

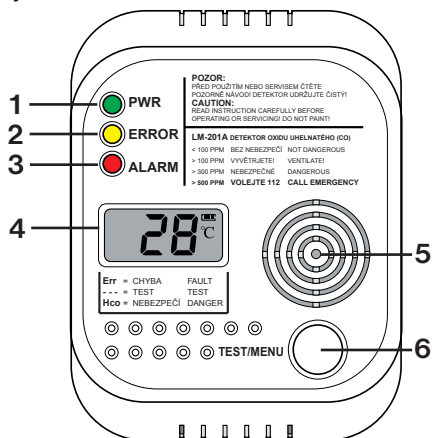
DETEKTOR TLENKU WĘGLA (CO)

LM-201A

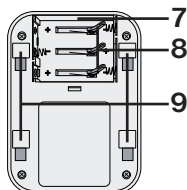
dźwiękowe i wizualne wskazanie zwiększonego stężenia CO. Wyświetlacz zawiera informacje o stężeniu CO w temperaturze pokojowej, a pamięć zapamiętuje średnie mierzone stężenie CO w ciągu ostatnich 24 godzin.

Przycisk TEST/ MENU służy do testowania funkcjonalności, wyciszenia, resetu zmierzonych wartości. Autonomiczny detektor CO jest certyfikowany zgodnie z EN50291-1:2010 i nadaje się do zastosowania w pomieszczeniach mieszkalnych.

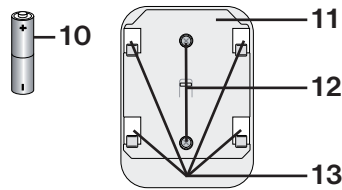
Rys.1



Rys.2



Rys.3



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1) zasilanie (PWR) | 8) zabezpieczenia |
| 2) stany błędów (ERROR) | 9) wpusty montażowe |
| 3) wskaźnik (ALARM) | 10) 1,5 V alkaliczne baterie AA |
| 4) podświetlany wyświetlacz (LCD) | 11) tylna część montażowa |
| 5) brzęczyk | 12) otwory montażowe |
| 6) Przycisk TEST / MENU | 13) zatrzaski instalacyjne |
| 7) komory baterii | |

TLENEK WĘGLA (CO)

Tlenek węgla (CO) jest niewidocznym bez zapachowym gazem, który jest bardzo trujący. Wyprodukowany w wyniku procesu spalania paliw, takich jak drewno, węgiel, olej opałowy, parafina, benzyna, gaz ziemny, propan, butan, itp, oraz dym papierosowy. Niebezpieczne stężenie poziomu CO może mieć miejsce wtedy, gdy urządzenie spalające jest uszkodzone lub nieprawidłowo utrzymane gdy spaliny są zablokowane lub brak wentylacji. Ciężkość zatrucia CO przez wdychanie zależy od stężenia (podane jako części na milion, ppm) i czasu wdychania.

Stężenie	Reakcja organizmu
100 PPM	dopuszczalne - bez zagrożenia
200 PPM	łagodny ból głowy
400 PPM	ciężkie bóle głowy po 1-2 godzinach
800 PPM	silne bóle głowy po 45 minutach, omdlenia i śpiączka po 2 godzinach
1000 PPM	niebezpieczne stężenia - utrata przytomności po 1 godzinie
1600 PPM	nudności, silne bóle i zawroty głowy po 20 minutach
3200 PPM	nudności, silne bóle i zawroty głowy po 5-10 minut, utrata przytomności po 30 minutach
6400 PPM	silne bóle głowy i zawroty głowy po 1-2 minutach, utrata przytomności po 10-15 minut
12800 PPM	natychmiastowa utrata przytomności, niebezpieczeństwo śmierci po 1-2 minutach

LM-201A uruchamia alarm po przekroczeniu określonego stężenia CO co jest opisane poniżej:

- 33 PPM: Alarm po 120 minutach**
- 50 PPM: Alarm od 60 do 90 minut**
- 100 PPM: Alarm od 10 do 40 minut**
- 300 PPM: Alarm do 3 minut**

LM-201A jest ustawiony zgodnie z normami europejskimi, aby dźwiękowo alarmował dla stężenia i czasu obecność wykrytego gazu. Gwarantuje to, że alarm jest aktywowany, gdy następuje stopniowe gromadzenie niebezpiecznych poziomów CO. Wymagane jest natychmiastowe działanie i zapobieganie fałszywym alarmom spowodowanych przejściowymi niskimi poziomami emisji CO (np. palenie papierosów).



