

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI
LICZNIK CZĄSTEK



Spis treści

Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi	1
Bezpieczeństwo	2
Informacje dotyczące urządzenia	3
Transport i składowanie	6
Obsługa	6
Konserwacja i naprawa	12
Utylizacja	12

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



BQ20



<http://hub.trotec.com/?id=39665>

Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi

Symbole



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób, wynikające z obecności napięcia elektrycznego.



Ostrzeżenie przed substancjami wybuchowymi

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób, wynikające z obecności substancji wybuchowych.



Ostrzeżenie przed promieniowaniem lasera

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób wynikające z promieniowania laserowego.



Ostrzeżenie

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



Przestroga

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

Notyfikacja

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 obsługi.

Bezpieczeństwo

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

- Nie eksploatuj urządzenia w pomieszczeniach, w których panuje zagrożenie wybuchem.
- 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 za pomocą narzędzi.
- Wykorzystuj urządzenie wyłącznie po zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa pracy w miejscu pomiarowym (np. na otwartej ulicy, na placu budowy itp.). W przeciwnym wypadku nie uruchamiaj urządzenia.
- Zastosuj się do zaleceń dotyczących warunków składowania i zastosowania (patrz rozdział Dane techniczne).

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do pomiaru wielkości i liczby oraz stężenia masowego cząstek pyłów zawieszonych w powietrzu.

Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Urządzenie nie może być zastosowane do pomiaru zawartości cząstek w cieczach.

Urządzenie nie może być zastosowane w obszarach zagrożenia wybuchem lub o podwyższonej wilgotności.

Samodzielne przeróbki urządzenia są zabronione.

Kwalifikacje użytkownika

Użytkownicy korzystający z urządzenia muszą:

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

Inne zagrożenia



Ostrzeżenie przed substancjami wybuchowymi

Nie wystawiaj akumulatora na działanie temperatur wyższych niż 45 °C! Nigdy nie wystawiaj akumulatora na działanie wody lub ognia! Unikaj bezpośredniego nasłonecznienia i kontaktu z wilgocią. Niezastosowanie się do tego zalecenia grozi wybuchem!



Ostrzeżenie przed promieniowaniem lasera

Laser klasy 1

Laser jest wyposażony w obudowę. Nie otwieraj urządzenia. Niezastosowanie się do tego zalecenia grozi bezpośrednim kontaktem z laserem oraz jego promieniowaniem!



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!



Przeostroga

Zachowaj wystarczającą odległość od źródeł ciepła.

Notyfikacja

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

Notyfikacja

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

Informacje dotyczące urządzenia

Opis urządzenia

Licznik cząstek służy do pomiaru liczby i wielkości oraz stężenia masowego cząstek unoszących się w powietrzu. Dane pomiarowe mogą służyć do analizy czystości pomieszczeń lub do określenia zanieczyszczenia przez drobny pył.

W celu dokonania pomiaru, przez określony czas, licznik cząstek pobiera powietrze i ustala liczbę oraz wielkość i stężenie masowe zawartych w pobranym powietrzu cząstek.

Cząstki o wielkości 2,5 μm oraz 10,0 μm są rozpoznawane jako jednakowe.

Ustalone wartości dla wszystkich wielkości cząstek są jednocześnie przedstawiane na kolorowym wyświetlaczu. Dodatkowo zanieczyszczenie powietrza jest wyświetlane na kolorowej skali. W przypadku przekroczenia przez parametry zanieczyszczenia powietrza wartości dopuszczalnej, urządzenie uruchomi sygnał dźwiękowy (patrz tabela "Wartości alarmowe stężenia cząstek").

Urządzenie jest wyposażone w zintegrowany element pomiarowy z laserem (laser klasy 3R, 780 nm, 1,5-3 mW). W wyniku zastosowania specjalnej obudowy, urządzenie uzyskało klasę lasera 1 (DIN EN 60825-1) zgodnie z przepisami *Promieniowanie laserowe TROS* (Technische Regel zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin). Jakiegokolwiek naprawy lub czynności konserwacyjne mogą być przeprowadzane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel i przy spełnieniu warunków zapisanych w odpowiednich przepisach prawnych.

