

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

OR-DC-638

(PL) 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 wyniknąć 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 wyziewów.
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.

Sygnalizatory obecności czadu ze względu na uwarunkowania techniczne (np. możliwość rozładowania baterii, awaria urządzenia, itp.) oraz specyfikę pomieszczeń, w których urządzenia te mogą być umieszczane, nie dają całkowitej pewności wykrycia czadu, a jedynie znacznie podnoszą prawdopodobieństwo wcześniejszego wykrycia jego niebezpiecznego stężenia. Stąd należy pamiętać, iż urządzenia te należy testować zgodnie z załączoną instrukcją obsługi oraz dokonywać okresowych przeglądów stanu instalacji wentylacyjnych i kominowych oraz urządzeń mogących emitować tlenek węgla. Czas życia wewnętrznego czujnika wynosi ok. 10 lat od daty produkcji urządzenia (decydują uwarunkowania techniczne użytkownika, ilość wzbudzeń alarmu, temperatura, wilgotność, zapylenie). Wymiany urządzenia bezwzględnie należy dokonać po pojawieniu się na wyświetlaczu komunikatu „END” sygnalizującej koniec żywotności sensora lub przed upływem daty przydatności podanej na urządzeniu, w zależności co nastąpi pierwsze.

(EN) DIRECTIONS FOR SAFTY 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.

Due to technical conditions (e.g. battery failure, equipment failure, etc.) and the specificity of the rooms in which CO presence detectors are placed, these devices do not give total certainty of detecting dangerous CO, but only significantly increase the probability of earlier detection of its dangerous concentration. Therefore, you should remember that these devices should be tested in accordance with the attached manual and that you should periodically inspect the condition of ventilation, chimney installations and devices that may emit carbon monoxide. The life of the internal sensor is approx. 10 years from the date of manufacture of the device (the technical conditions of usage, the number of alarm activations, temperature, humidity, dust). It is absolutely necessary to replace the device after the "END" message appears on the display signalling the end of the sensor's life or before the expiry date stated on the device, depending on what happens first.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPOSOBU UTYLIZACJI

 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 umieszczany na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych wskazuje na konieczność selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wyróbów 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 zmieszczono w poniższej instrukcji.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE 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 zużytych z nowymi, baterii o różnym składzie lub innych producentów w celu zapobiegania potencjalnym nieszczelnościom.
- Nie wyrzucaj zużytej baterii do śmietnika, lecz do specjalnych pojemników na zużyte baterie.
- Aby uzyskać porady na temat recyklingu, proszę skontaktować się z lokalnym organem.
- Nie ładuj baterii nieprzeznaczonej do ładowania (niebędącej akumulatorem).
- Nie zwieraj zacisków zasilających.
- Nigdy nie podgrzewaj, nie odszczalaj 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.
- Wyjmij baterię z urządzenia, gdy nie używasz go przez dłuższy czas, aby uniknąć uszkodzenia ze względu na możliwe wycieki.
- Trzymaj baterie poza zasięgiem dzieci.
- Wyczerpaną baterię należy bezzwłocznie wyjąć z urządzenia.
- Rozładowana bateria może wyciekać, powodując uszkodzenia urządzenia.
- W razie kontaktu ręk z kwasem z baterii, opłucz ręce pod bieżącą wodą.
- W przypadku dostania się do oczu, skontaktuj się z lekarzem. Kwas zawarty w baterii może powodować podrażnienie lub oparzenie.
- Polknięcie baterii może być śmiertelne! Trzymaj baterie z dala od dzieci i zwierząt.

DISPOSAL INSTRUCTIONS

 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:

Check the correct polarity +/- when installing the batteries.

