

# Instrukcja obsługi





# 1 Środki ostrożności

Instrukcja bezpiecznego  
użytkowania urządzenia

### 1.1 Środki ostrożności

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy uważnie przeczytać poniższe informacje oraz upewnić się, że urządzenie działa prawidłowo.

UWAGA

Przed każdorazowym użyciem urządzenia należy sprawdzić jego konstrukcję oraz sposób montażu celem wykrycia wszelkich nieprawidłowości takich jak odkształcenia, bądź pęknięcia!

UWAGA

Urządzenie spełnia normy EX II 1G Ex ia IIC T4-T6 Ga dotyczącej bezpieczeństwa wewnętrznego i ochrony przeciwybuchowej oraz może być stosowane w środowisku z gazami wybuchowymi. Pod żadnym pozorem nie można ładować urządzenia w środowisku zagrożenia występowania gazów niebezpiecznych!

## Środki ostrożności

### UWAGA

Należy unikać wystawiania urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przez dłuższy czas. Należy unikać jego przegrzewania, oraz unikać korzystania w trudnych warunkach atmosferycznych takich jak deszcz, śnieg, grad czy silny wiatr!

### UWAGA

Nie wolno dopuścić do przedostania się wody do urządzenia. Nie wolno uderzać, rzucać ani upuszczać urządzenia. Może to spowodować jego poważne uszkodzenia bądź nieprawidłowe działanie.

### UWAGA

Nie należy próbować naprawiać ani wymieniać podzespołów urządzenia. Jeżeli urządzenie nie działa prawidłowo należy skontaktować się z działem serwisu.

### UWAGA

Nie należy używać nieoryginalnej ładowarki do ładowania urządzenia. Przed ładowaniem należy sprawdzić czy port ładowania czy ładowarka nie jest uszkodzone, aby uniknąć zwarcia.



# 2

Wprowadzenie

Wprowadzenie do  
struktury działania  
urządzenia

# Wprowadzenie

Przełomny laserowy detektor metanu to urządzenie detekcyjne do pomiaru śladowego stężenia metanu (głównego składnika gazu ziemnego). Jest ono wyposażone w pompę do pobierania próbek oraz może być stosowane zarówno z sędą próbkującą jak i zamontowane na wózku do inspekcji kontroli dywanowej.

## 2.1 Zawartość opakowania

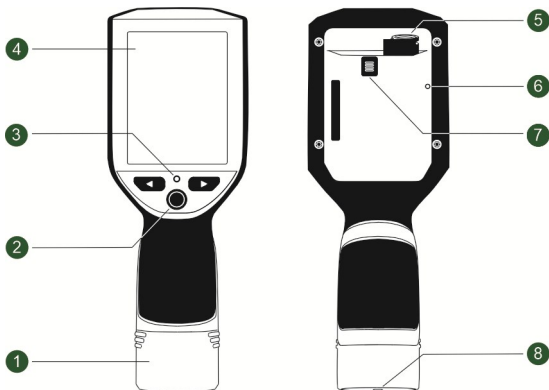
ID	Name	Qty.
1	Detektor	1
2	Filtr	3
3	Sęda próbkująca wraz z zapasowym filtrem	1 (zestaw)
4	Ładowarka	1 (zestaw)
5	Dokumentacja	1 (zestaw)

Etui urządzenia jest wodoodporne oraz pyłoszczelne. Należy przechowywać w nim urządzenie gdy nie jest ono używane.

## 2.2 Budowa urządzenia

Wyświetlacz panelu sterowania urządzeniem umieszczony jest na panelu przednim, a przyciski obsługi znajdują się bezpośrednio pod nim. Otwory wlotowe oraz wylotowe powietrza znajdują się na przednim końcu tylnego panelu urządzenia.

