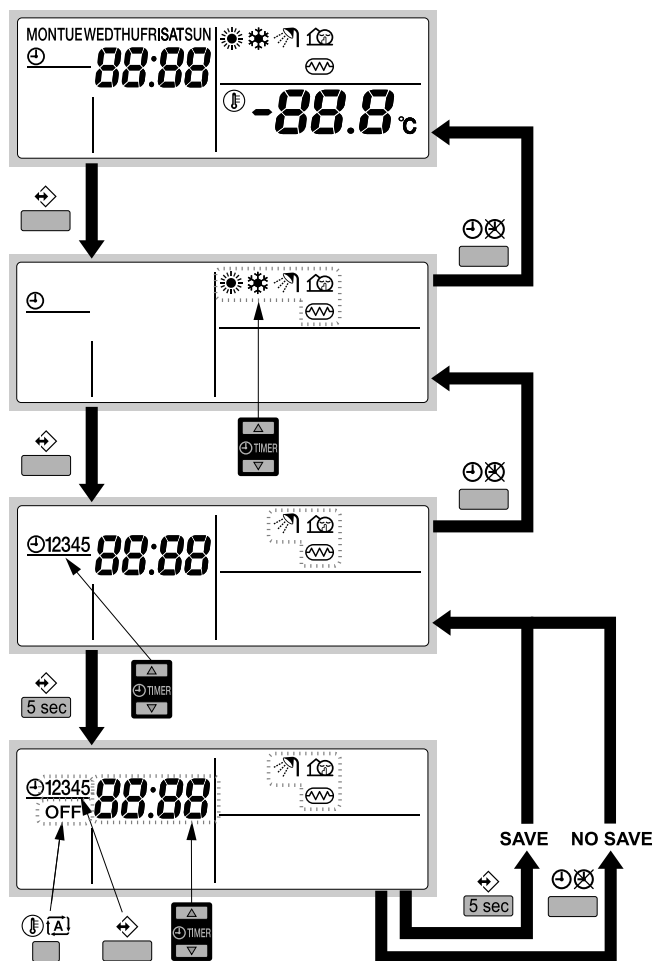
- 1 Pomocí tlačítka **☀/❄** zvolte provozní režim (topení nebo chlazení), který chcete naprogramovat.
- 2 Stiskněte tlačítko **↔**.  
Aktivní režim bliká.
- 3 Stisknutím tlačítka **↔** potvrďte vybraný režim provozu.  
Aktuální den bliká.
- 4 Vyberte den, který si chcete prohlédnout nebo naprogramovat, tlačítka **⊕▲** a **⊕▼**.  
Vybraný den bliká.
- 5 Stisknutím tlačítka **↔** potvrďte vybraný den.  
Zobrazí se první naprogramovaná akce vybraného dne.
- 6 Pomocí tlačítek **⊕▲** a **⊕▼** lze procházet dalšími naprogramovanými akcemi daného dne.  
Tomuto způsobu práce se říká režim čtení hodnot. Prázdné akce programů (například 4 a 5) se nezobrazují.
- 7 Stiskněte tlačítko **↔** na 5 sekund. Vyvolá se režim programování.
- 8 Pomocí tlačítka **↔** zvolte číslo akce, kterou chcete naprogramovat nebo upravit.
- 9 Stisknutím tlačítka **⊕A** lze volit následující možnosti:
  - **OFF**: přepínání topení nebo chlazení a vypnutí ovladače.
  - **-88.8°C**: nastavení teploty pomocí tlačítek **⊕▲** a **⊕▼**.
  - **A**: volba automatického výpočtu teploty (jen v režimu topení).
- 10 K úpravě času akce použijte tlačítka **⊕▲** a **⊕▼**.
- 11 K naprogramování dalších akcí vybraného dne zopakujte kroky 8 až 10.  
Po naprogramování všech akcí zkontrolujte, zda displej zobrazuje nejvyšší číslo akce, kterou chcete uložit.
- 12 Stiskněte tlačítko **↔** na 5 sekund. Tím se naprogramované akce uloží.

Jestliže tlačítko **↔** stisknete v době, kdy je zobrazeno číslo akce 3, uloží se akce 1, 2 a 3, ale akce 4 a 5 se smažou.

Automaticky se vrátíte ke kroku 6.

Opakovaným stisknutím tlačítka **⊕⊗** se vrátíte vždy k předchozímu kroku tohoto postupu a nakonec se vrátíte do normálního režimu provozu.


### Programování tiššího režimu provozu, přídatného topení nebo ohřevu užitkové vody





Naprogramování ohřevu užitkové vody, přídatného topení nebo tiššího režimu provozu se provádí následovně:

**!** Chcete-li opustit tento postup programování, aniž byste uložili upravená nastavení, stiskněte tlačítko **⊕⊗**.

- 1 Stiskněte tlačítko **↔**.  
Aktivní režim bliká.
- 2 K volbě režimu, který chcete naprogramovat (tišší režim provozu **🏠**, přídatné topení **🔥** nebo ohřev užitkové vody **🚿**), stiskněte tlačítka **⊕▲** a **⊕▼**.  
Vybraný režim bliká.
- 3 Stisknutím tlačítka **↔** potvrďte vybraný režim provozu.  
Zobrazí se první naprogramovaná akce.
- 4 Ke kontrole naprogramovaných akcí použijte tlačítka **⊕▲** a **⊕▼**.  
Tomuto způsobu práce se říká režim čtení hodnot. Prázdné akce programů (například 4 a 5) se nezobrazují.
- 5 Stiskněte tlačítko **↔** na 5 sekund. Vyvolá se režim programování.
- 6 Pomocí tlačítka **↔** zvolte číslo akce, kterou chcete naprogramovat nebo upravit.
- 7 K úpravě času akce použijte tlačítka **⊕▲** a **⊕▼**.
- 8 Pomocí tlačítka **⊕A** lze vybrat nebo zrušit výběr **OFF** jako akce.
- 9 K naprogramování dalších akcí ve vybraném režimu zopakujte kroky 6 až 8.  
Po naprogramování všech akcí zkontrolujte, zda displej zobrazuje nejvyšší číslo akce, kterou chcete uložit.

