

# SARTORIUS

Instrukcja obsługi

## Entris®

Model BCE  
Wagi precyzyjne



1000059011

## Spis treści:

1. O niniejszej instrukcji obsługi
  - 1.1. Zakres
  - 1.2. Dokumenty powiązane
  - 1.3. Grupy docelowe
  - 1.4. Symbole użyte w instrukcji obsługi
    - 1.4.1. Ostrzeżenie w instrukcji obsługi
    - 1.4.2. Pozostałe symbole
2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa
  - 2.1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem
  - 2.2. Kwalifikacje personelu
  - 2.3. Znaczenie niniejszej instrukcji obsługi
  - 2.4. Prawidłowa praca urządzenia
  - 2.5. Symbole na urządzeniu
  - 2.6. Wyposażenie elektryczne
    - 2.6.1. Uszkodzenie wyposażenia elektrycznego urządzenia
    - 2.6.2. Prace przy instalacji elektrycznej urządzenia
    - 2.6.3. Zasilacz i kabel zasilający
  - 2.7. Zachowanie w sytuacji awaryjnej
  - 2.8. Akcesoria, materiały eksploatacyjne i części zamienne
  - 2.9. Środki ochrony indywidualnej
  - 2.10. Zbite szkło
3. Opis urządzenia
  - 3.1. Przegląd urządzenia
  - 3.2. Złącza urządzenia
  - 3.3. Urządzenia legalizowane
  - 3.4. Symbole na urządzeniu
4. Koncepcja obsługi
  - 4.1. Panel sterowania w trybie ważenia
  - 4.2. Wyświetlacz w menu
    - 4.2.1. Przyciski
  - 4.3. Symbole wyświetlane
  - 4.4. Struktura menu
    - 4.4.1. Struktura menu „Menu główne”
    - 4.4.2. Struktura menu „Przełączanie między jednostkami masy”
  - 4.5. Nawigacja w poszczególnych menu
5. Montaż
  - 5.1. Zakres dostawy
  - 5.2. Wybór miejsca instalacji
  - 5.3. Rozpakowanie
  - 5.4. Zdejmowanie blokady transportowej
  - 5.5. Montaż urządzenia
  - 5.6. Aklimatyzacja urządzenia
6. Pierwsze kroki
  - 6.1. Montaż zasilacza
    - 6.1.1. Montaż adaptera zasilacza
    - 6.1.2. Demontaż adaptera zasilacza
  - 6.2. Podłączenie zasilacza
7. Ustawienia systemu
  - 7.1. Przeprowadzanie ustawień systemowych
  - 7.2. Ustawienie kalibracji i adiustacji
    - 7.2.1. Włączenie funkcji isoCAL
    - 7.2.2. Ustawianie wewnętrznej kalibracji i adiustacji
    - 7.2.3. Ustawianie zewnętrznej kalibracji i adiustacji
- 7.3. Lista parametrów
  - 7.3.1. Menu „SETUP”/ „BALANCE”
  - 7.3.2. Menu „SETUP”/ „GEN.SERV.”
  - 7.3.3. Menu „DEVICE”/ „RS232”
  - 7.3.4. Menu „DEVICE”/ „USB”
  - 7.3.5. Menu „DEVICE”/ „EXTRAS”
  - 7.3.6. Menu „DATA.OUT.”/ „COM. SBI”
  - 7.3.7. Menu „DATA.OUT.”/ „PRNT.PAR.”
  - 7.3.8. Menu „DATA.OUT.”/ „PC.DIREC.”
  - 7.3.9. Menu „APPLIC.”/ „WEIGH”
  - 7.3.10. Menu „APPLIC.”/ „COUNT”
  - 7.3.11. Menu „APPLIC.”/ „PERCENT”
  - 7.3.12. Menu „APPLIC.”/ „NET.TOT.”
  - 7.3.13. Menu „APPLIC.”/ „TOTAL”
  - 7.3.14. Menu „APPLIC.”/ „ANIM.WG”
  - 7.3.15. Menu „APPLIC.”/ „CALC.”
  - 7.3.16. Menu „APPLIC.”/ „DENSITY”
  - 7.3.17. Menu „APPLIC.”/ „STATIST.”
  - 7.3.18. Menu „APPLIC.”/ „PEAK.HLD.”
  - 7.3.19. Menu „APPLIC.”/ „CHECK.WG.”
  - 7.3.20. Menu „INPUT”
  - 7.3.21. Menu „INFO”
  - 7.3.22. Menu „Language”
8. Obsługa
  - 8.1. Włączanie i wyłączanie urządzenia
  - 8.2. Oczekiwanie w czasie nagrzewania
  - 8.3. Poziomowanie urządzenia z pomocą wskaźnika poziomu
  - 8.4. Ogólne informacje o kalibracji i adiustacji
  - 8.5. Kalibracja i adiustacja urządzenia funkcją isoCAL
  - 8.6. Wewnętrzna kalibracja i adiustacja urządzenia
  - 8.7. Zewnętrzna kalibracja i adiustacja urządzenia
  - 8.8. Drukowanie wyników procesu kalibracji i adiustacji
  - 8.9. Ważenie
  - 8.10. Ustawienie lub zmiana zastosowania
  - 8.11. Uruchamianie zastosowań przykłady
    - 8.11.1. Wykonywanie funkcji „Przełączanie między jednostkami masy”
    - 8.11.2. Wybór jednostek przeliczeniowych i ich miejsc po przecinku
    - 8.11.3. Uruchomienie zastosowania „Statistics”
  - 8.12. Drukowanie wyniku ważenia z oznaczeniem ID
9. Czyszczenie i konserwacja
  - 9.1. Demontaż szalki wagowej
  - 9.2. Czyszczenie urządzenia
  - 9.3. Montaż szalki wagowej i powiązanych elementów
  - 9.4. Harmonogram konserwacji
  - 9.5. Aktualizacja oprogramowania
10. Nieprawidłowe działanie

- 10.1. Komunikaty ostrzegawcze
- 10.2. Rozwiązywanie problemów
- 10.3.
- 11. Wycofanie z użytkowania
  - 11.1. Wycofanie urządzenia z użytkowania
- 12. Transport
  - 12.1. Mocowanie blokady transportowej
  - 12.2. Transport urządzenia
- 13. Przechowywanie i wysyłka
  - 13.1. Przechowywanie
  - 13.2. Zwrot urządzenia i części
- 14. Utylizacja
  - 14.1. Informacje na temat odkażania
  - 14.2. Utylizacja urządzenia i jego części
    - 14.2.1. Informacje dotyczące utylizacji
    - 14.2.2. Utylizacja
- 15. Dane techniczne
  - 15.1. Warunki otoczenia
  - 15.2. Typ zanieczyszczenia, kategoria przepięciowa (urządzenie)
  - 15.3. Zasilanie
    - 15.3.1. Zasilacz
    - 15.3.2. Zasilacz
  - 15.4. Kompatybilność elektromagnetyczna
  - 15.5. Bateria zapasowa
  - 15.6. Materiały
  - 15.7. Czas nagrzewania
  - 15.8. Interfejsy
    - 15.8.1. Specyfikacja interfejsu RS232
    - 15.8.2. Specyfikacja interfejsu USB-C
  - 15.9. Wymiaru urządzenia
  - 15.10. Dane metrologiczne
    - 15.10.1. Modele BCE6202 | BCE4202 | BCE3202
    - 15.10.2. Modele BCE2202 | BCE1202
    - 15.10.3. Modele BCE822 | BCE622
    - 15.10.4. Modele BCE8201 | BCE5201 | BCE2201
    - 15.10.5. Modele BCE8200 | BCE6200
    - 15.10.6.
- 16. Akcesoria
  - 16.1. Akcesoria wagi
  - 16.2. Drukarka i akcesoria do transmisji danych
  - 16.3. Zewnętrzne wzorce (odważniki) kalibracyjno-adiustacyjne
- 17. Serwis Sartorius
- 18. Dokumenty zgodności (tylko w oryginalnej instrukcji obsługi)

# 1. O niniejszej instrukcji obsługi

## 1.1 Zakres

Niniejsza instrukcja obsługi jest integralną częścią urządzenia. Instrukcja dotyczy następujących wersji urządzenia:

Urządzenie	Modele
Waga precyzyjna Entris® BCE bez osłony komory wagowej, d = 10 mg	BCE622i-1x, BCE622-1x, BCE822i-1x, BCE822-1x, BCE1202i-1x, BCE1202-1x, BCE2202i-1x, BCE2202-1x, BCE3202i-1x, BCE3202-1x, BCE4202i-1x, BCE4202-1x, BCE6202i-1x, BCE6202-1x
Waga precyzyjna Entris® BCE bez osłony komory wagowej, d = 0,1 g	BCE2201i-1x, BCE2201-1x, BCE5201i-1x, BCE5201-1x, BCE8201i-1x, BCE8201-1x
Waga precyzyjna Entris® BCE bez osłony komory wagowej, d = 1 g	BCE6200i-1x, BCE6200-1x, BCE8200i-1x, BCE8200-1x

## 1.2 Dokumenty powiązane

Oprócz zasad niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać zasad zawartych w następujących dokumentach:  
- instrukcje instalacji akcesoriów np. drukarki

## 1.3 Grupy docelowe

Niniejsza instrukcja obsługi skierowana jest do poniższych grup docelowych. Grupy te muszą posiadać określoną wiedzę.

Grupa docelowa	Wiedza i zakres obowiązków
Użytkownik	Użytkownikowi znana jest obsługa urządzenia i związane z nim procesy eksploatacyjne. Rozumie, jakie zagrożenia mogą wystąpić podczas pracy z urządzeniem i wie, jak im zapobiegać. Użytkownik został przeszkolony w zakresie obsługi urządzenia. Szkolenie przeprowadza inżynier odpowiedzialny / kierownik laboratorium lub operator urządzenia.
Operator	Operator urządzenia jest odpowiedzialny za przestrzeganie wymogów bezpieczeństwa i przepisów bezpieczeństwa w miejscu pracy. Operator musi zapewnić, aby każda osoba pracująca z urządzeniem miała dostęp do odpowiednich informacji i była przeszkolona w zakresie pracy z urządzeniem.

## 1.4 Symbole użyte w instrukcji obsługi

### 1.4.1 Ostrzeżenia w instrukcji obsługi



#### **OSTRZEŻENIE**

Wskazuje na niebezpieczeństwo, które w przypadku nieuniknięcia może spowodować śmierć lub ciężkie obrażenia.



