

# TERMOSTATICKÁ DIGITÁLNA HLAVICA

# HD 13-P<sub>rofi</sub>



režimy  
podľa  
obdobi



**6** zmien  
každý  
deň



**6** rôznych  
teplôt



režim  
otvorené  
okno



podsvietený  
displej



režim  
BOOST



kovová  
matica



batérie s  
dlhou  
životnosťou

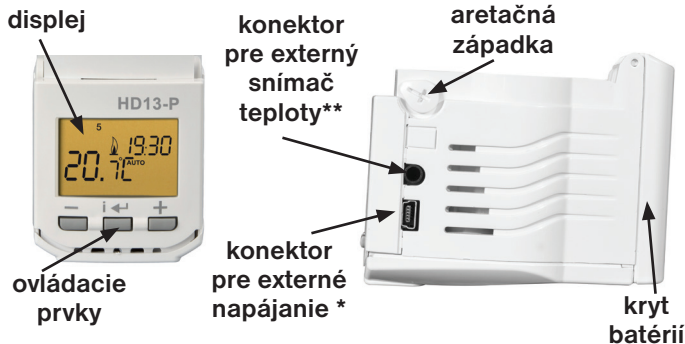




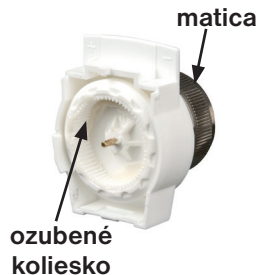
# Popis

HD13-P je určená pre reguláciu teploty radiátorov. Je vybavená novými funkciami, ktoré zaisťujú komfortné ovládanie ventilov. Hlavica je konštrukčne riešená pre ventily M30x1.5, ale možno ju pomocou redukcií montovať aj na ďalšie typy ventilov (viď str.16).

## TĚLESO HLAVICE VČETNĚ BATERIÍ



## PŘEVODOVÁ ČÁST



\* **Konektor pre externé napájanie:** možno pripojiť stabilizovaný zdroj 5V/min. 100mA (nie je súčasťou), kábel musí byť zakončený konektorom miniUSB. Pri použití externého zdroja môžu byť v hlavici batérie, ale sú odpojené – **nie je možné používať DOBÍJACIE BATERIE!**



\*\* **konektor pre externý snímač teploty:** možnosť pripojenia externého teplotného snímača CT07-10k (10k , CYXY 2\*0.5 mm, dĺžka 1.5 m, plastové púzdro, pre meranie do 70 °C – nie je súčasťou).

Správne pripojenie externého snímača je možné overiť napr. zahriatim v ruke-do 2 minút sa musí zvýšená teplota zobraziť na displeji hlavice.

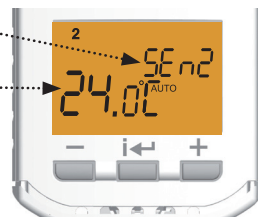
Externý snímač CT07-10k slúži pre dokonalejšiu reguláciu v prípadoch, keď teplotný snímač vnútri hlavice je extrémne ovplyvnené zdrojom tepla alebo je hlavica nevhodne umiestnená za závesom (pod parapetom) a je tak zabránené voľnému prúdeniu vzduchu.



### Postup inštalácie a správne umiestnenie externého snímača:

- externý snímač zasuňte do konektoru v hlavici (viď vyššie)
- externý snímač umiestnite tam, kde nebude ovplyvnený teplotou z radiátoru, priamym slnečným žiarením a bude v dostatočnej vzdialenosti od dverí. Vyvarujte sa umiestnenia snímača na vonkajšiu, tepelne neizolovanú stenu (tá je spravidla chladnejšia)
- hlavica začne regulovať podľa externého snímača do 2 minút po jeho pripojení (indikované nápisom Sen2 na displeji).

