

- 2. BIEŻĄCY ODCZYT TEMPERATURY ZADANEJ**  
Temperatura na wyświetlaczu zwykle przedstawia aktualną temperaturę w pomieszczeniu. Aby sprawdzić zaprogramowany poziom temperatury należy wcisnąć przycisk **TEMP** [7]. Odczyt na wyświetlaczu chwilowo zniknie, a następnie wskaże poziom temperatury zadanej.
- 3. CHWILOWE ZADANIE DOWOLNEGO POZIOMU TEMPERATURY**  
W trakcie normalnej realizacji zadane go programu istnieje możliwość zadania dowolnego poziomu temperatury. W tym celu należy wcisnąć przycisk [8] lub [9]. Chwilowo zadana wartość temperatury zostanie zniszczona przy zmianie następnego nastawy programu
- 4. PRACA W TRYBIE RĘCZNYM**  
(Prosty termostat)  
W celu przystosowania pracy regulatora w trybie prostego termostatu z ustaleniem stałej wartości zadanej należy przesunąć przycisk 11 w pozycję **MAN**, a następnie należy wybrać poziom temperatury zadanej wskażając przycisk **TEMP** [11] lub [12].
- 5. ZABEZPIECZENIE PRZECIWSZAMROŻENIOWE**  
(tylko dla systemów ogrzewania)  
Regulator CM51 firmy Honeywell umożliwia wybór poziomu zabezpieczenia przeciwszamrożeniowego. W tym celu należy przesunąć przycisk 11 w pozycję **MAN** i wcisnąć przycisk **TEMP** [11] lub [12] określić poziom temperatury w zakresie 5° do 10°C.
- 6. DZIAŁANIE W TRYBIE WAKACYJNYM**  
Regulator pozwala na wprowadzenie programu wakacyjnego utrzymującego poziom temperatury oszczędzania i powróci do zadane go programu czasowego po upływie wpisanego okresu wakacyjnego. W tym celu należy przesunąć przycisk 11 w pozycję **AUTO** lub **MAN** (zależnie od cyklu wyboru temperatury oczekiwane go po powrocie). Aby określić ilość dni wakacyjnych oraz temperatury oszczędzania należy wcisnąć przycisk [13].

## WPROWADZENIE

Regulator CM51 firmy Honeywell umożliwia zaprogramowanie zadanych wartości temperatur dogodnych dla użytkownika, co w konsekwencji prowadzi do racjonalnego wykorzystania źródeł ciepła i elektrycznej energii.

## I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

- Programowanie tygodniowe (7 dni)
- Sześć zmian temperatur na dobę
- Zadany fabrycznie algorytm czasowy
- Możliwość pracy w trybie zwykłego termostatu
- Możliwość pracy w trybie: automatycznym, ręcznym lub wakacyjnym
- CM51 może współpracować z innymi sterownikami zapewniając odpowiednią temperaturę we właściwym czasie.

## II. ODCZYT W UKŁADZIE 24 LUB 12-GODZINNYM

Regulator CM51 może pracować w odczycie czasu 24 lub 12-godzinnym.

W celu przełączenia na wymagany system należy przesunąć przycisk 11 w pozycję **AUTO**, a następnie wcisnąć jednocześnie przez 5 sekund przyciski [10] i [11].

Odczyt czasu automatycznie zmieni się na przeciwny system. Powtórzenie tej czynności zmienia odczyt zegara na poprzedni.

## III. PODSTAWOWE FUNKCJE CM51

### 1. DZIAŁANIE W TRYBIE AUTOMATYCZNYM

Przesunięcie przycisków 11 w pozycję **AUTO** wprowadza regulator w automatyczny cykl pracy kontrolujący z programowane poziomy temperatur.

a następnie wciskając przyciski [10] lub [11] określić ilość dni wakacyjnych i przycisk **TEMP** [11] lub [12] ustalać temperaturę oszczędzania.

Odczytanie zadanych dni programu wakacyjnego następuje o północy każdego dnia. Istnieje możliwość powrotu do normalnego programu poprzez przesunięcie przycisków 11 w dowolną inną pozycję.

