

Model: DC-6

PL | Baterijny czujnik tlenku węgla (czadu)  
EN | Battery-powered carbon monoxide (CO) detector  
DE | Batteriebetriebener Kohlenmonoxid (CO)-Detektor

04/2/2026

ZASTOSOWANE OZNACZENIA/ APPLIED MARKINGS/ VERWENDETE BEZEICHNUNGEN

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7		
PL	EN			DE				
<p>P1. Do użytku wewnątrz pomieszczeń. P2. Producent. P3. Dodatkowa dokumentacja i/lub instrukcja obsługi. P4. Wyrób zgodny z dyrektywami UE. P5. Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego. P6. Utylizacja zużytych baterii i akumulatorów. P7. Symbol materiału do recyklingu (tekstura falista).</p>			<p>P1. Suitable for indoor use. P2. Manufacturer. P3. Additional documentation and/or user manual. P4. Product compliant with UE directives. P5. Disposal of used electrical equipment. P6. Disposal of used batteries and accumulators. P7. Recycling code (non-corrugated fiberboard (paperboard)).</p>			<p>P1. Geeignet für den Innenbereich. P2. Hersteller. P3. Zusätzliche Dokumentation und/oder Betriebsanleitung. P4. Das Produkt entspricht den EU-Richtlinien. P5. Entsorgung von Elektroaltgeräten. P6. Entsorgung von Altbatterien und Akkus. P7. Recycling-Code (Sonstige Pappe).</p>		

DANE TECHNICZNE/ TECHNICAL DATA/ TECHNISCHE DATEN

Norma	Standard	Norm	PN-EN 50291-1:2018-06+AC:2021-03 EN 50291-1:2018+AC:2021-01
Zasilanie	Power supply	Stromversorgung	3 V DC (2 × AA LR6 1,5 V) baterie w zestawie batteries included Batterien enthalten
Rodzaj czujnika	Sensor type	Art des Melders	elektrochemiczny typ B electrochemical of B type elektrochemische Typ B
Żywotność sensora	Sensor lifetime	Lebensdauer des Sensors	10 lat/ years/ Jahre
Pobór prądu w stanie czuwania	Power consumption in standby mode	Standby-Stromverbrauch	21 uA
Pobór prądu w stanie alarmu	Power consumption in alarm condition	Stromverbrauch im Alarmzustand	3,6 mA
Poziom głośności	Volume level	Lautstärkepegel	≥85 dB – 3 m
Wyświetlany zakres stężeń	Displayed concentration range	Angezeigter Konzentrationsbereich	25-999 ppm
Stopień ochrony	Protection level	Schutzart	IP20
Temperatura pracy	Working temperature	Betriebstemperatur	-10°C - +40°C
Temperatura przechowywania	Storage temperature	Lagertemperatur	-20°C - +50°C
Wilgotność pracy	Working humidity	Zulässige Feuchtigkeit	10% - 90%
Wyjście z trybu alarmowego	Exit alarm mode	Beenden Sie den Alarmmodus	<40 ppm
Wymiary	Dimensions	Abmessungen	126 × 77 × 34 mm
Waga netto	Net weight	Nettogewicht	0,138 kg

CZAS REAKCJI ALARMU/ ALARM RESPONSE TIME/ ALARMREAKTIONSZEIT

Dokładność wskazań Accuracy of readings Genauigkeit der Anzeige	Stężenie CO CO concentration Die Konzentration von CO	Nieopóźnione alarmem Without alarm before Kein Alarm vorausgegangen	Poprzedzone alarmem With alarm before Einem Alarm vorausgehend
30 ppm ± 6 ppm	27 ± 3 ppm	120 min	---
50 ppm ± 10 ppm	55 ± 5 ppm	60 min	90 min
100 ppm ± 15%	110 ± 10 ppm	10 min	40 min
300 ppm ± 15%	330 ± 30 ppm	---	3 min

BUDOWA/ CONSTRUCTION/ AUFBAU

	PL	<p>1. Wyświetlacz LCD 2. Obudowa czujnika 3. Głośnik 4. Wilgotność powietrza 5. Temperatura (°C) 6. Przycisk TEST 7. Wlot powietrza 8. Kieszeń na baterie</p>
	EN	<p>1. LCD display 2. Sensor housing 3. Loudspeaker 4. Humidity 5. Temperature (°C) 6. Test button 7. Air inlet 8. Battery compartment</p>
	DE	<p>1. LCD-Display 2. Sensorgehäuse 3. Lautsprecher 4. Luftfeuchtigkeit 5. Temperatur (°C) 6. TEST-Taste 7. Lufteinlass 8. Batteriefach</p>

**INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**

Ostrzeżenia i uwagi dotyczące bezpiecznego stosowania produktu.

1. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, zapoznaj się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zachowaj ją na przyszłość.
2. Dokonanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji.
3. Urządzenie może być używane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Jakiegokolwiek inne zastosowanie uznaje się za niebezpieczne.
4. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia.
5. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach. Nie dopuść, aby do wnętrza obudowy dostała się woda.
6. Nie obsługuj urządzenia, gdy uszkodzona jest obudowa.
7. Nie zakrywaj urządzenia. Zapewnij swobodny przepływ powietrza.
8. Urządzenie jest przeznaczone do użytku wewnętrznego.
9. Urządzenie przeznaczone tylko do użytku przenośnego bez możliwości montażu na stałe.
10. Detektor nie działa bez sprawnych baterii.
11. Po zainstalowaniu baterii naciśnij przycisk TEST w celu sprawdzenia urządzenia.
12. Regularnie testuj urządzenie 1 raz w miesiącu przyciskiem TEST. Podczas testowania urządzenia sprawdź, czy dźwięk jest dobrze słyszalny z wszystkich pomieszczeń sypialnych.
13. Nie pokrywaj urządzenia farbą.
14. Możliwe jest zaburzenie działania alarmu pod wpływem długotrwałego narażenia urządzenia na działanie dymu papierosowego, oparów alkoholu, perfum, benzyny, farb i lakierów oraz innych organicznych wycieków.
15. Nie używaj ani nie przechowuj urządzenia w miejscu narażonym na wzajemnie znoszące się gazy.
16. Nie pozwalaj dzieciom bawić się urządzeniem.
17. Wymień urządzenie po upływie daty podanej na etykiecie znajdującej się z tyłu urządzenia, określającej żywotność czujnika.
18. Czujnik tlenku węgla nie nadaje się do stosowania jako czujnik dymu.
19. Czujnik tlenku węgla nie wykrywa obecności gazu ziemnego (metanu), gazu LPG (propan-butan) ani innych gazów palnych.
20. Nigdy nie używaj otwartego ognia w celu testowania urządzenia.
21. Nigdy nie przykładaj urządzenia do uszu podczas detekcji lub testowania, gdyż może to spowodować uszkodzenie słuchu.
22. Przechowuj urządzenie w suchym i ciemnym miejscu.
23. W czasie transportu nie rzucać urządzeniem i nie narażać go na uszkodzenia mechaniczne.
24. Urządzenie może nie zapobiec chronicznym efektom ekspozycji na tlenek węgla.
25. Ten alarm musi być zainstalowany przez osobę kompetentną, zdolną do montażu zgodnie z instrukcją.
26. Montaż czujnika tlenku węgla (CO) nie może zastępować prawidłowej instalacji, użytkowania ani konserwacji urządzeń spalających paliwo, w tym odpowiedniej wentylacji i systemów odprowadzania spalin.
27. Detektory gazów (w tym tlenku węgla) ze względu na uwarunkowania techniczne (np. możliwość rozładowania źródła zasilania, zużycie elementów, awaria urządzenia itp.) oraz specyfikę pomieszczeń, w których są instalowane, nie zapewniają całkowitej pewności wykrycia zagrożenia, a jedynie istotnie zwiększają prawdopodobieństwo jego wczesnego wykrycia. W szczególności urządzenia te nie gwarantują pełnej ochrony osobom szczególnie zagrożonym (np. dzieciom, osobom starszym, chorym lub o ograniczonej zdolności reagowania). Skuteczność działania detektora może być ograniczona przez czynniki zewnętrzne, takie jak niewłaściwy montaż, brak konserwacji, niesprawa wentylacja, obecność zanieczyszczeń, niekorzystne warunki środowiskowe (temperatura, wilgotność, zapylenie) lub zużycie elementów pomiarowych. Urządzenie należy regularnie testować zgodnie z instrukcją obsługi oraz zapewnić okresowe przeglądy instalacji wentylacyjnych, kominowych oraz urządzeń mogących emitować niebezpieczne gazy. Detektor powinien być traktowany jako element wspomagający system bezpieczeństwa, a nie jego jedyne źródło. Przewidywany czas eksploatacji sensora wynosi około 10 lat od daty produkcji urządzenia, przy czym może on ulec skróceniu w zależności od warunków użytkowania i intensywności pracy. Wymiany urządzenia należy dokonać niezwłocznie po pojawieniu się sygnalizacji końca żywotności lub przed upływem daty przydatności określonej przez producenta – w zależności od tego, które zdarzenie nastąpi wcześniej.

**WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPOSOBU UTYLIZACJI / RECYKLING**

Każde gospodarstwo jest użytkownikiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a co za tym idzie potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w sprzęcie niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego możemy odzyskać surowce takie jak miedź, cyna, szkło, żelazo i inne. Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych wskazuje na konieczność selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wyrobów tak oznaczonych, pod karą grzywny, nie można wyrzucać do zwykłych śmieci razem z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005r. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Zużyty sprzęt może zostać również oddany do sprzedawcy, w przypadku zakupu nowego wyrobu w ilości nie większej niż nowy kupowany sprzęt tego samego rodzaju. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia!



Zużyte baterie i/lub akumulatory należy traktować jako odrębny odpad i umieszczać w indywidualnym pojemniku. Zużyte baterie lub akumulatory powinny zostać oddane do punktu zbierania/odbioru zużytych baterii i akumulatorów. Informacje na temat punktów zbierania/odbioru udzielają władze lokalne lub sprzedawcy tego rodzaju sprzętu. Zużyty sprzęt może zostać również oddany do sprzedawcy, w przypadku zakupu nowego wyrobu w ilości nie większej niż nowy kupowany sprzęt tego samego rodzaju. Produkt wyposażony w przenośną baterię. Sposób montażu i usuwania baterii zamieszczono w poniższej instrukcji.

**INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE BATERII**

Przy standardowych warunkach użytkowania przewidywany okres eksploatacji baterii wynosi około 4 lat. Rzeczywisty czas pracy baterii może się różnić w zależności od warunków środowiskowych, częstotliwości użycia oraz jakości zastosowanej baterii. Zaleca się regularne sprawdzanie stanu baterii. ● Przy instalacji nowej baterii pamiętaj o jej biegunowości +/- ● Stosuj baterie takiego samego typu, jakie są rekomendowane do stosowania w tym urządzeniu. ● Nie mieszaj baterii nowych ze zużytymi, ani baterii różnego typu, składu chemicznego lub producenta – może to prowadzić do nieszczelności lub uszkodzenia urządzenia. ● Nie wyrzucaj baterii do odpadów komunalnych. Umieść ją w specjalnym pojemniku na zużyte baterie lub przekaż do punktu zbiórki. ● W celu uzyskania informacji o recyklingu skontaktuj się z lokalnym urzędem. ● Nie ładuj baterii nieprzeznaczonej do ładowania (niebędącej akumulatorem). ● Nie zwieraj zacisków zasilających. ● Nigdy nie podgrzewaj, nie odkształcaj baterii ani nie wystawiaj jej na bezpośrednie działanie źródeł ciepła, takich jak nadmierne nasłonecznienie, grzejnik, ogień. ● Niebezpieczeństwo wybuchu! Nie demontuj, nie wrzucaj do ognia ani nie zwieraj baterii. ● Fizyczne uszkodzenie baterii może prowadzić do wewnętrznych zwarcí i pożaru. ● Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyjmij baterię, aby zapobiec ewentualnym wyciekom i uszkodzeniu. ● Wyczerpaną baterię należy bezzwłocznie wyjąć z urządzenia. ● Rozładowana bateria może wyciekać, powodując uszkodzenia urządzenia oraz oparzenia chemiczne skóry i oczu. ● W przypadku kontaktu kwasu z baterii ze skórą – natychmiast spłucz miejsce pod bieżącą wodą. ● W przypadku dostania się substancji do oczu – niezwłocznie skontaktuj się z lekarzem. ● Trzymaj baterie poza zasięgiem dzieci i zwierząt! Istnieje ryzyko połknięcia, zadławienia, zatrucia, oparzenia chemicznego lub perforacji przelyku. ● Połknięcie baterii może być śmiertelne! W przypadku połknięcia konieczna jest natychmiastowa pomoc lekarska. ● Wodorotlenek potasu jest silnie żrący i może powodować oparzenia tkanek w przypadku połknięcia. ● Proszkowy cynk i tlenek manganu są toksyczne dla organizmów wodnych i działają neurotoksycznie – unikaj kontaktu z nimi.

**BEZPIECZNE SKŁADOWANIE**

Przechowywać w suchym i nienasłonecznionym miejscu. Należy zachować warunki środowiskowe podczas transportu i magazynowania zgodnie z podanymi w tabeli danych technicznych.

**OPIS WYROBU**

Baterijny czujnik tlenku węgla (czadu) to nowoczesne urządzenie alarmowe zaprojektowane do stałej kontroli stężenia tlenku węgla. Czujnik posiada wyświetlacz LCD, który sygnalizuje poziom wykrytego zagrożenia (czadu), a także niski stan baterii oraz koniec okresu eksploatacji. Ma wbudowany czujnik elektrochemiczny, który bardzo precyzyjnie wskazuje poziom tlenku węgla. Wyświetlacz pomaga także odczytać informacje dotyczące poziomu wilgotności i temperatury bez konieczności sięgania po dodatkowe urządzenia. Produkt posiada podświetlany przycisk TEST, który pozwala sprawdzić poprawność działania czujnika. Żywotność czujnika wynosi 10 lat. Model zasilany przez dwie baterie AA (dołączone do zestawu). Zgodność z normą PN-EN 50291-1:2018-06+AC:2021-03, potwierdzona przed jednostką certyfikującą TÜV Rheinland – ID1111306119.

**PRZEZNACZENIE**

Urządzenie przeznaczone jest do ciągłego monitoringu stężenia tlenku węgla CO (czadu) w powietrzu oraz wykrywania i alarmowania o przekroczeniu maksymalnego bezpiecznego stężenia tego gazu. Przystosowany do wewnątrz, w przestrzeniach szczególnie narażonych na zagrożenia mogące powstać w wyniku awarii lub braku odpowiedniej wentylacji. Nie wymaga instalacji alarmowej. Czujnik nie wykrywa innych trujących lub łatwopalnych gazów. Detektor tlenku węgla powinien być umieszczony na wysokości oczu, w najczęściej używanym pomieszczeniu, np. kuchni, salonie czy korytarzu, by obiektywnie ocenić ilość cząstek czadu we wdychanym powietrzu.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z TLENKIEM WĘGLA**

Tlenek węgla (CO) jest bezbarwnym, bezwonny 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, gaz propan-butan, gaz ziemny itp.), kocioł na paliwo stałe (drewno, węgiel, koks, torf itp.), gazowy podgrzewacz wody (np. piecyk łazienkowy), komin, przenośny piecyk gazowy, piec kafelowy, kuchenka gazowa itp.

Możliwe przyczyny wysokiego stężenia tlenku węgla w budynku mieszkalnym: niesprawne, nieserwisowane lub niestarannie zainstalowane urządzenia spalające paliwa, niedrożne lub popękane kominy, niedrożne kanały wentylacyjne lub brak odpowiedniego dopływu świeżego powietrza (brak nawiewników), 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.

## ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

Czujnik powinien być umieszczony w pomieszczeniach, w których zamontowane urządzenia mogą być źródłem zagrożenia. Nie wyklucza to także zasadności zastosowania dodatkowych czujników. Wybierając miejsce umieszczenia urządzenia należy upewnić się, czy alarm dźwiękowy będzie dobrze słyszalny z innych pomieszczeń. Zaleca się zastosowanie detektora na każdym piętrze domu wielokondygnacyjnego.

### W sytuacji idealnej detektor tlenku węgla powinien być umieszczony 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 150cm 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 150mm od sufitu.
6. W pomieszczeniu o długości pow. 10m należy umieścić dwa lub więcej czujników w odstępach max. co 10m.

### W przypadku posiadania ograniczonej liczby sygnalizatorów tlenku węgla przy wyborze miejsca ich zastosowania 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 umieszczać 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 zastaniać otworów wentylacyjnych znajdujących się na urządzeniu alarmowym

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

**Wyświetlacz LCD** – wyświetla zmierzone parametry,

**Wskaźnik zasilania POWER** – zielone podświetlenie przycisku TEST,

**Wskaźnik błędu/awarii FAULT** – żółte podświetlenie przycisku TEST,

**Wskaźnik alarmowy ALARM** – czerwone podświetlenie przycisku TEST,

**Przycisk TEST** – służy do testowania urządzenia, wyciszenia alarmu (przy stężeniu poniżej 300 ppm), a kolor podświetlenia przycisku wskazuje stan pracy urządzenia.

Urządzenie posiada komorę baterii wraz z wizualnym ostrzeżeniem o ich braku, w przypadku wyjęcia baterii z komory. Do prawidłowego użytkowania urządzenia wymagane są 2 nowe baterie alkaliczne AA LR6.

### Pierwsze uruchomienie urządzenia

1. Otwórz komorę baterii.
2. Umieść w urządzeniu 2 nowe baterie zasilające typu AA (LR6) pamiętając o zachowaniu właściwej polaryzacji.
3. Po włożeniu baterii zasilających urządzenie wyda jeden sygnał dźwiękowy, transparentny przycisk TEST będzie migał na zielono/żółto/czerwono. Po upływie ok. 2 minut proces rozgrzewania dobiegnie końca i przycisk TEST będzie migał w odstępie ok. 60 sekund na zielono, a wyświetlacz będzie pokazywał aktualny pomiar wilgotności oraz temperatury w pomieszczeniu. Można przeprowadzić test urządzenia w tym celu naciśnij przycisk TEST. Po naciśnięciu przycisku urządzenie wyda pojedynczy sygnał dźwiękowy, wyświetli symbol MAX i ostatni maksymalny pomiar, który wywołał alarm. Urządzenie wyda 4 sygnały dźwiękowe i wyświetli napis TEST, a przycisk będzie podświetlał się kolejno na kolor czerwony, zielony i żółty. Po zakończonym teście urządzenie wyda pojedynczy sygnał dźwiękowy, przycisk podświetli się trzykrotnie na kolor zielony, a na wyświetlaczu pojawi się napis PASS. Następnie urządzenie przejdzie do wyświetlania temperatury i wilgotności. Takie działanie oznacza, że urządzenie jest sprawne i gotowe do pracy.
4. Zamknij komorę baterii i umieść detektor w odpowiednim miejscu (zgodnie z punktem Zalecenia dotyczące użytkowania).

### Uruchomienie detektora

Po włożeniu baterii zasilających urządzenie wyda jeden sygnał dźwiękowy, transparentny przycisk TEST będzie migał na zielono/żółto/czerwono. Następnie przycisk TEST będzie migał w odstępie ok. 60 sekund na zielono, a wyświetlacz będzie pokazywał aktualny pomiar wilgotności oraz temperatury w pomieszczeniu informując o poprawnym uruchomieniu urządzenia.

### Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii

W przypadku niskiego stanu naładowania baterii przycisk TEST miga na żółto w odstępie ok. 60 sekund, a urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy co najmniej raz na 1 minutę. Oznacza to konieczność wymiany baterii na nowe.

### Wymiana baterii

Otwórz komorę baterii, a następnie wyciągnij stare baterie z urządzenia. Umieść w urządzeniu 2 nowe baterie zasilające typu AA (LR6) pamiętając o zachowaniu właściwej polaryzacji. Zamknij komorę baterii.

### Ostrzeżenie o wystąpieniu błędu/awarii

Urządzenie posiada wbudowany system autodiagnostyki. Jeśli nastąpiło uszkodzenie czujnika, urządzenie zacznie generować alarm akustyczny (podwójny sygnał w odstępie 60 sekund) oraz optyczny (przycisk TEST miga na żółto dwukrotnie w odstępie 60 sekund). Dodatkowo ekran będzie wyświetlał komunikat „Err”.