- 10 Stiskněte tlačítko  na 5 sekund. Tím se naprogramované akce uloží.

Jestliže tlačítko  stisknete v době, kdy je zobrazeno číslo akce 3, uloží se akce 1, 2 a 3, ale akce 4 a 5 se smažou.

Automaticky se vrátíte ke kroku 4. Opakovaným stisknutím tlačítka  se vrátíte vždy k předchozímu kroku tohoto postupu a nakonec se vrátíte do normálního režimu provozu.

## Kontrola naprogramovaných akcí


### Kontrola akcí ohřevu nebo chlazení prostoru












Kontrola ohřevu nebo chlazení prostoru se provádí stejným způsobem. Na počátku procedury kontroly vyberte provozní režim ohřevu nebo chlazení prostoru. Poté je třeba se vrátit na počátek postupu kontroly hodnot a zkontrolovat také druhý režim provozu.

Kontrola ohřevu nebo chlazení prostoru se provádí následovně.




Návrat k předchozím krokům tohoto postupu se provádí stisknutím tlačítka .











- 1 Pomocí tlačítka  vyberte provozní režim (topení nebo chlazení), který chcete zkontrolovat.
- 2 Stiskněte tlačítko .  
Aktivní režim bliká.
- 3 Stisknutím tlačítka  potvrďte vybraný režim provozu.  
Aktuální den bliká.
- 4 Vyberte den, který si chcete prohlédnout, tlačítka  a .  
Vybraný den bliká.
- 5 Stisknutím tlačítka  potvrďte vybraný den.  
Zobrazí se první naprogramovaná akce vybraného dne.
- 6 Pomocí tlačítek  a  lze procházet dalšími naprogramovanými akcemi daného dne.  
Tomuto způsobu práce se říká režim čtení hodnot. Prázdné akce programů (například 4 a 5) se nezobrazují.  
Opakovaným stisknutím tlačítka  se vrátíte vždy k předchozímu kroku tohoto postupu a nakonec se vrátíte do normálního režimu provozu.

### Kontrola ohřevu užitkové vody, přídavného topení nebo tiššího režimu provozu

Kontrola ohřevu užitkové vody, přídavného topení nebo tiššího režimu provozu se provádí následovně:







Návrat k předchozím krokům tohoto postupu se provádí stisknutím tlačítka .

- 1 Stiskněte tlačítko .  
Aktivní režim bliká.
- 2 K volbě režimu, který chcete zkontrolovat (tišší režim provozu , přídavné topení  nebo ohřev užitkové vody ) stiskněte tlačítka  a .  
Vybraný režim bliká.
- 3 Stisknutím tlačítka  potvrďte vybraný režim provozu.  
Zobrazí se první naprogramovaná akce.
- 4 Ke kontrole naprogramovaných akcí použijte tlačítka  a .  
Tomuto způsobu práce se říká režim čtení hodnot. Prázdné akce programů (například 4 a 5) se nezobrazují.  
Opakovaným stisknutím tlačítka  se vrátíte vždy k předchozímu kroku tohoto postupu a nakonec se vrátíte do normálního režimu provozu.

## Tipy a triky












### Naprogramování dalšího dne

Po potvrzení naprogramovaných akcí určitého dne (tj. po stisknutí tlačítka  na 5 sekund), stiskněte jednou tlačítko . Nyní vyberte jiný den pomocí tlačítek  a  a znovu spusťte prohlížení a programování.

### Kopírování naprogramovaných akcí do dalšího dne


V režimu ohřevu/chlazení je možné zkopírovat všechny naprogramované akce určitého dne do dalšího dne (například zkopírovat všechny naprogramované akce z "MON" do "TUE").


Při kopírování naprogramovaných akcí do dalšího dne pokračujte následovně:

- 1 Stiskněte tlačítko .  
Aktivní režim bliká.
- 2 K volbě režimu, který chcete naprogramovat, použijte tlačítka  a .  
Vybraný režim bliká.  
Programování lze ukončit stisknutím tlačítka .
- 3 Stisknutím tlačítka  potvrďte vybraný režim provozu.  
Aktuální den bliká.
- 4 Vyberte den, který chcete zkopírovat, tlačítka  a .  
Vybraný den bliká.  
Ke kroku 2 se můžete vrátit stisknutím tlačítka .
- 5 Stiskněte současně tlačítka  a  na 5 sekund.  
Po 5 sekundách se na displeji zobrazí další den (například "TUE", jestliže byl nejdříve vybrán den "MON"). To znamená, že den byl zkopírován.  
Ke kroku 2 se můžete vrátit stisknutím tlačítka .









### Smazání jedné nebo několika naprogramovaných akcí

Smazání jedné nebo několika naprogramovaných akcí je možné současně s ukládáním naprogramovaných akcí.








Po naprogramování všech akcí pro určitý den zkontrolujte, zda displej zobrazuje nejvyšší číslo akce, kterou chcete uložit. Stisknutím tlačítka  na 5 sekund se uloží všechny akce s výjimkou akcí s vyšším číslem akce, než je akce právě zobrazená na displeji.

Například jestliže tlačítko  stisknete v době, kdy je zobrazeno číslo akce 3, uloží se akce 1, 2 a 3, ale akce 4 a 5 se smažou.

