

# PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI  
WYKRYWACZ GAZU



**Spis treści**

Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi ..... 2

Bezpieczeństwo..... 2

Informacje dotyczące urządzenia..... 4

Transport i składowanie..... 6

Obsługa ..... 7

Konserwacja i naprawa..... 9

Błędy i usterki..... 10

Utylizacja ..... 10

**Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi**

**Symbole**



**Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym**  
Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób, wynikające z obecności napięcia elektrycznego.



**Ostrzeżenie**  
To słowo oznacza średnie zagrożenie mogące spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.



**Ostrożnie**  
To słowo oznacza niskie zagrożenie mogące spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała.

**Wskazówka**  
To słowo oznacza ważne informacje (np. możliwe szkody materialne), nie wiążące się z zagrożeniem.



**Informacja**  
Wskazówki oznaczone tym symbolem są pomocne w szybkim i bezpiecznym wykonaniu czynności roboczych.

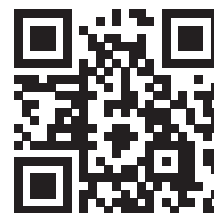


**Zastosuj się do treści instrukcji obsługi**  
Wskazówki oznaczone tym symbolem przypominają o konieczności zapoznania się z treścią instrukcji eksploatacji.

Aktualna wersja tej instrukcji oraz odpowiednie deklaracje zgodności z prawem UE dostępne są pod następującym adresem internetowym:



BG40



<https://hub.trotec.com/?id=40707>

**Bezpieczeństwo**

**Przed uruchomieniem urządzenia zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi i przechowuj ją w pobliżu miejsca pracy urządzenia!**



**Ostrzeżenie**  
**Przeczytaj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i inne zalecenia.**  
Nie zastosowanie się do treści wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub poważne obrażenia ciała.  
**Przechowuj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia w celu ich wykorzystania w przyszłości.**

- Eksploatacja i ustawianie urządzenia w pomieszczeniach lub obszarach, w których panuje zagrożenie pożarowe jest zabroniona.
- Nie eksploatuj urządzenia w pomieszczeniach, w których panuje agresywna atmosfera.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia pod wodę. Nie dopuszczaj do zalania wnętrza urządzenia jakimikolwiek cieczami.
- Urządzenie może być stosowane wyłącznie w suchym otoczeniu, w żadnym wypadku w trakcie opadów deszczu lub przy względnej wilgotności powietrza przekraczającej warunki robocze.
- Chroń urządzenie przed bezpośrednim, długotrwałym nasłonecznieniem.
- Nie zdejmuj znaków bezpieczeństwa, naklejek lub etykiet. Utrzymuj wszystkie znaki bezpieczeństwa, naklejki oraz etykiety w dobrym stanie.
- Nie otwieraj urządzenia
- Zastosuj się do zaleceń dotyczących warunków składowania i zastosowania (patrz rozdział "Dane techniczne").

- Wysokie stężenie łatwopalnych gazów oznacza niebezpieczeństwo wybuchu, pożaru, uduszenia oraz inne zagrożenia. Zapoznaj się z informacjami dotyczącymi bezpiecznego stosowania danego gazu i zastosuj odpowiednie środki zabezpieczające.
- Kalibrację punktu zerowego urządzenia przeprowadzaj w środowisku, w którym nie występują gazy wpływające na wynik pomiaru.

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie w celu zlokalizowania następujących gazów palnych lub zakłócających spokój: Gaz ziemny, metan, etan, eten, heksan, benzen, propan, etylen, izo-butan, etanol, aldehyd octowy, formaldehyd, toluen, p-ksylen, alkohol, amoniak, para wodna, benzyna, paliwo turbinowe, wodór, siarkowodór, dym, rozpuszczalniki przemysłowe, rozcieńczalniki do farb, nafta, tlenek węgla.

Urządzenie służy np. do wykrywania wycieków gazu z rur lub armatury.

Urządzenie wykrywa stężenie gazu wynoszące 10 % UEG/LEL (dolna granica wybuchowości).

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do prywatnego, niekomercyjnego użytku w pomieszczeniach zamkniętych.