### Ostrzeżenie o żywotności alarmu

Komunikat „END”, potrójny sygnał dźwiękowy i szybkie potrójne miganie przycisku TEST na żółto sygnalizuje koniec żywotności urządzenia (raz na 60 sekund).

### Alarm

Po wykryciu niebezpiecznego stężenia tlenku węgla w otoczeniu, urządzenie wyświetli stężenie tlenku węgla i zacznie generować alarm akustyczny (serie 4 dźwięków, w odstępie ok. 1 sekundy) oraz optyczny (przycisk TEST miga na czerwono).

### Wyciszenie alarmu

Urządzenie posiada możliwość krótkotrwałego wyciszenia sygnalizacji alarmowej (na 5 minut), zachowując przy tym optyczną sygnalizację stężenia alarmowego. Aby to osiągnąć, należy podczas alarmu nacisnąć i przytrzymać przycisk TEST na urządzeniu. Wyciszenia alarmu można dokonać tylko wtedy, gdy stężenie tlenku węgla jest poniżej 300 ppm. Aby wyłączyć wyciszenie naciśnij ponownie przycisk TEST.

### Test urządzenia

Po naciśnięciu przycisku urządzenie wyda pojedynczy sygnał dźwiękowy, wyświetli symbol MAX i ostatni maksymalny pomiar, który wywołał alarm. Urządzenie wyda 4 sygnały dźwiękowe i wyświetli napis TEST, a przycisk będzie podświetlał się kolejno na kolor czerwony, zielony i żółty. Po zakończonym teście urządzenie wyda pojedynczy sygnał dźwiękowy, przycisk podświetli się trzykrotnie na kolor zielony, a na wyświetlaczu pojawi się napis PASS. Następnie urządzenie przejdzie do wyświetlania temperatury i wilgotności. Pamiętaj, aby testować urządzenie regularnie raz w miesiącu!

**Wskazania wyświetlacza**

	Podczas nagrzewania się urządzenia wszystkie symbole na ekranie zostaną podświetlone. Diody LED będą migać co 1 s.		Komunikat wyświetlany podczas testowania urządzenia.
	Komunikat wyświetlany po przeprowadzonym teście urządzenia, oznaczający prawidłowe działanie czujnika.		Urządzenie wyświetla stężenie tlenku węgla w zakresie 25-999 ppm. Poniżej 25 ppm czujnik wyświetla zawartość 0 ppm, powyżej 999 ppm czujnik wyświetla komunikat „FULL”.
	Na ekranie wyświetlana jest wartość wilgotności względnej oraz pomiaru temperatury w otoczeniu (aktualizacja pomiarów co 1 minutę).		Ekran LCD wyświetla aktualny poziom tlenku węgla. Jeśli poziom CO w powietrzu przekroczy bezpieczną wartość, zostanie uruchomiony alarm: co każde 5s czerwona dioda ALARM miga 4-krotnie a urządzenie wydaje 4-krotny sygnał dźwiękowy. Alarm wyłączy się automatycznie jeżeli poziom CO spadnie poniżej 40 ppm. Urządzenia nie można wyciszyć jeżeli poziom CO przekracza 300 ppm.
	Wyświetlana wartość stężenia tlenku węgla oraz symbol wyciszenia alarmu.		Po wciśnięciu przycisku TEST urządzenie wyświetli wartość szczytowa zarejestrowanego stężenia tlenku węgla oraz symbole „PPM CO” i „MAX”. Następnie wartość zostanie zresetowana.
	Komunikat „FULL” wyświetlany kiedy poziom tlenku węgla przekroczy 999 ppm. Należy natychmiast wyjść na świeże powietrze.		Komunikat „Lb” wyświetlany w razie niskiego poziomu naładowania baterii. Wymień baterie na nowe.
	Komunikat wyświetlany w razie wystąpienia błędu/awarii.		Komunikat oznaczający koniec żywotności urządzenia i konieczności wymiany czujnika na nowy.

**BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS UŻYTKOWANIA****Postępowanie w przypadku awarii lub wypadku**

Wyciągnij baterie z urządzenia, jeśli można to zrobić bezpiecznie. Nie podejmuj prób samodzielnej naprawy. W przypadku awarii skontaktuj się z serwisem lub sprzedawcą w celu wymiany urządzenia w ramach gwarancji lub zakupu nowego czujnika. Nie korzystaj z uszkodzonego lub nieprawidłowo działającego czujnika, gdyż może on nie zapewniać odpowiedniej ochrony.

**Postępowanie w chwili alarmu**

Jeżeli w powietrzu zostanie przekroczone dopuszczalne stężenie tlenku węgla urządzenie wyda serię 4 dźwięków w odstępach co 1 sekundę, a przycisk TEST będzie migać na czerwono.

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 tlenku 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 wezwaj 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 wyciszenie tego alarmu. W przypadku, gdy stężenie tlenku węgla wywołujące alarm pozostanie na tym samym poziomie, nastąpi ponowne wystąpienie alarmu. Reaktywacja alarmu w ciągu pięciu minut oznacza, że poziom stężenia tlenku węgla jest bardzo wysoki. Stężenie to wywołuje natychmiastowe zagrożenie.
7. Jeżeli alarm jest fałszywy sprawdź czy miejsce umieszczenia czujnika jest prawidłowe.
8. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do przyczyny alarmu należy założyć, że jest on spowodowany niebezpiecznym poziomem tlenku węgla i mieszkanie należy niezwłocznie ewakuować.

**ZALECENIA DOTYCZĄCE WYROBU****Czyszczenie i konserwacja**

Konserwację należy wykonywać po wyjęciu baterii z urządzenia. Czyść regularnie urządzenie z pyłu i kurzu za pomocą odkurzacza, a zwłaszcza wlot powietrza i panel z diodami informacyjnymi. Czyścić wyłącznie delikatnymi i suchymi tkaninami. Nie używaj do czyszczenia detergentów oraz środków na bazie rozpuszczalników. Substancje chemiczne mogą prowadzić do trwałego uszkodzenia urządzenia. Nie rozpylaj środków czyszczących bezpośrednio na obudowę urządzenia.

**Kompatybilność elektryczna i elektromagnetyczna**

EN 50270:2015

**SERWIS POSPRZEDAŻOWY**

Jeśli pomimo staranności, z jaką zaprojektowaliśmy i wyprodukowaliśmy Twój produkt, nie działa on prawidłowo, skontaktuj się z naszymi technikami z zespołu obsługi posprzedażowej:

**Doradca klienta detalicznego**

Tel.: +48 (32) 43 43 110 wew. 109

e-mail: techniczny@ormo.pl

Od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 17:00.

**KANAŁY KOMUNIKACJI ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM**

Wszelkie skargi i informacje związane z bezpieczeństwem wyrobu należy zgłaszać do producenta za pomocą strony internetowej: [www.virone.pl](http://www.virone.pl).

**DODATKOWE INFORMACJE**

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. Dodatkowe informacje na temat produktów marki VIRONE dostępne są na: [www.virone.pl](http://www.virone.pl). Ormo-Logistic Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji. Firma Ormo-Logistic Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji – aktualna wersja do pobrania ze strony [www.virone.pl](http://www.virone.pl). Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.

**Ponowne użycie**

Wyrób po zdemontowaniu może być zainstalowany ponownie w innym pomieszczeniu o ile zostaną wykonane: czyszczenie/ konserwacja/ pozytywne przeprowadzenie procedury TEST.

**Regeneracja**

Firma ORNO-LOGISTIC nie prowadzi regeneracji używanych wyrobów.

**Ogólne informacje o wyrobie, instrukcje użytkownika i informacje dotyczące bezpieczeństwa**


Powyższe dokumenty zostały umieszczone na stronie [www.virone.pl](http://www.virone.pl). Zeskanuj kod QR aby przejść do strony produktu.


**DIRECTIONS FOR SAFETY USE**

Warnings and precautions for the safe use of the product.

1. Before using the device, read this user manual carefully and keep it for future reference.
2. Self-repairs or modifications will void the warranty.
3. The device may only be used as intended. Any other use is considered unsafe.
4. The manufacturer is not liable for damages resulting from improper installation or use of the device.
5. Do not immerse the device in water or other liquids. Do not let water get inside the case of the device.
6. Do not operate the device if the housing is damaged.
7. Do not cover the device. Ensure free airflow.
8. The device is intended for indoor use.
9. The device is intended for portable use only, without the possibility of permanent installation.
10. Detector does not work without proper batteries in working order.
11. After installing the battery, press the TEST button to test the device.
12. Regularly test the device once a month using the TEST button. When testing the device, check that the sound is clearly audible from all sleeping rooms.
13. Do not cover the device with paint.
14. The work of the device may be interrupted in prolonged exposure to cigarette smoke, alcohol, perfume, petrol, paint or varnish and other organic vapors.
15. Do not use or store the device in a place where it is exposed to mutually interacting gases.
16. Do not allow children to play with the device.
17. Replace the device when the date on the label on the back of the device, indicating the life of the sensor, has passed.
18. Carbon monoxide detector cannot replace a smoke detector.
19. Carbon monoxide detector does not detect the presence of natural gas (methane), LPG (propane-butane) or other flammable gases.
20. Never use an open flame to test the device.
21. Never put the device to your ears during detection or testing as this may cause hearing damage.
22. Store the device in a dry and dark place.
23. During transport, do not throw the device or subject it to mechanical damage.
24. The device may not prevent the chronic effects of carbon monoxide exposure.
25. This alarm must be installed by a competent person, able to install according to the instructions.
26. The installation of the CO alarm device should not be used as a substitute for proper installation, use and maintenance of fuel burning appliances including appropriate ventilation and exhaust systems.
27. Gas detectors (including carbon monoxide detectors), due to technical limitations (e.g. possible discharge of the power source, component wear, device malfunction, etc.) and the specific conditions of the rooms in which they are installed, cannot guarantee complete detection of hazards, but significantly increase the probability of early detection. In particular, these devices do not guarantee full protection for especially vulnerable persons (e.g. children, elderly people, ill persons, or individuals with limited ability to react). The effectiveness of the detector may be limited by external factors such as improper installation, lack of maintenance, defective ventilation, the presence of contaminants, unfavorable environmental conditions (temperature, humidity, dust), or wear of measuring components. The device should be tested regularly in accordance with the user manual, and periodic inspections of ventilation systems, chimneys, and appliances that may emit hazardous gases should be carried out. The detector should be treated as a supporting element of the safety system and not as its sole source of protection. The expected service life of the sensor is approximately 10 years from the date of manufacture of the device; however, this period may be shortened depending on operating conditions and intensity of use. The device must be replaced immediately after the end-of-life signal appears or before the expiry date specified by the manufacturer, whichever occurs first.

