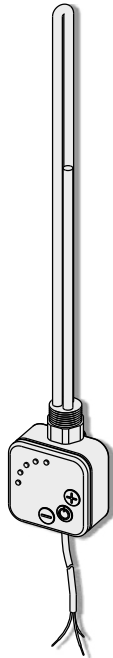


Z-KTERH

CZ Návod k obsluze

EN Instruction manual

DE Bedienungsanleitung



KORADO®

KORADO a.s.,

Bří Hubálků 869, 560 02 Česká Třebová, Česká republika

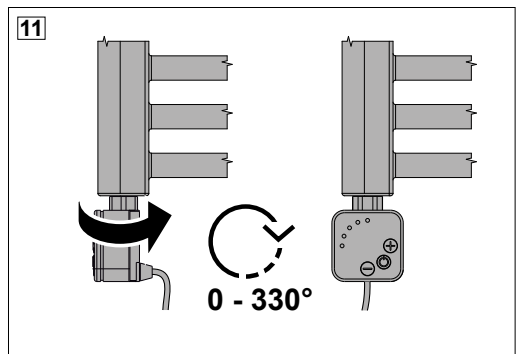
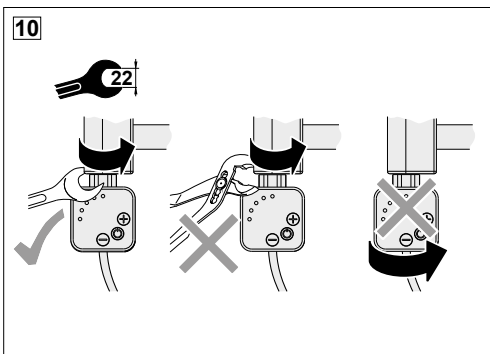
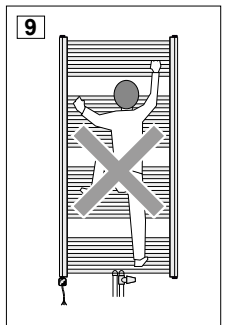
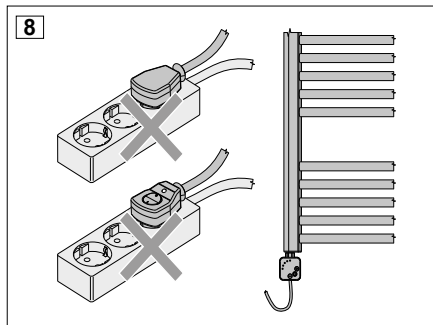
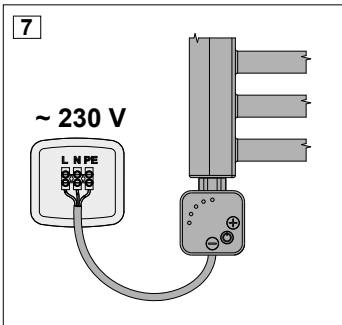
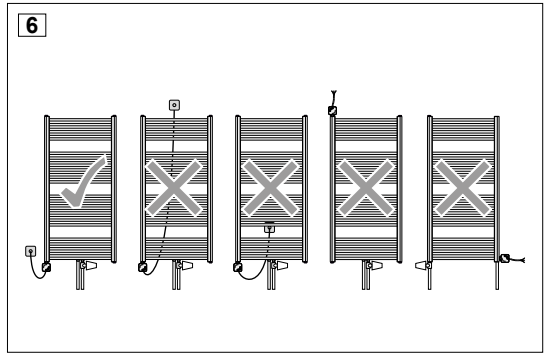
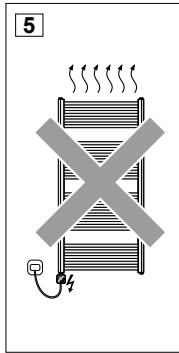
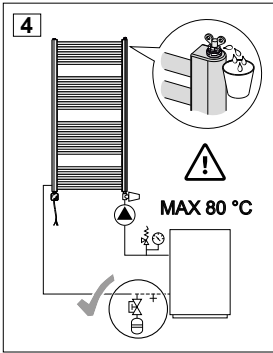
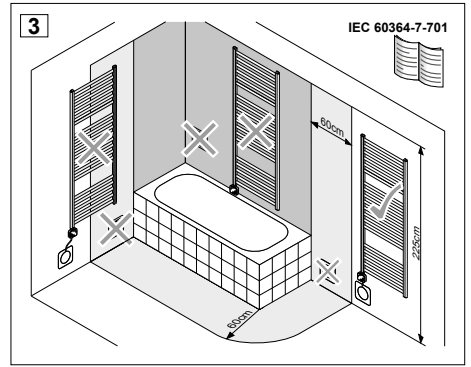
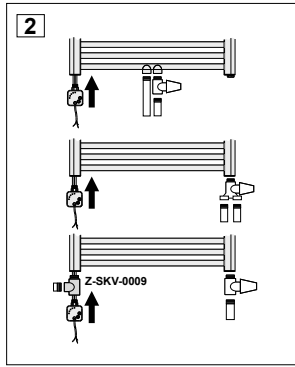
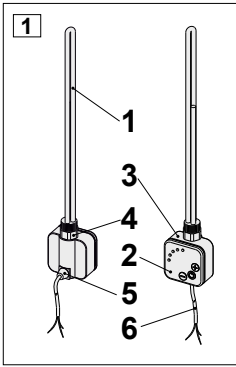
Info: +420 800 111 506, e-mail: info@korado.cz

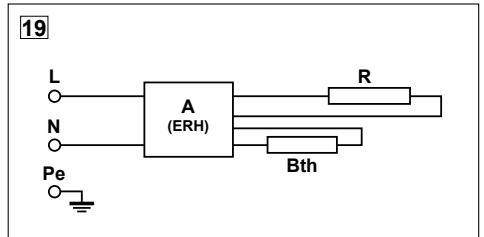
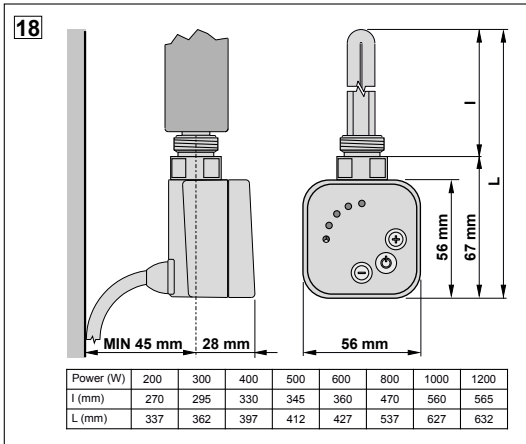
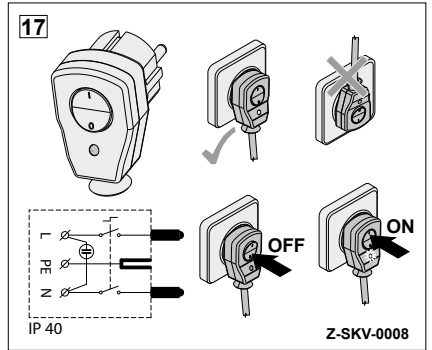
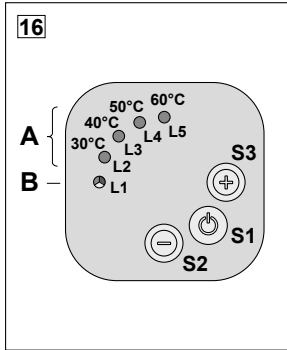
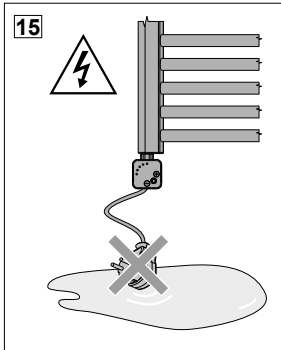
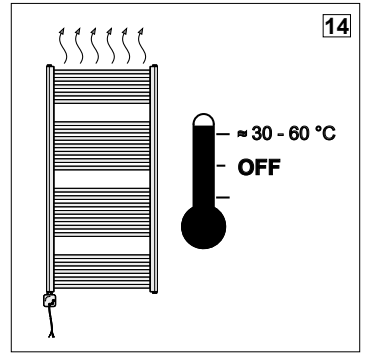
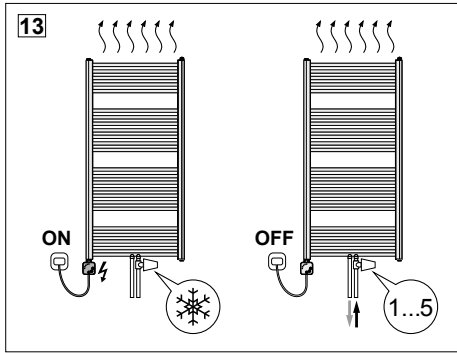
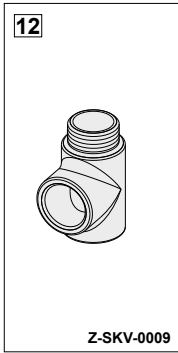
www.korado.com

CZ Návod k obsluze

EN Instruction manual

DE Bedienungsanleitung





Návod k použití

I. Elektrické topné těleso s regulátorem ERH pro kombinované vytápění

Gratulujeme k výběru produktů KORADO a.s. Naše výrobky byly navrženy a vyrobeny v souladu s platnými normami.



Přečtěte si návod, abyste si užíli bezproblémový provoz zařízení. Návod si uschovejte nebo si jej kdykoli stáhněte z webových stránek výrobce: www.korado.cz

II. Bezpečnostní požadavky



Věnujte zvláštní pozornost informacím v tomto odstavci. Nedodržení bezpečnostních pravidel může způsobit ohrožení života, zdraví nebo majetku.

