



AFRISO



Instrukcja użytkowania

Analizator spalin BLUELYZER® C1

CAPBS®enabled



Przeczytaj instrukcję przed użyciem!



Przestrzegaj wszystkich zasad bezpieczeństwa!



Zachowaj instrukcję do wykorzystania w przyszłości!

Spis treści

1	Objaśnienia do instrukcji użytkowania.....	5
1.1	Znaki ostrzegawcze.....	5
1.2	Wyjaśnienie znaczenia symboli	5
2	Bezpieczeństwo.....	6
2.1	Przeznaczenie.....	6
2.2	Ograniczenie stosowania	6
2.3	Kontrola jakości.....	6
2.4	Bezpieczeństwo obsługi.....	6
2.5	Uprawnienia do obsługi.....	7
2.6	Kalibracja.....	7
2.7	Modyfikacje produktu	7
2.8	Używanie części zamiennych i wyposażenia dodatkowego	7
2.9	Odpowiedzialność	7
3	Opis produktu	8
3.1	Wartości mierzone i obliczane	9
3.2	Metody pomiarowe	10
3.3	Specyfikacja techniczna	11
3.4	Formuły obliczeniowe.....	15
3.5	Dopuszczenia i atesty	16
4	Opis produktu	16
4.1	Widok z przodu.....	16
4.2	Widok z tyłu	17
4.3	Przylączya	17
5	Uruchomienie.....	18
5.1	Ładowarka sieciowa / akumulator	18
5.1.1	Ładowanie	18
5.2	Włączanie i wyłączanie urządzenia.....	20
5.3	Schemat połączeń.....	20
5.4	Koncepcja obsługi	20
5.4.1	Klawiatura.....	21
5.5	Korzystanie z drukarki na podczerwień (EUROprinter II)	21
5.6	Korzystanie z drukarki Bluetooth® (EUROprinter II BLE&IR).....	22
5.7	Połączenie z CAPBs®.....	22
5.8	Połączenie z aplikacją EuroSoft® connect dla systemów iOS i Android	22
5.9	Oprogramowanie EuroSoft® connect dla systemu Windows	23
6	Obsługa	24
6.1	Menu Start - interfejs użytkownika	24
6.1.1	Menu informacyjne	25
6.1.2	Pamięć	25

6.1.2.1	Odtwarzanie struktury pamięci.....	26
6.1.2.2	Zapisany raport pomiarowy	26
6.1.3	Ustawienia	27
6.1.4	Edycja listy ulubionych	28
6.1.4.1	Usuwanie programu pomiarowego z listy ulubionych	28
6.1.4.2	Dodawanie programu pomiarowego do listy ulubionych.....	28
6.1.4.3	Zastępowanie programu pomiarowego w ulubionych.....	29
6.2	Tryb pomiaru - interfejs użytkownika	29
6.2.1	Menu główne	30
6.2.1.1	Ciąg kominowy (opcja).....	31
6.2.1.2	Test szczelności ścieżki gazowej (opcja).....	31
6.2.1.3	Dane pomiarowe	32
6.2.1.3.1	Sortowanie wartości.....	33
6.2.1.4	Rejestrator danych (opcja)	33
6.2.1.4.1	Zmiana interwału rejestratora	33
6.2.1.4.2	Uruchomienie rejestratora	33
6.2.1.4.3	Zatrzymanie rejestratora	33
6.2.2	Szybkie Menu	35
6.2.2.1	Zapisz pomiar.....	35
6.2.2.2	Funkcja pamięci wielu pomiarów	36
6.3	Przegląd programów pomiarowych.....	37
6.3.1	Analiza spalin	37
6.3.2	Pomiar CO w otoczeniu	37
6.3.3	Pomiar temperatury.....	38
6.3.4	Pomiar ciśnienia (opcja).....	38
6.3.5	Pomiar spadku ciśnienia (opcja)	38
6.3.6	Pomiar wycieku (opcja)	39
6.3.7	Pomiar prędkości przepływu (opcja)	40
7	Zarządzanie baterią.....	41
7.1	Praca na baterii / tryb ładowania	41
7.2	Ładowanie baterii	41
8	Konserwacja	43
9	Rozwiązywanie problemów	43
10	Wyłączenie z użytkowania i utylizacja	44
11	Części zamienne i akcesoria	45
12	Gwarancja	46
13	Prawa autorskie	46
14	Zadowolenie klienta	46



1 Objasnienia do instrukcji użytkowania

Instrukcja użytkowania jest ważnym elementem dostawy, dlatego zalecamy:

- ▶ Przeczytać instrukcję użytkowania przed pierwszym uruchomieniem urządzenia.
- ▶ Przechowywać instrukcję użytkowania przez cały czas eksploatacji urządzenia.
- ▶ Przekazać instrukcję użytkowania każdemu następnemu posiadaczowi lub użytkownikowi urządzenia.

1.1 Znaki ostrzegawcze

ZAGROŻENIE Określa rodzaj i źródło zagrożenia.



- ▶ Opisuje co zrobić, by uniknąć zagrożeń.

Istnieją trzy różne poziomy zagrożień:

Typ ostrzeżenia	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Bezpośrednie niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub poważnym uszkodzeniem ciała.
OSTRZEŻENIE	Możliwe bezpośrednie zagrożenie! Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
UWAGA	Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała albo szkody materialne lub uszkodzenie urządzenia.

1.2 Wyjaśnienie znaczenia symboli

Symbol	Znaczenie
▶	Działanie w jednym kroku
1.	Działanie składające się z kilku kroków
•	Lista wypunktowana
Tekst	Wskazanie na wyświetlaczu
Wyróżnienie	Wyróżnienie

2 Bezpieczeństwo

2.1 Przeznaczenie

Analizator spalin BLUELYZER® C1 jest uniwersalnym urządzeniem służącym do pomiaru parametrów gazów spalinowych w kotłach opalanych olejem, gazem lub pelletem. Kotły mogą być wyposażone w palniki o stałej, stopniowanej lub modulowanej mocy.

2.2 Ograniczenie stosowania

Analizator spalin BLUELYZER® C1 nie może być używany w strefach zagrożenia wybuchem. Praca w strefach zagrożonych wybuchem może doprowadzić do iskrzenia, pożaru lub wybuchu. Analizator spalin BLUELYZER® C1 nie jest przeznaczony do analizy składu i monitoringu powietrza oraz ciągłej, długotrwałej analizy spalin trwającej powyżej 60 min. Nie może być także używany jako urządzenie zabezpieczające lub alarmujące. Każde inne zastosowanie niż wskazane w rozdziale 2.1 jest zabronione.

2.3 Kontrola jakości

Konstrukcja analizatora spalin BLUELYZER® C1 odpowiada obecnemu stanowi techniki i normom technicznym dotyczącym bezpieczeństwa. Każdy analizator spalin sprawdzany jest przed wysyłką pod względem poprawności działania i bezpieczeństwa.

Należy używać analizatora spalin jedynie w stanie technicznym nie budzącym zastrzeżeń. Należy przeczytać i zrozumieć instrukcję użytkowania, jak również stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.

2.4 Bezpieczeństwo obsługi

UWAGA



Niewłaściwa obsługa.

- ▶ Nie należy dotykać analizatorem lub czujnikami części pod napięciem.
- ▶ Chronić produkt przed uderzeniami.
- ▶ Produkt należy stosować wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.
- ▶ Izolować produkt od wilgoci.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować uszkodzenie mienia.



2.5 **Uprawnienia do obsługi**

Analizator spalin BLUELYZER® C1 może być obsługiwany tylko przez odpowiednio wykwalifikowany i wyszkolony personel.

2.6 **Kalibracja**

Analizator spalin BLUELYZER® C1 powinien być kalibrowany przynajmniej raz w roku. Kalibracje i serwis urządzenia muszą być wykonywane tylko przez autoryzowany serwis producenta.

2.7 **Modyfikacje produktu**

Zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupoważnione osoby mogą powodować zagrożenie i są zabronione ze względów bezpieczeństwa.

2.8 **Używanie części zamiennych i wyposażenia dodatkowego**

Używanie niewłaściwych części zamiennych i dodatkowych akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

► Należy stosować tylko oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe wyprodukowane przez producenta.