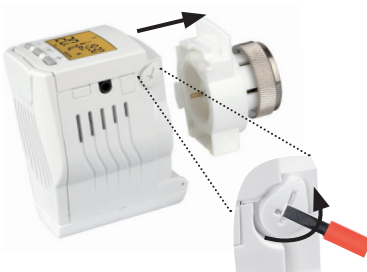
indikácia pripojeného:  
externého snímača  
teplota externého  
snímača



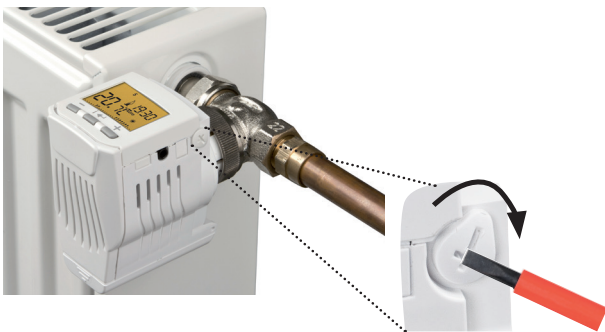


# Montáž

1. Odstráňte pôvodnú hlavicu z ventilu, jednoduchým odskrutkovaním (bez nutnosti vypustenia vody z vykurovacieho systému).
2. Pomocou vhodného skrutkovača otočte aretačnú západku smerom nahor a vysuňte prevodovú časť z tela hlavice.
3. Uchopte prevodovú časť hlavice HD13-P, vyskrutkujte ozubené koliesko proti smeru hodinových ručičiek až na doraz. Nasaďte prevodovú časť s maticou na ventil a rukou dotiahnite maticu na ventil (NEPOUŽÍVAJTE ŽIADNE NÁSTROJE).



4. Uchopte teleso hlavice displejom smerom nahor, skontrolujte či páčka západky smeruje tiež nahor. Potom teleso naklapnite zhora dole na ventil s prevodovou časťou.
5. Pomocou vhodného skrutkovača otočte aretačnú západku smerom k ventilu, pre dokončenie montáže.



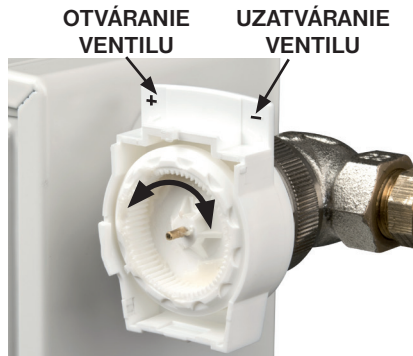
Po nasadení hlavice na ventil sa na displeji objaví nápis „Ad:AP“ a hlavica sa automaticky prispôbi ventilu (dokiaľ neprebegne adaptácia správne objavuje sa aj nápis Err). Táto adaptácia trvá cca 1 min., potom sa hlavica vráti do normálneho režimu.

**Pre mechanické zabezpečenie hlavice odporúčame použiť Antivandal kryt vid' str. 14**

V prípade nekompatibility matice s ventilom vyberte redukciu vid' str.16

## 6. NÚDZOVÉ MANUÁLNE OVLÁDANIE VENTILU

Snímate teleso z prevodovej časti, ventil nastavte manuálne otáčaním ozubeného kolieska podľa obrázku.




## AUTOMATICKÁ ADAPTÁCIA NA VENTIL

Pri prvej montáži hlavice na ventil, dochádza k hľadaniu dorazov ventilu tzv. adaptácii na ventil. Hlavica si uloží namerané hodnoty a reguláciu vykonáva v danom rozsahu chodu ventilu (Nápis Err znamená, že hlavica ešte nepozná dorazy). Pri každom oddelení telesa hlavice od prevodovej časti sa vykonáva automatická adaptácia, aby regulácia prebiehala správne.



# Umiestnenie a výmena batérií

- otvorte kryt batérií a odstráňte ochranný papierik batérií (pri prvom použití), tým sa stane HD13-P funkčná,
- nutnosť výmeny batérií je indikovaná na displeji symbolom ,
- pred výmenou batérií vyčkejte do doby, kedy displej nebude svietiť a hlavica nebude točiť (zatvárať alebo otvárať ventil), počas výmeny batérií nestláčajte žiadne tlačidlo



**POZOR!** V prípade, že výmena trvá dlhšie než 20 s, na displeji zmiznú všetky údaje, ale program a parametre zostanú uchované. Displej sa znova aktivuje až po výmene batérií a nasadení hlavice na radiátor! V tomto prípade je nutné nastaviť aktuálny čas!