A. Bezpečná montáž elektrického topného tělesa (obrázek 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15)

1. V případě nákupu výrobku, jehož obal jeví známky mechanického poškození nebo je moký, měl by to kupující nahlásit prodejci. Poškození obalu může mít za následek poškození produktu, což může způsobit riziko pro uživatele.
2. Zařízení by mělo být montováno v souladu s pokyny výrobce obsaženými v tomto návodu.
3. Montáž a výměnu elektrického topného tělesa smí provádět výlučně odborník s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací. Před prvním připojením elektrického topného tělesa k síti musí elektrickou bezpečnost otopného tělesa s elektrickým topným tělesem zkontrolovat k tomu oprávněný odborník. Současně musí před prvním připojením do elektrické sítě prověřit, zda elektrická instalace splňuje předepsané bezpečnostní předpisy. V koupelnách a sprchách musí být dodržena ustanovení normy ČSN 33 2000-7-701 (resp. IEC 60364-7-701). Při montáži mimo území ČR je nutné se řídit odpovídajícími národními předpisy.
4. Elektrické topné těleso se připojuje do instalační krabice pevného elektrického rozvodu s předřazeným vypínačem a jmenovitým napětím 230 V / 50 Hz. Přívodní elektroinstalace, do které bude elektrické topné těleso připojeno, musí splňovat předpisy pro připojení spotřebiče třídy I požadovaného výkonu.
5. Musí být zajištěno, že obvod v elektrickém systému napájející zařízení je vybaven 30 mA proudovým chráničem.
6. Po instalaci elektrického topného tělesa a napuštění otopného tělesa se musí ověřit izolační odpor a ochrana před úrazem elektrickým proudem podle příslušné ČSN EN. Při montáži mimo území ČR je nutné se řídit odpovídajícími národními předpisy.
7. K napájení zařízení nepoužívejte žádné adaptéry ani prodlužovací kabely.
8. Není-li zařízení vybaveno zástrčkou na napájecím kabelu nebo prostředkem pro odpojení od zdroje napájení s mezerou mezi kontakty ve všech pólech pro zajištění úplného odpojení, musí být takový vypínač instalován v pevné elektroinstalaci v souladu s předpisy vztahujícími se na takovou instalaci.
9. **UPOZORNĚNÍ! Neprovazujte elektrické topné těleso „na sucho“, tedy mimo otopné těleso naplněné teplosnosnou látkou. Je absolutně zakázáno zapínat elektrické topné těleso v prázdném otopném těleso!**
10. Otopné těleso nesmí být při provozu elektrického topného tělesa zavzdušněno, topná část elektrického topného tělesa musí být v celé své délce neustále ponořena v teplosnosné kapalině! Hrozí přehřátí a trvalé poškození elektrického topného tělesa!
11. Nepoužívejte elektrické topné těleso v instalacích, kde může teplota topného média překročit 80 °C. Překročení této teploty poškodí tepelnou ochranu.
12. Ujistěte se, že po instalaci elektrického topného tělesa se její napájecí kabel nedotýká horkých částí elektrického topného tělesa nebo otopného tělesa.
13. Tlak v otopném tělese s namontovaným elektrickým topným tělesem nesmí překročit 1 MPa (10 bar).
14. **Výkon elektrického topného tělesa se volí v závislosti na rozměru otopného tělesa dle doporučení jeho výrobce. Použití elektrického topného tělesa o větším výkonu, než je doporučený pro dané otopné těleso jeho výrobcem, je nepřijatelné!**
15. Při manipulaci a montáži je nutné elektrické topné těleso chránit před nárazem, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození.
16. Zařízení je určeno pro domácí použití.

B. Použití elektrického topného tělesa

1. Výrobek používejte pouze k účelu, pro který byl určen výrobcem.
2. Zařízení není hračka.
3. Pravidelně kontrolujte zařízení, abyste zajistili jeho bezpečné používání (viz odstavec VIII).
4. Přívodní kabel elektrického topného tělesa nepokládejte na ohřáté otopné těleso!
5. Pokud je přívodní kabel poškozen, ihned odpojte elektrické topné těleso od přívodní elektrické sítě a zajistěte odbornou opravu! Poškození přívodní kabel může vyměnit pouze výrobce elektrického topného tělesa!
6. Výrobce nenese odpovědnost za následky vyplývající ze svévolných zásahů do regulátoru a konstrukčních změn elektrického topného tělesa neoprávněnými osobami.
7. Nedovoľte, aby byl regulátor elektrického topného tělesa vystaven působení kapaliny (stříkající, kapající, stékající).
8. Tento spotřebič mohou používat děti ve věku 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.
9. Zařízení čistěte pouze při odpojení napájení.
10. Otopné těleso vybavené elektrickým topným tělesem se může zahřívat na vysoké teploty. Budte opatrní při kontaktu se zařízeními.
11. Napájecí kabel nadměrně nenatahujte ani neohýbejte, nepokládejte na něj těžké předměty.
12. Otopné těleso s elektrickým topným tělesem je určeno jen pro sušení textilního materiálu praného ve vodě!
13. Na otopné těleso je zakázáno stoupat a zavěšovat těžké předměty (obr. 9)!

C. Montáž a použití (obrázek 2, 4, 5, 6, 7)

V případě otopného tělesa s elektrickým topným tělesem platí bezpečnostní pravidla uvedená v odstavcích II.Aa II.B, a také následující:

1. Otopné těleso namontujte podle pokynů výrobce.
2. Otopné těleso s elektrickým topným tělesem nesmí být umístěno těsně pod zásuvkou (obr. 6).
3. Aby se vyloučilo nebezpečí hrozící velmi malým dětem, mělo by být instalováno tak, aby nejnižší příčka byla nejméně 600 mm nad podlahou.
4. Otopné těleso může být horké a může způsobit popáleniny. Budte obzvláště opatrní, když jsou přítomny děti nebo osoby se zdravotními postiženími.
5. Při sušení ručníků nebo oděvů se ujistěte, že použité prací prostředky a oblečení, které sušíte, mohou být sušeny při vysokých teplotách a neohroží nebezpečí jejich poškození nebo vzniku nebezpečné situace.

D. Postup v nouzových situacích

1. "Nouzovou situaci" se rozumí:

- Zapálení nebo kouř z otopného tělesa nebo elektrického topného tělesa
 - Únik topného média z otopného tělesa s elektrickým topným tělesem
 - Nekontrolované zahřívání zařízení
 - Přítomnost elektrického napětí na krytu nebo na povrchu otopného tělesa
2. V případě nouzové situace:
 - Udržujte bezpečnou vzdálenost
 - Odpojte zařízení od napájení, případně odpojte napájení celého objektu
 - V případě požáru informujte příslušné služby nebo použijte hasicí prostředky popsané v odstavci II. D.3
 - Zavolejte odborníka s příslušnou kvalifikací, aby zařízení demontoval
 - Po nouzové situaci je zakázáno poškozené zařízení znovu připojit k napájení
 3. Povolené hasicí prostředky Požární zařízení lze hasit pomocí hasících prostředků, které umožňují hašení požárů elektrických zařízení pod napětím do 1000 V.

III. Určení (obrázek 2)

Elektrické topné těleso ERH (Z-KTERH) je určeno pro přímý ohřev teplotnosné látky v otopných tělesech KORALUX a KORATHERM v období, kdy není v provozu systém ústředního vytápění. V tomto případě náplň otopného tělesa ohřívá elektrické topné těleso. Elektrické topné těleso ERH (Z-KTERH) je možné použít pouze v otopných tělesech, která jsou současně připojena na teplotvodní otopnou soustavu s expanzní nádobou (obr. 4). Montovat tato tělesa do otopných těles, která nejsou napojena na teplotvodní otopnou soustavu (obr. 5) je zakázáno. Elektrická topná tělesa je možné používat pouze v otopných systémech, kde je použita jako teplotnosná látka voda nebo nemrzoucí směs určená pro otopné systémy v koncentraci maximálně do -15 °C. Elektrické topné těleso nesmí být používáno pro ohřev oleje! Elektrické topné těleso není vybaveno snímačem teploty okolního prostředí.

IV. Technické údaje – elektrické topné těleso ERH (obrázek 1, 16, 18)

| | |
|-----------------------------|--|
| Příkon: | 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200 W |
| Provozní napětí: | 230 V 50 Hz |
| Krytí: | IPX4 |
| Třída spotřebiče: | I |
| Přívodní kabel: | 1,5 m (rovný) |
| Ukončení kabelu: | bez vidlice |
| Maximální provozní tlak: | 1,0 MPa |
| Maximální provozní teplota: | 80 °C |
| Připojovací závit: | G 1/2" (dle ISO 228) |
| Pracovní poloha: | svislá s přívodním kabelem dole (obr. 6) |
| Typ připojení: | Y (napájecí kabel smí vyměnit pouze výrobce) |

V. Konstrukce (obrázek 1, 11, 16, 18, 19)

1. Topná část
2. Panel regulátoru
3. Kryt regulátoru
4. Hlavice
5. Připojení napájecího kabelu
6. Napájecí kabel s volnými konci vodičů

Podsvícená tlačítka:

- S1 – „ON/OFF“
- S2 – „-“
- S3 – „+“

LED signalizace:

- L1 – podsvícení tlačítka „S1“ indikující provozní stav
- L2-L5 – signalizace požadované teploty otopného tělesa

VI. Doplnková příslušenství (obrázek 12, 17)

Doplnková příslušenství se prodávají samostatně. Odpovídají konkrétnímu modelu elektrického topného tělesa. Nejsou součástí zařízení.
Z-SKV-0009 – odbočka T (obr. 12)
Z-SKV-0008 – vidlice se spínačem (obr. 17)

VII. Montáž (obrázek 1, 2, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 18)



Věnujte zvláštní pozornost informacím v tomto odstavci. Nedodržení bezpečnostních pravidel může způsobit ohrožení života, zdraví nebo majetku.

UPOZORNĚNÍ Před montáží se ujistěte, že elektrické topné těleso není připojeno k elektrické síti. Elektrické topné těleso nesmí být zapnuté „na sucho“ – může dojít k popálení a poškození tepelné ochrany. Před zapnutím topné tyče zkontrolujte, zda je v otopném tělese voda.

1. Elektrické topné těleso ERH musí být instalováno vždy ve svislé poloze s přívodním kabelem dole (obr. 6). Umístění elektrického topného tělesa do otopného tělesa svisle shora nebo vodorovně je nepřipustné (obr. 6)!
2. Při montáži a provozu je nutno dbát na to, aby teplotnosná látka (tj. voda nebo nemrzoucí směs), která se vlivem zvýšené teploty objemově roztahuje, mohla odcházet do expanzní nádoby (obr. 4).
3. Před montáží zkontrolujte, zda výkon elektrického topného tělesa není vyšší než doporučuje výrobce otopného tělesa.
4. Topnou část elektrického topného tělesa opatrně zasuňte do spodní vývodky otopného tělesa (obr. 2) přímo nebo přes předtím namontovanou odbočku T (Z-SKV-0009, obr. 12). Nešroubujte elektrické topné těleso držím za kryt regulátoru (obr. 10)!
5. Utáhněte elektrické topné těleso klíčem 22 mm dostatečnou silou, abyste dosáhli těsného spojení.
6. Otočením krytu regulátoru v příslušném směru nastavte požadovanou polohu panelu regulátoru. Kryt regulátoru lze otočit o 330°. Rozsah otočení je omezen hmatovým omezovačem. Pokud nelze regulátor nastavit otočením jedním směrem, zkuste to opačným směrem (obr. 11).
7. Otopné těleso namontujte dle pokynu výrobce na zeď a připojte k otopnému systému a odvodněte (obr. 4).
8. Vždy nechte jeden ventil otopného tělesa otevřený, aby se zabránilo nárůstu tlaku v důsledku tepelné roztažnosti topného média. Druhý ventil musí zůstat uzavřený, aby ohřáté topné médium nezatékalo do systému ústředního vytápění. Maximální tlak pro elektrické topné těleso je 1 MPa (10 bar) (obr. 13).
9. Teplota teplotnosné látky uvnitř otopného tělesa nesmí překročit 80 °C – může dojít k poškození tepelné ochrany. Elektrické topné těleso má jednorázovou tepelnou ochranu (nevratnou), která bude fungovat, pokud teplota uvnitř elektrického topného tělesa

dosáhne teploty nad 82 °C. V důsledku toho bude regulátor elektrického topného tělesa fungovat, ale topný část se nebude zahřívát – pro obnovení plné účinnosti zařízení je nutný zásah servisu výrobce.

