

DETEKTOR TLENKU WĘGLA (CZADU)

Model: DC-1

Instrukcja obsługi

Przed podłączeniem i użytkowaniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi i zachowanie jej dopóki produkt jest używany. Zawiera ona ważne informacje na temat działania oraz instalacji detektora. Instrukcję należy traktować jako niezbędną część produktu. W razie jakichkolwiek problemów ze zrozumieniem jej treści prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą urządzenia.

Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wyniknąć z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia. Dokonywanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji.

Z uwagi na fakt, że dane techniczne podlegają ciągłym modyfikacjom, Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian dotyczących charakterystyki wyrobu oraz wprowadzania innych rozwiązań konstrukcyjnych nie pogarszających parametrów i walorów użytkowych produktu. Najnowsza wersja instrukcji do pobrania na stronie www.orno.pl. Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone. Urządzenie musi być zainstalowane przez osobę kompetentną zgodnie z poniższą instrukcją obsługi.

1. Nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach.
3. Nie obsługuj urządzenia gdy uszkodzona jest obudowa.
4. Nie rozkręcaj urządzenia i nie dokonuj samodzielnych napraw.

UWAGA

Gwarancja 24-miesięczna obejmuje produkt wyposażony w fabryczną plombę, której nie należy zrywać!

OSTRZEŻENIE

Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do zapewnienia ochrony przed poważnymi skutkami narażenia na działanie tlenku węgla. Nie zapewnia ono całkowitego bezpieczeństwa osobom o szczególnych uwarunkowaniach zdrowotnych. W razie wątpliwości, należy skonsultować się z lekarzem.

Prosimy nie wciskać przycisku TEST podczas montażu baterii!!!

Tlenek węgla (CO) jest bezbarwnym, bezwonnym i silnie trującym gazem. Obecność tlenku węgla w krwiobiegu zaburza możliwość transportowania tlenu przez krew, co prowadzi do uszkodzenia serca i mózgu na skutek niedotlenienia.

Tlenek węgla powstaje w wyniku niecałkowitego spalania paliw, takich jak: gaz ziemny, propan, benzyna, węgiel czy olej opałowy. Do emisji tlenku węgla może dojść w każdej instalacji uzyskującej energię poprzez spalanie. Nie istnieje jednak ściśle określona wartość niebezpiecznego stężenia tlenku węgla. Jest ona uzależniona od czasu przebywania człowieka w otoczeniu tego gazu.

Urządzenia będące źródłem tlenku węgla: kocioł na paliwo ciekłe lub gazowe (olej opałowy, mazut, gaz ziemny itp.), kocioł na paliwo stałe (drewno, węgiel, koks, torf itp.), gazowy podgrzewacz wody (np. piecyk łazienkowy), kominek, przenośny piecyk gazowy, piec kaflowy, kuchenka gazowa itp.

Możliwe przyczyny wysokiego stężenia tlenu węgla w budynku mieszkalnym:

- Nieprawidłowe lub niestaranne zainstalowanie urządzenia spalającego paliwa.
- Niedrożne lub popękane kominy.
- Niedrożne kanały wentylacyjne lub zbyt szczelne zabezpieczenia pomieszczeń.
- Silniki spalinowe samochodów, kosiarek itd. uruchomione i pozostawione w pomieszczeniach zamkniętych.
- Przenośne podgrzewacze parafinowe lub gazowe w źle wentylowanych pomieszczeniach.

Objawy zatrucia tlenkiem węgla

Stężenie CO w powietrzu ppm*	Czas wdychania (przybliżony) i rozwój objawów
50	Maksymalne dopuszczalne stężenie przy ciągłym narażeniu przez okres 8 godz.
150	Lekki ból głowy po 1,5 godz.
200	Lekki ból głowy, zmęczenie, zawroty głowy, nudności po 2-3 godz.
400	Ból z przodu głowy w ciągu 1-2 godz. Zagrożenie życia po 3 godz.
800	Zawroty głowy, nudności i konwulsje w ciągu 45 min. Utrata przytomności w ciągu 2 godz. Śmierć w ciągu 2-3 godz..
1600	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 20 min. Śmierć w ciągu 1 godz.
3200	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 5-10 min. Śmierć w ciągu 25-30 min.
6400	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 1-2 min. Śmierć w ciągu 10-15 min.
12800	Śmierć w ciągu 1-3 min.