### 7. PRACA W TRYBIE GRZANIE/CHŁODZENIE

(tylko dla systemów klimatyzacyjnych)

Regulator CM51 zamontowany w systemach klimatyzacyjnych umożliwia sterowanie zarówno grzaniem jak i chłodzeniem. Aby przełączyć regulator na akcję przeciwną należy wcisnąć jednocześnie przez około 5 sekund przyciski **TEMP** [11] i [12]. Po tym okresie sygnalizacja grzania zacznie migać, a następnie po uwolnieniu przycisków ukaze się symbol wentylatora. Powtórzenie tej procedury zmieni działanie regulatora na sterowanie układem grzania (pojawi się symbol grzania.)

## IV. PROGRAMOWANIE REGULATORA

### 1. PROGRAMOWANIE WYBRANEGO CZASU I DNIA

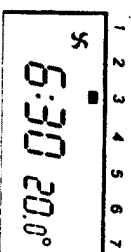
Aby dokonać programowania wybranego czasu i dnia należy otworzyć pokrywę, a następnie wykonać kolejno czynności:

#### KROK 1

Ustawić przycisk 11 w pozycję **DAY** [10]. Na wyświetlaczu czas oraz znacznik dnia zacznie migać wskazując możliwość ich zaprogramowania.

#### KROK 2

W celu zmiany czasu należy wcisnąć przycisk [10] lub [11] do chwili osiągnięcia wymaganego czasu. Jeżeli w ciągu minuty nie zostaną wykonane dalsze czynności, wskazany na wyświetlaczu czas przestanie migać i zostanie zapamiętany. Wcisnąc jeden z przycisków [10] lub [11] dłużej niż przez 5 sekund początkowo czas będzie zmienił się wolno, a następnie szybko.



### KROK 3

Aby dokonać zmiany dnia należy wcisnąć przycisk **DAY 1...7** do momentu, w którym znacznik dnia znajdzie się pod właściwym oznaczeniem. **DAY 1** oznacza Poniedziałek. Każde naciśnięcie przycisku przesuwają znacznik jeden dzień.

### KROK 4

Przesunięcie przyciskownika 11 na następną pozycję powoduje zakończenie programowania czasu i dnia.

## 2. PROGRAMOWANIE TEMPERATURY

Programator umożliwia ustalenie 6 różnych nastaw w ciągu doby. Każda wartość temperatury może być zadana w zakresie od 5° do 30°C z rozdzielczością 0,5°C oraz w przedziale czasowym od 3.00 do 2.50 (dnia następnego).

### KROK 5

Ustawić przycisknik 11 w pozycję **PROGRAM**. Na wyświetlaczu wartość punktu czasowego i zadanej temperatury zaczynają migać wskazując możliwość ich zaprogramowania.

### KROK 6

Wcisnąc przycisk  $\oplus$  lub  $\ominus$  otrzymuje się możliwość wyboru czasu pierwszej zmiany wartości temperatury. Czas ten może być określony z rozdzielczością 10 minutową. Urzymując przycisk wcisnięty przez dłuższą chwilę następuje szybka zmiana czasu.

### KROK 7

Wcisnąc przycisk **TEMP**  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$  wybiera się zadana wartość temperatury pierwszej zmiany z rozdzielczością 0,5°C. Urzymując przycisk wcisnięty przez dłuższą chwilę następuje szybka zmiana wartości temperatury.

### KROK 8

Wcisnąc przycisk  $\ominus$  w celu określenia wartości zadanego czasu i temperatury drugiej zmiany. W celu określenia czasu i temperatury nastawy należy wcisnąć przyciski  $\oplus$  lub  $\ominus$  oraz **TEMP**  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$ .

### KROK 9

Dla określenia pozostałych punktów czasowych i poziomów temperatury dla Poniedziałku należy użyć przycisków  $\oplus$  do  $\ominus$  oraz przycisków  $\oplus$  lub  $\ominus$  i **TEMP**  $\blacktriangle$  lub  $\blacktriangledown$ .

### KROK 10

W celu zaprogramowania pozostałych dni tygodnia można posłużyć się dwoma sposobami:

#### SPOSÓB 1

Wcisnąc przycisk **DAY 1...7** należy przesunąć znacznik pod cyfrę 2 oznaczającą Wtorek. Wykonując czynności określone w krokach 6 do 8 ustala się program dla Wtorku.

