



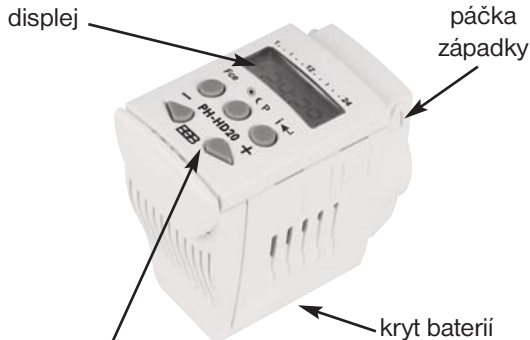
# PH-HD20

## BEZDRÁTOVÁ DIGITÁLNÍ HLAVICE

- \_\_\_\_\_ ■ Beždrátová termostatická hlavice pro radiátory
- \_\_\_\_\_ ■ Prvek systému PocketHome®
- \_\_\_\_\_ ■ Obousměrná rádiová komunikace na 433,92MHz
- \_\_\_\_\_ ■ Ovládání polohy ventilu podle požadované teploty
- \_\_\_\_\_ ■ Snímání aktuální teploty z vestavěného čidla
- \_\_\_\_\_ ■ Nadřazeným prvkem je centrální jednotka PH-CJ37
- \_\_\_\_\_ ■ Napájení alkalickými bateriemi 2x1,5 V typ AA
- \_\_\_\_\_ ■ **NOVÉ FUNKCE:**
  - LETNÍ REŽIM
  - KOREKCE REFERENČNÍHO BODU

## POPIS OVLÁDACÍCH PRVKŮ

### TĚLESO HLAVICE VČETNĚ BATERIÍ



### PŘEVODOVÁ ČÁST

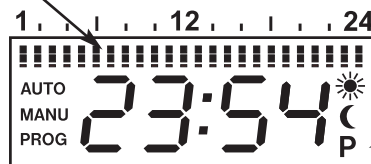


- Fce** = výběr funkcí (AUTO, MANU, CL:O, PROG, PA:r, OF:F, UA:dr)
- ☉ (P)** = výběr teplot (komfortní, úsporná, party)
- i ←** = potvrzení (ENTER), informace o požadované teplotě (**PO:t**), aktuální hodině/teplotě (**CL:O/tE:P**), otevření ventilu v procentech (**Pr:OC**) a dni (**dE:n**) a typ regulace (**t:rE**, **tr:0** = reguluje podle požadované teploty, **tr:1** = přijat signál, že kotel netopí, ale hlavice reguluje, **tr:2** = přijat signál, že kotel netopí a hlavice nereguluje, **tr:3** = hlavice je v letním režimu, **tr:4** = hlavice řízena z jednotky BHD)
- /+** = nastavení teploty, času, listování funkcemi

## POPIS DISPLEJE

indikace nastaveného časového a teplotního programu (zobrazuje se pouze v autonomním režimu)

indikace pracovního režimu nebo vybrané funkce



indikace teplot komfortní úsporné party

indikace času/teploty

## POSTUP UVEDENÍ DO PROVOZU V SYSTÉMU PocketHome®

### 1. UMÍSTĚNÍ BATERIÍ

- uchopíme těleso hlavičky a otočíme jej displejem dolů
- otevřeme kryt baterií a odstraníme ochranný papírek (při prvním použití), tím se stane PH-HD20 funkční
- nutnost výměny baterií je indikována na displeji blikáním symbolu “ **Bat** “ (tuto informaci lze získat i přímo na centrální jednotce nebo v programu pro PC/PDA (viz.návod pro PH-CJ37))
- použijeme vždy alkalické tužkové baterie 2x1,5V typ AA



Bat

Pozn.: po každé výměně baterií dochází k adaptaci (str.5)

! Použité baterie likvidujte v souladu s předpisy pro nakládání s nebezpečnými odpady!

### 2. NASTAVENÍ ČASU - FUNKCE CL:O aktuální čas a den

Není nutné nastavovat dochází k automatické synchronizaci času s centrální jednotkou PH-CJ37!  
Při každé změně času je přeposílán aktuální čas do všech hlavic (na centrální jednotce se objeví nápis Hd).  
Platí i po napojení PH-CJ37 na PC/PDA!