Do hlavice **NEVKLADAJTE** použité (alebo dobijacie) batérie s menším celkovým napätím ako **2,75 V!**

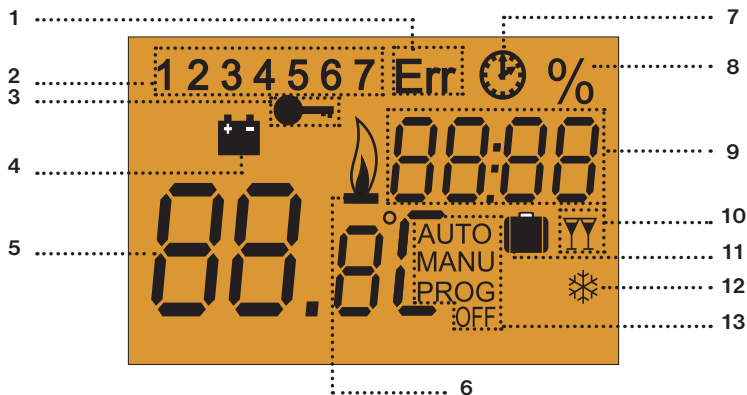
**Vždy používajte alkalické batérie 2 x 1,5V/AA.**

**Pozn.:** po každej výmene batérií dochádza k automatickej adaptácii (viď vyššie)

**!** Použité batérie likvidujte v súlade s predpismi pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi!



# Ovládanie (prehľad)



- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Indikácia chýb (viď str.15)     | 9. Zobrazenie požadovanej teploty/ aktuálneho času/ pozície ventilu a ďalšie informácie (chybové hlásenia, externý snímač teploty...) |
| 2. Aktuálny deň                    | 10. Indikácia funkcie BOOST (viď str.8)   |
| 3. Zámok kláves (viď str. 14)      | 11. Indikácia funkcie dovolenka   |
| 4. Indikácia slabých batérií       | 12. Indikácia nezámrzovej teploty (3°C)   |
| 5. Aktuálna teplota                | 13. Nastavený režim   |
| 6. Indikácia žiadosti o kúrenie    |   |
| 7. Režim nastavenia hodín          |   |
| 8. Znak percenta otvorenia ventilu |   |

## Funkcie ovládacích tlačidiel





vstup do menu (AUTO, MANU, OFF, CLO, PROG, PAR)  
krátko stlačenie = potvrdenie (ENTER)  
dlhé stlačenie = krok naspäť



listovanie funkciami  
nastavenie teploty a času  
aktivácia funkcie BOOST viď str. 8  
uzamknutie kláves viď str.14

Pozn.:

**Podsietenie displeja aktivujete prvým stlačením akéhokoľvek tlačidla!**

Pokiaľ 2 min. nedôjde ku stlačeniu nejakého tlačidla, vracia sa hlavica do základného režimu. Funkcie tl.  a  sa po dlhšom stlačení urýchlia.



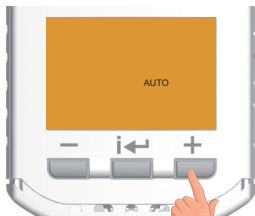
# Nastavenie času

A Zákl. zobrazenie



2x

B Objaví sa AUTO  
příp. MANU



Pomocou tl. nájdite  
„CLOC“.

C



Potvrďte pomocou 1x .

D



Bliká údaj o hodinách.  
Tlačidlami /   
nastavte aktuálnu hodinu.

E



Nastavenie potvrdíte  
pomocou 1x .

F

Rovnakým spôsobom nastavte postupne minúty, sekundy, tak ako deň, mesiac a rok. Každé nastavenie potvrdíte tlačidlom .

G

Pre návrat do základného zobrazenia stlačte **dlho** 2x .



# Pracovné režimy

Stlačením tl.  sa aktivuje podsvietenie displeja, ďalším stlačením tl.  vstúpite do menu.  
Tl.  /  listujete v menu:

## AUTO



V režime AUTO pracuje hlavica podľa nastaveného týždenného programu.