2.9 **Odpowiedzialność**

Producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z niedokładnego przeczytania bądź niezrozumienia instrukcji użytkowania, wskazówek i zaleceń.

Producent oraz firma sprzedająca urządzenie nie odpowiadają za uszkodzenia i koszty poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie korzystające z urządzenia, powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem wskazanym w rozdziale 2.1 instrukcji użytkowania, niewłaściwej konserwacji lub obsługi niezgodnej z zaleceniami producenta.

AFRISO Sp. z o.o. dokłada wszelkich starań aby materiały informacyjne nie zawierały błędów.

W przypadku stwierdzenia błędów lub nieścisłości w poniższej instrukcji użytkowania prosimy o kontakt: info@afirso.pl, tel. 32 330 33 55.

3 Opis produktu

Analizator spalin BLUELYZER® C1 jest wielofunkcyjnym przyrządem ze zintegrowanymi funkcjami obliczeniowymi.

Analizator spalin BLUELYZER® C1 posiada interfejs podczerwieni dla przenośnej drukarki oraz interfejs *Bluetooth® (Bluetooth® Smart)*. Przyjazne dla użytkownika, oznaczone kolorami menu zapewnia lepszą i bardziej intuicyjną obsługę - poszczególne programy pomiarowe, menu konfiguracji itp. mają przypisane charakterystyczne kolory.

Konstrukcja analizatora spalin przewiduje montaż do trzech sensorów elektrochemicznych (O₂ i CO oraz NO jako opcja dodatkowa). Ich zastosowanie umożliwia określenie parametrów spalin takich jak stężenie O₂, stężenie CO i CO₂, parametru lambda oraz sprawności kotła. Urządzenie posiada 2 gniazda umożliwiające pomiar temperatury np. spalin i otoczenia. Analizator posiada dodatkowe, użyteczne funkcje:

1. Pomiar CO w otoczeniu oraz ustawienie progów granicznych po przekroczeniu których wzbudzony zostaje alarm dźwiękowy. Umożliwia to szybką reakcję na przekroczenie dopuszczalnych wartości stężenia CO w powietrzu, co w konsekwencji zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy w kotłowni.
3. Autodiagnostyka sensorów – oprogramowanie analizatora umożliwia bieżącą kontrolę stanu sensorów. Dzięki tej opcji można z wyprzedzeniem zaplanować przegląd analizatora i nie być zmuszonym do wymiany sensora podczas sezonu serwisowego.
4. Pomiar ciągu kominowego (opcja).
5. Pomiar strumienia objętościowego oraz prędkości spalin przy użyciu rurki Pitota (opcja).

Urządzenie posiada wbudowaną pamięć do 100 pomiarów, zapewniającą system zapisu danych oraz umożliwiającą wydruk protokołów z pomiaru z wykorzystaniem komputera i standardowej drukarki biurowej. System zapisu danych umożliwia także eksport wyników do pliku PDF i wysyłkę ich do klienta w formie elektronicznej. BLUELYZER® C1 posiada interfejs USB-C do ładowania akumulatora Li-Ion z wykorzystaniem ładowarki sieciowej bądź gniazda USB komputera.



3.1 Wartości mierzone i obliczane

Wartość	Opis wartości mierzonej	Jednostka
Ts	Temperatura spalin	°C, °F
Tp	Temperatura powietrza	°C, °F
O ₂	Stężenie tlenu	Obj.-%
CO	Stężenie tlenku węgla	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ, Obj.-%
NO	Stężenie tlenku azotu (opcja)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
Ciśnienie	Ciąg kominowy / ciśnienie (opcja)	Pa, hPa, kPa, mbar, bar, mmWs, mmHg, inHg, Psi

Wartość	Opis wartości obliczanej	Jednostka
CO ₂	Stężenie dwutlenek węgla	Obj.-%
CO _{ref}	Stężenie tlenku węgla odniesiony do wartości referencyjnej O ₂	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
Eta	Sprawność	%
Lambda	Współczynnik nadmiaru powietrza	λ
qA	Straty kominowe	%
Punkt rosy	Punkt rosy specyficzny dla paliwa	°C, °F
T.różn.	Różnica temperatur (Ts - Tp)	°C, °F
NO _x	Stężenie tlenków azotu (opcja)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
NO _{ref}	Stężenie tlenku azotu odniesione do wartości referencyjnej O ₂ (opcja)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ
NO _{xref}	Stężenie tlenków azotu odniesione do wartości referencyjnej O ₂ (opcja)	ppm, mg/m ³ , mg/kWh, mg/MJ

3.2 Metody pomiarowe

Funkcja	Opis
Pomiar temperatury	Termoelement NiCr-Ni (typ K)
Pomiar O ₂	Elektrochemiczne ogniwo pomiarowe
Pomiar CO	Elektrochemiczne ogniwo pomiarowe
Pomiaru NO (opcja)	Elektrochemiczne ogniwo pomiarowe
Ciśnienie / ciąg (opcja)	Czujnik piezorezystancyjny z wewnętrzną kompensacją temperatury
Czas trwania pomiaru	Krótkotrwałe pomiary do 60 minut, następnie konieczna ponowna kalibracja z udziałem świeżego powietrza.
Pomiar spalin	Pompa spalin wewnątrz urządzenia zasysa spaliny, które doprowadzane są do ogniwa pomiarowego poprzez zewnętrzną pułapkę kondensatu, filtr cząstek stałych oraz filtr membranowy.
Kalibracja czujników	Po załączeniu urządzenia i uruchomieniu programu pomiaru spalin, następuje faza kalibracji analizatora, która w wypadku włączenia po dłuższym okresie nieużywania może trwać do 30 sekund.
Pobieranie próbek gazów spalinowych	Spaliny pobierane są z czopucha kotła za pomocą sondy, która umożliwia pomiar „jednopunktowy” lub pomiar „wielopunktowy” (sonda wielootworowa dostępna jako wyposażenie dodatkowe).



3.3 Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
Specyfikacja ogólna	
Wymiary obudowy (wys. x szer. x gł.)	178 x 78 x 45 mm
Waga	Około 370 g (w zależności od liczby czujników)
Materiał obudowy	2K ABS + PC / TPE
Typ ochrony	IP 40 PN-EN 60529
Wyświetlacz	3,5-calowy kolorowy wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości
Bateria	Litowo-jonowa (3,6 V/4.800 mAh)
Zasilacz	Zasilanie USB
Transmisja danych	• Interfejs drukarki na podczerwień, • Interfejs <i>Bluetooth</i>® Smart (<i>Bluetooth</i>® low energy), • Kod QR, • USB-C.
Transmisja danych	Interfejs Bluetooth Smart, Klasa mocy Bluetooth: 2, Standard Bluetooth: 5.4.
Pasmo częstotliwości	2,4 GHz
Moc transmisji	Maks. +9 dBm
Zasięg	Do 10 m w budynkach, do 50 m na zewnątrz. Rzeczywisty zasięg zależy od otoczenia i może być ograniczony na przykład przez ściany i inne przeszkody.



