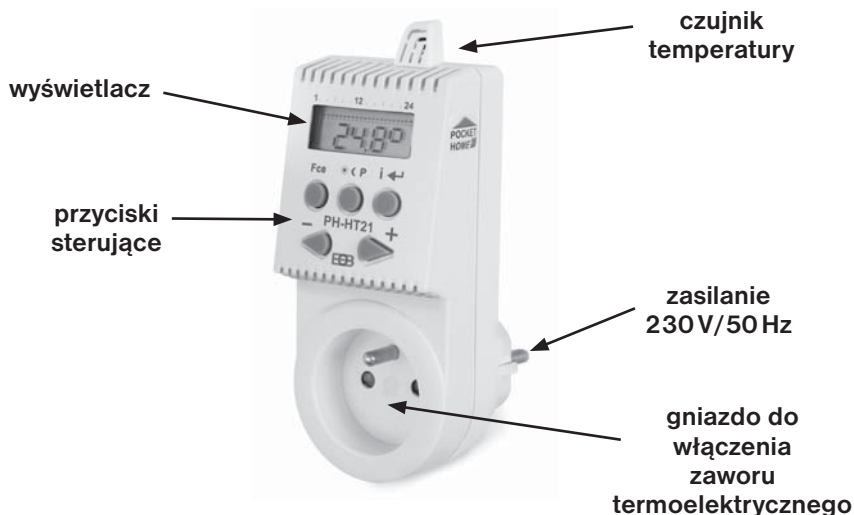


## TERMOSTAT ZAWORÓW TERMoeLEKTRYCZNYCH

- \_\_\_\_\_ ■ Ciepłna regulacja termoelektrycznego zaworu
- \_\_\_\_\_ ■ Element systemu PocketHome®
- \_\_\_\_\_ ■ Dwustronna radiowa komunikacja 433,92 MHz
- \_\_\_\_\_ ■ Według ustawionej temperatury steruje zaworem
- \_\_\_\_\_ ■ Sterowanie w oparciu o wbudowany czujnik temperatury
- \_\_\_\_\_ ■ Nadrzędną jednostką sterującą jest PH-CJ37 , PH-CJ37Plus, PH-CJ37 OT lub podstacja PH-BHT
- \_\_\_\_\_ ■ Zasilanie 230 V/50 Hz
- \_\_\_\_\_ ■ Możliwość wyboru typu elektrozaworu
  - NO = bez napięcia otwarty**
  - NC = bez napięcia zamknięty**



Pozbicie się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich mających własne systemy zbiorów). Symbol ten umieszczony na produkcie lub jego opakowaniu zgodnie z Ustawą z dnia 29.07.2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym\*) stanowi, że produkt ten nie może być traktowany jako odpad komunalny. Powinien być przekazany do odpowiedniego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Poprzez zapewnienie odpowiedniego składowania, pomożesz zapobiec negatywnym skutkom grożącym środowisku naturalnemu i ludzkiemu zdrowiu. Recykling pomaga zachować zasoby naturalne. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat recyklingu tego produktu, informacje o utworzonym systemie odbierania i zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wykaz zakładów przetwarzania, należy skontaktować się z naszym biurem lub naszymi dystrybutorami.

