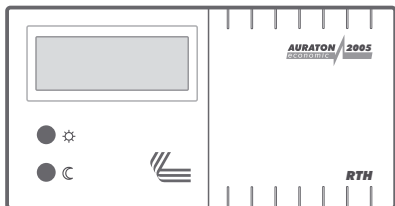
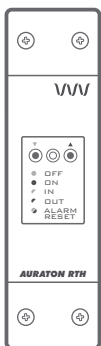


# AURATON 2005 RTH

[www.auraton.pl](http://www.auraton.pl)

## Instrukcja Obsługi



CE

Gratulujemy Państwu zakupu bezprzewodowego regulatora temperatury  
**AURATON 2005 RTH**

## 16A Praca pod obciążeniem do 16A.

Odbiornik **AURATON RTH** wyposażono w przekaźnik mogący pracować pod obciążeniem do 16A. Nisko-iskrowa technologia przełączania napięcia sieci powoduje znikome zużycie styków przekaźnika.



### Wolna od zakłóceń komunikacja między urządzeniami.

Nadajnik i odbiornik z zestawu **AURATON 2005 RTH** komunikują się na częstotliwości 868MHz. Bardzo krótkie szyfrowane pakiety transmisyjne zapewniają sprawną i wolną od zakłóceń pracę urządzenia.

## LCD Wyświetlacz LCD

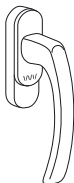
W czytelny sposób możemy monitorować pracę urządzeń.



### Pamięć załączeń i wyłączeń z ostatnich 24 h

Odbiornik **AURATON RTH** jest wyposażony w unikalny algorytm analizy cykli włącz-wyłącz. Cały cykl grzania z ostatnich 24h jest zapisywany w pamięci odbiornika **RTH**. W przypadku utraty komunikacji z regulatorem, odbiornik **RTH** samoczynnie będzie realizował zapamiętany cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h. Daje to czas na przywrócenie transmisji (usunięcie zakłóceń) albo naprawę regulatora bez znaczącego pogorszenia komfortu cieplnego w sterowanym obiekcie.

## Opcjonalne elementy systemu



### **AURATON H-1**

**Klamka okienna** (element sprzedawany osobno)

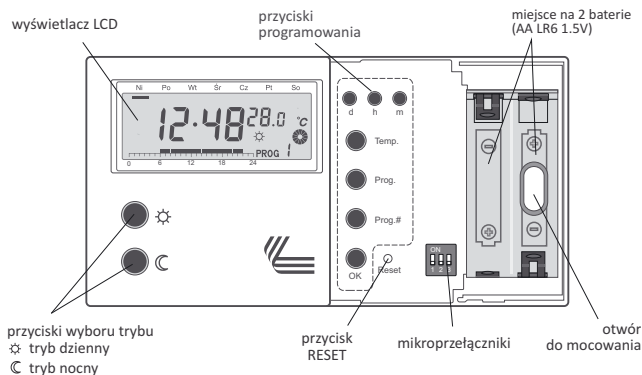
Opcjonalnym elementem systemu jest klamka okienna wyposażona w nadajnik oraz czujniki jej położenia. Dzięki temu zamontowana klamka przekazuje informację o stanie okna. Klamka rozróżnia 4 pozycje okna: otwarte, zamknięte, uchylone oraz rozszczelnione (mikrowentylacja). Klamka wysyła informację do odbiornika **RTH**, który podejmuje decyzję o zadziałaniu przekaźnika, np. wyłączeniu urządzenia grzewczego w przypadku otwarcia okna lub obniżeniu temperatury o 3°C przy uchyleniu okna, co pozwala na oszczędzenie energii. Jeden odbiornik **RTH** obsługuje maksymalnie 25 klamek.

#### Uwaga:

Klamka **AURATON H-1** może być jednocześnie elementem innych systemów **AURATON** np. alarmowego, przeciwpożarowego. Więcej informacji na stronie [www.auraton.pl](http://www.auraton.pl).

## Opis regulatora temperatury AURATON 2005 RTH

Na przedniej płycie regulatora po prawej stronie znajdziecie Państwo przesuwaną pokrywę. Po jej otwarciu widoczne są przyciski. Pokrywą można wyjmować w celu wymiany baterii.



### Mikroprzełączniki

Pod pokrywką znajdują Państwo 3 mikroprzełączniki, które odpowiadają za:

#### 1. Ogrzewanie / klimatyzacja:

**OFF** – Regulator ustawiony do pracy z systemem grzewczym (ustawione domyślnie);

**ON** – Regulator ustawiony do pracy z systemem chłodzenia lub klimatyzacji.

#### 2. Opóźnienia włączenia sygnału wyjściowego:

**OFF** – opóźnienie 90 sekund (ustawione domyślnie, realizowane przez odbiornik **AURATON RTH**);

**ON** – opóźnienie 5 minut.

Opóźnienie zapobiega zbyt częstym włączeniom urządzenia wykonawczego np. na skutek chwilowego przewiewu

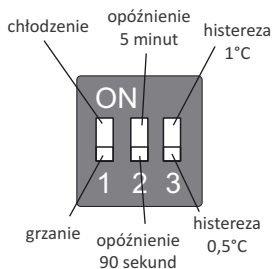
#### 3. Zmiana histerezy:

**OFF** – 0,5°C (ustawione domyślnie);

**ON** – 1°C.


Np. dla 0,5°C przy ustawieniu temperatury na 20°C włączenie nastąpi przy 19,75°C, a wyłączenie przy 20,25°C. Dla 1°C przy ustawieniu temperatury na 20°C włączenie nastąpi przy 19,50°C, a wyłączenie przy 20,5°C.

Nastawa fabryczna jest optymalna dla ogrzewania w środkowo-europejskich warunkach klimatycznych i nie zaleca się jej zmieniać.