Parametr	Wartość
Certyfikat Bluetooth	Kraje UE: Austria, Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Hiszpania, Holandia, Grecja, Irlandia, Litwa, Łotwa, Luksemburg, Malta, Niemcy, Polska, Portugalia, Republika Cypryjska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Szwecja, Węgry, Wielka Brytania, Włochy. Kraje EFTA: Islandia, Liechtenstein, Norwegia, Szwajcaria.
Drukarka	Zewnętrzna przenośna drukarka EUROprinter II.
Pamięć	100 pomiarów
Zakres temperatur	
Otoczenie	0°C do +40°C
Przechowywanie	-20°C do +50°C
Zakres ciśnienia powietrza	
Otoczenie	750 hPa do 1100 hPa
Zakres wilgotności	
Otoczenie	20% rH do 80% rH
Pomiar temperatury spalin (T1 i T2)	
Zakres pomiarowy	0°C do +1150°C
Błąd maksymalny	± 1°C + 1 cyfra (0°C do +300°C) ± 1,0% wartości zmierzonej (od +300°C)
Rozdzielczość	0,1°C
Element pomiarowy	Termoelement NiCr-Ni (typ K)
Temperatura powietrza do spalania	
Zakres pomiarowy	-20°C do +200°C
Błąd maksymalny	± 3°C + 1 cyfra (-20°C do 0°C) ± 1°C + 1 cyfra (0°C do +200°C)
Rozdzielczość	0,1°C



Parametr	Wartość
Element pomiarowy	Termoelement NiCr-Ni (typ K)
Pomiar ciągu/ciśnienia (opcja)	
Zakres pomiarowy	± 70 hPa (ciąg) / ± 150 hPa (ciśnienie różnicowe)
Błąd maksymalny	± 2 Pa + 1 cyfra (<2,00 hPa) $\pm 1\%$ odczytu (>2,00 hPa)
Rozdzielczość	$\pm 0,01$ hPa
Element pomiarowy	Czujnik półprzewodnikowy
Pomiar prędkości przepływu (opcja)	
Zakres pomiarowy	0,5 - 70 m/s
Błąd maksymalny	$\pm 0,8$ m/s
Rozdzielczość	0,1 m/s
Element pomiarowy	Czujnik półprzewodnikowy
Pomiar O₂	
Zakres pomiarowy	0,0 do 21,0 Obj. %
Błąd maksymalny	$\pm 0,2$ Obj. %
Rozdzielczość	0,1 Obj. %
Element pomiarowy	Elektrochemiczne ogniwo pomiarowe
Czas reakcji (T90)	30 sekund
Określenie CO₂	
Zakres	0 - CO ₂ max
Błąd maksymalny	$\pm 0,2$ Obj. %
Rozdzielczość	0,1 Obj. %
Element pomiarowy	Obliczone ze zmierzonej wartości O ₂
Czas reakcji (T90)	30 sekund



Pomiar CO	
Zakres pomiarowy	0 do 2000 ppm (nominalnie) lub 6000 ppm (maksymalnie)
Błąd maksymalny	5 ppm (do 50 ppm) 5% wartości zmierzonej (powyżej 50 ppm)
Rozdzielczość	1 ppm
Element pomiarowy	Elektrochemiczne ogniwo pomiarowe
Czas reakcji (T90)	60 sekund
Pomiar NO (opcja)	
Zakres pomiarowy	0 do 5000 ppm
Błąd maksymalny	5 ppm (do 50 ppm) 5% wartości zmierzonej
Rozdzielczość	1 ppm
Element pomiarowy	Elektrochemiczne ogniwo pomiarowe
Czas reakcji (T90)	60 sekund
Pomiar NOlow (opcja)	
Zakres pomiarowy	0 do 300 ppm
Błąd maksymalny	2 ppm (do 40 ppm) 10% wartości zmierzonej
Rozdzielczość	0,1 ppm
Element pomiarowy	Elektrochemiczne ogniwo pomiarowe
Czas reakcji (T90)	60 sekund
Pomiar COhigh (opcja)	
Zakres pomiarowy	0 do 2,0 Obj.% (= 20 000 ppm)
Błąd maksymalny	10 ppm 5% wartości zmierzonej
Rozdzielczość	1 ppm
Element pomiarowy	Elektrochemiczne ogniwo pomiarowe
Czas reakcji (T90)	60 sekund



3.4 Formuły obliczeniowe

Obliczanie stężenia CO₂

$$\text{CO}_2 = \text{CO}_{2\text{max}} * \left(1 - \frac{\text{O}_2}{21}\right) \text{ w \%}$$

CO ₂	Obliczona wartość dwutlenku węgla w %
CO _{2max}	Maksymalne stężenie CO ₂ (zależne od paliwa) w Obj. %
O ₂	Zmierzone stężenie tlenu w %
21	Stężenie tlenu w powietrzu w Obj. %

Obliczanie strat kominowych

$$qA = (T_s - T_p) * \left(\frac{A_2}{21 - \text{O}_2} + B\right) \text{ w \%}$$

qA	Straty kominowe w %
T _s	Temperatura spalin w °F lub °C
T _p	Temperatura otoczenia w °F lub °C
A ₂ , B	Współczynniki właściwe dla danego paliwa
O ₂	Zmierzone stężenie tlenu w Obj. %

Obliczanie współczynnika nadmiaru powietrza Lambda

$$\text{Lambda} = \frac{\text{CO}_{2\text{max}}}{\text{CO}_2} = \frac{21}{21 - \text{O}_2}$$

Obliczenia sprawności cieplnej kotła (Eta)

$$\text{Eta} = 100 - qA \text{ in \%}$$

Eta	Wartość sprawności w %
-----	------------------------

Obliczanie wartości referencyjnej CO (CO_{ref}), oraz NO i NO_x

$$\text{CO}_{\text{ref.}} = \text{CO} * \frac{21 - \text{O}_{2\text{ref}}}{21 - \text{O}_2}$$

CO _{ref.}	Wartość referencyjna CO
CO	Zmierzona wartość CO
O ₂	Zmierzona wartość O ₂
O _{2ref}	Wartość referencyjna O ₂

3.5 Dopuszczenia i atesty

Zgodność produktu z wymaganiami dyrektyw UE potwierdza znak CE na obudowie.

4 Opis produktu

4.1 Widok z przodu



1	Mocowanie pętli
2	Złącze USB-C do transmisji danych i ładowania
3	Przycisk akcji
4	Przycisk „w dół”
5	Przycisk zasilania
6	Przycisk „w górę”
7	Przycisk powrotu



4.2 Widok z tyłu



1	Głośnik
2	Dioda IR dla drukarki EUROprinter II
3	Magnes
4	Wylot gazu

4.3 Przyłącza



1	Złącza temperaturowe (typ K)
2	Przyłącze spalin, Ø8 mm
3	Przyłącze ciągu, Ø7 mm (opcja)
4	Przyłącze ciśnieniowe, Ø8 mm (opcja)

5 Uruchomienie

5.1 Ładowarka sieciowa / akumulator

Urządzenie BLUELYZER® C1 jest dostarczane z akumulatorem litowo-jonowym. Przed użyciem przyrządu pomiarowego należy całkowicie naładować akumulator.

Podłącz kabel USB do portu USB-C w urządzeniu i do gniazda w ładowarce sieciowej. W celu ładowania podłącz ładowarkę do gniazda sieciowego. Jeśli ładowarka jest podłączona do gniazda sieciowego, urządzenie jest automatycznie ładowane.

OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.



► W przypadku niewłaściwego użytkowania istnieje ryzyko porażenia prądem.

Niezastosowanie się do tych środków ostrożności może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.

INFO

► Baterię ładować wyłącznie w temp. otoczenia od 0 do 45°C.

5.1.1 Ładowanie

1. Podłącz kabel USB do gniazda USB-C analizatora.

2. Podłącz kabel USB do gniazda ładowarki

3. Podłącz wtyczkę ładowarki do gniazda sieciowego.

Rozpocznie się ładowanie i zaświeci się niebieska dioda LED.

Proces ładowania zatrzymuje się automatycznie, gdy bateria jest w pełni naładowana. Niebieska dioda LED ładowania wyłączy się.

Możliwe jest używanie urządzenia w czasie ładowania:

Status	Działanie	Funkcja
Urządzenie włączone i ładowane (dioda LED: jasnoniebieska).	Naciśnij przycisk "Zasilanie" przez >1 sekundę.	Urządzenie jest w trybie ładowania. Gdy tylko bateria zostanie w pełni naładowana, urządzenie wyłączy się.
Urządzenie w trybie ładowania (widoczna ikona akumulatora).	Naciśnij przycisk "Zasilanie".	Urządzenie jest w trybie pomiaru.



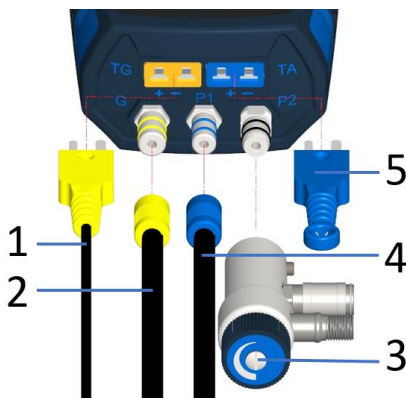
Podczas korzystania z zasilacza do szybkiego ładowania, BLUELYZER® C1 automatycznie przełącza się w tryb szybkiego ładowania.