W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji urządzenia, stosuj wyłącznie dodatkowe elementy wyposażenia dostarczane przez firmę Trotec lub części zamienne atestowane przez firmę Trotec.

### Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie

Nie używaj urządzenia w obszarach niebezpiecznych lub w miejscach zagrożonych występowaniem wybuchowej mieszaniny gazu i powietrza.

Urządzenie nie jest przystosowane do użytku profesjonalnego/przemysłowego.

Nie używaj urządzenia jako osobistego urządzenia monitorującego bezpieczeństwo. Urządzenie nie należy do kategorii wyposażenia ochronnego.

Nie eksploatuj urządzenia do pomiaru prędkości cieczy oraz do pomiaru elementów przewodzących prąd elektryczny. Firma Trotec nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku zastosowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem. W takim przypadku gwarancja traci ważność. Samodzielne przeróbki urządzenia są zabronione.

### Kwalifikacje użytkownika

Użytkownicy korzystający z urządzenia muszą:

- gruntownie zaznajomić się z treścią instrukcji eksploatacji, w szczególności z rozdziałem "Bezpieczeństwo".

### Inne zagrożenia



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Ciecze, które przedostają się do wnętrza obudowy, powodują zagrożenie zwarciem.

Nigdy nie zanurzaj urządzenia oraz jego wyposażenia pod wodę. Zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do przedostania się wody lub innych cieczy do wnętrza obudowy.



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Czynności dotyczące instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany zakład elektryczny.



#### Ostrzeżenie przed substancjami wybuchowymi

Nie wystawiaj akumulatorów na działanie temperatur wyższych niż 60 °C! Nigdy nie wystawiaj akumulatorów na działanie wody lub ognia! Unikaj bezpośredniego nasłonecznienia i kontaktu z wilgocią. Niezastosowanie się do tego zalecenia grozi wybuchem!



#### Ostrzeżenie przed substancjami wybuchowymi

Iskrzenie może spowodować wybuch.

Włączaj urządzenie pomiarowe w atmosferze, w której nie występują gazy palne. Po włączeniu urządzenia następuje jego automatyczna kalibracja. Jeżeli w otoczeniu występują palne gazy, możliwe jest wystąpienie zaburzenia dalszych wyników pomiarów oraz uniemożliwienie wykrywania palnych gazów.



#### Ostrzeżenie przed substancjami wybuchowymi

Ładowanie akumulatora przeprowadzaj w atmosferze, która nie jest zagrożona wybuchem.



#### Ostrzeżenie

Wysokie stężenie łatwopalnych gazów oznacza niebezpieczeństwo wybuchu, pożaru lub uduszenia. Przed dokonaniem pomiaru zapoznaj się z kartą charakterystyki dotyczącą właściwości gazu poddawanego pomiarowi i zastosuj niezbędne środki ostrożności.



#### Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo uduszenia!

Nie pozostawiaj materiału opakowaniowego leżącego w beładzie. Może stać on się niebezpieczną zabawką dla dzieci.

**Ostrzeżenie**  
Urządzenia nie są zabawkami i nie mogą być przekazywane dzieciom.

**Ostrzeżenie**  
W przypadku nieprawidłowego zastosowania tego urządzenia może dojść do powstania dodatkowego zagrożenia! Zapewnij odpowiednie przeszkolenie personelu!

**Ostrożnie**  
W przypadku przegrzania lub uszkodzenia akumulatory litowo-jonowe mogą ulec zapłonowi. Zapewnij odpowiednią odległość od źródeł ciepła, nie wystawiaj akumulatorów litowo-jonowych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i sprawdź, czy nie doszło do uszkodzenia ich obudowy. Nie dopuszczaj do przeładowania akumulatorów litowo-jonowych. Jeżeli akumulator nie jest na stałe zabudowany w urządzeniu, do ładowania stosuj wyłącznie inteligentne ładowarki wyposażone w funkcję samoczynnego odcinania prądu ładowania po całkowitym naładowaniu akumulatora. Odpowiednio wcześniej ładuj akumulatory litowo-jonowe w celu uniknięcia ich całkowitego rozładowania.

