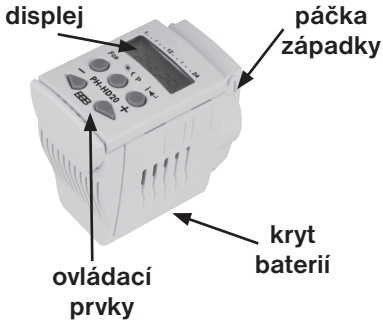


BEZDRÁTOVÁ DIGITÁLNÍ HLAVICE

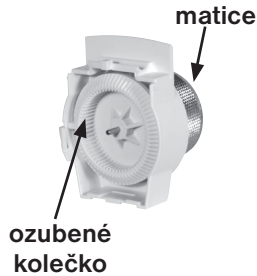
- ■ Bezdrátová termostatická hlavice pro radiátory
- ■ Prvek systému PocketHome®
- ■ Obousměrná rádiová komunikace na 433,92 MHz
- ■ Ovládání polohy ventilu podle požadované teploty
- ■ Snímání aktuální teploty z vestavěného čidla
- ■ Nadřazeným prvkem mohou být centrální jednotky PH-CJ37, PH-CJ37Plus, PH-CJ37 OT
- ■ Napájení alkalickými bateriemi 2x1,5 V typ AA
- ■ Konstanta korekce referenčního bodu
- ■ Možnost volby letního režimu
- ■ Možnost připojení externího čidla teploty

POPIS PH-HD20

TĚLESO HLAVICE VČETNĚ BATERIÍ



PŘEVODOVÁ ČÁST



KONEKTOR PRO EXTERNÍ ČIDLO



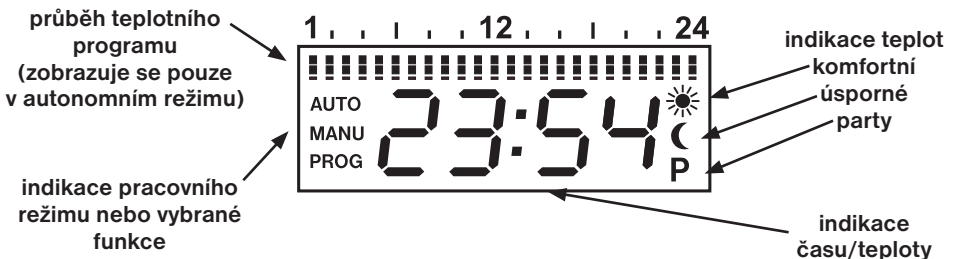
konektor RJ11/4
pro CT03-10k
(více na str.10)

FUNKCE OVLÁDACÍCH PRVKŮ



Fce	výběr funkcí	AUTO, MANU, CL:O, PROG, PA:r, OF:F, UA:dr
	výběr teplot	P
	potvrzení (ENTER) info o požadované teplotě info o akt. hodině/teplotě procento otevření ventilu info o aktuálním dni typ regulace	<i>není indikováno</i> PO:t CL:O/tE:P Pr:OC dE:n t:rE tr:0 = reguluje podle požad. 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 PH-BHD
- / +	nastavení teploty, času, listování funkcemi	<i>na LCD se zobrazuje zvolená funkce</i>

POPIS DISPLEJE



1. UMÍSTĚNÍ BATERIÍ

- uchopíme těleso hlavice 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 " **Batt** " (tuto informaci lze získat i přímo na centrální jednotce nebo v programu pro PC (viz návod pro PH-CJ37))
- použijeme vždy alkalické tužkové baterie 2x1,5V typ AA



Batt

Upozornění: 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 (např. PH-CJ37)!

Při každé změně času vyše centrální jednotka aktuální čas do všech hlavic (na centrální jednotce se objeví nápis Hd).

POZOR: aby docházelo k synchronizaci času musí být hlavice v bezdrátovém režimu (tj. aktivovaná v systému PocketHome®, viz níže)!

Pozn.: Při použití ovládání systému přes PC, dojde k přenosu času z PC ihned po navázání komunikace s centrální jednotkou (zkontrolujte nastavení času na Vašem PC). Hlavice musí být rovněž aktivována, aby došlo k přenosu času.

CL:O

3. AKTIVACE HLAVICE - NAVÁZÁNÍ KOMUNIKACE S CENTRÁLNÍ JEDNOTKOU

Před aktivací hlavice je nutné mít nastavenou a připravenou centrální jednotku podle návodu popř. software pro PC!

- stiskneme tl. **Fce** a tl. **=/+** vybereme funkci pro aktivaci hlavice **UA:dr** a potvrdíme tl. **i←**
- na displeji se objeví číslo 0
- na centrální jednotce stiskneme tl. " **Test** " v režimu **ACTIV** pro danou hlavici (viz návod na PH-CJ37)
- dojde k automatickému přenosu unikátního čísla* a přidělení adresy **Pa:r8**
- během 1 min. je hlavice aktivovaná v systému PocketHome® a je prioritně řízena z centrální jednotky (na displeji se současně zobrazí nápis **AUTO+MANU** a aktuální čas/teplota)

UA:dr

: 0

AUTO
MANU 23:54

Upozornění: pokud je PH-HD20 aktivována do systému PocketHome® (bezdrátového režimu) **NENÍ NUTNÉ** provádět další nastavení. Veškeré procesy budou řízeny z centrální jednotky!