5.2 Włączanie i wyłączanie urządzenia

Status	Działanie	Funkcja
Urządzenie wyłączone.	Naciśnij przycisk "Zasilanie".	Urządzenie włączy się.
Urządzenie włączone.	Naciśnij przycisk "Zasilanie" przez >1 sekundę.	Urządzenie wyłączy się.

5.3 Schemat połączeń

Podłącz wąż spalinowy do przyłącza spalin (żółty króciec) i wtyczkę temperatury spalin do gniazda oznaczonego na żółto oraz wąż ciągu kominowego do przyłącza ciągu (niebieski króciec). Włóż czujnik temperatury otoczenia do gniazda temperatury oznaczonego na niebiesko.



1	Temperatura spalin
2	Wąż spalinowy
3	Zawór odcinający do testu szczelności (opcja)
4	Wąż ciągu kominowego (opcja)
5	Czujnik temperatury otoczenia

INFO

- Przed użyciem urządzenia BLUELYZER® C1 należy przeprowadzić kontrolę wzrokową całego sprzętu pomiarowego (przyrządu pomiarowego wraz z akcesoriami), aby zapewnić bezawaryjne działanie produktu.

5.4 Koncepcja obsługi

BLUELYZER® C1 obsługiwany jest za pomocą klawiatury z pięcioma przyciskami fizycznymi.

Przed przystąpieniem do obsługi przyrządu pomiarowego należy zapoznać się z koncepcją obsługi. Czynności wykonujemy poprzez:



Działanie	Klawiatura
Wybierz	Naciśnij przycisk akcji. 
Powrót	Naciśnij przycisku powrotu. 
Funkcja nawigacji w górę i w dół w menu	Nawiguj za pomocą przycisków ze strzałkami. 

5.4.1 Klawiatura

Niektóre funkcje wymagają wprowadzenia cyfr. Wartości wprowadza się za pomocą pola klawiatury, wybierając za pomocą przycisków nawigacyjnych i potwierdzając przyciskiem akcji.

5.5 Korzystanie z drukarki na podczerwień (EUROprinter II)

Aby wydrukować protokół na drukarce EUROprinter II należy ustawić analizator spalin górną częścią w kierunku drukarki tak jak pokazano na rysunku poniżej. Należy zachować odległość pomiędzy analizatorem a drukarką nie mniej niż 25 cm i nie więcej niż 70 cm.



INFO



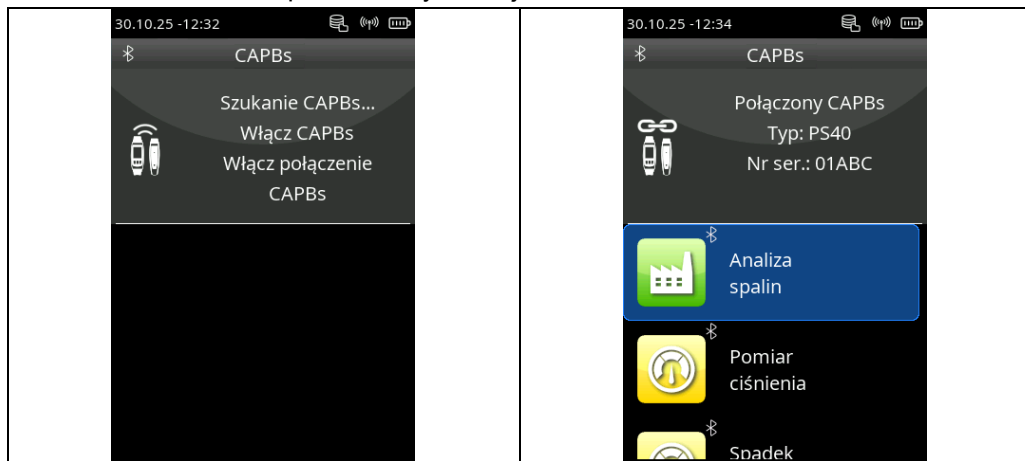
Pomiędzy analizatorem spalin a drukarką nie powinny się znajdować żadne przeszkody.

5.6 Korzystanie z drukarki Bluetooth® (EUROprinter II BLE&IR)

Przejdź do zakładki **Info**, następnie otwórz **Ustawienia**  i wybierz **Bluetooth SMART** . Aktywuj / dezaktywuj **drukarkę Bluetooth**.

5.7 Połączenie z CAPBs®

BLUELYZER® C1 ma możliwość połączenia Bluetooth® z bezprzewodowymi czujnikami CAPBs® :



1. Przejdź do zakładki **CAPBs**.
2. Włącz urządzenie CAPBs®.
3. CAPBs® połączy się automatycznie, a dostępne programy pomiarowe pojawiają się na liście CAPBs.

5.8 Połączenie z aplikacją EuroSoft® connect dla systemów iOS i Android

EuroSoft® connect to aplikacja umożliwiająca korzystanie z urządzenia BLUELYZER® C1 za pomocą smartfona lub tabletu. Połączenie z mobilnym urządzeniem jest nawiązywane przez Bluetooth® . Aplikacja oferuje programy użytkowe ze wskazówkami krok po kroku dla użytkownika. Umożliwia także generowanie i wysyłanie protokołów pomiarowych z danymi technika, logo firmy czy danymi klienta.





Kompatybilność:

- Wymaga: iOS® 13.0 lub nowszy / Android® 9.0 lub nowszy.
- Wymaga Bluetooth® 4.0 lub nowszego.

5.9 Oprogramowanie EuroSoft® connect dla systemu Windows

Oprogramowanie EuroSoft® connect Windows oferuje następujące funkcje:

- Transfer danych pomiarowych,
- Transmisję ekranu urządzenia pomiarowego,
- Odczyt i przetwarzanie plików zapisanych pomiarów,
- Odczyt i przetwarzanie protokołów pomiarowych,
- Tworzenie i edycja bazy danych klientów,
- Ustawianie danych w urządzeniu:
 - a: Adres właściciela dla protokołów pomiarowych,
 - b: Definiowanie paliw przez użytkownika.
- Aktualizację oprogramowania



INFO

Oprogramowanie Windows.

- Wymagana jest znajomość obsługi komputera i doświadczenie z systemami operacyjnymi Microsoft Windows.

Wymagania sprzętowe:

Oprogramowanie wymaga następującego systemu operacyjnego:

- Windows® 10 lub nowszy.

Minimalne wymagania sprzętowe:

- USB 2.0 lub nowsze,
- Procesor dwurdzeniowy o częstotliwości co najmniej 1 GHz,
- Minimum 2 GB pamięci RAM,
- Minimum 100 MB dostępnego miejsca na dysku twardym,
- Ekran o rozdzielczości co najmniej 800 x 600 pikseli.

INFO

- Do instalacji wymagane są uprawnienia administratora.

INFO

► Do pobrania najnowszego oprogramowania sprzętowego urządzenia wymagane jest aktywne połączenie z Internetem.

6 Obsługa

Włącz urządzenie: Naciśnij krótko przycisk Zasilania  .

6.1 Menu Start - interfejs użytkownika

Otwórz listy **Ulubione**, **Wewnętrzne**, lub **CAPBs** oraz menu **Info**, klikając przycisk powrotu. Aby uruchomić program pomiarowy wybierz go za pomocą przycisków nawigacyjnych i potwierdź przyciskiem Akcji.



1	Programy pomiarowe
2	Informacja o liście
3	Pasek stanu wyświetlający datę, godzinę, stan pamięci, stan funkcji Bluetooth® i baterii.



6.1.1 Menu informacyjne

Otwórz menu **Info** naciskając przycisk powrotu trzykrotnie.

Menu informacyjne	Opis	
Info	• Informacje o producencie, • Nazwa urządzenia, • Wersja oprogramowania sprzętowego, • Data wydania, • Numer seryjny, • Numer ID (nr seryjny płyty głównej).	
Serwis	• Wprowadzanie hasła, • Informacje o akumulatorze, • Informacje o sensorach gazów, • Informacje o pozostałych sensorach.	
Pamięć	Szczegółowy opis w rozdziale 6.1.2 Pamięć.	
Ustawienia	Szczegółowy opis w rozdziale 6.1.3 Ustawienia.	
Edytuj ulubione	Szczegółowy opis w rozdziale 6.1.4 Edytuj ulubione.	
Wyłączanie urządzenia	Sensory są automatycznie przepłukiwane, a następnie urządzenie pomiarowe wyłącza się.	

