

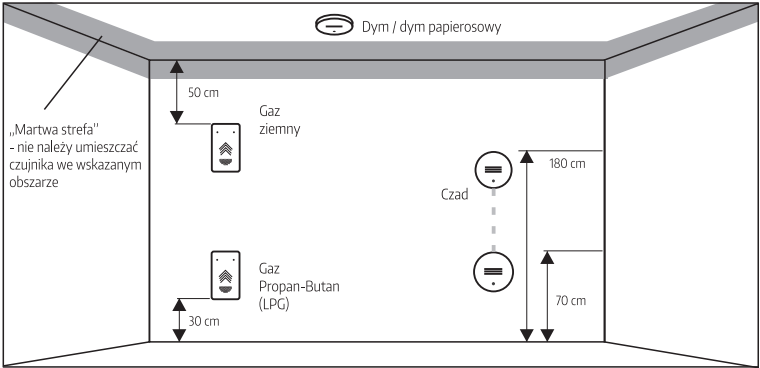
INSTALACJA

Czujnik czadu należy umieścić w pomieszczeniu zamkniętym, w którym występuje największe prawdopodobieństwo pojawienia się niebezpiecznego stężenia tlenku węgla. Wybierając miejsce umieszczenia czujnika należy upewnić się, czy ewentualny alarm akustyczny będzie dobrze słyszalny z innych pomieszczeń budynku. Czujnik czadu powinien być umieszczony na wysokości głowy np. w sypialni to ok. 0,7 m, a w salonie może to być wysokość ok. 1,5 - 1,8 m od podłogi. Martwa strefa to przestrzeń występująca w każdym pomieszczeniu. Swym zasięgiem obejmuje obszar oddalony o ok. 20 cm od sufitu. Ze względu na brak ruchów powietrza, ich znikome lub zbyt intensywne (w przypadku bliskości kratki wentylacyjnych) występowanie, w martwej strefie nie należy umieszczać czujnika czadu. Konstrukcja czujnika umożliwia na ustawienie czujnika przy wykorzystaniu wbudowanych nóżek lub instalację na ścianie.

W przypadku chęci ustawienia urządzenia bez trwałego montażu do ściany należy zainstalować baterie zgodnie punktem "INSTALACJA/WYMIANA BATERII", a następnie wybrać miejsce ustawienia zgodnie z Rys. 1.

W przypadku montażu ściennego należy wybrać miejsce zgodnie ze schematem znajdującym się na Rys. 1., a następnie:

- 1. wywiercić w ścianie dwa otwory Ø 5,0 mm, rozstaw między środkami otworów powinien wynosić 60 mm (Rys. 2),
- 2. włożyć do otworów 2 kołki montażowe (elementy zestawu),
- 3. przyłożyć pokrywę komory bateryjnej, która jednocześnie jest ramką mocującą do kołków montażowych i po spasowaniu przykręcić ją 2 śrubami (elementy zestawu).
- 4. zgodnie z punktem "INSTALACJA/WYMIANA BATERII" zainstalować baterie.
- 5. Zainstalować urządzenie na ramce montażowej.



Rys. 1. Schemat prawidłowego umieszczenia czujników

INSTALACJA/WYMIANA BATERII

Komora bateryjna znajduje się w tylnej części urządzenia (Rys 3). W celu włożenia baterii należy ściągnąć pokrywę komory baterii (Rys. 4), umieścić 2 baterie AA DC 1,5V (LR6) zgodnie z oznaczeniami polaryzacji (Rys.5), a następnie zamknąć komorę pokrywą. Jeżeli komora bateryjna jest pusta, nie ma możliwości prawidłowego jej zamknięcia.

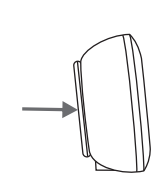
UWAGA:

Sredni okres żywotności baterii wynosi ok. 1 roku, w przypadku zastosowania baterii alkalicznych okres wynosi ok. 2 lat.

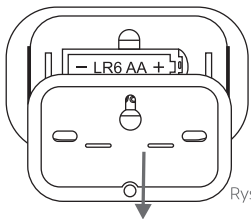
W przypadku wymiany baterii należy pamiętać, aby:

- wyciągnąć komplet zużytych baterii.
- zużyte baterie oddać do punktu selektywnej zbiórki odpadów.