### Smazání režimu

- 1 Stiskněte tlačítko .  
Aktivní režim bliká.
- 2 K volbě režimu, který chcete smazat (tišší režim provozu , přídavné topení  nebo ohřev užitkové vody ) stiskněte tlačítka  a .  
Vybraný režim bliká.
- 3 Stiskněte současně tlačítka  a  na 5 sekund. Vybraný režim se smaže.

### Smazání dne v týdnu (režim topení nebo chlazení)

- 1 Pomocí tlačítka  zvolte provozní režim (topení nebo chlazení), který chcete smazat.
- 2 Stiskněte tlačítko .  
Aktivní režim bliká.
- 3 Stisknutím tlačítka  potvrďte vybraný režim provozu.  
Aktuální den bliká.
- 4 Vyberte den, který chcete smazat, tlačítka  a .  
Vybraný den bliká.
- 5 Stiskněte současně tlačítka  a  na 5 sekund. Vybraný den se smaže.

## Provozní nastavení

**POZNÁMKA** Výchozí hodnoty uvedené v části "Tabulka provozních nastavení" na straně 14 jsou hodnoty nastavené výrobcem. Skutečné výchozí hodnoty budou vybrány podle vaší aplikace. Tyto hodnoty potvrdí instalační technik.

### VAROVÁNÍ

Provozní parametr [2] závisí na příslušných místních a národních předpisech.

Provozní parametr [9] závisí na dané aplikaci.

Před změnou těchto nastavení potvrdí nové hodnoty instalační technik nebo budou upraveny podle místních a národních předpisů.

Vnitřní jednotka musí být při instalaci konfigurována tak, aby odpovídala prostředí instalace (venkovní klima, instalované možnosti apod.) a požadavkům uživatele. Provozní parametry uvedené v části "Tabulka provozních nastavení" na straně 14 však lze upravit podle požadavků zákazníka. Proto lze provést celou řadu takzvaných provozních nastavení. Tato provozní nastavení jsou přístupná a lze je naprogramovat prostřednictvím uživatelského rozhraní vnitřní jednotky.

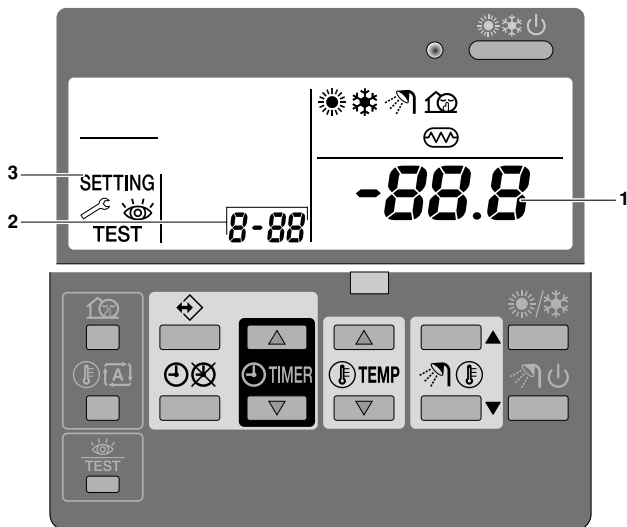
Každé provozní nastavení má přiřazeno 3místné číslo nebo kód, například [1-03], které je uvedeno na displeji uživatelského rozhraní. První číslice [1] indikuje 'první kód' nebo skupinu provozního nastavení. Druhá a třetí číslice [03] společně představují 'druhý kód'.

Seznam všech provozních nastavení a výchozích hodnot je uveden v tabulce "Tabulka provozních nastavení" na straně 14. Ve stejném seznamu uvádíme ve 2 sloupcích Datum a hodnotu změněného nastavení lišícího se od výchozí hodnoty.

Podrobný popis všech provozních nastavení je uveden v části "Podrobný popis" na straně 11.

### Postup

Změna jednoho nebo několika provozních nastavení se provádí následovně.



- 1 Stiskněte tlačítko nejméně na 5 sekund. Vyvolá se režim nastavení FIELD SET MODE. Zobrazí se ikona SETTING (3). Zobrazí se kód aktuálního provozního nastavení 8-88 (2), s nastavenou hodnotou zobrazenou vpravo -88.8 (1).
- 2 Stisknutím tlačítka se volí první kód odpovídajícího provozního nastavení.
- 3 Stisknutím tlačítka se volí druhý kód odpovídajícího provozního nastavení.

- 4 Stisknutím tlačítka a lze změnit nastavenou hodnotu daného provozního nastavení.
- 5 Novou hodnotu uložte systémem tlačítka .
- 6 Změny dalších provozních nastavení se provádějí postupem popsáním v bodech 2 až 4.
- 7 Po skončení stiskněte tlačítko a ukončete režim nastavení FIELD SET MODE.

**POZNÁMKA** Změny provedené u určitého provozního nastavení se uloží jen stisknutím tlačítka . Přejechod k jinému kódu provozního nastavení nebo stisknutí tlačítka provedené změny zruší.

- Před expedicí zařízení byly nastaveny hodnoty uvedené v části "Tabulka provozních nastavení" na straně 14.
- Při návratu z režimu nastavení FIELD SET MODE se na displeji LCD uživatelského rozhraní může zobrazit hodnota "88". Uživatelské rozhraní se inicializuje.

### Podrobný popis

#### [0] Úroveň oprávnění uživatele

V případě potřeby lze omezit přístup uživatele k některým tlačítkům uživatelského rozhraní.