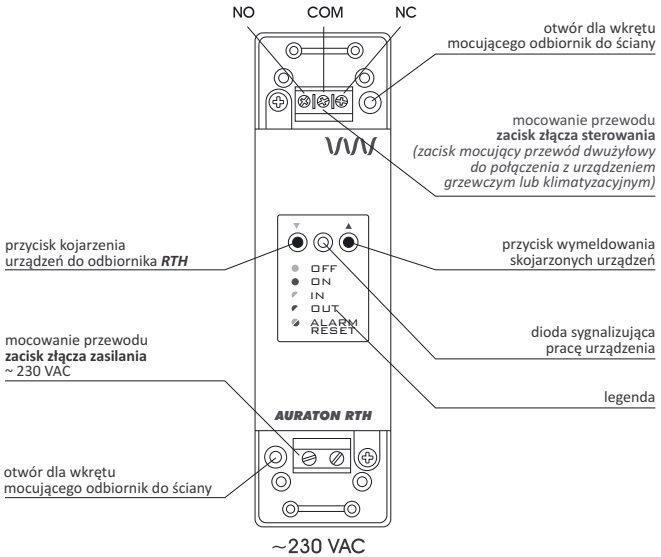
# Wyświetlacz



1. **Wskaźnik dnia tygodnia** – wskazuje jaki mamy dzień tygodnia. Każdy dzień ma przypisany numer.
2. **Zegar** – czas wyświetlany jest w systemie 24-o godzinnym.
3. **Temperatura** – w trybie normalnej pracy regulator wyświetla temperaturę pomieszczenia, w którym jest zainstalowany.
4. **Jednostka temperatury** – informuje, że temperatura jest wyświetlana w stopniach Celsjusza.
5. **Wyczerpanie baterii** (  ) – wskaźnik będzie widoczny, kiedy napięcie baterii spadnie do minimalnego dopuszczalnego poziomu. Baterie należy wówczas zmienić najszybciej jak jest to możliwe.  
**UWAGA: Wyjęcie baterii spowoduje przywrócenie ustawień fabrycznych.**
6. **Linia czasu** – wskaźnik przebiegu programu. Jest to linia podzielona na 24 odcinki. Każdy odcinek odpowiada jednej godzinie. Linia ta ukazuje w jaki sposób będzie realizowany dany program. (patrz rozdział: „Linia czasu”)
7. **Wskaźnik trybu dziennego** (  ) – wskazuje, że w danej chwili regulator działa w trybie dziennym. (patrz rozdział: „Programowanie temperatur”).
8. **Wskaźnik trybu nocnego** (  ) – wskazuje, że w danej chwili regulator działa w trybie nocnym. (patrz rozdział: „Programowanie temperatur”).
9. **Wskaźnik trybu przeciwarzamrozeniowego** (  ) – wskazuje, że w danej chwili regulator działa w trybie przeciwarzamrozeniowym. (patrz rozdział: „Tryb przeciwarzamrozeniowy”).
10. **Numer programu** – wyświetlany jest numer programu, który jest aktualnie realizowany. (patrz rozdziały: „Programy fabryczne” i „Programowanie tygodniowe”).
11. **Wskaźnik sterowania ręcznego** (  ) – ukazuje się wówczas gdy czasowo rezygnujemy z pracy programowanej (patrz rozdział: „Sterowanie ręczne”).
12. **Wskaźnik załączenia regulatora** – wiatraczek informuje o stanie pracy urządzenia i jest widoczny tylko wtedy, gdy jest włączone urządzenie sterowane (kocioł, grzejnik itp.).

## Opis odbiornika AURATON RTH

Odbiornik AURATON RTH współpracuje z bezprzewodowym regulatorem AURATON 2005 RTH. Odbiornik montowany jest przy urządzeniu grzewczym lub klimatyzacyjnym i może pracować pod obciążeniem **16A**.

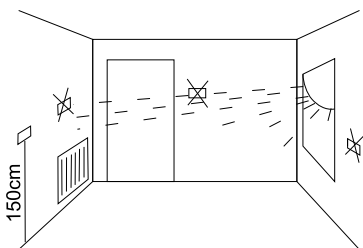


## Legenda - opis sygnalizacji diody

- □ OFF     **Dioda świeci na zielono** – urządzenie wykonawcze jest wyłączone (zwarłe styki **COM** i **NC**).
- □ ON     **Dioda świeci na czerwono** – urządzenie wykonawcze jest załączone (zwarłe styki **COM** i **NO**).
- ◐ IN     **Dioda miga na zielono** – odbiornik **RTH** czeka na **skojarzenie** urządzenia - (rozdział: „Kojarzenie bezprzewodowego regulatora AURATON 2005 RTH z odbiornikiem RTH”).
- ◐ □ OUT     **Dioda miga na czerwono** – odbiornik **RTH** czeka na **wymeldowanie** wcześniej skojarzonego urządzenia - (rozdział: „Wymeldowanie regulatora z odbiornika RTH”).
- ◐ ALARM RESET     **Dioda miga naprzemiennie na czerwono i zielono:**  
**ALARM** - odbiornik **RTH** stracił połączenie z którymś ze skojarzonych urządzeń - (rozdział: „Sytuacje szczególne”)  
**RESET** - odbiornik **RTH** **wymeldowuje** wszystkie, wcześniej skojarzone urządzenia - (rozdział: „Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RTH”)

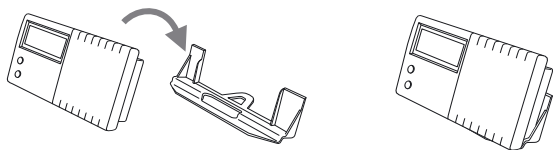
## Wybór właściwej lokalizacji dla regulatora temperatury AURATON 2005 RTH

Na poprawne działanie regulatora w dużym stopniu wpływa jego lokalizacja. Usytuowanie w miejscu bez cyrkulacji powietrza lub bezpośrednio nasłonecznionym spowoduje nieprawidłowe kontrolowanie temperatury. Aby zapewnić prawidłową pracę regulatora należy go zainstalować na ścianie wewnętrznej budynku (ścianie działawej). Należy wybrać miejsce, w którym przebywa się najczęściej, ze swobodną cyrkulacją powietrza. Unikać bliskości urządzeń emitujących ciepło (telewizor, grzejnik, lodówka) lub miejsc wystawionych na bezpośrednie działanie słońca. Nie należy umieszczać regulatora bezpośrednio przy drzwiach, aby nie narażać go na drgania.



## Podstawa pod regulator

W zestawie dołączono plastikową podstawkę pod regulator.