**Ostrożnie**  
Zachowaj wystarczającą odległość od źródeł ciepła.

**Wskazówka**  
W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, nie poddawaj go działaniu temperatur zewnętrznych, bardzo wysokiej wilgotności powietrza lub bezpośredniemu działaniu wody.

**Wskazówka**  
Do czyszczenia urządzenia nie używaj agresywnych środków czyszczących, środków do szorowania ani rozpuszczalników.

**Informacje dotyczące urządzenia**

**Opis urządzenia**

Urządzenie BG40 jest przystosowane do wykrywania następujących palnych lub szkodliwych gazów i oparów: Gaz ziemny, metan, etan, eten, heksan, benzen, propan, etylen, izobutan, etanol, aldehyd octowy, formaldehyd, toluen, p-ksylen, alkohol, amoniak, para wodna, benzyna, paliwo turbinowe, wodór, siarkowodór, dym, rozpuszczalniki przemysłowe, rozcieńczalniki do farb, nafta, tlenek węgla.

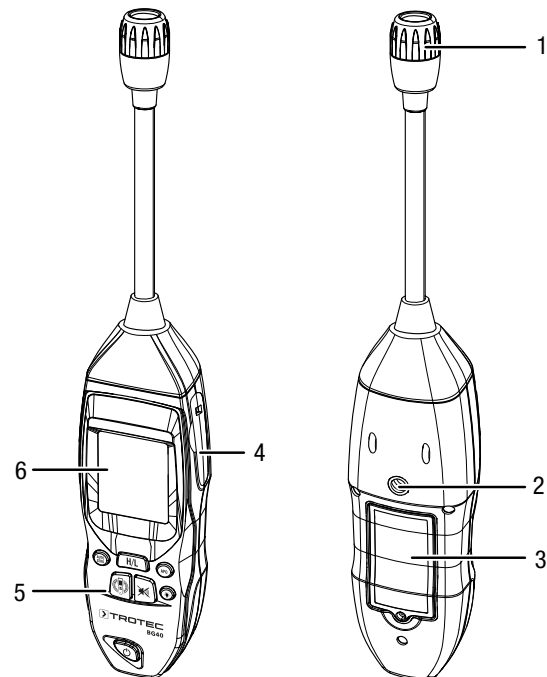
Urządzenie wykrywa stężenia gazu od 10 % UEG (dolna granica wybuchu lub LEL = Lower Explosion limit) oraz ostrzega użytkownika sygnałami optycznymi i akustycznymi. Elastyczna sonda gwarantuje łatwy dostęp do miejsc trudno dostępnych.

**Definicja UEG / LEL**

- UEG = dolna granica wybuchu / LEL = Lower Explosion Limit

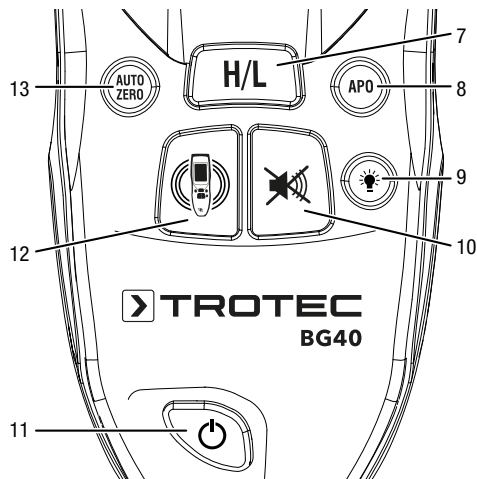
Wartość UEG palnego gazu to minimalne stężenie gazu, wystarczające do jego zapłonu w obecności źródła zapłonu (np. zapałki). Przy stężeniu poniżej UEG/LEL, gaz nie spala się. Detektory palnych gazów są zazwyczaj skalibrowane dla zakresu 0 - 100 % UEG/LEL.