**DISPOSAL INSTRUCTIONS / RECYCLING**

 Each household is a user of electrical and electronic equipment, and hence a potential producer of hazardous waste for humans and the environment, due to the presence of hazardous substances, mixtures and components in the equipment. On the other hand, used equipment is valuable material from which we can recover raw materials such as copper, tin, glass, iron and others. The WEEE sign placed on the equipment, packaging or documents attached to it indicates the need for selective collection of waste electrical and electronic equipment. Products so marked, under penalty of fine, cannot be thrown into ordinary garbage along with other waste. The marking means at the same time that the equipment was placed on the market after August 13, 2005. It is the responsibility of the user to hand the used equipment to a designated collection point for proper processing. Used equipment can also be handed over to the seller, if one buys a new product in an amount not greater than the new purchased equipment of the same type. Information on the available collection system of waste electrical equipment can be found in the information desk of the store and in the municipal office or district office. Proper handling of used equipment prevents negative consequences for the environment and human health!

 Used batteries and/or accumulators should be treated as separate waste and placed in an individual container. Used batteries or accumulators should be taken to a collection/receipt point for used batteries and accumulators. For information on collection/collection points, contact your local authority or your local dealer. Used equipment may also be returned to the seller in case of purchase of a new product in a quantity not greater than the new purchased equipment of the same type. The product is equipped with a portable battery. Please refer to the following manual for instructions on how to install and remove batteries.

**BATTERY PRECAUTIONS**

Under standard operating conditions, the expected battery life is approximately 4 years. The actual battery life may vary depending on environmental conditions, frequency of use, and the quality of the battery used. Regular checking of the battery condition is recommended.

- When installing a new battery, ensure correct +/- polarity.
- Use only batteries of the type recommended for this device.
- Do not mix new and used batteries or batteries of different types, chemical composition, or manufacturers, as this may cause leakage or damage to the device.
- Do not dispose of batteries with household waste. Place them in a designated battery recycling container or take them to a collection point.
- For information on recycling, contact your local authority.
- Do not recharge batteries that are not designed to be rechargeable (non-rechargeable batteries).
- Do not short-circuit the power terminals.
- Never heat, deform, or expose the battery to direct heat sources such as excessive sunlight, radiators, or fire.
- Explosion hazard! Do not disassemble, throw into fire, or short-circuit the battery.
- Physical damage to the battery may lead to internal short circuits and fire.
- If the device will not be used for a long time, remove the battery to prevent possible leakage and damage.
- A depleted battery should be removed from the device immediately.
- A discharged battery may leak, causing damage to the device and chemical burns to the skin and eyes.
- If battery acid comes into contact with skin, rinse immediately with running water.
- If the substance enters the eyes, seek medical attention immediately.
- Keep batteries out of reach of children and animals! There is a risk of ingestion, choking, poisoning, chemical burns, or esophageal perforation.
- Swallowing a battery may be fatal. In case of ingestion, seek immediate medical assistance.
- Potassium hydroxide is highly corrosive and may cause tissue burns if swallowed.
- Powdered zinc and manganese dioxide are toxic to aquatic organisms and have neurotoxic effects – avoid contact with them.

**SAFE STORAGE**

Store in a dry place away from direct sunlight. Ensure that environmental conditions during transport and storage comply with the parameters specified in the technical data table.

**PRODUCT DESCRIPTION**

The battery-powered carbon monoxide detector is a modern alarm device designed to continuously monitor the concentration of carbon monoxide. The device has a large LCD display that indicates the level of the detected hazard (carbon monoxide), as well as low battery status and end of life. It has a built-in electrochemical sensor that indicates carbon monoxide levels very precisely. The display also helps to read out information on humidity and temperature levels without having to reach for additional equipment. The product has a backlit TEST button that allows you to check that the sensor is working correctly. The lifetime of the detector is 10 years. Model powered by two AA batteries (included). Compliance with EN 50291-1:2018+AC:2021-01, certified by the TÜV Rheinland – ID1111306119.

**INTENDED USE**

The device is designed for continuous monitoring of CO (carbon monoxide) concentration in the air as well as detection and alarming when the maximum safe concentration of this gas is exceeded. Adapted for interior use, in spaces particularly vulnerable to hazards that may arise as a result of failure or lack of adequate ventilation. No alarm installation is required. The sensor does not detect other poisonous or flammable gases. The carbon monoxide detector should be placed at eye level, in the most frequently used room, such as the kitchen, living room or corridor, in order to objectively assess the number of particles of carbon monoxide in the inhaled air.

**THE DANGERS OF CARBON MONOXIDE**

Carbon monoxide (CO) is a colorless, odorless and highly poisonous gas. If present in bloodstream, it impedes oxygen transportation in blood, which results in heart and brain damage through oxygen deficiency in tissues. Carbon monoxide is a product of incomplete combustion of fuels and fossils such as: natural gas, propane, petrol, coal or heating oil. Carbon monoxide emission may occur in all installations generating energy through combustion. Exact value of dangerous concentration of carbon monoxide has not been specified. It depends on exposure time in the poisonous environment. The following devices and equipment may be the source of carbon monoxide: liquid fuel or gas boiler (heating oil, propane-butane gas, natural gas, etc.), solid fuel boiler (wood, coal, coke, peat, etc.), gas water boiler (e.g. bathroom heater), fireplace, portable gas heater, masonry heater, gas stove, etc.

Possible causes of high carbon monoxide concentration in a residential building: inoperative, unserviced or poorly installed fuel combustion devices, blocked or cracked chimneys, blocked ventilation ducts or inadequate fresh air supply (no ventilators), car or gas lawn mower engine is turned on and left in a closed space, portable paraffin or gas heaters in poorly aired rooms.

## Symptoms of carbon monoxide poisoning:

Concentration of CO in air (ppm)*	Approximate inhalation time and symptoms developed
50	Maximum allowable concentration for continuous exposure for healthy adults in any 8-hour period.
150	Slight headache after 1.5 hour.
200	Slight headache, fatigue, dizziness, nausea after 2-3 hours.
400	Frontal headache within 1-2 hours, life threat after 3 hours.
800	Dizziness, nausea and convulsion within 45 minutes. Unconsciousness within 2 hours. Death within 2-3 hours.
1600	Headache, dizziness and nausea within 20 minutes. Death within 1 hour.
3200	Headache, dizziness and nausea within 5-10 minutes. Death within 25-30 minutes.
6400	Headache, dizziness and nausea within 1-2 minutes. Death within 10-15 minutes.
12800	Death within 1-3 min.

\*The unit ppm indicates the concentration of (poisonous) gas.

## USAGE RECOMMENDATIONS

The detector should be placed in all rooms, where there are any devices that might be the source of danger. It does not mean that additional sensors or detectors are not necessary. When selecting placement of the device, make sure that the alarm signal will be well heard in other rooms. It is recommended to place CO detector on every floor of the multilevel building.

### Ideally, a CO detector should be placed in the following locations:

1. In every room with a device that combusts fuels.
2. In rooms distant to the above specified rooms, where residents spend most of their time.
3. In every bedroom.
4. At least 150cm from any fuel combusting device.
5. At eye level (ca. 150cm-200cm from the floor). Above the door/window level, but still at least 150mm from the ceiling.
6. In rooms longer than 10m it is recommended to use 2 or more detectors, at max. 10m distance from the respective detectors.

### If you have a limited number of carbon monoxide detectors, use the below recommendations when selecting their placement:

1. Place the detector in a bedroom, if the fuel burning device is in the sleeping area.
2. Place the detector in every room, where there is a fuel burning device with a closed or open combustion chamber.
3. Place the detector in rooms where residents spend most of their time (e.g. in a living room).
4. Place the detector in a single-room apartment, as far as possible from the stove/heater, but close to the sleeping area.
5. If the fuel burning device is located in a rarely used room (e.g. boiler-room), place the detector just right outside this room, to make the alarm signal audible.

**Note:** please keep in mind that the alarm signal has highly elevated noise level!

### Where not to place your CO detector:

1. Do not place within 60cm from any heating or cooking appliances.
2. Do not place outside the building.
3. Do not place in closed spaces (e.g. inside the cabinet, or under the cabinet).
4. Do not place near vents, flues, chimneys or any other forced/unforced air ventilation openings.
5. Do not place near ceiling fans, doors, windows or other areas directly exposed to the weather.
6. Do not place in dead-air spaces, such as peaks of vaulted ceilings or gabled roofs, where CO may not reach the sensor in time to provide early warning.
7. Do not place above the heat sources, e.g. heaters.
8. Do not place in covered areas, e.g. with curtains or furniture.
9. Do not place in areas where the detector could be damaged, knocked down or where it could be accidentally switched off or removed.
10. Do not place near paints, dissolvents, diluting agents or air-fresheners.
11. Do not cover the air inlets of the device.

## OPERATION MANUAL

**LCD display** - displays the measured parameters,

**POWER indicator** - green backlighting of the TEST button,

**FAULT indicator** - yellow backlighting of the TEST button,

**ALARM indicator** - red backlighting of the TEST button,

**TEST button** - used to test the device, silence the alarm (at concentrations below 300 ppm), the color of the illuminated button indicates the operating status of the device.

The device has a battery compartment with a visual warning that the batteries are missing if the batteries are removed from the compartment. The device requires 2 new AA (LR6) alkaline batteries for proper use.