10. Elektrické topné těleso lze připojit pouze do zásuvky vybavené připojením ochranného obvodu PE.
11. Před prvním zapnutím elektrického topného tělesa ověřte jeho stav, viz odstavec VII. a zkontrolujte zda je otopné těleso naplněné a odvzdušněné.
12. Při trvalém připojení zařízení k instalaci postupujte podle následujících pokynů:
 - a) Hnědá izolace vodiče – fázový obvod (L)
 - b) Modrá izolace vodiče – neutrální obvod (N)
 - c) Žluto-zelená izolace vodiče – ochranný obvod (uzemnění) (PE)
13. Otopné těleso s elektrickým topným tělesem v systému ústředního vytápění musí mít uzavírací ventily na přívodu a zpátečce pro případnou demontáž.
14. Při instalaci vidlice se spínačem (Z-SKV-0008, obr. 17) v koupelnách a sprchách musí být dodržena ustanovení normy ČSN 33 2000-7-701 (resp. IEC 60364-7-701) (obr. 3). Připojovací zásuvka, do které bude toto příslušenství zapojeno, musí splňovat předepsané bezpečnostní předpisy a normy, a musí být trvale přístupná (z důvodu možnosti odpojení elektrického topného tělesa od sítě).
UPOZORNĚNÍ: Vidlice se spínačem má krytí IP40 a proto ji není možné provozovat ani v prostoru bližším než 600 mm od vany nebo sprchy!

VIII. Ověření stavu zařízení (obrázek 1)



Věnujte zvláštní pozornost informacím v tomto odstavci. Nedodržení bezpečnostních pravidel může způsobit ohrožení života, zdraví nebo majetku.

Zařízení by mělo být kontrolováno před prvním spuštěním a pravidelně během používání.

Kontrolu technického stavu se doporučuje provádět podle následujícího seznamu:

1. Těsnost spojení mezi elektrickým topným tělesem a otopným tělesem
Dávejte pozor na:
 - únik teplotnosné látky (vody) z otopného tělesa
 - vlhkost hromadící se na těsnění v místě spojení elektrického topného tělesa s otopným tělesem
2. Těsnost topného prvku
Dávejte pozor na:
 - vlhkost v místě spojení panelu a krytu regulátoru (2, 3, obr. 1)
 - vlhkost v blízkosti spojení napájecího kabelu s regulátorem (5, obr. 1)
3. Stav elektrického připojení
Zkontrolujte:
 - stav izolace napájecího kabelu (žádné viditelné poškození izolace – hluboká poškrábání, praskliny)
 - stav zástrčky (žádné praskliny, uvolněné připojovací kolíky, utažený kabel)
 - připojení kabelu k zařízení (kabel musí být připojen pevně a těsně)
4. Stav omezovače otáčení ovladače topné tyče
Regulátor elektrického topného tělesa se nemůže otáčet bez omezení – pokud po úplném otočení necítíte žádný odpor, znamená to, že je omezovač poškozen.
5. Stav panelu a krytu regulátoru (2, 3, obr. 1)
Dávejte pozor na:
 - praskliny
 - volné prvky
 - netěsnosti krytu
 - vůle mezi topnou částí a krytem regulátoru
6. Správné zahřívání elektrického topného tělesa
Po asi 30 minutách od zapnutí elektrického topného tělesa s nastavenou maximální teplotou ohřevu byste měli zaznamenat výrazné zahřátí otopného tělesa.

IX. Funkčnost (obrázek 1, 16)

1. Nastavení teploty teplotnosné kapaliny (vody) pomocí tlačítek „+“ (S3) a „-“ (S2), čtyři úrovně nastavení teploty: 30 °C, 40 °C, 50 °C a 60 °C.
2. Funkce sušení s maximálním topným výkonem ve dvou režimech:
 - a) Provozních stavy elektrického topného tělesa jsou popsány v tabulce 1. Režim „TURBO“ – ohřev otopného tělesa na 60 °C, poté návrat k předchozímu nastavení po 2 hodinách provozu
 - b) Režim „START/STOP“ – ohřev otopného tělesa na teplotu 60 °C, poté vypnutí zařízení po 2 hodinách provozu
3. Možnost otočení regulátoru o 330°.
4. Inteligentní kontrola provozu – mikroprocesorové řízení.
5. Inteligentní vizualizace provozních stavů a teplotního rozsahu pomocí barevné LED technologie – viz odstavec X.11.
6. Funkce ANTIFREEZE – ochrana proti zamrznutí kapaliny v otopném tělese.
7. Dvoustupňová tepelná ochrana:
 - a) regulátor nedovolí zvýšení teploty nad 60 °C
 - b) tepelná pojistka odpojí napájení elektrického topného tělesa v okamžiku nekontrolovaného zvýšení teploty v případě poškození řídicí elektroniky

X. Ovládání (obrázek 1, 16)

1. Stisknutím tlačítka „ON/OFF“ (S1) zapnete/vypnete elektrické topné těleso.
2. Stisknutím tlačítka „+“ (S3) nebo „-“ (S2) vstoupíte do režimu nastavení teploty, kterou má kapalina v otopném tělese dosáhnout (od 30 °C do 60 °C). Při nastavování teploty stisknutím tlačítka „+“ (S3) zvýšíte nastavenou teplotu o 10 °C, a stisknutím tlačítka „-“ (S2) snížíte ji o 10 °C.
3. Při nastavování teploty LED dioda indikuje tento stav (viz odst. X.11).
4. Stisknutím a podržením tlačítka „+“ (S3) po dobu asi 3 s aktivujete časovač „TURBO“.
5. Stisknutím a podržením tlačítka „-“ (S2) po dobu asi 3 s aktivujete časovač „START/STOP“.
6. Když jsou časovače aktivní, stisknutí tlačítka „ON/OFF“ (S1) způsobí vymazání nastavení časovače. Výpadek napájení nedeaktivuje časovače – po opětovném zapnutí napájení regulátor dokončí funkci časovače.
7. Funkce ANTIFREEZE Když teplota kapaliny v otopném tělese klesne pod 6 °C, aktivuje se funkce ANTIFREEZE.
8. Funkce se aktivuje v zařízení připojeném k elektrické síti (bez zapnutého ovládání). ANTIFREEZE spočívá v cyklickém ohřevu kapaliny na 40 °C, a následném přepnutí ovládání do pohotovostního režimu. Proces se opakuje, dokud regulátor nezaregistruje udržení

teploty nad 6 °C. UPOZORNĚNÍ! Aby funkce ANTIFREEZE fungovala správně, neodpojujte elektrické topné těleso od elektrické sítě. Ovládání elektrického topného tělesa je navrženo v technologii Ultra-Low-Power, což znamená velmi nízkou spotřebu energie i v pohotovostním režimu.

9. Po výpadku napájení (poškození elektrické sítě nebo vytažení zástrčky) začne dříve zapnuté elektrické topné těleso pracovat v režimu před výpadkem napájení.
10. Elektrické topné těleso je navrženo pro práci se standardním časovačem.
11. Provozní stavy elektrického topného tělesa jsou popsány v tabulce 1.

Tabulka 1. Provozní stavy

| Stav LED diod | Provozní stav elektrického topného tělesa |
|--|---|
| LED 1 – červená nepřetržitá LED 2-5 – červené nepřetržitě | Udržování nastavení teploty indikované počtem rozsvícených LED diod 2-5. |
| LED 1 – červená nepřetržitá LED 2-5 – červené rozjasňující se | Ohřev na nastavenou teplotu indikovanou počtem rozjasňujících se LED diod 2-5, z aktuální teploty indikované počtem nepřetržitě svítících diod. |
| LED 1 – červená nepřetržitá LED 2-5 – červené stmívající se | Ochlazování na nastavenou teplotu indikovanou počtem nepřetržitě svítících LED diod 2-5, z aktuální teploty indikované počtem stmívajících se diod. |
| LED 1 – modrá nepřetržitá LED 2-5 – červená nepřetržitá | Režim nastavení úrovně topení. Aktuálně zvolená teplota je indikovaná počtem rozsvícených LED diod 2-5. |
| Úrovně teploty indikované LED diodami 2-5 | LED 2 – 30°C, LED 2-3 – 40°C, LED 2-4 – 50°C, LED 2-5 – 60°C |
| LED 1 – fialová nepřetržitá LED 2-5 – červené nepřetržitě/rozjasňující se | Časovač „TURBO“ – funkce sušení aktivní |
| LED 1 – fialová blikající LED 2-5 – červené nepřetržitě/rozjasňující se | Časovač „START/STOP“ – funkce sušení aktivní |
| LED 1 – modrá nepřetržitá LED 2 – červená nepřetržitá | Funkce ANTIFREEZE – ochrana proti zamrznutí kapaliny v otopném tělese |

CZ

Tabulka 2. Poruchové stavy

| Stav LED diod | Poruchový stav elektrického topného tělesa |
|--|--|
| LED 1 – modrá blikající střídavě s LED 2-5 – červené | Porucha elektrického topného tělesa |
| blíkající | Chyba snímače teploty otopného tělesa |

Porucha elektrického topného tělesa je nejčastěji způsobena: přepálením tepelné pojistky v důsledku provozu „na sucho“, nesprávně zvoleným výkonem elektrického topného tělesa pro otopné těleso, ve kterém je použito (viz odstavec IIA.14) nebo provozem v zavzdušněném systému ústředního vytápění.

V případě poruchového stavu uvedeného v tabulce 2 kontaktujte výrobce.

XI. Demontáž elektrického topného tělesa (obrázek 10) Demontáž zařízení smí provést pouze instalatér s příslušnou kvalifikací

1. Vypněte elektrické topné těleso a odpojte ho od elektrické sítě.
2. Uzavřete ventily na přívodu a zpátečky otopného tělesa. Demontujte otopné těleso a vylejte z něho teplotnosou látku.
3. Vyšroubujte elektrické topné těleso z vývodky otopného tělesa klíčem 22. Elektrické topné těleso nezašroubovávejte/ neodšroubovávejte držením za kryt regulátoru! To může způsobit poškození zařízení.