Dopuszczalne wartości stężenia cząstek ¹⁾

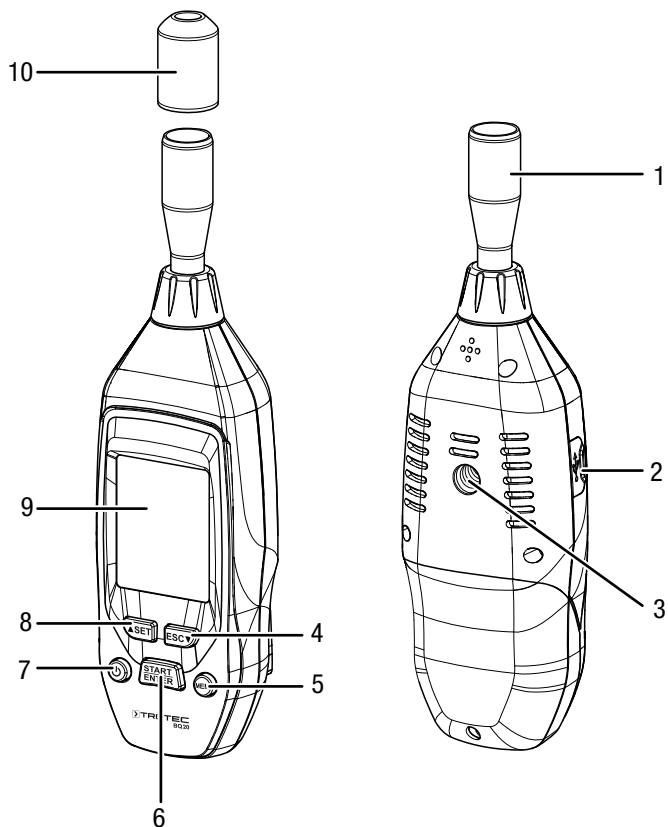
Kanał	Zielony	Żółty	Pomarańczowy	Czerwony	Fioletowy	Brązowy
2,5 μm	0 do 545	546 do 1235	1236 do 2470	2471 do 3300	3301 do 4950	> 4950
10 μm	0 do 68	69 do 170	171 do 340	341 do 454	455 do 680	> 680

Wartości alarmowe stężenia cząstek ¹⁾

Jakość powietrza	Wartość w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Skala
Wspaniale	0 do 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Zielony
Dobra	10 do 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Żółty
Niskie zanieczyszczenie	35 do 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Pomarańczowy
Średnie zanieczyszczenie	75 do 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Czerwony
Duże zanieczyszczenie	150 do 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Fioletowy
Bardzo duże zanieczyszczenie	> 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Brązowy

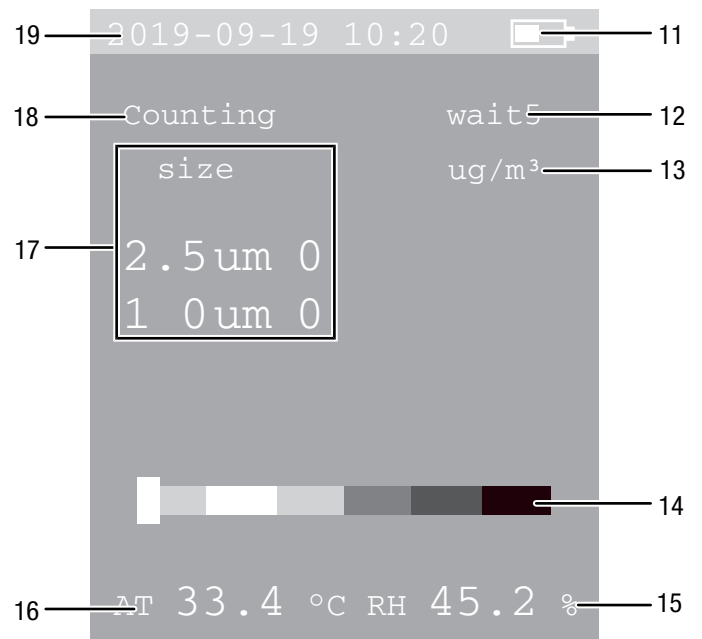
¹⁾Podane tutaj wartości alarmowe dotyczą średniej wartości stężenia cząstek PM2.5 w przeciągu 24 godz. i bazują na dotyczących jakości powietrza wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia WHO (World Health Organization). Wartości te nie są wiążące i mogą być interpretowane wyłącznie jako wartości orientacyjne.