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| [ 1 ] Bateria          | [ 5 ] Wlot powietrza    |
| [ 2 ] Przycisk obsługi | [ 6 ] Brzęczyk          |
| [ 3 ] Kontrolka        | [ 7 ] Wylot powietrza   |
| [ 4 ] Wyświetlacz      | [ 8 ] Miejsca ładowania |





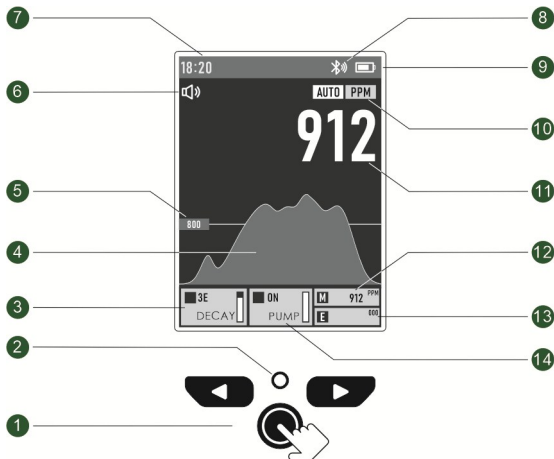
# 3

## Interfejs

Wprowadzenie do  
interfejsu urządzenia,  
kroków operacji i funkcji  
przycisków

## 3.1 Interfejs użytkownika

Urządzenie wyświetla użytkownikowi informacje za pomocą wyświetlacza i brzęczyka oraz reaguje na operacje wykonywane za pomocą przycisków.



- |       |                      |        |                              |
|-------|----------------------|--------|------------------------------|
| [ 1 ] | Przycisk             | [ 8 ]  | Ikona komunikacji            |
| [ 2 ] | Wskaźnik LED         | [ 9 ]  | Bateria                      |
| [ 3 ] | Intensywność światła | [ 10 ] | Jednostka                    |
| [ 4 ] | Krzywa stężenia      | [ 11 ] | Stężenie                     |
| [ 5 ] | Alarm                | [ 12 ] | Maksymalna zmierzona wartość |
| [ 6 ] | Ikona dźwięku        | [ 13 ] | Kod błędu                    |
| [ 7 ] | Czas                 | [ 14 ] | Pompa włączona/wyłączona     |

## 3.2 Przycisk funkcyjny

Urządzenie posiada trzy przyciski funkcyjne: środkowy, lewy oraz prawy. Główne funkcje urządzenia są następujące:

### Główny przycisk operacyjny:

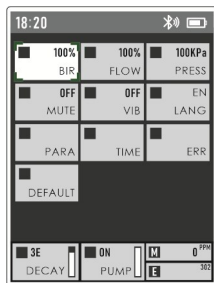
Przycisk	Nazwa	Krótkie wciśnięcie	Podwójne wciśnięcie	Długie wciśnięcie
●	Środkowy przycisk	Potwierdzenie/ Sprawdzenie poziomu baterii/ Wyłączenie pompy	Włączenie pompy	Włącz/wyłącz
▶	Prawy	Zwiększenie	Dostosowanie limitu alarmu	Menu
◀	Lewy	Obniżenie	Zmiana jednostek	Reset do 0

### Menu:

Przycisk	Nazwa	Krótkie wciśnięcie	Podwójne wciśnięcie	Długie wciśnięcie
●	Środkowy przycisk	Potwierdzenie	Ustawienia	Włącz/wyłącz
▶	Prawy	Zwiększ /Zmień	/	Powrót
◀	Lewy	Obniż /Zmień	/	/

## 3.3 Menu

Urządzenie można skonfigurować za pomocą menu. Na stronie głównej naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk, aby wejść do interfejsu menu. Lewy i prawy przycisk można wykorzystać do dokonywania wyborów. Naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk, aby powrócić do strony głównej. Odpowiednia treść i instrukcje są następujące.



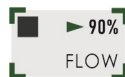
### [ 1 ] Jasność

Kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, aby dostosować jasność ekranu. Użyj lewego/prawego przycisku, aby zmniejszyć lub zwiększyć jasność o 10%. Kliknij środkowy przycisk, aby potwierdzić. Jasność można regulować w zakresie od 10% do 100%.



### [ 2 ] Szybkość pompy

Kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, aby dostosować prędkość pompy powietrza. Użyj przycisków lewy/prawy, aby zmniejszyć lub zwiększyć prędkość pompy w krokach co 10%. Kliknij środkowy przycisk, aby potwierdzić. Zakres regulacji wynosi od 10% do 100%. Zwykle urządzenie uważa się przy 100%.



## Interfejs

### [ 3 ] Ciśnienie

Wyświetla ciśnienie powietrza.

### [ 4 ] Wyciszenie

Kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, aby włączyć lub wyłączyć dźwięk alarmu (sygnał dźwiękowy informujący o przekroczeniu limitu alarmu).

### [ 5 ] Wibracje

Kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, aby włączyć lub wyłączyć wibracje alarmu (sygnał wibracyjny pojawi się, gdy stężenie przekroczy limit alarmu).