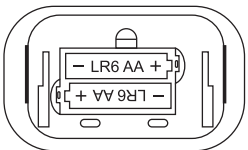
Po umieszczenie baterii w komorze, urządzenie włączy się i automatycznie wejdzie w tryb nagrzewania sensora, który będzie trwał 60 s. Po tym czasie należy przetestować urządzenie (Rys. 6) zgodnie z instrukcją znajdującą się w punkcie "TESTOWANIE URZĄDZENIA".



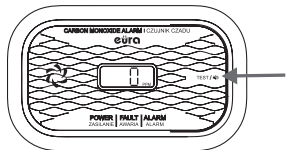
Rys. 2



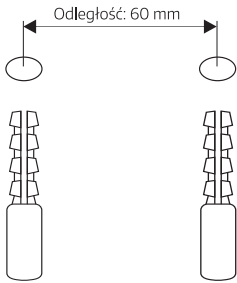
Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5



Rys. 2.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I KONSERWACJA:

- Nie dopuścić do zatkania się wlotów powietrza na obudowie urządzenia przez kurz lub śmieci.
- Usuwać kurz z otworów wlotowych w regularnych odstępach czasu, np. raz w miesiącu.
- Nie umieszczać urządzenia w miejscach o dużej wilgotności, zakurzeniu lub miejscach o temperaturze poza dopuszczalnym zakresem pracy urządzenia.
- Nie ustawiać urządzenia przy oknach, drzwiach lub wentylatorze, gdzie ewentualnie wyciekający gaz szybko zanika.
- Przynajmniej raz w miesiącu przetestować czujnik za pomocą przycisku testu.
- Czyszczyć urządzenie należy odłączyć je od zasilania, wyciągnąć baterie; do czyszczenia nie używać płynów, lecz zwykłej szczotki lub odkurzacza.
- Nie otwierać obudowy urządzenia i nie dokonywać napraw we własnym zakresie.
- Na prawidłowe działanie urządzenia w perspektywie krótko- lub długoterminowej mogą wpłynąć opary lub gazy np. w płynach do czyszczenia, lakierach, farbach, wydzielanych podczas gotowania, wszelkiego rodzaju areozole itd.

Tlenek węgla jest gazem bezbarwnym i bezzapachowym, zatem trudnym do wykrycia przez człowieka. Zgodnie z wieloma badaniami naukowymi (patrz np. opracowanie „Tlenek węgla. Dokumentacja dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego” prof. dr hab. Marek Jakubowski, Instytut Medycyny Pracy w Łodzi) warunki narażenia na szkodliwe działanie tlenku węgla są głównie zależne od: stężenia tlenku węgla w powietrzu, czasu przebywania i aktywności ruchowej w takim środowisku oraz od indywidualnych cech fizjologicznych osoby narażonej. Tlenek węgla jest wchłaniany do krwi z wdychanego powietrza. Proces ten powoduje tworzenie tzw. karboksyhemoglobiny, która zmniejsza zdolność krwi do transportu tlenu, co z kolei powoduje niedotlenienie narządów i tkanek. Objawy zatrucia tlenkiem węgla u ludzi w zależności od stężenia karboksyhemoglobiny ukazuje poniższa tabela:

Stężenie karboksyhemoglobiny [%]	Objawy
< 4	brak objawów
4 ÷ 8	pierwsze objawy szkodliwego działania (błędy w badaniach testowych)
8 ÷ 10	wyraźniejsze błędy w badaniach testowych
10 ÷ 20	uczucie ucisku i lekkiego bólu głowy, rozszerzenie naczyń skórnych
20 ÷ 30	ból głowy i tętnienie w skroniach
30 ÷ 40	silny ból głowy, osłabienie, oszołomienie, wrażenie ciemności, nudności, wymioty, zapaść
40 ÷ 50	jak wyżej, zwiększone ryzyko zapaści, zaburzenia czynności serca
50 ÷ 60	zaburzenia czynności serca, przyspieszenie tętna i oddychania, śpiączka przerywana drgawkami, oddech typu Cheyne-Stockesa
60 ÷ 70	śpiączka przerywana drgawkami, upośledzenie czynności serca i oddychania, możliwość śmierci
70 ÷ 80	tętno nagle, oddychanie zwolnione, porażenie oddychania i zgon

Czujnik czadu został fabrycznie skalibrowany w taki sposób, aby alarm został wywołany zanim pojawią się jakiegokolwiek objawy zatrucia (tzn. zanim poziom karboksyhemoglobiny we krwi wzrósłby do poziomu 4 %). Dzięki temu osoba narażona ma szansę bez żadnych skutków ubocznych podjąć działania opisane w procedurze postępowania w przypadku zagrożenia.