Instalacja urządzenia ostrzegawczego do monitorowania stężenia CO nie zastępuje prawidłowej instalacji, obsługi i konserwacji urządzeń spalających paliwo, w tym odpowiedniej wentylacji spalin. To urządzenie ostrzegawcze do monitorowania stężenia CO jest zaprojektowane, aby chronić ludzi przed efektami zatrucia tlenkiem węgla. Nie chroni to osób z przewlekłymi stanami dróg oddechowych, które są bardziej czułe na emisję CO. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się z lekarzem. Długoterminowe przebywanie w pomieszczeniu z niższą emisją poziomu CO (> 10 ppm), może powodować skutki przewlekłe schorzeń. W razie wątpliwości porozmawiaj ze swoim lekarzem.

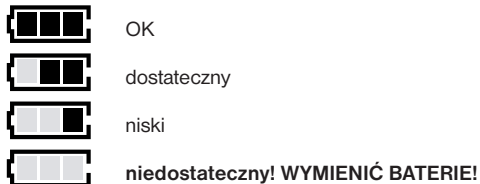
INSTALACJA BATERII

LM-201A wykorzystuje 3x1.5 V alkaliczne baterie, które są zawarte w pakiecie. Wkładaj baterie zgodnie z polaryzacją!

- 1) Uchylić zabezpieczenia patrz rys. 4 i stopniowo włożyć trzy alkaliczne baterie, rys.5.
- 2) Wyzwoli się krótki brzęczyk i mrugną wszystkie diody. Potem rozświecili się wyświetlacz i pojawią się wartości (stężenie CO i temperatura). Mówi to o prawidłowym włożeniu baterii, detektor jest w normalnej funkcji (rys. 6).

LM-201A automatycznie sprawdza stan baterii:

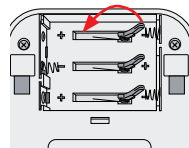
a) wyświetlacz pokazuje pojemność baterii



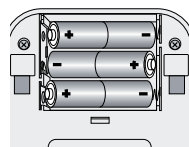
b) za pomocą diody zielonej PWR i sygnału dźwiękowego

- miga co 45 s.....stan normalny
- + 🔊 miga szybko i jest sygnał dźwiękowy.... **WYMIENIĆ BATERIE!**

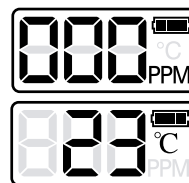
Rys.4



Rys.5



Rys.6



TEST DETEKTORA

Krótko nacisnąć **TEST/ MENU**, jeśli detektor działa dobrze 4 x głośno wyda ton i mignie czerwona dioda ALARM. Gdy wyda ton 2 x i wyświetlacz pokazuje Err detektor sygnalizuje błąd (rys. 7). Zalecamy sprawdzenie lokalizacji i potencjału baterii i wykonać TEST. Jeśli problem się powtarza, urządzenie niesprawne.

Rys.7



RESET ALARMU

Dźwięki alarmu bez wyraźnego powodu (dym, inne substancje chemiczne zagrażające zdrowiu itd.) można zresetować naciskając **TEST/ MENU**. Jeśli zawartość tlenu węgla jest mniejsza niż 150 ppm, alarm dźwiękowy ucichnie. Jeśli stężenie CO jest wyższe ucichnie ale po 5 minutach rozpocznie się od nowa!

SYGNALIZACJA ALARMU

Alarm jest sygnalizowany przez czerwoną diodę LED i brzęczyk alarmowy. Po naciśnięciu przycisku podczas alarmu. **TEST/ MENU** będzie blokada dźwięku. Dioda ALARM przestaje migać i wyświetlacz pokazuje mierzone stężenie CO. Sygnał dźwiękowy zależy od zmierzonego stężenia CO:

< 90 PPM	co 7 sekund
90 - 250 PPM	co 5 sekund
250 - 500 PPM	co 3 sekundy
> 500 PPM	ciągły alarm

ZOBRAZOWANIE KONCENTRACJI CO

Stężenie CO jest wyświetlane na wyświetlaczu w zakresie od 10 do 550 PPM części na milion z dokładnością $\pm 10\%$. Jeżeli wartość zmierzonego stężenia przekracza 550 ppm, zdarzenie jest pokazane jako Hco (rys. 8). **Koncentracja jest bardzo niebezpieczna i wszystkie osoby, powinien niezwłocznie opuścić pomieszczenia!**

Rys.8



AUTO TEST ALARMU

Detektor automatycznie sprawdza czujnik pomiar co 2 minuty. Jeśli dojdzie do nieprawidłowego działania czujnika na wyświetlaczu **Err** (rys. 9). Miga żółta dioda **ERROR** i wyzwała się krótki sygnał dźwiękowy. Sprawdzanie następuje co 10 sekund, a sygnalizacja nadal trwa, aż zniknie usterka. Zakłócenie może być spowodowane przez przerwę lub zwarcie w obwodach elektronicznych. Również niektóre gazy lotne takie jak alkohol mogą spowodować zakłócenie. W takim przypadku błąd powinien zniknąć po przewietrzeniu pomieszczenia, po 24 godzinach. Jeśli usterka nadal występuje należy skontaktować się z dostawcą i nie korzystać z urządzenia!