Widok urządzenia



Nr	Oznaczenie
1	Lejek pomiarowy
2	Gniazdo USB
3	Gwint statywu
4	Przycisk ESC / ▼
5	Przycisk MEM
6	Przycisk START / ENTER
7	Przycisk wł./wył.
8	Przycisk SET / ▲
9	Kolorowy wyświetlacz
10	Zaślepka ochronna

Wyświetlacz



Nr	Oznaczenie
11	Wskaźnik stanu baterii
12	Opóźnienie uruchomienia Czas pomiaru Interwał pomiarowy
13	Jednostka (liczba lub $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
14	Skala wskaźnikowa szkodliwości cząstek
15	Względna wilgotność powietrza
16	Temperatura otoczenia
17	Wielkość i liczba lub stężenie masowe cząstek
18	Status pomiaru
19	Data i godzina

Dane techniczne

Parametr	Wartość
Model	BQ20
Wymiary (Długość x Szerokość x Wysokość)	188 mm x 52 mm x 35 mm
Masa	175 g
Złącza	Przylącze USB ładowarki
Gwint statywu	1/4 cala – 20 UNC
Warunki robocze	0 do +40 °C przy 20 do 80% wilg. wzgl.
Warunki składowania	-10 °C do +50 °C przy 10 do 90 % wilg. wzgl.
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej 2 cala z podświetleniem tła
Funkcje	Funkcja alarmu, przełączanie °C - °F
Zapis danych	5000 pakietów pomiarów w wewnętrznej pamięci Flash
Zasilanie	
Akumulator	Li-Ion
Napięcie nominalne	3,7 V ---
Pojemność	1500 mAh
Czas pracy	ok. 5 godziny ciągłej pracy
Czas ładowania	ok. 3,5 godziny za pomocą adaptera AC
Automatyczne wyłączenie	3 min, 15 min lub 30 min
Pomiar temperatury	
Zakres temperaturowy	0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F)
Dokładność pomiaru temperatury	± 1 °C (2 °F)
Pomiar wilgotności	
Zakres pomiarowy wilgotności powietrza	0 % do 100 % wilg.wzgl.
Wilgotność powietrza Dokładność	$\pm 3,5$ % wilg.wzgl przy 20 % do 80 % wilg.wzgl ± 5 % wilg wzgl przy 0 % do 20 % wilg wzgl oraz 80 % do 100 % wilg wzgl

Parametr	Wartość
Licznik cząstek	
Kanały (wykrywane wielkości cząstek)	2,5 μm , 10,0 μm
Przepływ	0,9 l/m, sterowanie wewnętrzną pompą
Tryb licznika	Stężenie
Wydajność zliczania	100 % dla cząstek > 0,45 μm (zgodnie z ISO 21501)
Licznik zerowy	1 zliczenie / 5 minut (wg JIS B9921)
Opóźnienie uruchomienia	5 sekundy
Wejście sondy	Izokinetyczna głowica pomiarowa
Kalibracja	za pośrednictwem monodispersyjnych cząstek lateksowych (cząstka PSL, zgodnie z NIST).
Źródło światła elementu pomiarowego	Laser klasy 1 (obudowany i zabezpieczony przed manipulacją laser klasy 3R, 780 nm, 1,5-3 mW, zgodnie z normą DIN EN 60285-1 oraz promieniowanie laserowe TROS)
Stężenie masowe	
Kanały	PM 2.5 / PM 10
Zakres pomiaru	0 do 2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Rozdzielczość	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Zakres dostawy