#### **OSTROŻNIE**

Wskazuje na zagrożenie, które w przypadku nieuniknięcia może spowodować umiarkowane lub lekkie obrażenia.

#### **UWAGA**

Wskazuje na niebezpieczeństwo, które w przypadku nieuniknięcia może spowodować zniszczenie mienia.

### 1.4.2 Pozostałe symbole



Czynność do wykonania: opisuje czynności, które muszą zostać wykonane.



Rezultat: opisuje rezultat wykonanych czynności.

[ ] Tekst w nawiasach odnosi się do elementów sterowania i wyświetlacza.

[ ] Tekst w nawiasach odnosi się do komunikatów stanu, ostrzeżeń i błęd.



Wskazuje na informacje z zakresu metrologii prawnej dotyczące przyrządów poddanych ocenie zgodności (przyrządów legalizowanych). W dalszej części niniejszej instrukcji przyrządy poddane ocenie zgodności nazywane są również przyrządami „legalizowanymi”.

### Cyfry na wyświetlaczu

Cyfry ukazujące się na wyświetlaczu urządzenia mogą być inne niż cyfry przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi.

## 2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

### 2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie to waga wysokiej rozdzielczości do zastosowań w laboratoriach. Urządzenie zostało zaprojektowane do dokładnego określania wagi materiałów w formie płynu, pasty, proszku lub w postaci stałej.

Do załadunku każdego typu materiału należy używać odpowiednich pojemników. Urządzenie może być obsługiwane w trybie samodzielnym lub na PC.

Urządzenie zostało zaprojektowane wyłącznie do użytkowania zgodnego z niniejszą instrukcją obsługi. Jakikolwiek inne zastosowanie urządzenia, wykraczające poza opisane w instrukcji obsługi, będzie uznawane za **nieprawidłowe**. Jeśli urządzenie **nie** jest użytkowane prawidłowo, jego systemy ochronne mogą ulec uszkodzeniu. To z kolei może doprowadzić do nieprzewidywalnych obrażeń u personelu lub zniszczenia mienia.

### Warunki eksploatacji urządzenia

Urządzenia **nie** wolno użytkować w przestrzeni zagrożonej wybuchem.

Urządzenie wolno używać wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.

Osprzęt stosowany w eksploatacji urządzenia oraz panujące warunki robocze muszą być zgodne z wymogami opisanymi w rozdziale Dane Techniczne niniejszej instrukcji obsługi.

### Modyfikacje urządzenia

**Nie** wolno dokonywać żadnych modyfikacji, napraw urządzenia ani zmian technicznych. Każdy nowy osprzęt lub zmiany techniczne dozwolone są wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody firmy Sartorius.

### 2.2 Kwalifikacje personelu

Wszystkie osoby pracujące przy urządzeniu muszą posiadać niezbędną wiedzę i odpowiedni zakres obowiązków (patrz Rozdział "1.3 Grupy docelowe", strona 6).

Jeśli do opisanych w niniejszej instrukcji obsługi zadań **nie** są wymagane kwalifikacje, zadania te są adresowane do grupy docelowej określonej jako "Użytkownik".

Jeśli poszczególne czynności muszą zostać wykonane przez inną grupę docelową lub przez personel firmy Sartorius, wymagane kwalifikacje znajdują się w opisie wykonania danej czynności.

### 2.3 Znaczenie niniejszej instrukcji obsługi

Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi może mieć poważne konsekwencje, np. narażenie poszczególnych osób na niebezpieczeństwo elektryczne, mechaniczne lub chemiczne.

- ▶ Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zapoznać się dokładnie z całą instrukcją obsługi.
- ▶ Jeśli instrukcja obsługi zostanie zagubiona, należy poprosić o nową lub pobrać najnowszą wersję ze strony internetowej firmy Sartorius ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).
- ▶ Należy zapewnić, aby informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi były dostępne dla wszystkich osób pracujących z urządzeniem.

## 2.4 Prawidłowa praca urządzenia

Uszkodzone urządzenie lub zużyte części mogą prowadzić do wadliwego działania urządzenia lub powodować zagrożenia, które są trudne do rozpoznania.

- ▶ Urządzenie obsługiwać tylko wtedy, gdy jest bezpieczne i w pełni sprawne.
- ▶ Każde wadliwe działanie lub uszkodzenie naprawiać niezwłocznie w serwisie firmy Sartorius.

## 2.5 Symbole na urządzeniu

Wszystkie znajdujące się na urządzeniu symbole, takie jak ostrzeżenia i naklejki bezpieczeństwa, muszą być czytelne.

- ▶ **Nie** należy ich zasłaniać, usuwać ani zmieniać.
- ▶ Jeśli symbole staną się nieczytelne, należy je wymienić.

## 2.6 Wyposażenie elektryczne

### 2.6.1 Uszkodzenie wyposażenia elektrycznego urządzenia

Uszkodzenie wyposażenia elektrycznego urządzenia, np. zniszczenie izolacji, może być groźne dla życia. Kontakt z częściami znajdującymi się pod napięciem stwarza bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia.

- ▶ Jeśli wyposażenie elektryczne urządzenia ulegnie uszkodzeniu, należy odłączyć urządzenie od zasilania i skontaktować się z serwisem firmy Sartorius.
- ▶ Części pod napięciem należy trzymać z dala od wilgoci. Wilgoć może powodować zwarcia.

### 2.6.2 Prace przy instalacji elektrycznej urządzenia

Wyłącznie personel serwisu firmy Sartorius może wykonywać prace i modyfikacje przy instalacji elektrycznej urządzenia. Urządzenie może otwierać wyłącznie personel serwisu firmy Sartorius.

### 2.6.3 Zasilacz i kabel zasilający

Użycie niewłaściwego i nieodpowiednio zwymiarowanego kabla zasilającego lub nieodpowiedniego zasilania może skutkować poważnymi obrażeniami, np. w efekcie porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ Należy używać wyłącznie oryginalnego kabla zasilającego i oryginalnego źródła zasilania.
- ▶ Jeśli pojawi się potrzeba wymiany źródła zasilania lub kabla zasilającego, należy skontaktować się z serwisem firmy Sartorius. **Nie** wolno samemu dokonywać napraw ani modyfikacji zasilania ani kabla zasilającego.

## 2.7 Zachowanie w sytuacji awaryjnej

W przypadku wystąpienia nagłego zagrożenia odniesienia obrażeń przez personel lub zniszczenia urządzenia, np. wskutek wadliwego działania lub niebezpiecznej sytuacji, urządzenie należy niezwłocznie wyłączyć.

- ▶ Urządzenie należy odłączyć od kabla zasilającego, odłączając od niego kabel zasilający.
- ▶ Usterki powinny być naprawiane przez serwis firmy Sartorius.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

## 2.8 Akcesoria, materiały eksploatacyjne i części zamienne

Użycie nieodpowiednich akcesoriów, materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych może naruszyć prawidłowe funkcjonowanie i bezpieczeństwo urządzenia oraz mieć następujące skutki:

- ryzyko obrażeń u personelu
- uszkodzenie urządzenia
- wadliwe działanie urządzenia
- awaria urządzenia.

- ▶ Używać wyłącznie atestowanego osprzętu, materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych

dostarczanych przez firmę Sartorius. Informacje o jakości operacyjnej dostępne są na żądanie w firmie Sartorius.

- ▶ Używać wyłącznie osprzętu, materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych, które są w pełni sprawne.

## 2.9 Środki ochrony indywidualnej

Środki ochrony indywidualnej zapewniają ochronę przez zagrożeniami wynikającymi ze stosowania określonych próbek.

- ▶ Jeśli miejsce pracy lub proces pomiaru, do którego wykorzystywane jest urządzenie, wymagają środków ochrony indywidualnej, należy zakładać środki ochrony indywidualnej.

## 2.10 Zbite szkło

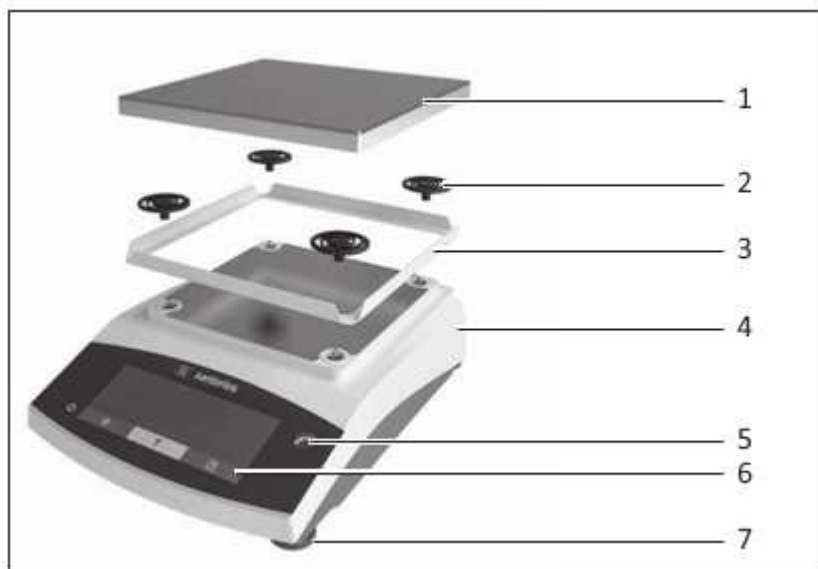
Szklane komponenty mogą się zbić, jeśli zostaną upuszczone lub osoba obsługująca urządzenie będzie się z nimi nieumiejętnie obchodzić. Odłamki szkła mogą poranić.

- ▶ Urządzenie należy podnosić, chwytając za podstawę, a **nie** za osłonę wagi.
- ▶ Podczas podnoszenia i transportowania należy upewnić się, że na drodze urządzenia **nie** znajdują się żadne osoby ani przedmioty.