XII. Údržba

Při čištění odpojte elektrické topné těleso od napájení. Regulátor a napájecí kabel nesmí být vystaveny působení kapaliny (stříkající, kapající, stékající). Děti by neměly provádět údržbu zařízení bez řádného dozoru. K čištění se doporučuje používat měkké hadříky nebo houbičky. V žádném případě nepoužívejte žíravé a abrazivní čisticí prostředky nebo ostré předměty! Zabráňte tím poškození povrchu otopného tělesa a regulátoru.

- Lakované povrchy myjte teplou vodou a jemnými čisticími prostředky.
- Chromované povrchy čistěte prostředky určenými k tomuto účelu.

XIII. Přepravní a skladovací podmínky

Během přepravy a skladování by zařízení nemělo být vystaveno:

1. Přímému působení vody
2. Teplotě mimo rozsah od 5 °C do 35 °C
3. Vlhkosti vzduchu vyšší než 70 %
4. Působení velkých sil a přetížení, které mohou poškodit elektroniku. Vystavení zařízení výše uvedeným rizikům může mít za následek poškození elektrického topného tělesa.

Instruction Manual

I. ERH electric heating element with a controller for combined heating

Congratulations on your decision to choose products by KORADO a.s. Our products are designed and manufactured in accordance with the applicable standards.



Please read the instruction manual to enjoy trouble-free operation of the device. Keep the instruction manual in a safe place or download it at any time from the manufacturer's website: www.korado.com

II. Safety requirements



Pay special attention to the information in this section. Failure to observe the safety rules may cause danger to life, health or property.

A. Safe installation of the electric heating element (Figure 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 and 15)

1. If you have purchased a product with packaging which shows signs of mechanical damage or is wet, please report this to your dealer. Damage to the packaging may result in damage to the product, which may put the user at risk.
2. The device should be installed in accordance with the manufacturer's instructions contained in this manual.
3. Installation and replacement of the electric heating element may only be carried out by a specialist with the appropriate electrical qualifications. Before the electric heating element is connected to the mains for the first time, the electrical safety of the radiator with an electric heating element must be checked by an authorised specialist. At the same time, this specialist must check that the electrical installation complies with the prescribed safety regulations before connecting it to the mains for the first time. The provisions of the ČSN 33 2000-7-701 standard (or IEC 60364-7-701) must be complied with in bathrooms and shower rooms. For installation outside the Czech Republic, the respective national regulations must be followed.
4. The electric heating element is connected to a fixed electrical mains installation box with an upstream switch and a nominal voltage of 230 V / 50 Hz. The supply wiring, to which the electric heating element will be connected, must meet the requirements of regulations for connection of class I appliances of the required power output.
5. The circuit in the electrical system supplying the device must be equipped with a 30 mA residual current device.
6. After installation of the electric heating element and filling of the radiator, the insulation resistance and protection against electric shock must be checked in accordance with the respective ČSN EN. For installation outside the Czech Republic, the respective national regulations must be followed.
7. Do not use any adapters or extension cables to supply power to the device.
8. Unless the device is equipped with a plug on the power cord or a means of disconnection from the power source with a gap between the contacts at all poles to ensure complete disconnection, a switch like this must be installed in the fixed wiring in accordance with the regulations applicable to such installation.
9. **PLEASE NOTE! Do not operate the electric heating element "dry", i.e. outside a radiator filled with a heat transfer medium. It is absolutely prohibited to switch on the electric heating element when the radiator is empty!**
10. The radiator must not be vented during operation of the electric heating element, the heating part of the electric heating element must be immersed in the heat transfer medium along its entire length! There is a risk of overheating and permanent damage to the electric heating element!
11. Do not use the electric heating element in installations where the temperature of the heating medium may exceed 80°C. Exceeding this temperature will damage the thermal protection.
12. Make sure that after installing the electric heating element, its power cord does not touch the hot parts of the electric heating element or the radiator.
13. The pressure in a radiator with an electric heating element installed must not exceed 1 MPa (10 bar).
14. **The output power of the electric heating element is selected depending on the size of the radiator according to the manufacturer's recommendations. The use of an electric heating element with a higher output power than that recommended for the radiator by its manufacturer is not permitted!**
15. The electric heating element must be protected from impact during handling and installation to prevent mechanical damage.
16. The device is intended for domestic use.

B. Using the electric heating element

1. Use the product only for the purpose for which it was designed by the manufacturer.
2. The device is not a toy.
3. Check the equipment regularly to ensure its safe use (see Section VIII).
4. Do not place the power cord of the electric heating element on the heated radiator!
5. If the power cord is damaged, disconnect the electric heating element from the electrical mains supply immediately and have it professionally repaired! A damaged power cable can only be replaced by the manufacturer of the electric heating element!
6. The manufacturer shall not be liable for any consequences resulting from the controller and design of the electric heating element or radiator having been tampered with by unauthorised persons.
7. Do not allow the controller of the electric heating element to be exposed to liquid (splashing, dripping or trickling).
8. This appliance may only be used by children aged 8 or over and people with impaired physical, sensory or mental abilities or a lack of experience and knowledge if supervised or instructed with regards to safe use of the appliance and if they understand the possible danger. Children must not play with the appliance. Cleaning and maintenance performed by the user must not be performed by unsupervised children.
9. Clean the device only when the power is disconnected.
10. A radiator equipped with an electric heating element can heat up to high temperatures. Be careful when touching the radiator.
11. Do not excessively stretch or bend the power cord or place heavy objects on it.
12. The radiator with an electric heating element is designed only for drying textile material washed in water!
13. Climbing on the radiator and hanging heavy items from it is prohibited (Fig. 9!)

C. Installation and use (Figure 2, 4, 5, 6 and 7)

In the case of a radiator with an electric heating element, the safety rules in Sections II.A and II.B apply, as well as the following:

1. Install the radiator according to the manufacturer's instructions.
2. The radiator with an electric heating element must not be placed directly under a mains socket (Fig. 6).
3. In order to rule out any danger to very small children, it should be installed in such a way that the lowest cross bar is at least 600 mm above the floor.
4. The radiator may be hot and can cause burns. Be especially careful when children or people with disabilities are present.

- When drying towels or clothes, make sure that the detergents used and the clothes you are drying can be dried at high temperatures and that there is no risk of damaging them or a dangerous situation arising.

D. Procedure in the event of an emergency

- "Emergency" is understood to mean:
 - Flames or smoke coming from the radiator or the electric heating element
 - Leakage of the heating medium from the radiator with an electric heating element
 - Uncontrolled heating of the device
 - Presence of electrical voltage on the cover or surface of the radiator
- In the event of an emergency:
 - Keep a safe distance
 - Disconnect the device from the power supply, or disconnect the power supply to the entire building
 - In the event of a fire, inform the relevant services or use the extinguishing agents described in Section II. D.3
 - Call a suitably qualified specialist to remove the device
 - After an emergency, reconnection of the damaged device to the power supply is prohibited
- Permitted extinguishing agents
Device fires can be extinguished by means of extinguishing agents which are capable of extinguishing fires in electrical equipment with a voltage of up to 1000 V.

III. Designation (Figure 2)

The ERH (Z-KTERH) electric heating element is designed for direct heating of the heat transfer medium in KORALUX and KORATHERM radiators in periods when the central heating system is not in operation. In this case, the filling of the radiator is heated by the electric heating element. The ERH (Z-KTERH) electric heating element can only be used in radiators which are simultaneously connected to a hot water heating system with an expansion tank (Fig. 4). Installation of these heating elements in radiators which are not connected to a hot water heating system (Fig. 5) is prohibited. Electric heating elements may only be used in heating systems where water or an antifreeze mixture designed for heating systems is used as the heat transfer medium in a concentration of up to -15°C.

The electric heating element must not be used to heat oil!

The electric heating element is not equipped with an ambient temperature sensor.

IV. Technical data – ERH electric heating element (Figure 1, 16 and 18)

| | |
|--------------------------------|---|
| Power input: | 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200 W |
| Operating voltage: | 230 V 50 Hz |
| Protection: | IPX4 |
| Appliance class: | 1.5 m (straight) |
| Power cord: | without plug |
| Cable termination: | I |
| Maximum operating pressure: | 10 bar |
| Maximum operating temperature: | 80°C |
| Connection thread: | G 1/2" (according to ISO 228) |
| Operating position: | vertical with power cord at bottom (Fig. 6) |
| Connection type: | Y (power cord may only be replaced by the manufacturer) |

V. Design (Figure 1, 11, 16, 18 and 19)

- Heating part
- Controller panel
- Controller cover
- Valve
- Power cord connection
- Power cable with loose wire ends

Backlit buttons:

- S1 – "ON/OFF"
- S2 – "-"
- S3 – "+"

LED signalisation:

- L1 – backlit "S1" button indicating operating status
- L2-L5 – signalisation of the desired temperature of the radiator

VI. Optional accessories (Figure 12 and 17)

Optional accessories are sold separately. They correspond to the specific model of electric heating element. They are not part of the device.

Z-SKV-0009 – T-branch (Fig. 12)

Z-SKV-0008 – plug with switch (Fig. 17)

VII. Installation (Figure 1, 2, 4, 6, 7, 10, 11, 13 and 18)



Pay special attention to the information in this section. Failure to observe the safety rules may cause danger to life, health or property.

PLEASE NOTE! Before installation, make sure that the electric heating element is not connected to the mains.

The electric heating element must not be switched on "dry" – this could lead to burns and damage to the thermal protection. Before switching on the heating element, check whether there is water in the radiator.

- The ERH electric heating element must always be installed vertically with the power cord at the bottom (Fig. 6). Placing of the electric heating element vertically from above or horizontally in the radiator (Fig. 6) is prohibited!
- During installation and operation, care must be taken to ensure that the heat transfer medium (i.e. water or antifreeze mixture), which expands in volume due to the increased temperature, can escape into the expansion tank (Fig. 4).
- Before installation, check that the output power of the electric heating element is not higher than recommended by the radiator manufacturer.
- Carefully insert the heating part of the electric heating element into the bottom bushing of the radiator (Fig. 2) directly or via the previously installed T-branch (Z-SKV-0009, Fig. 12). Do not screw the electric heating element by holding the controller cover (Fig. 10)!