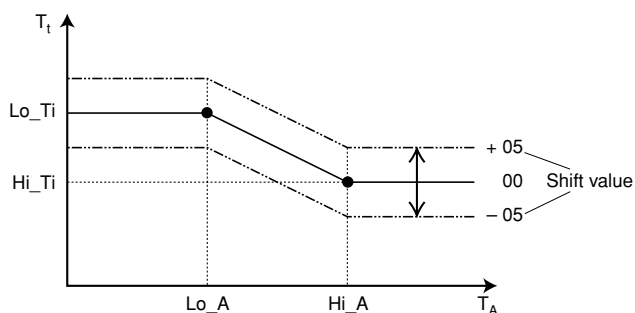
Definovány jsou tři úrovně oprávnění (viz tabulka dále). Přepínání mezi úrovní 1 a úrovní 2/3 se provádí současným stisknutím kombinace tlačítek a a bezprostředně poté stisknutím kombinace tlačítek a ; všechna 4 tlačítka musí být stisknutá po dobu nejméně 5 sekund (v normálním režimu provozu). Na uživatelském rozhraní se nezobrazuje žádná indikace. Je-li vybrána úroveň 2/3, skutečná úroveň oprávnění (úroveň 2 nebo úroveň 3) se stanoví podle provozního nastavení [0-00].

Tlačítko	Úroveň oprávnění		
	1	2	3
Tlačítko tiššího režimu	Ize ovládat	—	—
Tlačítko nastavení teploty v závislosti na počasí	Ize ovládat	—	—
Tlačítko zapnutí/vypnutí plánovacího časovače	Ize ovládat	Ize ovládat	—
Tlačítko programování	Ize ovládat	—	—
Tlačítko nastavení času	Ize ovládat	—	—
Tlačítko režimu kontrola/zkušební provoz	Ize ovládat	—	—

## [1] Nastavení teploty v závislosti na počasí (jen režim topení)

Nastavení teploty v závislosti na počasí definuje parametry činnosti jednotky závislé na počasí. Je-li aktivní režim provozu závislé na počasí, teplota vody se stanoví automaticky podle venkovní teploty: nižší venkovní teploty zvyšují nastavenou hodnotu teploty vody a naopak. Během režimu provozu v závislosti na počasí má uživatel možnost zvyšovat nebo snižovat cílovou teplotu vody nejvýše o 5°C.

- [1-00] Nízká teplota prostředí (Lo\_A): nízká venkovní teplota.
- [1-01] Vysoká teplota prostředí (Hi\_A): vysoká venkovní teplota.
- [1-02] Nastavený teplotní bod v případě nízké teploty prostředí (Lo\_Ti): cílová teplota vody na výstupu, pokud venkovní teplota se rovná nízké teplotě prostředí (Lo\_A) nebo klesne pod tuto teplotu. Vezměte na vědomí, že hodnota Lo\_Ti musí být vyšší než hodnota Hi\_Ti, protože pro nižší venkovní teploty (tj. Lo\_A) je nutná vyšší teplota vody.
- [1-03] Nastavený teplotní bod v případě vysoké teploty prostředí (Hi\_Ti): cílová teplota vody na výstupu, pokud venkovní teplota se rovná vysoké teplotě prostředí (Hi\_A) nebo tuto teplotu překročí. Vezměte na vědomí, že hodnota Hi\_Ti musí být nižší než hodnota Lo\_Ti, protože pro vyšší venkovní teploty (tj. Hi\_A) stačí nižší teplota vody.



$T_t$  Cílová teplota vody

$T_A$  Teplota prostředí (venkovní teplota)

Shift value = Hodnota posunu

## [2] Funkce desinfekce

Vztahuje se jen na aplikace s nádrží horké užitkové vody.

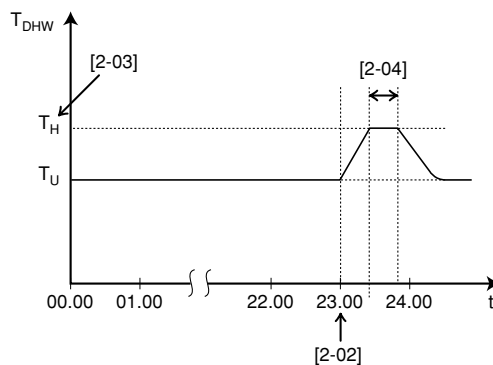
Funkce desinfekce desinfikuje nádrž horké užitkové vody opakovaným ohřevem vody na definovanou teplotu.



### VAROVÁNÍ

Nastavení pole funkce desinfekce musí být provedeno pracovníkem provádějícím instalaci v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

- [2-00] Interval provozu: dny v týdnu, ve kterých se provádí ohřev užitkové vody.
- [2-01] Stav: definuje, zda je funkce desinfekce zapnutá (1) nebo vypnutá (0).
- [2-02] Čas spuštění: čas ve dnu, kdy se provádí ohřev užitkové vody.
- [2-03] Nastavená teplota: teplota vody, které má být dosaženo.
- [2-04] Interval: období definující, jak dlouho má být nastavená teplota udržována.



$T_{DHW}$  Teplota horké užitkové vody

$T_U$  Uživatелеm nastavená teplota (prostřednictvím uživatelského rozhraní)

$T_H$  Nastavení vysoké teploty [2-03]

t Čas



### VÝSTRAHA

Pamatujte na to, že teplota horké užitkové vody v kohoutu horké vody je rovná hodnotě nastavené pomocí parametru [2-03] po provedení desinfekce.


Pokud tato vysoká teplota horké užitkové vody představuje potenciální riziko úrazu osob, je nutné na výstupní přípojku horké vody v nádrži na horkou užitkovou vodu namontovat směšovací ventil (z běžné dodávky). Směšovací ventil zajistí, že teplota horké užitkové vody v kohoutu horké vody nikdy nepřesáhne maximální nastavenou hodnotu. Maximální povolená teplota horké vody bude vybrána v souladu s místními a národními předpisy.

## [3] Automatický restart

Pokud dojde k výpadku napájení a poté je napájení obnoveno, funkce automatického restartu znovu použije nastavení uživatelského rozhraní, které platilo v době výpadku napájení.