- 1 x Licznik cząstek BQ20
- 1 x Przewód USB
- 1 x Ładowarka
- 1 x Stopa ze śrubą
- 1 x Skrócona instrukcja obsługi

Transport i składowanie

Notyfikacja

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

Transport

Urządzenie transportuj w odpowiedniej torbie w celu uzyskania 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.
 - Zaklej otwarte styki i zapakuj akumulator tak, aby wykluczyć możliwość poruszania się w opakowaniu.
 - 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 powinna leżeć w zakresie podanym w rozdziale "Dane techniczne".
- Wyjmij baterie z urządzenia

Obsługa

Ładowanie akumulatora

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



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!

Notyfikacja

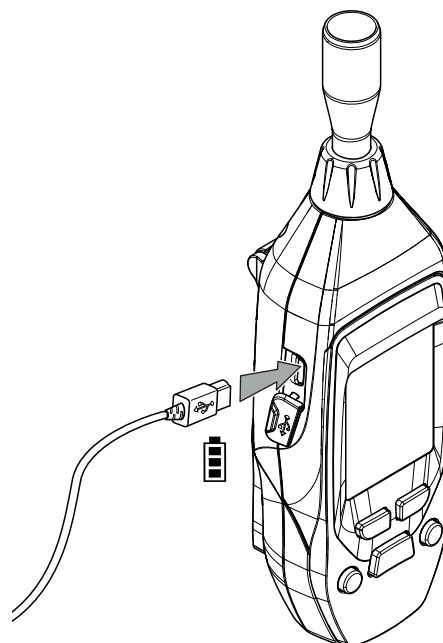
Nieprawidłowe ładowanie akumulatora może spowodować jego uszkodzenie.

Przed każdorazowym włożeniem lub wyciągnięciem akumulatorów wyciągnij wtyczkę przewodu zasilania z gniazdka.

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

Przed pierwszym uruchomieniem oraz w przypadku stwierdzenia niskiej mocy konieczne jest naładowanie akumulatora (wskaźnik akumulatora (11) błyska). W tym celu wykonaj następujące czynności:

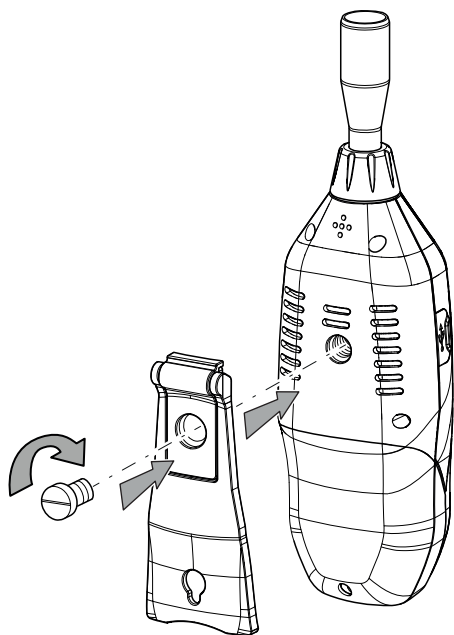
1. Podłącz ładowarkę do gniazda zasilania z odpowiednim zabezpieczeniem.
2. Podłącz przewód ładowania z gniazdem USB urządzenia.




⇒ Na wyświetlaczu pojawi się symbol ładowania.

Montaż stopy (opcja)

W razie potrzeby możliwe jest zamontowanie należącej do zestawu stopy z wykorzystaniem gwintu statywu.



Włączanie

1. Wciśnij i przytrzymaj włącznik „wł./wył.“  aż do włączenia się kolorowego wyświetlacza.
 - ⇒ Pojawi się sygnał akustyczny.
 - ⇒ Urządzenie jest gotowe do pracy po pojawieniu się ekranu startowego.