5. Tighten the electric heating element with a 22 mm wrench with sufficient force to achieve a tight connection.
6. Rotate the controller cover in the appropriate direction to adjust the desired position of the controller panel. The controller cover can be rotated by 330°. The range of rotation is limited by a tactile limiter. If the controller cannot be adjusted by rotating it in one direction, try the opposite direction (Fig. 11).
7. Mount the radiator on the wall according to the manufacturer's instructions and connect it to the heating system and vent it (Fig. 4).
8. Always leave one valve of the radiator open to prevent pressure build-up due to thermal expansion of the heat transfer medium. The second valve must remain closed to prevent the heated heat transfer medium from leaking into the central heating system. The maximum pressure for the electric heating element is 1 MPa (10 bar) (Fig. 13).
9. The temperature of the heat transfer medium inside the radiator must not exceed 80 °C – the thermal protection may be damaged. The electric heating element has one-time thermal protection (non-reversible) which will activate if the temperature inside the electric heating element exceeds 82°C. As a result of this, the controller of the electric heating element will work, but the heating part will not heat up – service intervention by the manufacturer is required to restore the full efficiency of the device.
10. The electric heating element can only be connected to a socket equipped with a PE protection circuit connection.
11. Before switching on the electric heating element for the first time, check its condition, see Section VIII and check that the radiator has been filled and vented.
12. To permanently connect the device to the mains, follow these instructions:
 - a) Brown wire insulation – phase circuit (L)
 - b) Blue wire insulation – neutral circuit (N)
 - c) Yellow-green wire insulation – protective circuit (earthing) (PE)
13. A radiator with an electric heating element in a central heating system must have shut-off valves at the supply and return for possible dismantling.
14. When installing the plug with a switch (Z-SKV-0008, Fig. 17) in bathrooms and shower rooms, the provisions of the ČSN 33 2000-7-701 standard (or IEC 60364-7-7-701) must be complied with (Fig. 3). The connection socket into which this accessory will be plugged must comply with the prescribed safety regulations and standards, and must be permanently accessible (in order to disconnect the electric heating element from the mains). **PLEASE NOTE: The plug with a switch has an IP40 rating and therefore cannot be operated within 600 mm of a bath or shower!**

VIII. Checking the condition of the device (Figure 1)



Pay special attention to the information in this section. Failure to observe the safety rules may cause danger to life, health or property.

The device should be checked before it is first set into operation and regularly during use. We recommend that the technical condition be checked according to the following list:

1. Sealing of the connection between the electric heating element and the radiator
Watch out for:
 - leakage of the heat transfer medium (water) from the radiator
 - moisture accumulating on the seal at the connection point between the electric heating element and the radiator
2. Sealing of the heating element
Watch out for:
 - moisture at the connection point between the panel and the controller cover (2, 3, Fig. 1)
 - moisture near the connection of the power cord to the controller (5, Fig. 1)
3. Condition of the electrical connection
Check:
 - the condition of the power cord insulation (no visible damage to the insulation)
 - deep scratches or cracks)
 - the condition of the plug (no cracks, loose connection pins, tightened cable)
 - connection of the cord to the device (the cord must be connected firmly and tightly)
4. Condition of the rotation limiter on the controller of the heating element
The controller of the electric heating element cannot rotate without restriction – if you do not feel any resistance after full rotation, this means that the limiter is damaged.
5. Condition of the controller panel and cover (2, 3, Fig. 1)
Watch out for:
 - cracks
 - loose components
 - leaks in the cover
 - play between the heating part and the controller cover
6. Correct heating of the electric heating element
About 30 minutes after switching on the electric heating element with the maximum heating temperature set, you should notice the radiator heating up significantly.

IX. Functionality (Figure 1 and 16)

1. Setting the temperature of the heat transfer medium (water) using the "+" (S3) and "-" (S2) buttons, four temperature setting levels: 30°C, 40°C, 50°C and 60°C.
2. Drying function with maximum heating performance in two modes:
 - a) The operating states of the electric heating element are described in Table 1. "TURBO" mode – heating of the radiator to 60°C, then return to the previous setting after 2 hours of operation
 - b) "START/ STOP" mode – heating of the radiator to 60°C, then switching off of the device after 2 hours of operation
3. Controller can be rotated 330°.
4. Smart operation control – microprocessor control.
5. Smart visualisation of operating statuses and temperature range using colour LED technology– see Section X.11.
6. ANTI-FREEZE function– protection against freezing of the liquid in the radiator.
7. Two-stage thermal protection:
 - a) the controller will not allow the temperature to be increased in excess of 60°C
 - b) the thermal cut-off disconnects the power supply to the electric heating element if the temperature rises in an uncontrolled manner due to failure of the control electronics

X. Control (Figure 1 and 16)

1. Press the "ON/OFF" button (S1) to switch the electric heating element on/off.

2. Press the “+” (S3) or “-” (S2) button to enter the mode for setting the temperature which the water in the radiator should reach (from 30°C to 60°C). When setting the temperature, press the “+” button (S3) to increase the set temperature by 10°C, and press the “-” button (S2) to decrease it by 10°C.
3. When setting the temperature, the LED indicates this status (see Section X.11).
4. Press and hold the “+” button (S3) for about 3 seconds to activate the “TURBO” timer.
5. Press and hold the “-” button (S2) for about 3 seconds to activate the “START/STOP” timer.
6. When the timers are active, press the “ON/OFF” button (S1) to clear the timer settings. A power cut will not deactivate the timer – when power is restored, the controller completes the timer function.
7. ANTIFREEZE function. The ANTIFREEZE function is activated when the temperature of the liquid in the radiator drops below 6°C.
8. The function is activated when the device is connected to the mains (without the controls switched on). ANTIFREEZE consists in cyclic heating of the liquid to 40°C and then switching control to standby mode. The process is repeated until the controller registers maintenance of the temperature above 6°C. PLEASE NOTE! For the ANTIFREEZE function to work properly, do not disconnect the electric heating element from the mains. Control of the electric heating element is designed with Ultra-Low-Power technology, which means very low power consumption even in standby mode.
9. After a power cut (damage to the mains supply or the plug being pulled out), the previously switched on electric heating element will start to operate in the mode which was active before the power cut.
10. The electric heating element is designed to work with a standard timer.
11. The operating states of the electric heating element are described in Table 1.

Table 1. Operating states

| LED status | Operating state of the electric heating element |
|---|--|
| LED 1 – steady red LED 2-5 – steady red | Maintenance of temperature setting indicated by the number of LEDs 2-5 which are lit. |
| LED 1 – steady red LED 2-5 – brightening red | Heating to set temperature indicated by the number of LEDs 2-5 which are brightening, from the current temperature indicated by the number of steadily lit diodes. |
| LED 1 – steady red LED 2-5 – dimming red | Cooling down to set temperature indicated by the number of steadily lit LEDs 2-5, from the current temperature indicated by the number of dimming diodes. |
| LED 1 – steady blue LED 2-5 – steady red | Mode for setting heating level. The currently selected temperature is indicated by the number of LEDs 2-5 which are lit. |
| Temperature level indicated by LEDs 2-5 | LED 2 – 30°C, LED 2-3 – 40°C, LED 2-4 – 50°C, LED 2-5 – 60°C |
| LED 1 – steady purple LED 2-5 – steady/brightening red | “TURBO” timer – drying function active |
| LED 1 – flashing purple LED 2-5 – steady/brightening red | “START/STOP” timer – drying function active |
| LED 1 – steady blue LED 2 – steady red | ANTIFREEZE function – protection against freezing of the liquid in the radiator |

Table 2. Error states

| LED status | Error state of the electric heating element |
|--|---|
| LED 1 – flashing blue alternately with LED 2-5 – red | Electric heating element malfunction |
| LED 1 – alternately flashing red and blue | Radiator temperature sensor error |

Malfunctioning of the electric heating element is most commonly caused by: blowing of the thermal cut-off due to “dry running”, incorrectly selected power output of the electric heating element for the radiator in which it is used (see Section IIA.14) or operation in a vented central heating system.

In the event of an error state listed in Table 2, contact the manufacturer.

XI. Removal of the electric heating element (Figure 10)

Removal of the device may only be performed by a plumber with the appropriate qualifications

1. Switch off the electric heating element and disconnect it from the mains.
2. Close the valves on the supply and return of the radiator. Remove the radiator and pour out the heat transfer medium.
3. Unscrew the electric heating element from the radiator bushing with a 22 wrench. Do not screw/unscrew the electric heating element by holding the controller cover! This may cause damage to the device.

XII. Maintenance

When cleaning, disconnect the electric heating element from the power supply. The controller and power cord must not be exposed to liquid (splashing, dripping or trickling). Children should not carry out maintenance of the device without proper supervision. Soft cloths or sponges are recommended for cleaning. Never use corrosive and abrasive cleaning agents or sharp objects! This will prevent damage to the surface of the radiator and the controller.

- Wash painted surfaces with warm water and mild detergents.
- Clean chrome-plated surfaces with products designed for this purpose.

XIII. Transportation and storage conditions

During transportation and storage, the device should not be exposed to:

1. The direct effects of water
 2. Temperature outside the range of 5°C to 35°C
 3. Air humidity greater than 70%
 4. The effects of large forces and overloading which could cause damage to the electronics.
- Exposing the device to the above-mentioned risks may result in damage to the electric heating element.

Gebrauchsanweisung

I. Elektrischer Heizstab mit Regler ERH für kombinierte Heizung

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl der Produkte von KORADO a.s. Unsere Produkte wurden in der Übereinstimmung mit den gültigen Normen entworfen und hergestellt.



Um einen problemlosen Betrieb der Anlage genießen zu können, lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung durch. Die Anweisung bewahren Sie auf, Sie können sie auch jederzeit von den Web-Seiten des Herstellers herunterladen: www.korado.com

II. Sicherheitsanforderungen



Beachten Sie die Informationen in diesem Absatz. Missachtung der Sicherheitsregeln kann zu Lebensgefahr, Gesundheits- oder Sachschäden führen.