- Use the battery type recommended for this product.
- Do not install new batteries with the used ones, batteries which vary in chemical composition or batteries which vary in manufacturer or brand, to prevent battery acid leaks.
- Do not dispose of used batteries with household waste; use special battery collection containers.
- Consult your local authorities to learn more about recycling options.
- Do not recharge non-rechargeable batteries.
- Do not short-circuit the battery terminals.
- Never deform the batteries or expose them to direct heat sources (direct sunlight, radiators, fire).
- Explosion hazard! Do not disassemble, short-circuit or discard the batteries in fire.
- Remove the battery from the product before prolonged storage to prevent potential damage from battery acid leaks.
- Keep batteries out of the reach of children.
- Immediately remove the battery from the product when spent.
- Discharged batteries may leak and damage the product.
- If you touch battery acid with your hands, rinse them under running water.
- In case of eye contact with battery acid, seek medical attention. The battery acid may cause irritation or chemical burns.
- Swallowing a battery can be fatal! Keep the batteries away from children and pets. If you swallow a battery, immediately seek medical attention.

(DE) 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, Parfüms, 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.

Aufgrund technischer Gegebenheiten (z. B. Batterieausfall, Geräteausfall usw.) und der Besonderheit der Räume, in denen CO-Melder platziert werden, bieten diese Geräte keine absolute Sicherheit bei der Erkennung von gefährlichem CO, sondern erhöhen nur die Wahrscheinlichkeit einer früheren Erkennung seiner gefährlichen Konzentration erheblich. Deswegen ist darauf zu achten, dass diese Geräte gemäß der beigefügten Bedienungsanleitung getestet werden sollten, und dass zyklische Inspektionen des Zustands von Belüftungs- und Kaminanlagen, sowie Anlagen, die Kohlenmonoxid freigegeben können, vorgenommen werden müssen. Die Lebensdauer des internen Sensors beträgt ca. 10 Jahre ab dem Herstellungsdatum des Gerätes (technische Einsatzbedingungen, Anzahl der Alarmauslösungen, Temperatur, Feuchtigkeit, Staub). Das Gerät muss unbedingt ausgetauscht werden, wenn die Meldung "END" auf dem Display erscheint, die das Ende der Lebensdauer des Sensors anzeigt, oder vor dem auf dem Gerät angegebenen Verfallsdatum, je nachdem, was zuerst eintritt.

ENTSORGUNGSHINWEISE

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:

Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität +/-. ● Verwenden Sie nur empfohlene Batterien desselben Typs für dieses Gerät. ● Mischen Sie gebrauchte Batterien nicht mit neuen Batterien, Batterien unterschiedlicher Zusammensetzung oder von anderen Herstellern, um potenzielle Ausläufe zu vermeiden. ● Entsorgen Sie die gebrauchte Batterie nicht im Hausmüll, sondern in speziellen Behältern für Altbatterien. ● Für Ratschläge zum Recycling wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde. ● Laden Sie keine nicht-wiederaufladbare Batterie. ● Schließen Sie die Stromversorgungsanschlüsse nicht kurz. ● Setzen Sie die Batterien niemals direkten Wärmequellen wie übermäßigem Sonnenlicht, Heizkörpern oder Feuer aus. ● Erhitzen oder verformen Sie die Batterien niemals und setzen Sie sie niemals Hitze aus. ● Explosionsgefahr! Batterie nicht zerlegen, ins Feuer werfen oder kurzschließen. ● Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen, um Schäden durch mögliche Ausläufe zu vermeiden. ● Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. ● Entfernen Sie die verbrauchte Batterie sofort aus dem Gerät. ● Eine entladene Batterie kann auslaufen und das Gerät beschädigen. ● Bei Kontakt der Hände mit Batteriesäure Hände unter fließendem Wasser abspülen. ● Bei Augenkontakt mit Batteriesäure einen Arzt kontaktieren. Die Batteriesäure kann Reizungen oder chemische Verätzungen verursachen. ● Das Verschlucken von Batterien kann tödlich sein! Halten Sie die Batterie von Kindern und Haustieren fern. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, wenn Sie die Batterie verschlucken.