## MANU




V režime MANU pracuje hlavica podľa jednej nastavenej teploty, dokiaľ nie je ručne zmenená.

## OFF



Hlavica je vypnutá - zatvorená.

 Nezámrzová ochrana (3°C) je stále aktívna.

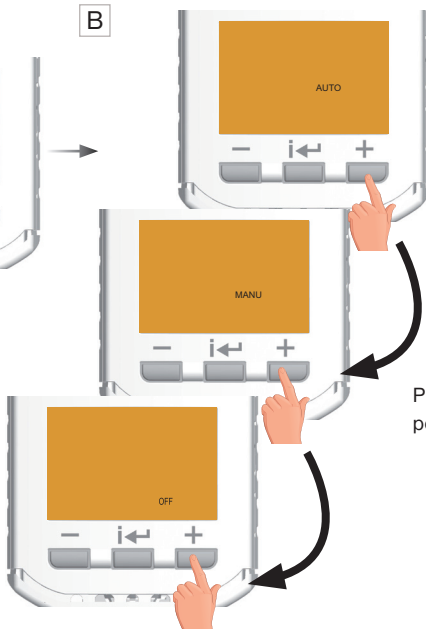
## ZMĚNA PRACOVNÉHO REŽIMU



A Zákl. zobrazenie




2x MENU

B



Tlačidlami  /  možno vybrať požadovaný režim AUTO alebo MANU alebo OFF.

Príslušný výber režimu potvrdíte tlačidlom .



# Zmena požadovanej teploty

## Pri aktívnom režime AUTO

A Zákl. zobrazenie



2x tlačidlo **+**  
alebo  
2x tlačidlo **-**

B



Údaj o požadovanej teplote začne blikať. Tlačidlami **+** alebo **-** možno požadovanú teplotu zmeniť.



Zmena požadovanej teploty v režime AUTO zostáva platná do ďalšej zmeny v programe.



# Režim BOOST

**i** Krátkodobé zapnutie – otvorenie ventilu - zvýšenie teploty.  
Po aktivácii, hlavica na 20 minút naplno otvorí ventil.

Pozn.: Pokiaľ je aktivovaná funkcia „OTVORENÉ OKNO“ tak v režime BOOST nie je funkčná!



Pri zhasnutom displeji stlačte dlho tl. **+**.  
Na LCD sa objaví znak **YY** a hlavica na 20 minút naplno otvorí ventil. Pre zrušenie funkcie pred dobehnutím času, stlačte dlho tl. **-**.





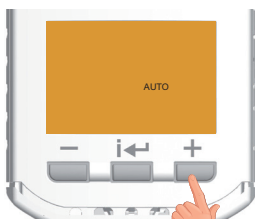
# Nastavenie programu

**A** Zákł. zobrazenie



2x

**B** Objaví sa AUTO  
prip. MANU



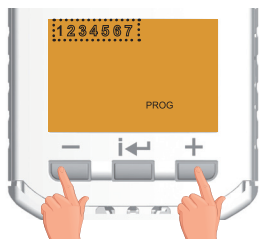
Pomocou tl. nájdite  
„PROG“.

**C**



Stlačte 1x .

**D**



Na pravej strane bliká 1 (=Pondelok). Pomocou tlačidiel / zvolíte deň (dni) ku programovaniu.

Po výbere stlačte 1x tlačidlo .

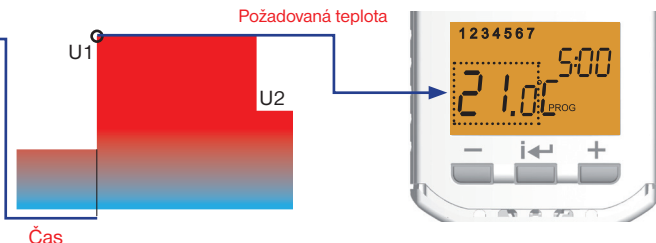
1 = pondelok  
2 = utorok  
.  
.  
6 = sobota  
7 = nedeľa  
12345 = Po-Pia  
67 = So-Ne  
1234567 = celý týždeň

**E**



Nastavte čas 1.zmeny  
pomocou tlačidiel /   
a potvrďte tlačidlom .