Rys.9



PAMIĘĆ POMIARÓW CO

LM-201A wskazuje maksymalną i przeciętną wartość stężenia CO. Aby to zobaczyć nacisnąć przycisk. **TEST/ MENU** przez około 10 sekund, aż pojawi się na wyświetlaczu **PH=** (rys. 10). Wartości są wyświetlane kolejno w przedziale od 10 do 30 sekund do szybkiego przeglądania ponownie nacisnąć przycisk. **TEST/ MENU**.

Wyświetlacz pokazuje w kolejności:

MAKSYMALNE ZMIERZONE STĘŻENIE CO (rys.10)

Np.: PH=300 PPM

Rys.10

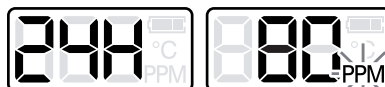


ŚREDNIE ZMIERZONE STĘŻENIE CO ZA OSTATNIE 24 godziny (rys. 11)

Np.: 24H=80 PPM

Uwaga: miga jednostkowe PPM, aby odróżnić go od maksymalnej koncentracji.

Rys.11



WYMAZANIE PAMIĘCI (rys. 12)

Jeśli wyświetlacz pokazuje **cLr**. Wartości mogą być usuwane z pamięci, przytrzymać przycisk. **TEST/ MENU**, aż pojawi się na ekranie, **P--**.

Rys.12



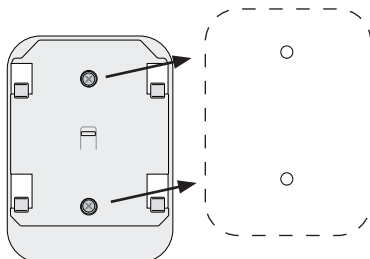
Wartości te są również usuwane z pamięci po wyjęciu baterii!

POSTĘPOWANIE PRZY MONTAŻU

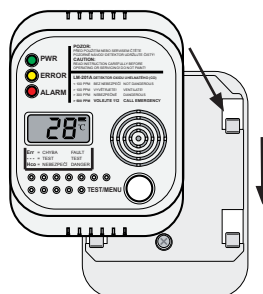
- 1, Wybierz odpowiednie miejsce (zalecenia notatką na stronie 4) w odniesieniu do łatwego dostępu do testowania i wymiany baterii (unikaj niewłaściwego lokowania patrz str. 4);
- 2, Przystaw dolną część w wybranym położeniu i oznacz otwory wiertnicze;
- 3, Wywierć 2 otwory (Ø 6 mm) w odpowiednich miejscach;
- 4, Za pomocą dwóch kołków rozporowych i śrub zamontuj tylnią część (rys. 13);
- 5, Zainstalować baterie i przetestować czujnik, patrz strona 2;
- 6, Korpus czujnika włożyć od góry na dolną część, tak, aby oprzeć się o zaczepek, a następnie nacisnąć przód aż wskoczy do otworów (rys.14) ... **nie można montować bez baterii!**

INSTALACJA MUSI BYĆ WYKONANA PRZEZ KOMPETENTNĄ OSOBĘ!

Rys.13



Rys.14



UMIESZCZENIE DETEKTORA

Detektor powinien być w każdym pomieszczeniu, w którym urządzenia spalają paliwo. Zalecamy zainstalowanie LM-201A również w sypialniach i pokojach, gdzie dużo czasu spędzają domownicy.

Jeśli czujnik jest zainstalowany w tym samym pokoju co urządzenie spalające paliwo to:

- Położenie LM-201A na wysokości co najmniej 150 cm min. 30 cm od sufitu. Podczas instalacji, upewnij się, że detektor jest oddalony 150 cm od rogu lub dużych mebli.
- LM-201A powinien być umieszczony w odległości w poziomie od 1 m do 3 m od najbliższego brzegu potencjalnego źródła CO.

Jeśli czujnik jest zainstalowany w pomieszczeniu, w którym nie ma urządzenia spalającego paliwo musi być umieszczony w sąsiedztwie oddychania ludzi korzystających z tego pomieszczenia.