## 3. Opis urządzenia

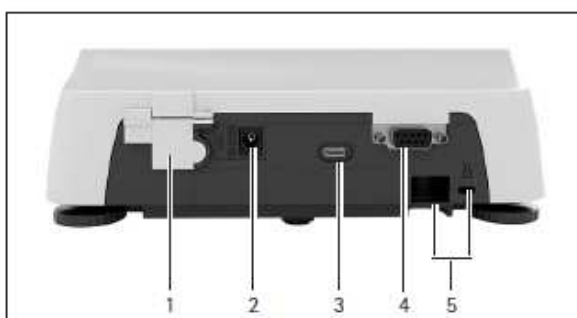
### 3.1 Przegląd urządzenia



Rys. 1: Waga precyzyjna (widok z przodu)

Poz.	Nazwa	Opis
1	Szalka wagowa	Służy do umieszczenia próbki na szalce
2	Amortyzatory	
3	Ramka osłony wagowej	
4	Tabliczka znamionowa	Nie widoczna
5	Poziomica	
6	Panel sterowania	
7	Nóżka do poziomowania	Służy do ręcznego poziomowania wagi

### 3.2 Złącza urządzenia




Rys. 2: Waga precyzyjna (widok od tyłu)

Poz.	Nazwa	Opis
1	Przycisk dostępu	Chroni urządzenie przed modyfikacjami ustawień. W urządzeniach legalizowanych jest zabezpieczony
2	Zasilanie	Podłączenie zasilania do wagi
3	Złącze USB-C	Do podłączenia drukarki, komputera albo dodatkowego wyświetlacza
4	Złącze RS232	9-igłowe, do podłączenia drukarki, komputera albo dodatkowego wyświetlacza
5	Otwór	Do podłączenia zabezpieczenia przed kradzieżą „Kensington”

### 3.3 Urządzenia legalizowane

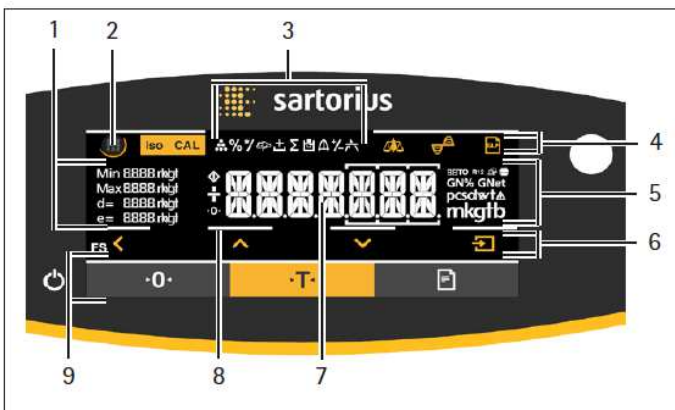
Niektóre ustawienia w modelach legalizowanych są chronione przed możliwością dokonywania zmian przez użytkownika, np. przed zewnętrznym kalibrowaniem urządzeń o klasie dokładności II. Środki takie podejmowane są w celu zapewnienia przydatności urządzeń w zastosowaniach w metrologii prawnej.

### 3.4 Symbole na urządzeniu

Symbol	Znaczenie
	UWAGA! Przeczytaj instrukcję obsługi

## 4. Koncepcja obsługi

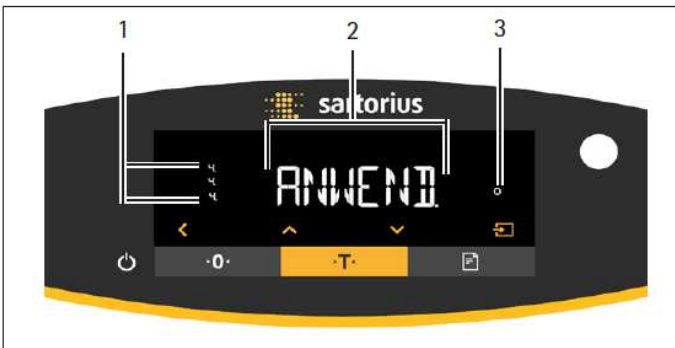
### 4.1 Panel sterowania w trybie ważenia



Rys. 4: Panel sterowania w trybie ważenia

Poz.	Nazwa	Opis
1	Dane metrologiczne	
2	Menu	
3	Symbol wybranej aplikacji	Wyświetla wybraną aplikację podczas pracy
4	Pasek narzędzi	
5	Jednostka ważenia	Wyświetla wybraną jednostkę wagową np. gr (gram)
6	Pasek nawigacji	Nawigacja w menu oraz ustawieniach systemowych
7	Wyświetlanie wyniku pomiaru	
8	Podpowiedź menu dotykowego	
9	Pasek narzędzi	

### 4.2. Wyświetlacz w menu



Rys. 5: Wyświetlacz w menu

Poz.	Nazwa	Opis
1	Menu albo wprowadzanie parametru	
2	Wyświetlacz (wybór)	
3	Poziom menu	Przedstawia pozycję wyświetlanego menu lub ustawionej wartości do 4 poziomu menu








## 4.2.1 Przyciski

Symbol	Nazwa	Opis
	Przycisk [Wł./Wył.]	Po naciśnięciu przycisku: włącza się wyświetlacz. Przy wciśniętym dłużej przycisku: wyświetlacz wyłącza się.
	Przycisk [Menu]	Naciśnięcie przycisku otwiera menu ustawień. Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku powoduje przejście do wyświetlenia wersji.
	Przycisk [Zero]	Zeruje urządzenie.
	Przycisk [Tara]	Rozpoczyna tarowanie.
	Przycisk [Drukuj]	Eksportuje odczyty do zintegrowanych interfejsów danych.
	Przycisk [isoCAL]	Jeśli przycisk miga: Uruchamia funkcję isoCAL. Jeśli przycisk nie miga: Uruchamia ustawioną funkcję kalibracji i adiustacji.
	Przycisk [Adiustacja]	Uruchamia ustawioną funkcję kalibracji i adiustacji.
	Przycisk [GLP]	Wyjście z protokołu GLP i uruchomienie wydruku stopki GLP. Jeśli jest aktywna aplikacja "Suma netto", „Sumowanie” lub „Statystyka”: drukuje i usuwa zapisane wartości i wychodzi z aplikacji.
	Przycisk [Warunki zewnętrzne]	Przełącza pomiędzy warunkami zewnętrznymi: "BARDZO STABILNE", "STABILNE", "NIESTABILNE" i "BARDZO NIESTABILNE".
	Przycisk [Filtr aplikacji]	Przełącza pomiędzy filtrami aplikacji "ważenie" i "napełnianie".
	Przycisk [Przełączenie między jedn. masy]	Jeśli funkcja "Przełączanie między jednostkami masy" jest aktywna: - przy wciśniętym dłużej przycisku: następuje przejście do menu funkcji „Przełączanie między jednostkami masy” - po naciśnięciu przycisku: przełącza pomiędzy jednostką podstawową a maks. czterema pozostałymi jednostkami.
	Przycisk [Powrót]	W menu: - po naciśnięciu przycisku: powrót do poprzedniego wskazania - przy wciśniętym dłużej przycisku: zapisuje ustawienia menu. - przy wprowadzaniu cyfr: wybiera poprzednią pozycję cyfry - gdy aplikacja jest aktywna: wyjście z aplikacji i skasowanie ustawionej wartości referencyjnej.
	Przycisk [W górę]	W menu: - przewijanie pomiędzy poziomami menu lub dostępnymi wartościami konfiguracyjnymi. - przy wprowadzaniu cyfr: zwiększa wskazaną wartość
	Przycisk [W dół]	W menu: - przewijanie pomiędzy poziomami menu lub dostępnymi wartościami konfiguracyjnymi. - przy wprowadzaniu cyfr: zmniejsza wskazaną wartość. - na wskazaniu głównym aktywnej aplikacji: dostęp do ustawień wartości referencyjnych
	Przycisk [Zatwierdzenie]	W menu: - dostęp do wyświetlonego poziomu menu lub zatwierdzenie wyświetlonej wartości konfiguracyjnej. - przy wprowadzaniu cyfr: wybiera kolejną pozycję cyfry. - na wskazaniu głównym aktywnej aplikacji: uruchamia proces aplikacji i zapisuje ustawioną wartość referencyjną.

### 4.3 Symbole wyświetlane

Symbol	Nazwa	Opis
	Wskazanie [Liczenie sztuk]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Liczenie sztuk".
	Wskazanie [Ważenie procentowe]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Ważenie procentowe".
	Wskazanie [Przeliczanie]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Przeliczanie".
	Wskazanie [Liczenie zwierząt]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Ważenie zwierząt".
	Wskazanie [Suma netto]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Suma netto".
	Wskazanie [Sumowanie]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Sumowanie".
	Wskazanie [Określanie gęstości]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Określanie gęstości".
	Wskazanie [Statystyka]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Statystyka".
	Wskazanie [Wartość maksymalna]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Wartość maksymalna".
	Wskazanie [Ważenie kontrolne]	Wskazuje, że wybrano aplikację "Ważenie kontrolne".
	Wskazanie [Zajęty]	Wskazuje, że urządzenie przetwarza polecenie.
	Wskazanie [Znak]	Wskazuje, czy wyświetlana wartość jest ujemna czy dodatnia.
	Wskazanie [Zero]	W przypadku niektórych urządzeń legalizowanych: wskazuje, że urządzenie jest wyzerowane.
	Wskazanie[AUTO]	Wskazuje, że aplikacja „Ważenie zwierząt” uruchamia się automatycznie.
	Wskazanie [Pomóc aplikacji]	Wskazuje liczbę elementów aplikacji "Sumowanie", "Ważenie netto", i "Statystyka". Wskazuje minimalny limit "LL" i maksymalny limit "HH" w aplikacji "Ważenie kontrolne".
	Wskazanie [R12]	Wskazuje aktywny zakres w wagach wielozakresowych.
	Wskazanie [Drukarka]	Wskazuje, że na porcie USB została wykryta drukarka. Pulsuje, gdy aktywne jest wysyłanie danych.
	Wskazanie [PC-Connect]	Wskazuje, że na porcie USB został wykryty komputer PC albo dodatkowy wyświetlacz. Pulsuje, gdy aktywne jest przesyłanie danych.