6.1.2 Pamięć

Pomiary można zapisać w pamięci urządzenia. Struktura pamięci składa się ze 100 komórek pamięci podzielonych na 10 folderów. Każdy folder może pomieścić 10 raportów pomiarowych.



6.1.2.1 Odtwarzanie struktury pamięci

Otwórz menu **Info** i wybierz funkcję "*Resetuj pamięć*" w podmenu **Pamięć**.

- ▶ Potwierdź ostrzeżenie "Wszystkie pomiary zostaną utracone. Kontynuować?" przyciskiem "Tak".

INFO

- ▶ Powoduje to usunięcie już istniejącej struktury pamięci!
-

6.1.2.2 Zapisany raport pomiarowy

Otwórz menu **Info** i wybierz funkcję "*Przeglądaj*" w podmenu **Pamięć**.

1. Aby zobaczyć zapisany raport pomiarowy otwórz żądany folder.
2. Otwórz raport pomiarowy  składający się z daty, godziny oraz nazwy programu pomiarowego, po czym konwertuj na kod QR , zobacz , wydrukuj  lub usuń .



6.1.3 Ustawienia

Otwórz menu **Info** i podmenu **Ustawienia** :

Ustawienia	Opis
Czas/Data	• Ustawienie daty i godziny, • Ustawienie czasu letniego / zimowego, • Ustawienie formatu godziny 12h/24h, • Ustawienie formatu daty.
Język	Ustawienie języka.
Dźwięk	Ustawienia dźwięku klawiszy i alarmu.
Ekran	• Ustawienie jasności wyświetlacza, • Włączenie / wyłączenie trybu powiększenia dla mierzonych wartości.
Bluetooth SMART	• Aktualizacja oprogramowania sprzętowego przez Bluetooth, • Włączenie/wyłączenie drukarki Bluetooth, • Włączenie/wyłączenie Bluetooth.
Ustawienia fabryczne	Przywrócenie ustawień fabrycznych.

6.1.4 Edycja listy ulubionych

1. Wybierz „Edytuj ulubione” z menu Info i potwierdź przyciskiem akcji. 2. Wyjdź z trybu edycji listy ulubionych przyciskiem powrotu.	

6.1.4.1 Usuwanie programu pomiarowego z listy ulubionych

Wybierz „Edytuj ulubione” z menu **Info** i potwierdź przyciskiem akcji.

1. Aby usunąć program pomiarowy z listy ulubionych, wybierz odpowiedni program pomiarowy i potwierdź przyciskiem akcji.
2. Usuń program za pomocą ikony „kosza”.

6.1.4.2 Dodawanie programu pomiarowego do listy ulubionych

Wybierz „Edytuj ulubione” z menu **Info** i potwierdź przyciskiem akcji.

1. Aby dodać program pomiarowy z wewnętrznej listy, wybierz ikonę „Plus”.
2. Wybierz odpowiedni program pomiarowy, aby umieścić go na liście ulubionych.

INFO

- Na liście ulubionych dostępnych jest maksymalnie sześć programów pomiarowych.

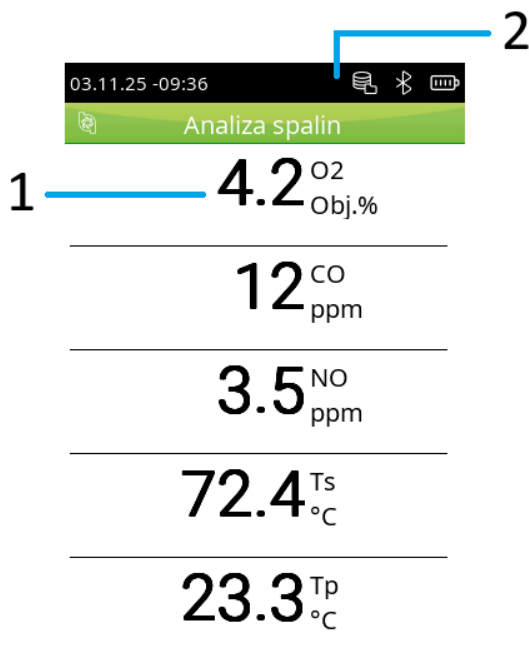


6.1.4.3 Zastępowanie programu pomiarowego w ulubionych

Wybierz „*Edytuj ulubione*” z menu **Info** i potwierdź przyciskiem akcji.

1. Aby zastąpić program pomiarowy z listy ulubionych, wybierz odpowiedni program pomiarowy.
2. Z listy wewnętrznej wybierz nowy program pomiarowy, który zastąpi program pomiarowy.

6.2 Tryb pomiaru - interfejs użytkownika



1	Mierzone wartości
2	Pasek informacyjny

6.2.1 Menu główne

Otwórz **Menu Główne** w trybie pomiaru, klikając przycisk akcji:

Menu główne	Opis	
Hold	Zatrzymuje zmierzone wartości	
Pompa	Wyłączanie / włączanie pompy spalin.	
Ciąg kominowy (opcja)	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.1.1 Ciąg kominowy (opcja).	
Test szczelności	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.1.2 Test szczelności ścieżki gazowej (opcja)	
Kas. alarm CO	Kasowanie alarmu po przekroczeniu ustawionej wartości alarmowej.	
Dane pomiarowe	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.1.3 Dane pomiarowe.	
Rejestrator danych (opcja)	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.1.4 Rejestrator danych.	
Ustawienia	Dokładny opis w rozdziale 6.1.3 Ustawienia.	



6.2.1.1 Ciąg kominowy (opcja)

Otwórz **Menu Główne** i podmenu **Ciąg kominowy**  :

INFO	► Podczas fazy zerowania sonda spalin musi znajdować się na świeżym powietrzu! 1. Wybierz "Zeruj ciąg" i potwierdź przyciskiem akcji.
-------------	---

INFO	► Do pomiaru ciągu sonda spalin musi być umieszczona w kominie! 2. Wybierz "Pobierz ciąg" i potwierdź przyciskiem akcji.
-------------	--

6.2.1.2 Test szczelności ścieżki gazowej (opcja)

Otwórz **Menu Główne** i podmenu **Test szczelności**  :

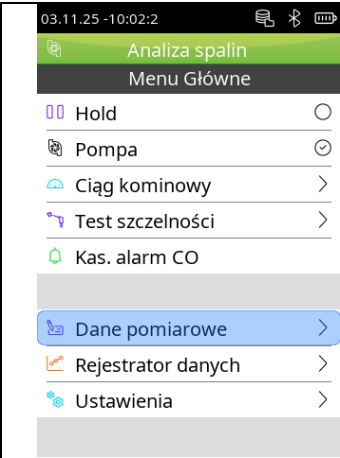
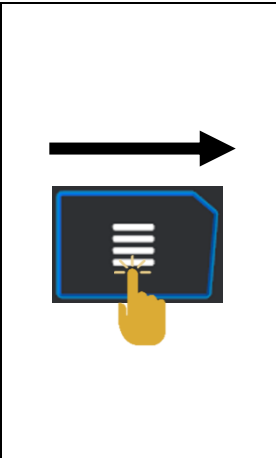
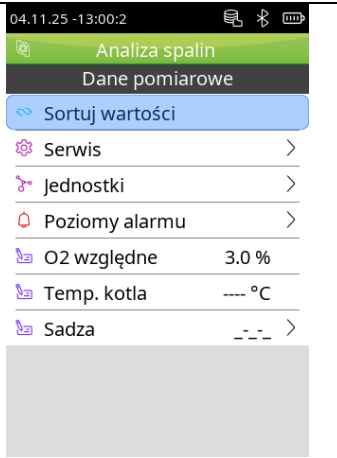
1. Załóż żółty kapturek uszczelniający (Art.-Nr: 524214) na końcówkę sondy pomiarowej.