**Widok urządzenia**



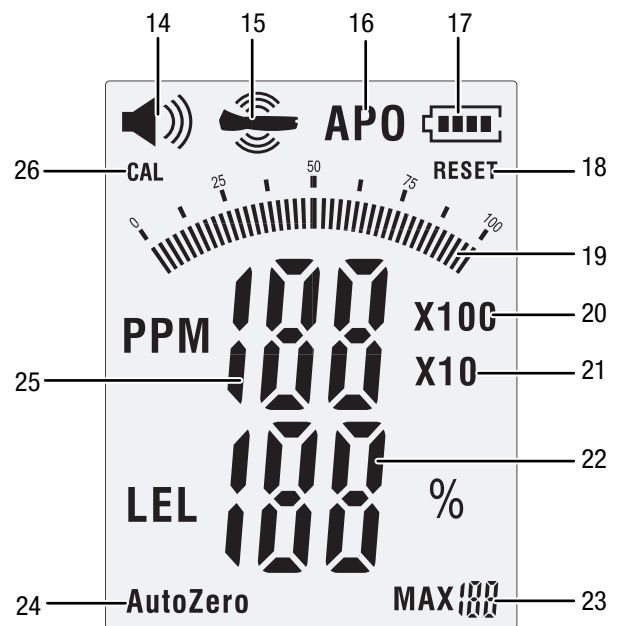
Nr	Oznaczenie
1	Sonda półsztywna
2	Gwint statywu
3	Komora baterii z pokrywą
4	Przyłącze przewodu ładowania
5	Elementy sterowania
6	Wyświetlacz

## Elementy sterowania



Nr	Oznaczenie
7	Przycisk H/L (zmiana zakresu pomiarowego stężenia gazu)
8	Przycisk automatycznego wyłączenia
9	Przycisk podświetlenia
10	Przycisk alarmu
11	Przycisk wł./wył.
12	Przycisk wibracji
13	Przycisk kalibracji punktu zerowego

## Wyświetlacz



Nr	Oznaczenie
14	Pole alarmu
15	Symbol wibracji
16	Wskazanie funkcji automatycznego wyłączenia
17	Wskaźnik stanu baterii
18	Symbol <i>Resetu</i>
19	Skala
20	Symbol niskiej czułości
21	Symbol wysokiej czułości
22	Symbol <i>LEL</i> (dolna granica wybuchu)
23	Symbol najwyższego stężenia gazu
24	Symbol <i>AutoZero</i> (aktywna kalibracji punktu zerowego)
25	Symbol stężenia
26	Symbol kalibracji

## Dane techniczne

Parametr	Wartość
Zakres pomiaru	0 do 10 000 ppm
Dokładność (powtarzalna)	50 ppm
Czas odpowiedzi	2 s
Czułość	< 10 ppm (metan)
Standardowa kalibracja	Metan
Wykrywane gazy	Gaz ziemny, metan, etan, eten, heksan, benzen, propan, etylen, izobutan, etanol, aldehyd octowy, formaldehyd, toluen, p-ksylen, alkohol, amoniak, para wodna, benzyna, paliwo turbinowe, wodór, siarkowodór, dym, rozpuszczalniki przemysłowe, rozcieńczalniki do farb, nafta, tlenek węgla
Zakresy pomiarowe	x10 < 1 000 x100 < 10 000
Czas nagrzewania	ok. 40 s
Zasilanie	1 x Akumulator Li-Ion 3,7 V polimero- wy
Warunki robocze	0 do 40 °C przy 10 do 85 % wilg. wzgl.
Warunki składowania	-10 do +60 °C
Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	45 x 60 x 220 (mm) (bez sondy)
Długość sondy	400 mm
Masa	410 g

## Częstotliwość alarmu dla zakresu pomiarowego

Zakres pomiarowy L (x10)	Zakres pomiarowy H (x100)	Częstotliwość alarmu
0 ppm		wyłączenie
1 do 100 ppm	1 do 1000 ppm	1 Hz
101 do 400 ppm	1001 do 4000 ppm	1,2 Hz
401 do 700 ppm	4001 do 7000 ppm	1,65 Hz
701 do 1000 ppm	7001 do 10000 ppm	3,25 Hz
≥ 1000 ppm	≥ 10000 ppm	6,25 Hz

## Zakres dostawy

- 1 x Urządzenie BG40
- 1 x ładowarka
- 1 x Skrócona instrukcja obsługi

## Transport i składowanie

### Wskazówka

Nieprawidłowe składowanie lub transportowanie urządzenia może spowodować jego uszkodzenie. Zastosuj się do informacji dotyczących transportu oraz składowania urządzenia.