**POZNÁMKA** Proto se doporučuje ponechat funkci automatického restartu vždy aktivní.



Je-li tato funkce vypnutá a dojde k výpadku napájení a poté je napájení obnoveno, plánovací časovač se nezapne. Stisknutím tlačítka  opět aktivujete plánovací časovač.

- [3-00] Stav: definuje, zda je funkce automatického restartu zapnutá **ON (0)** nebo vypnutá **OFF (1)**.

**POZNÁMKA** Je-li zdroj elektrické energie se zvýhodněnou sazbou typem s přerušením dodávky, je nutné vždy povolit funkci automatického restartu.



## [4] Teplota vypnutí prostorového vytápění

### Teplota vypnutí vyhřívání prostorů

- [4-02] Teplota vypnutí vyhřívání prostor: je-li překročena tato venkovní teplota, vytápění prostor se vypne, aby nedocházelo k přetápění.

## [9] Nastavené teplotní body topení a chlazení

Účelem tohoto provozního nastavení je snaha zabránit uživateli ve výběru nesprávné teploty vody na výstupu (tj. příliš horká nebo příliš studená). Tím lze konfigurovat rozsah nastavených teplotních bodů topení a rozsah nastavených teplotních bodů chlazení, v jejichž rámci může uživatel měnit nastavení.



### VAROVÁNÍ

- V případě aplikace s vytápěním podlahou je důležité omezit maximální zbývající teplotu vody při ohřevu podle specifikací dané instalace topení podlahou.
- V případě aplikace s chlazením podlahy je důležité omezit minimální teplotu vody na výstupu při chlazení (nastavení parametru [9-03]) na 16~18°C, aby nedocházelo ke kondenzaci par na podlaze.

- [9-00] Horní limit nastavení teplotního bodu topení: maximální přípustná teplota vody na výstupu během topení.
- [9-01] Dolní limit nastavení teplotního bodu topení: minimální přípustná teplota vody na výstupu během topení.
- [9-02] Horní limit nastavení teplotního bodu chlazení: maximální přípustná teplota vody na výstupu během chlazení.
- [9-03] Dolní limit nastavení teplotního bodu chlazení: minimální přípustná teplota vody na výstupu během chlazení.

### [A] Tišší režim

Toto nastavení umožňuje vybrat požadovaný tišší režim provozu. K dispozici jsou dva tišší režimy provozu: tichý režim A a tichý režim B.

V tichém režimu provozu A má tišší provoz venkovní jednotky přednost za **všech** okolností. Rychlost ventilátoru a kompresoru (a tedy také výkon) jsou omezeny na určité procento rychlosti běžného provozu. Za určitých okolností to může znamenat snížený výkon.

V tišším režimu B může být požadavek tiššího provozu potlačen při výskytu požadavku vyššího výkonu. Za určitých okolností to může znamenat méně tichý provoz venkovní jednotky, aby byly uspokojeny požadavky na výkon.

- [A-00] Typ tiššího režimu: definuje, zda byl vybrán tišší režim A (0) nebo tišší režim B (2).
- [A-01] Parametr 01: toto nastavení neměňte. Ponechte jeho výchozí hodnotu.

**POZNÁMKA** Nenastavujte jiné než zde uvedené hodnoty.

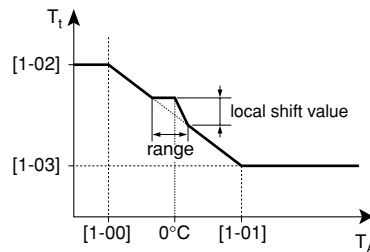


## [D] Lokální hodnota posunu závislá na počasí

### Lokální hodnota posunu závislá na počasí

Nastavení provozního parametru lokální hodnoty posunu závislé na počasí má význam pouze v případě vybrání regulované hodnoty závislejší na počasí (viz provozní parametr "[1] Nastavení teploty v závislosti na počasí (jen režim topení)" na straně 12).

- [D-03] Lokální hodnota posunu závislá na počasí: tato hodnota určuje posun nastavené hodnoty závislejší na počasí v okolí venkovní teploty 0°C.



$T_t$  Cílová teplota vody

$T_A$  Venkovní teplota

range Rozsah

local shift value lokální hodnota posunu

[1-00], [1-01], [1-02], [1-03] Použitelná provozní nastavení hodnoty závislejší na počasí [1]

[D-03]	Rozsah venkovních teplot ( $T_A$ )	lokální hodnota posunu
0	—	—
1	-2°C~2°C	2
2		4
3	-4°C~4°C	2
4		4

### [E] Zobrazení informací o jednotce

- [E-00] Zobrazení verze softwaru (příklad: 23)
- [E-01] Zobrazení verze paměti EEPROM (příklad: 23)
- [E-02] Zobrazení identifikačního čísla modelu (příklad: 11)
- [E-03] Zobrazení teploty kapalného chladiva
- [E-04] Zobrazení teploty vody na vstupu

**POZNÁMKA** Údaje [E-03] a [E-04] nejsou trvale aktualizovány. Údaje teploty jsou aktualizovány pouze po opětovném nastavení prvních kódů při cyklickém procházení pole.