W pokojach, sypialniach przeznaczonych do zamieszkania trzeba umieścić urządzenie jak najdalej od kuchenek i blisko miejsc przeznaczonych do spania.

WADLIWE MIEJSCA DLA INSTALACJI

NIE INSTALOWAĆ:

- w miejscach, gdzie temperatura może spadać poniżej -10°C lub przekroczyć 40°C
- w miejscach, gdzie mogą występować opary rozpuszczalnika
- w odległości 1,5 metra od otwartych źródeł ognia, takich jak piece, kuchenki i kominki
- przy otworach wentylacyjnych dla gazów spalinowych z silnika
- blisko spalin samochodowych - zostanie zniszczone detektor!

KONIEC ŻYWOTNOŚCI DETEKTORA

Detektor LM-201A ma 7 lat żywotności i jest wyposażony w sygnalizację zużycia. Jeśli po osiągnięciu 7 lat działania wyświetla się **End** (rys.15) pojawia się co 22 sekundy i świeci się dioda ALARM, miga żółta FAULT, brzęczą 2 x sygnały dźwiękowe oznacza to koniec pracy.

NALEŻY DETEKTOR ZASTĄPIĆ NOWYM PRODUKTEM !

Rys.15



JAK SIĘ ZACHOWAĆ PRZY ALARMIE

Jeśli urządzenie jest w stanie alarmu, zachować spokój i podjąć następujące działania:

- Zatrzymaj przy użyciu dowolnego urządzenia spalania paliwa, a jeśli to możliwe, należy je wyłączyć.
- Otwórz wszystkie drzwi i okna aby przewietrzyć pomieszczenia.
- Jeśli alarm nie ustępuje, opuścić pomieszczenia. Zostawić otwarte drzwi i okna, poczekać do powrotu do budynku po zaprzestaniu alarmu.
- Uzyskać opiekę medyczną dla wszystkich cierpiących z powodu zatrucia tlenkiem węgla, obejmujących ból głowy, nudności. Powiadomić służby medyczne o podejrzeniu zatrucia tlenkiem węgla (gazów spalinowych).
- Zadzwoń na numer alarmowy 112 i do serwisów obsługujących dane urządzenia w celu znalezienia źródła tlenu węgla.
- Nie używać urządzenia, które spalają paliwo, dopóki nie zostanie sprawdzone i zatwierdzone do pracy przez osobę do tego uprawnioną zgodnie z przepisami krajowymi.

Uwaga: W uzupełnieniu do urządzenia do spalania paliwa, mogą być inne źródła tlenu węgla, na przykład, duża ilość dymu tytoniowego, emisje gazów koksowniczych z tłącego się ognia.

Techniczne parametry	
Detekcja	tlenek węgla (CO)
Metoda detekcji	ogniwo elektrochemiczne
Certyfikat	EN50291-1:2010, typ B
Zasilanie	3x1.5 V alkal. baterie AA
Żywotność baterii	1 rok (w zależności od typu)
Niski stan baterii	3.5 V (wskazanie na wyświetlaczu)
Głośność	> 85 dB (1 m)
Pobór prądu	< 80 μA (praca < 75 mA)
Żywotność detektora	7 lat (ostrzeżenie na ekranie)
Oznaczenia stężenia CO	25 do 550PPM \pm 10%
Zobrazowanie temper.	-15 do 50°C (jeżeli CO < 25PPM)
Temperatura pracy	0°C do +45°C (0 - 90% RH)
Waga	220 g
Wymiary	90 x 120 x 40 mm

Gwarancja na produkt wynosi dwa lata. Nie rozbierać ani nie wykonywać żadnych niewłaściwych ingerencji w wewnętrzne części detektora! Importer nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania produktu. Niewłaściwe użytkowanie produktu powoduje utratę gwarancji! W przypadku wadliwości, wysłać detektor na adres importera.

Detektor do monitorowania stężenia tlenu węgla jest przeznaczony tak aby zwrócić uwagę na potencjalnie niebezpieczne narastanie tlenu węgla. Nie ma na celu rozwiązanie problemu z tlenkiem węgla, lub znalezienie źródła tlenu węgla. Dostawca nie jest zobowiązany do pokrycia kosztów związanych z badaniem obecności tlenu węgla lub usługi wykonanej lub zamówionej na podstawie alarmu!



www.elbock.cz

Dystrybutor:
Elektrobock PL
ul. Bielowicza 46
32-040 Świątniki Górne
tel./fax: 12 2704139
e-mail: elbock@poczta.fm