### Transport

Urządzenie transportuj w należącej do zestawu torbie transportowej w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przed czynnikami zewnętrznymi.

Należące do wyposażenia urządzenia akumulatory litowo-jonowe należy utylizować zgodnie z przepisami dotyczącymi substancji niebezpiecznych.

Uwzględnij poniższe wskazówki dotyczące transportu lub przesyłania akumulatorów litowo-jonowych.

- Akumulatory mogą być przewożone w ruchu drogowym bez konieczności specjalnego zabezpieczenia.
- W przypadku przesyłki zewnętrznej (transport lotniczy lub spedycyjny) uwzględnij specjalne wymagania dotyczące pakowania i oznaczania. W tym celu konieczne jest odpowiednie przygotowanie przesyłki przez specjalistę ds. substancji niebezpiecznych.
  - Akumulatory mogą być przesyłane wyłącznie pod warunkiem całkowitego braku jakichkolwiek uszkodzeń obudowy.
  - Uwzględnij ew. przepisy prawne.

### Magazynowanie

W przypadku niewykorzystania urządzenia zastosuj się do następujących zaleceń dotyczących warunków składowania:

- chroń przed wilgocią, mrozem i upałem,
- osłoń urządzenie przed kurzem lub bezpośrednim nasłonecznieniem,
- w razie potrzeby osłoń urządzenie przed kurzem stosując odpowiednie opakowanie.
- temperatura składowania jest zgodna z informacjami zamieszczonymi w rozdziale „Dane techniczne”.

## Obsługa

### Ładowanie akumulatora



#### Ostrzeżenie przed substancjami wybuchowymi

Ładowanie akumulatora przeprowadzaj w atmosferze, która nie jest zagrożona wybuchem.



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Przed każdym użyciem sprawdź, czy przewód zasilający oraz ładowarka nie są uszkodzone. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń pod żadnym pozorem nie używaj ładowarki ani przewodu zasilającego!

#### Wskazówka

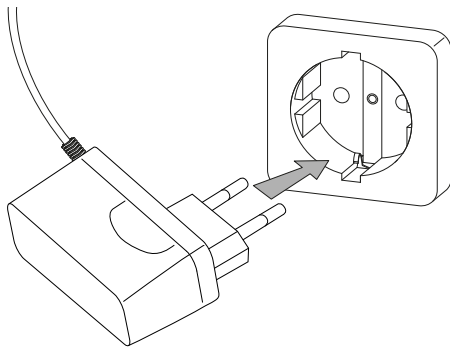
Nieprawidłowe ładowanie akumulatora może spowodować jego uszkodzenie.

W żadnym wypadku nie ładuj akumulatorów przy temperaturze otoczenia poniżej 10 °C lub powyżej 40 °C.

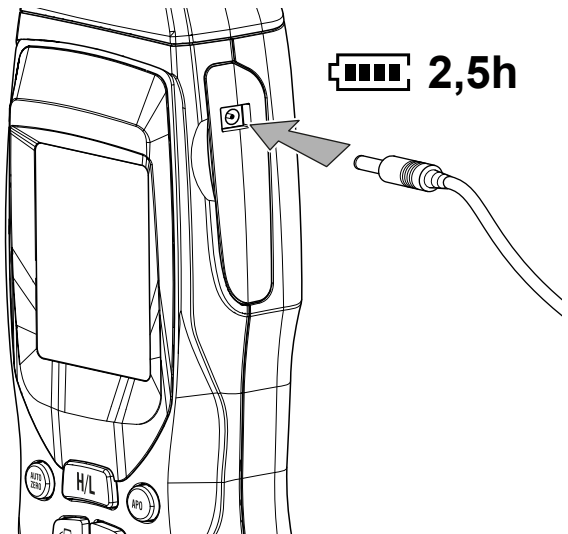
W momencie dostawy akumulator jest częściowo naładowany w celu uniknięcia jego uszkodzenia w wyniku głębokiego rozładowania.