CL:0

### 3. AKTIVACE HLAVICE - NAVÁZÁNÍ KOMUNIKACE S CENTRÁLNÍ JEDNOTKOU

Před aktivací hlavičky je nutné mít nastavenou a připravenou centrální jednotku podle návodu na PH-CJ37!(popř. i SW pro PC/PDA)

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci pro aktivaci hlavičky **UA:dr** a potvrdíme tl. **i←**
- na displeji se objeví unikátní číslo\* z výroby
- na centrální jednotce stiskneme tl. **Test** v režimu **ACTIV** pro danou hlavičku (viz str.11 návodu na PH-CJ37)
- dojde k automatickému přidělení adresy **Pa:r8**
- během 1 min. je hlavička aktivovaná v systému PocketHome® a je prioritně řízena z centrální jednotky PH-CJ37 (na displeji se současně zobrazí nápis **AUTO+MANU** a aktuální čas/teplota)

UA:dr

: 0

AUTO  
MANU 23:54

\***unikátní číslo:** Každá centrální jednotka má z výroby nastavené unikátní číslo, které zamezí vzájemnému ovlivňování systémů PocketHome®!

## 4. DEAKTIVACE HLAVICE

Při aktivaci hlavice do systému v režimu U A:dr (viz str.3), se každé hlavici postupně přiřadí adresa od 1 do 255. Tuto adresu nelze změnit, ale je možné hlavici deaktivovat ze systému PocketHome®.

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci pro nastavení parametrů **PA:r** a potvrdíme tl. **i←**
- tlačítka **-/+** vybereme parametr **PA:r8** a opět potvrdíme tl. **i←**
- tlačítka **-/+** je možné deaktivovat hlavici, pokud zvolíme možnost **--:--** (namísto adresy např.A:1).

! Adresy jsou přidělovány postupně od 1 do 255 podle pořadí aktivace hlavice do systému PocketHome®!

### ! RESET HLAVICE - OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ

Smazání nastavených programů a přidělené adresy:

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PAr** a potvrdíme tl. **i←**
- tl. **-/+** vybereme **PA:r9**, potvrdíme tl. **i←**
- stiskneme tl. **☼(P)** a **-**, tím dojde k obnovení továrního nastavení!

**Pozn.:** použijte jen v nutných případech, všechny uložené změny budou smazány a dochází i k nové adaptaci hlavice!

### Indikace stavu hlavice v systému PocketHome®

stav ventilu	popis
<b>OTEVŘENÝ</b>	na displeji současně svítí AUTO i MANU
<b>ZAVŘENÝ</b>	na displeji současně bliká AUTO i MANU
<b>STOP V POSLEDNÍ POLOZE</b>	AUTO i MANU se na displeji nezobrazí, tento stav informuje o tom, že kotel je vypnutý a není nutné regulovat! **

Při zobrazení nápisu **t:Hr** dochází k hromadnému testu všech hlavice. V následujících případech:

- centrální jednotka posílá 2x do hodiny info o stavu kotle
- při změně času na centrální jednotce

### Krátkodobá změna teploty v systému PocketHome®

Po aktivaci hlavice do systému je možné krátkodobě změnit teplotu tl. **-/+** na hlavici! Tato teplota bude udržována až do další teplotní změny dané programem na centrální jednotce PH-CJ37.

**\*\*stop v poslední poloze:** Stav, kdy kotel je vypnutý. Hlavice čeká na pokles teploty v místnosti a poté přejde do tohoto stavu!







## 5. MONTÁŽ HLAVICE NA VENTIL

- pomocí vhodného šroubováku otočíme páčku směrem nahoru a vysuneme převodovou část od těla hlavice
- uchopíme převodovou část hlavice
- vyšroubujeme ozubené kolečko proti směru hodinových ručiček až na doraz
- nasadíme převodovou část s maticí na ventil
- rukou dotáhneme matici na ventil (NEPOUŽÍVEJTE ŽÁDNÉ NÁSTROJE!)
- uchopíme těleso hlavice displejem směrem nahoru
- zkontrolujeme zda páčka západky směřuje také vzhůru
- těleso naklapneme zvrchu dolů na ventil s převodovou částí
- zajistíme těleso hlavice, pomocí vhodného šroubováku otočíme páčku směrem k ventilu.