**F**



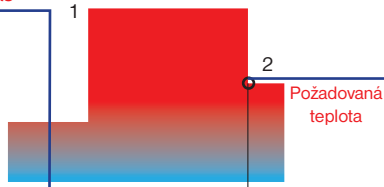
Nastavte teplotu tlačidlami  
 / pre 1.zmenu a potvrďte  
tlačidlom .

**E** Na displeji sa objaví 2 (2. teplotná zmena).



Nastavte čas 2. zmeny pomocou tlačidiel **+** / **-** a potvrdte tlačidlom **i** **←**.

**F**



Nastavte teplotu tlačidlami **+** / **-** pre 2. zmenu a potvrdte tlačidlom **i** **←**.

Na displeji sa teraz objaví 3 pre nastavenie tretej teplotnej zmeny. Použite rovnakú metódu ako pri nastavení predchádzajúcich úsekov. Týmto spôsobom možno nastaviť až šesť teplotných zmien na deň. Pre výber ďalších dní stlačte 1x dlho tlačidlo **i** **←** alebo pre návrat do základného zobrazenia stlačte 3x dlho tlačidlo **i** **←**.

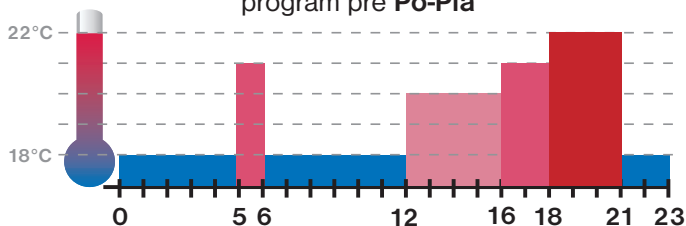
**i** Aby hlavička pracovala podľa nastaveného programu, musí byť aktivovaný pracovný režim AUTO. Nastavenie pracovných režimov jednotky nájdete na str. 7.

Pri každom týždennom programe je možné nastaviť každý deň samostatne alebo využiť nastavenie blokov dní, napr. pondelok až piatok s rovnakými časovými intervalmi a sobotu a nedeľu s inými. Nie je nutné využiť všetkých 6 časových zmien. Pokiaľ zadáte 4 časové zmeny, použite tl. **i** **←** pre potvrdenie 5 a 6 zmeny (tie zostanú nevyužitými.)

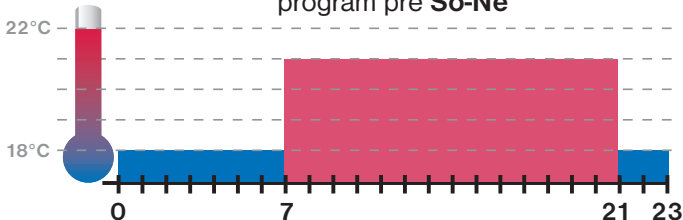


## Prednastavený program z výroby

program pre **Po-Pia**

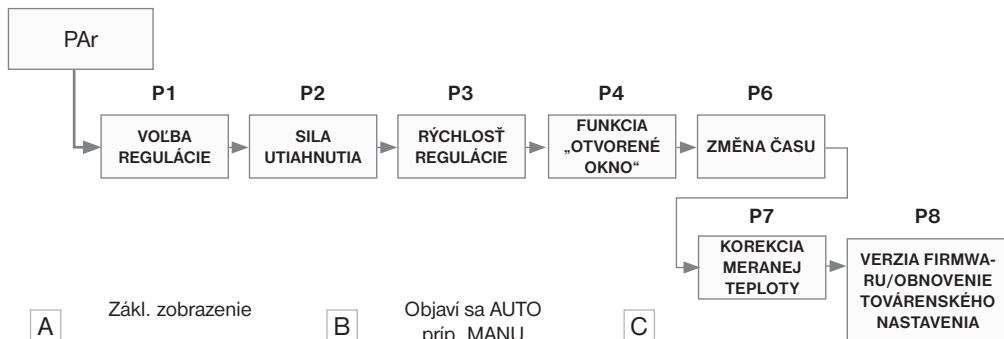


program pre **So-Ne**





# Nastavenie konštant



**A** Zákl. zobrazenie



2x MENU

**B** Objaví sa AUTO príp. MANU



Pomocou tl. + nájdite „PAR“.

