

# PL

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
TERMOMETR DO ŻYWNOCÍ



## Spis treści

Wskazówki dotyczące korzystania z tej instrukcji .....	2
Bezpieczeństwo .....	2
Informacje dotyczące urządzenia .....	4
Transport i składowanie .....	5
Obsługa .....	6
Konserwacja i naprawa .....	8
Błędy i usterki .....	8
Utylizacja .....	9

## Wskazówki dotyczące korzystania z tej instrukcji

### 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.

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



BP2F



<http://hub.trotec.com/?id=29257>

## 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 zalecenia.**

Niezastosowanie 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.
- Chroni urządzenie przed bezpośrednim, długotrwałym nasłonecznieniem.
- Nie otwieraj urządzenia
- Nie zdejmuj znaków bezpieczeństwa, naklejek lub etykiet. Utrzymuj wszystkie znaki bezpieczeństwa, naklejki oraz etykiety w dobrym stanie.
- Stosuj baterie typu AAA.
- Nigdy nie ładuj baterii, ponieważ nie są one przystosowane do ładowania.
- Nie wolno używać jednocześnie baterii różnych typów oraz baterii nowych i używanych.
- Włóż baterie do komory baterii, uwzględniając prawidłowe ułożenie ich biegunów.
- Wyciągnij rozładowane baterie. Baterie zawierają substancje szkodliwe dla środowiska naturalnego. Utylizację baterii przeprowadzaj zgodnie z krajowymi przepisami prawnymi (patrz rozdział „Utylizacja”).

- Wyjmij baterie z urządzenia, jeżeli nie będzie ono eksploatowane przez dłuższy okres czasu.
- Nigdy nie zwieraj zacisków zasilania w gnieździe baterii!
- Nigdy nie połykaj baterii! Połknięcie baterii spowoduje po 2 godzinach poważne poparzenia/zakwaszenie wewnętrzne! Takie obrażenia wewnętrzne mogą spowodować śmierć!
- W przypadku podejrzenia połknięcia baterii lub przedostania się jej do wnętrza ciała w inny sposób, natychmiast skontaktuj się z lekarzem!
- Nie pozwalaj na zbliżanie się dzieci do nowych lub zużytych baterii ani do otwartego gniazda baterii.
- Zastosuj się do zaleceń dotyczących warunków składowania i zastosowania (patrz rozdział "Dane techniczne").

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie może być stosowane wyłącznie do pomiarów temperatury żywności za pomocą czujnika podczerwieni lub czujnika temperatury wyłącznie w zakresie podanym w instrukcji obsługi.

Każde zastosowanie urządzenia inne, niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem to przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.

### Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie

Urządzenie nie jest przeznaczone do pomiaru temperatury ciała ludzi lub zwierząt. Urządzenie nie może być kierowane w stronę innych osób. Nie eksploatuj urządzenia w obszarach zagrożenia wybuchem, do pomiaru prędkości cieczy lub w połączeniu z elementami przewodzącymi prąd elektryczny.

Samodzielne przeróbki urządzenia są zabronione.

### Kwalifikacje użytkownika

Użytkownicy korzystający z urządzenia muszą:

- Gruntownie zapoznać się z treścią instrukcji, w szczególności z rozdziałem "Bezpieczeństwo".

### Inne zagrożenia



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

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

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

Sonda wbijana może spowodować obrażenia ciała użytkownika i innych osób! Po rozłożeniu sondy wbijanej zwracaj uwagę na możliwe zagrożenia i natychmiast po wykorzystaniu ponownie złóż sondę.



#### 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

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.