Jednostka ppm określa stężenie (trującego) gazu.

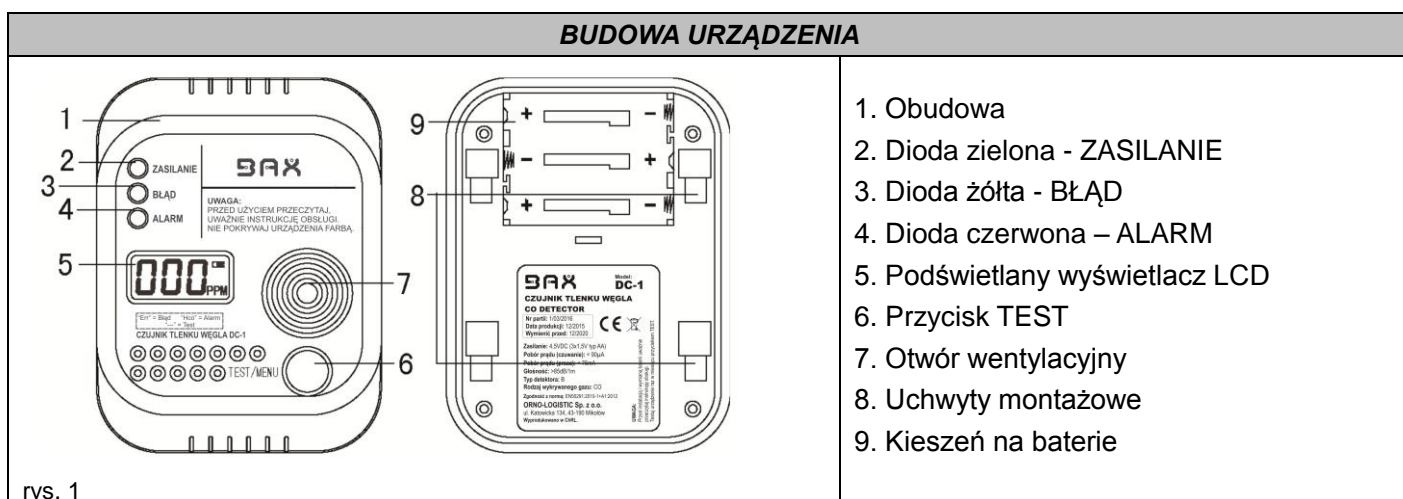
CHARAKTERYSTYKA:

Urządzenie przeznaczone jest do ciągłego monitoringu stężenia tlenu węgla CO (czadu) w powietrzu oraz wykrywania i alarmowania o przekroczeniu maksymalnego bezpiecznego stężenia tego gazu. Czujnik nie wykrywa innych trujących lub łatwopalnych gazów.

FUNKCJE:

- wysokiej jakości sensor elektrochemiczny;
- głośna sygnalizacja dźwiękowa;
- sygnalizacja optyczna za pomocą diod LED (czerwona, zielona, żółta);
- wyświetlacz LCD;
- wbudowany system autodiagnostyki;
- sygnalizacja słabych baterii;
- zasilanie bateryjne za pomocą 3 baterii typu AA (baterie w zestawie);
- przycisk TEST pozwalający sprawdzić poprawność działania czujnika;
- pomiar temperatury powietrza od -15°C do 50°C;
- funkcja pomiaru stężenia tlenu węgla w zakresie od 25 ppm do 550 ppm,
- funkcja pamięci;
- funkcja wyciszenia alarmu;
- zgodność z normą EN-50291 -1:2010/A1:2012 dla domowych detektorów tlenu węgla.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:	
Zasilanie:	4,5VDC (3 x1,5V typ AA)
Typ sensora:	elektrochemiczny typ B
Czułość i czas działania:	zgodna z normą EN50291:2010+A1:2012
Pobór prądu w stanie czuwania:	<90µA
Pobór prądu w stanie alarmu:	<75mA
Poziom głośności:	>85 dB na 1m
Dokładność wyświetlacza:	25-550 ppm ($\pm 10\%$), gdy stężenie przekroczy 550 ppm, na wyświetlaczu pojawia się „Hco”. Jeżeli stężenie będzie niższe niż 25 ppm na wyświetlaczu pojawi się 0 ppm.
Temperatura:	pracy: od 0°C do 45°C, magazynowania: od -20°C do 50°C
Dopuszczalna wilgotność:	zakres pracy w warunkach 0%~90% wilgotności względnej magazynowania 0%~70%
Wymiary:	90mm×120mm×40mm (szer./wys./gł.)
Waga netto:	0,22 kg
Format alarmu:	serie 4 dźwięków w odstępach 1 sekundy, sygnalizacja diody LED „ALARM” miga na czerwono, wyświetlenie stężenia na ekranie LCD