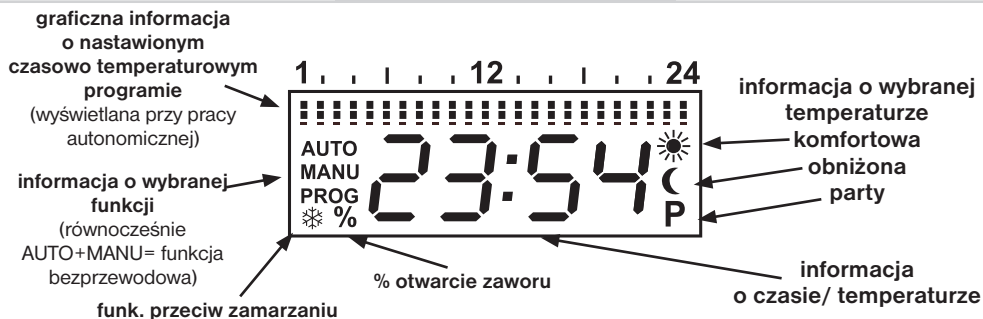


## FUNKCJE STERUJĄCE



|                                                                                              |                                                                                                                         |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fce</b>                                                                                   | wyбір funkcji                                                                                                           | <b>AUTO, MANU, CL:O, PROG, PA:r, OF:F, UA:dr</b>                                           |
|  <b>C P</b> | wyбір temperatur                                                                                                        |  <b>P</b> |
| <b>i</b>    | zatwierdzenie (ENTER)<br>info o ustawionej temp.,<br>aktualnej godzinie/ temp.,<br>% otwarciu zaworu,<br>aktualnym dniu | <i>nie wskazywane</i><br><b>PO:t</b><br><b>CL:O/tE:P</b><br><b>Pr:OC</b><br><b>dE:n</b>    |
| <b>- / +</b>                                                                                 | nastawienie temperatury,<br>czasu, zmiana funkcji                                                                       | <i>na LCD wyświetli się wybrana funkcja</i>                                                |

## OPIS WYŚWIETLACZA



# POSTĘPOWANIE PRZY ZAPROGRAMOWANIU W SYSTEMIE PocketHome®

## 1. PIERWSZE WŁĄCZENIE

- włączyć PH-HT21 do prądu 230V/50Hz, odczekać aż zaniknie napis **dObI** (napis mówi o doładowywaniu baterii)
- po doładowaniu postępować jak w dalszej części instrukcji
- odbiornik którym chcemy sterować należy włączyć do gniazda PH-HT21
- instalować w miejscach o relatywnej wilgotności do 95%



**!** Jeżeli na wyświetlaczu nie ukażą się żadne napisy należy pozostawić PH-HT21 włączone do prądu 230V/50Hz na 12 godzin. Po tym czasie wyświetlacz będzie aktywny (nie będzie napisu dO:bI) i można programować. Gdy PH-HT21 nie jest włączony do prądu pokazuje o 1,5°C niższą temperaturę niż w rzeczywistości!

## 2. NASTAWIENIE CZASU - FUNKCJA CL:O aktualny czas i dzień

Nie nastawia się, do synchronizacji czasu dochodzi automatycznie z centralnej jednostki PH-CJ37! Przy każdej zmianie czasu zmiany zostają przesłane do wszystkich termostatów (na centralnej jednostce napis HT).



**UWAGA:** W celu synchronizacji czasu, termostat musi być w trybie bezprzewodowym (tj. aktywowany w systemie PocketHome®, patrz poniżej)!

**Uwaga:** W przypadku korzystania z systemu sterowania za pomocą komputera dojdzie do przekazania ustawień natychmiast po ustaleniu komunikacji z jednostką centralną (sprawdź ustawienia czasu na komputerze), termostat musi być również aktywowany w celu przekazania czasu.

## 3. AKTYWACJA TERMOSTATU - NAWIĄZANIE KOMUNIKACJI Z CENTRALNĄ JEDNOSTKĄ

Przed nastawieniem PH-HT21 należy mieć zaprogramowaną centralną jednostkę PH-CJ37 bezpośrednio lub softwerem na PC!

- nacisnąć **Fce** i **=/+** wybrać funkcję do aktywacji **UA:dr**, zatwierdzić **i←**
- na wyświetlaczu ukaże się numer 0
- w centralce naciskamy prz. " **Test** " w funkcji **ACTIV** dla tego termostatu (patrz instr. PH-CJ37)
- dojdzie do automatycznego nadania numeru \* i nadaniu parametru **Pa:r8**
- do jednej min. następuje aktywowanie do systemu PocketHome® z centralą PH-CJ37 (na wyświetlaczu ukaże się AUTO+MANU i aktualny czas/ temperatura)



**Uwaga:** jeżeli PH-HT21 aktywowany w systemie PocketHome® (funkcja bezprzewodowa) **NIE MOŻNA** zmienić żadnych ustawień. Wszystkie procesy będą zarządzane z centrali!

**\*kodowany numer:** Każda z centralnych jednostek ma przez producenta wpisany numer, który pozwala na współpracę z odbiornikami PocketHome®!