Ponieważ określenie stężenia karboksyhemoglobiny (HbCO) we krwi jest możliwe tylko przy użyciu metod laboratoryjnych, objawy zatrucia toksycznym gazem określa się w zależności od czasu i poziomu stężenia objętościowego tlenku węgla w powietrzu (ppm - ilość cząsteczek tlenku węgla w 1 milionie cząsteczek powietrza).

Stężenie objętościowe CO w powietrzu	Czas wdychania	Objawy
100 - 200 ppm	2 - 3 h	lekki ból głowy
400 ppm	1 h	silny ból głowy
800 ppm	45 min	zawroty głowy, wymioty i konwulsje; po 2h trwała śpiączka
1600 ppm	20 min	silny ból głowy, wymioty, konwulsje; zgon po 2h
3200 ppm	5 - 10 min	intensywny ból głowy i wymioty; zgon po 30 min
6400 ppm	1 - 2 min	ból głowy i wymioty; zgon w nocy 20 min
12800 ppm	2 - 3 wdechy	utrata przytomności; śmierć po 3 min



CZUJNIK CZADU

CD-72A2v7300/B

EGZEMPLARZ PRZETESTOWANY W POLSCE



Czujnik czadu przeznaczony jest do pracy w pomieszczeniach zamkniętych, w których istnieje prawdopodobieństwo pojawienia się niebezpiecznego stężenia tlenku węgla.

Do prawidłowego działania nie wymaga żadnych dodatkowych urządzeń. Jest niewielki gabarytowo, zamknięty w jednej obudowie. Zastosowano w nim zaawansowany technologicznie czujnik elektrochemiczny oraz elektroniczny układ sterujący, pozwalające na osiągnięcie wysokiego wskaźnika wykrywalności przy niewielkim poborze prądu. Po wykryciu niebezpiecznego stężenia tlenku węgla w powietrzu, w określonym czasie urządzenie generuje alarm akustyczny i optyczny.

PROCEDURA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ZAGROŻENIA:

W przypadku pojawienia się alarmu należy natychmiast wykonać następujące czynności:

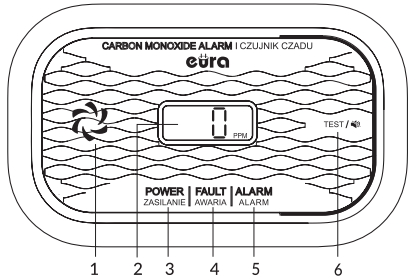
1. Wygasić/ wyłączyć piec lub inne urządzenie generujące tlenek węgla.
2. Bezwzględnie otworzyć okna i drzwi oraz opuścić zagrożone pomieszczenie. Sprawdzić, czy nikt nie pozostał w zagrożonym pomieszczeniu. Nie wchodzić do zagrożonych pomieszczeń, jeśli te nie zostaną sprawdzone przez odpowiednie służby, przewietrzone oraz czujnik nie powróci do normalnego trybu pracy.
3. Wezwać pomoc (ogólny nr służb ratunkowych - tel. 112, Straż Pożarna- tel. 998, Pogotowie Gazowe - tel. 992 lub np. wykwalifikowany serwis urządzeń grzewczych) w celu zbadania oraz ewentualnego usunięcia źródła zagrożenia.

UWAGA!

- Czujnik czadu został zaprojektowany i skonstruowany wyłącznie do wykrywania tlenku węgla, w związku z czym nie służy do wykrywania ognia, dymu czy innych gazów.
- Czujnik cza du przeznaczony jest do zastosowań wewnętrznych, do użytku domowego.
- Urządzenie nie jest zamiennikiem prawidłowej instalacji urządzeń spalających paliwa i ich konserwacji, w tym posiadania odpowiednich systemów wentylacji i układu wlotowego.
- Urządzenie jest przeznaczone do zapewnienia ochrony przed szkodliwym wpływem tlenku węgla. Nie zapewnia jednak całkowitego bezpieczeństwa osobom

* Produkt objęty jest 7-letnią gwarancją liczoną od daty zakupu towaru. Gwarancja jest ważna wyłącznie z oryginalnym dokumentem zakupu (paragon, faktura itp) oraz z załączonym certyfikatem. Warunki gwarancji znajdują się na odwrocie załączonego certyfikatu.