rys. 1

INSTALACJA URZĄDZENIA

Czujnik powinien być zainstalowany w pomieszczeniach, w których zamontowane urządzenia mogą być źródłem zagrożenia. Nie wyklucza to także zasadności montażu dodatkowych czujników.

Wybierając miejsce instalacji urządzenia należy upewnić się, czy alarm dźwiękowy będzie dobrze słyszalny z innych pomieszczeń. Zaleca się montaż detektora na każdym piętrze domu wielokondygnacyjnego.

W sytuacji idealnej detektor tlenku węgla powinien być zainstalowany w następujących miejscach:

1. W każdym pomieszczeniu, w którym znajduje się urządzenie spalające paliwo.
2. Odległe względem nich pomieszczenia, w których mieszkańcy spędzają dużo czasu.
3. W każdej sypialni.
4. W odległości przynajmniej 150 cm od urządzeń zasilanych paliwem.
5. Na poziomie wzroku (około 150cm -200cm od podłoża) lub na wysokości większej niż wysokość drzwi lub okien ale mimo to co najmniej 150 mm od sufitu.
6. W pomieszczeniu o długości pow. 10m należy zainstalować dwa lub więcej czujników w odstępach max. co 10m

W przypadku posiadania ograniczonej liczby sygnalizatorów tlenku węgla przy wyborze miejsca ich zainstalowania należy uwzględnić poniższe zalecenia:

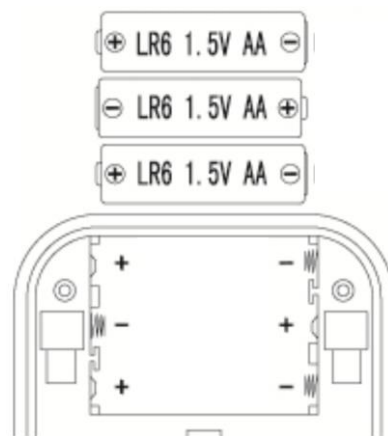
1. Jeżeli urządzenie spalające znajduje się w pomieszczeniu, w którym śpią ludzie, to należy tam umieścić detektor tlenku węgla.
2. Detektor tlenku węgla należy umieścić w pomieszczeniu, w którym znajduje się urządzenie o zamkniętej lub otwartej komorze spalania.
3. Detektor tlenku węgla należy umieścić w pomieszczeniu, w którym mieszkańcy spędzają większość czasu (np. w pokoju dziennym).
4. W mieszkaniu jednopokojowym detektor należy umieścić możliwie jak najdalej kuchenki, lecz blisko sypialni.
5. Jeżeli urządzenie spalające paliwo znajduje się w pomieszczeniu normalnie nie używanym, np. w kotłowni to detektor czadu należy umieścić tuż poza tym pomieszczeniem, tak aby sygnał alarmowy był dobrze słyszalny.

UWAGA ! – Należy pamiętać, że sygnalizacja alarmowa charakteryzuje się dużym natężeniem dźwięku!

Miejsca, w których nie należy instalować detektora czadu !