**C**



Stlačte 1x i←.

**D** **P1. Voľba režimu regulácie**  
(----/PrOn/SUMr, z výroby ----)

**i** **Voľba ----**

**Normálny režim.** Bežná prevádzka vykurovacieho systému bez predčasného zapnutia kúrenia.

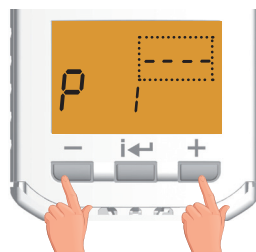
**Voľba PrOn**

**Predčasné zapnutie kúrenia.** Táto funkcia Vám zaručí požadovanú teplotu v požadovanom čase. Hlavica si behom dvoch dní prevádzky zistí tepelné konštanty miestnosti a potom otvára ventil s požadovaným predstihom. Doba predčasného zapnutia je obmedzená na max. 2 hod.

**Voľba SUMr**

**Letný režim,** určené pre letné obdobie, kedy sa nekúri (nesmie byť aktívny zdroj tepla). Ventil sa otvorí na 100% do 10-tich minút po aktivácii režimu. Služi k predĺženiu životnosti ventilov! Na displeji sa striedavo zobrazuje nápis SUMr, aktuálny čas a pozícia ventilu v %.

**Pozn.:** V letnom režime je funkčná ochrana proti vodnému kameňu (viď str.14)!



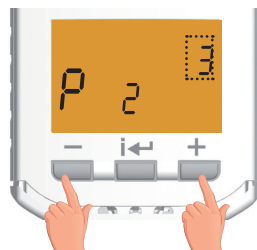
Tlačidlami + / - nastavte príslušnú hodnotu a potvrdte tlačidlom i←.

## E P2. Sila utiahnutia ventilu

(1 až 5, z výroby 3)

### **i** KOREKCIA REFERENČNÉHO BODU:

služi ku presnému nastaveniu referenčného bodu pri adaptácii hlavice na ventil. Pohybuje sa v krokoch 1 až 5 a štandardne je z výroby nastavená na hodnotu 3. Túto hodnotu väčšinou nie je potrebné meniť. Zmenu je nutné vykonať len v prípade, že sa hlavica nedokáže na ventil adaptovať a hlási Err1, alebo ak prepúšťa aj pri zatvorenom ventilu. Korekcia je tiež nutná pri starších ventiloch s pretlačenými tesniacimi krúžkami, alebo u ventilov, ktoré kladú väčší mechanický odpor. Čím väčšie číslo, tým väčšia sila pri utiahnutí ventilu.



Tlačidlami **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu a potvrdte tlačidlom **i** ←.

### Príklady nastavenia:

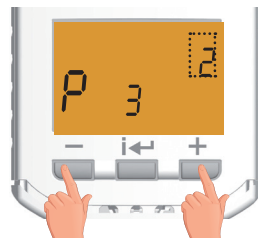
1. Hlavica prepúšťa vodu aj pri zatvorení na 0% - zväčšíme danú konštantu na 4 alebo 5.
2. Hlavica začne prepúšťať vodu až nad hodnotou 50% otvorenia - zmenšíme danú konštantu na 2 alebo 1.

## F P3. Rýchlosť regulácie

(1 až 3, z výroby 2)

### **i** Hodnoty určujú rýchlosť dosiahnutia požadovanej teploty:

- 1 pomalšia regulácia, nedochádza k prekonom
- 2 optimálna regulácia, stredná rýchlosť (prednastavené)
- 3 rýchlejšie dosiahnutie požadovanej teploty s možnosťou prekmitu požad. teploty



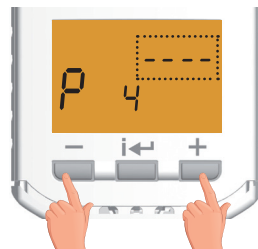
Tlačidlami **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu a potvrdte tlačidlom **i** ←.