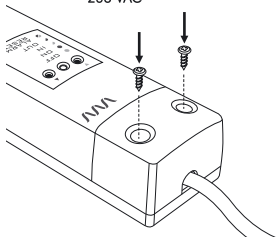
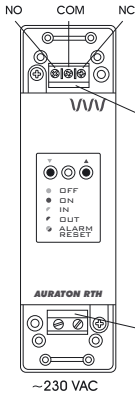
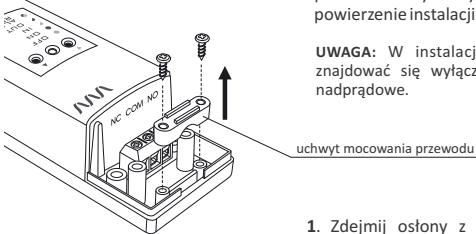
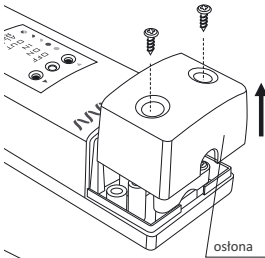
## Mocowanie regulatora temperatury do ściany

Bezprzewodowy regulator można również przymocować do ściany. Do montażu używa się dołączonego szablonu. W ścianie należy wywiercić dwa otwory o średnicy 6 mm, włożyć kołki i przykręcić lewy wkręt z 3 mm luzem.

Nałożyć regulator przez lewy wkręt i przesunąć w prawo (należy zwrócić uwagę na otwór podobny do dziurki od klucza na tylnej ściance regulatora). Wkręcić prawy wkręt tak, aby dobrze przytrzymał zamontowany regulator.

**Uwaga:** Jeżeli ściana jest drewniana, nie ma potrzeby używania kołków. Należy wywiercić otwory o średnicy 2,7 mm zamiast 6 mm i śruby wkręcić bezpośrednio w drewno.

## Sposób montażu odbiornika RTH



### UWAGA !



Kable dostarczone w zestawie razem z regulatorem są przystosowane do przeniesienia obciążenia o max. wartości 2,5 A.



W przypadku podłączenia urządzeń o większej mocy należy je wymienić na przewody o odpowiednim przekroju.

**Uwaga:** w trakcie instalowania odbiornika **AURATON RTH** dopływ energii elektrycznej powinien być wyłączony. Zaleca się powierzenie instalacji odbiornika specjalście.

**UWAGA:** W instalacji stałej budynku musi znajdować się wyłącznik oraz zabezpieczenie nadprądowe.

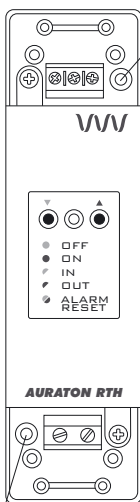
1. Zdejmij osłony z górnej i dolnej części odbiornika **AURATON RTH**.
2. Zdejmij uchwyty mocowania przewodu z górnej i dolnej części odbiornika **AURATON RTH**.
3. Urządzenie grzewcze podłączyć do zacisków złącza sterowania odbiornika **AURATON RTH**. Należy postępować zgodnie z instrukcją serwisową urządzenia grzewczego. Najczęściej używane są zaciski **COM** (wspólny) i **NO** (obwód normalnie otwarty).
4. Podłączyć przewody zasilające do zacisków złącza zasilania odbiornika **AURATON RTH** zachowując zasady bezpieczeństwa.
5. Po podłączeniu przewodów, należy je unieruchomić „uchwytemi mocowania przewodu” i ponownie przykręcić osłony do odbiornika **AURATON RTH**.

## Mocowanie odbiornika RTH do ściany

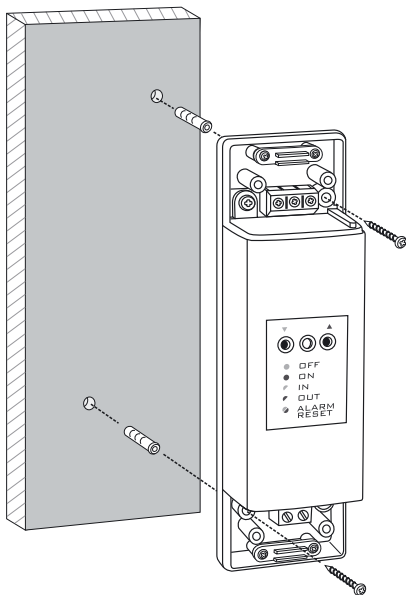
By przymocować odbiornik **AURATON RTH** do ściany należy:

- 1) Zdjąć osłony z dolnej i górnej części regulatora (*patrz rozdział „Sposób montażu odbiornika RTH”*).
- 2) Zaznaczyć na ścianie położenie otworów dla wkrętów mocujących.
- 3) W zaznaczonych miejscach wywiercić otwory o średnicy kołków dołączonych do zestawu (5mm).
- 4) Do wywierconych otworów, włożyć kołki rozporowe.
- 5) Przykręcić odbiornik RTH wkrętami do ściany tak aby dobrze przytrzymały odbiornik.

otwór dla wkrętu  
mocującego odbiornik do ściany



otwór dla wkrętu  
mocującego odbiornik do ściany



**Uwaga:** Jeżeli ściana jest drewniana, nie ma potrzeby używania kołków rozporowych. Należy wywiercić otwory o średnicy 2,7 mm zamiast 5 mm i wkręty wkręcić bezpośrednio w drewno.

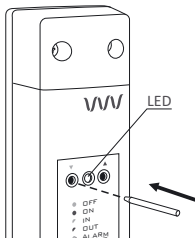
**Uwaga:** Nie umieszczać odbiornika **RTH** w metalowych obudowach (np. skrzynka montażowa, metalowa obudowa pieca), aby nie zakłócać pracy regulatora.



## Kojarzenie bezprzewodowego regulatora AURATON 2005 RTH z odbiornikiem RTH.

**UWAGA:** Bezprzewodowy regulator **AURATON 2005 RTH** sprzedawany łącznie z odbiornikiem **AURATON RTH** jest już skojarzony. Urządzenia kupione osobno wymagają „skojarzenia”.

**UWAGA:** Przed operacją kojarzenia wymagane jest wyciągnięcie baterii z regulatora. Wyciągnięcie baterii spowoduje wykasowanie wszystkich ustawień.