### [ 6 ] Język

Kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, aby zmienić język. Użyj lewego/prawego przycisku, aby przełączać się między językami. Naciśnij krótko środkowy przycisk, aby potwierdzić.



### [ 7 ] Parametry

Kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, aby wyświetlić informacje o urządzeniu, następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk, aby powrócić do interfejsu menu.

### [ 8 ] Ustawienia czasu

Kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, aby ustawić czas systemowy, kliknij przycisk w lewo/w prawo, aby zmniejszyć lub zwiększyć, naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk, aby przejść do następnego ustawienia, kliknij środkowy przycisk, aby potwierdzić i powrócić do interfejsu menu.

### [ 9 ] Kod błędu

Kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, aby wyświetlić instrukcje dotyczące komunikatów o błędach. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat zapoznaj się z sekcją 5.3..

### [ 10 ] Ustawienia domyślne

Kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, aby przywrócić ustawienia fabryczne.



# 4

Użytkowanie  
Instrukcja użytkowania  
urządzenia

## 4.1 Ładowania

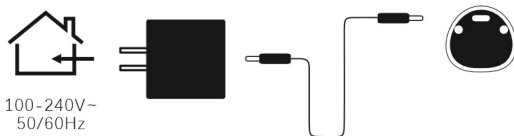
Proszę używać oryginalnej ładowarki do ładowania urządzenia. Ładowarka zawiera kabel ładujący i wtyczkę ładującą. Port ładowania znajduje się z tyłu urządzenia..

### Postępuj następująco:

[ 1 ] Podłącz jeden koniec kabla ładującego do wtyczki ładującej, a następnie podłącz wtyczkę ładującą do gniazdka. Upewnij się, że gniazdko jest pod napięciem..

[ 2 ] Podłącz drugi koniec kabla ładującego do portu ładowania z tyłu urządzenia.

[ 3 ] Po kliknięciu środkowego przycisku usłyszysz długi dźwięk „beep”, a na ekranie wyświetli się ikona baterii i aktualny procent naładowania baterii. Pasek postępu miga podczas ładowania. Gdy ikona baterii jest pełna, a procent naładowania baterii wynosi 100%, bateria jest w pełni naładowana.



### Sprawdzanie baterii

Gdy urządzenie jest wyłączone, kliknij środkowy przycisk, aby sprawdzić poziom naładowania baterii. Rozlegnie się długi „beep”, a na ekranie wyświetli się ikona baterii wraz z aktualnym procentem poziomu naładowania baterii.

1 Wydajność akumulatora zależy od jego żywotności i temperatury otoczenia. Zaleca się uruchamianie urządzenia w pomieszczeniach zimą. Ciepło wytwarzane przez samo urządzenie pomaga zwiększyć wydajność akumulatora. Jeśli wytrzymałość akumulatora ulegnie znacznemu zmniejszeniu, należy skontaktować się z serwisem posprzedażowym.

## 4.2 Instrukcja użytkowania

### [ 1 ] Kontrola wyglądu

Przeprowadź wizualną kontrolę wlotu powietrza urządzenia oraz elementu filtrującego sondy typu „gęsia szyja” pod kątem nagromadzonej wody i zanieczyszczeń, sprawdź wygląd urządzenia pod kątem uszkodzeń, zanieczyszczeń i odkształceń.

### [ 2 ] Zamontuj sondę

Podłącz akcesoria do pobierania próbek (gęsia szyja, szynę do zbierania gazu, wózek) do wlotu powietrza i upewnij się, że rurka powietrzna nie jest zablokowana lub mocno wygięta..

### [ 3 ] Włączenie

Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aż usłyszysz długi dźwięk „beep”. Urządzenie rozpocznie autotest (pokazywany z 45C). Na ekranie wyświetli się „Calibrating...”. Po zakończeniu autotestu monit zniknie, a intensywność światła (w systemie szesnastkowym) i odpowiadający jej pasek wskaźnika zostaną wyświetlone na dole ekranu, wskazując, że urządzenie jest teraz dostępne.