---

 Wskazanie [Procent]	Wskazuje, że wybrano aplikację “Ważenie procentowe”.
 Wskazanie [Netto]	Wskazuje, że wyświetlana jest wartość netto
 Wskazanie [Brutto]	Wskazuje, że wyświetlana jest wartość brutto.
 Wskazanie [Wybór]	<ul style="list-style-type: none"><li>- W menu: oznacza wybraną wartość konfiguracyjną.</li><li>- Jeśli są aktywne aplikacje „Przeliczanie” lub „Określanie gęstości”, wskazuje, że wyświetlana jest wartość przeliczona.</li></ul>
 Wskazanie [Jednostka ważenia]	Wskazuje wybraną jednostkę ważenia np. [g] dla “gramy”.
 [Ilość sztuk]	Wskazuje, że wyświetlana jest ilość sztuk.
 Wskazanie [ <b>Nieprawidłowa</b> wartość ważenia]	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wskazuje, że wyświetlana <b>nie</b> jest wartość ważenia, lecz przeliczony wynik aplikacji, np. aplikacji „Sumowanie”.</li><li>- W przypadku urządzeń legalizowanych: wskazuje na błąd. Przyczyna tego błędu wyświetli się po naciśnięciu przycisku [Zmień].</li></ul>

---

## 4.4 Struktura menu

### 4.4.1 Struktura menu "Menu główne"

Poziom 1	Poziom 2	Opis
SETUP	BALANCE	Ustaw funkcje urządzenia.
	GEN .SERV . "Usługi ogólne"	Zresetuj do ustawień fabrycznych.
DEVICE	RS-232 "RS232, 9-pin"	Zdefiniuj parametry interfejsu COM
	USB "USB-C"	Zdefiniuj parametry interfejsu USB.
	EXTRAS	Zdefiniuj funkcje panelu sterowania.
DATA .OUT . "Wyjście danych"	COM . SBI "komunikacja SBI"	Skonfiguruj automatyczne wyjście danych.
	PRNT .PAR . "Ustawienia wydruków"	Wprowadź ustawienia dla wydruku.
	PC .DIREC . "Bezpośredni transfer danych do komputera"	Zdefiniuj format wyjściowy wymiany danych pomiędzy urządzeniem a komputerem.
Poziom 1	Poziom 2	Opis
APPLIC . "Aplikacje"	WEIGH	Określ wartość masy próbki . Aktywuj funkcję dla wszystkich aplikacji.
	COUNT	Określ liczbę części, które mają w przybliżeniu taką samą masę.
	PERCENT "Ważenie procentowe"	Określ udział procentowy masy próbki w oparciu o masę referencyjną.
	NET .TOT . "Suma netto"	Przeprowadź ważenie składników mieszanki.
	TOTAL "Zliczanie"	Dodaj masy niezależnych procesów ważenia do pamięci.
	ANIMALW . "Ważenie zwierząt"	Zważ niestabilne próbki np. żywe zwierzęta. Ten program oblicza średnią z kilku cykli pomiarowych.
	CALC . "Przeliczanie"	Oblicz wagę za pomocą mnożnika lub dzielnika, np. do określania gramatury na jednostkę powierzchni papieru .
	DENSITY "Określanie gęstości"	Wyznacz gęstość próbek stałych metodą wyporu.
	STATIST . "Statystyka"	Zapisuj i analizuj statystycznie masy i obliczone wartości.
	CHECK .WG . "Ważenie kontrolne"	Sprawdź, czy wartość masy mieści się w określonych tolerancjach.
PEAK .HLD . "Wartość chwilowa"	Określ maksymalną wartość masy próbki (wartość szczytową) .	
INPUT	DEV .ID .	Zapisz numer identyfikacyjny (ID) dla urządzenia.

	LOT ID	Aktywuj lub dezaktywuj wydruk wiersza dla LOT ID na wydruku GLP. Możliwe jest wpisanie numeru LOT ID lub LOT ID można wpisać ręcznie w wierszu.
	SPL . ID	Aktywuj lub dezaktywuj wydruk wiersza dla SPL. ID na wydruku GLP. Wprowadzony numer identyfikacyjny może być liczony w górę lub w dół dla każdej próbki.
	DATE	Ustaw datę
	TIME	Ustaw czas.
	PW . USER .	Ustaw hasło użytkownika.
	PW . SERV .	Aktywuj tryb serwisowy.
	CAL . WT . "Wzorzec kalibracyjny"	Ustaw zdefiniowaną przez użytkownika wartość masy dla masy kalibracyjnej i adiustacyjnej .
	INTERVAL	Interwał wyjścia danych SBI może być ustawiony w zakresie 0 - 9999 sekund.
INFO "Informacje o urządzeniu"	VER . NO . "Numer wersji"	Wyświetl numer wersji oprogramowania.
	SER . NO . "Numer seryjny"	Wyświetl numer seryjny urządzenia.
	MODEL	Wyświetl numer ID modelu urządzenia.
	BAC VER .	Wyświetl wersję procesora BAC.
LANGUAGE		Ustaw język panelu sterowania.



#### 4.4.2 Struktura menu „Przełączanie między jednostkami masy”

Nawigacja w poszczególnych menu (patrz pkt 4.5, str. 14).

Poziom 1	Opis
Jednostka 1 - Jednostka 4	Definiowanie, która jednostka masy ma być wyświetlana oraz rozdzielczości dla jednostek przeliczeniowych 1 do 4.

#### 4.5 Nawigacja w poszczególnych menu

##### Procedura



- ▶ Powrót do menu głównego: naciśnij przycisk [Menu].



- ▶ Wyświetlanie pozycji menu lub parametrów poziomu: naciśnij przyciski [Strzałka w górę] lub [Strzałka w dół].



- ▶ Powrót do najbliższego wyższego poziomu menu lub wyjście z menu: naciśnij przycisk [Strzałka wstecz].



- ▶ Otworzenie wyświetlonego poziomu menu lub wyświetlonego parametru: użyj przycisku [Zatwierdź].

## 5 Montaż

### 5.1 Zakres dostawy

Pozycja	Ilość
Urządzenie	1
Wspornik szalki	1
Ramka przeciwpodmuchowa	1
Zasilacz sieciowy z adapterami AC właściwymi dla danego kraju	1
Instrukcja obsługi	1
Amortyzator	4

### 5.2 Wybór miejsca instalacji

#### Procedura

- ▶ Miejsce instalacji musi spełniać następujące warunki:

Warunki	Charakterystyka
Warunki otoczenia	- Kontrola przydatności (warunki otoczenia patrz pkt 15.1, str. 35)
Powierzchnia posadowienia wagi	- Stabilna, równa powierzchnia o niewielkich drganiach - Stosowna ilość miejsca na urządzenie (wymagania dotyczące miejsca na urządzenie patrz pkt 15.9 „Wymiary urządzenia”, str. 37). - Odpowiednia nośność dla urządzenia (masa urządzenia, patrz pkt 15.10 „Dane metrologiczne”, str. 38).
Dostęp do części Wygodny i bezpieczny istotnych dla obsługi wagi	

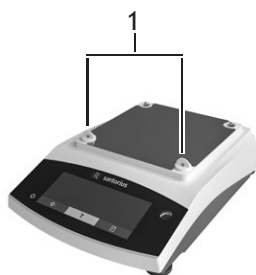
### 5.3 Rozpakowanie

#### Procedura

- ▶ Rozpakuj urządzenie.
- ▶ Na czas przechowywania urządzenia: przestrzegaj informacji dotyczących przechowywania (patrz pkt 13.1, str. 33).
- ▶ Zachowaj wszystkie części oryginalnego opakowania, np. w celu zwrotu urządzenia.

### 5.4 Zdejmowanie blokady transportowej

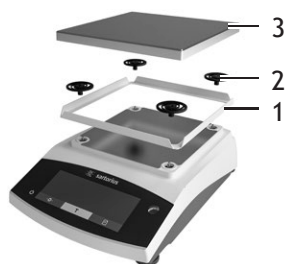
#### Procedura



- ▶ Zdejmij blokady transportowe (1) i zachowaj je do późniejszego wykorzystania.

### 5.5 Montaż urządzenia

#### Procedura



- ▶ Umieść ramkę przeciwpodmuchową (1) na wadze.
- ▶ Zamocuj amortyzatory (2).
- ▶ Umieść na nich szalkę (3).

### 5.6 Aklimatyzacja urządzenia

Gdy zimne urządzenie zostanie wniesione do ciepłego otoczenia, różnica temperatur może prowadzić do kondensacji wilgoci w urządzeniu (powstawanie wilgoci). Wilgoć w urządzeniu może prowadzić do nieprawidłowego działania.

#### Procedura

- ▶ Urządzenie należy aklimatyzować przez ok. 2 godziny w miejscu instalacji. Wcześniej, urządzenie musi być odłączone od zasilania.

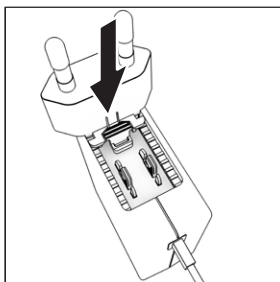
## 6 Pierwsze kroki

### 6.1 Montaż zasilacza

#### 6.1.1 Montaż zasilacza

Numer na opakowaniu	Zasilacz YEPS01-15VOW z kablem przyłączeniowym i adapterem według kraju (pakowany w woreczek PE z nadrukiem kodu krajowego, np. UE)
YEPS01-PS8	USA i Japonia (US+JP), Europa i Rosja (EU+RU), Wielka Brytania (UK), Indie (IN), RPA (ZA), Australia (AU), Chiny (CN)
YEPS01-PS9	Argentyna (AR), Brazylia (BR), Korea (KR)
YEPS01-PS10	Chiny (CN)

#### Procedura

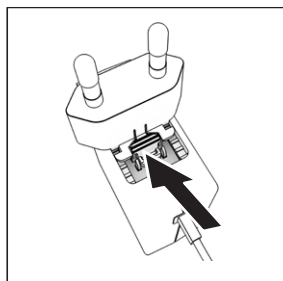


- ▶ Wybierz odpowiedni dla swojego kraju adapter wtyczki zasilającej. Adapter wtyczki należy dobrać zgodnie z gniazdem ściennym w miejscu instalacji.
- ▶ Włożyć adapter do zasilacza. Rowkowy przycisk powinien wystawać do góry.

- ▶ Wciśnij adapter zasilacza do oporu, aby zatrzasnął się na swoim miejscu.
- ▶ Sprawdź, czy adapter jest pewnie zamontowany w zasilaczu, pociągając go delikatnie.
- ▶ Jeśli adapter zasilacza **nie** porusza się, oznacza to, że został prawidłowo zamontowany.

#### 6.1.2 Demontaż adaptera zasilacza sieciowego

##### Procedura



- ▶ Naciśnij od góry przycisk rowkowy i pociągnij za adapter zasilacza.
- ▶ Wsuń całkowicie adapter z zasilacza.