1. Wyciągnij baterie z regulatora i odczekaj aż ekran zgaśnie (około 30 sekund).
2. Kojarzenie regulatora **2005 RTH** z odbiornikiem **RTH** inicjowane jest naciśnięciem lewego przycisku kojarzenia (zielony trójkąt - ▼) na odbiorniku **RTH** i przytrzymaniem przez co najmniej 2 s., do momentu aż dioda LED zacznie migać na zielono, wtedy zwalnimy przycisk.

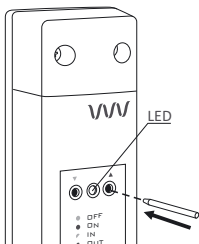
*Odbiornik AURATON RTH czeka na skojarzenie 120 sekund. Po tym czasie samoczynnie powróci do normalnej pracy.*

3. Włóż baterie do regulatora **AURATON 2005 RTH**. Regulator automatycznie zacznie nadawać sygnał kojarzenia.
4. Poprawne zakończenie kojarzenia sygnalizowane jest zaprzestaniem migania na zielono diody LED na odbiorniku **AURATON RTH** i przejściem odbiornika do normalnej pracy.

*W przypadku wystąpienia błędu podczas kojarzenia należy powtórzyć kroki 1 i 2. Przy kolejnych błędach należy wymeldować wszystkie urządzenia poprzez RESET odbiornika RTH (patrz „RESET - Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RTH”) i spróbować ponownie skojarzyć urządzenia.*

**UWAGA:** Jeden regulator **AURATON 2005 RTH** może być skojarzony z wieloma odbiornikami **AURATON RTH**.

## Wymeldowanie regulatora z odbiornika RTH



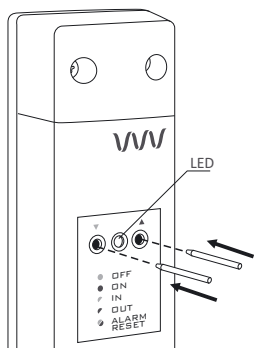
1. Wyciągnij baterie z regulatora i odczekaj aż ekran zgaśnie (około 30 sekund).
2. Wymeldowanie regulatora **2005 RTH** z odbiornika **RTH** inicjowane jest naciśnięciem prawego przycisku wymeldowania (czerwony trójkąt - ▲) na odbiorniku i przytrzymaniem przez co najmniej 2 s., do momentu aż dioda LED zacznie migać na czerwono, wtedy zwalnimy przycisk.

*Odbiornik AURATON RTH czeka na wymeldowanie urządzenia 120 s. Po tym czasie samoczynnie powróci do normalnej pracy.*

3. Włóż baterie do regulatora **AURATON 2005 RTH**. Regulator automatycznie zacznie nadawać sygnał do wymeldowania.
4. Poprawne zakończenie wymeldowania sygnalizowane jest zaprzestaniem migania na czerwono diody LED na odbiorniku **AURATON RTH** i przejściem odbiornika do normalnej pracy.

*W przypadku wystąpienia błędu podczas wymeldowania należy powtórzyć kroki 1 i 2. Przy kolejnych błędach należy wymeldować wszystkie skojarzone urządzenia (patrz „RESET - Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RTH”).*

## RESET - Wymeldowanie wszystkich urządzeń przypisanych do odbiornika RTH



W celu wymeldowania wszystkich skojarzonych urządzeń w odbiorniku **RTH** należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać oba przyciski kojarzenia i wymeldowania ( ▼ i ▲ ) przez co najmniej 5 s. do momentu zmiany sygnalizacji diody LED na naprzemienne miganie w kolorach zielonym - czerwony. Wtedy należy zwolnić oba przyciski.

Poprawne zakończenie wymeldowania wszystkich urządzeń sygnalizowane jest po około 2 s. zmianą sygnalizacji na kolor zielony a następnie krótkim jej wygaszeniem.

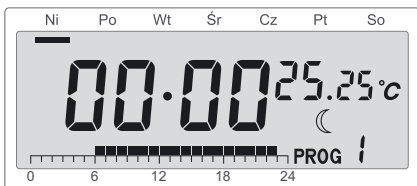
**UWAGA :** *Jeśli po RESECIE odłączymy odbiornik RTH od zasilania, a następnie ponownie podłączymy zasilanie, to odbiornik automatycznie wejdzie w tryb „kojżenia” na 120 sekund. Identycznie zachowa się odbiornik RTH, który jest nowozakupiony (nie kupowany w komplecie z regulatorem) nie posiadający fabrycznie skojarzonych urządzeń.*

## Sygnalizacja pracy i odbioru pakietu danych

Każdy odbiór transmisji radiowej przez odbiornik **AURATON RTH** od skojarzonego urządzenia sygnalizowany jest chwilową zmianą koloru diody LED na pomarańczową. Po załączeniu przekaźnika dioda LED ma kolor czerwony, po wyłączeniu przekaźnika dioda LED ma kolor zielony.

## Pierwsze uruchomienie regulatora

Po włożeniu baterii regulator rozpoczyna pracę z parametrami początkowymi. Oznacza to, że regulator będzie wskazywał jak poniżej:



**Czas:** 00:00 (północ)

**Dzień:** Niedziela

**Nastawy temperatur:** ☀️ dzienna 19°C  
 🌙 nocna 15°C

**Wskaźnik temperatury:** bieżąca temp. pomieszczenia

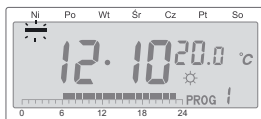
**Programy:** wszystkie dni nastawione na **PROG 1**

**Wskaźnik załączenia regulatora:** wyłączony

## Nastawienie dnia tygodnia

By ustawić dzień tygodnia, należy:

1. Odsunąć w prawo pokrywą baterii.
2. Przycisk "d" naciskać tyle razy, aż kreska podkreślająca znajdzie się pod właściwym dniem.

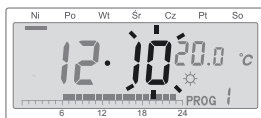
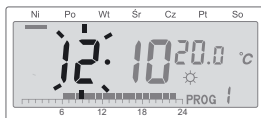


## Nastawienie zegara

By nastawić zegar należy:

1. Odsunąć w prawo pokrywą baterii.
2. Przycisk oznaczony "h" naciskać tyle razy, aż na wyświetlaczu pokaże się właściwa godzina.
3. Przycisk oznaczony "m" naciskać tyle razy, aż pokaże się właściwe ustawienie minut.