Po nasazení hlavice na ventil se na displeji objeví nápis “ **Ad:AP** “ a hlavice se automaticky přizpůsobí ventilu. Tato adaptace trvá cca 1 min., poté se hlavice vrátí do normálního režimu (**při adaptaci hlavice nepřijímá ani nevysílá žádný signál**).

### Nouzové manuální ovládání ventilu:

- sejměte těleso z převodové části
- ventil nastavte manuálně otáčením ozubeného kolečka.

### Chybová hlášení:

Pokud se na displeji objeví chybové hlášení “ **Err1 až Err6**”, oddělte těleso hlavice od převodové části a znovu nasad'te. Proběhne adaptace. Pokud dojde k opětovnému chybovému hlášení **doporučujeme kontaktovat výrobce**.



## POSTUP UVEDENÍ DO PROVOZU PRO AUTONOMNÍ REŽIM

Hlavice PH-HD20 je schopna pracovat i v autonomním (nezávislém) režimu. V tomto režimu pracuje podle nastaveného programu, který je uložen uživatelem dle níže popsaného postupu.

Toto nastavení je užitečné pro případ, kdy nastane chyba v komunikaci systému PocketHome® a hlavice nepřijme během 24hod. žádný signál. Pokud není v hlavici uložen žádný program, hlavice přejde automaticky na poslední zadaný režim ( z výroby AUTO-23°C).

### ZÁKLADNÍ FUNKCE

Stiskneme tl. **Fce** vybíráme tl. **-/+** následující funkce

**AUTO** : hlavice pracuje dle nastaveného programu.

**MANU** : slouží pro ruční nastavení teploty ( výběr tl. **☾\*P** nebo tlačítka **-/+** ), teplota bude konstantní až do další změny teploty.

**CLO** : nastavení aktuálního dne a času.

**PROG** : režim pro programování.

**PAr** : nastavení parametrů (konstant).

**OFF** : hlavice je v tomto režimu trvale vypnuta.

**UAdr** : režim pro aktivaci hlavice do systému PocketHome®.

**Pozn.:** Pokud 2min. nedojde ke stisknutí nějakého tlačítka, vrátí se hlavice do základního režimu. Funkce tl. **-/+** se po delším stisknutí urychlí.

#### PA:r1 možnost zobrazení na displeji

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PAr**

(PARAMETERS=PARAMETRY) a potvrdíme tl. **i←**

- na displeji se zobrazí **PA:r1**

- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** vybereme možnost zobrazení na displeji v základním režimu:

**t** zobrazení aktuální teploty

**C** zobrazení aktuálního času




- výběr potvrdíme znovu tl. **i←**

#### PA:r2 úsporná teplota ( z výroby 17°C)

- na displeji se zobrazí **PA:r2**

- potvrdíme tl. **i←** a tl. **-/+** nastavíme úspornou teplotu a potvrdíme znovu tl. **i←**




**PA:r3** komfortní teplota ( z výroby 23°C) 

- na displeji se zobrazí **PA:r3**
- potvrdíme tl.  a tl.  nastavíme komfortní teplotu a potvrdíme znovu tl. 




PA:r3\*

23:00\*

**PA:r4** party teplota ( z výroby 25°C) **P**

- na displeji se zobrazí **PA:r4**
- potvrdíme tl.  a tl.  nastavíme party teplotu a potvrdíme znovu tl. 

PA:r4<sub>P</sub>25:00<sub>P</sub>**PA:r6** korekce referenčního bodu

- na displeji se zobrazí **PA:r6**, stiskneme tl. 
- tl.  vybereme hodnotu 1 až 5 a stiskneme tl. 

PA:r6

**KOREKCE REFEREČNÍHO BODU:**




slouží k přesnému nastavení referenčního bodu při adaptaci hlavice na ventil. Pohybuje se v krocích 1 až 5 a standartně je z výroby nastavena na hodnotu 3. Tuto hodnotu není potřeba většinou měnit. Změnu je nutné provést jen v případě, že hlavice se nedokáže na ventil adaptovat a hlásí ERROR nebo propouští-li i při zavřeném ventilu. Korekce je také nutná u starších ventilů s vymačkanými těsnícími kroužky nebo u ventilů které kladou větší mechanický odpor. Čím větší číslo, tím větší síla hlavice při utažení ventilu.