## G P4. Funkcia „OTVORENÉ OKNO“

(0.2°C až 5°C/----, z výroby neaktívna ----)

### **i** FUNKCIA OTVORENÉ OKNO:

Pokiaľ náhle poklesne teplota v miestnosti (napr. vplyvom otvorenia okna) o nastavenú teplotu behom 2 minút, hlavica uzavrie ventil a tým šetrí energiu. Na displeji sa striedavo zobrazuje OPEn, údaj o požadovanej teplote, aktuálny čas a pozícia ventilu v percentách. K ukončeniu režimu dôjde pri náraste teploty, alebo za 30 minút. K ďalšiemu režimu „otvorené okno“ môže dôjsť najskôr po 10-ich minútach a opätovnom poklese o nastavenú teplotu



Tlačidlami **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu a potvrdte tlačidlom **i** ←.

## H P6. Zmena času

(-/Y, z výroby -)

- i** Pokiaľ je zvolené Y (Yes=Áno) tak dochádza k automatickej zmene LETNÉHO/ZIMNÉHO času podľa kalendára. Nemusíte strážiť kedy sa mení čas, termostat sa postará o automatické nastavenie času pre dané obdobie.



Tlačidlami **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu a potvrďte tlačidlom **i←**.

## I P7. Korekcia meranej teploty

(-5°C až +5°C, z výroby 0)

- i** Táto konštanta slúži k manuálnemu zrovnávaniu odchýliek medzi skutočnou a nameranou teplotou (to môže byť napríklad spôsobené nevhodným umiestnením hlavice).



Tlačidlami **+** / **-** nastavte príslušnú hodnotu a potvrďte tlačidlom **i←**.

## J P8. Verzia Firmware/Obnovenie továrenského nastavenia

- i** Pod konštantou sa zobrazia informácie o verzii firmwaru.

Pokiaľ stlačíte dlho tlačidlo **-** na viac než 3s), objaví sa na displeji nápis RESET a hlavica sa vráti do továrenského nastavenia.

- !** Používajte len v nutných prípadoch, všetky uložené zmeny budú vymazané a dochádza aj k novej adaptácii hlavice!





# Tipy

## Zámok kláves

- i** Služi ku zablokovaniu klávesnice, ochrana proti nežiadúcej manipulácii.

Stlačenie tl. **i** ← + tl. **-** .

Zrušenie funkcie zámku vykonajte súčasným stlačením

tl. **i** ← a tl. **+** .



## Ochrana proti vodnému kameňu

- i** Raz za 14 dní v stredu o 12-tej prebehne automatická adaptácia, aby sa zabránilo zablokovaniu ventilu vodným kameňom. Behom tejto funkcie svi-etí na displeji nápis Ad:AP. Táto ochrana prebieha aj pri zvolenom letnom režime.



## Protizámrazová ochrana

- i** Pokiaľ je teplota v miestnosti menšia ako 3°C, hlavica otvorí ventil. Akonáhle teplota stúpne, vracia sa postupne do nastaveného režimu.

## Mechanické zabezpečenie hlavice – ANTIVANDAL KRYT

- i** Je možné dokúpiť set plastových krytov obj. č. 9903. Po montáži, zabráni nechcenej manipulácii s hlavitou.



Kryty sú konštrukčne riešené pre väčšinu dostupných ventilov v ČR, SR.  
Viac na [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)



# Chybové hlásenia

## **Err - svieti pri prvej adaptácii na ventil alebo pri výskyte chýb Err0 až Err3**

Nejedná sa o chybu, hlavica hľadá správne dorazy alebo je prevodová časť oddelená od telesa hlavice. Pokiaľ svieti trvalo a navyiac sa objavuje niektorá z chýb Err0 až Err3 postupujte podľa nižšie uvedených riešení.