**Uwaga:** Dłuższe przyciśnięcie przycisku d, m lub h (min. 2 sek.) spowoduje automatyczne przzerzucanie.



## Programowanie temperatur dziennej ☀ i nocnej ☾

W regulatorze **AURATON 2005 RTH** możemy ustawić programowo 2 rodzaje temperatur:

- Temperaturę dzienną (☀) – od 5 do 30°C.  
Temperatura dzienna powinna być nastawiona w czasie kiedy przebywamy w domu.
- Temperaturę nocną (☾) – od 5 do 30°C.  
Ta temperatura powinna się załączać kiedy śpimy lub jesteśmy poza domem (np. wychodzimy do pracy).

### Ustawianie temperatur dziennej ☀:

1. Odsunąć pokrywę baterii w prawo.
2. Nacisnąć przycisk "Temp.". Na wyświetlaczu zacznie pulsować wskaźnik temperatury.
3. Nacisnąć przycisk "☀" (nie później niż 15 sek. po "Temp.") po lewej stronie regulatora tyle razy, aby nastawić żądaną temperaturę dzienną. Każde naciśnięcie podwyższa temperaturę o 0,25°C. Po dojściu do 30°C nastawa powraca na 5°C i cykl się powtarza. W czasie trwania tej operacji na wyświetlaczu powinien być wyświetlony symbol "☀".
4. Zatwierdzić przyciskiem "OK".



### Ustawianie temperatur nocnej ☾:

1. Odsunąć pokrywę baterii w prawo.
2. Nacisnąć przycisk "Temp.". Na wyświetlaczu zacznie pulsować wskaźnik temperatury.
3. Nacisnąć przycisk "☾" (nie później niż 15 sek. po "Temp.") po lewej stronie regulatora tyle razy, aby nastawić żądaną temperaturę nocną. Każde naciśnięcie podwyższa temperaturę o 0,25°C. Po dojściu do 30°C nastawa powraca na 5°C i cykl się powtarza. W czasie trwania tej operacji na wyświetlaczu powinien być wyświetlony symbol "☾".
4. Zatwierdzić przyciskiem "OK".



**Uwaga:** Dłuższe przyciśnięcie przycisku "☀" lub "☾" (min. 2 sek.) spowoduje automatyczne przeliczenie temperatury.

## WSTĘP DO PROGRAMOWANIA

### Linia czasu

Na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest linia czasu podzielona na 24 odcinki, każdy z odcinków symbolizuje 1 godzinę doby.

Czarny prostokąt nad daną godziną oznacza, że realizowana jest temperatura dzienna, natomiast brak prostokąta informuje, że realizowana jest temperatura nocna.

Przykład:



Powyższy rysunek pokazuje, że od godz. 6.00 do 23.00 regulator będzie tak sterował urządzeniem grzewczym, by w pomieszczeniu panowała temperatura dzienna (☀). Od godziny 23.00 do 6.00 regulator przestawi się na temperaturę nocną (☾).

### Programy fabryczne

By regulator temperatury wiedział kiedy ma załączyć temperaturę dzienną czy nocną, należy ustawić mu na każdy dzień tygodnia odpowiedni program. W tym celu możemy wykorzystać jeden z 6 fabrycznie ustawionych programów:

**Program nr 0 – przeciwarzamroziowy** ❄️ PROG

Program fabryczny przeznaczony dla ustawienia temperatury przeciwarzamroziowej. Wybranie tego programu powoduje utrzymanie temperatury przeciwarzamroziowej (7°C) na całą dobę przez cały dany dzień.

**Program nr 1** PROG

Utrzymuje temp. nocną pomiędzy 0:00, a 6:00. Temperaturę dzienną pomiędzy godz. 6:00 rano, a 23:00 wieczorem, nocną pomiędzy 23:00, a 24:00.

**Program nr 2** PROG

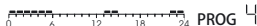
Utrzymuje temperaturę nocną pomiędzy godz. 0:00, a 6:00. Temperaturę dzienną pomiędzy godzinami 6:00, a 8:00 rano, nocną pomiędzy 8:00 a 16:00, następnie od 16:00 do 23:00 realizowana jest temp. dzienna. Od 23:00 do 24:00 realizowana jest temp. nocna.

**Program nr 3** PROG

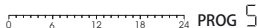
Utrzymuje temp. nocną pomiędzy godz. 0:00 a 6:00. Temperaturę dzienną pomiędzy godzinami 6:00 a 8:00 rano, nocną pomiędzy 8:00 a 11:00, następnie od 11:00 do 13:00 realizowana jest temp. dzienna i od 13:00 do 16:00 realizowana jest temp. nocna. Pomędzy 16:00 a 23:00 załączana jest temp. dzienna. Od 23:00 do 24:00 realizowana jest temp. nocna.

**Program nr 4**

Jest zaprogramowany na elektryczną taryfę nocną.

**Program nr 5**

jest zaprogramowany na całodobową temperaturę nocną.

**Program nr 6, 7 i 8 – użytkownika**

Programy od nr 6 do nr 8 to programy użytkownika. Użytkownik może je dowolnie zmienić i dostosować do swoich wymagań.



**UWAGA:** Programów fabrycznych (programy od 0 do 5) nie można przeprogramować

## PROGRAMOWANIE

### Programowanie tygodniowe

Aby zaprogramować regulator należy ustalić, w który dzień tygodnia i w jakich okresach czasu w tym dniu realizowana będzie temperatura dzienna. W pozostałym czasie dnia realizowana będzie temperatura nocna.

