



Firma Handlowo-Usługowa
"EKONERGIA"
Systemy ogrzewania elektrycznego
 70-112 Szczecin ul. Starkiewicza 1 A
 tel./fax (091) 48 - 53 - 104
 tel. komórkowy 0602 44 22 84
 biuro@ekonergia.com.pl
 www.ekonergia.com.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI BEZPRZEWODOWEGO

REGULATORA TEMPERATURY DigiTime 800

DigiTime-800 jest programowanym termostatem bezprzewodowym wykorzystującym fale radiowe do sterowania urządzeniem grzewczym. Wyeliminowane jest tym sposobem uciążliwe prowadzenie przewodu łączącego termostat z grzejnikiem lub piecem. Składa się on z przenośnego regulatora temperatury wyposażonego w nadajnik radiowy oraz odbiornika kontrolującego pracę urządzenia grzewczego. Oczywiście aby uniknąć zakłócenia się kilku takich termostatów pracujących blisko siebie, każdy z nich wykorzystuje unikalny kod sterujący, który jest ustawiany na przełącznikach kodowych.



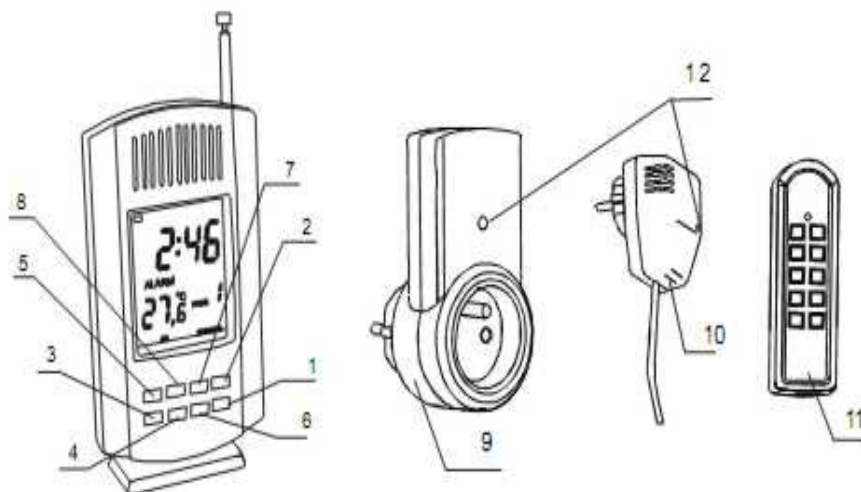
Odbiornik montuje się w pobliżu pieca natomiast nadajnik nie wymaga montażu i może być swobodnie postawiony w dowolnym pomieszczeniu w którym chcemy utrzymywać określoną temperaturę. Ma on możliwość utrzymywania w pomieszczeniu jednej z 3 różnych określonych przez użytkownika temperatur. Jedną z nich zwaną dalej temp. komfortową to typowa temp. pokojowa gdy przebywamy w domu np. 19 C. Druga to temp. ekonomiczna niższa od komfortowej o kilka stopni np. 16 C, która może być utrzymywana podczas snu lub nieobecności w domu. Trzecia natomiast to temperatura którą można ustawić w razie potrzeby doraźnego podniesienia lub obniżenia aktualnej temp. pomieszczenia bez konieczności zmiany zaprogramowanych wcześniej temperatur tj. komfortowej i ekonomicznej. Obie te temperatury można zaprogramować wg. własnego uznania na wszystkie dni tygodnia, mając do dyspozycji 9 różnych programów

DANE TECHNICZNE

Model	DT-800
Zasilanie	3 x LR6 (AA) i 230 V/AC
Obciążenie	16A , 230 VAC dla przekaźnika separującego 5A , 230 VAC dla samego odbiornika
Zakres regulacji temp.	7 – 30 °C
Zakres pomiaru temp.	7 – 30 °C
Dokładność wskazań temp.	+/- 0,1 °C
Ilość programów	9 ustawianych przez użytkownika
Częstotliwość pracy	433,92 MHz
Zasięg w pomieszczeniu	ok. 20 m
Stopień ochrony	IP 20