A. Sichere Montage des elektrischen Heizkörpers (Abbildung 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15)

1. Beim Kauf eines Produkts, dessen Verpackung Anzeichen von mechanischer Beschädigung aufweist oder rissig ist, sollte der Käufer dies dem Verkäufer melden. Eine Beschädigung der Verpackung kann zu Schäden am Produkt führen, die eine Gefahr für den Benutzer darstellen können.
2. Das Gerät sollte gemäß den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen des Herstellers zusammengebaut werden.
3. Die Montage und der Wechsel des elektrischen Heizstabs dürfen nur durch einen Fachmann mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation erfolgen. Vor dem ersten Anschluss des elektrischen Heizstabs an das Stromnetz muss die elektrische Sicherheit des Heizkörpers mit elektrischem Heizstab durch einen autorisierten Fachmann überprüft werden. Gleichzeitig muss vor dem ersten Anschluss an das Stromnetz geprüft werden, ob die Elektroinstallation den vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften entspricht. In Badezimmern und Duschen sind die Bestimmungen der Norm ČSN 33 2000-7-701 (bzw. IEC 60364-7-701) zu beachten. Bei der Montage außerhalb des Gebietes der Tschechischen Republik sind die entsprechenden Landesvorschriften zu beachten.
4. Der elektrische Heizstab wird an den Installationskasten einer festen Elektroverteilung mit vorgeschaltetem Schalter und einer Nennspannung von 230 V / 50 Hz angeschlossen. Die Versorgungsleitungen, an die der elektrische Heizstab angeschlossen wird, muss den Vorschriften für den Anschluss eines Geräts der Klasse I mit der erforderlichen Leistung entsprechen.
5. Es muss sichergestellt werden, dass der Stromkreis im elektrischen System, der das Gerät versorgt, mit einem 30-mA-Überstromschutz ausgestattet ist.
6. Nach dem Einbau des elektrischen Heizstabs und dem Befüllen des Heizstabs müssen der Isolationswiderstand und der Schutz gegen elektrischen Schlag gemäß der einschlägigen EN überprüft werden. Bei der Montage außerhalb des Gebietes der Tschechischen Republik sind die entsprechenden Landesvorschriften zu beachten.
7. Verwenden Sie zur Stromversorgung des Geräts keine Adapter oder Verlängerungskabel.
8. Wenn das Gerät nicht mit einem Stecker am Netzkabel oder einer Möglichkeit zum Trennen von der Stromquelle mit einer Lücke zwischen den Kontakten an allen Polen ausgestattet ist, um eine vollständige Trennung zu gewährleisten, muss ein solcher Schalter in einer festen Elektroinstallation gemäß der für diese Installation geltenden Vorschriften installiert werden.
9. **HINWEIS! Betreiben Sie den elektrischen Heizstab nicht "trocken", d. h. außerhalb eines mit einer Wärmeträgerflüssigkeit gefüllten Heizkörpers. Es ist absolut verboten, den elektrischen Heizstab in einem leeren Heizkörper einzuschalten!**
10. Der Heizkörper darf während des Betriebs des elektrischen Heizstabs nicht belüftet werden, der Heizeil des elektrischen Heizstabs muss jederzeit in die Wärmeträgerflüssigkeit eingetaucht sein! Überhitzungsgefahr und dauerhafte Beschädigung des elektrischen Heizstabs!
11. Verwenden Sie den elektrischen Heizstab nicht in Anlagen, in denen die Temperatur des Heizmediums 80 °C überschreiten kann. Ein Überschreiten dieser Temperatur führt zur Beschädigung des Wärmeschutzes.
12. Stellen Sie sicher, dass nach der Installation des elektrischen Heizstabs dessen Netzkabel nicht die heißen Teile des elektrischen Heizstabs oder des Heizkörpers berührt.
13. Der Druck im Heizkörper darf bei eingebautem elektrischen Heizstab 1 MPa (10 bar) nicht überschreiten.
14. **Die Leistung des elektrischen Heizstabs wird je nach Größe des Heizkörpers gemäß den Empfehlungen des Herstellers gewählt. Die Verwendung des elektrischen Heizstabs mit einer höheren Leistung als die vom Hersteller für den jeweiligen Heizkörper empfohlene ist nicht zulässig!**
15. Bei der Handhabung und Montage ist es notwendig, den elektrischen Heizstab vor Stößen zu schützen, um mechanische Beschädigungen zu vermeiden.
16. Die Anlage ist für den Heimgebrauch bestimmt.

B. Verwendung des elektrischen Heizstabs

1. Benutzen Sie das Produkt nur für den Zweck, für den es vom Hersteller vorgesehen ist.
2. Die Anlage ist kein Spielzeug.
3. Überprüfen Sie die Anlage regelmäßig, um eine sichere Verwendung zu gewährleisten (siehe Abschnitt VIII).
4. Legen Sie das Versorgungskabel des elektrischen Heizstabs nicht auf dem erwärmten Heizkörper ab!
5. Falls das Versorgungskabel beschädigt ist, trennen Sie den elektrischen Heizstab sofort vom elektrischen Versorgungsnetz und sorgen Sie für die fachliche Reparatur! Ein beschädigtes Versorgungskabel kann nur vom Hersteller des elektrischen Heizstabs ausgetauscht werden!
6. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Folgen, die durch willkürliche Eingriffe in den Regler und durch Konstruktionsänderung des elektrischen Heizstabs durch Unbefugte entstehen.
7. Vermeiden Sie, dass der Regler des elektrischen Heizstabs Flüssigkeiten ausgesetzt wird (Spritzer, Tropfen, Rieseln).
8. Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die vom Benutzer durchgeführte Reinigung und Wartung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
9. Reinigen Sie das Gerät nur bei ausgeschalteter Stromversorgung.
10. Ein mit elektrischem Heizstab ausgestatteter Heizkörper kann hohe Temperaturen erreichen. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Geräten.
11. Dehnen oder biegen Sie das Netzkabel nicht übermäßig und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf.
12. Der Heizkörper mit elektrischem Heizstab ist nur zum Trocknen von in Wasser gewaschenem Textilmaterial bestimmt!
13. Es ist verboten, auf das Heizelement zu klettern und schwere Gegenstände daran aufzuhängen (Abb. 9)!

C. Montage und Verwendung (Abbildung 2, 4, 5, 6, 7)

Bei einem Heizkörper mit elektrischem Heizstab gelten die in den Abschnitten II.A und II.B aufgeführten Sicherheitsregeln sowie Folgendes:

1. Installieren Sie den Heizkörper gemäß den Anweisungen des Herstellers.
2. Ein Heizkörper mit elektrischem Heizstab darf nicht direkt unter der Steckdose platziert werden (Abb. 6).
3. Um eine Gefahr für Kleinkinder zu vermeiden, sollte die Montage so erfolgen, dass das unterste Rohr mindestens 600 mm über dem Boden liegt.

4. Das Heizelement kann heiß sein und Verbrennungen verursachen. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Kinder oder behinderte Menschen anwesend sind.
5. Achten Sie beim Trocknen von Handtüchern oder Kleidung darauf, dass die verwendeten Waschmittel und die zu trocknende Kleidung bei hohen Temperaturen getrocknet werden können und keine Gefahr besteht, dass sie beschädigt werden oder eine gefährliche Situation entsteht.

D. Vorgehensweise in Notfällen

1. Unter „Notfall“ versteht man:
 - Aus dem Heizkörper oder dem elektrischen Heizstab ausgehende Entzündung oder Rauchentwicklung
 - Austrreten von Heizmedium aus einem Heizkörper mit elektrischem Heizstab
 - Unkontrollierte Erwärmung des Gerätes
 - Das Vorhandensein elektrischer Spannung an der Abdeckung oder an der Oberfläche des Heizkörpers
2. Vorgehen Notfall:
 - Halten Sie einen Sicherheitsabstand ein
 - Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung oder unterbrechen Sie die Stromversorgung des gesamten Objekts
 - Im Brandfall informieren Sie die zuständigen Dienste oder verwenden Sie die in Abschnitt II beschriebenen Löschmittel. D.3
 - Rufen Sie einen qualifizierten Fachmann an, um das Gerät zu demontieren
 - Nach einem Notfall ist es verboten, das beschädigte Gerät wieder an die Stromversorgung anzuschließen
3. Zulässige Löschmittel
Gerätebrände können mit Feuerlöschern gelöscht werden, mit denen elektrische Gerätebrände unter Spannungen bis zu 1000 V gelöscht werden können.

III. Bestimmungszweck (Abbildung 2)

Der elektrische Heizstab ERH (Z-KTERH) ist für die direkte Beheizung des Heizmediums in KORALUX- und KORATHERM-Heizkörpern in Zeiten, in denen die Zentralheizung nicht in Betrieb ist, vorgesehen. In diesem Fall wird die Füllung des Heizkörpers durch den elektrischen Heizstab erwärmt. Der elektrische Heizstab ERH (Z- KTERH) kann nur in Heizgeräten eingesetzt werden, die gleichzeitig an eine Warmwasserheizungsanlage mit Ausdehnungsgefäß angeschlossen sind (Abb. 4). Es ist verboten, diese Einrichtungen in Heizkörpern zu installieren, die nicht an das Warmwasserheizungssystem angeschlossen sind (Abb. 5). Die elektrischen Heizstäbe dürfen nur in Heizungsanlagen verwendet werden, in denen Wasser oder für Heizungsanlagen bestimmtes Frostschutzmittel in einer Konzentration von bis zu -15 °C als Wärmeträger eingesetzt wird.

Der elektrische Heizstab darf nicht zum Erhitzen des Öls verwendet werden!

Der elektrische Heizstab ist nicht mit einem Umgebungstemperaturfühler ausgestattet.

IV. Technische Daten – elektrischer Heizstab ERH (Abbildung 1, 16, 18)

| | |
|------------------------------|--|
| Leistungsaufnahme: | 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200 W |
| Betriebsspannung: | 230 V 50 Hz |
| Schutzart: | IPX4 |
| Geräteklasse: | I |
| Zuleitungskabel: | 1,5 m (gerade) |
| Kabelanschluss: | ohne Stecker |
| Maximaler Betriebsdruck: | 10 bar |
| Maximale Betriebstemperatur: | 80 °C |
| Anschlussgewinde: | G 1/2" (nach ISO 228) |
| Arbeitsposition: | senkrecht mit Versorgungskabel unten (Abb. 6) |
| Anschlussart: | Y (nur der Hersteller darf das Versorgungskabel austauschen) |

V. Konstruktion (Abbildung 1, 11, 16, 18, 19)

1. Heizteil
2. Bedientafel des Reglers
3. Regelgehäuse
4. Kopf
5. Anschluss des Versorgungskabels
6. Versorgungskabel mit freien Leiterenden

Hinterleuchtete Tasten:

- S1 – „ON/OFF“
- S2 – „-“
- S3 – „+“

LED Signalisierung:

- L1 – Hinterleuchtung des Drucktasters „S1“, welche den Betriebszustand anzeigt
- L2-L5 – Signalisierung der gewünschten Temperatur des Heizkörpers

VI. Optionales Zubehör (Abbildung 12, 17)

Das optionale Zubehör wird separat verkauft. Es entspricht dem konkreten Modell des elektrischen Heizstabs. Es ist kein Bestandteil des Geräts.

- Z-SKV-0009 – T-Abzweig (Abb. 12)
- Z-S KV-0008 – Stecker mit Schalter (Abb. 17)

VII. Montage (Abbildung 1, 2, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 18)



Beachten Sie die Informationen in diesem Absatz. Missachtung der Sicherheitsregeln kann zu Lebensgefahr, Gesundheits- oder Sachschäden führen.

HINWEIS! Stellen Sie vor der Installation sicher, dass der elektrischer Heizstab nicht an das Stromnetz angeschlossen ist. Der elektrische Heizstab darf nicht "trocken" eingeschaltet werden – dies kann zu Verbrennungen und Schäden am Wärmeschutz führen. Prüfen Sie vor dem Einschalten des Heizstabs, ob sich Wasser im Heizkörper befindet.