### **Err0 - chyba teplotného snímača.**

*Odporúčame vybrať batérie na cca 2 minúty a znovu vložiť. Ak sa chyba znovu objaví na LCD, kontaktujte výrobcu.*

### **Err1 - nenájdenny doraz.**

*Hlavica zrejme nie je správne nasadená na ventile, vykonajte montáž hlavice na ventil.*

### **Err2 - chyba pri adaptácii.**

Oddel'te teleso hlavice od prevodovej časti a znova hlavicu nasad'te, následne prebehne adaptácia. Pri opätovnom zobrazení chyby, nastavte P2 na vyššiu hodnotu (sila utiahnutia ventilu, vid' str.12).

### **Err3 - chyba mechanizmu hlavice alebo zatuhnutý ventil.**

*Oddel'te hlavicu od radiátora a ručne precvičte ventil niekoľkonásobným stlačením piestu. Potom vykonajte opätovnú montáž hlavice na radiátor, následne prebehne adaptácia. Pri opätovnom zobrazení chyby, nastavte P2 na vyššiu hodnotu (sila utiahnutia ventilu, vid' str.12).*

*V prípade opakovaného chybového hlásenia, odporúčame kontaktovať výrobcu.*



# Termostatická hlavica digitálna

# HD13-P<sub>rofi</sub>

## Ďalšie výhody sú:

- Na každý deň iný teplotný program a 6 rôznych teplôt
- Možnosť funkcie predčasného zapnutia
- Automatická adaptácia po pripojení na ventil
- Indikácia otvorenia ventilu v %
- Automatická ochrana ventilu pred usadením vodného kameňa
- Podsvietený displej
- Autom. uzatvorenie ventilu pri náhlom poklese teploty v miestnosti (otvorenie okna)
- Voľba aut. Zmeny LETNÝ/ZIMNÝ čas
- Protizámrazová ochrana
- Možnosť krátkodobej zmeny teploty programu alebo funkcia BOOST
- Zámok kláves
- Indikácia vybitia batérií
- Možnosť pripojenia externého snímača

### Tabuľka použiteľných ventilov

HD13-P bez redukcie (závit M30x1,5)	HD13-P s redukcí
HONEYWELL	HERZ (závit M28x1,5)
HEIMEIER	DANFOSS (závit M28x1,5)
VAC	UNIVA
JUNKERS	(zhodné s HERZ) (závit M28x1,5)
KORADO	COTERM (závit M28x1,5)
PURMO (zhodné s HEIMEIER, KORADO)	MYJAVA (závit M28x1,5)
SIEMENS	DANFOSS RTD (závit M30x1,5)
KERMI	Pre nové typy ventilov značky
DIANORM	OVENTROP
RADSON	a ENBRA (M30x1,5) nie je potrebná
DELONGHI	redukcia.

### Technické parametre

Napájanie	2 x 1.5 V alkalické batérie typ AA (sú súčasťou balenia!)
Počet teplotných zmien	na každý deň 6 teplotných zmien
Minimálny program. čas	10 minút
Rozsah nastaviteľných teplôt	3 až 40 °C
Nastavenie teplôt	po 0.5 °C
Minimálny indikačný skok	0.1 °C
Presnosť merania	± 0.5 °C
Životnosť batérií	až 3 roky podľa typu batérie
Stupeň krytia	IP30
Pracovná teplota	0 až 40 °C

**Záručná doba: 2 roky**

**V prípade záručného a pozáručného servisu, zašlite na adresu distribútora prípadne výrobcu.**

RD20  
(Danfoss)



RH20  
(Herz)



RE-M  
(Myjava)



RE-C  
(Coterm)



RE-RTD  
(Danfoss RTD)



RE-G  
(Giacomini)



Uvedené redukcie je možné objednať na  
[www.elektrobock.sk](http://www.elektrobock.sk)



**ELEKTROBOCK CZ**  
MADE IN CZECH REPUBLIC  
[www.elektrobock.sk](http://www.elektrobock.sk)

**ELEKTROBOCK SK s.r.o.**

Sladová 1,  
Bratislava 821 05  
Tel.: +421 911 040 446  
Technická podpora (do 14h)  
Mobil: +420 724 001 633  
+420 725 027 685