*Przykładowy tryb pracy regulatora od poniedziałku do niedzieli. Poza określonymi poniżej okresami czasu regulator realizował będzie niższą temperaturę nocną.*

Dzień	Temperatura Dzienna
Poniedziałek	6:00–8:00; 16:00–23:00
Wtorek	6:00–8:00; 16:00–23:00
Środa	6:00–8:00; 16:00–23:00
Czwartek	6:00–8:00; 16:00–23:00
Piątek	6:00–8:00; 16:00–23:00
Sobota	6:00–23:00
Niedziela	6:00–23:00

Poniedziałek	6:00–8:00; 16:00–23:00	
Wtorek	6:00–8:00; 16:00–23:00	
Środa	6:00–8:00; 16:00–23:00	
Czwartek	6:00–8:00; 16:00–23:00	
Piątek	6:00–8:00; 16:00–23:00	
Sobota	6:00–23:00	
Niedziela	6:00–23:00	

## WYBÓR PROGRAMU

Aby ustawić program należy:

1. Odsunąć pokrywę baterii w prawo.
2. Nacisnąć przycisk "**Prog.**". Po jednym naciśnięciu można wybrać program w dniu bieżącym przechodząc do pkt. 3. Kolejne naciśnięcie tego przycisku spowoduje przesunięcia na kolejny dzień, do którego można przypisać jeden z dziewięciu programów.
3. Naciskając przycisk "**Prog.#**" (nie później niż 15 sek. po przycisku "Prog."), nastawić wybrany program od 0 do 8. Naciskanie tego przycisku umożliwia przeglądanie załączeń temperatur dziennych i nocnych na wskaźniku przebiegu programu.
4. Wcisnąć przycisk "**OK**" potwierdzając tym samym wybór programu. Regulator wróci wówczas automatycznie do bieżącego dnia.
5. Operację powtórzyć dla każdego dnia tygodnia (wg punktów 2, 3 i 4).
6. Zamknąć pokrywę baterii.

**Uwaga:** Dłuższe przytrzymanie przycisku powoduje samoczynną zmianę kolejnych wartości. Nie naciśnięcie żadnego przycisku przez 15 sek. jest równoznaczne z naciśnięciem "OK".

## MODYFIKOWANIE PROGRAMU UŻYTKOWNIKA (Prog. 6...8)

Programy nr 6, 7 i 8 mogą być nastawiane przez użytkownika w/g własnego uznania, dopasowując godziny przełączeń temperatur dziennej i nocnej regulatora do indywidualnego trybu życia domowników. W tym celu należy:

1. Odsunąć pokrywę baterii w prawo.
2. Nacisnąć przycisk "**Prog.**" tyle razy aby nastawić dzień, w którym chcemy realizować własny program.
3. Naciskając "**Prog.#**" (nie później niż 15 sek. po "Prog.") doprowadzić do programu, w którym chcemy wprowadzić zmiany, może to być wyłącznie program **6, 7** lub **8**. Jeżeli programy 6, 7 i 8 nie były wcześniej ustawiane, to wskaźnik przebiegu programu będzie wyglądał następująco:



4. Należy obserwować wskaźnik przebiegu programu w dolnej części wyświetlacza, na którym pulsuje prostokąt oznaczający jedną programowaną godzinę pomiędzy godziną 00:00 a 01:00 w nocy. Naciskając "☼" (nie później niż 15 sek. po "Prog.#") określamy, że w tym przedziale czasu będzie załączona temperatura dzienna lub naciskając "☾" określamy, że w tym przedziale czasu będzie załączona temperatura nocna. Jednocześnie pulsujący prostokąt przesunie się w prawo o jedną godzinę tj. pomiędzy 01:00, a 02:00 w nocy, ponowne naciśnięcie "☼" lub "☾" określa temperaturę, która ma być realizowana w tym przedziale.

Tak postępując możemy zaprogramować cały 24-o godzinny cykl. Kombinacje przełączeń temperatur dziennej i nocnej mogą być dowolne. Np. naciskając naprzemiennie "☀" i "☾" wskaźnik przebiegu programu będzie wyglądał następująco:



co oznacza, że regulator będzie naprzemiennie zmieniał co godzinę temp. dzienną i nocną (ze względów ekonomicznych nie zalecamy takiego nastawienia).

5. Po zakończeniu zmian programu wcisnąć "OK". Program zostanie wówczas zapamiętany, a regulator powróci do programu bieżącego.
6. Chcąc dokonać poprawek lub zmian w pozostałych nastawialnych programach postępujemy analogicznie wg punktów 2, 3, 4, 5.
7. Zasunąć pokrywę baterii.

## Nastawianie programu temperatury przeciwwamrożeniowej



Regulator **AURATON 2005 RTH** wyposażony jest w nastawę temperatury przeciwwamrożeniowej – fabrycznie ustawiona na **7°C**.


Nastawy temperatury przeciwwamrożeniowej używamy podczas dłuższej nieobecności lub poza sezonem grzewczym i ma na celu zapobiec zamarznięciu wody w instalacji grzewczej. Aby ustawić program temperatury przeciwwamrożeniowej należy dla każdego dnia tygodnia wybrać **program nr 0**.

(Patrz rozdział: "Programowanie tygodniowe – wybór programu").

## RESET regulatora

Naciśnięcie przycisku **RESET** (⊙) powoduje wykasowanie wszystkich ustawień użytkownika i przywrócenie nastaw fabrycznych.

## Wymiana baterii

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol wyczerpania baterii () oznacza to, że napięcie baterii spadło do minimalnego dopuszczalnego poziomu. Należy wówczas wymienić baterie najszybciej jak jest to możliwe.

**UWAGA:** Wyjęcie baterii spowoduje wykasowanie ustawień użytkownika i przywrócenie ustawień fabrycznych. Jeżeli wymiana baterii nastąpi w około 10 sekund (zanim zgaśnie ekran) zaprogramowane parametry nie zostaną skasowane.

**UWAGA:** Po wyjęciu baterii lub po RESECIE regulatora, nie ma potrzeby ponownie kojarzyć regulatora z odbiornikiem **RTH**.



## Sterowanie ręczne

### Możliwość 1

W przypadku, gdy chcielibyśmy z różnych powodów na określony czas zawiesić wykonywanie programu, np. z powodu przedłużającego się przyjęcia, a regulator rozpoczął już nocne obniżenie temperatury do temp. nocnej (pojawił się symbol "☾"), a chcielibyśmy zachować temperaturę dzienną do końca imprezy należy:

Wcisnąć przycisk "☼", na wyświetlaczu w dolnym prawym rogu pojawi się symbol "☼".

Temperatura dzienna będzie wówczas utrzymywana do najbliższej zmiany temperatury realizowanej przez program. Aby wycofać w/w funkcję należy nacisnąć przycisk "OK" znajdujący się pod pokrywą baterii, wtedy zniknie symbol "☼" z wyświetlacza.