04/2025

ZASTOSOWANE OZNACZENIA/ APPLIED MARKINGS/ VERWENDETE BEZEICHNUNGEN

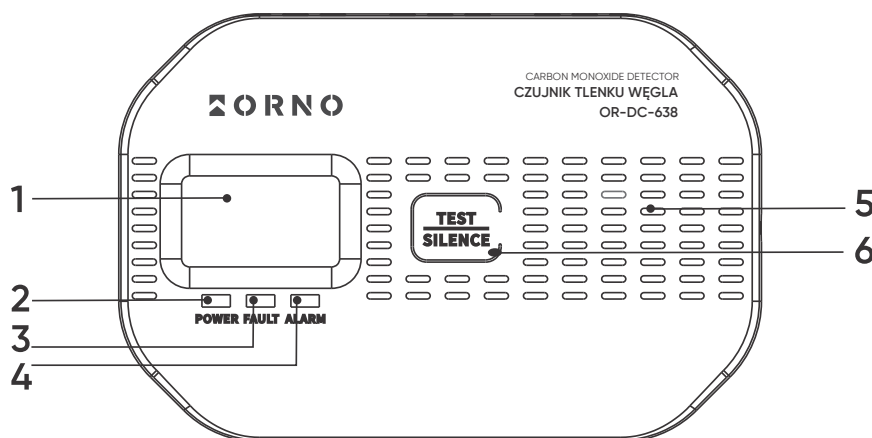


1. Wyrób zgodny z CE.
2. Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego.
3. Utylizacja zużytych baterii i akumulatorów.
4. Producent.
5. Dodatkowa dokumentacja i/lub instrukcja obsługi.
6. Do użytku wewnątrz pomieszczeń.
7. Symbol materiału do recyklingu (tekstura).

1. CE-compliant product.
2. Disposal of used electrical equipment.
3. Disposal of used batteries and accumulators.
4. Manufacturer.
5. Additional documentation and/or user manual.
6. The product is suitable for indoor use.
7. Recycling code (non-corrugated fiberboard (paperboard)).

1. CE-konformes Produkt.
2. Entsorgung von Elektroaltgeräten.
3. Entsorgung von Altbatterien und Akkus.
4. Hersteller.
5. Zusätzliche Dokumentation und/oder Betriebsanleitung.
6. Das Produkt ist für den Einsatz im Innen.
7. Recycling-Code (Sonstige Papppe).

BUDOWA/ CONSTRUCTION/ AUFBAU



1. Wyświetlacz LCD
2. Dioda sygnalizująca POWER (zasilanie)
3. Dioda sygnalizująca FAULT (błąd)
4. Dioda sygnalizująca ALARM
5. Głośnik/buzzer
6. Przycisk TEST

1. LCD Display
2. POWER indication LED
3. FAULT indication LED
4. ALARM indication LED
5. Buzzer
6. TEST button

1. LCD-Display
2. LED-Anzeige POWER (Stromversorgung)
3. LED-Anzeige FAULT (Fehler)
4. LED-Anzeige ALARM
5. Lautsprecher/ Summer
6. TEST-Taste

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	3V DC (2 x AA LR6 1,5V) baterie w zestawie batteries included Batterien enthalten
Rodzaj czujnika	Type	Art des Melders	elektrochemiczny typ B electrochemical of B type elektrochemische Typ B
Poziom dźwięku	Volume level	Lautstärke	≥85dB w odległości 3m/ at distance of 3m/ bei 3m Entfernung
Metoda alarmu	Type of alarm	Alarmtyp	optyczna i dźwiękowa/ visual and sound/ optisch und akustisch
Żywotność sensora	Detector's service life	Lebensdauer des Melders	ok. 10 lat/ approx. 10 years/ ca. 10 Jahre
Pobór prądu (czuwanie)	Power consumption (stand-by)	Stromverbrauch (Stand-by)	≤10uA
Pobór prądu (alarmu)	Power consumption (alarm_)	Stromverbrauch (Alarm)	≤55mA
Dokładność wyświetlacza	Display accuracy	Genauigkeit der Anzeige	10-500ppm
Stopień ochrony	Protection level	Schutzart	IP20
Wyjście z trybu alarmowego	Exit alarm mode	Beenden Sie den Alarmmodus	<30ppm
Temperatura pracy	Working temperature	Betriebstemperatur	-10°C – +50°C
Temperatura magazynowania	Storage temperature	Lagertemperatur	-20°C – +50°C
Wymiary	Dimensions	Abmessungen	120 x 80 x 29mm
Waga netto	Net weight	Nettogewicht	0,195 kg