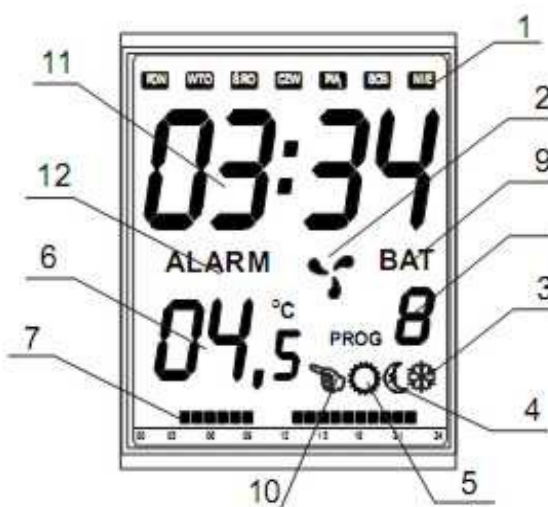
OPIS PRZYCISKÓW

1. Przycisk DÓŁ
2. Przycisk GÓRA
3. Przycisk ALARM
4. Przycisk OFF
5. Przycisk TEMP
6. Przycisk PROG
7. Przycisk ZEGAR
8. Przycisk 
9. Odbiornik 230 V
10. Przekaznik
11. Pilot sterowania
12. Kontrolki LED



OPIS WSKAŹNIKA LCD

1. Wskaźnik dnia tygodnia
2. Wskaźnik załączenia ogrzewania
3. Wskaźnik funkcji Antyfreeze
4. Wskaźnik temp. ekonomicznej
5. Wskaźnik temp. komfortowej
6. Wskaźnik temperatury pomieszczenia
7. Wskaźnik rozkładu temperatur
8. Wskaźnik numeru programu
9. Wskaźnik zużytych baterii
10. Wskaźnik ręcznego sterowania
11. Wskaźnik godziny
12. Wskaźnik aktywnego alarmu






URUCHOMIENIE TERMOSTATU

Do nadajnika termostatu (Base Unit) należy zainstalować baterie. Po odsunięciu pokrywki baterii, należy włożyć do niego 3 alkaliczne baterie LR6, zwracając uwagę na właściwą polaryzację i zamknąć obudowę. Na wskaźniku LCD powinno być widoczne wskazanie godziny 00:00 oraz aktualnej temperatury. Następnie należy sprawdzić ustawienie przełączników kodowych znajdujących się z tyłu nadajnika i odbiornika. Powinny one być jednakowo ustawione w nadajniku i odbiorniku (na pierwszych 6 pozycjach).

USTAWIANIE CZASU

Po naciśnięciu przycisku **ZEGAR**, zaczyna mrugać wskaźnik dnia tygodnia. Przyciskami **GÓRA**, **DÓŁ** wybieramy właściwy dzień tygodnia, po czym naciskamy ponownie **ZEGAR**. Zaczyna wtedy pulsować wskaźnik godzin, na którym przyciskami **GÓRA**, **DÓŁ** ustawiamy godzinę i kolejny raz naciskamy **ZEGAR**. Pulsuje wtedy wskaźnik minut i analogicznie przyciskami **GÓRA**, **DÓŁ** ustawiamy wskazanie minut. Na zakończenie należy jeszcze raz nacisnąć **ZEGAR**.

USTAWIANIE TEMPERATUR

Po naciśnięciu przycisku **TEMP** na wskaźniku LCD pojawi się aktualnie zaprogramowana temperatura. Jeśli jest przy tym widoczny znak  to jest to temperatura komfortowa. Jeśli zaś znak , to jest to temperatura ekonomiczna. Obie te temperatury ustawia się za pomocą przycisków **GÓRA**, **DÓŁ**, tak, że każde naciśnięcie zmienia jej wartość o 0,5 °C. Przełączenie pomiędzy temperaturą komfortową a ekonomiczną odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku .

Na zakończenie programowania należy jeszcze raz nacisnąć **TEMP**.

PROGRAMOWANIE ROZKŁADU TEMPERATUR





Aby zaprogramować termostat na cały tydzień, można programować każdy dzień osobno lub grupami dni. Do dyspozycji jest 9 programów które można dowolnie zaprogramować. Aktualny rozkład temperatury w ciągu doby jest przedstawiony na podziałce godzinowej umieszczonej w dolnej części wskaźnika LCD. Widoczne tam czarne kwadraciki wskazują okres utrzymywania temp. komfortowej natomiast ich brak wskazuje okres utrzymywania temp. ekonomicznej.