: 3

**Příklady změn:**

1. Hlavice propouští vodu i při zavření na 0% - zvětšíme danou konstantu na 4 nebo 5.
2. Hlavice začne propouštět vodu až nad hodnotou 50% otevření - zmenšíme danou konstantu na 2 nebo 1.

**PA:r7** letní režim


- na displeji se zobrazí **PA:r7**, stiskneme tl. 
- zvolíme v letním období, kdy se netopí, hlavice se uvolní na 100%, **pro delší životnost ventilů!**
- tl.  volíme režim, poté stiskneme tl. 

Na displeji se střídavě zobrazuje symbol LE : tr a údaj o teplotě/času.


PA:r7

LE:tr

**PA:r8** adresa hlavice

- na displeji se zobrazí **PA:r8**
- tento parametr je automaticky nastaven v systému PocketHome® (viz.str.2), pokud chceme, aby hlavice pracovala nezávisle provedeme deaktivaci!
- stiskneme tl.  nebo tl. **Fce** pro návrat do výběru funkcí.

**PA:r9** číslo verze firmwaru/ obnovení továrního nastavení (viz str.4)

- na displeji se zobrazí **PA:r9**
- tento parametr je pouze informativní a zobrazuje číslo verze firmwaru
- stiskneme tl.  nebo tl. **Fce** pro návrat do výběru funkcí.

## FUNKCE PROG nastavení programů

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **PROG** (*PROGRAMMING=PROGRAMOVÁNÍ*) a potvrdíme tl. **i←**
- tl. **-/+** zvolíme den, který chceme programovat podle tabulky

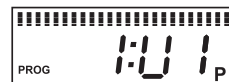
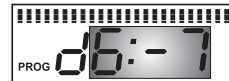
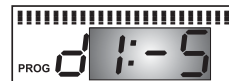
d:1 pondělí  
d:2 úterý  
d:3 středa  
d:4 čtvrtek

d:5 pátek  
d:6 sobota  
d:7 neděle

d1:5 pondělí až pátek  
d6:7 sobota až neděle  
d1:7 celý týden

TABULKA PRO VÝBĚR DŇÍ K PROGRAMOVÁNÍ

- po výběru stiskneme tl. **i←** a na displeji se objeví údaj **1:U1** pro nastavení prvního časového úseku
- tl. **-/+** nastavíme čas první změny (min.skok 10min.)
- opakovaným stisknutím tl. **☀/☾P** přiřadíme k tomuto času požadovanou teplotu
- opět potvrdíme tl. **i←** a na displeji se automaticky objeví údaj **1:U2** pro druhý úsek v 1.dni.
- tento postup opakujeme až po nastavení všech časových úseků (max.6) a poté opustíme režim programování tl. **Fce**.
- provedeme montáž hlavice na ventil radiátoru (viz str. 5)
- vybereme funkci **AUTO** a hlavice začne pracovat podle nastaveného programu.



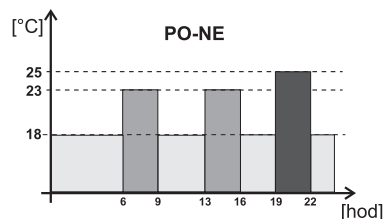
### Indikace stavu hlavice v autonomním režimu:

nápis **AUTO**(nebo **MANU**) na displeji **SVÍTÍ** = **OTEVŘENÝ** ventil

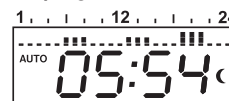
nápis **AUTO**(nebo **MANU**) na displeji **BLIKÁ** = **ZAVŘENÝ** ventil

### PŘÍKLAD nastavení týdenního programu

- 1, Nastavíme **☾** na 18°C (PA:r2)
- 2, Nastavíme **☀** na 23°C (PA:r3)
- 3, Nastavíme **P** na 25°C (PA:r4)
- 4, Zvolíme programování celého týden **d1:7** (Prog)
- 5, **17:U1** přiřadíme čas **6:00** a teplotu **☀**
- 6, **17:U2** přiřadíme čas **9:00** a teplotu **☾**
- 7, **17:U3** přiřadíme čas **13:00** a teplot **☀**
- 8, **17:U4** přiřadíme čas **16:00** a teplotu **☾**
- 9, **17:U5** přiřadíme čas **19:00** a teplotu **P**
- 10, **17:U6** přiřadíme čas **22:00** a teplotu **☾**
- 11, Opustíme programování tl. **Fce** a zvolíme funkci **AUTO**



zobrazení průběhu programu na LCD





## DALŠÍ FUNKCE HLAVICE

### Krátkodobá změna teploty v režimu AUTO

Stiskneme tl. **-/+** v režimu **AUT** a tím změníme krátkodobě požadovanou teplotu, tuto teplotu udržuje hlavice až do další teplotní změny dané programem. (tato funkce je možná i v systému PocketHome® viz str. 4)