***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. ***Cp** a **=**, tím dojde k obnovení továrního nastavení!

Upozornění: používejte 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
OTEVŘENÝ	na displeji současně svítí AUTO i MANU
ZAVŘENÝ	na displeji současně bliká AUTO i MANU
STOP V POSLEDNÍ POLOZE **	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 2 x 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.

Pozn.: pokud chcete ovládat hlavici nezávisle na centrální jednotce, ale chcete kontrolovat teplotu v dané místnosti (zachovat bezdrátový režim), využijte **NEZÁVISLÝ režim** (viz str.10).

** 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 tělo hlavice displejem směrem nahoru
- zkontrolujeme zda páčka západky směřuje také vzhůru
- těleso naklapneme z vrchu 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

POZOR: 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:

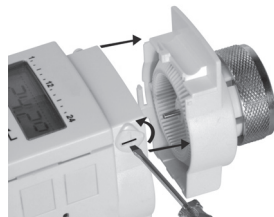
Err0 - chyba teplotního čidla.

Doporučujeme vyjmout baterie na cca 2 minuty a znovu vložit. Jestliže se chyba znovu objeví na LCD, kontaktujte výrobce.

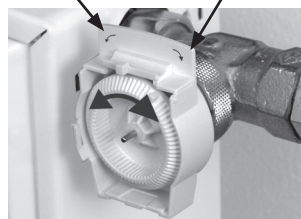
Err1 až Err4 - chyba mechanismu hlavice.

*Oddělte těleso hlavice od převodové části a znovu hlavici nasadte, následně proběhne adaptace. Při opětovném zobrazení některé z chyb, nastavte **Par6** na vyšší hodnotu (korekce referenčního bodu).*

V případě opakovaného chybového hlášení, doporučujeme kontaktovat výrobce.



OTEVÍRÁNÍ VENTILU UZAVÍRÁNÍ VENTILU



POSTUP UVEDENÍ DO PROVOZU PRO AUTONOMNÍ REŽIM

Hlavice PH-HD20 je schopna pracovat i v autonomním 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

Stisknutím tl. **Fce** vybíráme tl. **-/+** následující funkce:

AUTO : hlavice pracuje dle nastaveného programu.

MANU : slouží pro ruční nastavení teploty (výběr tl. ***C 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 (protizámrazová ochrana 3°C je stále aktivní).

UAdr : režim pro aktivaci hlavice do systému PocketHome®.

Pozn.: Pokud 2min. nedojde ke stisknutí nějakého tlačítka, vrací 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 znovu potvrdíme tl. **i↔** .



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

- na displeji se zobrazí **PA:r3**

- potvrdíme tl. **i↔** a tl. **-/+** nastavíme komfortní teplotu



a znovu potvrdíme tl. **i↔** .


PA:r4 party teplota (z výroby 25°C) P

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



PA:r6 korekce referenčního bodu (z výroby 3)

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



KOREKCE REFERENČNÍHO BODU:



slouží k přesnému nastavení referenčního bodu při adaptaci hlavice na ventil. Pohybuje se v krocích 1 až 5 a standardně 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 těsnicími kroužky nebo u ventilů které kladou větší mechanický odpor. Čím větší číslo, tím větší síla hlavice při utážení ventilu.

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% otevíření - zmenšíme danou konstantu na 2 nebo 1.

PA:r7 letní režim

- na displeji se zobrazí **PA:r7**, stiskneme tl. 
- tl. \pm volíme režim, poté stiskneme tl. .




Zvolíme v letním období, kdy se netopí, hlavice se uvolní na 100%.

Slouží k prodloužení životnosti ventilů!


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



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 v autonomním režimu provedeme deaktivaci!
- stiskneme tl.  nebo tl. **Fce** pro návrat do výběru funkcí.

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

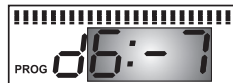
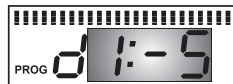
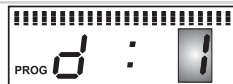
- na displeji se zobrazí **PA:r9**
- tento parametr je pouze informativní a zobrazuje číslo verze firmwaru
- stiskneme tl.  nebo tl. **Fce** pro návrat do výběru funkcí.

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:5 pátek	d1:5 pondělí až pátek
d:2 úterý	d:6 sobota	d6:7 sobota až neděle
d:3 středa	d:7 neděle	d1:7 celý týden
d:4 čtvrtek	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 10 min.)
- opakovaným stisknutím tl. ***C 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.