Przed pierwszym uruchomieniem oraz w przypadku stwierdzenia niskiej mocy konieczne jest naładowanie akumulatora (wskaźnik akumulatora (17) błyska). W tym celu wykonaj następujące czynności:

1. Podłącz ładowarkę do gniazda zasilania z odpowiednim zabezpieczeniem.



2. Podłącz przewód ładowania z gniazdem urządzenia.



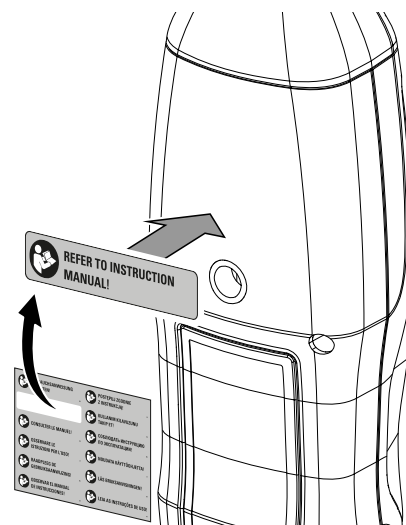
⇒ Po włączeniu urządzenia, na wyświetlaczu pojawi się symbol ładowania.

3. Odczekaj do pełnego naładowania akumulatora (ok. 2,5 godz.).
4. W razie potrzeby sprawdź, czy akumulator jest całkowicie naładowany. W tym celu włącz urządzenie i sprawdź wskazanie symbolu ładowania.

### Umieszczanie etykiety ostrzegawczej

Przed pierwszym użyciem urządzenia naklej etykietę ostrzegawczą z tyłu urządzenia lub naklej ją na istniejącą etykietę ostrzegawczą, jeżeli istniejąca etykieta jest wykonana w innej wersji językowej. Urządzenie jest wyposażone w etykietę ostrzegawczą wykonaną w różnych wersjach językowych. W celu naklejenia etykiety ostrzegawczej na tylnej stronie urządzenia wykonaj następujące czynności:

1. Usuń folię z dostarczonej etykiety w lokalnej wersji językowej.
2. Naklej etykietę w odpowiednim polu na tylnej stronie urządzenia.



## Włączanie

### Wskazówka

Chemiczne środki czyszczące zawierają często rozpuszczalniki i alkohole powodujące reakcje urządzenia. Wyeliminowanie i uniknięcie tego rodzaju interakcji nie jest możliwe i może prowadzić do błędnych wyników. Dlatego przed zlokalizowaniem nieszczelności usuń chemiczne środki czyszczące z obszaru czułości urządzenia.



### Informacja

Nagłe przeniesienie urządzenia z obszaru o niskiej temperaturze do miejsca o wysokiej temperaturze, może spowodować utworzenie się kondensatu na wewnętrznej płytce elektronicznej. To nieuniknione zjawisko fizyczne prowadzi do zaburzenia pomiaru. Skutkiem jest zaprzestanie wyświetlania na ekranie lub zafałszowanie wartości pomiarowej. W takim przypadku, przed przeprowadzeniem pomiaru odczekaj kilka minut, aż do dostosowania się urządzenia do nowych warunków otoczenia.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk wł./wył. (11) przez ok. 3 sekundy.
  - ⇒ Urządzenie zostanie włączone.
  - ⇒ Pojawi się sygnał akustyczny i krótkie wibracje.
2. Po uruchomieniu, czujnik urządzenia zostanie ogrzany do temperatury pracy, jednocześnie wykonana zostanie automatyczna kalibracja dla panującego w danym miejscu stężenia gazu. Operacja ta trwa ok. 40 sekund. W związku z przeprowadzaniem procedury kompensacji, włączanie urządzenia winno odbywać się w środowisku, w którym nie znajdują się żadne gazy wpływające na pomiar. Niezastosowanie się do tego zalecenia grozi zaburzeniem wyników pomiarów.
  - ⇒ Na ekranie pojawi się odliczanie od 40.
  - ⇒ Po zakończeniu kalibracji pojawi się także sygnał akustyczny oraz krótka wibracja urządzenia.



### Informacja

W trakcie kalibracji, zmiana jakichkolwiek ustawień oraz np. wyłączenie i włączenie urządzenia nie będzie możliwe.