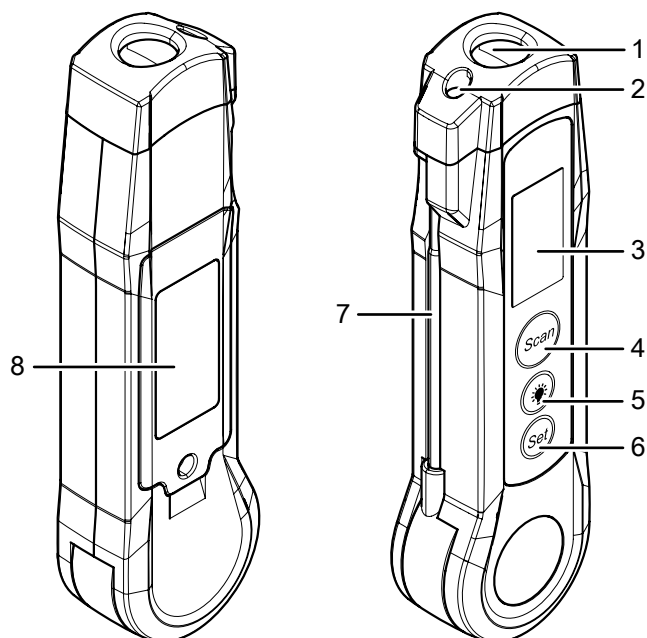
## Informacje dotyczące urządzenia

### Opis urządzenia

Urządzenie BP2F to termometr do pomiaru temperatury żywności z wykorzystaniem czujnika podczerwieni lub czujnika temperatury zgodnie ze standardem HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points).

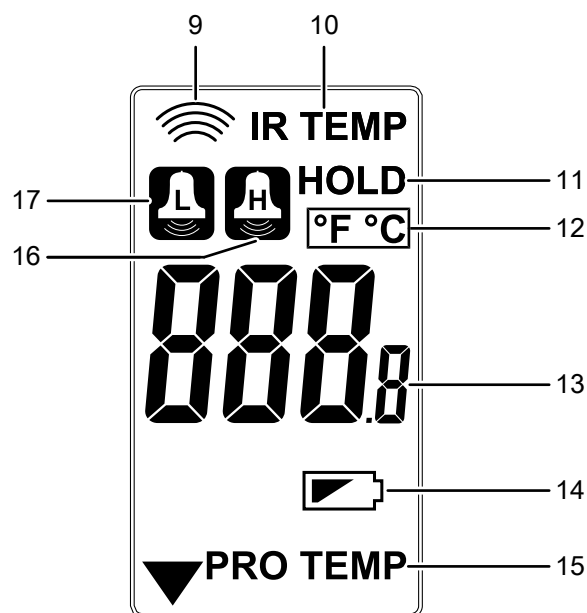
Zgodnie z dyrektywą HACCP dla żywności, utrzymanie zakresu temperatury w zakresie poniżej 4 °C i powyżej 60 °C jest ważnym narzędziem zapobiegania powstawania i rozmnażania się szkodliwych dla zdrowia mikroorganizmów. Temperatury pomiędzy 4 °C a 60 °C mogą sprzyjać powstawaniu zarazków. Łatwe monitorowanie zadanego zakresu temperatury możliwe jest dzięki wyposażeniu urządzenia w funkcję alarmu przekroczenia minimalnej lub maksymalnej wartości alarmowej.

### Widok urządzenia



Nr	Oznaczenie
1	Czujnik podczerwieni
2	LED (oświetlenie)
3	Wyświetlacz
4	Przycisk <i>Scan</i>
5	Przycisk <i>LED</i>
6	Przycisk <i>SET</i>
7	Czujnik temperatury, rozkładany
8	Gniazdo baterii

### Wyświetlacz



Nr	Oznaczenie
9	Wskaźnik <i>Pomiaru podczerwieni</i>
10	Wskaźnik <i>Temperatury podczerwieni</i>
11	Wskazanie wstrzymania <i>HOLD</i>
12	Pole <i>jednostki temperatury</i>
13	Pole <i>wartości pomiarowej</i>
14	Symbol <i>baterii</i>
15	Wskaźnik <i>Temperatury czujnika</i>
16	Wskaźnik <i>Górnej wartości alarmowej (H=wartość górna)</i>
17	Wskaźnik <i>Dolnej wartości alarmowej (H=wartość dolna)</i>

## Dane techniczne

Parametr	Wartość
Model	BP2F
Numer części	3.510.003.017
Zasilanie	2 x bateria 1,5 V, typ AAA
Masa	150 g
Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	140 mm x 24 mm x 38 mm
<b>Czujnik temperatury</b>	
Zakres pomiaru	-40 °C do +200 °C (-40 °F do 392 °F)
Dokładność	≤0 °C (32 °F): ±2 °C (3,6 °F) 0 °C do 200 °C (32 °F do 392 °F): ±1%/ ±1 °C (1.8 °F)
Długość czujnika temperatury	75 mm
<b>Czujnik podczerwieni</b>	
Zakres pomiaru	-40 °C do +280 °C (-40 °F do 536 °F)
Dokładność	-40 °C do 20 °C (-40 °F do 68 °F): ±3 °C (5.4 °F) 20 °C do 280 °C (68 °F do 536 °F): ±1%/ ±1 °C (1.8 °F)
Warunki robocze	0 °C (32 °F) do 50 °C (122 °F) przy maks. 80 % wilg.wzgl. (bez kondensacji)
Warunki składowania	-20 °C (-4 °F) do 60 °C (140 °F) przy maks. 80 % wilg.wzgl. (bez kondensacji)
Funkcje	Funkcja wstrzymania Hold, wskaźnik temperatury w °C oraz °F, funkcja alarmu, automatyczne wyłączenie
Czas reakcji	< 500 ms
Stopień ochrony	IP65
Stopień emisji	0,95
Rozdzielczość optyczna	4:1