1. Der elektrische Heizstab ERH muss immer in vertikaler Position mit dem Zuleitungskabel nach unten eingebaut werden (Abb. 6). Es ist nicht zulässig, den elektrischen Heizstab senkrecht von oben oder waagrecht in den Heizkörper zu stellen (Abb. 6)!
2. Bei der Installation und im Betrieb ist darauf zu achten, dass die Wärmeträgerflüssigkeit (z.B. Wasser oder Frostschutzmittel), die sich durch die erhöhte Temperatur im Volumen ausdehnt, in das Ausdehnungsgefäß entweichen kann (Abb. 4).
3. Vergewissern Sie sich vor dem Einbau, dass die Leistung des elektrischen Heizstabs nicht höher ist als vom Hersteller des Heizkörpers empfohlen.
4. Stecken Sie das Heizteil des elektrischen Heizstabs vorsichtig in die untere Verschraubung des Heizkörpers (Abb. 2) direkt oder durch den zuvor montierten montierten T-Abzweig (Z-SKV-0009, Abb. 12). Schrauben Sie den elektrischen Heizstab nicht an der Abdeckung des Reglers fest (Abb. 10)!
5. Ziehen Sie den elektrischen Heizstab mit einem 22-mm-Schraubenschlüssel mit ausreichender Kraft an, um eine feste Verbindung zu erreichen.

6. Stellen Sie die gewünschte Position der Bedientafel des Reglers ein, indem Sie das Regelgehäuse in die entsprechende Richtung drehen. Das Regelgehäuse ist um 330° drehbar. Der Drehbereich wird durch einen taktilen Begrenzer begrenzt. Wenn sich der Regler nicht durch Drehen in eine Richtung verstellen lässt, versuchen Sie es mit der entgegengesetzten Richtung (Abb. 11).
7. Montieren Sie den Heizkörper gemäß den Anweisungen des Herstellers an der Wand, schließen Sie an die Heizungsanlage an und entlüften Sie ihn (Abb. 4).
8. Lassen Sie immer ein Ventil des Heizkörpers geöffnet, um einen Druckaufbau aufgrund der thermischen Ausdehnung des Heizmediums zu verhindern. Das zweite Ventil muss geschlossen bleiben, um zu verhindern, dass das erwärmte Heizmedium in das Zentralheizungssystem gelangt. Der maximale Druck für den elektrischen Heizstab beträgt 1 MPa (10 bar) (Abbildung 13).
9. Die Temperatur der Wärmeträgerflüssigkeit im Inneren des Heizkörpers darf 80 °C nicht überschreiten – der Wärmeschutz kann beschädigt werden. Der elektrische Heizstab verfügt über einen einmaligen Wärmeschutz (nicht umkehrbar), der aktiviert wird, wenn die Temperatur im Inneren des elektrischen Heizstabs über 82° C steigt. Dies hat zur Folge, dass der Regler des elektrischen Heizstabs zwar funktioniert, der Heizbereich aber nicht aufheizt – der Service des Herstellers muss eingreifen, um die volle Leistungsfähigkeit des Geräts wiederherzustellen.
10. Der elektrischer Heizstab darf nur an eine Steckdose angeschlossen werden, die über einen Anschluss des Schutzschaltkreises verfügt.
11. Vor dem ersten Einschalten des elektrischen Heizstabs ist dessen Zustand zu überprüfen (siehe Abschnitt VIII) und zu kontrollieren, ob der Heizkörper gefüllt und entlüftet ist.
12. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um das Gerät dauerhaft mit der Installation zu verbinden:
 - a) Braune Aderisolierung – Phasenkreis (L)
 - b) Blaue Aderisolierung – Neutralleiterkreis (N)
 - c) Gelbgrüne Aderisolierung – Schutzschaltkreis (Erdung) (PE)
13. Der Heizkörper mit elektrischem Heizstab in einer Zentralheizungsanlage muss über Absperrventile am Vor- und Rücklauf verfügen, damit es entfernt werden kann.
14. Bei der Installation des Steckers mit Schalter (Z-SKV-0008, Abb. 17) in Badezimmern und Duschen sind die Bestimmungen der Norm ČSN 33 2000-7-701 (bzw. IEC 60364-7- 701) (Abb. 3) zu beachten. Die Steckdose, an die dieses Zubehör angeschlossen wird, muss den vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften und -normen entsprechen und ständig zugänglich sein (damit der elektrische Heizstab vom Stromnetz getrennt werden kann). **HINWEIS: Der Stecker mit Schalter hat die Schutzart IP40 und daher ist es nicht möglich, ihn auch in einem Raum zu betreiben, der näher als 600 mm von der Badewanne oder Dusche entfernt ist!**

VIII. Überprüfung des Gerätezustands (Abbildung 1)



Beachten Sie die Informationen in diesem Absatz. Missachtung der Sicherheitsregeln kann zu Lebensgefahr, Gesundheits- oder Sachschäden führen.

Das Gerät sollte vor der ersten Inbetriebnahme und regelmäßig während des Gebrauchs überprüft werden.

Es wird empfohlen, den technischen Zustand anhand der folgenden Checkliste zu überprüfen:

1. Die Dichtheit der Verbindung zwischen elektrischem Heizstab und Heizkörper.
Beachten Sie:
 - Austreten des wärmeleitenden Mediums(Wasser) aus dem Heizkörper
 - Feuchtigkeit sammelt sich auf der Dichtung an der Verbindungsstelle des elektrischen Heizstabs mit dem Heizkörper
2. Dichtheit des Heizelementes.
Beachten Sie:
 - Feuchtigkeit an der Verbindung zwischen Bedientafel und Reglergehäuse (2, 3, Abb. 1)
 - Feuchtigkeit in der Nähe der Verbindung des Versorgungskabels mit dem Regler(5, Abb. 1)
3. Zustand des Stromanschlusses
Prüfen Sie:
 - Zustand der Isolierung des Versorgungskabels(keine sichtbaren Schäden an der Isolierung – tiefe Kratzer, Risse)
 - Zustand des Steckers (keine Risse, lose Anschlussstifte, feststehendes Kabel)
 - Anschließen des Kabels an das Gerät (das Kabel muss fest und dicht angeschlossen sein)
4. Zustand des Drehbegrenzers des Heizstabreglers
Der Regler des elektrischen Heizstabs lässt sich nicht ungehindert drehen – spüren Sie nach dem vollständigen Drehen keinen Widerstand, ist der Begrenzer beschädigt.
5. Zustand der Bedientafel und des Reglergehäuses (2, 3, Abb. 1)
Beachten Sie:
 - Risse
 - lose Elemente
 - Undichtheit am Gehäuse
 - Spiel zwischen dem Heizeil und Reglergehäuse
6. Richtige Erwärmung des elektrischen Heizstabs
Etwa nach 30 Minuten nach dem Einschalten des elektrischen Heizstabs mit eingestellter Höchsttemperatur sollten Sie eine deutliche Erwärmung des Heizkörpers wahrnehmen.

IX. Funktion (Abbildung 1, 16)

1. Einstellung der Temperatur der wärmeleitenden Flüssigkeit (Wasser) mit den Tasten „+“ (S3) und „-“ (S2), vier Temperatureinstellungsstufen: 30 °C, 40 °C, 50 °C und 60 °C.
2. Trocknungsfunktion mit maximaler Heizleistung in zwei Modi:
 - a) Die Betriebszustände des elektrischen Heizstabs sind in Tabelle 1 beschrieben. Modus „TURBO“ – Aufheizen des Heizkörpers auf 60 °C, Rückkehr zur vorherigen Einstellung nach 2 Betriebsstunden
 - b) „START/STOPP“-Modus – Aufheizen des Heizkörpers auf 60 °C und Abschalten des Geräts nach 2 Stunden Betriebszeit
3. Möglichkeit, den Regler um 330° zu drehen.
4. Intelligente Betriebskontrolle – Mikroprozessorsteuerung.
5. Intelligente Visualisierung von Betriebszuständen und Temperaturbereich mittels Farb-LED-Technologie – siehe Abschnitt X.11.
6. ANTIFREEZE-Funktion – Schutz vor dem Einfrieren der Flüssigkeit im Heizgerät.
7. Zweistufiger Wärmeschutz:
 - a) der Regler lässt nicht zu, dass die Temperatur über 60 °C steigt
 - b) die Thermosicherung unterbricht die Stromversorgung des elektrischen Heizstabs im Moment eines unkontrollierten Temperaturanstiegs im Falle einer Beschädigung der Steuerelektronik

X. Bedienung (Abbildung 1, 16)

1. Drücken Sie die Taste „ON/OFF“ (S1), um den elektrischen Heizstab ein-/auszuschalten.
2. Durch Drücken der Taste „+“ (S3) oder „-“ (S2) gelangt man in den Modus zur Einstellung der Temperatur, die die Flüssigkeit im Heizkörper erreichen soll (von 30 °C bis 60 °C). Während der Temperatureinstellung wird durch Drücken der Taste „+“ (S3) die eingestellte Temperatur um 10 °C erhöht und durch Drücken der Taste „-“ (S2) um 10 °C gesenkt.
3. Beim Einstellen der Temperatur zeigt die LED dessen Zustand an (siehe Abschnitt X.11).
4. Halten Sie die „+“-Taste (S3) etwa 3 Sekunden lang gedrückt, um den „TURBO“-Timer zu aktivieren.
5. Halten Sie die Taste „-“ (S2) etwa 3 Sekunden lang gedrückt, um den „START/STOPP“-Timer zu aktivieren.

6. Wenn die Timer aktiv sind, können Sie die Timer-Einstellungen durch Drücken der Taste "ON/OFF" (S1) löschen. Ein Stromausfall deaktiviert den Timer nicht – wenn der Strom wieder eingeschaltet wird, beendet der Regler die Timerfunktion.
7. ANTIFREEZE-Funktion: Wenn die Temperatur der Flüssigkeit im Heizkörper unter 6 °C fällt, wird die Funktion ANTIFREEZE aktiviert.
8. Die Funktion wird aktiviert, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist (ohne eingeschaltete Bedienung). ANTIFREEZE besteht aus der zyklischen Erwärmung der Flüssigkeit auf eine Temperatur von 40 °C und dem anschließenden Umschalten der Bedienung in den Standby-Modus. Der Vorgang wird solange wiederholt, bis der Regler eine Aufrechterhaltung der Temperatur über 6 °C. **HINWEIS!** Damit die ANTIFREEZE-Funktion ordnungsgemäß funktioniert, darf der elektrische Heizstab nicht vom Stromnetz getrennt werden. Die Steuerung des elektrischen Heizstabs ist in Ultra-Low-Power-Technologie ausgeführt, was einen sehr geringen Energieverbrauch auch im Standby-Modus bedeutet.
9. Nach einem Stromausfall (Beschädigung des Netzes oder Ziehen des Steckers) arbeitet der zuvor eingeschaltete elektrische Heizstab im Modus vor dem Stromausfall.
10. Der elektrische Heizstab ist für den Betrieb mit einem Standard-Timer entworfen.
11. Die Betriebszustände des elektrischen Heizstabs sind in Tabelle 1 beschrieben.