### 6.2 Podłączenie zasilacza

#### Procedura

- ▶ **⚠ OSTRZEŻENIE** Stosowanie wadliwych przewodów zasilających grozi śmiercią! Sprawdzić, czy przewód zasilający nie jest uszkodzony, np. czy nie ma pęknięć izolacji.
  - ▶ W razie potrzeby, skontaktuj się z obsługą klienta.
- ▶ Sprawdź, czy odpowiednia dla kraju wtyczka jest zgodna z przyłączami elektrycznymi w miejscu instalacji.
  - ▶ W razie potrzeby, wymień adapter wtyczki zasilającej na odpowiedni dla swojego kraju.
- ▶ **UWAGA** Uszkodzenie urządzenia na skutek zbyt wysokiego napięcia wejściowego! Sprawdź, czy specyfikacje napięcia na etykiecie identyfikacyjnej producenta odpowiadają danym technicznym zasilania w miejscu instalacji.
  - ▶ Jeśli napięcie wejściowe jest zbyt wysokie, nie podłączaj urządzenia do zasilania.
  - ▶ Skontaktuj się z obsługą klienta.
- ▶ Podłącz wtyczkę kątową do przyłącza „Zasilacza”.
- ▶ Podłącz wtyczkę sieciową do gniazda ściennego (napięcie sieciowe) w miejscu instalacji.
- ▶ Na wyświetlaczu bocznym pojawia się komunikat uruchamiania [BOOTING].
- ▶ Urządzenie przeprowadza autotest.

## 7 Ustawienia systemu

### 7.1 Przeprowadzanie ustawień systemowych

Ustawienia domyślne można zmienić w zależności od urządzenia i zastosowania dostosowując je do warunków otoczenia i indywidualnych wymagań użytkowników.

Poniższe ustawienia są niezbędne, aby urządzenie mogło współpracować z podłączonymi komponentami:

- ustawienie komunikacji z podłączonymi urządzeniami,
- konfiguracja dodatkowych komponentów.

W celu skonfigurowania urządzenia zalecane są następujące ustawienia:

- ustawienie języka menu,
- ustawienie daty i godziny,
- ustawienie kalibracji i adiustacji.

#### Procedura

- ▶ Naciśnij przycisk [Menu].
- ▶ W celu adiustacji ustawień: otwórz żądane menu.
- ▶ Wybierz i potwierdź żądany parametr (patrz pkt 7.3 „Lista parametrów”, str. 18).
- ▶ Wyjdź z menu.

## 7.2 Ustawianie kalibracji i adiustacji

### 7.2.1 Włączanie lub wyłączanie funkcji isoCAL (tylko w modelu i-1x)

Po aktywacji funkcji isoCAL, urządzenie przeprowadza automatyczną, zależną od czasu i temperatury, wewnętrzną kalibrację i adiustację.

**M** Urządzenia z legalizacją metrologiczną: w niektórych urządzeniach nie jest możliwe wyłączenie funkcji isoCAL.

#### Procedura

- ▶ Otwórz menu ustawień wagi „SETUP”/„BALANCE”.
- ▶ Ustawienie automatycznego startu funkcji isoCAL: wybierz wartość kalibracji „ON” dla parametru „ISOCAL”.
- ▶ Ustawienie ręcznego startu funkcji isoCAL: wybierz wartość kalibracji „Note” dla parametru „ISOCAL”.
- ▶ Wyłączenie funkcji isoCAL: wybierz wartość kalibracji „OFF” dla parametru „ISOCAL”.

### 7.2.2 Ustawianie wewnętrznej kalibracji i adiustacji (tylko w modelu i-1x)

Dla wewnętrznej kalibracji i adiustacji można ustawić następujące funkcje:

- kalibracja wewnętrzna z automatycznym startem adiustacji,
- kalibracja wewnętrzna z ręcznym startem adiustacji.

#### Procedura

- ▶ Otwórz menu ustawień wagi „SETUP”/„BALANCE”. Przywołaj parametr „CAL .JUST .” i wybierz wartość „CAL .INT .”.
- ▶ Jeżeli konieczne jest ustawienie funkcji kalibracji z późniejszą automatyczną adiustacją: w menu „SETUP”/„BALANCE”, dla parametru „CAL .SEQ .” wybierz wartość nastawy „ADJUST”.
- ▶ Jeżeli konieczne jest ustawienie funkcji kalibracji bez późniejszej automatycznej adiustacji: w menu „SETUP”/„BALANCE”, dla parametru „CAL .SEQ .” wybierz wartość nastawy „CAL./ ADJ”.

### 7.2.3 Ustawianie zewnętrznej kalibracji i adiustacji

Dla zewnętrznej kalibracji i adiustacji można ustawić następujące funkcje:

kalibracja zewnętrzna z ręcznym startem adiustacji.

**M** Urządzenia z legalizacją metrologiczną: zewnętrzna kalibracja i adiustacja **nie** jest możliwa.

#### Procedura

- ▶ Otwórz menu ustawień wagi „SETUP”/„BALANCE”.
- ▶ Jeżeli konieczne jest ustawienie funkcji kalibracji z późniejszą automatyczną adiustacją: wybierz wartość kalibracji „ADJUST” dla parametru „CAL. SEQ”.
- ▶ Jeżeli konieczne jest ustawienie funkcji kalibracji bez późniejszej automatycznej adiustacji: wybierz wartość kalibracji „CAL-ADJUST” dla parametru „CAL. SEQ .”.

### Ustawianie wartości masy dla masy zewnętrznej

Dla zewnętrznego wzorca (odważnika) można ustawić wstępnie ustawioną lub zdefiniowaną przez użytkownika wartość masy.

#### Procedura

- ▶ Stosując wstępnie ustawioną wartość masy: w menu „SETUP”/„BALANCE”, dla parametru „CAL ./„ADJ .” wybierz wartość nastawy „EXT ./ CAL”.
- ▶ Stosując zdefiniowaną przez użytkownika wartość masy:
  - ▶ W menu „INPUT” wybierz wartość nastawy „CAL .WT .”.
  - ▶ Wprowadź żadaną wartość masy i użyj przycisku [Zatwierdź].
  - ▶ Aby dla następnej kalibracji użyć zdefiniowanej przez użytkownika wartości masy: w menu „SETUP”/„BALANCE”, dla parametru „CAL ./„ADJ .” wybierz wartość nastawy „E ./ CAL .USR”.

## 7.3 Lista parametrów

### 7.3.1 Menu „SETUP”/ „BALANCE”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
AMBIENT	V .STABLE	Ustawienie warunków otoczenia na „bardzo stabilne”: aktywuje szybką zmianę wartości masy w razie zmiany obciążenia z wysoką szybkością wyjściową. Zalecane środowiska pracy: – bardzo stabilny stół przy ścianie – zamknięte, spokojne pomieszczenie
	STABLE*	Ustawienie warunków otoczenia na „stabilne”. Zalecane środowiska pracy: – stabilny stół – niewielki ruch w pomieszczeniu – niewielki podmuch
	UNSTABL .	Ustawienie warunków otoczenia na „niestabilne”: aktywuje opóźnioną zmianę wartości masy ze zmniejszoną prędkością wyjściową. Zalecane środowiska pracy: – zwykłe biurkowy – pomieszczenie z ruchem maszyn lub personelu – niewielki ruch powietrza
	V .UNSTBL .	Ustawienie warunków otoczenia na „bardzo niestabilne”: aktywuje znaczne opóźnienie zmiany wartości masy i długi czas oczekiwania na stabilizację z dalszą redukcją prędkości wyjściowej. Zalecane środowiska pracy: – zauważalne i powolne wibracje podłogi – odczuwalne drgania budynku – ruch ważonych artykułów – bardzo silne ruchy powietrza
APP FILT .	FINAL .RD .*	Aktywuje filtr, który umożliwia szybką zmianę wskazań dla bardzo szybkich zmian obciążenia. Zmiany wskazań przy minimalnych zmianach obciążenia (w zakresie cyfr) następują wolniej.
	FILLING	Aktywuje filtr, który umożliwia bardzo szybką zmianę wskazań przy minimalnych zmianach obciążenia, np. podczas napełniania pojemników.
STABIL .	V . ACC .	Ustawienie stabilności na „bardzo dokładną”.
	ACC .*	Ustawienie stabilności na „dokładną”.
	FAST	Ustawienie stabilności na „szybką”.
ZER .TAR .	W/O STB .	Naciśnięcie przycisku powoduje natychmiastowe wykonanie funkcji przycisku [Zero] lub [Tara].
	W/ STAB .*	Funkcja przycisku [Zero] lub [Tara] jest wykonywana dopiero po uzyskaniu stabilności.
AUTOZER .	ON*	Włącza automatyczne zerowanie. Wyświetlacz automatycznie ustawiony na zero w przypadku odchylenia 0 o mniej niż (X).
	OFF	Wyłącza automatyczne zerowanie. Zerowanie musi zostać uruchomione przyciskiem [Zero].

\* Ustawienie fabryczne

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
UNIT	GRAM*, KILOGR ., CARAT, POUND,OUNCE, TROY .OZ ., HKTAEL, SNGTAEL, TWNTAEL, GRAINS, PENNYWT ., MILLIGR ., PART ./ LB, TL ./CHINA, MOMMES, AUSTR .CT, TOLA, BAHT, MESGHAL, NEWTON	– urządzenie wyświetla masę w wybranej jednostce. – dostępność jednostek zależy od przepisów w danym kraju.
DISP .DIG .	ALL* LP .ON .OFF MINUS 1	„Pokaż wszystkie miejsca po przecinku”: wszystkie miejsca po przecinku są widoczne na wyświetlaczu. Ustawienia nie można zmienić w urządzeniach z legalizacją. „Redukcja o 1 miejsce po przecinku w przypadku zmiany obciążenia”: ostatnie miejsce po przecinku na wyświetlaczu jest wyłączone do momentu osiągnięcia stabilności. „Wył. ostatnie miejsce po przecinku”: ostatnie miejsce po przecinku jest wyłączone.
CAL ./ADJ .	EXT .CAL . E .CAL .USR . INT .CAL .*	Przycisk adiustacji [Adjust] uruchamia proces zewnętrznej kalibracji i adiustacji przy użyciu wstępnie ustawionej masy wzorca kalibracyjnego. Przycisk adiustacji [Adjust] uruchamia proces zewnętrznej kalibracji i adiustacji przy użyciu zdefiniowanej przez użytkownika wartości masy wzorca kalibracyjnego. Przycisk adiustacji [Adjust] uruchamia proces wewnętrznej kalibracji i adiustacji.
CAL .SEQ .	ADJUST* CAL .-ADJ .	Adiustacja rozpoczyna się automatycznie po zakończeniu kalibracji. Po kalibracji, adiustację rozpocząć lub zakończyć ręcznie przyciskiem [Zatwierdź].
ON Z/T	ON* OFF	Aktywacja wstępnego tarowania/zerowania. Urządzenie zostaje wytarowane lub wyzerowane po włączeniu. Dezaktywacja wstępnego tarowania/zerowania: po włączeniu urządzenie pokazuje taką samą wartość, jak przed ostatnim wyłączeniem.
ISOCAL	OFF NOTE ON*	Wyłączanie funkcji isoCAL. Jeśli wagę trzeba skalibrować: przycisk [isoCAL] miga. Funkcja isoCAL musi być uruchamiana ręcznie przyciskiem [Adjust]. Aktywacja funkcji isoCAL. Urządzenie zostaje automatycznie wyregulowane zaraz po wyzwoleniu funkcji isoCAL.
EXT .CAL .	UNLOCKED* LOCKED	Aktywacja funkcji zewnętrznej kalibracji/adiustacji w trybie [CAL ./ADJ .] Dezaktywacja funkcji zewnętrznej kalibracji/adiustacji w trybie [CAL ./ADJ .]