## Przeprowadzanie pomiaru



### Informacja

Uwzględnij, że kalibracja urządzenia została przeprowadzona z zastosowaniem metanu. Wskazane wartości pomiarowe dla innych gazów są jedynie orientacyjne. Rzeczywiste wartości stężenia mogą znacznie różnić się od wskazywanych.

1. Ustaw zakres pomiarowy za pomocą przycisku H/L (7) na niski (x10), w celu umożliwienia wykrywania poprzez urządzenie nawet małych stężeń od 10 ppm.
2. Zbliż czujnik do miejsca podejrzanego nieszczelności.
  - ⇒ Aktualny wynik pomiarowy spowoduje wychylenie skali oraz pojawienie się wartości numerycznej w ppm oraz LEL (UEG).
  - ⇒ Wykrycie wyższego stężenia spowoduje zwiększenie częstotliwości sygnału akustycznego oraz wibracji. Dalsze informacje dotyczące częstotliwości alarmu zamieszczono w rozdziale „Dane techniczne”.
3. W razie potrzeby ustaw wysoki zakres pomiarowy (x100) za pomocą przycisku H/L (7) w celu przełączenia urządzenia do wykrywania stężenia gazu > 1000 ppm.
4. W razie potrzeby dokonaj kalibracji punktu zerowego (AutoZero).

### Ustawienie zakresu pomiarowego

1. Naciśnij przycisk H/L (7) w celu przełączenia pomiędzy niskim (x10) a wysokim (x100) zakresem pomiarowym.

### Włączanie lub wyłączanie podświetlenia tła

1. Naciśnij przycisk ustawień podświetlenia (9) w celu włączenia/wyłączenia podświetlenia ekranu.

### Włączanie i wyłączanie alarmu akustycznego

Alarm akustyczny jest aktywowany po włączeniu urządzenia. Aktywny alarm akustyczny jest sygnalizowany poprzez symbol alarmu (14) na wyświetlaczu.

1. Naciśnij przycisk alarmu (10) w celu włączenia lub wyłączenia alarmu akustycznego.



### Informacja

Funkcja dotyczy tylko tych dźwięków, które pojawiają się przy przekroczeniu odpowiednich wartości alarmowych i nie dotyczy dźwięku towarzyszącego naciskaniu przycisków. Dźwięk przycisków nie może zostać wyłączony.

### Włączanie lub wyłączanie alarmu wibracyjnego

Alarm wibracyjny jest aktywowany po włączeniu urządzenia. Aktywny alarm wibracyjny jest sygnalizowany poprzez symbol wibracji (15) na wyświetlaczu.

1. Naciśnij przycisk wibracji (12) w celu włączenia lub wyłączenia alarmu wibracyjnego.



## Kalibracja punktu zerowego (AutoZero)

Funkcja ta służy do zerowania punktu zerowego pomiaru. Kalibracja dokonana w momencie włączenia urządzenia zostanie w ten sposób nadpisana przez nową wartość zerową, ustaloną na podstawie aktualnego stężenia.

Funkcja ta może być pomocna w trakcie poszukiwania szczelności, ponieważ ułatwia odnalezienie miejsca o najwyższym stężeniu gazu, wynikającym z bezpośredniej bliskości do miejsca wycieku.

Przed rozpoczęciem nowego pomiaru w zmienionych warunkach otoczenia, konieczne przeprowadzaj kalibrację punktu zerowego w środowisku, w którym nie występują gazy wpływające na wynik pomiaru.

1. Naciśnij przycisk kalibracji punktu zerowego (13).
  - ⇒ Na ekranie pojawi się wskazanie *AutoZero* (24).
2. Naciśnij przycisk kalibracji punktu zerowego (13) w celu wyłączenia tej funkcji. Pamiętaj, że **nie** spowoduje to przywrócenia poprzedniej kalibracji! W tym celu konieczne będzie ponowne wyzerowanie urządzenia lub jego ponowne uruchomienie.

## Automatyczne wyłączenie

Jeżeli na wyświetlaczu widoczny jest symbol automatycznego wyłączenia (16), urządzenie zostanie wyłączone po 10 minutach bezczynności.