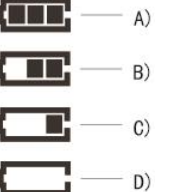






1. W odległości mniejszej niż 60cm od urządzeń grzewczych lub urządzeń kuchennych.
2. Na zewnątrz budynku.
3. W przestrzeni zamkniętej (np. w szafce lub pod nią).
4. W pobliżu urządzeń wentylacyjnych, kanałów spalin, kominów lub jakichkolwiek włączów z wymuszoną/niewymuszoną wentylacją powietrza.
5. W pobliżu wentylatorów sufitowych, drzwi, okien lub obszarów bezpośrednio narażonych na działanie warunków atmosferycznych.
6. W przestrzeniach nieczynnych instalacji powietrznych, takich jak górne sklepienia dachu lub dachy dwuspadowe, gdyż w tych miejscach obecność CO może zostać wykryta zbyt późno by możliwe było ostrzeżenie o występowaniu niebezpieczeństwa.
7. Nad źródłami ciepła np. kaloryferami.
8. W miejscach zasłoniętych, np. zasłonami lub meblami.
9. W miejscach gdzie łatwo byłoby urządzenie uszkodzić, potrącić lub gdzie mógłby zostać przypadkowo wyłączony lub zabrany.
10. Blisko farb, rozcieńczalników, par rozpuszczalników lub odświeżaczy powietrza.
11. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych znajdujących się na urządzeniu alarmowym.

1. Oddziel podstawę mocującą od korpusu urządzenia wysuwając ją z zaczepów mocujących.
2. Umieść w urządzeniu trzy baterie zasilające typu AA 1,5V LR6 pamiętając o prawidłowej polaryzacji.
3. Przetestuj urządzenie wciskając przycisk TEST na kilka sekund. Po usłyszeniu przerywanych dźwięków z głośnika urządzenia przycisk można zwolnić. Obecność serii kilku dźwięków w głośniku oraz jednocześnie miganie diody LED „Alarm” będzie oznaczało poprawną pracę urządzenia.
4. Zainstalować urządzenie na ścianie. W tym celu należy najpierw przymocować do ściany podstawę mocującą za pomocą kołków i wkrętów mocujących. Do montażu należy wykorzystać dwa otwory w podstawie mocującej. Następnie powinno się przymocować do niej korpus urządzenia, wsuwając cztery zaczepy do czterech podłużnych otworów znajdujących się w korpusie.



rys. 2

ZASADA DZIAŁANIA/OBSŁUGA:

	<p>Po założeniu baterii zasilających urządzenie wyda jeden sygnał dźwiękowy, zapali wszystkie trzy diody oraz wyświetli informacje na ekranie LCD. Następnie zielona dioda LED „Zasilanie” będzie migać w odstępie ok. 45 sekund, a wyświetlacz będzie pokazywał „000 ppm” informując o normalnym działaniu urządzenia. Urządzenie wyświetlać będzie aktualną temperaturę w pomieszczeniu, gdy stężenie CO będzie poniżej 25 ppm.</p>
<p>TEST URZĄDZENIA - Testuj urządzenie regularnie 1 raz w tygodniu. Wciśnięcie przycisku TEST na obudowie wygeneruje serie krótkich dźwięków, zaś czerwona dioda LED „Alarm” będzie cyklicznie migać, a ekran LCD zostanie podświetlony i wyświetli ostatnie największe zanotowane alarmowe stężenie CO. Takie działanie oznacza, iż urządzenie jest sprawne.</p>	
 <p>“przykład”</p>	<p>Po wykryciu niebezpiecznego stężenia tlenu węgla w otoczeniu, urządzenie podświetli ekran oraz wyświetli stężenie i zacznie generować alarm akustyczny (serie 4 dźwięków, w odstępach ok. 1 sekundy) oraz optyczny (dioda LED „ALARM” miga na czerwono).</p>
<p>Przynajmniej raz w miesiącu zaleca się przetestować urządzenie za pomocą przycisku „Test/Menu” na obudowie. Urządzenie wyświetla stężenie CO w powietrzu w zakresie 25 – 550 ppm. Poniżej 25 ppm będzie wyświetlało wartość 0 ppm, a powyżej 550 ppm – Hco.</p>	
<p><u>NISKI POZIOM BATERII</u></p>	
	<p>Przy częściowym rozładowaniu baterii głośnik urządzenia generuje 1 krótki dźwięk i zamiga zielona dioda LED „Zasilanie”. Dodatkowo na ekranie zostanie wyświetlona ikonka jak w punkcie (C). W takiej sytuacji należy niezwłocznie wymienić baterię na nową.</p>
	<p>Urządzenie posiada wbudowany system autodiagnostyki. Jeśli nastąpiło uszkodzenie czujnika, urządzenie zacznie generować alarm akustyczny (dwa sygnały raz na 10 sekund) oraz optyczny (dioda LED „Błąd” miga na żółto). Dodatkowo ekran będzie wyświetlał komunikat Err.</p>
	<p>Komunikat END, podwójny sygnał dźwiękowy i szybkie podwójne miganie diody BŁĄD i ALARM sygnalizuje koniec żywotności urządzenia.</p>
<p><u>FUNKCJA WYCISZENIA ALARMU:</u> Urządzenie posiada możliwość krótkotrwałego wyciszenia sygnalizacji alarmowej (na kilka minut), zachowując przy tym optyczną sygnalizację. Aby to osiągnąć, należy podczas alarmu nacisnąć przycisk „Test/Menu” na obudowie urządzenia.</p>	
<p><u>FUNKCJA PAMIĘCI ALARMU</u> Urządzenie posiada pamięć maksymalnego i średniego stężenia CO, które wystąpiło w ciągu 24h. Aby przejrzeć pamięć alarmów należy nacisnąć i przytrzymać przycisk TEST/MENU, aż na wyświetlaczu pokaże się komunikat „Ph=”. Informacje będą wyświetlane automatycznie na pięciu kolejnych stronach w czasie od 10 do 30 sekund. Jeżeli chcesz przyspieszyć przeglądanie pamięci urządzenia naciśnij przycisk TEST/MENU.</p>	
	<p>strona 1 wyświetlacz Ph=1, co oznacza, że zostanie wyświetlone ostatnie maksymalne stężenie CO, które zostało wykryte</p>
	<p>strona 2 wyświetla maksymalne stężenie CO, które zostało wykryte</p>
	<p>strona 3 oznacza, że zostanie wyświetlona średnia wartość CO, która wystąpiła w ciągu 24 godzin</p>
	<p>strona 4 wyświetla średnią wartość CO, która wystąpiła w ciągu 24 godzin. Napis PPM będzie migał.</p>