## Zakres dostawy

- 1 x urządzenie BP2F (bez baterii)
- 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

W celu ochrony przed czynnikami zewnętrznymi, w trakcie transportu urządzenia zapewnij niską wilgotność oraz odpowiednie zabezpieczenie, np. w odpowiedniej torbie.

### 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 temperaturze składowania podanej w danych technicznych
- baterie są wyjęte z urządzenia

## Obsługa

### Wskazówka

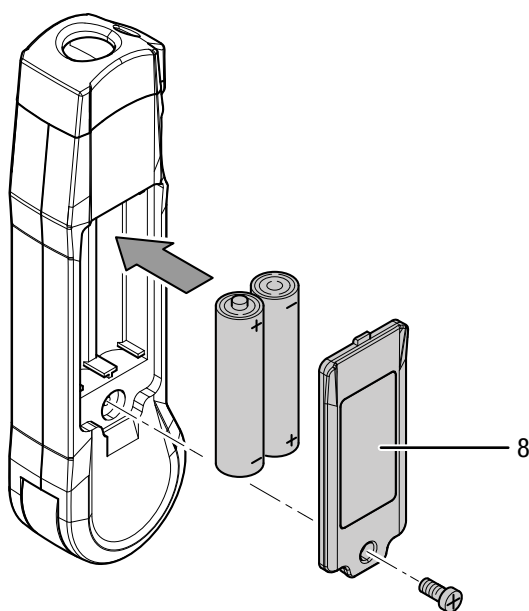
Nagle przeniesienie urządzenia z obszaru o niskiej temperaturze do miejsca o wysokiej temperaturze, może spowodować utworzenie się kondensatu na wewnętrznej płytce elektronicznej. To nieuniknione zjawisko fizyczne prowadzi do zaburzenia pomiaru. Skutkiem jest zaprzestanie wyświetlania na ekranie lub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

### Montaż baterii

#### Wskazówka

Sprawdź, czy powierzchnia urządzenia jest sucha i jest ono wyłączone.

1. Odkręć śrubę gniazda baterii (8).
2. Zdejmij pokrywę gniazda baterii.
3. Zamontuj baterie zwracając uwagę na prawidłową biegunowość.
4. Nałóż pokrywę gniazda baterii.
5. Zamocuj pokrywę baterii za pomocą śruby.



## Pomiar temperatury za pomocą czujnika podczerwieni



### Informacja

Para i płomień mogą wpływać na pomiar.



### Informacja

Upewnij się, że powierzchnia wybrana do pomiaru temperatury nie jest zakurzona, zabrudzona, pokryta lodem lub podobnymi substancjami.



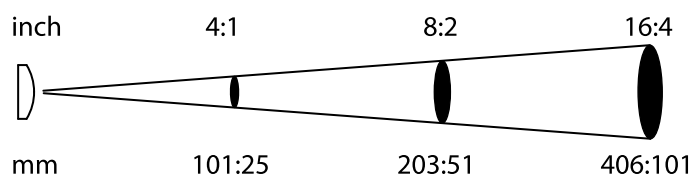
### Informacja

W celu uzyskania wyższej dokładności pomiaru powierzchni silnie odbijającej światło, pokryj ją matową taśmą lub matową czarną farbą o możliwie wysokim i znanym stopniu emisji.