Przeprowadzanie pomiaru



Informacja

Nagle 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 zafalszowanie wartości pomiarowej. W takim przypadku, przed przeprowadzeniem pomiaru odczekaj kilka minut, aż do dostosowania się urządzenia do nowych warunków otoczenia.

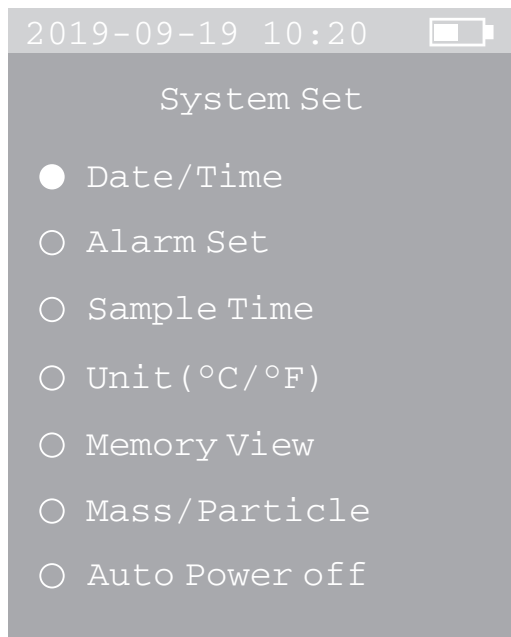
1. Zdejmij zaślepkę ochronną (10) z lejka pomiarowego (1).



2. Skieruj urządzenie w kierunku wybranego obszaru pomiarowego.
3. Naciśnij przycisk *START* (6).
 - ⇒ Urządzenie zliczy do 5 i wykona pomiar.
 - ⇒ Czas trwania pomiaru jest zgodny z ustawieniem interwału pomiarowego.
 - ⇒ Wyniki pomiarowe są wyświetlane na ekranie dla kanału pomiarowego.

Ustawienia systemowe

- Naciśnij przycisk ustawień SET (8) przez ok. 2 sekundy w celu przejścia do menu ustawień.
⇒ Pojawi się następujące menu:



- Naciskaj przycisk SET / ▲ (8) lub ESC / ▼ (4), w celu przejścia do podmenu.
- Naciśnij przycisk START (6) w celu potwierdzenia wyboru.
- Naciśnij przycisk jednostek SET (8) lub ESC (4) w celu dokonania odpowiedniego ustawienia w podmenu.
- Następnie naciskaj przycisk ESC (4) przez ok. 2 s. w celu wyjścia z tego podmenu lub z menu ustawień systemowych.

Z poziomu menu głównego możliwe jest przejście do następujących podmenu umożliwiających dokonanie określonych ustawień:

Podmenu	Funkcja
Date/Time	Ustawienia daty i czasu
Alarm Set	Włączenie lub wyłączenie funkcji alarmu
Sample Time	Ustawienie czasu pomiaru
Unit (°C / °F)	Przełączanie jednostek temperatury
Memory View	Wyświetlenie stanu pamięci
Mass/Particle	Wybór trybu pomiarowego Cząstki (Particle) lub stężenie masowe (Mass)
Auto Power Off	Aktywowanie automatycznego wyłączenia urządzenia

Ustawienia daty i czasu

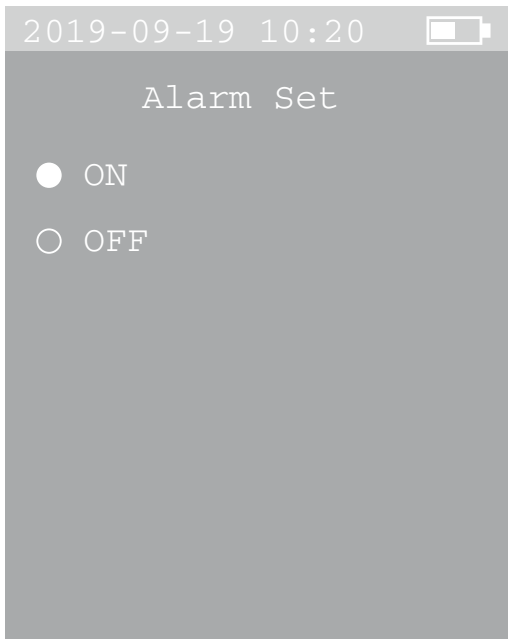
System umożliwia ustawienie czasu oraz wybór jego 12- lub 24-godzinnego formatu.