### Initial start-up

1. Open the battery compartment.
2. Insert 2 new AA (LR6) type power supply batteries into the device, making sure to observe the correct polarity.
3. After inserting the supply batteries, the device will beep once, the transparent TEST button will flash green/yellow/red. After approx. 2 minutes, the warm-up process will end and the TEST button will flash green at intervals of approx. 60 seconds and the display will show the current humidity and room temperature measurement. You can test the device by pressing the TEST button. After pressing the button, the device will emit a single beep, display the MAX symbol and the last maximum measurement that triggered the alarm. The device will beep 4 times and display the text TEST and the button will illuminate red, green and yellow in sequence. When the test is complete, the device will beep once, the button will light up green three times and the display will show PASS. The device will then proceed to display the temperature and humidity. This action indicates that the detector is operational and ready for use.
4. Close the battery compartment and place the device in a suitable location (according to the Usage Recommendations section).

### Detector start-up

After inserting the supply batteries, the device will beep once, the transparent TEST button will flash green/yellow/red. After approx. 2 minutes, the warm-up process will end and the TEST button will flash green at intervals of approx. 60 seconds and the display will show the current humidity and room temperature measurement. This action indicates that the detector is operational and ready for use.

### Low-battery warning

When the batteries are low, the TEST button flashes yellow at an interval of approx. 60 seconds and the device will beep at least once every 1 minute. This indicates the need to replace the batteries with new ones.

### Battery replacement

Open the battery compartment, then remove the old batteries from the device. Insert 2 new AA-type (LR6) batteries into the device, making sure to maintain the correct polarity. Close the battery compartment.

### Error/fault warning

The device has a built-in self-diagnosis system. When the sensor is damaged, the device will generate an acoustic alarm (double signal at an interval of 60 seconds) and an optical alarm (TEST button flashes yellow twice at an interval of 60 seconds). Additionally, the screen will display "Err" message.

### Lifetime warning

The message "END", a triple beep and rapid triple flashing of the TEST button in yellow signals the end of the device's service life (once every 60 seconds).

### Alarm

When a dangerous concentration of carbon monoxide is detected in the environment, the device will display the carbon monoxide concentration and will start generating an acoustic alarm (series of 4 sounds, at intervals of approx. 1 second) and an optical alarm (TEST button flashes red).

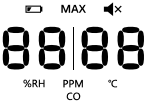

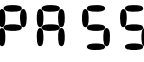

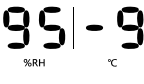







### Alarm mute

The device has the possibility of short-term silencing of the alarm signalling (for a 5 minutes), while maintaining the optical indication of the alarm concentration. To do this, press and hold the TEST button on the device during the alarm. Silencing the alarm can only be done when the carbon monoxide concentration is below 300 ppm. To deactivate muting, press the TEST button again.

### Device test

After pressing the button, the device will emit a single beep, display the MAX symbol and the last maximum measurement that triggered the alarm. The device will beep 4 times and display TEST and the button will illuminate red, green and yellow. When the test is complete, the detector will beep once, the button will illuminate green three times and the display will show PASS. The device will then proceed to display the temperature and humidity. Remember to test the device regularly once a month!

## Display indications

	<p>While the device is warming up, all symbols on the screen will be illuminated. The LEDs will flash every 1 s.</p>		<p>Message displayed when testing the device.</p>
	<p>Message displayed after a device test, indicating that the device is functioning correctly.</p>		<p>The device displays carbon monoxide concentration in the range 25-999 ppm. Below 25 ppm the sensor displays 0 ppm, and above 999 ppm displays "FULL".</p>
	<p>The screen displays the relative humidity and ambient temperature measurement (measurement update every 1 minute).</p>		<p>The LCD screen displays the current carbon monoxide level. If the CO level in the air exceeds the safe value, an alarm will be triggered: every 5 s the red ALARM LED flashes 4 times and the unit beeps 4 times. The alarm will automatically turn off if the CO level drops below 40 ppm. The device cannot be silenced if the CO level exceeds 300 ppm.</p>
	<p>The device displays carbon monoxide concentration value and alarm silence symbol.</p>		<p>When the TEST button is pressed, the device displays the peak value of the recorded carbon monoxide concentration along with the symbols 'PPM CO' and 'MAX.' The value is then reset.</p>
	<p>Message "FULL" displayed when carbon monoxide level exceeds 999 ppm. Immediately leave into fresh air.</p>		<p>"Lb" message displayed if the battery level is low. Replace the batteries with new ones.</p>
	<p>Message displayed when an error/failure occurs.</p>		<p>Message indicating that the device has reached the end of its service life and that the sensor needs to be replaced with a new device.</p>

## SAFETY DURING USE

### In case of malfunction or accident

Remove the batteries from the device if it can be done safely. Do not attempt to repair the device yourself. In the event of a malfunction, contact the service center or retailer to have the device replaced under warranty or to purchase a new sensor. Do not use a damaged or malfunctioning sensor, as it may not provide adequate protection.

### Conduct in case of an alarm

If CO concentration detected in the air exceeds the allowable level, the device will shortly beep 4 times every 5 seconds and the red ALARM diode will flash.

1. If it is possible, immediately leave the area/room where the exceeded concentration has been detected.
2. Open doors and windows to air the room. This will help to disperse the concentration of CO before the emergency services arrive, and the device will stop alarming. Even if the problem seems temporarily solved, a real source of CO leak has to be detected.
3. If someone reveals poisoning symptoms (nausea, head ache), immediately seek medical attention.
4. Consult the situation with appropriate services (e.g. fire service).
5. After following steps 1-4, if the alarm reactivates within 24-hour period, repeat steps 1-4 and call a qualified appliance technician to investigate sources of CO from fuel burning equipment and appliances, and to check proper operation of the detector.
6. If an alarm occurs, pressing the TEST button silences this alarm. If the carbon monoxide concentration causing the alarm remains at the same level, the alarm will be reactivated. Reactivation of the alarm within five minutes means that the carbon monoxide concentration level is very high. This concentration causes an immediate danger.
7. If the device is giving false alarms, check that the detector placement is correct.
8. If there is any doubt as to the cause of the alarm, it should be assumed that it is due to dangerous levels of carbon monoxide and the flat should be evacuated immediately.

## ZALECENIA DOTYCZĄCE WYROBU

### Cleaning and maintenance

Maintenance should be carried out only after removing the batteries from the device. Clean the appliance regularly of dust and dirt using a Hoover, especially the air inlet and the panel with information LEDs. Clean with dry and delicate cloths only. Never use detergents or solvents to clean the detector. Chemicals can permanently damage the device. Avoid spraying any chemical cleansers directly on the cover of the device.

### Electrical and electromagnetic compatibility

EN 50270:2015

## AFTER-SALES SERVICE

If, despite the care we have taken in designing and manufacturing your product, it is not working properly, please contact our technicians in the after-sales service team:

### Retail Customer Advisor

Phone: +48 (32) 43 43 110 int. 109

e-mail: [techniczny@orno.pl](mailto:techniczny@orno.pl)

Monday to Friday from 08:00 a.m. to 05:00 p.m.

## SAFETY-RELATED COMMUNICATION CHANNELS

All complaints and information related to the safety of the product should be reported to the manufacturer via the website: [www.virone.pl](http://www.virone.pl).

## ADDITIONAL INFORMATION

In view of the fact that the technical data are subject to continuous modifications, the manufacturer reserves a right to make changes to the product characteristics and to introduce different constructional solutions without deterioration of the product parameters or functional quality. Additional information about VIRONE products is available at [www.virone.pl](http://www.virone.pl). Orno-Logistic Sp. z o.o. holds no responsibility for the results of non-compliance with the provisions of the present Manual Orno Logistic Sp. z o.o. reserves the right to make changes to the Manual - the latest version of the Manual can be downloaded from [www.virone.pl](http://www.virone.pl) Any translation/interpretation rights and copyright in relation to this Manual are reserved.

### Re-use

After disassembly, the product may be reinstalled in another room, provided that cleaning, maintenance, and a successful TEST procedure have been performed.

### Refurbishment

ORNO-LOGISTIC does not carry out refurbishment of used products.

## General product information, user instructions, and safety information




The above documents are available at [www.virone.pl](http://www.virone.pl). Scan the QR code to access the product page.


**ANWEISUNGEN ZUR SICHEREN VERWENDUNG**

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Verwendung des Produkts.