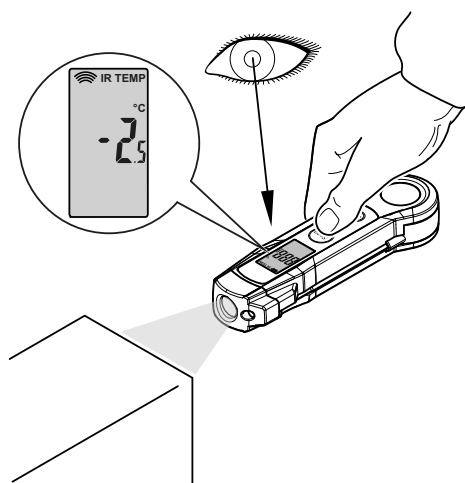


### Informacja

Uwzględnij współczynnik 4:1 pomiędzy odległością i wielkością plamki pomiarowej. Im wyższa odległość od obiektu, tym wyższa jest średnica plamki pomiarowej oraz niższa dokładność pomiaru.



1. Włącz urządzenie naciskając przycisk *Scan* (4).  
⇒ Spowoduje to włączenie wyświetlacza.
2. Ustaw urządzenie w kierunku obiektu pomiarowego oraz naciśnij i przytrzymaj przycisk *Scan* (4).  
⇒ Aktualna wartość pomiarowa widoczna jest w polu pomiarowym (13).  
⇒ Wskaźnik *Pomiaru podczerwieni* błyska (9).  
⇒ Na ekranie pojawi się symbol *Temperatury podczerwieni* (10).



3. Zwolnij przycisk *Skonowanie* (4) w celu zakończenia pomiaru.
  - ⇒ Ostatnia, aktualna wartość pomiarowa zostanie wstrzymana i będzie ona widoczna na ekranie przez ok. 7 sekund.
  - ⇒ Na wyświetlaczu widoczny będzie komunikat *Hold* (11).
  - ⇒ Wskaźnik *Pomiaru podczerwieni* (9) zniknie.
  - ⇒ Po 7 sekundach urządzenie wyłączy się.

### Pomiar temperatury za pomocą czujnika temperatury

2. Wbij czujnik temperatury (7) na ok. 1 cm włąb mierzonego materiału.
  - ⇒ Aktualna wartość pomiarowa widoczna jest w polu pomiarowym (13).
  - ⇒ Na ekranie pojawi się symbol *Temperatury czujnika* (15).



#### Ostrożnie

Dotknięcie czujnikiem pomiarowym materiału pomiarowego może spowodować zanieczyszczenie materiału. Przed zastosowaniem czujnika temperatury do artykułów żywnościowych konieczna jest jego dezynfekcja. Zastosuj środek dezynfekcyjny przeznaczony do stali szlachetnej i artykułów żywnościowych.

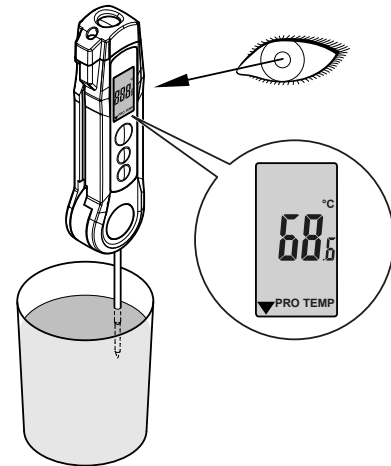
#### Wskazówka

Czujnik temperatury jest nadaje się do kruszenia lodu i nie może być wbijany w mierzony materiał z użyciem dużej siły. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie urządzenia.

#### Wskazówka

Po każdym pomiarze oczyść czujnik temperatury (7).  
W razie potrzeby usuń resztki materiału pomiarowego przed ponownym złożeniem czujnika temperatury (7).

1. Włącz urządzenie rozkładając czujnik temperatury (7).
  - ⇒ Spowoduje to włączenie wyświetlacza.

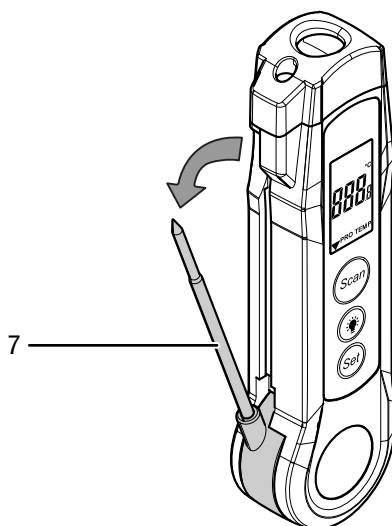


3. Wyłącz urządzenie składając czujnik temperatury (7).

#### Ustawienia

Przycisk *SET* (6) umożliwi ustawienie górnej i dolnej wartości alarmowej oraz jednostki wyświetlania temperatury (13):