strona 5 oznacza, że można skasować zapisane wartości. Naciśnięcie na tej stronie przez dłuższy czas przycisku TEST/MENU, aż pojawi się komunikat ze strony 1, spowoduje że wartości ze strony 2 i 4 zostaną usunięte.

UWAGA:

Detektor sygnalizuje zagrożenie dopiero po jego zamontowaniu.

Alarm załącza się po przedostaniu się tlenu węgla do sensora w określonym czasie i określonym stężeniu.

Czas odpowiedzi sygnalizacji alarmowej

(zgodnie z wymaganiami ustanowionymi w EN 50291-1:2010)

30/33 ppm brak sygnalizacji alarmowej w ciągu 120 minut

50/55 ppm, jednostka załącza sygnalizację alarmową w ciągu 60-90 minut

100/110 ppm, jednostka załącza sygnalizację alarmową w ciągu 10-40 minut

300/330 ppm, jednostka załącza sygnalizację alarmową w ciągu 3 minut

JAK POSTĘPOWAĆ W CHWILI ALARMU!

Jeżeli w powietrzu zostanie przekroczone dopuszczalne stężenie tlenu węgla urządzenie wyda serię 4 dźwięków w odstępach co 1 sekundę i zacznie migać czerwona dioda ALARM!

(1) Opuść pomieszczenie, w którym zostało wykryte zagrożenie.

(2) Otwórz drzwi i okna w celu przewietrzenia pomieszczenia. Pozostawienie otwartych okien i drzwi może spowodować, że nagromadzony tlenek węgla (CO) zostanie rozproszony przed nadejściem pomocy i alarm przestanie emitować sygnał dźwiękowy. Chociaż problem mógł zostać tymczasowo rozwiązany, niezwykle istotne jest zlokalizowanie źródła tlenu węgla

(3) Jeżeli ktokolwiek odczuwa objawy zatrucia (nudności, bóle głowy) należy niezwłocznie skontaktować się z pogotowiem ratunkowym

(4) Skonsultuj sytuację z odpowiednio wyszkolonymi służbami (np. straż pożarna, pogotowie gazowe).

(5) Po przeprowadzeniu czynności 1-4, w przypadku ponownego załączenia się alarmu w ciągu 24 godzin, powtórz te czynności a następnie wezwać zespół wsparcia technicznego w celu sprawdzenia źródła emisji CO z urządzeń zasilanych paliwem oraz urządzeń gospodarstwa domowego, a także w celu sprawdzenia poprawności działania detektora.