\* Ustawienie fabryczne

### 7.3.2 Menu „SETUP”/„GEN.SERV.”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
MENU.RES.	YES NO*	Przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych systemu. Dezaktywacja opcji przywracania menu urządzenia.

\* Ustawienie fabryczne

### 7.3.3 Menu „DEVICE”/„RS232”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
DAT .REC .	XBPI	Rozszerzony zakres komend do sterowania szeregiem funkcji wagi za pomocą protokołu binarnego do bezpośredniej komunikacji z urządzeniem.
	SBI*	Aktywacja komunikacji SBI. Dane są wysyłane do komputera lub jednostki sterującej. Aktywacja wykorzystania komend ESC z komputera do sterowania podstawowymi funkcjami wagi za pomocą protokołu ASCII.
	REM .DISP .	Aktywacja wysyłania danych na inny wyświetlacz.
	BARCODE	Umożliwienie podłączenia dopuszczonego skanera kodów kreskowych.
	YDP20	Ustawienie standardowych nastaw drukarek YDP20.
	YDP30	Ustawienie standardowych nastaw drukarek YDP30.
	OFF	Dezaktywacja automatycznego wysyłania danych.
	BAUD	600, 1200, 2400, 4800, 9600*, 19200, 38400, 57600, 115200
PARITY	ODD*	Zastosowanie nieparzystości.
	EVEN	Zastosowanie parzystości.
	NONE	<b>Brak</b> zastosowania nie-/parzystości.
STOPBIT	1 BIT*	Ustawienie liczby bitów stop na 1.
	2 BITS	Ustawienie liczby bitów stop na 2.
HANDSHK .	SFTWARE	Ustawienie protokołu handshake na software handshake.
	HRDWARE*	Ustawienie protokołu handshake na hardware handshake.
	NONE	<b>Brak</b> ustawienia protokołu handshake.
DATABIT	7 BITS	Ustawienie liczby bitów danych na 7.
	8 BITS*	Ustawienie liczby bitów danych na 8.

\* Ustawienie fabryczne

### 7.3.4 Menu „DEVICE”/ „USB”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
DAT.REC.**	XBPI	Rozszerzony zakres komend do sterowania szeregiem funkcji wagi za pomocą protokołu binarnego do bezpośredniej komunikacji z urządzeniem.
	SBI*	Aktywacja komunikacji SBI. Dane są wysyłane do komputera lub jednostki sterującej. Aktywacja wykorzystania komend ESC z komputera do sterowania podstawowymi funkcjami wagi za pomocą protokołu ASCII.
	REM.DISP.	Aktywacja wysyłania danych na inny wyświetlacz.
	PC.SPREA.	Aktywacja wysyłania danych do programu arkusza kalkulacyjnego poprzez bezpośrednie połączenie z komputerem.
	YDP20	Ustawienie standardowych nastaw drukarek YDP20.
	YDP30	Ustawienie standardowych nastaw drukarek YDP30.
	PC.TEXT	Waga przesyła dane za pomocą komend z klawiatury do aktualnie otwartej aplikacji na komputerze PC w formacie tekstowym.
	OFF	Dezaktywacja wysyłania danych.

\* Ustawienie fabryczne  
 \*\* Zablokowane, jeśli „PRINTER” lub „REM.DISP.” są wyświetlane w trybie „DEV.USED”



Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
BAUD**	600, 1200, 2400, 4800, 9600*, 19200, 38400, 57600, 115200	Ustawienie wybranej wartości szybkości transmisji.
Parzystość**	ODD*	Zastosowanie nieparzystości.
	EVEN	Zastosowanie parzystości.
	NONE	<b>Brak</b> zastosowania nie-/parzystości.
STOPBIT**	1 BIT*	Ustawienie liczby bitów stop na 1.
	2 BITS	Ustawienie liczby bitów stop na 2.
HANDSHK .**	SFTWARE	Ustawienie protokołu handshake na software handshake.
	HARDW .	Ustawienie protokołu handshake na hardware handshake.
	NONE*	<b>Brak</b> ustawienia protokołu handshake.
DATABIT**	7 BITS	Ustawienie liczby bitów danych na 7.
	8 BITS*	Ustawienie liczby bitów danych na 8.
DEV .USED	NONE*, PRINTER, VIRT .COM, PC HOST, REM .DISP .	Wskazanie, które połączenie zostało wykryte w porcie USB.

\* Ustawienie fabryczne

\*\* Zablokowane, jeśli „PRINTER” lub „REM. DISP.” są wyświetlane w trybie „DEV. USED”

### 7.3.5 Menu „DEVICE”/ „EXTRAS”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
MENU	EDITABL .*	Aktywacja dostępnego wprowadzania danych. Możliwa jest zmiana danych menu.
	RD .ONLY	Aktywacja dostępnego odczytu danych. <b>Nie można</b> zmienić parametrów menu.
SIGNAL	OFF	Wyłączenie sygnału akustycznego.
	ON*	Włączenie sygnału akustycznego.
KEYS	UNLOCKED*	Dezaktywacja blokady przycisków.
	LOCKED	Aktywacja blokady przycisków.
EXT .KEYB .	PRINT	Przypisanie funkcji drukowania do przycisku zewnętrznego.
	CAL .	Przypisanie funkcji kalibracji i adiustacji wybranej w trybie [CAL ./ADJ .] do klawisza zewnętrznego.
	CF	Przypisanie funkcji cofania [Strzałka wstecz] do przycisku zewnętrznego.
	ENTER	Przypisanie funkcji [Zatwierdź] do przycisku zewnętrznego.
	ZERO	Przypisanie funkcji zerowania [Zero] do przycisku zewnętrznego.
	TARA	Przypisanie funkcji tarowania [Tare] do przycisku zewnętrznego.
	APP	Przypisanie funkcji [From] do przycisku zewnętrznego. Funkcja jest wyzwalana dla zastosowania, które <b>nie</b> jest aktywne.
ON MODE	GLP END	Przypisuje funkcję [GLP] do klawisza zewnętrznego.
	NONE*	<b>Brak</b> przypisanej funkcji do przycisku zewnętrznego.
	ON/STDB .*	Przycisk [On/Off] służy do przełączania między trybem włączenia/gotowości z wyświetlaniem czasu.
	ON/OFF	Przycisk [On/Off] służy do przełączania między trybem włączenia/gotowości bez wyświetlania czasu.
	AUTO ON	Zmiana funkcji przycisku [On/Off]: <b>nie</b> wyłącza urządzenia ani nie ustawia w trybie czuwania, lecz rozpoczyna proces uruchamiania.

\* Ustawienie fabryczne

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
LIGHT	OFF	Dezaktywacja podświetlenia ekranu roboczego.
	ON*	Aktywacja podświetlenia ekranu roboczego.

\* Ustawienie fabryczne

### 7.3.6 Menu „DATA.OUT.”/ „COM. SBI”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
COM . OUTP .	IND .NO*	Aktywacja ręcznego wyprowadzania danych bez stabilizacji.
	IND .AFTR	Aktywacja ręcznego wyprowadzania danych po stabilizacji.
	AUTO .W/O	Aktywacja automatycznego wyprowadzania danych bez stabilizacji.
	AUTO W/	Aktywacja automatycznego wyprowadzania danych po stabilizacji.
STOP .AUT .	OFF*	Dezaktywacja opcji przerywania automatycznego wysyłania danych.
	ON	Automatyczne wysyłanie danych zostaje przerwane przez naciśnięcie przycisku drukowania [Print] lub komendy programowej.
AUTO .CYCL .	EACH VAL*	Uruchamianie automatycznego wysyłania danych z cyklem po każdej wartości.
	AFTER 2	Uruchamianie automatycznego wysyłania danych z cyklem co drugą wartość.
	INTERV .	Szybkość wyjściową można ustawić w zakresie 0-9999 sekund w trybie „INPUT/INTERV .” .
FORMAT	22 CHARS*	Wyjście danych obejmuje 22 znaki na jeden wiersz (16 znaków dla zmierzonej wartości i 6 znaków dla identyfikatorów).
	16 CHARS	Wyjście danych obejmuje 16 znaków na jeden wiersz dla zmierzonej wartości.
	EXTR .LIN .	Wyjście danych obejmuje dodatkowy wiersz z wartościami daty, godziny i masy.
AUTO .TAR .	OFF*	Dezaktywacja automatycznego tarowania po wysłaniu danych.
	ON	Urządzenie przeprowadza automatyczne tarowanie po wysłaniu danych.

\* Ustawienie fabryczne

### 7.3.7 Menu „DATA.OUT.”/ „PRNT.PAR.”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
ACTIVAT .	MAN . NO	Ręcznie bez stabilizacji: proces drukowania można w każdej chwili uruchomić ręcznie.
	MAN .AFTR*	Ręcznie po stabilizacji: po naciśnięciu przycisku drukowania [Print], polecenie drukowania jest wykonywane dopiero po osiągnięciu stabilności.
	INTERV .	Szybkość wyjściową można ustawić w zakresie 0-9999 sekund w trybie „INPUT/INTERV .” .
	AUTO .LC	Automatycznie przy zmianie obciążenia: proces drukowania rozpoczyna się po każdej zmianie obciążenia.
FORMAT	22 CHARS*	Wyjście drukarki drukuje 22 znaki na jeden wiersz (16 znaków dla zmierzonych wartości i 6 znaków dla identyfikatorów)
	EXTR .LIN .	Wyjście drukarki drukuje dodatkowy wiersz z wartościami daty, godziny i masy.
PRT .INIT .	OFF	Dezaktywacja wysyłania parametrów zastosowania.
	ALL*	Komenda drukowania drukuje wszystkie parametry.
	MAIN .PAR .	Komenda drukowania drukuje tylko główne parametry.
GLP	OFF*	Dezaktywacja wydruku GLP.
	CAL ./ADJ .	Aktywacja wydruku GLP dla wszystkich procesów kalibracji i adiustacji.
	ALWAYS	Wydruk GLP jest zawsze włączony. Wszystkie wydruki zawierają nagłówek GLP i stopkę GLP.
TAR ./PRT .	OFF*	Dezaktywacja automatycznego tarowania po wysłaniu drukowania.
	ON	Automatyczne tarowanie urządzenia po każdym wydruku.