W celu ustawienia daty i czasu wykonaj następujące czynności:

- Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4) w celu ustawiania roku.
- Naciśnij przycisk START (6) w celu potwierdzenia wyboru.
- Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4) w celu ustawiania miesiąca.
- Naciśnij przycisk START (6) w celu potwierdzenia wyboru.
- Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4) w celu ustawiania dnia.
- Naciśnij przycisk START (6) w celu potwierdzenia wyboru.
- Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4) w celu przełączenia pomiędzy formatem 24-godzinnym lub A.M./P.M.
- Naciśnij przycisk START (6) w celu potwierdzenia wyboru.
- Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4), w celu ustawiania godzin.
- Naciśnij przycisk START (6) w celu potwierdzenia wyboru.
- Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4), w celu ustawiania minut.
- Naciśnij przycisk START (6) w celu potwierdzenia wyboru.
- Naciśnij przycisk ESC (4) przez ok. 2 s. w celu powrotu do menu ustawień systemowych.
⇒ Ustawienia daty i czasu zostały zapisane.

Włączenie lub wyłączenie funkcji alarmu

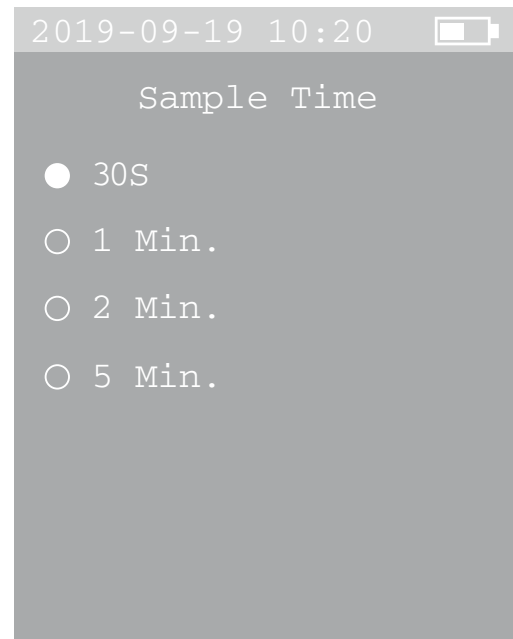


W celu włączenia lub wyłączenia alarmu wykonaj następującą procedurę:

1. Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4) w celu wybrania ustawienia ON (alarm wł.) lub OFF (alarm wył.).
2. Naciśnij przycisk ESC (4) przez ok. 2 s. w celu powrotu do menu ustawień systemowych.

Ustawienie czasu pomiaru

System umożliwia wybór pomiędzy 30 s, 1 min, 2 min lub 5 min czasem trwania pomiaru.

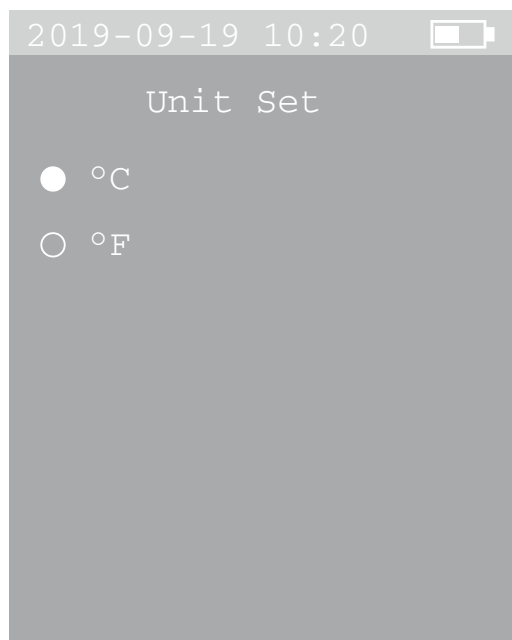


W celu ustawienia odpowiedniego czasu pomiaru wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4), w celu ustawiania odpowiedniej długości czasu pomiaru.
2. Naciśnij przycisk ESC (4) przez ok. 2 s. w celu powrotu do menu ustawień systemowych.