1. Vor der Inbetriebnahme des Geräts ist die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und für die Zukunft aufzubewahren.
2. Eigenständige Reparaturen und Modifikationen führen zum Verlust der Garantie.
3. Das Gerät darf ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet werden. Jegliche andere Verwendung gilt als gefährlich.
4. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Nutzung des Geräts entstehen können.
5. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Verhindern Sie, dass Wasser in das Gehäuseinnere eindringt.
6. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
7. Decken Sie das Gerät nicht ab. Sorgen Sie für eine freie Luftzirkulation.
8. Das Gerät ist für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen.
9. Das Gerät ist nur für den tragbaren Gebrauch bestimmt, ohne die Möglichkeit einer festen Installation.
10. Der Detektor funktioniert ohne leistungsfähige Batterien nicht.
11. Nach dem Einsetzen der Batterie drücken Sie die TEST-Taste, um das Gerät zu testen!
12. Testen Sie das Gerät regelmäßig einmal im Monat mit der TEST-Taste. Prüfen Sie beim Testen des Geräts, ob der Ton aus allen Schlafräumen deutlich hörbar ist.
13. Beschichten Sie das Gerät nicht mit Farbe.
14. Eine dauerhafte Exposition des Gerätes gegenüber Zigarettenrauch, Alkoholdämpfen, Parfums, Benzin, Farben und Lacken, sowie gegenüber anderen organischen Ausdünstungen kann die Funktion des Alarms beeinträchtigen.
15. Verwenden Sie und bewahren Sie das Gerät nie an einer Stelle auf, die der Exposition gegenüber aufeinander einwirkenden Gasen ausgesetzt ist.
16. Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
17. Ersetzen Sie das Gerät, wenn das Datum auf dem Etikett auf der Rückseite des Geräts, das die Lebensdauer des Sensors angibt, abgelaufen ist.
18. Der Kohlenmonoxid-Sensor eignet sich nicht als Rauchsensor.
19. Der Kohlenmonoxid-Sensor erkennt weder Erdgas (Methan), LPG-Gas (Propan-Butan), noch andere brennbare Gase.
20. Verwenden Sie zum Testen des Geräts niemals eine offene Flamme.
21. Halten Sie das Gerät während der Erkennung oder Prüfung niemals an Ihre Ohren, da dies zu Gehörschäden führen kann.
22. Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und dunklen Ort.
23. Werfen Sie das Gerät beim Transport nicht und setzen Sie es keinen mechanischen Beschädigungen aus.
24. Das Gerät kann die chronischen Auswirkungen der Kohlenmonoxidbelastung nicht verhindern.
25. Dieser Alarm muss von einer fachkundigen Person installiert werden, die in der Lage ist, die Installation gemäß den Anweisungen durchzuführen.
26. Die Installation des CO-Melders darf nicht als Ersatz für die ordnungsgemäße Installation, Nutzung und Wartung von Brennstoff verbrennenden Geräten, einschließlich geeigneter Belüftungs- und Abgassysteme, verwendet werden.
27. Gasdetektoren (einschließlich Kohlenmonoxidmeldern) gewährleisten aufgrund technischer Gegebenheiten (z. B. mögliche Entladung der Stromquelle, Verschleiß von Bauteilen, Geräteausfall usw.) sowie aufgrund der Besonderheiten der Räume, in denen sie installiert werden, keine vollständige Sicherheit bei der Erkennung einer Gefahr, sondern erhöhen lediglich wesentlich die Wahrscheinlichkeit einer frühzeitigen Erkennung. Insbesondere garantieren diese Geräte keinen vollständigen Schutz für besonders gefährdete Personen (z. B. Kinder, ältere Menschen, Kranke oder Personen mit eingeschränkter Reaktionsfähigkeit). Die Wirksamkeit des Detektors kann durch äußere Faktoren eingeschränkt werden, wie unsachgemäße Installation, mangelnde Wartung, unzureichende Belüftung, Vorhandensein von Verunreinigungen, ungünstige Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Staubbelastung) oder Verschleiß der Messelemente. Das Gerät ist regelmäßig gemäß der Bedienungsanleitung zu testen. Darüber hinaus sind regelmäßige Kontrollen der Lüftungsanlagen, Schornsteine und der Geräte, die gefährliche Gase emittieren können, sicherzustellen. Der Detektor sollte als unterstützender Bestandteil des Sicherheitssystems und nicht als dessen einzige Schutzmaßnahme betrachtet werden. Die voraussichtliche Lebensdauer des Sensors beträgt etwa 10 Jahre ab dem Herstellungsdatum des Geräts, kann jedoch je nach Nutzungsbedingungen und Betriebsintensität verkürzt werden. Das Gerät ist unverzüglich auszutauschen, sobald die Anzeige des Lebensdauerendes erscheint oder vor Ablauf des vom Hersteller angegebenen Verwendungsdatums – je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt.

**ENTSORGUNGSHINWEISE / RECYCLING**

 Jeder Haushalt ist ein Nutzer von elektrischen und elektronischen Geräten und dadurch auch ein potenzieller Produzent von für Menschen und Umwelt gefährlichen Abfällen aufgrund der sich darin befindenden gefährlichen Stoffe, Mischungen und Bestandteile. Andererseits sind die gebrauchten Geräte auch ein wertvoller Stoff, aus denen wir Rohstoffe wie: Kupfer, Zinn, Glas, Eisen und andere wieder verwerten können. Das Zeichen einer durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät, der Verpackung oder in den Dokumenten, die dem Gerät beigelegt sind, weist darauf hin, dass die elektronischen und elektrischen Altgeräte getrennt gesammelt werden müssen. Die so gekennzeichneten Produkte dürfen nicht im normalen Hausmüll mitsamt anderen Abfällen entsorgt werden, unter Androhung einer Geldbuße. Das Zeichen bedeutet auch, dass das Gerät nach dem 13. August 2005 in den Verkehr gebracht wurde. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät an die angewiesene Rücknahmestelle zu übermitteln, damit es richtig wieder verwertet wird. Beim Kauf von neuen Geräten kann man die Altgeräte in gleicher Menge und Art beim Verkäufer zurückgeben. Die Informationen über das System der Sammlung der elektrischen Altgeräte kann man sich bei einem Auskunftspunkt des Ladens sowie bei der Stadt-/Gemeindeverwaltung einholen. Der richtige Umgang mit den Altgeräten verhindert negative Konsequenzen für die Umwelt und die Gesundheit!

 Verbrauchte Batterien und/oder Akkumulatoren sollen als separater Abfall betrachtet und in einem einzelnen Behälter entsorgt werden. Verbrauchte Batterien oder Akkumulatoren sind an eine Sammel-/Rücknahmestelle für verbrauchte Batterien und Akkumulatoren abzugeben. Informationen über diese Sammel-/Rücknahmestellen erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde oder beim Verkäufer dieser Geräte. Beim Kauf von neuen Geräten kann man die Altgeräte in gleicher Menge und Art beim Verkäufer zurückgeben. Das Produkt ist mit einer mobilen Batterie ausgestattet. Die Informationen über Montage und Demontage der Batterien finden Sie in der folgenden Anleitung.

**VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR BATTERIEN**

Unter normalen Nutzungsbedingungen beträgt die voraussichtliche Lebensdauer der Batterie etwa 4 Jahre. Die tatsächliche Batterielaufzeit kann je nach Umgebungsbedingungen, Nutzungshäufigkeit und Qualität der verwendeten Batterie variieren. Es wird empfohlen, den Zustand der Batterie regelmäßig zu überprüfen. ● Beim Einsetzen einer neuen Batterie ist auf die richtige Polarität (+/-) zu achten. ● Nur Batterien des Typs verwenden, der für dieses Gerät empfohlen wird. ● Keine neuen und gebrauchten Batterien sowie keine Batterien unterschiedlicher Typen, chemischer Zusammensetzung oder Hersteller zusammen verwenden – dies kann zu Undichtigkeiten oder Schäden am Gerät führen. ● Batterien nicht im Hausmüll entsorgen. In einem entsprechenden Sammelbehälter für Altbatterien abgeben oder zu einer Sammelstelle bringen. ● Informationen zum Recycling erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Behörde. ● Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden. ● Die Versorgungskontakte nicht kurzschließen. ● Batterien niemals erhitzen, verformen oder direkter Hitze aussetzen (z. B. starker Sonneneinstrahlung, Heizkörpern oder offenem Feuer). ● Explosionsgefahr! Batterien nicht zerlegen, nicht ins Feuer werfen und nicht kurzschließen. ● Eine mechanische Beschädigung der Batterie kann zu internen Kurzschlüssen und Brand führen. ● Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, die Batterie entfernen, um mögliche Leckagen und Schäden zu vermeiden. ● Eine entladene Batterie ist unverzüglich aus dem Gerät zu entfernen. ● Auslaufende Batterien können Geräteschäden sowie chemische Verätzungen der Haut und der Augen verursachen. ● Bei Hautkontakt mit Batteriesäure die betroffene Stelle sofort unter fließendem Wasser abspülen. ● Gelangt Batteriesäure in die Augen, unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. ● Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren aufbewahren! Es besteht Gefahr des Verschluckens, Erstickens, einer Vergiftung, chemischer Verätzungen oder einer Perforation der Speiseröhre. ● Das Verschlucken einer Batterie kann lebensgefährlich sein! In diesem Fall ist sofort ärztliche Hilfe erforderlich. ● Kaliumhydroxid ist stark ätzend und kann bei Verschlucken schwere Gewebeschäden verursachen. ● Pulverförmiges Zink und Manganoxid sind für Wasserorganismen toxisch und wirken neurotoxisch – Kontakt vermeiden.

**SICHERE LAGERUNG**

An einem trockenen und vor Sonnenlicht geschützten Ort aufbewahren. Während Transport und Lagerung sind die in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen einzuhalten.

**PRODUKT-BESCHREIBUNG**

Dieser batteriebetriebene Kohlenmonoxid-detektor ist ein modernes Alarmgerät zur kontinuierlichen Überwachung der Kohlenmonoxidkonzentration. Der Sensor verfügt über ein LCD-Display, das den Grad der Kohlenmonoxidkonzentration sowie den niedrigen Batteriestatus und das Ende der Lebensdauer anzeigt. Es hat einen eingebauten elektrochemischen Sensor, der die Kohlenmonoxidkonzentration sehr genau anzeigt. Das Display ermöglicht es auch, Informationen über Luftfeuchtigkeit und Temperatur abzulesen, ohne zu zusätzlichen Geräten greifen zu müssen. Das Produkt verfügt über eine beleuchtete TEST-Taste, mit der Sie überprüfen können, ob der Sensor ordnungsgemäß funktioniert. Die Lebensdauer des Sensors beträgt 10 Jahre. Das Modell wird mit zwei AA-Batterien betrieben (im Lieferumfang enthalten). Es erfüllt die Anforderungen der Norm EN 50291-1:2018+AC:2021-01, bestätigt durch eine TÜV Rheinland – Zertifizierungsstelle – ID1111306119.

**BESTIMMUNG**

Dieses Gerät ist so konzipiert, dass es die Kohlenmonoxidkonzentration in der Luft kontinuierlich überwacht und eine Überschreitung der maximal zulässigen Konzentration dieses Gases erkennt und meldet. Es ist für die Verwendung in Innenräumen, die besonders anfällig für Gefahren sind, welche aus einer fehlenden oder unzureichenden Belüftung ergeben, geeignet. Es erfordert keine Alarminstallation. Der Sensor erkennt keine anderen giftigen oder brennbaren Gase. Dieser Kohlenmonoxid-detektor sollte in Augenhöhe in am häufigsten benutzten Räumen wie Küche, Wohnzimmer oder Flur angebracht werden, damit er die Anzahl der Kohlenmonoxidpartikel in der eingeatmeten Luft exakt messen kann.