\* Ustawienie fabryczne

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
TIME	24H*	Ustawienie 24-godzinnego trybu czasu.
	12H	- Ustawienie 12-godzinnego trybu czasu (AM/PM). - Zablokowany dla formatu ISO.
DATE	DD .MMM .YY*	Ustawienie formatu wyświetlania daty na DD.MMM.RR
	MMM .DD .YY	Ustawienie formatu wyświetlania daty na MMM.DD.RR
	YY .MM .DD	- Ustawienie formatu wyświetlania daty na RRRR-MM-DD. - Ustawienie 24-godzinnego trybu czasu.

\* Ustawienie fabryczne

### 7.3.8 Menu „DATA.OUT.”/„PC.DIREC.”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
DEC .SEP .	POINT*	Ustawienie kropki jako separatora dziesiętnego.
	COMMA	Ustawienie przecinka jako separatora dziesiętnego.
OUT .FORM .	TXT+NUM .*	Eksport tekstu i cyfr.
	ONLY .NUM .	Tylko eksport cyfr.

\* Ustawienie fabryczne

### 7.3.9 Menu „APPLIC.”/ „WEIGH”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
UNIT	ON*	Aktywacja funkcji dotykowej „Przełączanie między jednostkami masy” [Toggle between weight units].
	OFF	Dezaktywacja funkcji dotykowej „Przełączanie między jednostkami masy” [Toggle between weight units].
RECALL	ON	Aktywacja zapisywania ostatniej stabilnej wartości masy, która nie jest równa 0.
	OFF*	Wyłączenie zapisywania.
APP FILT .	ON*	Aktywacja funkcji dotykowej „Filtr zastosowania” [Application filter].
	OFF	Dezaktywacja funkcji dotykowej „Filtr zastosowania” [Application filter].
AMBIENT	ON*	Aktywacja funkcji dotykowej „Warunki otoczenia” [Ambient conditions].
	OFF	Dezaktywacja funkcji dotykowej „Warunki otoczenia” [Ambient conditions].

\* Ustawienie fabryczne

### 7.3.10 Menu „APPLIC.”/„COUNT”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
RESOLUT .	DISP .ACC .*	Ustawienie rozdzielczości na „rozdzielczość wyświetlania” [display resolution]. Zastosowanie „obliczania” [Counting] jest uruchamiane z wyświetloną wartością.
	10-FOLD	Ustawienie 10-krotnie dokładniejszej rozdzielczości niż „rozdzielczość wyświetlania” [display resolution].
	100-FOLD	Ustawienie 100-krotnie dokładniejszej rozdzielczości niż „rozdzielczość wyświetlania” [display resolution].
REF .UPDT .	OFF*	Dezaktywacja automatycznej aktualizacji ważonego artykułu referencyjnego.
	AUTO	Aktywacja automatycznej aktualizacji ważonego artykułu referencyjnego.

\* Ustawienie fabryczne

## 7.3.11 Menu „APPLIC.”/„PERCENT”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
DEC .PLCS	NONE	Wynik zastosowania „Ważenie procentowo” [Weighing in Percent] wyświetlany bez miejsc po przecinku.
	1 DEC .PL .*	Wynik zastosowania „Ważenie procentowo” [Weighing in Percent] wyświetlany z 1 miejscem po przecinku.
	2 DEC .PL .	Wynik zastosowania „Ważenie procentowo” [Weighing in Percent] wyświetlany z 2 miejscami po przecinku.
	3 DEC .PL .	Wynik zastosowania „Ważenie procentowo” [Weighing in Percent] wyświetlany z 3 miejscami po przecinku.
* Ustawienie fabryczne		

## 7.3.12 Menu „APPLIC.”/„NET.TOT.”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
PRT .COMP .	OFF	Dezaktywacja wydruku komponentów.
	ON*	Aktywacja wydruku komponentów.
* Ustawienie fabryczne		

## 7.3.13 Menu „APPLIC.”/„TOTAL”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
PRT .COMP .	OFF	Dezaktywacja wydruku komponentów.
	ON*	Aktywacja wydruku komponentów.
* Ustawienie fabryczne		

## 7.3.14 Menu „APPLIC.”/„ANIM.WG”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
ACTIVIT .	CALM	Ustawienie intensywności „Aktywności zwierząt” [Animal activity] na „spokojną” [calm]. Zalecane dla niewielkich ruchów ważonego artykułu, np. spowodowanych umieszczeniem na szalce wagi.
	MEDIUM*	Ustawienie intensywności „Aktywności zwierząt” [Animal activity] na „średnią” [medium]. Zalecane dla średnich ruchów ważonego artykułu, np. spowodowanych umieszczeniem na szalce wagi.
	V .ACTIVE	Ustawienie intensywności „Aktywności zwierząt” [Animal activity] na „bardzo aktywną” [very active]. Zalecane dla bardzo aktywnych ruchów ważonego artykułu, np. spowodowanych umieszczeniem na szalce wagi.
START	MANUAL	Zastosowanie „Ważenia zwierząt” [Animal weighing] należy wybrać ręcznie na ekranie startowym.
	AUTO*	Ustawienie wyzwolenia uruchamiania zastosowania „Ważenia zwierząt” [Animal weighing].
* Ustawienie fabryczne		

## 7.3.15 Menu „APPLIC.”/„CALC.”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
METHOD	MUL .*	Określenie mnożenia jako metody obliczania dla zastosowania „Obliczania” [Calculation].
	DIV .	Określenie dzielenia jako metody obliczania dla zastosowania „Obliczania” [Calculation].
* Ustawienie fabryczne		

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
DEC .PLCS	NONE	Wynik zastosowania „Obliczania” [Calculation] wyświetlany bez miejsc po przecinku.
	1 DEC .PL . *	Wynik zastosowania „Obliczania” [Calculation] wyświetlany z 1 miejscem po przecinku.
	2 DEC .PL .	Wynik zastosowania „Obliczania” [Calculation] wyświetlany z 2 miejscami po przecinku.
	3 DEC .PL .	Wynik zastosowania „Obliczania” [Calculation] wyświetlany z 3 miejscami po przecinku.
* Ustawienie fabryczne		

### 7.3.16 Menu „APPLIC.”/„DENSITY”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
DEC .PLCS	NONE	Wynik zastosowania „Ustalanie gęstości” [Density determination] wyświetlany bez miejsc po przecinku.
	1 DEC .PL . *	Wynik zastosowania „Ustalanie gęstości” [Density determination] wyświetlany z 1 miejscem po przecinku.
	2 DEC .PL .	Wynik zastosowania „Ustalanie gęstości” [Density determination] wyświetlany z 2 miejscami po przecinku.
	3 DEC .PL .	Wynik zastosowania „Ustalanie gęstości” [Density determination] wyświetlany z 3 miejscami po przecinku.
* Ustawienie fabryczne		

### 7.3.17 Menu „APPLIC.”/„STATIST.”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
PRT .COMP .	OFF	Dezaktywacja wydruku komponentów.
	ON*	Aktywacja wydruku komponentów.
TAR .STAT .	OFF*	Dezaktywacja automatycznego tarowanie po zapisaniu komponentów.
	ON	Aktywacja automatycznego tarowanie po zapisaniu komponentów.
* Ustawienie fabryczne		

### 7.3.18 Menu „APPLIC.”/„PEAK.HLD.”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
APPLY	AT STAB . *	Wartości szczytowe są stosowane, gdy występuje stabilność.
	W/O STB .	Wartości szczytowe są stosowane, gdy stabilność nie występuje.
* Ustawienie fabryczne		

### 7.3.19 Menu „APPLIC.”/„CHECK.WG.”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
INPUT	MANUAL*	Wartości graniczne min/max są wprowadzane ręcznie.
	WG .VALUE	Wprowadzenie wartości granicznych min/max odbywa się poprzez zastosowanie wartości masy.
AUTO .PRT .	OFF*	Drukowanie automatyczne jest wyłączone.
	ON	Przy drukowaniu automatycznym następuje eksport wszystkich wartości.
	OK ONLY	Przy drukowaniu automatycznym następuje tylko eksport wartości z zakresu kontrolnego.
	NOT OK	Przy drukowaniu automatycznym następuje tylko eksport wartości spoza zakresu kontrolnego.
* Ustawienie fabryczne		

## 7.3.20 Menu „INPUT”

Parametr	Wartości nastawy	Wartości nastawy	Objaśnienie
DEV . ID		Maks. 14 znaków 09-0, A-Z, - , puste	Zapisuje wprowadzony dla urządzenia numer ID.
LOT ID	PRINT	ON	Aktywacja wyjścia numeru identyfikacyjnego partii podczas wyjścia GLP.
		OFF*	Dezaktywacja wyjścia numeru identyfikacyjnego partii podczas wyjścia GLP.
	CONTENT**	Maks. 14 znaków 09-0, puste	Treść LOT ID.
SPL . ID	PRINT	ON	Aktywacja wyjścia SPL. Numer identyfikacyjny podczas wyjścia GLP.
		OFF*	Dezaktywacja wyjścia SPL. Numer identyfikacyjny podczas wyjścia GLP.
	START****	Maks. 14 znaków 09-0, A-Z, - , puste	Wartość startowa SPL. ID .
	MODE**	COUNT .UP*	Numer identyfikacyjny SPL. ID jest zliczany w górę na każdym wydruku.
		COUNT .DN	SPL. Numer identyfikacyjny jest odliczany w dół na każdym wydruku.
		SCAN***	Odczyt numeru identyfikacyjnego SPL . ID przez skaner kodów kreskowych. Następnie drukowanie odbywa się automatycznie.
DATE			Zapisanie wprowadzonej daty.
TIME			Zapisanie wprowadzonego czasu.
PW . USER		Maks. 7 znaków 09-0, A-Z, - , puste	Zapisanie wprowadzonego hasła użytkownika.
PW . DEL .****		YES	Usunięcie wprowadzonego hasła.
		NO*	Brak usunięcia wprowadzonego hasła.
PW . SERV .		Maks. 7 znaków 09-0, A-Z, - , puste	Uruchamianie trybu serwisowego.
CAL .WT .			Zmiana odważnika kalibracyjnego dla procesu adiustacji lub kalibracji przy użyciu zdefiniowanej przez użytkownika wartości masy.
INTERV .			Szybkość wyjściową można ustawić w zakresie 0-9999 sekund.