Przełączanie jednostek temperatury

System umożliwia wyświetlenie temperatury w °C lub °F.

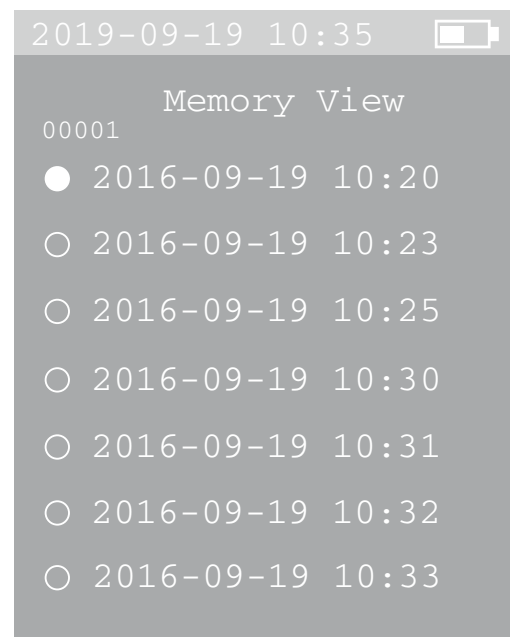


W celu zmiany jednostki temperatury wykonaj następującą procedurę:

1. Naciśnij przycisk *SET* (8) lub *ESC* (4) w celu przełączenia pomiędzy jednostkami °C a °F.
2. Naciśnij przycisk *ESC* (4) przez ok. 2 s. w celu powrotu do menu ustawień systemowych.

Wyświetlenie stanu pamięci

Wewnętrzna pamięć urządzenia umożliwia zapis do 5000 zestawów danych pomiarowych.



W celu wyświetlenia ilości zajętej pamięci wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk *SET* (8) lub *ESC* (4), w celu wyboru odpowiedniego pomiaru.
Szybki dostęp możliwy jest za pośrednictwem widocznego na ekranie pomiarowym przycisku *MEM* (5).
2. Naciśnij przycisk *START* (6) w celu potwierdzenia wyboru.
 - ⇒ Wartości pomiarowe zostaną wskazane na wyświetlaczu (9).
 - ⇒ Różne pomiary mogą zostać także alternatywnie wybrane za pomocą widocznych na tym ekranie przycisków *SET* (8) oraz *ESC* (4). W górnym lewym rogu wyświetlacza widoczny jest numer danego pomiaru.
3. Naciśnij przycisk *ESC* (4) przez ok. 2 sekundy w celu przejścia do zestawienia pomiarów.
4. Naciśnij przycisk *ESC* (4) przez ok. 2 s. w celu powrotu do menu ustawień systemowych.

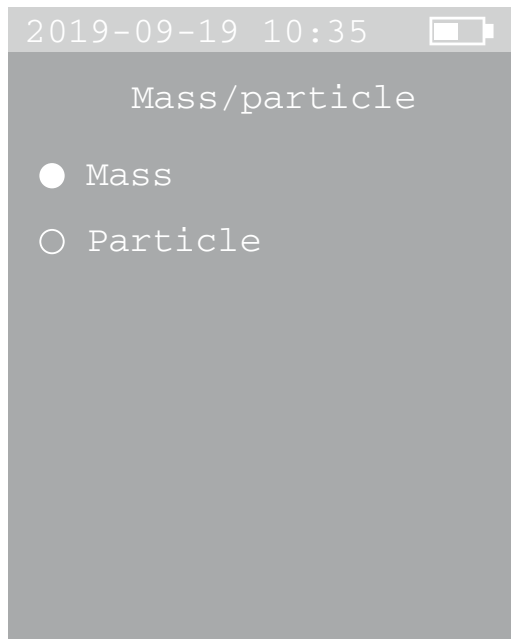


Informacja

Usunięcie zawartości pamięci możliwe jest po naciśnięciu na ekranie pomiarowym przycisku *ESC* (4) a następnie, jednocześnie przycisku *MEM* (5) aż do pojawienia się dłuższego sygnału akustycznego.