Programowanie zaczyna się od naciśnięcia przycisku **PROG**. Zaczyna wtedy pulsować dzień tygodnia, więc przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybieramy właściwy dzień. Naciskamy jeszcze raz **PROG** i zaczyna pulsować numer programu. Przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybieramy program (np. 2), po czym kolejny raz naciskamy **PROG**.

W tym momencie rozpoczyna się procedura programowania godzin w których ma być ustawiona temp. komfortowa oraz ekonomiczna.

Na wyświetlaczu LCD widoczny jest obraz pokazany obok.

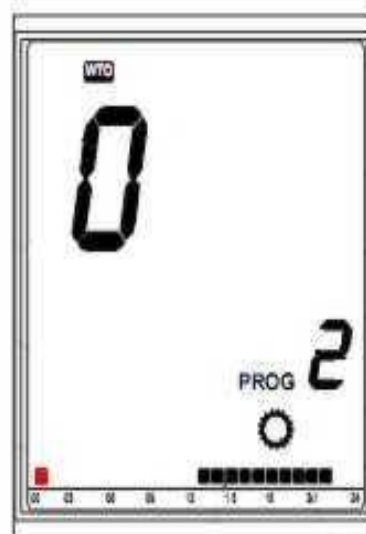


Przyciskiem  należy wybrać właściwy dla aktualnego okresu programowania symbol ( dla temp. ekonomicznej lub  dla temp. komfortowej) i przyciskami **GÓRA/DÓŁ** przesuwają pulsujący kwadracik tak, by tylko w godzinach w których ma być utrzymywana temp. komfortowa były widoczne czarne kwadraciki. Aby podczas przesuwania pulsującego kwadracika zmienić rodzaj ustawianej temp. z ekonomicznej na komfortową lub odwrotnie, należy w międzyczasie nacisnąć przycisk  i kontynuować programowanie przyciskami **GÓRA/DÓŁ**. Przycisk **GÓRA** przesuwa kwadracik w prawo (do przodu), natomiast przycisk **DÓŁ** w lewo (do tyłu), pozwalając na skorygowanie niewłaściwych ustawień. Dla ułatwienia orientacji, aktualna pozycja kwadracika jest wskazywana w postaci godziny na wskaźniku LCD.

Przykład : we wtorek temperatura komfortowa ma być utrzymywana tylko w godzinach 15⁰⁰ do 22⁰⁰ w pozostałych godzinach ma być temperatura ekonomiczna

Programowanie zaczynamy od naciśnięcia przycisku **PROG** i następnie przyciskiem **GÓRA** wybieramy dzień – wtorek. Kolejny raz naciskamy **PROG** i przyciskiem **GÓRA** wybieramy nr programu np. **2**. Jeszcze raz naciskamy przycisk **PROG** i na wskaźniku LCD mamy obraz pokazany obok.

Pulsujący kwadracik wskazuje godz. **0**, czyli okres w którym ma być utrzymywana temperatura ekonomiczna i widoczny na LCD symbol ☀ sygnalizuje przedział temperatury komfortowej, należy więc przyciskiem ☀/☾ zmienić na temp. ekonomiczną aby pojawił się symbol ☾. Teraz można więc przyciskiem **GÓRA** wprowadzać godziny temperatury ekonomicznej przesuwając mrugający kwadracik do pozycji **15**, następnie naciskając przycisk ☀/☾, przełączyć termostat na ustawianie okresu temperatury komfortowej (tak by można było od godz. **15** wprowadzać godziny utrzymywania temp. komfortowej). Teraz też należy przyciskiem **GÓRA** przysuwać pulsujący kwadracik do pozycji godz. **22**, czyli do końca trwania okresu temperatury komfortowej, po czym ponownie przyciskiem ☀/☾ zmienić przedział temperatury komfortowej na ekonomiczną. Od tego momentu wprowadzane będą godziny temperatury ekonomicznej, więc przyciskiem **GÓRA** należy przesunąć mrugający kwadracik do godziny **24 (00)** i ponownie nacisnąć przycisk **PROG** jako zakończenie procedury programowania.