## Tabulka provozních nastavení

První kód	Druhý kód	Název nastavení	Nastavení při instalaci odlišné od výchozí hodnoty				Výchozí hodnota	Rozsah	Krok	Jednotka
			Datum	Hodnota	Datum	Hodnota				
0	<b>Úroveň oprávnění uživatele</b>									
00	00	Úroveň oprávnění uživatele					3	2/3	1	—
1	<b>Nastavení teploty v závislosti na počasí</b>									
00	00	Nízká teplota prostředí (Lo_A)					-10	-20~5	1	°C
01	01	Vysoká teplota prostředí (Hi_A)					15	10~20	1	°C
02	02	Nastavená teplota v případě nízké teploty prostředí (Lo_TI)					40	25~55	1	°C
03	03	Nastavená teplota v případě vysoké teploty prostředí (Hi_TI)					25	25~55	1	°C
2	<b>Funkce desinfekce</b>									
00	00	Interval provozu					Fri	Mon~Sun, Vše	—	—
01	01	Stav					1 (ON - ZAP)	0/1	—	—
02	02	Doba počátku					23:00	0:00~23:00	1:00	hodin
03	03	Nastavený bod					70	40~80	5	°C
04	04	Interval					10	5~60	5	min
3	<b>Automatický restart</b>									
00	00	Stav					0 (ON - ZAP)	0/1	—	—
4	<b>Teplota vypnutí prostorového vytápění</b>									
00	00	Nastavení vztahující se k instalaci								
01	01	Nastavení vztahující se k instalaci								
02	02	Teplota vypnutí prostorového vytápění					35	14~35	1	°C
03	03	Nastavení vztahující se k instalaci								
04	04	Nastavení vztahující se k instalaci								
5	<b>Nastavení vztahující se k instalaci</b>									
00	00	Nastavení vztahující se k instalaci								
01	01	Nastavení vztahující se k instalaci								
02	02	Nastavení vztahující se k instalaci								
03	03	Nastavení vztahující se k instalaci								
04	04	Nastavení vztahující se k instalaci								
6	<b>Nastavení vztahující se k instalaci</b>									
00	00	Nastavení vztahující se k instalaci								
01	01	Nastavení vztahující se k instalaci								
02	02	Nastavení vztahující se k instalaci								
7	<b>Nastavení vztahující se k instalaci</b>									
00	00	Nastavení vztahující se k instalaci								
01	01	Nastavení vztahující se k instalaci								
02	02	Nastavení vztahující se k instalaci								
03	03	Nastavení vztahující se k instalaci								
04	04	Nastavení vztahující se k instalaci								
8	<b>Nastavení vztahující se k instalaci</b>									
00	00	Nastavení vztahující se k instalaci								
01	01	Nastavení vztahující se k instalaci								
02	02	Nastavení vztahující se k instalaci								
03	03	Nastavení vztahující se k instalaci								
04	04	Nastavení vztahující se k instalaci								
9	<b>Nastavené rozsahy teplotních bodů topení a chlazení</b>									
00	00	Horní limit nastavení teplotního bodu topení					55	37~55	1	°C
01	01	Dolní limit nastavení teplotního bodu topení					25	15~37	1	°C
02	02	Horní limit nastavení teplotního bodu chlazení					22	18~22	1	°C
03	03	Dolní limit nastavení teplotního bodu chlazení					5	5~18	1	°C
04	04	Nastavení vztahující se k instalaci								

První kód	Druhý kód	Název nastavení	Nastavení při instalaci odlišné od výchozí hodnoty				Výchozí hodnota	Rozsah	Krok	Jednotka
			Datum	Hodnota	Datum	Hodnota				
A	<b>Tiší režim</b>									
	00	Typ tiššího režimu					0	0/2	—	—
	01	Parametr 01					3	—	—	—
	02	Nemá význam					1	Pouze pro čtení	—	—
	03	Nemá význam					0	Pouze pro čtení	—	—
	04	Nemá význam					0	Pouze pro čtení	—	—
b	<b>Nemá význam</b>									
	00	Nemá význam					0	Pouze pro čtení	—	—
	01	Nemá význam					0	Pouze pro čtení	—	—
	02	Nemá význam					0	Pouze pro čtení	—	—
	03	Nemá význam					0	Pouze pro čtení	—	—
	04	Nemá význam					0	Pouze pro čtení	—	—
D	<b>Lokální hodnota posunu závislá na počasí</b>									
	00	Nastavení vztahující se k instalaci								
	01	Nastavení vztahující se k instalaci								
	02	Nastavení vztahující se k instalaci								
	03	Lokální hodnota posunu závislá na počasí					0	0/1/2/3/4	—	—
E	<b>Zobrazení informací o jednotce</b>									
	00	Verze softwaru					Pouze pro čtení	—	—	—
	01	Verze paměti EEPROM					Pouze pro čtení	—	—	—
	02	Identifikační číslo modelu jednotky					Pouze pro čtení	—	—	—
	03	Teplota kapalného chladiva					Pouze pro čtení	—	—	°C
	04	Teplota vody na vstupu					Pouze pro čtení	—	—	°C
F	<b>Nastavení vztahující se k instalaci</b>									
	00	Nastavení vztahující se k instalaci								
	01	Nastavení vztahující se k instalaci								
	02	Nastavení vztahující se k instalaci								
	03	Nastavení vztahující se k instalaci								
	04	Nastavení vztahující se k instalaci								



# Údržba

## Důležité informace ohledně použitého chladiva

Tento produkt obsahuje fluorované skleníkové plyny podléhající Kjótskému protokolu.

Typ chladiva: R410A  
GWP<sup>(1)</sup> hodnota: 1975

<sup>(1)</sup> GWP = global warming potential – potenciál globálního oteplování

V souladu s evropskou nebo místní legislativou může být nutné provádět pravidelné kontroly těsnosti a úniku chladiva. Podrobnější informace si vyžádejte od místního prodejce.

## Činnosti údržby



### NEBEZPEČÍ!

- Nedotýkejte se vodního potrubí během provozu a ihned po jeho ukončení, neboť jejich teplota může být velmi vysoká. Také může dojít k popálení rukou. Z důvodů zamezení vzniku úrazu počkejte určitou dobu, aby mohla být obnovena normální teplota potrubí, nebo používejte ochranné rukavice.
- Nedotýkejte se vypínače mokřými prsty. Dotek vypínače mokřými prsty může způsobit úraz elektrickým proudem.