(6) W razie wystąpienia alarmu, wciśnięcie przycisku TEST powoduje dezaktywację tego alarmu. W przypadku, gdy stężenie tlenu węgla wywołujące alarm pozostanie na tym samym poziomie, nastąpi ponowne wystąpienie alarmu. Reaktywacja alarmu w ciągu pięciu minut oznacza, że poziom stężenia tlenu węgla jest bardzo wysoki. Stężenie to wywołuje natychmiastowe zagrożenie.

(7) Jeżeli alarm jest fałszywy sprawdź czy miejsce instalacji jest prawidłowe.

UWAGI I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Detektor nie działa bez sprawnych baterii.
2. **Po zainstalowaniu baterii przyciśnij przycisk TEST w celu sprawdzenia urządzenia!**
3. Regularnie testuj urządzenie 1 raz w tygodniu przyciskiem TEST.
4. Czyść regularnie urządzenie z pyłu i kurzu za pomocą odkurzacza, a zwłaszcza wlot powietrza i panel z diodami informacyjnymi. Przed odkurzaniem odłącz zasilanie.

5. Nie rozpylaj środków czyszczących bezpośrednio na obudowę urządzenia.
6. Nie dopuść, aby do wnętrza obudowy dostała się woda.
7. Nie pokrywaj urządzenia farbą. Podczas malowania pomieszczenia należy zdjąć urządzenie ze ściany.
8. Nie używaj do czyszczenia detergentów oraz środków na bazie rozpuszczalników. Substancje chemiczne mogą prowadzić do trwałego uszkodzenia urządzenia.
9. Możliwe jest zaburzenie działania alarmu pod wpływem długotrwałego narażenia urządzenia na działanie dymu papierosowego, oparów alkoholu, perfum, benzyny, farb i lakierów oraz innych organicznych wyziewów.
10. Nie używaj ani nie przechowuj urządzenia w miejscu narażonym na wzajemnie znoszące się gazy.
11. Nie otwieraj obudowy urządzenia i nie dokonuj napraw lub jakichkolwiek modyfikacji we własnym zakresie.
12. Nie pozwalaj dzieciom bawić się urządzeniem.
13. Wymień urządzenie po upływie daty podanej na etykiecie znajdującej się z tyłu urządzenia.
14. Czujnik tlenku węgla nie nadaje się do stosowania jako czujnik dymu.
15. Czujnik tlenku węgla nie wykrywa obecności gazu ziemnego (metanu), gazu LPG (propan-butan) ani innych gazów palnych.
16. Podczas testowania urządzenia sprawdź czy dźwięk jest dobrze słyszalny z wszystkich pomieszczeń sypialnych.
17. Nigdy nie używaj otwartego ognia w celu testowania urządzenia.
18. Nigdy nie przykładaj urządzenia do uszu podczas detekcji lub testowania, gdyż może to spowodować uszkodzenie słuchu.

Sygnalizatory obecności czadu ze względu na uwarunkowania techniczne (np. możliwość rozładowania baterii, awaria urządzenia, itp.) oraz specyfikę pomieszczeń, w których urządzenia te mogą być montowane, nie dają całkowitej pewności wykrycia czadu, a jedynie znacznie podnoszą prawdopodobieństwo wcześniejszego wykrycia jego niebezpiecznego stężenia. Stąd należy pamiętać, iż urządzenia te należy testować zgodnie z załączoną instrukcją obsługi oraz dokonywać okresowych przeglądów stanu instalacji wentylacyjnych i kominowych oraz urządzeń mogących emitować tlenek węgla.

Czas życia wewnętrznego czujnika wynosi ok. 7 lat od daty produkcji urządzenia (decydują uwarunkowania techniczne montażu, ilość wzbudzeń alarmu, temperatura, wilgotność, zapylenie). Wymiany urządzenia bezwzględnie należy dokonać po pojawieniu się na wyświetlaczu komunikatu „END” sygnalizującej koniec żywotności sensora lub przed upływem daty przydatności podanej na urządzeniu, w zależności co nastąpi pierwsze .

Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o ZSEIE zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik chcąc pozbyć się sprzętu elektronicznego i elektrycznego jest zobowiązany do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu.



PRODUCENT

ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o.

ul. Katowicka 134

43-190 Mikołów

tel. 32 43 43 110

www.orno.pl

09/2016