### [ 4 ] Włączenie pompy

Po włączeniu urządzenia kliknij dwukrotnie środkowy przycisk, a usłyszysz dwa krótkie dźwięki „beep”. Pompa do pobierania próbek włącza się, a na dole ekranu pojawi się napis „ON” (wł.), co oznacza, że jest włączona. Pasek wskaźnika również zmieni się odpowiednio. Urządzenie rozpocznie inspekcję. Stężenie zostanie wyświetlone na górze ekranu. Krzywa stężenia będzie również wyświetlać zmianę wartości stężenia w czasie rzeczywistym, a dźwięk alarmu „beep” zostanie wyemitowany w przypadku stężeń przekraczających limit alarmu. W tym samym czasie wskaźnik LED będzie migał na czerwono.



### [ 5 ] Wyłączenie pompy

Po zakończeniu inspekcji kliknij środkowy przycisk i usłysz krótki dźwięk „beep”, aby wyłączyć pompę do pobierania próbek. Na wyświetlaczu pompy pojawi się napis „OFF”.

### [ 6 ] Wyłączenie

Operacja wyłączenia jest taka sama jak operacja uruchamiania. Naciśnij i przytrzymaj przycisk, a usłyszysz długi dźwięk „beep”, aby wyłączyć urządzenie.

## 4.3 Inne ustawienia

### Zmiana jednostek

Kliknij dwukrotnie lewy przycisk, a usłyszysz dwa krótkie dźwięki „beep”. Strzałka wskazująca jednostkę stężenia pojawi się w prawym górnym rogu ekranu. Za każdym razem, gdy klikniesz, jednostki AUTO/PPM/% LEL/% VOL będą przełączać się z powrotem na poprzednią lub następną. Kliknij środkowy przycisk, aby potwierdzić opcję.

### Dostawianie limitu alarmu:

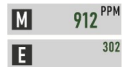
Kliknij dwukrotnie prawy przycisk „ ”, a usłyszysz dwa krótkie dźwięki „beep”. Ikona regulacji zostanie wyświetlona na ekranie. Użyj przycisków lewy/prawy,



aby dostosować limit alarmu (metoda działania jest taka sama dla różnych jednostek), a środkowy limit alarmu również zmieni się odpowiednio. Kliknij raz, aby przejść o 5 ppm (maksymalna wartość regulowana to 10000 ppm). Naciśnij długo, aby przyspieszyć regulację. Kliknij środkowy przycisk, aby potwierdzić opcję.

### Sprawdź maksymalną wartość stężenia i kod błędu:

Dla wygody sprawdzania wartości stężenia alarmowego po alarmie urządzenia, urządzenie rejestruje maksymalną wartość stężenia w ciągu ostatnich 10 sekund i wyświetla ją w prawym dolnym rogu ekranu.



Poniżej znajdują się monity dotyczące błędów urządzenia, w tym kody błędów i wyjaśnienia. Wszystkie monity można wyświetlić w interfejsie menu, a odpowiednie metody użycia są szczegółowo opisane w sekcji 5.3.

### **Reset do 0:**

Jeśli po 2 minutach opróżniania w czystym powietrzu nadal wyświetla się stężenie, pozostaw pompę do pobierania próbek włączoną i kontynuuj opróżnianie przez ponad 2 minuty. Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk, aby usłyszeć krótki dźwięk „beep”, a na ekranie pojawi się „Kalibracja...”, aby wyczyścić wartość stężenia do zera.

### **4.4 Połącz się z inteligentną aplikacją inspekcyjną**

Urządzenie ma funkcję Bluetooth i można je podłączyć do urządzeń mobilnych, a inteligentna aplikacja inspekcyjna umożliwia dostęp do większej liczby funkcji. Aplikacja może automatycznie wyszukiwać i łączyć się z urządzeniem. Po pomyślnym połączeniu ikona Bluetooth automatycznie zaświeci się w prawym górnym rogu ekranu, wskazując stan połączenia.



# 5

Konserwacja oraz  
najczęstsze problemy

Wprowadzenie do  
konserwacji urządzenia  
oraz rozwiązywania  
problemów



# Konserwacja i rozwiązywanie problemów

## 5.2 Konserwacja reszty komponentów

### Konserwacja systemu filtrującego

Komora do pobierania próbek gazu laserowego wewnątrz urządzenia jest delikatnym elementem optycznym, który łatwo ulega zanieczyszczeniu kurzem i wodą, powodując awarie. Dlatego też pobrane powietrze musi zostać dobrze przefiltrowane przed wejściem do urządzenia.

Układ filtracji składa się z dwóch etapów: precyzyjnego elementu filtrującego umieszczonego na sondzie typu „gęsia szyja” oraz papieru filtracyjnego umieszczonego przy wlocie powietrza.