BUDOWA URZĄDZENIA



- Głośnik (sygnalizator dźwiękowy)** służy do wysyłania akustycznych ostrzeżeń alarmowych i informacji o usterekach.
- Ekran LCD** służy do wskazywania stężenia CO i stanu alarmu.
- Zielona dioda LED** - służy do wskazywania stanu zasilania urządzenia. Zielona dioda LED miga co 40 sekund.
- Żółta dioda LED** - służy do wskazywania stanu awarii lub ostrzeżeniu o końcu żywotności sensora CO.
- Czerwona dioda LED** - służy do wskazywania stanu alarmowego alarmu CO.
- Przycisk TEST/WYCISZ** służy do przeprowadzenia testu jednostki lub wyciszenia alarmu akustycznego.

FUNKCJE URZĄDZENIA
PIERWSZE URUCHOMIENIE

Po pierwszym włączeniu urządzenie zostanie wprowadzone w stan nagrzewania sensora, który będzie trwał 60 sekund. Wskaźnik ALARMU (czerwony), wskaźnik USTERKI (żółty) i wskaźnik ZASILANIA (zielony) będą migać po kolei, a następnie z głośnika zostanie wyemitowany pojedynczy dźwięk. Jednocześnie na ekranie LCD przez 4 s. wyświetlany będzie poniższy komunikat.



Następnie na ekranie LCD pojawi się odliczanie 56 sekund, a wskaźnik ZASILANIA (zielony) będzie migał raz na sekundę. Po zakończeniu okresu nagrzewania sensora wskaźnik ZASILANIA (zielony) miga co 40 sekund, co oznacza, że urządzenie działa poprawnie. Podczas stanu nagrzewania sensora na ekranie LCD wyświetla się odliczanie, a gdy odliczanie zakończy się, a na wyświetlaczu pojawi się „0”, czujnik czadu przechodzi w normalny tryb pracy.

UWAGA:

- Celem wyświetlenia wszystkich segmentów na ekranie LCD podczas włączania jest sprawdzenie, czy ekran LCD działa poprawnie.
- W trybie nagrzewania, gdy ekran LCD wyświetla wszystkie segmenty:
 -  nie oznacza, że bateria jest słaba,
 -  nie oznacza, że dźwięk jest wyciszony,
 -  - nie oznacza, że wokół występuje niebezpieczne stężenie tlenu węgla

NORMALNY TRYB PRACY

- Wskaźnik ZASILANIE (zielony) miga raz na 40 sekund.
- LCD wyświetla aktualne stężenie CO.
- Zakres wyświetlania stężenia CO: 0-999 PPM.
- Jeśli stężenie CO wynosi poniżej 23 PPM, na wyświetlaczu LCD pojawi się napis „0 PPM”.

UWAGA: Jeśli wykryte zostanie stężenie CO o bardzo wysokiej koncentracji i utrzyma się ono przez więcej niż 30 sekund, na wyświetlaczu LCD pojawi się „---”  i będzie wyświetlane, aż do momentu spadku stężenia CO w atmosferze.



WYKRYCIE NIEBEZPIECZNEGO STĘŻENIA TLENKU WĘGLA

W przypadku wykrycia niebezpiecznego stężenia tlenu węgla, urządzenie aktywuje alarm akustyczny i optyczny. Będzie to zsynchronizowany interwał 4 krótkich dźwięków wraz z mignięciami czerwonej diody LED (ALARM) rozdzielanych 2,5 sekundową przerwą. Alarm będzie utrzymywał się tak długo, jak długo w powietrzu utrzymywano się będzie niebezpieczne stężenie tlenu węgla.

Poziomy alarmowe zgodnie z normą EN50291-1:2018

Poniższa tabela pokazuje aktywności czujnika CO

Stężenie CO (PPM – części na milion)	Czas do włączenia alarmu
30	powyżej 120 minut
50	60 -90 minut
100	10 - 40 minut
300	Alarm musi aktywować się przed upływem 3 minut

UWAGA: W przypadku pojawienia się alarmu zwróć uwagę na punkt: „PROCEDURA POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ZAGROŻENIA”.