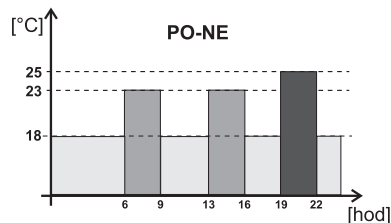


Indikace stavu hlavice v autonomním režimu:

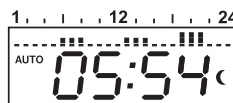
nápis **AUTO** (nebo **MANU**) na displeji **SVÍTÍ** = **OTEVŘENÝ** ventil
 nápis **AUTO** (nebo **MANU**) na displeji **BLIKÁ** = **ZAVŘENÝ** ventil

PŘÍKLAD nastavení týdenního programu

- 1) Nastavíme **κ** 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 **κ**
- 7) **17:U3** přiřadíme čas **13:00** a teplotu *****
- 8) **17:U4** přiřadíme čas **16:00** a teplotu **κ**
- 9) **17:U5** přiřadíme čas **19:00** a teplotu **P**
- 10) **17:U6** přiřadíme čas **22:00** a teplotu **κ**
- 11) Opustíme programování tl. **Fce** a zvolíme funkci **AUTO**



zobrazení průběhu programu na LCD



DALŠÍ FUNKCE HLAVICE

Krátkodobá změna teploty v režimu AUTO

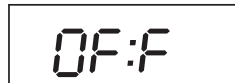
Stiskneme tl. **-/+** v režimu **AUT** a tím změníme krátkodobě požadovanou teplotu, tuto teplotu udržuje hlavice až do další teplotní změny dané programem (tato funkce je možná i v systému PocketHome® viz str. 4).

FUNKCE OFF trvalé vypnutí (zavření ventilu)

Stiskneme tl. **Fce**, tl. **-/+** vybereme funkci **OF:F** a potvrdíme tl. **1←**. Tímto je hlavice trvale vypnuta.

V tomto režimu se na displeji střídavě objevuje nápis **OF:F** a údaj o aktuální teplotě/času (protizámrazová ochrana je stále aktivní).

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-ti 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 ***C P** a **-**

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

***C P** 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.

NEZÁVISLÝ REŽIM V SYSTÉMU PocketHome®

Slouží ke změně požadované teploty nezávisle na centrální jednotce. PH-HD20 musí být aktivovaná v systému PocketHome® a v režimu Info na centrální jednotce musí být zvolen NEZÁVISLÝ režim (bližší návod PH-CJ37Plus). Hlavice v tomto režimu nebude regulovat podle požadavků z centrální jednotky, ale podle nastavené teploty přímo na hlavici. Výhodou je, zachování možnosti, získávat informace o aktuální teplotě v dané místnosti z centrální jednotky. Tuto funkci lze využít v penzionech, kancelářích a větších objektech.

POUŽITÍ EXTERNÍHO ČIDLA

Externí čidlo CT03-10k slouží pro dokonalejší regulaci v případech, kdy teplotní čidlo uvnitř hlavice je extrémně ovlivněno zdrojem tepla nebo pokud je hlavice nevhodně umístěna za závěsem (pod parapetem) a je tak zabráněno volnému proudění vzduchu.

Postup instalace a správné umístění externího čidla:

- plochým předmětem odstraňte krytku konektoru čidla
- externí čidlo zasuňte do konektoru v hlavici (viz str. 2)
- externí čidlo umístěte tam, kde nebude ovlivňováno teplotou z radiátoru, přímým slunečním zářením a bude v dostatečné vzdálenosti od dveří. Vyvarujte se umístění čidla na vnější tepelně neizolovanou zeď (ta je zpravidla chladnější).
- hlavice začne regulovat podle externího čidla do 5-ti minut od připojení čidla k hlavici. Hlavice bude automaticky zobrazovat aktuální teplotu externího čidla. Správné připojení externího čidla je možné ověřit např. jeho zahřátím v ruce - do 5-ti minut se musí zvýšená teplota zobrazit na displeji hlavice.



CT03-10k C obj. číslo 0014
10k Ω , CYXY 2*0.5 mm,
délka 1.5 m, plastové pouzdro,
pro měření do 70 °C

Technické parametry	
Napájení	2 x 1.5V alkal. baterie typ 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 změn
Minimální program. čas	10 minut
Rozsah nastavitelných teplot	+3°C 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°C až +40°C

Tabulka použitelných ventilů	
PH-HD20 bez redukce (závit M30x1,5)	PH-HD20 s redukcí
HONEYWELL	HERZ (závit M28x1,5)
HEIMEIER	DANFOSS (závit M28x1,5)
VAC	UNIWA
JUNKERS	(shodně s HERZ) (závit M28x1,5)
KORADO	COTERM (závit M28x1,5)
PURMO (shodně s HEIMEIER, KORADO)	MYJAVA (závit M28x1,5)
SIEMENS	DANFOSS RTD (závit M30x1,5)
KERMI	Pro nové typy ventilů značky OVENTROP
DIANORM	a ENBRA (M30x1,5) není třeba redukce.
RADSON	
DELONGHI	

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

www.elbock.cz

**Uvedené redukce je možné objednat
na www.elbock.cz**

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

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



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
+420 725 027 685/6

www.elbock.cz