#### 4. DEZAKTYWACJA TERMOSTATU

Przy aktywacji termostatu do systemu w funkcji **UA:dr** (patrz str.3) każdemu PH-HT21 zostaje przypisany numer od 1 do 255. Ten numer nie można zmienić ale można każdy PH-HT21 w dowolnej chwili odłączyć (dezaktywować) od systemu PocketHome®.

- nacisnąć **Fce** i **=/+** wybierając funkcję **PA:r**, zatwierdzić **i↔**
- nacisnąć **=/+** wybierając parametr **PA:r8** i zatwierdzić **i↔**
- naciskając **=/+** dezaktywujemy termostat wybierając **---** (zamiast numeru np. A:1).

PA:r

PA:r8

A : 1

A-:--

! Numery termostatów są przydzielane w kolejności aktywacji do systemu PocketHome® od 1 do 255!

#### ! RESET TERMOSTATU - POWRÓT DO USTAWIENIA FABRYCZNEGO

Zmazanie nastawionego programu i nadanego numeru:

- nacisnąć **Fce** i **=/+** wybrać funkcję **PAr**, potwierdzić **i↔**
- przyciskiem **=/+** wybrać **PA:r9**, potwierdzić **i↔**
- nacisnąć **\*CP** i **=**, po czym wrócą ustawienia fabryczne!

Uwaga: reset używać w wyjątkowych wypadkach gdyż dochodzi do wymazania wszelkich ustawień!

#### ZOBRAZOWANIE STANU TERMOSTATU W SYSTEMIE PocketHome®

| stan **                     | opis                               |
|-----------------------------|------------------------------------|
| WŁĄCZONY = ZAWÓR OTWARTY    | na wyświetlaczu świeci AUTO i MANU |
| WYŁĄCZONY = ZAWÓR ZAMKNIĘTY | na wyświetlaczu mruga AUTO i MANU  |

Objaśnienie napisu **dO:bl**:

- przy spadku napięcia baterii podtrzymującej pon. 2.8 V
- w czasie doładowania baterii od 1.8 V do 3.6 V

dO:bl

W związku z napisem **dO: bl** należy zostawić termostat podłączony do prądu aby naładować baterię!

Podczas wyświetlania **t : Hr** dojdzie do masowego testu termostatów i aktualizacji czasu.

t:Hr

#### KRÓTKOTRWAŁA ZMIANA TEMPERATURY W SYSTEMIE PocketHome®

Po aktywacji do systemu istnieje możliwość krótkotrwałej zmiany temperatury naciskając **=/+** na termostacie! Taka temperatura będzie utrzymywana aż do zmiany programem centralki PH-CJ37, który był wcześniej wprowadzony.

Uwaga: jeśli chcesz sterować termostatem niezależnie od jednostki centralnej i kontrolować temperaturę w pomieszczeniu zachowując tryb bezprzewodowy, używać należy funkcji **NIE-ZALEŻNEJ** (patrz strona 8).

\*\* stan: oznacza stan podłączonego urządzenia do termostatu!

## PROGRAMOWANIE DO PRACY AUTONOMICZNEJ

PH-HT21 może pracować niezależnie od centralki. W tym przypadku pracuje według nastawionego programu, który jest nastawiony w nim bezpośrednio.

Takie rozwiązanie jest praktyczne w przypadku braku komunikacji radiowej pomiędzy centralną jednostką a termostatem. Jeżeli w ciągu 24 godzin nie dotrze żaden sygnał z jednostki centralnej i nie ma ustawionego programu PH-HT21 przejdzie na ostatnią nastawioną temperaturę (fabrycznie AUTO-23°C).

### FUNKCJE TERMOSTATU

Nacisnąć **Fce** i przyciskiem **-/+** wybrać funkcję:

**AUTO** : praca według nastawionego programu.

**MANU** : ręczne nastawienie temperatury (wybieramy przyciskiem **⏏** lub **-/+** ), temperatura będzie stała aż do zmiany funkcji.