**GEFAHR DIE MIT KOHLENMONOXID VERBUNDEN IST**

Kohlenmonoxid (CO) ist ein farbloses, geruchloses und extrem giftiges Gas. Die Anwesenheit von Kohlenmonoxid im Blutkreislauf beeinträchtigt die Möglichkeit des Transportes von Sauerstoff im Blut, was zur Schädigung des Herzens und Gehirns infolge von Sauerstoffmangel führt. Kohlenmonoxid entsteht infolge einer nicht vollständigen Verbrennung solcher Brennstoffe wie: Erdgas, Propan, Benzin, Kohle oder Heizöl. Zur Emission von Kohlenmonoxid kann in einer jeden Anlage kommen, die Energie durch Verbrennung gewinnt. Es gibt jedoch keine genau ermittelte Menge der gefährlichen Kohlenmonoxidkonzentration. Sie hängt von der Zeit ab, in der sich der Mensch in Räumen aufhält, in denen dieses Gas vorhanden ist. Anlagen, die eine Kohlenmonoxidquelle sind: Heizkessel für flüssige oder gasförmige Brennstoffe (Heizöl, Masut, Erdgas u.Ä.), Heizkessel für feste Brennstoffe (Holz, Kohle, Koks, Torf u.Ä.), Gaswasserheizer (z. B. Badeofen), Kamin, beweglicher Gasofen, Kachelofen, Gaskocher u.Ä.

Mögliche Ursachen für eine hohe Kohlenmonoxidkonzentration in einem Wohngebäude: nicht funktionsfähige, nicht gewartete oder unsorgfältig installierte Brennstoffgeräte, verstopfte oder gerissene Kamine, verstopfte Lüftungskanäle oder unzureichende Frischluftzufuhr (keine Ventilatoren), laufende Verbrennungsmotoren in Autos, Mähmaschinen usw., die in verschlossenen Räumen aufgestellt sind, bewegliche Paraffin- oder Gasheizgeräte in schlecht gelüfteten Räumen.

#### Symptome der Kohlenmonoxidvergiftung:

CO-Konzentration in der Luft (ppm)*	Einatmungszeit (annähernd) und Entwicklung der Symptome
50	Maximal zulässige Konzentration bei dauerhafter Exposition von 8 Stunden.
150	Leichte Kopfschmerzen nach 1,5 Stunden.
200	Leichte Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindelgefühle, Übelkeit nach 2-3 Stunden.
400	Schmerzen im Stirnbereich innerhalb von 1-2 Stunden Lebensgefahr nach 3 Stunden.
800	Schwindelgefühle, Übelkeit und Krämpfe innerhalb von 45 Minuten. Bewusstseinsverlust innerhalb von 2 Stunden Tod innerhalb von 2-3 Stunden.
1600	Kopfschmerzen, Schwindelgefühle und Übelkeit innerhalb von 20 Minuten. Tod innerhalb von 1 Stunde.
3200	Kopfschmerzen, Schwindelgefühle und Übelkeit innerhalb von 5-10 Minuten. Tod innerhalb von 25-30 Minuten.
6400	Kopfschmerzen, Schwindelgefühle und Übelkeit innerhalb von 1-2 Minuten. Tod innerhalb von 10-15 Minuten.
12800	Tod innerhalb von 1-3 Minuten.

\*Die Einheit ppm gibt die Konzentration des (giftigen) Gases an.

#### NUTZUNGSINFORMATIONEN

Der Sensor sollte in Räumen angebracht werden, in denen installierte Geräte eine Gefahrenquelle darstellen können. Dies schließt auch die Gültigkeit von zusätzlichen Sensoren nicht aus. Achten Sie bei der Wahl des Platzes für das Gerät darauf, dass der akustische Alarm auch von anderen Räumen aus deutlich hörbar ist. Es wird empfohlen, den Melder in jedem Stockwerk eines mehrstöckigen Hauses zu verwenden.

#### Idealerweise sollte ein Kohlenmonoxid-detektor an den folgenden Stellen angebracht werden:

1. In einem jeden Raum, in dem eine Anlage zur Brennstoffverbrennung vorhanden ist.
2. In Räumen, die weit davon entfernt liegen und in denen die Bewohner viel Zeit verbringen.
3. In jedem Schlafzimmer.
4. In der Entfernung von mindestens 150 cm von Anlagen, die mit Brennstoff gespeist werden.
5. Auf der Augenhöhe (circa 150 cm - 200 cm vom Untergrund). Auf einer Höhe, die größer als die Höhe der Türen oder Fenstern ist, jedoch mindestens 150 mm unterhalb der Decke.
6. In einem Raum von mehr als 10 m Länge sollten zwei oder mehr Sensoren in Abständen von maximal 10 m angebracht werden.

#### Wenn Sie nur über eine begrenzte Anzahl von Kohlenmonoxid-detektoren verfügen, sollten Sie sich bei der Wahl des Standortes an die folgenden Empfehlungen halten:

1. Bringen Sie den Melder in einem Schlafzimmer an, wenn sich die Brennstoffverbrennungsanlage im Schlafbereich befindet.
2. Bringen Sie den Melder in jedem Raum an, in dem sich eine Brennstoffverbrennungsanlage mit einer geschlossenen oder offenen Brennkammer befindet.
3. Bringen Sie den Melder in Räumen an, in denen sich die Bewohner die meiste Zeit aufhalten (z. B. im Wohnzimmer).
4. Bringen Sie den Melder in einer Einzimmerwohnung an, möglichst weit weg vom Herd/Heizung, aber in der Nähe des Schlafbereichs.
5. Befindet sich die Brennstoffverbrennungsanlage in einem selten genutzten Raum (z. B. Heizungsraum), platzieren Sie den Melder direkt außerhalb dieses Raumes, damit das Alarmsignal hörbar ist.

**Achtung:** es ist darauf zu achten, dass sich die Alarmsignalisierung durch eine hohe Lautstärke auszeichnet!

#### Wo Sie Ihren CO-Melder nicht anbringen sollten:

1. In einem Abstand von weniger als 60 cm von Heizanlagen und Küchenanlagen.
2. Außerhalb des Gebäudes.
3. Im geschlossenen Raum (z.B. im Schrank oder unterhalb eines Schrankes).
4. In der Nähe von Lüftungsanlagen, Rauchgaskanälen, Kaminen oder jeglichen Einsteigelöchern mit Zwangslüftung / freier Lüftung.
5. In der Nähe von Deckenventilatoren, Türen, Fenstern oder Bereichen, die den Witterungsbedingungen unmittelbar ausgesetzt sind.
6. In Räumen von untätigen Lüftungsinstallationen wie oberes Dachgewölbe oder Satteldächer, denn das Kohlenmonoxid kann an diesen Stellen zu spät aufgedeckt werden, damit eine Warnung über die bestehende Gefahr möglich ist.
7. Über Wärmequellen, wie z.B. Heizkörper.
8. An abgedeckten Stellen, z.B. hinter Vorhängen oder Möbeln.
9. An Stellen, an denen das Gerät leicht beschädigt, gestoßen oder zufällig ausgeschaltet oder entfernt werden könnte.
10. In der Nähe von Farben, Verdünnungsmitteln, Dämpfen von Lösungsmitteln oder Duftspendern.
11. Belüftungsöffnungen am Alarmgerät nicht abdecken.

#### BEDIENUNGSANLEITUNG

**LCD-Display** – zeigt die gemessenen Parameter an,

**Betriebsanzeige POWER** – grüne Beleuchtung der TEST-Taste,

**Fehler/ Ausfallanzeige FAULT** – gelbe Beleuchtung der TEST-Taste,

**Alarmanzeige ALARM** – rote Beleuchtung der TEST-Taste,

**TEST-Taste** – dient zum Testen des Geräts, zum Stummschalten des Alarms (bei Konzentrationen unter 300 ppm), die Farbe der beleuchteten Taste zeigt den Betriebsstatus des Geräts an.

Das Gerät verfügt über ein Batteriefach mit einer visuellen Warnung, dass die Batterien fast leer sind, wenn die Batterien aus dem Fach entfernt werden. Das Gerät benötigt 2 neue AA LR6-Alkalibatterien für den ordnungsgemäßen Betrieb.

#### Erstmalige Inbetriebnahme des Geräts

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Legen Sie 2 neue Stromversorgungs-batterien des Typs AA (LR6) in das Gerät ein und achten Sie dabei auf die richtige Polarität.
3. Nach dem Einlegen der Stromversorgungs-batterien piept das Gerät einmal, die transparente TEST-Taste blinkt grün/gelb/rot. Nach ca. 2 Minuten ist der Aufwärmprozess beendet und die TEST-Taste blinkt in Abständen von ca. 60 Sekunden grün und das Display zeigt die aktuelle Feuchte- und Raumtemperaturmessung an. Sie können das Gerät testen, indem Sie die TEST-Taste drücken. Nach dem Drücken der Taste gibt das Gerät einen einzelnen Piepton ab, zeigt das Symbol MAX und den letzten maximalen Messwert an, der den Alarm ausgelöst hat. Das Gerät gibt 4 Pieptöne ab, zeigt den Text TEST an und die Taste leuchtet nacheinander rot, grün und gelb auf. Nach Abschluss des Tests gibt das Gerät einen Signalton ab, die Taste leuchtet dreimal grün auf und auf der Anzeige erscheint PASS. Anschließend zeigt das Gerät die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit an. Diese Aktion zeigt an, dass der Detektor betriebsbereit und einsatzfähig ist.
4. Schließen Sie das Batteriefach und stellen Sie das Gerät an einem geeigneten Ort auf (siehe Abschnitt Empfehlungen für die Verwendung).

#### Inbetriebnahme des Detektors

Nach dem Einlegen der Stromversorgungs-batterien piept das Gerät einmal, die transparente TEST-Taste blinkt grün/gelb/rot. Nach ca. 2 Minuten ist der Aufwärmprozess beendet und die TEST-Taste blinkt in Abständen von ca. 60 Sekunden grün und das Display zeigt die aktuelle Feuchte- und Raumtemperaturmessung an. Diese Aktion zeigt an, dass der Detektor betriebsbereit und einsatzfähig ist.

#### Warnung bei niedrigem Batteriestand

Wenn die Batterien schwach sind, blinkt die TEST-Taste in einem Intervall von ca. 60 Sekunden gelb und das Gerät piept mindestens einmal alle 1 Minute. Dies weist darauf hin, dass die Batterien durch neue ersetzt werden müssen.

#### Batteriewechsel

Öffnen Sie das Batteriefach, und nehmen Sie die alten Batterien aus dem Gerät. Legen Sie 2 neue Batterien vom Typ AA (LR6) in das Gerät ein und achten Sie dabei auf die richtige Polarität. Schließen Sie das Batteriefach.