### PORADY

Zaleca się czyszczenie i sprawdzanie detektora przynajmniej raz w tygodniu oraz wymianę zanieczyszczonych i uszkodzonych podzespołów w celu wydłużenia okresu eksploatacji detektora.

#### [ 1 ] Sprawdź:

Umieść jednostkę zbierającą gaz, wyłącz pompę i wyłącz urządzenie. Sprawdź sondę typu "gęsia szyja", wyczyść kurz, a w razie potrzeby wymień ją.

#### [ 2 ] Wymień precyzyjny element filtra:

Precyzyjny element filtrujący znajduje się na przednim końcu sondy typu gęsia szyja. Można go odkręcić, aby sprawdzić, czy element filtrujący jest odbarwiony lub zanieczyszczony, i wymienić go, jeśli to konieczne.

Gdy urządzenie wyświetli stosowny monit, należy wymienić filtr na czas.

Bezpłatne części zamienne są dołączone do walizki transportowej. Jeśli masz dodatkowe potrzeby, skontaktuj się z działem obsługi posprzedażowej w celu zakupu.

## Konserwacja i rozwiązywanie problemów

### [ 3 ] Wymień precyzyjny papier filtracyjny

Precyzyjny papier filtracyjny znajduje się przy wlocie powietrza. Można go zobaczyć po wyjęciu części wlotu powietrza. Należy zwrócić uwagę na wewnętrzny gumowy pierścień uszczelniający po wewnętrznej i zewnętrznej stronie, wymiana powinna być umieszczona szorstką powierzchnią skierowaną w stronę urządzenia.

### Konserwacja baterii

Urządzenie jest wyposażone w inteligentny akumulator litowo-jonowy, gdy nie jest używane przez dłuższy czas, należy je naładować do 50%~80% pojemności i przechowywać w suchym i chłodnym miejscu. Ponadto akumulator należy ładować co miesiąc, aby zapobiec nieodwracalnej utracie pojemności z powodu niskiej pojemności akumulatora spowodowanej samorozładowaniem podczas długotrwałego przechowywania.

### PORADY

Aby wydłużyć żywotność akumulatora, zaleca się przeprowadzanie pełnego cyklu ładowania i rozładowania co najmniej raz w miesiącu. W tym celu należy naładować akumulator do 100% pojemności i korzystać z niego do momentu wyświetlenia się przypomnienia o niskim poziomie naładowania akumulatora.

# Konserwacja i rozwiązywanie problemów

## 5.3 Rozwiązywanie problemów

Urządzenie ma funkcję autodiagnostyki. Jeśli wystąpi błąd, w prawym dolnym rogu ekranu zostanie wyświetlony kod błędu, taki jak „E001”. Znaczenie kodu, zachowanie urządzenia i zalecane metody postępowania są następujące:

### [ E001 ] Nadmierne natężenie światła

1. Wyłącz, sprawdź i wyczyść układ filtrujący
2. Wyłącz i włącz. Skontaktuj się z serwisem posprzedażowym, jeśli błąd się powtórzy

### [ E002 ] Niskie natężenie światła

1. Wyłącz, sprawdź i wyczyść układ filtrujący
2. Wyłącz i włącz. Skontaktuj się z serwisem posprzedażowym, jeśli błąd się powtórzy

### [ E003 ] Błąd ciśnienia

1. Wyłącz, sprawdź i wyczyść układ filtrujący
2. Wyłącz i włącz. Skontaktuj się z serwisem posprzedażowym, jeśli błąd się powtórzy

### [ E004 / E005 / E006 / E007 / E008 / E301 ] Błąd temperatury

1. Wyłącz urządzenie i pozostaw je w temperaturze pokojowej na 1 godzinę.
2. Wyłącz i włącz. Skontaktuj się z serwisem posprzedażowym, jeśli błąd się powtórzy

### [ E101 ] Błąd baterii

1. Wyłącz i włącz. Skontaktuj się z serwisem posprzedażowym, jeśli błąd się powtórzy

### [ E302 ] Zamontuj system filtracyjny

1. Wyłącz, sprawdź i wyczyść układ filtrujący

### [ E303 ] Wymień system filtracyjny

1. Wyłącz, sprawdź i wyczyść układ filtrujący

---

New Tech Holding sp. z o.o.  
ul. Bł. Karoliny 27/62  
35-119 Rzeszów  
8133872105



NEW TECH  
HOLDING