**CL:O** : nastawienie aktualnego dnia i czasu.

**PROG** : funkcja programowania.

**PA:r** : nastawienie stałych parametrów (konstans).

**OF:F** : w tej funkcji trwałe wyłączenie (funk. przeciw zamarzaniu aktywna).

**UA:dr** : funkcja do aktywowania z systemem PocketHome®.

Uwaga: jeżeli do 2min. nie dojdzie do naciśnięcia przycisku termostat wraca do podstawowej funkcji. Po naciśnięciu **-/+** stan zostaje przywrócony.

### FUNKCJA CL:O aktualny czas i dzień

- nacisnąć **Fce** i **-/+** wybrać **CLO** zatwierdzić **↵**
- przyciskiem **-/+** ustawiamy czas i dzień, zatwierdzamy **↵**.

### PA:r1 zobrazowanie na wyświetlaczu

- nacisnąć **Fce** i **-/+** wybrać **PAr**  
(PARAMETERS=PARAMETRY) zatwierdzić **↵**
- na wyświetlaczu ukaże się **PA:r1**
- zatwierdzamy **↵** i przyciskiem **-/+** wybieramy możliwość wyświetlania:
  - t** wybór aktualnej temperatury
  - C** wybór aktualnego czasu
- po wyborze zatwierdzamy **↵**.

### PA:r2 temperatura obniżona ( fabrycznie 17°C )

- na wyświetlaczu **PA:r2**
- zatwierdzamy **↵** i **-/+** nastawiamy temperaturę według naszych potrzeb zatwierdzając **↵**.

### PA:r3 temperatura komfortowa (fabrycznie 23°C) ☀

- na wyświetlaczu **PA:r3**
- zatwierdzamy **i↵** i **−/+** nastawiamy temperaturę według naszych potrzeb zatwierdzając **i↵**.

PA:r 3 ☀

23:00 ☀

### PA:r4 temperatura party (fabrycznie 25°C) P

- na wyświetlaczu **PA:r4**
- zatwierdzamy **i↵** i **−/+** nastawiamy temperaturę według naszych potrzeb zatwierdzając **i↵**.

PA:r 4<sub>P</sub>

25:00<sub>P</sub>

### PA:r5 typ napędu (fabrycznie NO)

- na wyświetlaczu **PA:r5**, zatwierdzamy **i↵**
- prz. **−/+** nastawiamy typ napędu zatwierdzając **i↵**.

PA:r 5

#### TYP NAPĘDU:

**NO = bez napięcia zawór pozostaje otwarty (nO)**

**NC = bez napięcia zawór pozostaje zamknięty (nC)**

:nO

### PA:r7 funkcja letnia

- na wyświetlaczu **PA:r7**, naciskamy **i↵**
- wybieramy latem gdy się nie grzeje
- przyciskiem **−/+** wybieramy funkcję, zatwierdzamy **i↵**

LE:tr

Wyświetlacz pokazuje na przemian symbol **LE: tr** i temperature/ czas.

(Przy użyciu zaworu NO dojdzie do stałego otwarcia zaworu, używając typu NC – zamknięcia 1x dzień zawór otworzy się automatycznie).

### PA:r8 numer termostatu

- na wyświetlaczu **PA:r8**
- ten parametr jest automatycznie nastawiony w systemie PocketHome® (patrz str.3), jeżeli chcemy aby termostat pracował autonomicznie przeprowadzamy dezaktywację!
- nacisnąć **i↵** lub **Fce** aby powrócić do wyboru funkcji.

### PA:r9 numer fabryczny nadany przez producenta (patrz str.4)

- na wyświetlaczu **PA:r9**
- ten parametr pokazuje numer fabryczny
- nacisnąć **i↵** lub **Fce** aby powrócić do wyboru funkcji.

## FUNKCJA PROG nastawienie programu

- naciskamy **Fce** i **=/+** wybieramy funkcję **PROG**  
(PROGRAMMING=PROGRAMOWANIE), zatwierdzamy **i↵**
- przyciskiem **=/+** wybieramy według tabelki dzień lub blok dni który chcemy programować

|                  |                                     |                             |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| d:1 poniedziałek | d:5 piątek                          | d1:5 poniedziałek do piątku |
| d:2 wtorek       | d:6 sobota                          | d6:7 sobota, niedziela      |
| d:3 środa        | d:7 niedziela                       | d1:7 cały tydzień           |
| d:4 czwartek     | TABELKA WYBORU DNI DO PROGRAMOWANIA |                             |