- * Producent zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian parametrów technicznych bez uprzedzenia.
* The manufacturer reserves the right to make modifications to technical specification of the device without prior notice.
* Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Parameter ohne Vorankündigung zu ändern.

CZAS REAKCJI ALARMU/ ALARM RESPONSE TIME/ ALARMREAKTIONSZEIT

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

(PL) Baterijny czujnik tlenku węgla (czadu)

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. Produkt posiada 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 BSI.

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 cząsteczek 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), kominek, przenośny piecyk gazowy, piec kaflowy, 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 kuchni, 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 włazów z wymuszoną/niewymuszoną wentylacją powietrza.
5. W pobliżu wentylatorów sufitowych, drzwi, okien lub obszarów bezpośrednio narażonych na działanie warunków atmosferycznych.
6. W przestrzeniach nieczystych instalacji powietrznych, takich jak górne sklepienia dachu lub dachy dwuspadowe, gdyż w tych miejscach obecność CO może zostać wykryta zbyt późno by możliwe było ostrzeżenie o występowaniu niebezpieczeństwa.
7. Nad źródłami ciepła np. kaloryferami.
8. W miejscach zasłoniętych, np. zasłonami lub meblami.
9. W miejscach, gdzie łatwo byłoby urządzenie uszkodzić, potrącić lub gdzie mógłby zostać przypadkowo wyłączony lub zabrany.
10. Blisko farb, rozcieńczalników, par rozpuszczalników lub odświeżaczy powietrza.
11. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych znajdujących się na urządzeniu alarmowym.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

Uruchomienie detektora

Otwórz komorę baterii, a następnie umieść w niej dwie baterie typu AA (LR6) pamiętając o zachowaniu właściwej polaryzacji. Po włożeniu baterii zasilających do urządzenia przejdzie ono w tryb nagrzewania. Na wyświetlaczu pojawi się kolejno wersja oprogramowania, jednostka, typ gazu oraz inne symbole. Urządzenie wyda jeden sygnał dźwiękowy, wszystkie trzy diody na froncie zamigają. Następnie na wyświetlaczu miga wartość „0”. Urządzenie rozpocznie normalny pomiar po 120 sekundach rozgrzewania. Przetestuj czujnik.

Test urządzenia

Po naciśnięciu przycisku TEST wszystkie diody LED migną raz. W przypadku poprawnej pracy czujnika, urządzenie uruchomi jeden cykl alarmowy (wszystkie diody LED migają w tym samym czasie + sygnał dźwiękowy). W przypadku błędu zostanie uruchomiony ostrzeżenie o wystąpieniu błędu/awarii. Pamiętaj, aby testować urządzenie regularnie raz w miesiącu!

Działanie

Poprawnie działający czujnik wyświetla aktualny pomiar CO w zakresie 10–500ppm, a dioda POWER miga w odstępie ok. 40 sekund na zielono. Na ekranie wyświetlany jest również symbol jednostki oraz symbol wykrywanego typu gazu.

Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii

W trybie normalnej pracy urządzenie nie wyświetla komunikatu o poziomie naładowania baterii, natomiast gdy poziom naładowania będzie zbyt niski, czujnik automatycznie uruchomi ostrzeżenie o niskim poziomie baterii. W tym przypadku dioda FAULT miga na żółto z równoczesnym pojedynczym sygnałem dźwiękowym, na ekranie LCD zostanie wyświetlany znak „L” przez około 20 sekund. Następnie czujnik przez kolejne 20 sekund wyświetli aktualną wartość stężenia gazu i ponownie przejdzie na czas 20 sekund w tryb ostrzeżenia o niskim poziomie baterii. Te dwie akcje będą odbywały się naprzemiennie w sposób ciągły. Gdy poziom naładowania baterii jest bardzo niski, na ekranie LCD zostanie wyświetlony znak „Lb”, co 20 sekund urządzenie wyda pojedynczy sygnał dźwiękowy wraz z mignięciem żółtej diody FAULT. Detektor może nie działać prawidłowo i należy natychmiast wymienić baterie w urządzeniu 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. Po wymianie baterii na nowe, urządzenie najpierw przejdzie w tryb wstępnego nagrzewania, a następnie wykona autodiagnostykę. Po tych czynnościach czujnik przejdzie do normalnego trybu monitorowania stężenia. Ponadto po wymianie baterii zaleca się, aby użytkownik nacisnąć na urządzeniu przycisk TEST w celu przetestowania działania urządzenia.

Ostrzeżenie o wystąpieniu błędu/awarii

Urządzenie posiada wbudowany system autodiagnostyki. Jeśli nastąpiło uszkodzenie czujnika, dioda FAULT miga podwójnie w odstępach ok. 20 sekund z równoczesnym podwójnym sygnałem dźwiękowym. Dodatkowo ekran będzie wyświetlał komunikat „F”. Uszkodzony czujnik należy umieścić na 24 godziny w pomieszczeniu z czystym powietrzem. Jeśli po upływie 24 godzin czujnik nadal wyświetla błąd, urządzenie należy wymienić na nowe.

Ostrzeżenie o żywotności alarmu

Komunikat „E”, potrójny sygnał dźwiękowy i potrójne miganie na żółto diody FAULT (raz na 20 sekund) sygnalizuje koniec żywotności urządzenia. Uwaga: W trybie wygasania żywotności nie gwarantuje się już dokładności pomiaru. Aby chronić swoje bezpieczeństwo, należy wymienić urządzenie na nowe.

Alarm

Po wykryciu niebezpiecznego stężenia tlenku węgla w otoczeniu, urządzenie rozpocznie alarm: ekran LCD wyświetla komunikat aktualne stężenie CO, dioda ALARM miga na czerwono w seriach po 3 razy z równoczesnym sygnałem dźwiękowym. Sekwencja powtarzana jest co ok. 4 sekundy. Gdy wykryte stężenie CO przestanie spełniać warunek alarmu (<30ppm), urządzenie automatycznie powróci do normalnego trybu monitorowania. **Uwaga:** Urządzenie wyświetla stężenie CO w powietrzu w zakresie 10–500ppm. Gdy wykrywana wartość jest niższa od 10ppm wyświetlacz LCD pokazuje wartość „0”. Natomiast gdy wykrywana wartość przekroczy 500ppm wyświetlacz będzie pokazywał stałą wartość „501”. Gdy stężenie wróci do odpowiedniego zakresu, urządzenie automatycznie wyświetli bieżącą wartość.

Wyciszenie alarmu

Urządzenie posiada możliwość krótkotrwałego wyciszenia sygnalizacji alarmowej, zachowując przy tym optyczną sygnalizację stężenia alarmowego. Wyciszenie może trwać maksymalnie 5 minut, a im wyższe jest stężenie CO w powietrzu tym bardziej skraca się czas wyciszenia. W celu wyciszenia czujnika, należy podczas alarmu nacisnąć przycisk TEST na urządzeniu. Wyciszenia alarmu można dokonać tylko wtedy, gdy stężenie tlenku węgla jest poniżej 200ppm. Aby wyłączyć wyciszenie naciśnij ponownie przycisk TEST.

POSTĘPOWANIE W CHWILI ALARMU

- Jeżeli w powietrzu zostanie przekroczona dopuszczalna 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 wezwać zespół wsparcia technicznego w celu sprawdzenia źródła emisji CO z urządzeń zasilanych paliwem oraz urządzeń gospodarstwa domowego, a także w celu sprawdzenia poprawności działania detektora.
 6. W razie wystąpienia alarmu, wciśnięcie przycisku TEST powoduje 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.