### FUNKCE OFF trvalé vypnutí (zavření ventilu)

Stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme funkci **OF:F** a potvrdíme tl. **↵**. Tímto je hlavice trvale vypnuta. V tomto režimu se na displeji střídavě objevuje nápis **OF:F** a údaj o aktuální teplotě/času. Pro zrušení této funkce stiskneme tl. **Fce** a tl. **-/+** vybereme jiný režim.



### FUNKCE “ OTEVŘENÉ OKNO ”

Pokud náhle poklesne teplota v místnosti (např. vlivem otevření okna o 1,2°C během 2 minut), tak hlavice uzavře ventil a tím šetří energii. Na displeji se střídavě zobrazuje symbol **- - : - -** a údaj o teplotě/času. K ukončení režimu dojde při nárůstu teploty nebo do 30 minut. K dalšímu režimu “otevřené okno” může dojít nejdříve po 10-ti minutách a opětovnému poklesu o 1,2°C. Zrušit tuto funkci tj. otevřít ventil, lze stisknutím tl. **Fce**.



↑  
Indikace funkce  
“otevřené okno”  
na LCD!

### Ochrana proti vodnímu kameni

Každou sobotu ve 12 hodin hlavice otevře a uzavře ventil, aby se zabránilo zablokování ventilu vodním kamenem. Během této funkce svítí na displeji nápis **Ad:AP**.

### Dětská pojistka

Slouží k zablokování klávesnice, ochrana proti nežádoucí manipulaci.

Stiskneme tlačítko **Fce**, potom současně **⊗CP** a **-**

klávesnice se zablokuje (tlačítka - nefunkční). Na displeji se krátce zobrazí údaj **LOC** (LOCK=ZÁMEK). Zrušení, tj. odblokování je možné současným stisknutím tlačítek **⊗CP** a **+** (tlačítka - funkční).



### Protizámrazová ochrana

Pokud teplota v místnosti je menší jak 3°C, hlavice otevře automaticky ventil a zkrátí regulační interval na 2min. Jakmile teplota stoupne, vrací se postupně do nastaveného režimu.

**TECHNICKÉ PARAMETRY**

Napájení	2x1,5V alk. tužkové baterie AA
Typ komunikace	obousměrná
Frekvence	433,92 MHz
Dosah	300 m (na volné ploše), 35 m (v zástavbě)
Počet teplotních změn	na každý den 6 teplotních změn
Minimální program.čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	3 až 40°C
Nastavení teplot	po 0,5°C
Minimální indikační skok	0,1°C
Přesnost měření	± 0,5°C
Životnost baterií	1 až 3 roky podle typu použité baterie
Stupeň krytí	IP40
Pracovní teplota	0 až 40°C

**Tabulka použitelných ventilů:**

HD20 bez redukce (závit M30x1,5)	HD20 s redukcí (závit M28x1,5)
HONEYWELL HEIMEIER VAC JUNKERS KORADO PURMO (shodné s HEIMEIER, KORADO) SIEMENS KERMI DIANORM RADSON DELONGHI	HERZ DANFOSS UNIVA (shodné s HERZ)  Pro nové typy ventilů značky OVENTROP a ENBRA (M30x1,5) není třeba redukce.

**ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**

My ELEKTROBOCK CZ s.r.o., tímto prohlašujeme, že výrobek PH-HD20 je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

Vydáno: 1.09.2007

**V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete hlavici na adresu výrobce.**

<b>ZÁRUČNÍ LIST</b> (na výrobek je poskytována záruka 2 roky)	
číslo výrobku:	datum prodeje:
kontroloval:	razítko prodejny:



**ELEKTROBOCK CZ s.r.o.**  
Blanenská 1763  
Kuřim 664 34  
Tel./fax: +420 541 230 216  
Technická podpora (do 14h)  
Mobil: +420 724 001 633  
[http:// www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