- po naciśnięciu **i↵** na wyświetlaczu ukaże się  
**1:U1** pasmo do nastawienia pierwszego odcinka
- nacisnąć **=/+** nastawiając pierwszy odcinek (min. skok 10 min.)
- naciskając **\*C** wybrać do tego czasu temperaturę
- wybór zatwierdzić naciskając **i↵** na wyświetlaczu ukaże się napis  
**1:U2** drugi odcinek czasowy w tym dniu.
- podobnie postępujemy przy jego zaprogramowaniu i tak przechodzimy do kolejnych odcinków czasowych w tym dniu (max 6), opuszczamy funkcję przyciskiem **Fce**.
- wybieramy funkcję **AUTO** i termostat zacznie pracować według nastawionego programu.



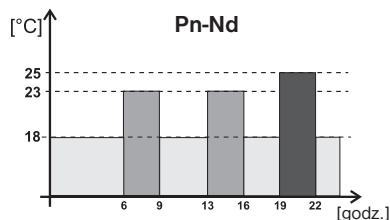
## Informacja o stanie w funkcji autonomicznej:

napis **AUTO** (lub **MANU**) **ŚWIECI** = zawór **OTWARTY**

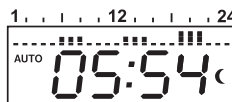
napis **AUTO** (lub **MANU**) **MRUGA** = zawór **ZAMKNIĘTY**

## PRZYKŁAD tygodniowego programu

- 1) Nastawiony **C** na 18°C (PA:r2)
- 2) Nastawiony **\*** na 23°C (PA:r3)
- 3) Nastawiony **P** na 25°C (PA:r4)
- 4) Wybierany do zaprogramowania cały tydzień **d1:7** (Prog)
- 5) **17:U1** wybieramy czas **6:00** a temperaturę **\***
- 6) **17:U2** wybieramy czas **9:00** a temperaturę **C**
- 7) **17:U3** wybieramy czas **13:00** a temperaturę **\***
- 8) **17:U4** wybieramy czas **16:00** a temperaturę **C**
- 9) **17:U5** wybieramy czas **19:00** a temperaturę **P**
- 10) **17:U6** wybieramy czas **22:00** a temperaturę **C**
- 11) Opuszczamy program **Fce** wybieramy funkcję **AUTO**



zobrazowanie przebiegu grzania na LCD



## POZOSTAŁE FUNKCJE

### Krótkotrwała zmiana temperatury w funkcji AUTO

Nacisnąć  $\Rightarrow/+$  w funkcji **AUT** i wybrać żadaną temperaturę, która zostanie utrzymywana aż do zmiany która została wcześniej zaprogramowana (ta funkcja działa także w systemie PocketHome® patrz. str.4).

### FUNKCJA OFF trwałe wyłączenie

Nacisnąć przycisk **Fce** i  $\Rightarrow/+$  przyciskiem wybrać funkcję **OF:F** zatwierdzić  $\leftarrow$ . Termostat trwałe wyłączony, na wyświetlaczu napis **OF:F** i aktualny czas lub temperatura.

OF:F

Wyjście z tej funkcji przyciskiem **Fce** i  $\Rightarrow/+$  wybranie innej funkcji.

### Zamek

Blokada klawiatury – ochrona przed zmianą programu.

Nacisnąć **Fce**, a potem równocześnie  $\ast \leftarrow P$  i  $-$  klawisze nie funkcjonują. Na wyświetlaczu napis **LO:C** (**LOCK=ZAMEK**). Powrót do klawiatury aktywnej, nacisnąć równocześnie  $\ast \leftarrow P$  i  $+$ .

LO:C

### Ochrona przed zamarzaniem

Gdy temperatura w pomieszczeniu jest mniejsza niż 3°C, termostat automatycznie otwiera zawór. Gdy temperatura wzrośnie, powraca do poprzedniego trybu.