INFO	► Wyświetlany jest przepływ pompy i odliczanie 30 sekund. Jeśli po 30 sekundach przepływ jest $< 0,02$ l/min, oznacza to, że ścieżka gazowa jest szczelna i pomiar zostaje zakończony.
-------------	---

2. Zdejmij kapturek uszczelniający z końcówki sondy.
3. Wróć do Menu Głównego za pomocą przycisku powrotu.

6.2.1.3 Dane pomiarowe

Otwórz **Menu Główne** i podmenu **Dane pomiarowe** :

		
Dane pomiarowe	Opis	
Sortuj wartości	Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.1.3.1 Sortuj wartości.	
Serwis	Informacje o czujnikach i danych paliwa.	
Jednostki	Ustawianie jednostek ciśnienia, temperatury lub spalin.	
Poziomy alarmu	Ustaw limity alarmowe dla CO. Po przekroczeniu ustawionego progu alarmu CO urządzenie emituje sygnał dźwiękowy.	
O2 względne	Ustaw wartość referencyjną O2 dla bieżącego paliwa.	
Temp. kotła	Wprowadź temperaturę kotła.	
Pochodna oleju (dostępna tylko w przypadku paliw olejowych)	Ustawić tak/nie. Pochodne oleju można rozpoznać po żółtawym przebarwieniu bibuły filtracyjnej podczas określania ilości sadzy.	
Sadza (dostępna tylko w przypadku paliw olejowych)	Określ i wprowadź ilość sadzy za pomocą pompy sadzy.	



6.2.1.3.1 Sortowanie wartości

Otwórz **Menu Główne** i wybierz funkcję "Sortuj wartości" w podmenu **Dane pomiarowe**.

1. Przejdź do żądanej wartości pomiarowej, przewijając niebieskie pole, a następnie potwierdź ją za pomocą przycisku akcji. Wybrana wartość pomiarowa zostanie podświetlona na różowo.
2. Przesuń zmierzoną wartość do żądanej pozycji, za pomocą przycisków nawigacyjnych.
3. Wciśnięcie przycisku akcji spowoduje zapisanie wybranej pozycji, a zmierzona wartość ponownie zmieni kolor na niebieski.
4. Przenieś kolejne zmierzone wartości.
5. Zapisz sekwencję wartości pomiarowych, klikając przycisk powrotu.

6.2.1.4 Rejestrator danych (opcja)

6.2.1.4.1 Zmiana interwału rejestratora

Otwórz **Menu Główne** i podmenu **Rejestrator danych**  i wybierz pole "Interwał":

1. Wybierz żądany czas interwału w sekundach za pomocą wyświetlonej klawiatury numerycznej i potwierdź przyciskiem akcji na polu .

INFO

- Częstotliwość próbkowania można ustawić w zakresie od 1 do 999 sekund.
-

6.2.1.4.2 Uruchomienie rejestratora

Otwórz **Menu Główne** i podmenu **Rejestrator danych**  i wybierz pole "Rozpocznij rejestrację".

INFO

- Urządzenie pomiarowe automatycznie przełączy się w tryb pomiaru. Czas rejestrowania jest wyświetlany na pasku informacyjnym.
-

6.2.1.4.3 Zatrzymanie rejestratora

Otwórz **Menu Główne** i podmenu **Rejestrator danych**  i wybierz pole "Zakończ rejestrację".



INFO

- Urządzenie automatycznie przełączy się w tryb pomiaru. Plik rejestratora jest przechowywany w urządzeniu w folderze "LOGGER". Data rozpoczęcia to nazwa folderu, a czas rozpoczęcia to nazwa pliku.
-

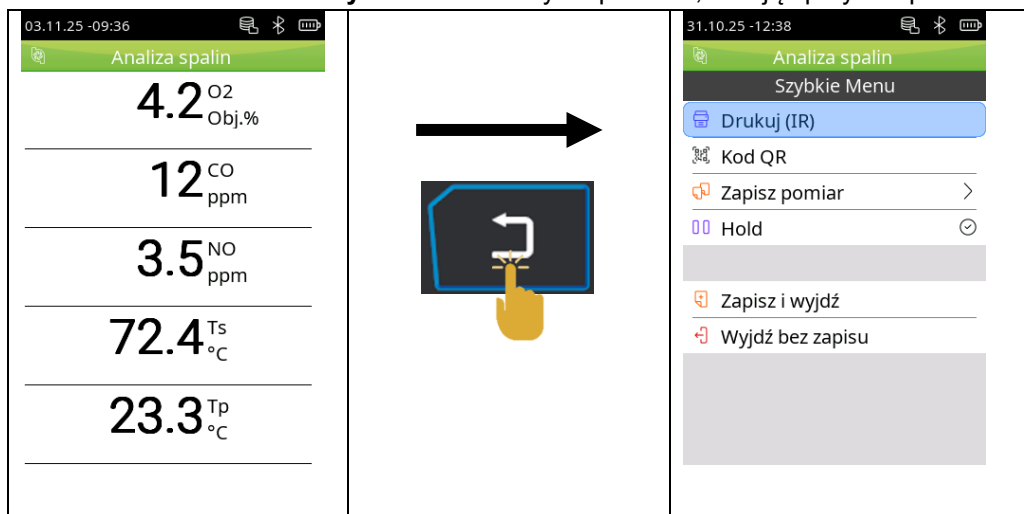
INFO

- Oprogramowanie EuroSoft® connect Windows odczytuje plik rejestratora i tworzy protokół pomiarowy PDF lub plik CSV z procesu rejestrowania.
-



6.2.2 Szybkie Menu

Otwórz **Szybkie Menu** w trybie pomiaru, klikając przycisk powrotu:



Szybkie Menu	Opis
Drukuj	Drukowanie zmierzonych wartości za pomocą podczerwieni lub Bluetooth na drukarce EUROprinter. Szczegółowy opis w rozdziale 5.5 i 5.6 Korzystanie z drukarki.
Kod QR	Generowanie kodu QR na podstawie zmierzonych wartości w celu ich transferu do smartfonu lub tabletu.
Zapisz pomiar	Zapisywanie protokołu pomiarowego w urządzeniu. Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.2.1 Zapisz pomiar.
Hold	Zatrzymywanie zmierzonych wartości.
Zapisz i wyjdź	Zapamiętanie raportu pomiarowego i zakończenie programu. Szczegółowy opis w rozdziale 6.2.2.2 Funkcja pamięci wielu pomiarów.
Wyjdź bez zapisu	Zakończenie programu pomiarowego.

6.2.2.1 Zapisz pomiar

Otwórz **Szybkie Menu** oraz podmenu **Zapisz pomiar**.

1. Wybierz żądany blok pamięci.



2. Zapisz pomiar w polu „--- Pusty plik ---”, albo nadpisz istniejący już raport pomiarowy. W tym celu wybierz istniejący raport , po czym kliknij opcję „Nadpisz” .

INFO

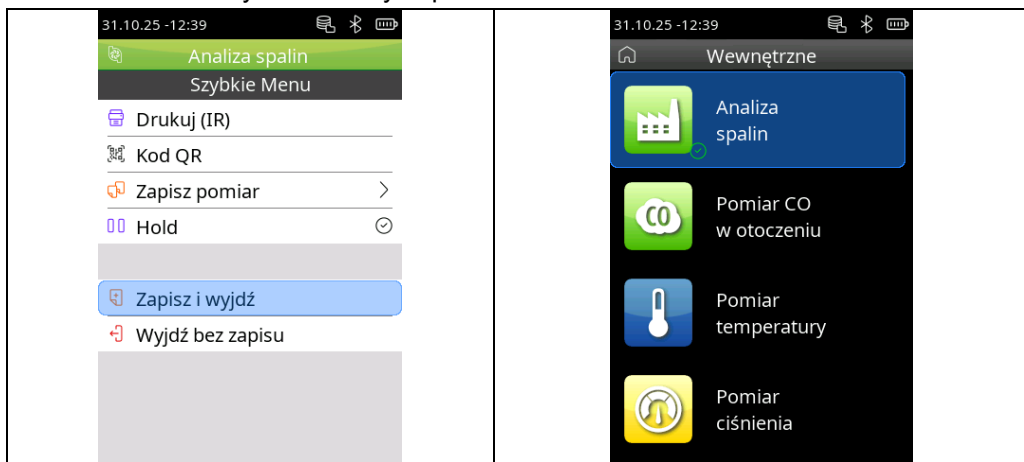
Pomiar jest zapisywany w urządzeniu!