Taki proces programowania należy przeprowadzić dla wszystkich dni tygodnia. Można to zrobić dla każdego dnia osobno lub jednocześnie dla wybranej grupy dni. Możliwy jest szybki wybór wszystkich dni tygodnia jednocześnie lub tylko dni roboczych od poniedziałku do piątku lub weekendu czyli soboty wraz z niedzielą. Aby program przyporządkować do pewnej grupy dni należy po naciśnięciu **PROG**, przyciskami **GÓRA/DÓŁ** wybrać żądaną grupę dni. Oczywiście można w razie potrzeby na poszczególne dni tygodnia programować różne rozkłady temperatur wykorzystując różne programy **1 – 9**.

STEROWANIE RĘCZNE


W dowolnym momencie pracy termostatu istnieje możliwość przełączania programu z komfortowego na ekonomiczny i odwrotnie poprzez naciśnięcie przycisku ☀/☾. Na wskaźniku LCD pojawi się wtedy symbol rączki ☞, a wprowadzona zmiana trwa do najbliższej zmiany obecnego programu (która jest przydatna kiedy np. wychodzimy z domu podczas okresu utrzymywania temperatury komfortowej i wskazane byłoby jej przełączenie na ekonomiczną). Istnieje możliwość ustawienia trzeciej temperatury, innej niż komfortowa i ekonomiczna, która będzie utrzymywana do czasu najbliższej zmiany aktualnie funkcjonującego programu. Uzyskuje się to przez co najmniej **2-krotne** naciśnięcie przycisku **GÓRA/DÓŁ** (ponieważ pierwsze naciśnięcie daje podgląd na zaprogramowane temperatury komfortową i ekonomiczną), natomiast dopiero następne naciśnięcia zmieniają żądaną temperaturę co 0,5 °C w górę lub w dół. Następnie należy nacisnąć **PROG** lub **TEMP** aby zakończyć programowanie.

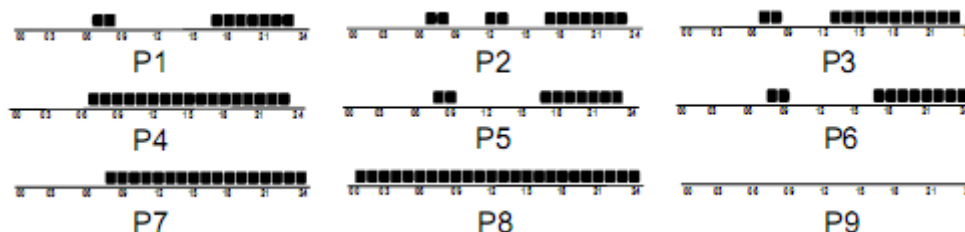
Wprowadzenie w/w zmian temperatury jest również sygnalizowane przez pojawienie się na wyświetlaczu symbolu rączki ☞.

FUNKCJA ANTYFREEZE


Termostat posiada również funkcję zabezpieczenia instalacji wodnych przed zamarznięciem. Włączana i wyłączana jest ona przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku ☼. Wtedy termostat utrzymuje stałą w ciągu całego tygodnia temperaturę wynoszącą ok. 7 °C. Jest ona sygnalizowana pojawieniem się znaku ☼ na wyświetlaczu.

USTAWIENIA FABRYCZNE

Nadajnik termostatu ma wpisane do nieulotnej pamięci następujące ustawienia programów. Można je dowolnie modyfikować a w razie potrzeby również do nich powrócić, poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przez 3 sekundy przycisków TEMP i  wtedy wszystkie dotychczasowe ustawienia zostaną skasowane i programowanie zaczyna się od ustawień fabrycznych.




FUNKCJA BUDZIK

Termostat posiada funkcję alarmu akustycznego (budzik). Uaktywnia się go przyciskiem ALARM i ustawia się na określoną godzinę, analogicznie jak zegar. Po pierwszym naciśnięciu przycisku ALARM pulsuje wskaźnik godzin i strzałkami GÓRA/DÓŁ wybiera się właściwą godzinę, po czym naciskając ponownie przycisk ALARM, przechodzi się do pozycji i minut i ponownie strzałkami GÓRA/DÓŁ ustawia się minuty. Po następnym naciśnięciu przycisku ALARM, ustawianie alarmu jest zakończone i termostat powraca do realizacji ustawionych funkcji. Podczas pracy budzika, włącza się podświetlanie wskaźnika LCD, aby ułatwić lokalizację termostatu w ciemności. Budzik wyłącza się naciśnięciem dowolnego przycisku, a funkcję ALARM kasuje się naciśnięciem przycisku , w momencie gdy ustawia się godzinę alarmu.