#### SPOSÓB 2

Aby przekoplować nastawy z Poniedziałku na Wtorek należy wcisnąć przycisk **COPY DAY**. Postępując w ten sam sposób (zmieniając jedynie pozycję znacznika dnia) można powtórzyć te same nastawy dla następujących dni tygodnia.

#### UWAGI:

- Zadany fabrycznie algorytm czasowy wykorzystuje jedynie 4 z 6 możliwych nastaw temperatury. Wcisnąc przycisk  $\oplus$  i/lub  $\ominus$  istnieje możliwość wprowadzenia własnych nastaw. Wcisnięcie przycisku programu nastawy ( $\oplus$  do  $\ominus$ ) przez kilka sekund powoduje wymazanie z pamięci wartości nastawy.
- Programowanie czasu zmiany temperatury musi następować we właściwej kolejności (tzn. nastawy od 1 do 6). W przypadku nie zachowania tej kolejności liczba następniej (lub poprzedniej) nastawy zacznie migać. Oznacza to, że przy kolejnym wcisnięciu przycisku  $\oplus$  lub  $\ominus$  wartość czasowa programowanej nastawy przyjmie wartość poprzedniej lub następniej.

## 3. PRZEGLĄD PROGRAMU

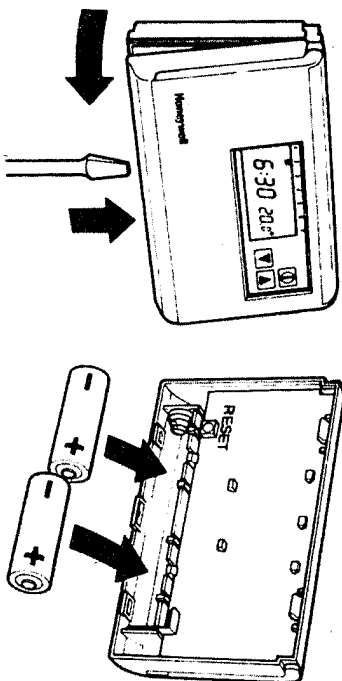
Wcisnąc kolejno przycisk **DAY 1...7** oraz przyciski kolejnych nastaw od  $\oplus$  do  $\ominus$  możemy przejrzeć nastawiony program i ewentualnie dokonać koniecznych zmian. Przesuwając przycisknik w pozycję następną spowodujemy zaakceptowanie nastawionego programu.

## 4. WYMIANA BATERII

Trwałość baterii zasilających regulator CM51 wynosi około 4 lat. Migający na wyświetlaczu znacznik baterii wskazuje na konieczność ich wymiany. W celu wymiany baterii należy, używając śrubokręta, rozdzielić pokrywę czolową regulatora od płyty nasłonecznej (patrz rysunek) i dokonać wymiany. Jeżeli wymiana baterii nastąpi w ciągu 1 minuty, regulator CM51 nie wymaga ponownego programowania.

W przypadku przeprowadzenia operacji wymiany baterii dłużej niż 1 minuta, po wymianie należy wcisnąć przycisk **RESET** znajdujący się na wewnętrznej stronie pokrywy regulatora, a następnie zaprogramować go ponownie. **ZAWSZE UŻYWAJ NOWYCH BATERII!**

Zalecamy stosowanie baterii alkalicznych RR6(AA) firmy DURACELL.



## 5. WYBÓR ILOŚCI CYKLI PRACY

Regulator może pracować w cyklach 3, 6 i 12 na godzinę w zależności od zastosowania. Oznacza to, iż regulator pracując w trybie 3 cykli na godzinę (1 cykl - 20 minut) próbuje aktualną wartość temperatury i decyduje o proporcji czasów włączania/wyłączania w kolejnym cyklu pracy. Pozwala to na osiągnięcie dodatkowych oszczędności energii oraz na ograniczenie niepożądanych przeregulowań temperatury.