3. Otwórz protokół pomiarowy za pomocą znacznika daty i godziny , następnie wydrukuj , wyświetl lub przekonwertuj jako kod QR.

6.2.2.2 Funkcja pamięci wielu pomiarów

Dzięki funkcji pamięci wielu pomiarów, wyniki pomiarów z różnych programów ("Analiza spalin", "Ciśnienie", "Temperatura") mogą być zapisane w jednym pliku lub wydrukowane w protokole.

Dla tej funkcji w **Szybkim Menu** dostępna jest pozycja "Zapisz i wyjdź" . Zielony znacznik wyboru w **Menu Start** oznacza, że dane pomiarowe danego programu pomiarowego są przechowywane w pamięci tymczasowej, dzięki czemu można wykonywać dodatkowe pomiary. W pamięci tymczasowej można zapisać maksymalnie sześć wyników różnych pomiarów.



Wybierz pole "Zapisz i wyjdź." w **Szybkim Menu**:

1. Otwórz kolejne programy pomiarowe i ponownie wybierz opcję "Zapisz i wyjdź."



2. Otwórz menu **Info** i wybierz "*Zapisane pomiary*" .
3. Zebrane wyniki pomiarów można wydrukować, wygenerować jako kod QR lub zapisać. Można usunąć ostatni zapisany pomiar lub wszystkie pomiary.

6.3 Przegląd programów pomiarowych

6.3.1 Analiza spalin

Wybierz program **Analiza spalin** za pomocą przycisków nawigacyjnych i potwierdź przyciskiem akcji:

1. Płukanie urządzenia świeżym powietrzem.

INFO

- Nie należy wkładać sondy kominowej do komina przed zakończeniem kalibracji świeżym powietrzem.

2. Wybór paliwa.
3. Odczyt zmierzonych wartości.

INFO

- Aby uzyskać wiarygodne wyniki pomiarów, czas trwania analizy spalin powinien wynosić co najmniej 3 minuty, a przyrząd powinien wyświetlać stabilne wartości pomiarowe.

6.3.2 Pomiar CO w otoczeniu

BLUELYZER® C1 nie jest przeznaczony do pomiarów związanych z bezpieczeństwem!

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Kalibrację po włączeniu programu wykonywać tylko na świeżym powietrzu, bez zanieczyszczeń i CO, tj. poza miejscem pomiaru!
- Jeśli wystąpi szkodliwe stężenie CO, należy natychmiast podjąć odpowiednie działania: opuścić obszar, przewietrzyć go lub zapewnić dopływ świeżego powietrza, ostrzec inne osoby, wyłączyć piecyk z eksploatacji, zlecić usunięcie usterki specjaliście, itp.

Niezastosowanie się do tych środków ostrożności może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.

Wybierz program **Pomiar CO w otoczeniu** i potwierdź przyciskiem akcji:



1. Płukanie urządzenia świeżym powietrzem.

INFO

- Podczas kalibracji sonda spalinowa musi znajdować się na świeżym powietrzu.
-

2. Odczyt zmierzonych wartości.

6.3.3 Pomiar temperatury

Wybierz program **Pomiar temperatury** i potwierdź przyciskiem akcji:

INFO

- Należy podłączyć jeden lub dwa zewnętrzne czujniki temperatury typu K.
-

1. Odczyt zmierzonych wartości.

6.3.4 Pomiar ciśnienia (opcja)

Wybierz program **Pomiar ciśnienia** i potwierdź przyciskiem akcji:

1. Zerowanie wartości ciśnienia odbywa się automatycznie.

INFO

- Przyłącza ciśnieniowe urządzenia muszą być wolne (pozbawione ciśnienia, niezamknięte).
-

2. Odczyt zmierzonych wartości.

6.3.5 Pomiar spadku ciśnienia (opcja)

Wybierz program **Spadek ciśnienia** i potwierdź przyciskiem akcji:

1. Zerowanie wartości ciśnienia odbywa się automatycznie.

INFO

- Przyłącza ciśnieniowe urządzenia muszą być wolne (pozbawione ciśnienia, niezamknięte).
-

2. Aby ustawić czas pomiaru, otwórz **Menu Główne** i podmenu **Czas trwania** .



3. Ustaw żądany czas pomiaru w formacie hh:mm:ss i potwierdź przyciskiem  .
4. Rozpocznij pomiar, wybierając pole "START"  i potwierdzając przyciskiem akcji.

INFO

- Czas pomiaru jest wyświetlany jako odliczanie na pasku informacyjnym.

5. Wyniki pomiarów są wyświetlane po zakończeniu fazy pomiaru.
6. Usuń zapisany pomiar za pomocą funkcji "*USUŃ spadek ciśń.*".

6.3.6 Pomiar wycieku (opcja)

Test szczelności służy do wykrywania najdrobniejszych nieszczelności. Testowane są instalacje ze wszystkimi rodzajami złącz, ale bez urządzeń gazowych i związanych z nimi urządzeń sterujących i zabezpieczających. W teście można uwzględnić gazomierz. Jeśli to możliwe, test szczelności należy przeprowadzić przed otynkowaniem lub przykryciem rur oraz pokryciem lub osłonięciem połączeń.

Objętość instalacji	Czas stabilizacji	Czas pomiaru
<100 l	10 min	10 min
>100 l - <200 l	30 min	20 min
>200 l	60 min	30 min

Podłącz zawór odcinający (Art.-Nr: 500670) do przyłącza ciśnieniowego urządzenia BLUELYZER® C1 i otwórz zawór.

Wybierz program **Pomiar wycieku** i potwierdź przyciskiem akcji:

1. Zerowanie wartości ciśnienia odbywa się automatycznie.

INFO

- Przyłącza ciśnieniowe urządzenia muszą być wolne (pozbawione ciśnienia, niezamknięte).

2. Nabij ciśnienie testowe do systemu i zamknij zawór.

3. Ustaw parametry.
4. Rozpocznij test.

INFO

- ▶ Test szczelności jest uruchamiany automatycznie po zakończeniu fazy stabilizacji.
- ▶ Naciśnij "START"  , aby zakończyć fazę stabilizacji przed upływem czasu.

INFO

- ▶ Po zakończeniu pomiaru wyniki są wyświetlane i można je ocenić.

5. W razie potrzeby powtórz pomiar za pomocą opcji "PONÓW" .

6.3.7 Pomiar prędkości przepływu (opcja)

Podłącz rurkę Pitota (Art.-Nr: 500238) do przyłączy ciśnieniowych.

Wybierz program **Pomiar prędkości przepływu** i potwierdź przyciskiem akcji:

1. Zerowanie wartości ciśnienia odbywa się automatycznie.

INFO

- ▶ Rurka Pitota musi być pozbawiona ciśnienia.

2. Aby ustawić kształt kanału przepływu, otwórz **Menu Główne** i podmenu **Objętość** .
3. Wybierz kształt kanału przepływu.
4. Wprowadź wymiary i potwierdź przyciskiem .
5. Wyjdź z menu głównego.
6. Odczytaj zmierzone wartości.

INFO

- ▶ Ustaw rurkę Pitota końcówką w kierunku przepływu.



7 Zarządzanie baterią

7.1 Praca na baterii / tryb ładowania

- Praca na baterii: Żywotność baterii w pomiarach ciągłych zależy od wybranego trybu pracy ekranu.
- Ładowanie: Zewnętrzny zasilacz USB 100-240 V~/50-60 Hz. Inteligentne ładowanie za pomocą zintegrowanego systemu zarządzania ładowaniem.

7.2 Ładowanie baterii

Podłącz ładowarkę USB dołączoną do urządzenia do sieci elektrycznej, a przewód USB do urządzenia BLUELYZER® C1 oraz ładowarki. Akumulator jest ładowany również przy wyłączonym urządzeniu BLUELYZER® C1, a stan ładowania jest wizualizowany za pomocą niebieskiej diody LED ładowania. Niebieska dioda LED ładowania świeci się podczas procesu ładowania i gaśnie po całkowitym naładowaniu akumulatora.