FUNKCJA ZDALNY BUDZIK

Termostat można również wykorzystać zdalnego do załączania innych urządzeń elektrycznych na czas trwania alarmu budzika. Niezbędny jest do tego dodatkowy odbiornik DigiTime 800 z ustawioną funkcją alarmu i wtedy w momencie zadziałania budzika, będzie miało miejsce np. włączenie radia, światła lub innego urządzenia podłączonego do tego dodatkowego odbiornika.

FUNKCJA TEST

Dostępna jest funkcja TEST, dosyć istotna podczas sprawdzania zasięgu działania nadajnika i odbiornika. Po jednoczesnym naciśnięciu przycisków TEMP i  powoduje ona naprzemienne wysyłanie sygnału włączanie i wyłączenie odbiornika przez okres ok. 1 minuty. Wyłącza się ją poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku nadajnika.

W komplecie jest również pilot zdalnego sterowania, którym można włączać i wyłączać podłączone urządzenie na odległość, np. podczas uruchamiania pieca i prac serwisowych, albo do zdalnego włączania i wyłączania innych urządzeń elektrycznych (po podłączeniu ich do dodatkowego odbiornika DigiTime 800).

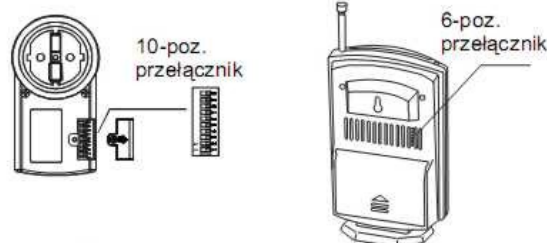
OBSŁUGA TERMOSTATU

Podczas swojej normalnej pracy, termostat wymaga jedynie okresowej wymiany baterii. Zużycie baterii jest sygnalizowane ikoną baterii pojawiającą się na wyświetlaczu. W przypadku gdy chwilowo nie ma możliwości wymiany baterii, a urządzenia nie chcą ze sobą współpracować z powodu słabych baterii, istnieje możliwość ręcznego załączenia lub wyłączenia urządzenia przy użyciu pilota lub wyjęcia przełącznika separującego z gniazda w odbiorniku i włożeniu go do gniazda sieciowego (bezpośrednio). Wtedy urządzenie jest włączony na stałe.

UWAGA Transmisja radiowego sygnału z nadajnika odbywa się co ok. 4 min., więc możliwe jest wystąpienie kilkuminutowego opóźnienia w zadziałaniu odbiornika. Nie ma to większego wpływu na działanie systemu grzewczego, natomiast zdecydowanie wydłuża żywotność baterii w nadajniku.

USTAWIANIE KODÓW TRANSMISJI

Przełączniki kodowe znajdują się w miejscach widocznych na rysunku obok. W nadajniku jest to 6 pozycyjny przełącznik natomiast w odbiorniku - 10 pozycyjny. Zasada ustawiania jest taka, że przełączniki oznaczone tymi samymi numerami, powinny znajdować się w takim samym stanie, czyli ON lub OFF, przy czym przy odbiorniku wykorzystuje się tylko pierwsze 6 pozycji (od 1 do 6).




UWAGA Nie należy zmieniać pozycji i przełączników opisanych cyframi od 7 do 10, gdyż ustawia się nimi tylko kody serwisowe, przeznaczone do testowania odbiornika.

ZALECENIA I UWAGI PRZY URUCHAMIANIU

Z uwagi na specyfikę funkcjonowania urządzeń radiowych, należy mieć na uwadze, że zasięg termostatu w dużym stopniu uzależniony jest od:

- obecności przeszkód pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem
- obecności innych urządzeń pracujących na tej samej częstotliwości
- usytuowania urządzeń, szczególnie przy pracy na granicy zasięgu

Zaleca się następujący sposób postępowania, aby upewnić się czy termostat w danych warunkach, będzie miał możliwość prawidłowego funkcjonowania.