### VÝSTRAHA

Nedotýkejte se potrubí kapalného chladiva během provozu nebo ihned po jeho ukončení, neboť chladicí potrubí může být horké nebo studené v závislosti na stavu chladiva, které jím cirkuluje, kompresoru a dalších součástí chladicího okruhu. Dotek potrubí chladiva může mít za následek popáleniny nebo omrzliny rukou. Z důvodů zamezení vzniku úrazu počkejte určitou dobu, aby mohla být obnovena normální teplota potrubí, nebo je-li dotek nevyhnutelný, používejte ochranné rukavice.

Aby byla zaručena optimální provozuschopnost jednotky, je třeba pravidelně (přednostně nejméně jednou ročně) provádět celou řadu kontrol jednotky a elektrického zapojení. Tyto údržbové práce smí provádět pouze oprávněný technik společnosti Rotex (viz instalační návod).

Po uživateli jsou vyžadovány pouze následující údržbové práce:

- udržování dálkového ovladače v čistotě pomocí měkké a vlhké tkaniny,
- kontrola, zda tlak vody odečítaný na manometru je vyšší než 1 bar.

Pouze pro volitelnou nádrž na horkou užitkovou vodu:

- Nejméně jednou za 6 měsíců je nutné provést zkoušku správné funkce pojistného tlakového ventilu nainstalovaného v nádrži na horkou užitkovou vodu: je důležité zajistit správné ovládání páky ventilu, aby nedocházelo k nánosům minerálů, které by mohly narušit provoz ventilu a zajistit také, aby nedocházelo k blokování ventilu a výtlačného potrubí. Pohyb páky při ovládání by měl být pomalý a hladký, aby nedocházelo k náhlému úniku horké vody z výtlačného potrubí. Porucha ovládání vybavovací páky pojistného ventilu může způsobit explozi horké vody.
- Trvalý únik vody z výtlačného potrubí může znamenat problém s ohřevem vody.
- Je-li k pojistnému tlakovému zařízení připojeno vypouštěcí potrubí, musí být instalováno s trvalým spádem a v nezamrzajícím prostředí. Musí zůstat otevřené do atmosféry.



### VAROVÁNÍ

Je-li napájecí kabel poškozen, je nutné provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

## Odstavení

### POZNÁMKA



Během dlouhých období, kdy má být jednotka odstavena (například v létě u aplikací zaměřených jen na topení) je velmi důležité NEVYPÍNAT NAPÁJENÍ JEDNOTKY.

Vypnutí napájení zastaví automatický opakovaný pohyb čerpadla, aby bylo vyloučeno jeho zadření.

## Odstraňování potíží

Pokyny uvedené dále vám mohou pomoci vyřešit eventuelní problém. Jestliže se nedaří problém vyřešit, obraťte se na instalačního pracovníka.

Možné příčiny	Nápravná opatření
Na dálkovém ovladači se nezobrazují žádné údaje (prázdný displej)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zkontrolovat napájení celého zařízení.</li><li>• Zdroj se zvýhodněnou sazbou je aktivní (viz instalační návod).</li></ul>
Zobrazuje se některý z chybových kódů	Obraťte se na vašeho prodejce. Podrobný seznam chybových kódů naleznete v instalačním návodu.
Plánovací časovač pracuje správně, naprogramované akce se však spouštějí v nesprávnou dobu. (např. 1 hodina příliš pozdě nebo příliš brzy)	Zkontrolujte, zda jsou správně nastaveny hodiny a den v týdnu, v případě potřeby jejich nastavení upravte.
Plánovací časovač je naprogramován, avšak nepracuje správně.	Pokud se ikona  nezobrazuje, aktivujte plánovací časovač stisknutím tlačítka .
Nedostatečný výkon	Obraťte se na vašeho prodejce.

## Požadavky na likvidaci

Demontáž jednotky, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení musí být provedena v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