**Przykład:** Powiedzmy, że regulator realizował w dniu przyjęcia i w następnym PROG 1. Od godziny 23:00 regulator rozpoczął nocne obniżenie temperatury (przełączył się na temp. nocną), a przyjęcie przedłuży się do godziny 2:00 w nocy. Naciskając "☼" o godz. np. 23:30 powodujemy, że regulator pozostanie w trybie pracy ręcznej (przedłużając czas trwania temp. dziennej) do najbliższej zmiany w programie tj. godziny 6:00, kiedy to powróci do dalszej realizacji programu.

Analogicznie jeżeli program realizuje temperaturę dzienną, a np. Państwo wychodzą na dłużej z domu wówczas należy:

Wcisnąć przycisk "☾" na wyświetlaczu w dolnym prawym rogu pojawi się symbol "☼". Temperatura ekonomiczna będzie wówczas utrzymywana do najbliższej zmiany temperatury realizowanej przez program. Aby wycofać w/w funkcję należy nacisnąć przycisk "OK" znajdujący się pod pokrywą baterii, wtedy zniknie symbol "☼" z wyświetlacza.

### Możliwość 2

Możliwe jest także przedłużenie temperatury dziennej lub nocnej poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sekundy przycisków "☾" lub "☼". Na wyświetlaczu pojawią się cyfry "01", które oznaczają liczbę godzin działania trybu pracy ręcznej. Przytrzymując dłużej ten przycisk lub naciskając go wielokrotnie możemy zmienić długość działania trybu pracy ręcznej **od 1 do 24 godzin**.



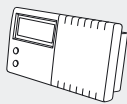
## Praca odbiornika RTH z urządzeniem grzewczym

### Podstawowa konfiguracja urządzeń



#### **AURATON RTH**

Odbiornik podłączony do urządzenia grzewczego



#### **AURATON 2005 RTH**

Bezprzewodowy regulator temperatury

### Dodatkowe urządzenia systemu



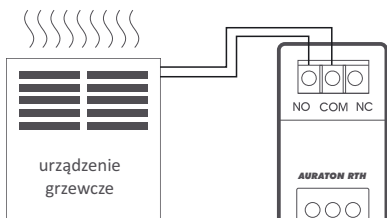
#### **AURATON H-1**

Klamka okienna (do kupienia osobno)



#### **AURATON W-1**

Czujnik położenia okna (do kupienia osobno)



Uproszczony schemat połączenia **AURATON RTH** z urządzeniem grzewczym

## Współpraca odbiornika AURATON RTH z regulatorem AURATON 2005 RTH

Działanie regulacji temperatury w odbiorniku opiera się na algorytmie dwustanowym (włącz / wyłącz) wykorzystującym jeden element czujnikowy. Kojarzając z odbiornikiem **RTH** regulator **AURATON 2005 RTH** mamy możliwość ręcznej nastawy temperatury i jej kontroli w miejscu zamocowania regulatora **2005 RTH**.

## Współpraca z regulatorem AURATON 2005 RTH z klamkami AURATON H-1 lub czujnikami położenia okna AURATON W-1.

Domyślnie odbiornik **AURATON RTH** nie ma skojarzonej żadnej klamki **AURATON H-1** lub czujnika położenia okna **AURATON W-1**, więc przekaźnik jest domyślnie sterowany ze skojarzonego regulatora **AURATON 2005 RTH**. W chwili gdy z odbiornikiem RTH skojarzymy przynajmniej jedną klamkę **H-1** lub czujnik położenia okna **W-1** to sterowanie przekaźnikiem będzie odbywać się w następujący sposób:

### A) Okno zamknięte lub rozszczelnione (mikrowentylacja).

Gdy z odbiornikiem skojarzymy klamki **H-1** lub czujniki położenia okna **W-1** i wszystkie okna są zamknięte lub rozszczelnione, przekaźnik nadal realizuje nastawę ze skojarzonego regulatora **AURATON 2005 RTH**.

### B) Okno uchylone.

Gdy uchylimy chociaż jedno okno, nastąpi w odbiorniku **AURATON RTH** obniżenie nastawionej temperatury regulatora **AURATON 2005 RTH** o 3°C. Stan ten będzie trwał do czasu zamknięcia lub rozszczelnienia wszystkich przypisanych do odbiornika **RTH** okien.

*Przykład: Na regulatorze AURATON 2005 RTH mamy nastawioną realizowaną temperaturę 21°C. Następnie uchylamy okno ze skojarzoną klamką H-1 lub czujnikiem położenia okna W-1. Odbiornik RTH będzie w pomieszczeniu utrzymywał temperaturę 18°C.*

### C) Okno otwarte.

Gdy otworzymy okno ze skojarzoną klamką **H-1** lub czujnikiem położenia okna **W-1** na dłużej niż 30 s., przekaźnik w odbiorniku **AURATON RTH** zostanie wyłączony i urządzenie grzewcze również się wyłączy. Jeżeli wszystkie przypisane okna ponownie będą miały stan inny niż otwarte, odbiornik RTH powróci do normalnej współpracy z regulatorem **AURATON 2005 RTH**, po czasie nie krótszym niż 90 s. od wyłączenia przekaźnika. Jest to celowe opóźnienie, aby zapobiec zbyt gwałtownym przejściom urządzeń grzewczych pomiędzy stanami włącz-wyłącz. Gdyby jednak temperatura w pomieszczeniu spadła poniżej 7°C, niezależnie od położenia okien, przekaźnik w odbiorniku się załączy uruchamiając urządzenie grzewcze aby zapobiec zamarznięciu pomieszczenia.

### D) Utrata sygnału.

Gdy odbiornik **RTH** utraci sygnał ze skojarzonej klamki **H-1** lub czujnika położenia okna **W-1** (3 kolejne utracone transmisje), zmienia status tego okna na zamknięte. Po przywróceniu transmisji, klamka **H-1** lub czujnik położenia okna **W-1** ponownie jest prawidłowo odczytywany przez odbiornik **RTH**.