### NIEZALEŻNY TRYB W SYSTEMIE PocketHome®

Można zmienić żadaną temperaturę niezależnie od jednostki centralnej. PH-HT21 jest aktywowany w PocketHome®. Na jednostce centralnej w funkcji **Info** musi być wybrany **NIEZALEŻNY** tryb (patrz instr. PH-CJ37). Termostat w tym trybie nie jest regulowany przez centralną jednostkę, ale według temperatury ustawionej bezpośrednio na termostacie. Zaletą jest możliwość uzyskania informacji o aktualnej temperaturze w pokoju z jednostki centralnej. Ta funkcja jest praktyczna w hotelach, pensjonatach, dużych obiektach.

TABELKA DLA TWOICH PROGRAMÓW

|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| Pn |   |   |   |   |   |   |
| Wt |   |   |   |   |   |   |
| Śr |   |   |   |   |   |   |
| Cz |   |   |   |   |   |   |
| Pt |   |   |   |   |   |   |
| So |   |   |   |   |   |   |
| Nd |   |   |   |   |   |   |



## ZASTOSOWANIE PH-HT21



230 V / 50 Hz



PH-HT21 mogą być używane do regulacji elektrozaworów typu:

NC (bez napięcia zawór zamknięty)

NO (bez napięcia zawór otwarty).

Zalecamy korzystanie z:

**SEH30.23**, typu NC,  
BEZGŁOŚNY  
ELEKTRO ZAWÓR



## Centralne sterowanie PH-HT21 w systemie PocketHome®

### System z jednostką centralną PH-CJ37:

Centrala jednostka odczytuje temperaturę w pomieszczeniu odniesienia i włącza kocioł. Termostaty sterują elektrozaworami w zależności od temperatury w pomieszczeniu.

### System z jednostką centralną PH-CJ37 Plus:

Termostaty w zależności od temperatury w pomieszczeniu zwracają się do jednostki centralnej o włączenie kotła i dogrzewane są poszczególne pomieszczenia. OGRZEWANIE STREFOWE.

### System z podstawą z PH-BHT:

stosuje się do sterowania kilku PH-HT21 w jednym pomieszczeniu, podstawa zbiera temperaturę w pomieszczeniu od wszystkich termostatów i przekazuje do centralnej jednostki. Kocioł jest włączony niezależnie.



do 255 sztuk PH-HT21



**PH-HT21 to bezprzewodowy termostat do elektrozaworów (np. SEH30.23). Siłowniki te działają cicho w trakcie regulacji zaworów grzejnikowych w domach, apartamentach i biurach. Zaletą sterownika jest bezstopniowy napęd, program tygodniowy, możliwość sterowania przez centralny system PocketHome®, podtrzymanie ustawień podczas awarii zasilania.**

| Techniczne parametry   |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Zasilanie              | 230V/ 50Hz                                |
| Typ komunikacji        | dwukierunkowej                            |
| Częstotliwość          | 433,92 MHz                                |
| Zasięg                 | 300 m (teren otwarty), 35 m (w budynkach) |
| Ilość zmian temperatur | 6 na dzień                                |
| Minim. prog. czas      | 10 minut                                  |
| Zakres temperatury     | +3°C do 40°C                              |
| Ustaw. temperatury     | po 0.5°C                                  |
| Minim. skok            | 0.1°C                                     |
| Dokładność             | ± 0,5°C                                   |
| Akumulator             | NiMh 3.6V, > 100 godzin                   |
| Stopień ochrony        | IP20                                      |
| Wyjście                | triak, max. 3 szt. termoelek. zaworów     |
| Temper. pracy          | 0°C do +40°C                              |

### OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI Z EC

Firma Elektrobock CZ s.r.o. oświadcza, że produkt PH-HT21 jest zgodny z wymaganiami i zaleceniami zawartymi w dyrektywie 1999/5/ES.

Data: 1.03.2011

[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

**W przypadku reklamacji prosimy o przesłanie kompletnego wyrobu na adres dystrybutora.**

| Gwarancja<br>(na wyrób gwarancja 2 lata) |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| Nazwa wyrobu:                            | Data sprzedaży: |
|                                          | Pieczętka:      |
| Podpis sprzedawcy:                       |                 |



**Dystrybutor:**  
**Elektrobock PL**  
 32-040 Świątniki Górne  
 ul. Bielowicza 46  
 tel/fax 012 2704139  
 e-mail: [elbock@poczta.fm](mailto:elbock@poczta.fm)

[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)