WYCISZENIE ALARMU

Jeżeli urządzenie pracuje w trybie alarmu, naciśnięcie przycisku TEST / WYCISZ spowoduje wyciszenia alarmu akustycznego na 10 minut. Wskaźnik ALARM (czerwony) będzie realizował sygnalizację optyczną, migając zgodnie z opisem zamieszczonym w punkcie „WYKRYCIE NIEBEZPIECZNEGO STĘŻENIA TLENKU WĘGLA”, a wyświetlacz pokaże ikonę .



UWAGA:

- Signal dźwiękowy zostanie ponownie uruchomiony ok. 10 minut po naciśnięciu przycisku TEST/WYCISZ, jeśli stężenie CO wokół alarmu pozostanie na poziomie 50 PPM lub wyższym.
- Signal dźwiękowy nie może zostać wyciszony, jeśli stężenie CO przekracza 200 PPM.
- Aktywacja wyciszenia alarmu jest możliwa tylko raz w ciągu okresu alarmu CO.

OSTRZEŻENIE!

Przed włączeniem funkcji wyciszenia alarmu CO należy upewnić się, że alarm wywołany jest przez niebezpieczny poziom tlenu węgla, a mieszkanie jest odpowiednio wentylowane.

NISKI POZIOM NAŁADOWANIA BATERII

Jeżeli co 40 sekund urządzenie wydaje krótki dźwięk połączony z błysnięciem wskaźnika AWARIA (żółty) oznacza to niski poziom naładowania baterii. W tym samym czasie urządzenie wyświetli ikonę .

UWAGA:

Gdy pojawi się ostrzeżenie o niskim napięciu baterii, urządzenie ma zdolność wytworzenia sygnału alarmowego trwającego nie dłużej niż 4 minuty. W przypadku braku alarmu może sygnalizować o niskim napięciu baterii przez 30 dni od czasu wyświetlenia komunikatu.

OSTRZEŻENIE:

Po wyczerpaniu baterii urządzenie nie chroni przed ryzykiem zatrucia tlenkiem węgla.

CD-72A2v7300/B

WYCISZENIE OSTRZEŻENIA O NISKIM STANIE BATERII

Jeżeli urządzenie informuje o niskim stanie naładowania baterii, naciśnięcie przycisku TEST /WYCISZ, spowoduje wyciszenie informacji akustycznej na 10 godzin, w międzyczasie będzie emitowana informacja optyczna, wskaźnik AWARIA (żółty) będzie błyskać, co 40 sekund, a wyświetlacz pokaże ikonę .



UWAGA:

Wyciszenie informacji akustycznej o niskim stanie naładowania baterii jest rozwiązaniem tymczasowym, należy niezwłocznie wymienić baterie na nowe!

USZKODZENIA CZUJNIKA

Jeżeli urządzenie wydaje 2 krótkie dźwięki, co 40 sekund połączone z błysnięciem wskaźnika AWARIA (żółty), a na wyświetlaczu pojawia się ikona „Err”  oznacza to uszkodzenie czujnika.

UWAGA:

Uszkodzenie czujnika oznacza, że urządzenie jest niesprawne i nie wykrywa tlenu węgla, należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem lub wymienić urządzenie na nowe.

WYCISZENIE INFORMACJI O USZKODZENIU CZUJNIKA

Jeżeli urządzenie informuje o uszkodzeniu czujnika, naciśnięcie przycisku TEST /WYCISZ, spowoduje wyciszenie informacji akustycznej na 10 godzin, w międzyczasie urządzenie będzie emitować informację optyczną, wskaźnik AWARIA (awaria) będzie błyskać dwukrotnie, co 40 sekund, a wyświetlacz pokaże ikonę .



UWAGA:

Wyciszenie informacji akustycznej o uszkodzeniu czujnika jest rozwiązaniem tymczasowym, należy niezwłocznie wymienić urządzenie na nowe!

KONIEC ŻYWNOSTCI SENSORA

Jeżeli urządzenie wydaje 3 krótkie dźwięki, co 40 sekund połączone z 3 błysnięciami wskaźnika AWARIA (żółty), a na ekranie wyświetla się komunikat „End”  oznacza to koniec żywotności sensora i konieczność wymiany urządzenia na nowe.