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Konserwację należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu. Czyścić 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.

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

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

Doradca klienta detalicznego
Tel.: +48 (32) 43 43 110 wew. 109
e-mail: techniczny@orno.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.orno.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 ORNO dostępne są na: www.orno.pl. Orno-Logistic Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji. Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji – aktualna wersja do pobrania ze strony www.orno.pl. Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.

(EN) Battery-powered carbon monoxide (CO) detector

The battery-powered carbon monoxide (chad) 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 product has a 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 BSI certification body.

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 colourless, odourless 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 1.5h.
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 OF THE DEVICE

Initial start-up

Open the battery compartment and insert 2 new AA (LR6) type power supply batteries into the device, making sure to observe the correct polarity. When the power batteries are inserted into the device, it will enter the warm-up process. The display will show the software version, unit, gas type and other symbols in turn. The device will beep once, all three LEDs on the front will flash. Then the display flashes '0'. Detector will start normal measurement after 120 seconds of warm-up. Test the sensor.

Device test

After pressing the TEST button, all LEDs flash once. In the event of correct operation, the device will trigger one alarm cycle (all LEDs flashing at the same time + sound signal). In the event of failure, an error/fault warning will be triggered. Remember to test the device regularly once a month!

Normal operation

A correctly functioning detector displays the current CO measurement in the range 10–500ppm and the POWER LED flashes green at an interval of approximately 40 seconds. The display also shows the unit symbol and the symbol for the type of gas detected.

Low-battery warning

In normal operation, the device does not display a battery level message, but when the battery level is too low, the sensor will automatically trigger a low battery warning. In this case the FAULT LED flashes yellow with a simultaneous single beep, the LCD screen will display 'L' for about 20 seconds. The sensor will then display the current gas concentration value for a further 20 seconds and enter low battery warning mode again for a further 20 seconds. These two actions will take place alternately on a continuous basis. When the battery level is very low, the LCD screen will display 'Lb', the device will beep once every 20 seconds along with the flashing of the yellow FAULT LED. The detector may not work properly and the batteries in the device should be replaced with new ones immediately.

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. After replacing the batteries with new ones, the device will first enter warm-up process and then perform a self-diagnosis. After these steps, the sensor will enter normal concentration monitoring mode. Furthermore, after replacing the batteries, it is recommended that the user presses the TEST button on the device to test its operation.

Error/fault warning

The device features a built-in self-diagnostic system. If a device is faulty, the FAULT LED flashes twice at intervals of approx. 20 seconds with a simultaneous double beep. In addition, the display will show 'F'. Place the faulty detector in a room with clean air for 24 hours. If the error persists after this period, replace the device with a new one.

End of alarm life warning

Message 'E', triple beep and triple flashing of the FAULT LED in yellow (once every 20 seconds) signal the end of the device's service life. Important: In end of alarm life warning, measurement accuracy is no longer guaranteed. To protect your safety, replace the device with a new one.

Alarm

When a dangerous level of carbon monoxide is detected, the device will trigger an alarm: the LCD displays the current CO concentration, the ALARM LED flashes red in a series of 3 times with a simultaneous sound signal. The sequence is repeated every approx. 4 seconds. When the detected CO concentration no longer reaches the alarm condition (<30ppm), the device will automatically return to normal monitoring mode. **Note:** The device displays the CO concentration in the air in a range of 10–500ppm. When the detected value is below 10ppm the LCD display shows '0'. However, when the detected value exceeds 500ppm, the display will show a fixed value of '501'. When the CO concentration returns to the appropriate range, the device will automatically display the actual CO value.