INFO

- ▶ Ładowanie akumulatora rozpocznie się automatycznie.
- ▶ Akumulator jest ładowany w sposób ciągły i monitorowany przez system nawet podczas pracy urządzenia.
- ▶ Gdy bateria jest w pełni naładowana w trakcie kiedy menu ładowania jest aktywne, urządzenie wyłącza się automatycznie, w przeciwnym razie urządzenie przełącza się w stan ładowania pasywnego (ładowanie podtrzymujące).
- ▶ Analizator spalin BLUELYZER® C1 może pozostać podłączony do ładowarki przez dowolny czas po zakończeniu aktywnego procesu ładowania bez uszkodzenia akumulatora.

Informacje o akumulatorze

Analizator spalin BLUELYZER® C1 jest wyposażony w wydajny akumulator litowo-jonowy. Żywotność i pojemność są zasadniczo określone przez zachowanie podczas ładowania i użytkowania urządzenia. Aby zapewnić bezpieczną obsługę, urządzenie jest wyposażone w wydajny i oszczędzający baterię system zarządzania ładowaniem dla wszystkich zastosowań.

Graficzny ekran stanu naładowania analizatora spalin BLUELYZER® C1, składający się z czterech elementów symbolu akumulatora, umożliwia użytkownikowi prawidłową ocenę stanu akumulatora. Wykrywanych jest pięć różnych stanów naładowania akumulatora.

Ładowanie akumulatora jest możliwe w dowolnym momencie, pod warunkiem, że system zarządzania ładowaniem rozpozna potrzebę ładowania. W przeciwnym razie ładowanie pełnego akumulatora nie będzie możliwe z przyczyn technicznych.

Jeśli bateria jest głęboko rozładowana, sensor tlenowy wymaga około jednej godziny na regenerację podczas ładowania baterii.

Użytkowanie urządzenia w temperaturze poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ zauważalnie skraca żywotność akumulatora litowo-jonowego.



8 Konserwacja

Zaleca się przeprowadzanie corocznego przeglądu urządzenia BLUELYZER® C1 przez centrum serwisowe producenta.

Kiedy	Aktywność
Co 12 miesięcy	► Sprawdzanie, kalibracja i czyszczenie.

Wymiana baterii

Ze względów technicznych zużyty akumulator może zostać wymieniony wyłącznie przez centrum serwisowe producenta.



- Aby chronić środowisko, akumulatorów nie wolno wyrzucać razem z niesegregowanymi odpadami komunalnymi (odpadami domowymi). Zużyte akumulatory należy oddać do punktu zbiórki lub sprzedawcy.

9 Rozwiązywanie problemów

Prace naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany, specjalnie przeszkolony personel.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązywanie problemów
Komunikat "Zbyt wysoka wartość CO" / "Uszkodzony sensor CO".	Wadliwe działanie sensora CO.	► Pozostawić uruchomione urządzenie bez akcesoriów na świeżym powietrzu.
	Przekroczony zakres pomiarowy CO.	
	Koniec żywotności sensora.	► Oddać urządzenie do serwisu.
Nieprawidłowe zmierzone wartości gazu (np. zmierzona wartość O ₂ zbyt wysoka, wartość CO ₂ zbyt niska, brak wyświetlanych wartości CO itp.).	Nieszczelność w układzie pomiarowym.	► Sprawdzić jednostkę przygotowania spalin pod kątem pęknięć i innych uszkodzeń. ► Sprawdzić przewody pod kątem pęknięć i innych uszkodzeń. ► Sprawdzić o-ringi jednostki przygotowania spalin. ► Sprawdzić o-ring zewnętrznej rurki sondy.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązywanie problemów
Komunikat serwisowy.	Urządzenie nie było na przeglądzie dłuższy czas.	► Oddać urządzenie do serwisu.
Zmierzone wartości gazu są wyświetlane powoli.	Filtr w jednostce przygotowania spalin jest zużyty.	► Sprawdzić i wymienić filtr, jeśli konieczne.
	System węży zagięty.	► Sprawdzić układ węży.
	Zanieczyszczona pompa gazu.	► Oddać urządzenie do serwisu.
Niestabilna temperatura spalin.	Wilgotny termoelement.	► Wyczyścić termoelement.
Urządzenie wyłącza się automatycznie.	Bateria rozładowana.	► Ładować akumulator.
	Uszkodzony akumulator.	► Oddać urządzenie do serwisu.
Urządzenie nie włącza się.	Bateria rozładowana.	► Ładować akumulator.
		► Oddać urządzenie do serwisu.
Nie można naładować urządzenia (dioda ładowania miga na niebiesko).	Uszkodzone zarządzanie ładowaniem.	► Oddać urządzenie do serwisu.
Zamrożony wyświetlacz.	-	► Przytrzymać przycisk zasilania przez 8 sekund.
Inne usterki.	-	► Oddać urządzenie do serwisu.

10 Wyłączenie z użytkowania i utylizacja



- W celu ochrony środowiska **nie wolno** wyrzucać tego urządzenia razem ze zwykłymi odpadami domowymi. Urządzenie należy utylizować zgodnie z lokalnymi warunkami i dyrektywami.

Urządzenie składa się z materiałów elektronicznych które można łatwo oddzielić, a które mogą być ponownie wykorzystane przez firmy zajmujące się recyklingiem.

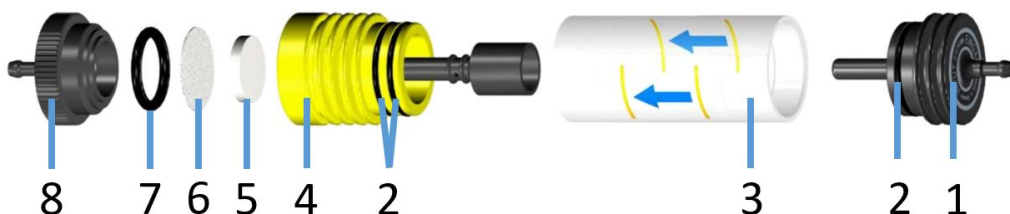
Jeśli nie masz możliwości pozbycia się zużytego urządzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska, skontaktuj się z nami w celu zutylizowania go.



11 Części zamienne i akcesoria

Jednostka przygotowania spalin chroni analizator przed zakłócającymi pomiar składnikami, takimi jak pył, sadza i kondensat.

Wkład filtra kondensatu w dobrym stanie jest zabezpieczeniem analizatora spalin przed zanieczyszczeniami i jest ważną częścią pomiaru.



Art.-Nr:

Artykuły

Pakiet części zamiennych filtra (5x 520921 i 5x 522165)	500214
Pakiet o-ringów do jednostki przygotowania spalin	511002
Jednostka przygotowania spalin	500192

Części zamienne do jednostki przygotowania spalin:

(1) Korek wejściowy	520594
(2) O ring 23 x 2 mm	520370
(3) Tuleja ze strzałką	520596
(4) Część środkowa z cylinderkiem	521990
(5) Filtr cząstek stałych	520919
(6) Filtr membranowy	520592
(7) O-ring 18 x 3 mm	520921
(8) Korek wyjściowy	520365

INFO

- Sprawdzić filtr cząstek stałych, filtr membranowy, przezroczyste tuleje pod kątem uszkodzeń/zabrudzeń i o-ringi pod kątem kompletności. Po zakończeniu pomiaru odłącz sondę od urządzenia, usuń kondensat i wymień zużyte filtry!

12 Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 36 miesięcy gwarancji od daty zakupu z wyłączeniem sensorów elektrochemicznych i akumulatora, na które okres gwarancji wynosi 12 miesięcy. Gwarancja traci ważność w wyniku dokonania samowolnych przeróbek lub obsługi niezgodnej z niniejszą instrukcją użytkowania.

13 Prawa autorskie

Prawa autorskie instrukcji użytkowania należą do AFRISO Sp. z o.o. Przedruk, tłumaczenie i powielanie, także częściowe jest bez pisemnej zgody zabronione. Zmiana szczegółów technicznych, zarówno pisemnych jak i w postaci obrazów jest prawnie zabroniona.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniej informacji.

14 Zadowolenie klienta

Dla AFRISO Sp. z o.o. zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt: info@afriso.pl, tel. 32 330 33 55.