#### Warnung vor Fehler/Ausfall

Das Gerät verfügt über ein eingebautes Selbstdiagnosesystem. Wenn der Sensor beschädigt ist, gibt das Gerät einen akustischen Alarm (Doppelsignal im Abstand von 60 Sekunden) und einen optischen Alarm (TEST-Taste blinkt zweimal im Abstand von 60 Sekunden gelb). Außerdem wird auf dem Bildschirm die Meldung "Err" angezeigt.

#### Alarm Lebensdauerwarnung

Die Meldung "END", ein dreifacher Signalton und ein schnelles dreifaches Blinken der TEST-Taste in gelber Farbe signalisieren das Ende der Lebensdauer des Geräts (einmal alle 60 Sekunden).

#### Alarm

Wenn eine gefährliche Kohlenmonoxidkonzentration in der Umgebung festgestellt wird, zeigt die Kohlenmonoxidkonzentration an und gibt einen akustischen Alarm (eine Serie von 4 Tönen in Abständen von ca. 1 Sekunde) und einen optischen Alarm (TEST-Taste blinkt rot).

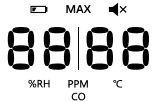
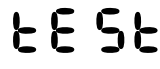


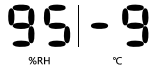







#### Alarm-Stummschaltung

Das Gerät bietet die Möglichkeit, die Alarmsignalisierung kurzzeitig (für 5 Minuten) abzuschalten, wobei die optische Anzeige der Alarmkonzentration erhalten bleibt. Drücken Sie dazu während des Alarms die TEST-Taste am Gerät und halten Sie sie gedrückt. Der Alarm kann nur stummgeschaltet werden, wenn die Kohlenmonoxidkonzentration unter 300 ppm liegt. Um die Stummschaltung zu deaktivieren, drücken Sie erneut die Taste TEST.

## Gerätetesten

Nach dem Drücken der Taste gibt das Gerät einen einzelnen Piepton ab, zeigt das MAX-Symbol und den letzten Höchstwert an, der den Alarm ausgelöst hat. Das Gerät piept 4 Mal und zeigt TEST an, die Taste leuchtet rot, grün und gelb. Nach Abschluss des Tests gibt das Gerät einen Signalton ab, die Taste leuchtet dreimal grün auf und auf dem Display erscheint PASS. Das Gerät zeigt dann die Temperatur und Luftfeuchtigkeit an. Denken Sie daran, das Gerät regelmäßig einmal im Monat zu testen!

## Display-Anzeigen

 <p>Während sich das Gerät aufwärmt, leuchten alle Symbole auf dem Display auf. Die LEDs blinken alle 1 s.</p>		Meldung, die beim Testen des Geräts angezeigt wird.
	 <p>PPM CO</p>	Das Gerät zeigt die Kohlenmonoxid Konzentration in einem Bereich von 25-999 ppm an. Unter 25 ppm zeigt der Sensor 0 ppm an, und über 999 ppm wird "FULL" angezeigt.
 <p>%RH °C</p>	 <p>PPM CO</p>	Auf dem LCD-Display wird der aktuelle Kohlenmonoxidwert angezeigt. Wenn der CO-Gehalt in der Luft den sicheren Wert übersteigt, wird ein Alarm ausgelöst: alle 5 s blinkt die rote ALARM-LED 4 Mal und das Gerät piept 4 Mal. Der Alarm schaltet sich automatisch aus, wenn der CO-Gehalt unter 40 ppm fällt. Bei einem CO-Gehalt von mehr als 300 ppm kann das Gerät nicht stummgeschaltet werden.
 <p>PPM CO</p>	 <p>MAX PPM CO</p>	Wenn die Taste TEST gedrückt wird, zeigt das Gerät den Spitzenwert der aufgezeichneten Kohlenmonoxid-konzentration sowie die Symbole „PPM CO“ und „MAX“ an. Der Wert wird dann zurückgesetzt.
 <p>PPM CO</p>		Die Meldung „Lb“ wird angezeigt, wenn der Ladezustand der Batterien niedrig ist. Ersetzen Sie die Batterien durch neue.
		Eine Meldung, die darauf hinweist, dass das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und dass der Sensor durch einen neuen ersetzt werden muss.

## SICHERHEIT WÄHREND DES BETRIEBS

### Vorgehensweise bei Störung oder Unfall

Entferne die Batterien aus dem Gerät, sofern dies gefahrlos möglich ist. Versuche keine eigenständige Reparatur. Wende dich im Falle einer Störung an den Kundendienst oder den Händler, um das Gerät im Rahmen der Garantie auszutauschen oder einen neuen Sensor zu erwerben. Verwende keinen beschädigten oder fehlerhaft funktionierenden Sensor, da dieser keinen zuverlässigen Schutz gewährleisten kann.

### Verhalten im Alarmfall

Wenn die zulässige Kohlenmonoxid Konzentration in der Luft überschritten wird, gibt das Gerät eine Reihe von 4 Tönen im Abstand von 1 Sekunde ab und die rote ALARM.

1. Verlassen Sie den Raum, in dem die Gefahr erkannt wurde.
2. Öffnen Sie die Türen und Fenster, um den Raum zu lüften. Das Offenlassen der Türen und Fenster kann bewirken, dass das angesammelte Kohlenmonoxid (CO) noch vor Eintreffen der Helfer zerstreut wird und der Alarm hört auf, akustische Signale hervorzubringen. Obwohl das Problem vorläufig gelöst werden konnte, ist es äußerst wichtig, die Kohlenmonoxidquelle ausfindig zu machen.
3. Sollte eine Person die Symptome der Vergiftung (Übelkeit, Kopfschmerzen) erkennen, dann ist der Rettungsdienst sofort zu alarmieren.
4. Holen Sie sich Rat bei entsprechend geschulten Diensten (z.B. Feuerwehr).
5. Nach Durchführung der Tätigkeiten 1-4 und bei erneutem Einschalten des Alarms innerhalb von 24 Stunden, wiederholen Sie die Tätigkeiten und rufen Sie das Team für technische Hilfe und Unterstützung zur Prüfung der Quelle der CO-Emission aus Anlagen, die mit Brennstoff versorgt werden, und Haushaltsgeräten, sowie zur Prüfung der Richtigkeit der Funktion des Detektors.
6. Bei ausgelöstem Alarm zieht die Betätigung des TEST-Knopfs Desaktivierung dieses Alarms nach sich. Sollte die Kohlenmonoxid Konzentration, die den Alarm auslöst, auf demselben Niveau bleiben, dann wird der Alarm erneut ausgelöst. Eine Reaktivierung des Alarms innerhalb von fünf Minuten weist darauf hin, dass das Niveau der Kohlenmonoxid Konzentration sehr hoch ist. Eine solche Konzentration stellt eine sofortige Gefahr dar.
7. Wenn das Gerät Fehlalarme auslöst, überprüfen Sie, ob der Melder richtig platziert ist.
8. Bestehen Zweifel an der Ursache des Alarms, sollte davon ausgegangen werden, dass er auf gefährliche Kohlenmonoxidwerte zurückzuführen ist. und die Wohnung sollte sofort evakuiert werden.

## PRODUKTEMPFEHLUNGEN

### Reinigung und Wartung

Wartungsarbeiten dürfen nur nach dem Entfernen der Batterien aus dem Gerät durchgeführt werden. Die Wartung muss bei ausgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden. Reinigen Sie das Gerät regelmäßig vom Staub unter Anwendung des Staubsaugers. Reinigen Sie nur mit trockenen und empfindlichen Tüchern. Berücksichtigen Sie dabei insbesondere das Luftloch und das Informationspanel mit Dioden. Verwenden Sie zur Reinigung keine Detergenzien oder Reinigungsmittel auf der Basis von Lösungsmitteln. Chemische Stoffe können zur dauerhaften Beschädigung des Gerätes führen. Sprühen Sie keine Reinigungsmittel unmittelbar auf das Gehäuse des Gerätes.

### Elektrische und elektromagnetische Verträglichkeit

EN 50270:2015

## KUNDENDIENST NACH DEM VERKAUF

Falls Ihr Produkt trotz der Sorgfalt, mit der es entworfen und hergestellt wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich bitte an unsere Techniker im Kundendienst-Team:

### Kundenberater Einzelhandel

Tel.: +48 (32) 43 43 110 Durchwahl 109

E-Mail: [techniczny@orno.pl](mailto:techniczny@orno.pl)

Von Montag bis Freitag, von 8:00 bis 17:00 Uhr.

## KOMMUNIKATIONSWEGE IM ZUSAMMENHANG MIT DER PRODUKTSICHERHEIT

Alle Beschwerden und Informationen zur Produktsicherheit sind an den Hersteller über die Website [www.virone.pl](http://www.virone.pl) zu richten.

## ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

In Anbetracht der Tatsache, dass die technischen Daten ständig aktualisiert werden, behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen an den Produkteigenschaften sowie die Einführung anderer Konstruktionslösungen vorzunehmen, sofern diese die Gebrauchsfunktionen nicht beeinträchtigen. Zusätzliche Informationen zu Produkten der Marke VIRONE finden Sie auf der Website [www.virone.pl](http://www.virone.pl). Die Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. haftet nicht für Folgen, die sich aus der Nichteinhaltung der Empfehlungen ergeben, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind. Orno-Logistic Sp. z o.o. behält sich das Recht vor, Änderungen an der Bedienungsanleitung vorzunehmen – die aktuelle Version kann unter [www.virone.pl](http://www.virone.pl) heruntergeladen werden. Alle Übersetzungs-, Interpretations- und Urheberrechte an dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

### Wiederverwendung

Das Produkt kann nach der Demontage in einem anderen Raum erneut installiert werden, sofern Reinigung, Wartung und ein positiv durchgeführter TEST-Vorgang erfolgt sind.

### Regeneration

Die Firma ORNO-LOGISTIC führt keine Regeneration gebrauchter Produkte durch.

### Allgemeine Produktinformationen, Bedienungsanleitungen und Sicherheitsinformationen



Die oben genannten Dokumente sind auf der Website [www.virone.pl](http://www.virone.pl) verfügbar. Scanne den QR-Code, um zur Produktseite zu gelangen.



Type Approved  
Safety  
Regular Production  
Surveillance



[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 1111306119