Alarm mute

The device has the possibility of short-term silencing of the alarm signalling, while maintaining the optical indication of the alarm concentration. Muting can last a maximum of 5 minutes, and the higher the CO concentration in the air, the shorter the time for alarm muting. To silence the detector, press the TEST button on the device during the alarm. Silencing the alarm can only be done when the carbon monoxide concentration is below 200 ppm. To deactivate muting, press the TEST button again.

CONDUCT IN CASE OF AN ALARM

If CO concentration detected in the air exceeds the allowable level, the device will emit a series of 4 beeps at 1 second intervals and the TEST button will flash red.

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 temporally 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.

CLEANING AND MAINTENANCE

Perform maintenance with the power supply disconnected. 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.

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

Monday to Friday from 8:00 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.orno.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 ORNO products is available at www.orno.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.orno.pl Any translation/interpretation rights and copyright in relation to this Manual are reserved.

(DE) Batteriebetriebener Kohlenmonoxid (CO)-Detektor

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 Produkt verfügt über eine 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 PN-EN 50291-1:2018-06+AC:2021-03, bestätigt durch eine BSI-Zertifizierungsstelle.

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
1600	2 Stunden Tod innerhalb von 2-3 Stunden
3200	Kopfschmerzen, Schwindelgefühle und Übelkeit innerhalb von 20 Minuten. Tod innerhalb von 1 Stunde
6400	Kopfschmerzen, Schwindelgefühle und Übelkeit innerhalb von 5-10 Minuten. Tod innerhalb von 25-30 Minuten
12800	Kopfschmerzen, Schwindelgefühle und Übelkeit innerhalb von 1-2 Minuten. Tod innerhalb von 10-15 Minuten

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

NUTZUNGSMITTELMANAGEMENT

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 Einzelzimmerwohnung 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.

HANDHABUNG DES GERÄTS

Erstmalige Inbetriebnahme des Geräts

Öffnen Sie das Batteriefach und legen Sie zwei AA-Batterien (LR6) ein, wobei Sie auf die richtige Polarität achten müssen. Wenn die Batterien in das Gerät eingelegt werden, schaltet es in den Aufwärmmodus. Auf dem Display werden nacheinander die Softwareversion, das Gerät, die Gasart und weitere Symbole angezeigt. Das Gerät piept einmal, alle drei LEDs auf der Vorderseite blinken. Danach blinkt auf der Anzeige '0'. Der Detektor beginnt nach 120 Sekunden Aufwärmzeit mit der normalen Messung. Test des Sensors.

Gerätetesten

Wenn die TEST-Taste gedrückt wird, blinken alle LEDs einmal. Bei korrektem Sensorbetrieb löst das Gerät einen Alarmzyklus aus (alle LEDs blinken zur gleichen Zeit + Piepton). Im Falle eines Fehlers wird eine Fehler-/ Ausfallwarnung ausgelöst. Denken Sie daran, das Gerät regelmäßig einmal im Monat zu testen!

Normalbetrieb

Ein korrekt funktionierender Sensor zeigt den aktuellen CO-Messwert im Bereich von 10-500ppm an, wobei die POWER-LED in Abständen von etwa 40 Sekunden grün blinkt. Auf dem Display werden auch das Einheitsymbol und das Symbol für die erkannte Gasart angezeigt.

Warnung bei niedrigem Batteriestand

Im Normalbetrieb zeigt das Gerät keine Meldung über den Batteriestand an; wenn der Ladestand jedoch zu niedrig ist, löst der Sensor automatisch eine Warnung aus. In diesem Fall blinkt die FAULT-LED gelb und gleichzeitig ertönt ein einzelner Piepton. Auf dem LCD-Display wird für etwa 20 Sekunden „L“ angezeigt. Der Sensor zeigt dann für weitere 20 Sekunden den aktuellen Gaskonzentrationswert an und wechselt für weitere 20 Sekunden in den Warnmodus für schwache Batterien. Diese beiden Maßnahmen werden abwechselnd und kontinuierlich durchgeführt. Wenn der Batteriestand sehr niedrig ist, zeigt das LCD-Display „Lb“ an, das Gerät gibt alle 20 Sekunden einen Piepton ab und die gelbe FAULT-LED blinkt. Der Detektor funktioniert dann möglicherweise nicht mehr richtig und die Batterien im Gerät sollten sofort durch neue ersetzt werden.