## Sytuacje szczególne

- Gdy utracimy 3 kolejne transmisje (po 15 minutach) z regulatora **AURATON 2005 RTH**, nastąpi sygnalizacja awarii na odbiorniku **RTH** (ciągłe miganie diody LED naprzemiennie w kolorach czerwonym i zielonym) Aż do usunięcia problemu odbiornik **RTH** przejdzie w zapamiętany cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h.
- Gdy sygnał z regulatora **AURATON 2005 RTH** powróci, błąd zostaje skasowany i odbiornik przechodzi do normalnej pracy.
- Gdy z odbiornikiem mamy skojarzone klamki **H-1** lub czujniki położenia okna **W-1**, regulator **AURATON 2005 RTH** to utrzymywanie cyklu pracy z ostatnich 24h nastąpi tylko po utracie sygnału z regulatora **AURATON 2005 RTH**.

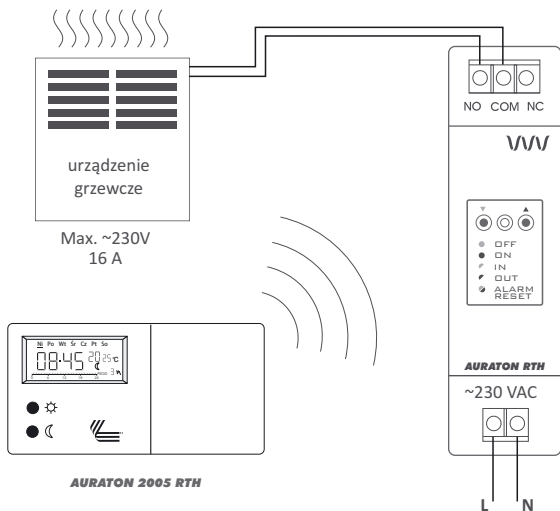
## Unikalne cechy AURATON 2005 RTH

- Przełączanie przekaźnika jest zsynchronizowane z przebiegiem sieci zasilającej 230V tak aby zwarcie i rozwarcie styków kotwicy przekaźnika następowało zawsze w okolicy przejścia przebiegu napięcia sieci przez zero. Zapobiega to powstawaniu łuku elektrycznego i znacznie zwiększa trwałość przekaźnika.
- Odbiornik **AURATON RTH** jest wyposażony w unikalny algorytm analizy cykli włącz-wyłącz. Cały cykl grzania z ostatnich 24h jest zapisywany w pamięci odbiornika **RTH**. W przypadku utraty komunikacji z regulatorem **AURATON 2005 RTH**, odbiornik **RTH** samoczynnie będzie realizował zapamiętany uśredniony cykl załączeń/wyłączeń z ostatnich 24h. Daje to czas na przywrócenie transmisji (usunięcie zakłóceń) albo naprawę regulatora **2005 RTH** bez znaczącego pogorszenia komfortu cieplnego w sterowanym obiekcie.

## Dodatkowe informacje i uwagi

- Regulator **AURATON 2005 RTH** musi być zainstalowany minimum 1 metr od odbiornika **RTH** (zbyt silny sygnał z nadajników może powodować zakłócenia).
- Odbiornik samoczynnie realizuje zwłokę 90 s. pomiędzy załączeniem a wyłączeniem przekaźnika w celu ochrony urządzenia grzewczego przed zbyt częstymi załączeniami.
- Przy zaniku zasilania odbiornik **RTH** wyłączy się. Po powrocie zasilania urządzenie grzewcze zostanie automatycznie załączone, a odbiornik **RTH** będzie oczekiwał na najbliższy sygnał od skojarzonych nadajników (sygnał ten powinien dotrzeć nie później niż w ciągu 5 minut po przywróceniu zasilania). Po otrzymaniu sygnału odbiornik **RTH** przejdzie do normalnej pracy.
- Nie umieszczać odbiornika **RTH** w metalowych obudowach (np. skrzynka montażowa, metalowa obudowa pieca), aby nie zakłócać pracy regulatora.

## Schemat podłączenia odbiornika AURATON RTH

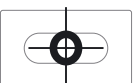


### UWAGA!

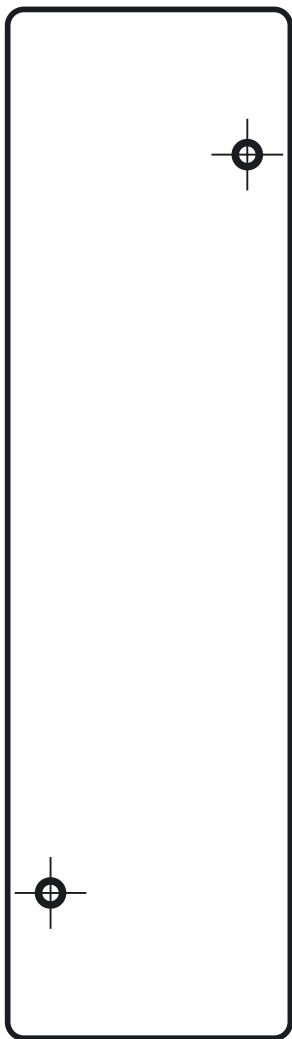
Kable dostarczone w zestawie razem z regulatorem są przystosowane do przeniesienia obciążenia o maksymalnej wartości 2,5 A. W przypadku podłączenia urządzeń o większej mocy należy je wymienić na przewody o odpowiednim przekroju.



Szablon wiercenia otworów dla regulatora  
AURATON 2005 RTH  
w skali 1:1



Szablon wiercenia otworów dla odbiornika  
AURATON RTH w skali 1:1



## Dane techniczne

Zakres temperatury pracy:	0 – 45°C
Zakres sterowania temperatury:	5 – 30°C
Histeresa:	±0,25°C / ±0,5°C
Ilość poziomów temperatury:	2
Temperatura przeciwzamrożeniowa:	7°C
Cykl pracy:	tygodniowy, programowalny
Kontrola stanu pracy:	diody LED (odbiornik RTH) / LCD (regulator)
Maksymalny prąd obciążenia styków przekaźnika :	AURATON RTH ~ 16A 250VAC
Zasilanie <b>AURATON 2025 RTH</b>	2x bateria alkaliczna AA
Zasilanie <b>RTH:</b>	230VAC, 50Hz
Częstotliwość radiowa <b>RTH:</b>	868MHz
Zasięg działania <b>RTH:</b>	w typowym budynku, przy standardowej konstrukcji ścian – ok. 30m w terenie otwartym – do 300m

## Pozbywanie się urządzenia



Urządzenia są oznaczone symbolem przekreślonego kontenera na odpady. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

**Użytkownik jest zobowiązany do oddania go w punkcie odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.**