W celu wyłączenia funkcji automatycznego wyłączenia, wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk automatycznego wyłączenia (8).
  - ⇒ Spowoduje to wyłączenie symbolu automatycznego wyłączenia (16).
  - ⇒ Oznacza to także dezaktywację funkcji automatycznego wyłączenia.

Powtórz te kroki w celu ponownego włączenia funkcji automatycznego wyłączenia.

## Wyłączenie urządzenia

1. Naciśnij przycisk wł./wył. (11) przez ok. 2 sekund.
  - ⇒ Pojawi się krótki sygnał dźwiękowy.
  - ⇒ Urządzenie zostanie wyłączone.

## Konserwacja i naprawa

### Ładowanie akumulatora



#### Ostrzeżenie przed substancjami wybuchowymi

Ładowanie akumulatora przeprowadzaj w atmosferze, która nie jest zagrożona wybuchem.

Akumulator winien zostać naładowany, jeżeli wskaźnik akumulatora (17) urządzenia błyska lub włączenie urządzenia nie jest możliwe (patrz rozdział „Ładowanie akumulatora”).

### Czyszczenie

Czyść urządzenie za pomocą wilgotnego, miękkiego i niepostrzępionego kawałka tkaniny. Zwróć uwagę, aby do wnętrza obudowy nie przedostała się wilgoć. Nie stosuj środków pod ciśnieniem, rozpuszczalników, środków zawierających alkohol lub środków szorujących. Nawilżaj tkaninę wyłącznie czystą wodą.

### Naprawa

Nie modyfikuj urządzenia i nie montuj części zamiennych. W razie konieczności naprawy lub kontroli urządzenia zwróć się do producenta.

## Błędy i usterki

Prawidłowość działania urządzenia została wielokrotnie sprawdzona w ramach procesu produkcyjnego. W przypadku występowania usterek przeprowadź czynności kontrolne według poniższej listy:

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia usterki
Włączenie urządzenia nie jest możliwe	Akumulator jest wyczerpany.	Ładowanie akumulatora przeprowadź zgodnie z treścią rozdział „Obsługa”.
Wyświetlacz błyska i jednocześnie rozbrzmiewa alarm akustyczny.	Czujnik lub ogrzewanie czujnika jest uszkodzone.	Skontaktuj się z serwisem
Urządzenie sygnalizuje również zwiększone stężenie gazu w środowisku wolnym od gazu, przy w pełni naładowanym akumulatorze i po kalibracji punktu zerowego.		Skontaktuj się z serwisem

## Utylizacja

Zawsze utylizuj materiały opakowaniowe zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji.



Symbol przekreślonego kosza na urządzeniu elektrycznym lub elektronicznym oznacza zgodność z dyrektywą 2012/19/UE. Oznacza on, że po zakończeniu eksploatacji, dane urządzenie nie może być utylizowane z odpadami gospodarstwa domowego. Urządzenie może zostać bezpłatnie zwrócone do najbliższego punktu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Odpowiednie adresy dostępne są w urzędach miejskich lub gminnych. Strona internetowa <https://hub.trotec.com/?id=45090> zawiera informacje dotyczące możliwości zwrotu towaru na terenie wielu krajów UE. W przeciwnym razie skontaktuj się z jednostką odpowiedzialną za utylizację zużytych urządzeń, uprawnioną do działania na terenie kraju eksploatacji urządzenia.

Specjalna utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych pozwala na ponowne zastosowanie użytych materiałów, sortowanie zastosowanych materiałów lub inne rodzaje wykorzystania starych urządzeń. Procedury te pozwalają także na ograniczenie niekorzystnego wpływu zastosowanych materiałów na środowisko naturalne oraz na zdrowie ludzi.



**Li-Ion** Baterie oraz akumulatory nie mogą być utylizowane wraz z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE Unii Europejskiej, z 6 września 2006 obowiązującą na terenie Unii Europejskiej, baterie i akumulatory muszą być dostarczane do odpowiednich przedsiębiorstw zajmujących się ich utylizacją. Utylizuj baterie i akumulatory zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ [info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)