UWAGA:

Maksymalny czas życia wewnętrzного sensora tlenu węgla wynosi 10 lat od daty produkcji urządzenia. Po tym czasie skuteczność czujnika może się znacznie obniżyć. Numer seryjny należy czytać następująco: S/N: RRRMMDDNNNN, gdzie RR – to dwie ostatnie cyfry roku produkcji, MM – miesiąc produkcji, DD – dzień produkcji, NNNN – numer urządzenia; np. urządzenie o numerze seryjnym S/N: 1601250919 zostało wyprodukowane 25 stycznia 2016 roku.

TESTOWANIE URZĄDZENIA

Testu urządzenia można dokonywać w normalnym trybie pracy. W tym celu należy przytrzymać przycisk TEST/ WYCISZ. Po aktywowaniu funkcji testu pojawi się zsynchronizowany alarm akustyczny i optyczny. Urządzenie będzie generowało alarm do czasu odpuszczenia przycisku test, ale wyemituje nie mniej niż 2 pełne sekwencje (4 dźwięki + 4 rozkłaski czerwonej diody LED).

UWAGA:

Pierwsze dwie pełne sekwencje (obligatoryjne) rozbrzmiewać będą dźwiękami o natężeniu <85dB, natomiast kolejne sekwencje będą rozbrzmiewać dźwiękami ≥85dB.

Dbamy o Twoje bezpieczeństwo

CZUJNIK CZADU

CD-72A2v7300/B

Przed montażem, podłączeniem i użytkowaniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z załączoną instrukcją obsługi. W razie jakichkolwiek problemów ze zrozumieniem jej treści prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą urządzenia. Samodzielny montaż i uruchomienie urządzenia są możliwe pod warunkiem używania odpowiednich narzędzi. Niemniej zalecana konsultacja z wykwalifikowanym personelem.

W czasie transportu należy nie narażać urządzenia na uszkodzenia mechaniczne (nie wolno rzucać opakowaniem). Niezastosowanie się do powyższych instrukcji może wpłynąć na obniżenie żywotności urządzenia. Urządzenie należy przechowywać w suchym i ciemnym miejscu.

Urządzenie przeznaczone jest do zapewniania ochrony przed szkodliwym wpływem tlenu węgla. Nie zapewnia jednak całkowitego bezpieczeństwa osobom o specyficznych uwarunkowaniach zdrowotnych oraz nie może zapobiec chronicznym efektom ekspozycji na tlenek węgla. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skonsultować się z lekarzem.

DODATKOWE INFORMACJE DLA WŁAŚCICIELI POJAZDÓW KEMPINGOWYCH

Przykładowe źródła tlenu węgla: ogrzewanie wewnątrz lub gotowanie za pomocą urządzeń spalających propan butan, grillowanie wewnątrz przyczepy kempingowej. Środki ostrożności: Należy dbać o dobry stan technicznych i dokonywać regularnych (np. corocznych) przeglądów urządzeń spalających paliwa, przewodów spaliniowych i kanałów wentylacji. Przeglądy powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Dla bezpieczeństwa należy znać potencjalne źródła tlenu węgla w domu, a także objawy zatrucia tym gazem. W przypadku podejrzenia zatrucia należy wyjść na świeże powietrze i sprawdzić pomoc.



Zużyte urządzenie elektryczne lub elektroniczne nie może być składowane (wyrzucone) wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego składowania zużytego produktu należy zwrócić się do organu władz lokalnych lub firmy zajmującej się recyklingiem odpadów.



Informacje na temat punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego znajdują się na stronie ElektroEko Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA <http://www.elektroeko.pl>

nr rej. BDO 000015700

Firma Eura-Tech Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych i modyfikacji instrukcji obsługi bez powiadamiania. Jednocześnie informuje, że najaktualniejsza wersja instrukcji znajduje się na stronie internetowej www.eura-tech.eu na podstronie danego produktu.

Deklaracja zgodności UE do niniejszego urządzenia znajduje na stronie internetowej: <http://www.eura-tech.eu>



CNBOP-PIB: 063-UWB-0605
KDWU: 24072272A2/A



Eura-Tech Sp. z o.o.
84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 35A, POLAND
www.eura-tech.eu