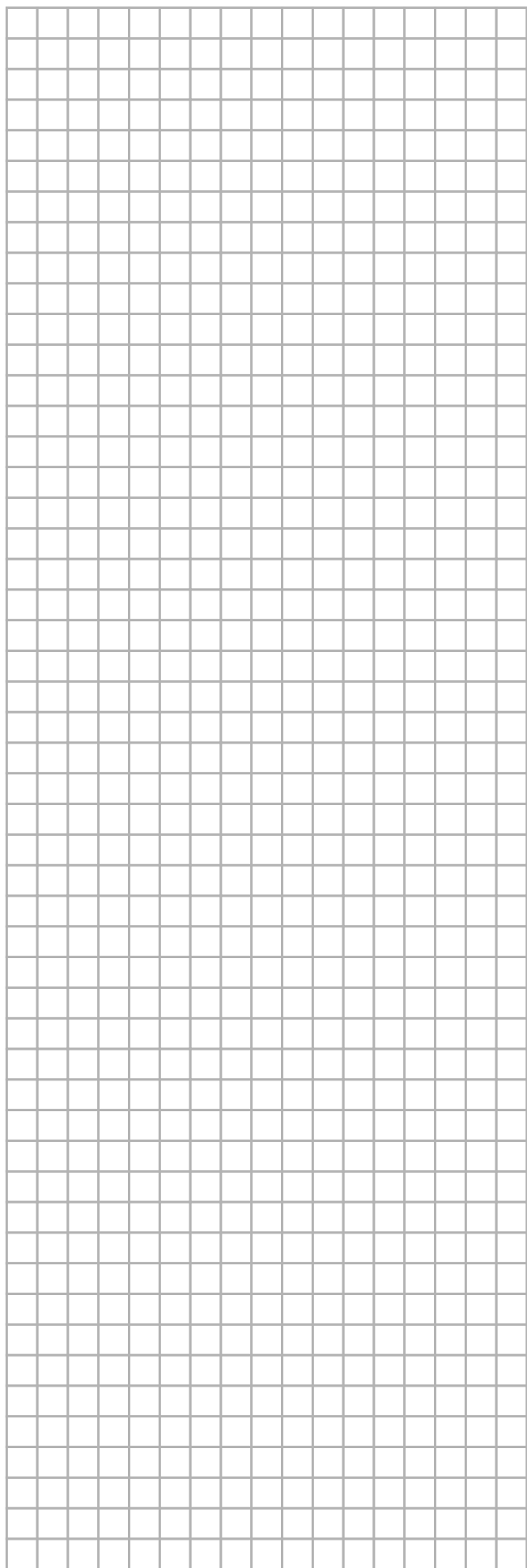
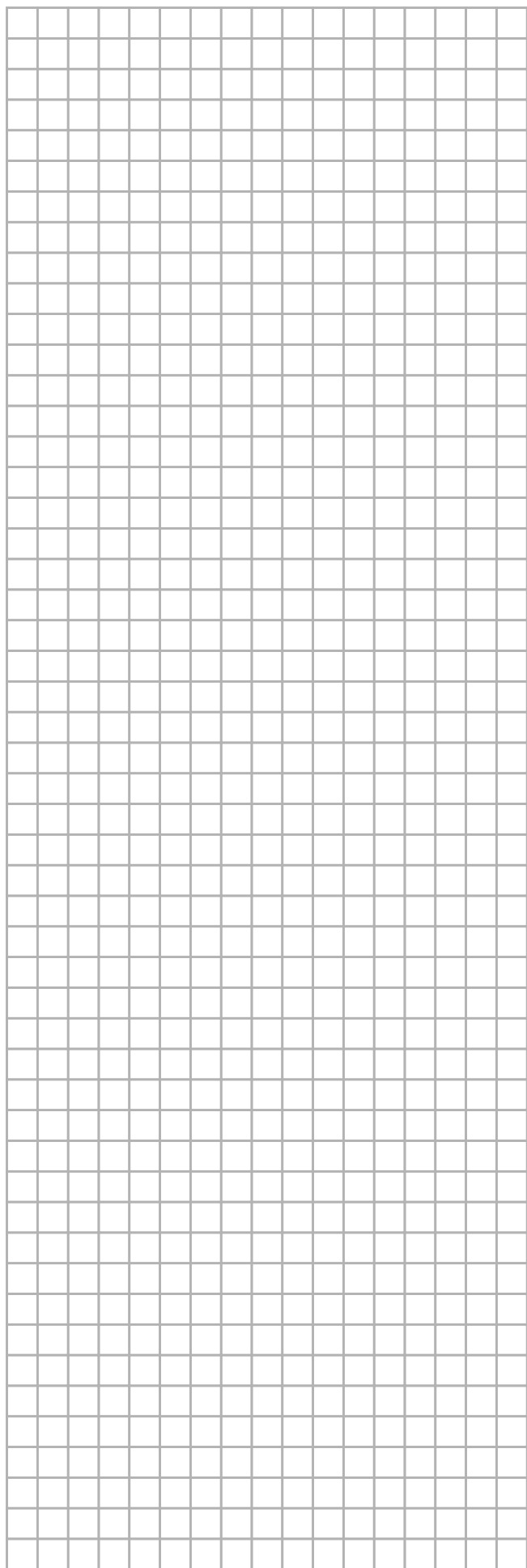


Váš produkt je označen tímto symbolem. To znamená, že elektrické a elektronické produkty by se neměly přidávat do netříděného domovního odpadu.

Systém se nikdy nepokoušejte demontovat sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení musí být provedena kvalifikovaným instalačním pracovníkem v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

Jednotka musí být likvidována ve specializovaném závodě, aby její části mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány. Zajistěte-li správnou likvidaci výrobku, pomůžete ochráně před případnými negativními důsledky pro životní prostředí a dopady na lidské zdraví. Podrobnější informace si vyžádejte od pracovníka, který provedl instalaci, nebo od místních úřadů.

# NOTES





# ROTEX

**ROTEX Heating Systems GmbH**  
Langwiesenstraße 10 · D-74363 Güglingen  
Fon +49(7135)103-0 · Fax +49(7135)103-200  
e-mail info@rotex.de www.rotex.de

Representation in England:

Ⓜ **ROTEX**  
Environmental Management Ltd.  
Unit 7, Lodge Road Kingswood, Bristol BS151TA  
Fon +44(0)117 961 1698 · Fax +44(0)117 961 1715  
e-mail sales@rotex.co.uk www.rotex-heating.com

Ⓜ **ROTEX Heating Systems SARL**  
1, rue des Artisans · F-68280 Sundhoffen  
Fon +33(389)21 74 70 · Fax +33(389)21 74 74  
e-mail info@rotex.fr www.rotex.fr

Kantoor in België:

Ⓜ **Sani - CV -IMPORT BVBA**  
Legen Heirweg 10 · B-9890 Gavere  
Fon +32 (0)93 84 91 76 · Fax +32 (0)93 84 07 76  
e-mail info@sanisolar.be www.rotex-heating.be

Ⓜ **ROTEX Heating Systems S.R.L**  
Via G. Menghi 19/b · I-47039 Savignano sul Rubicone  
Fon +39(0541)94 44 99 · Fax +39(0541)94 48 55  
e-mail info@rotexitalia.it · www.rotexitalia.it

Ⓜ **ROTEX Heating Systems S.L**  
C/Gall,18 · E-08950 Esplugues de Llobregat  
Fon +34 (93) 480 21 05 · Fax +34 (93) 480 21 19  
e-mail info@rotexspain.com · www.rotexspain.com

Chyby a technické změny vyhrazeny. 06/2010