Na płycie drukowanej pokrywy czolowej znajdują się dwa mostki LK1 i LK2 (patrz rysunek). W zależności od zastosowania regulatora należy przejąć odpowiednie mostki według wskazań z poniższej tabeli.

MOSTEK LK1	MOSTEK LK2	ZASTOSOWANIE
JEST	JEST	<i>firmy centralna</i> CENTRALNE OGRZEWANIE (ustawienie fabryczne)
BRAK	JEST	KLIMATYZACJA (patrz uwaga 2)
JEST	BRAK	POMPA CIEPŁA C.O. (patrz uwaga 2) - <i>Admox</i>
BRAK	BRAK	OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE lub SŁOWNIK TERMICZNY

Przycisk  
RESET

Mostki  
LK 1, LK 2

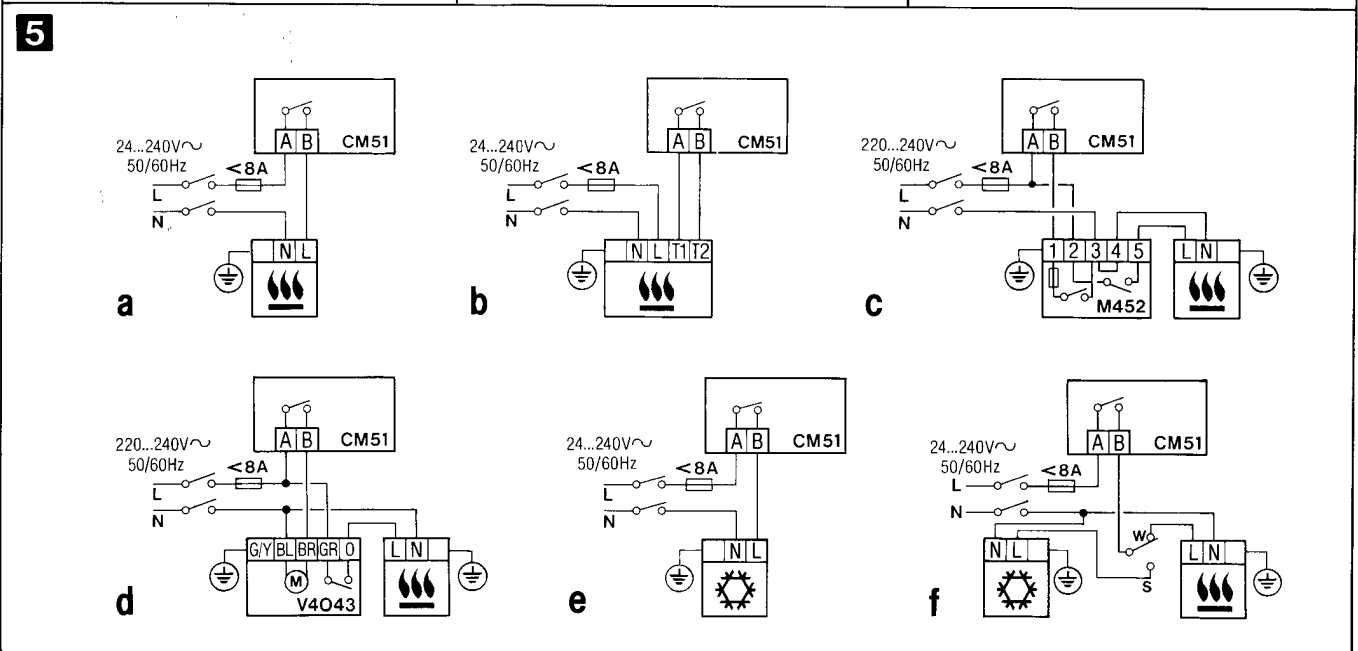
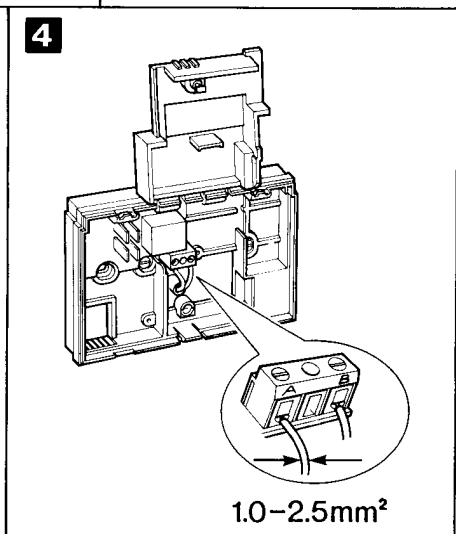
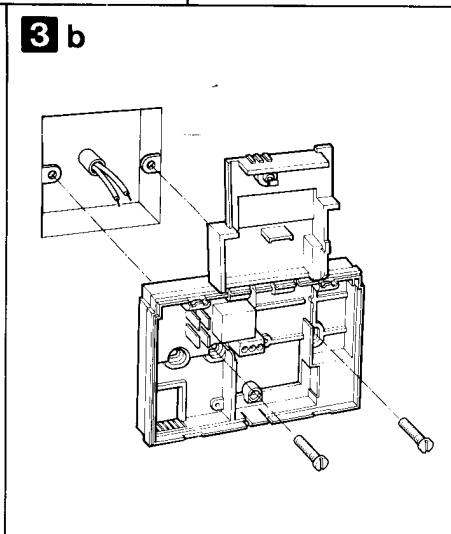
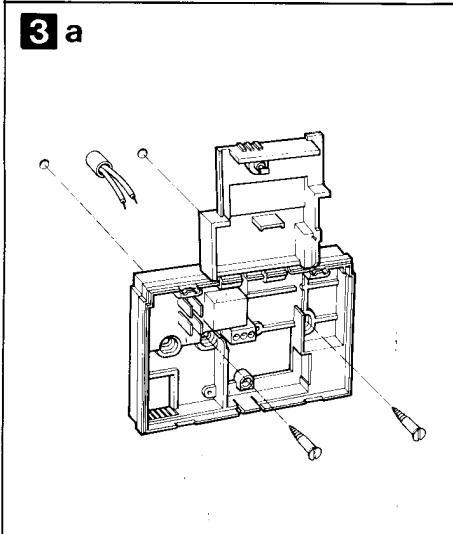
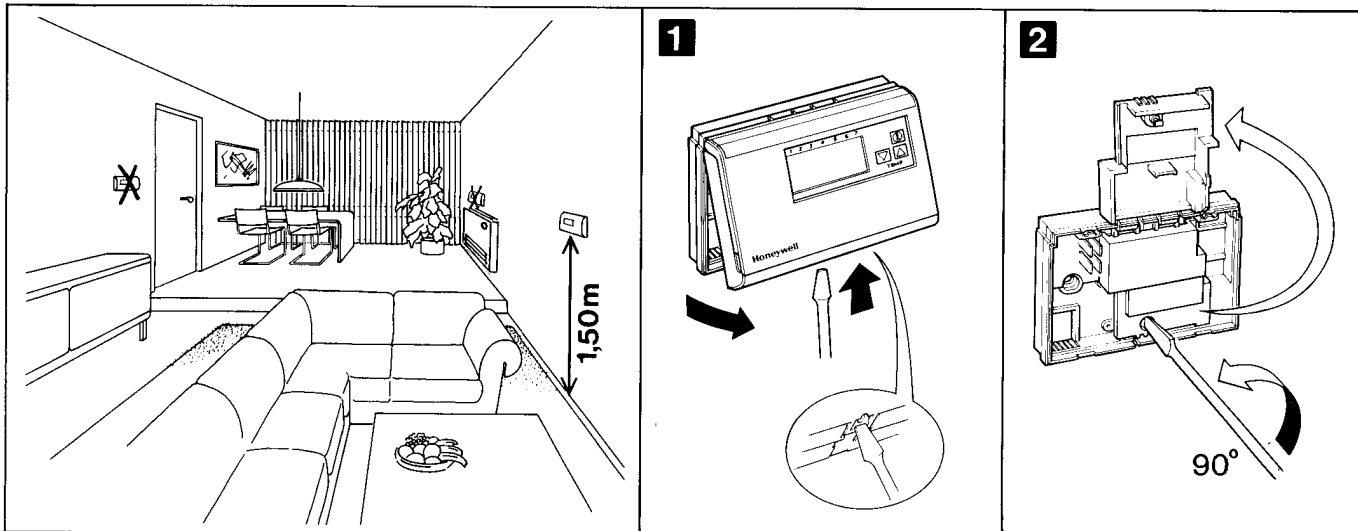
#### UWAGI:

1. Po przecięciu mostków należy wcisnąć przycisk **RESET** i ponownie zaprogramować regulator.
2. W celu przystosowania regulatora do pracy w trybie grzanie/chłodzenie - patrz uwagi w pkt. III.7.