Tabelle 1 beschrieben

| LED-Dioden-Status | Betriebszustand des elektrischen Heizstabs |
|---|--|
| LED 1 – rot dauerhaft LED 2-5 – rot dauerhaft | Beibehaltung der Temperatureinstellung, die durch die Anzahl der leuchtenden LEDs 2-5 angezeigt wird. |
| LED 1 – rot Dauerlicht LEDs 2-5 – rot aufhellend | Aufheizen auf die eingestellte Temperatur, angezeigt durch die Anzahl der aufleuchtenden LEDs 2-5, von der aktuellen Temperatur, die durch die Anzahl der ständig leuchtenden LEDs angezeigt wird. |
| LED 1 – rot ununterbrochen LED 2-5 – rot dimmend | Abkühlung auf die eingestellte Temperatur, angezeigt durch die Anzahl der ununterbrochen leuchtenden LEDs 2-5, von der aktuellen Temperatur, die durch die Anzahl der dimmenden angegeben wird. |
| LED 1 – blau ununterbrochen leuchtende LED 2-5 – rot ununterbrochen | Betriebsmodus zur Einstellung der Heizstufe. Die aktuell gewählte Temperatur wird durch die Anzahl der leuchtenden LEDs 2-5 angezeigt. |
| Die Temperaturstufen werden durch die LEDs 2-5 angezeigt | LED 2 – 30°C, LED 2-3 – 40°C, LED 2-4 – 50°C, LED 2-5 – 60°C |
| LED 1 – Dauerlicht LEDs 2-5 – Rot Dauerlicht/aufhellend | Timer "TURBO" – Trocknungsfunktion aktiv |
| LED 1 – permanentes Blinken LEDs 2-5 – rot ununterbrochen/aufhellend | Timer "START/STOPP" – Trocknungsfunktion aktiv |
| LED 1 – blau ununterbrochen leuchtende LED 2 – rot ununterbrochen | ANTIFREEZE-Funktion – Schutz vor dem Einfrieren der Flüssigkeit im Heizkörper |

DE

Tabelle 2. Stöorzustände

| LED-Dioden-Status | Stöorzustand des elektrischen Heizstabs |
|--|--|
| LED 1 – blau blinkend im Wechsel mit LED 2-5 – rot | Fehlfunktion des elektrischen Heizstabs |
| LED 1 – blinkt abwechselnd rot und blau | Fehler des Temperaturfühlers des Heizkörpers |

Eine Störung des elektrischen Heizstabs wird in den meisten Fällen verursacht durch: Durchbrennen einer Thermosicherung aufgrund von "Trockenlauf", falsch gewählte Leistung des elektrischen Heizstabs für das Heizgerät, in dem es verwendet wird (siehe Abschnitt IIA.14) oder Betrieb in einem belüfteten Zentralheizungssystem.

Wenden Sie sich an den Hersteller, wenn eine der in Tabelle 2 aufgeführten Störungen auftritt.

XI. Demontage des elektrischen Heizstabs (Abbildung 10) Die Einrichtung darf nur von einem entsprechend qualifizierten Installateur demontiert werden

1. Schalten Sie den elektrischen Heizstab aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz.
2. Schließen Sie die Ventile am Vor- und Rücklauf der Heizung. Bauen Sie den Heizkörper aus und gießen Sie die Wärmeträgerflüssigkeit aus.
3. Schrauben Sie den elektrischen Heizstab mit dem Schraubenschlüssel 22 von der Heizungssteckdose ab. Schrauben Sie den elektrischen Heizstab nicht ab, indem Sie die Abdeckung des Steuergeräts festhalten! Dies kann zu Schäden an der Einrichtung führen.

XII. Wartung

Trennen Sie beim Reinigen den elektrischen Heizstab vom Stromnetz. Der Regler und das Netzkabel dürfen keiner Flüssigkeit ausgesetzt werden (Spritzwasser, Tropfen, Laufen). Kinder sollten das Gerät nicht ohne entsprechende Aufsicht warten. Es empfiehlt sich, zur Reinigung weiche Tücher oder Schwämme zu verwenden. Benutzen Sie auf keinen Fall ätzende und scheuernde Reinigungsmittel oder scharfe Gegenstände! Dadurch wird eine Beschädigung der Oberfläche des Heizkörpers und des Reglers verhindert.

- Lackierte Oberflächen mit warmem Wasser und milden Reinigungsmitteln waschen.
- Reinigen Sie Chromoberflächen mit dafür vorgesehenen Produkten.

XIII. Transport- und Lagerbedingungen

Während des Transports und der Lagerung darf das Gerät nicht folgenden Einflüssen ausgesetzt werden:

1. Direkte Einwirkung von Wasser
2. Temperaturen außerhalb des Bereichs von 5 °C bis 35 °C
3. Luftfeuchtigkeit höher als 70 %
4. Die Anwendung großer Kräfte und Überlastungen, die zu Schäden an der Elektronik führen können. Wenn Sie das Gerät den oben genannten Gefahren aussetzen, kann es zu Schäden am elektrischen Heizstab kommen.

CZ Záruka

Výrobce ručí za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti stanovené příslušnými technickými normami za předpokladu, že bude namontován a užíván způsobem, který je popsán v tomto návodu. Záruka se nevztahuje na mechanická poškození a závady vzniklé nedodržением pokynů pro montáž a obsluhu uvedených v tomto návodu k použití. Do záruční opravy musí být výrobek zaslán vždy se záručním listem. K výrobku musí být připojen průvodní dopis s popisem reklamace.

Reklamací v záruční době je nutno uplatnit u prodejce, u kterého byl výrobek zakoupen nebo přímo u výrobce. Reklamovaný výrobek musí být vhodně zabalen tak, aby nedošlo k jeho poškození při dopravě a další manipulaci.

EN Warranty

The manufacturer warrants that the product will have the characteristics specified in the relevant technical standards throughout the warranty period, provided that it is installed and used in the manner described in this manual. The warranty does not cover mechanical damage and defects caused by failure to follow the installation and operating instructions in this manual. The product must always be sent for warranty repair with the warranty card. The product must be accompanied by a cover letter describing the claim.

Complaints within the warranty period must be filed with the dealer from whom the product was purchased or directly with the manufacturer. The claimed product must be suitably packaged to prevent damage during transport and further handling.

DE Garantie

Der Hersteller garantiert, dass das Produkt während der gesamten Garantiezeit die in den einschlägigen technischen Normen angegebenen Eigenschaften aufweist, sofern es in der in dieser Anleitung beschriebenen Weise installiert und verwendet wird. Die Garantie deckt keine mechanischen Schäden und Defekte ab, die durch Nichtbeachtung der Installations- und Betriebsanweisungen in diesem Handbuch verursacht werden. Das Produkt muss immer zusammen mit der Garantiekarte zur Reparatur eingeschickt werden. Dem Produkt muss ein Begleitschreiben beiliegen, in dem der Anspruch beschrieben wird.

Reklamationen innerhalb der Garantiezeit müssen bei dem Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder direkt beim Hersteller eingereicht werden. Das reklamierte Produkt muss angemessen verpackt sein, um Schäden während des Transports und der weiteren Handhabung zu vermeiden.



CZ Stará elektrická a elektronická zařízení

Elektrická nebo elektronická zařízení, která již nejsou způsobilá k užívání, je nutno shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci (Evropská směrnice o starých elektrických a elektronických zařízeních).

K likvidaci starých elektrických nebo elektronických zařízení využijte vratné a sběrné systémy vybudované v dané zemi.



EN Old electrical and electronic equipment

Electrical or electronic equipment that is no longer fit for use must be collected separately and sent for environmentally friendly recycling (European Directive on old electrical and electronic equipment).

Use nationally established return and collection systems to dispose of old electrical or electronic equipment.



DE Elektrische und elektronische Altgeräte

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektro - und Elektronikgeräte müssen getrennt gesammelt und einem umweltgerechten Recycling zugeführt werden (Europäische Richtlinie über Elektro - und Elektronik-Altgeräte).

Nutzen Sie die auf nationaler Ebene eingerichteten Rückgabe - und Sammelsysteme für die Entsorgung von Elektro - und Elektronikaltgeräten.

**Záruční list | Záručný list | Warranty Card | Garantiekarte | Carte de garantie
Garantiekaart | Karta gwarancyjna | Κάρτα εγγύησης | Garanciaártya
Garancijska kartica | Garantibevis | Garantikort | Гаранционна карта**

Typ a číslo výrobku | Typ a číslo výrobku | Product type and number | Produkttyp und -nummer | Type et numéro du produit
Producttype en -nummer | Typ i numer produktu | Τύπος και αριθμός προϊόντος | Termék típusa és száma
Vrsta in številka izdelka | Produkttyp och antal | Produkttype og -nummer | Тип и номер на продукта

Kontroloval | Skontrolované | Checked out | Ausgecheckt | Vérifié | Uitgezoekt | Wymeldowano
Ελέγχεται | Kijelentkezett | Preverjeno | Utcheckad | Sjekket ut | Проверено

Vyskladněno dne | Zásoby na | Stocked on | Eingelagert am | Stocké sur | Voorraad op | Zaopatrzony w
Εφοδιασμένο με | Készletezve | Zaloge na | Lagrad på | Lagret på | Складирани на

Prodáno dne | Predané na | Sold on | Verkauft am | Vendu le | Verkocht op | Sprzedane na
Πωλήθηκε σε | Eladva | Prodano na | Söld på | Solgt videre | Продадено на

Razítka a podpis prodávajícího (Bez data prodeje a razítka prodávajícího je záruční list neplatný!)
Pečiatka a podpis predávajúceho (bez dátumu predaja a pečiatky predávajúceho je záručný list neplatný!)
Seller's stamp and signature (Without the date of sale and the seller's stamp, the warranty certificate is invalid!)
Stempel und Unterschrift des Verkäufers (Ohne das Verkaufsdatum und den Stempel des Verkäufers ist der Garantieschein ungültig!)
Cachet et signature du vendeur (sans la date de vente et le cachet du vendeur, le certificat de garantie n'est pas valable !)
Stempel en handtekening van de verkoper (Zonder de verkoopdatum en stempel van de verkoper is het garantiecificaat ongeldig!)
Pieczęć i podpis sprzedawcy (bez daty sprzedaży i pieczęci sprzedawcy karta gwarancyjna jest nieważna!)
Σφραγίδα και υπογραφή του πωλητή (Χωρίς την ημερομηνία πώλησης και τη σφραγίδα του πωλητή, το πιστοποιητικό εγγύησης είναι άκυρο!)
Az eladó bélyegzője és aláírása (Az adásvétel dátuma és az eladó bélyegzője nélkül a jótállási jegy érvénytelen!)
Žig in podpis prodajalca (brez datuma prodaje in žiga prodajalca je garancijski list neveljaven!)
Säljarens stämpel och underskrift (Utan försäljningsdatum och säljarens stämpel är garantibeviset ogiltigt!)
Selgers stempel og underskrift (Uten salgsdato og selgers stempel er garantibeviset ugyldig!).
Печат и подпис на продавача (без датата на продажба и печата на продавача гаранционният сертификат е невалиден!)