Odbiornik należy włożyć do gniazdka przy urządzeniu grzewczym (tam gdzie będzie się miał znajdować) i bez podłączania przewodu sterującego do urządzenia, przycisnąć na chwilę razem 2 przyciski TEMP i . Nadajnik (Base Unit) wysła wtedy na przemian sygnał ON i OFF, powodujący cykliczne (co 1 sek.) włączenie i wyłączenie odbiornika. W ten sposób (trwa to przez 1 minutę), można łatwo zaobserwować, czy urządzenia znajdują się w swoim zasięgu.

Jeśli są problemy z uzyskaniem odpowiedniego zasięgu, można w prosty sposób zwiększyć zasięg włączając (do gniazdka 230VAC) pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem tzw. Extender (dostępny osobno).

W zależności od sposobu sterowania urządzenia, do którego ma być podłączony termostat, należy wybrać jeden z poniższych wariantów:

1. jeśli urządzenie jest sterowane poprzez zamykanie i otwieranie obwodu pewnych zacisków wyodrębnionych dla termostatu pokojowego (jak np. większość pieców gazowych), wtedy wymagane jest użycie dodatkowo przekaźnika separującego (znajdującego się oczywiście w komplecie)

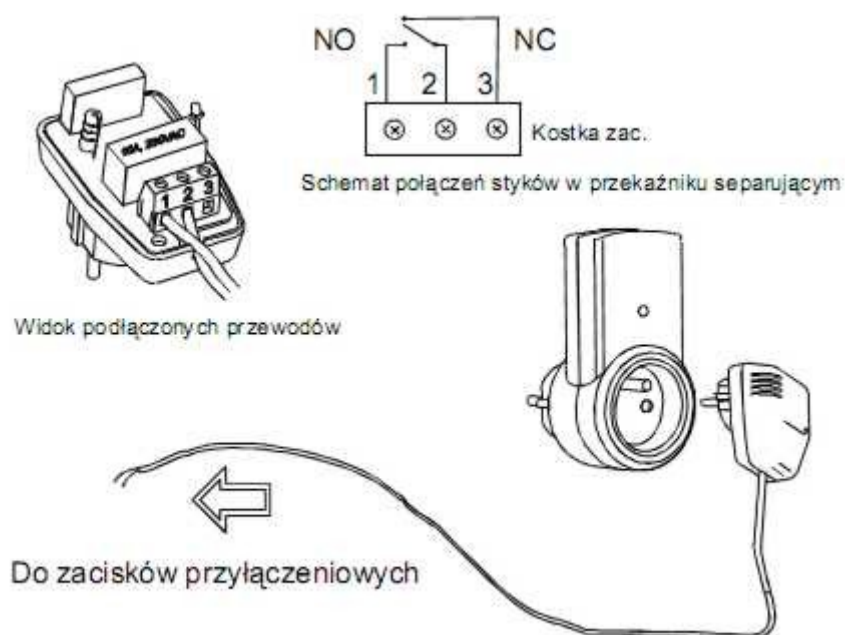
2. jeśli urządzenie jest sterowane bezpośrednim podaniem napięcia 230VAC (jak np. grzejnik olejowy, dmuchawa, pompa itp.), wtedy wystarczy włożyć wtyczkę tego urządzenia do odbiornika, zaś odbiornik do gniazdka 230VAC i gotowe.

W 1 przypadku, przy pomocy przewodu 2-żyłowego o właściwym przekroju i izolacji, połączyć ze sobą zaciski przekaźnika separującego z zaciskami do podłączania termostatu pokojowego, przekaźnik włożyć do gniazda w odbiorniku a odbiornik do gniazdka sieciowego 230VAC.

Oba warianty są uwidocznione na dalszych rysunkach.

UWAGA Podczas podłączania odbiornika, należy koniecznie odłączyć zasilanie 230VAC doprowadzone do urządzenia grzewczego!

PODŁĄCZENIE POPRZEZ PRZEKAŹNIK



PODŁĄCZENIE BEZPOŚREDNIE



OCHRONA ŚRODOWISKA I UTYLIZACJA

Pomóż chronić środowisko, utylizując opakowanie
oraz wyrób w odpowiedzialny sposób.



Produkty oznaczone tym symbolem nie nadają się do utylizacji razem z odpadami z gospodarstwa domowego. Należy je przekazywać do punktów odbioru odpadów zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.