Wybór trybu pomiarowego

System umożliwia zliczanie cząstek (Particle) lub ich stężenia masowego (Mass).

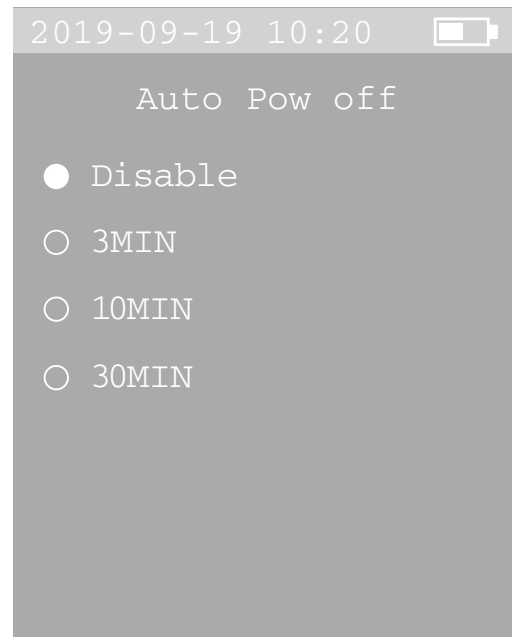


W celu ustawienia trybu pomiarowego wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4) w celu przełączenia pomiędzy trybem pomiaru cząstek (Particle) lub stężenia masowego (Mass).
2. Naciśnij przycisk ESC (4) przez ok. 2 s. w celu powrócenia do menu ustawień systemowych.

Aktywowanie automatycznego wyłączenia urządzenia

Możliwe jest automatyczne wyłączenie urządzenia po 3, 10 lub 30 minutach. Funkcja automatycznego wyłączenia może zostać dezaktywowana.



W celu dezaktywowania funkcji automatycznego wyłączenia wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk SET (8) lub ESC (4), w celu ustawienia odpowiedniego czasu wyłączenia.
2. Naciśnij przycisk ESC (4) przez ok. 2 s. w celu powrócenia do menu ustawień systemowych.

Wyłączenie

1. Wciśnij i przytrzymaj włącznik wł./wył. aż do wyłączenia się kolorowego wyświetlacza.
 - ⇒ Pojawi się sygnał akustyczny.
 - ⇒ Urządzenie zostaje wyłączone.
2. Nałóż zaślepkę ochronną (10) na lejek pomiarowy (1).



Konserwacja i naprawa



Ostrzeżenie przed promieniowaniem lasera

Laser klasy 1

Laser jest wyposażony w obudowę. Nie otwieraj urządzenia. Niezastosowanie się do tego zalecenia grozi bezpośrednim kontaktem z laserem oraz jego promieniowaniem!

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.

Utylizacja



Umieszczony na wycofanym z eksploatacji urządzeniu elektrycznym lub elektronicznym symbol przekreślonego kosza oznacza, że nie może być ono wyrzucane do odpadów gospodarczych. Urządzenie może zostać bezpłatnie zwrócone do najbliższego punktu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Odpowiednie adresy dostępne są w urzędach miejskich lub gminnych. Dodatkowe informacje dotyczące możliwości zwrotu urządzenia zamieściliśmy także na naszej stronie internetowej www.trotec24.com.

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.

Użytkownik jest odpowiedzialny za usunięcie ew. danych osobowych z urządzeń przekazywanych do utylizacji.



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 & Co. KG

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com