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. Nach dem Ersetzen der Batterien durch neue, geht das Gerät zunächst in den Vorwärmmodus und führt dann eine Selbstdiagnose durch. Nach diesen Schritten geht der Sensor in den normalen Konzentrationsüberwachungsmodus über. Außerdem wird empfohlen, dass der Benutzer nach dem Auswechseln der Batterien die TEST-Taste drückt, um den Betrieb des Geräts zu testen.

Warnung vor Fehler/Ausfall

Das Gerät verfügt über ein eingebautes Selbstdiagnosesystem. Ist ein Sensor defekt, blinkt die FAULT-LED zweimal im Abstand von ca. 20 Sekunden bei gleichzeitigem Doppelpiepton. Außerdem wird auf dem Display „F“ angezeigt. Der fehlerhafte Sensor sollte 24 Stunden lang in einem Raum mit sauberer Luft gelagert werden. Wenn der Sensor nach 24 Stunden immer noch einen Fehler anzeigt, muss das Gerät durch ein neues ersetzt werden.

Alarm Lebensdauerwarnung

Meldung „E“, dreifacher Piepton und dreifaches Blinken der LED FAULT in gelb (alle 20 Sekunden) signalisieren das Ende der Lebensdauer des Gerätes. **Wichtig:** Bei der Warnung vor dem Ende der Alarmlebensdauer ist die Messgenauigkeit nicht mehr gewährleistet. Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie das Gerät durch ein neues ersetzen.

Alarm

Wenn eine gefährliche Kohlenmonoxidkonzentration in der Umgebung festgestellt wird, löst das Gerät einen Alarm aus: Auf dem LCD-Display wird die aktuelle CO-Konzentration angezeigt, die ALARM-LED blinkt dreimal hintereinander rot auf und es ertönt gleichzeitig ein Piepton. Die Sequenz wird alle ca. 4 Sekunden wiederholt. Wenn die ermittelte CO-Konzentration nicht mehr die Alarmbedingung erfüllt (<30ppm), kehrt das Gerät automatisch in den normalen Überwachungsmodus zurück. **Wichtig:** Das Gerät zeigt die CO-Konzentration in der Luft in einem Bereich von 10-500ppm an. Wenn der ermittelte Wert unter 10ppm liegt, zeigt das LCD-Display „0“ an. Übersteigt der ermittelte Wert jedoch 500 ppm, zeigt das Display einen festen Wert von „501“ an. Wenn die CO-Konzentration wieder in den entsprechenden Bereich zurückkehrt, zeigt das Gerät automatisch den tatsächlichen CO-Wert an.

Alarm-Stummschaltung

Das Gerät bietet die Möglichkeit, die Alarmsignalisierung kurzzeitig abzuschalten, wobei die optische Anzeige der Alarmskonzentration erhalten bleibt. Die Schalldämpfung kann maximal 5 Minuten dauern, und je höher die CO-Konzentration in der Luft ist, desto kürzer ist die Schalldämpfungszeit. Um den Sensor stumm zu schalten, drücken Sie während des Alarms die TEST-Taste am Gerät. Der Alarm kann nur stummgeschaltet werden, wenn die Kohlenmonoxidkonzentration unter 200 ppm liegt. Um die Stummschaltung zu deaktivieren, drücken Sie erneut die Taste TEST.

VERHALTEN IM ALARMFALL

Wenn die zulässige Kohlenmonoxidkonzentration 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 Kohlenmonoxidkonzentration, 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 Kohlenmonoxidkonzentration 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.

REINIGUNG UND WARTUNG

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.

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

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.orno.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 ORNO finden Sie auf der Website www.orno.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.orno.pl heruntergeladen werden. Alle Übersetzungs-, Interpretations- und Urheberrechte an dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.