Przycisk <i>SET</i> (6):	Funkcja
Naciśnięcie 1 raz	Ustawianie górnej wartości alarmowej
Naciśnięcie 2 raz	Aktywowanie lub dezaktywowanie górnej wartości alarmowej
Naciśnięcie 3 raz	Ustawianie dolnej wartości alarmowej
Naciśnięcie 4 raz	Aktywowanie lub dezaktywowanie dolnej wartości alarmowej
Naciśnięcie 5 raz	Przełączanie jednostek °C / °F



## Ustawianie wartości alarmowych

1. Naciskaj przycisk *SET* (6), aż zacznie migać wskazanie *górną wartości alarmowej* (16).
2. Ustaw górną wartość alarmową za pomocą przycisków *Scan* (4) oraz *LED* (5).
3. Ponownie naciśnij przycisk *SET* (6) w celu zapisania ustawienia.
  - ⇒ W polu wartości pomiarowej (13) błyskać będzie się symbol *ON* lub *OFF*.
  - ⇒ Wskazanie *Górną wartości alarmowej* (16) błyska.
4. Aktywuj/dezaktywuj górną wartość alarmową za pomocą przycisków *Scan* (4) oraz *LED* (5).
  - ⇒ Wyświetlenie komunikatu *ON* w polu pomiarowym (13) oznacza aktywowanie górnej wartości alarmowej.
  - ⇒ Pojawienie się symbolu *OFF* w polu pomiarowym (13) oznacza dezaktywowanie górnej wartości alarmowej.
5. Ponownie naciśnij przycisk *SET* (6).
  - ⇒ Wskazanie *Dolnej wartości alarmowej* (17) błyska.
6. Ustaw dolną wartość alarmową za pomocą przycisków *Scan* (4) oraz *LED* (5).
7. Ponownie naciśnij przycisk *SET* (6) w celu zapisania ustawienia.
  - ⇒ W polu wartości pomiarowej (13) błyskać będzie się symbol *ON* lub *OFF*.
  - ⇒ Wskazanie *Dolnej wartości alarmowej* (17) błyska.
8. Aktywuj/dezaktywuj dolną wartość alarmową za pomocą przycisków *Scan* (4) oraz *LED* (5).
  - ⇒ Wyświetlenie komunikatu *ON* w polu pomiarowym (13) oznacza aktywowanie dolnej wartości alarmowej.
  - ⇒ Pojawienie się symbolu *OFF* w polu pomiarowym (13) oznacza dezaktywowanie dolnej wartości alarmowej.
9. Dwa razy naciśnij przycisk *SET* (6) w celu powrotu do funkcji pomiarowej.
  - ⇒ Wartości alarmowe i ustawienia zostały zapisane.

## Przełączanie jednostek °C / °F



### Informacja

Fabrycznie temperatura wskazywana jest w °C.

W celu zmiany jednostki temperatury urządzenia wykonaj następującą procedurę:

1. Naciśnij przycisk *SET* (6) pięć razy, aż wskazanie *Jednostki temperatury* (12) zacznie błyskać.
2. Wybierz odpowiednią jednostkę za pomocą przycisków *Scan* (4) i przycisku *LED* (5).
3. Ponownie naciśnij przycisk *SET* (6) w celu zapisania ustawienia.

## Konserwacja i naprawa

### Wymiana baterii

Wymień baterię po pojawieniu się na ekranie symbolu pustej *baterii* (14) lub gdy ponowne włączenie urządzenia nie będzie możliwe (patrz rozdział "Montaż akumulatorów").

### 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.

Po każdym pomiarze oczyść czujnik temperatury (7). W razie potrzeby usuń resztki materiału pomiarowego przed ponownym złożeniem czujnika temperatury (7).

### 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:

### Wskazanie wyświetlacza jest słabo widoczne lub błyska:

- Sprawdź czy nie doszło do rozładowania się baterii. W razie potrzeby wymień baterie, patrz rozdział "Montaż baterii".
- Sprawdź, czy baterie są prawidłowo założone. Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość.

### Urządzenie wyświetla nieprawidłowe wartości pomiarowe:

- Sprawdź czy nie doszło do rozładowania się baterii. W razie potrzeby wymień baterie, patrz rozdział "Montaż baterii".
- Sprawdź, czy baterie są prawidłowo założone. Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość.



## 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.



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)