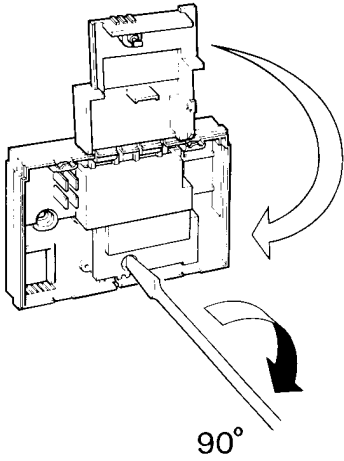
## CM51 CHRONOTHERM

Installation • Installasjon • Installatie • Asennus • Installazione • Einsetzung • Instalacion

42007812-001-R2

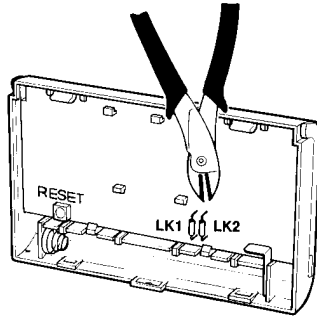


6



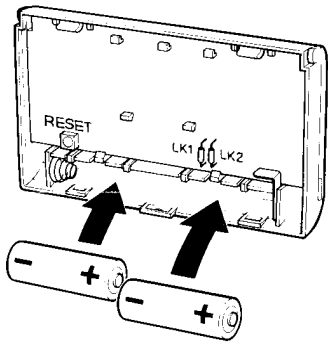
90°

7

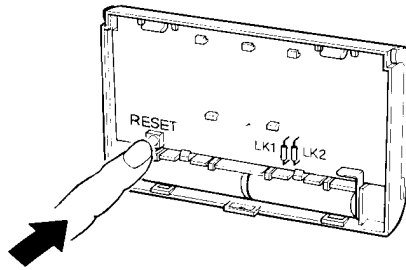


LK1	LK2		
		220/240 V~	

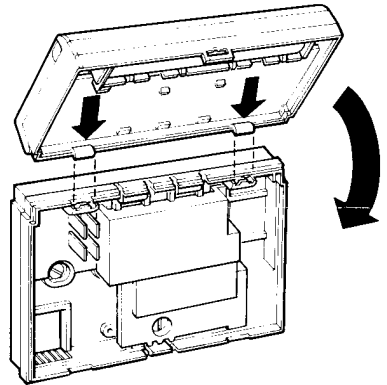
8



9



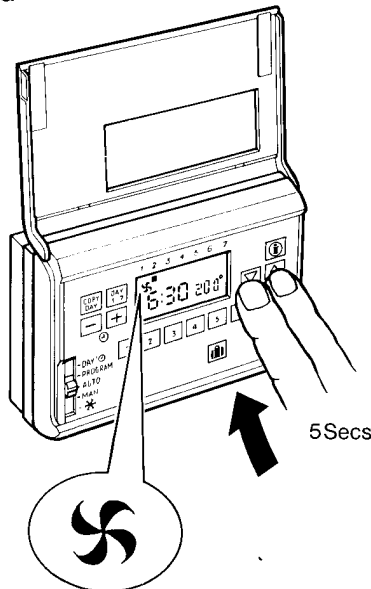
10



11

COOLING

LK1	LK2	APPLICATION
		+
		+



12

SETTING YOUR CHASE	OPERATING YOUR CHASE
TIME AND DAY	AUTOMATIC
TEMPERATURE PROGRAM	TEMPERATURE HOUR
	TEMPERATURE OVERRIDE
	MANUAL
	TEMPERATURE HOUR
	TEMPERATURE OVERRIDE