\* Ustawienie fabryczne

\*\* Widoczne tylko wtedy, gdy wybrano opcję „PRINT”/„ON”

\*\*\* Możliwe tylko wtedy, gdy wybrano opcję „BARCODE” (patrz pkt 7.3.3 Menu „DEVICE”/„RS232”, str. 20)

\*\*\*\* Widoczne tylko wtedy, gdy **nie** wybrano opcji „SPL. ID”/„MODE”/„SCAN. Widoczne tylko wtedy, gdy dostępne jest hasło użytkownika.

## 7.3.21 Menu „INFO”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
VER . NO .		Wyświetlanie numeru wersji modułu sterującego.
SER . NO .		Wyświetlanie numeru seryjnego dla tego urządzenia.
Model		Wyświetlanie oznaczenia typu dla tego urządzenia.
BAC VER .		Wyświetlanie numeru wersji czujnika wagowego.
* Ustawienie fabryczne		

### 7.3.22 Menu „Language”

Parametr	Wartości nastawy	Objaśnienie
Language	ENGLISH, DEUTSCH, FRANC. ITAL., ESPANOL, PORTUG., PYCCKИИ, POLSKI	Ustawianie języka menu.
* Ustawienie fabryczne		

## 8 Obsługa

### 8.1 Włączanie i wyłączanie urządzenia

#### Wymagania

Maszyna jest podłączona do zasilania.

#### Procedura

- ▶ **⚠ OSTROŻNIE** Przedmioty o ostrych końcach lub krawędziach mogą uszkodzić wyświetlacz roboczy!
- ▶ Wyświetlacz roboczy dotykać wyłącznie opuszkami palców.
- ▶ Włączanie urządzenia: naciśnij przycisk [On/Off].
- ▶ Wyłączanie urządzenia: nacisnąć i przytrzymać [ON/OFF].

### 8.2 Oczekiwanie w czasie nagrzewania

W celu zapewnienia dokładnych wyników ważenia, urządzenie musi osiągnąć wymaganą temperaturę roboczą. Temperatura robocza jest osiągana po upływie czasu nagrzewania. Czas nagrzewania rozpoczyna się po włączeniu urządzenia.

#### Procedura

- ▶ Uruchamianie urządzenia.
- ▶ Oczekaj, aż osiągnięta zostanie temperatura robocza (czas nagrzewania, patrz pkt 15.7 „Czas nagrzewania”, str. 37).

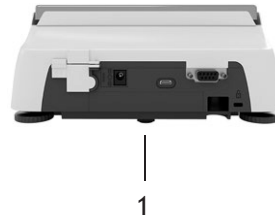
**M**

Jeżeli podczas czasu nagrzewania czynność ważenia jest przeprowadzana na urządzeniu z legalizacją: wartość masy jest oznaczona jako **nieprawidłowa**.

### 8.3 Poziomowanie urządzenia za pomocą wskaźnika poziomu

Nierówności w miejscu instalacji urządzenia mogą powodować nieprawidłowe wyniki ważenia. Poziomowanie kompensuje nierówności w miejscu instalacji.

#### Procedura



- ▶ Odkręć tylne nóżki poziomujące, aż dotkną powierzchni, na której stoi waga.
- ▶ Nóżka podporowa (1) nie styka się z powierzchnią, na której ustawiono wagę.
- ▶ Poziomowanie urządzenia: ustaw pęcherzyk powietrza we wskaźniku poziomu na środku okrągłego znacznika. W tym celu obracaj nóżki poziomujące w lewo lub w prawo.
- ▶ Sprawdź, czy urządzenie opiera się na 4 nóżkach poziomujących, a nóżka podporowa (1) nie styka się z powierzchnią, na której ustawiono wagę.

### 8.4 Ogólne informacje o kalibracji i adiustacji

Podczas kalibracji, do określenia odchylenia wyświetlanej wartości od wartości rzeczywistej używana jest wzorzec (odważnik) kalibracyjny. Następująca po kalibracji adiustacja eliminuje to odchylenie.

Zalecamy regularną kalibrację i adiustację:

- codziennie, po każdym włączeniu urządzenia,
- po każdym poziomowaniu,
- po zmianie warunków otoczenia (temperatura, wilgotność lub ciśnienie powietrza),
- po ustawieniu urządzenia w nowym miejscu instalacji.

### 8.5 Kalibracja i adiustacja urządzenia funkcją isoCAL (tylko w modelu i-1x)

Automatyczny start funkcji isoCAL inicjują:

- zmiana temperatury otoczenia od ostatniego procesu adiustacji,
- przekroczony czas interwału (czas interwału, patrz pkt 15.7 „Czas nagrzewania”, str. 37).

**M**

Jeżeli odnosi się to do modelu z legalizacją, warunkiem jest odłączenie zasilania urządzenia od czasu ostatniej adiustacji.

## Wymagania

- Automatyczny lub ręczny start funkcji isoCal ustawiany jest w menu (patrz pkt 7.2.1 Włączanie lub wyłączanie funkcji isoCAL (tylko w modelu i-1x, str. 17).
- Urządzenie **nie** jest zlokalizowane w ustawieniach menu.
- Obciążenie na szalce pozostaje niezmienione przez 2 minuty.
- Obciążenie na wadze wynosi nie więcej niż 2% obciążenia maksymalnego.
- Urządzenie przez 2 minuty **nie** rejestruje danych wejściowych.

## Procedura

- ▶ Jeżeli zostanie wyzwolony automatyczny start funkcji isoCAL:
  - ▶ przycisk [isoCAL] miga na wyświetlaczu roboczym.
  - ▶ Na wyświetlaczu roboczym przez 19 sekund wyświetlany jest komunikat „CAL .”.
  - ▶ Jeżeli przed upływem wskazanego czasu w urządzeniu nie nastąpi zmiana obciążenia lub **nie** zostanie wykonana żadne działanie: uruchamia się funkcja isoCAL.
- ▶ Jeżeli zostanie wyzwolony ręczny start funkcji isoCAL:
  - ▶ przycisk [isoCAL] miga na wyświetlaczu roboczym,
  - ▶ naciśnij przycisk [isoCAL],
  - ▶ uruchamia się funkcja isoCAL.

## 8.6 Wewnętrzna kalibracja i adiustacja urządzenia (tylko w modelu i-1x)

### Wymagania

- Na szalce nie ma obciążenia.
- Wyświetlacz roboczy pokazuje stabilną wartość masy.
- Nastawiona jest Funkcja wewnętrznej kalibracji i adiustacji (patrz pkt 7.2.2 „Ustawianie wewnętrznej kalibracji i adiustacji (tylko w modelu i-1x)”, str. 17).

### Procedura

- ▶ Naciśnij przycisk [Zero].
- ▶ Naciśnij przycisk [Adjust].
- ▶ Wyświetlana jest wartość masy.
- ▶ Jeżeli wybrana została funkcja kalibracji z późniejszą automatyczną adiustacją:
  - ▶ podczas procesu na wyświetlaczu roboczym pojawia się wskazanie „CAL .RUN .”.
  - ▶ wskazanie „CAL .END” oznacza koniec kalibracji.
- ▶ Jeżeli wybrana została funkcja kalibracji bez późniejszej automatycznej adiustacji:
  - ▶ użyj przycisku [Zatwierdź].
  - ▶ Rozpoczyna się proces kalibracji.
  - ▶ podczas procesu na wyświetlaczu roboczym pojawia się wskazanie „CAL .RUN .”.
  - ▶ Wyświetlany jest błąd kalibracji.
  - ▶ Użyj przycisku [Zatwierdź].
  - ▶ Wykonywana jest adiustacja.
  - ▶ Wskazanie „CAL .END” oznacza koniec kalibracji.

## 8.7 Zewnętrzna kalibracja i adiustacja urządzenia

Materiał           Wzorzec (odważnik) kalibracyjno-adiustacyjny

### Wymagania

- Na szalce nie ma obciążenia.
- Wyświetlacz roboczy pokazuje stabilną wartość masy.
- Ustawiona jest funkcja zewnętrznej kalibracji i adiustacji (patrz pkt 7.2.3, str. 17).
- Wybrana jest wstępnie ustawiona wartość masy dla odważnika adiustacyjnego lub zdefiniowana przez użytkownika wartość masy dla odważnika adiustacyjnego (patrz pkt 7.2.3, str. 17).

### Procedura

- ▶ Naciśnij przycisk [Zero].
- ▶ Naciśnij przycisk [Adjust].
- ▶ Umieść wskazany odważnik kalibracyjno-adiustacyjny na wadze.
- ▶ Wyświetlana jest wartość masy.
- ▶ Jeśli wybrano kalibrację z funkcją dalszej automatycznej adiustacji, a masa umieszczonego na urządzeniu odważnika mieści się w określonych granicach:
  - ▶ rozpoczyna się proces adiustacji.
  - ▶ Jeśli został wyświetlony prefiks „+”: zastosowany odważnik jest zbyt duży.
  - ▶ Jeśli został wyświetlony prefiks „-”: zastosowany odważnik jest zbyt mały.
- ▶ Komunikat „CAL .END” oznacza koniec kalibracji.
- ▶ Zdejmij odważnik kalibracyjny.
  
- ▶ Jeśli wybrano kalibrację bez funkcji dalszej automatycznej adiustacji, a masa umieszczonego na urządzeniu odważnika mieści się w określonych granicach:
  - ▶ użyj przycisku [Zatwierdź].
  - ▶ rozpoczyna się proces adiustacji.
  - ▶ Jeśli został wyświetlony prefiks „+”: zastosowany odważnik jest zbyt duży.
  - ▶ Jeśli został wyświetlony prefiks „-”: zastosowany odważnik jest zbyt mały.
- ▶ Komunikat „CAL .END” oznacza koniec kalibracji.
- ▶ Zdejmij odważnik kalibracyjny.

## 8.8 Drukowanie wyników procesu kalibracji i adiustacji

Wyniki procesu kalibracji i adiustacji mogą być wydrukowane w postaci wydruku GLP.

### Procedura

- ▶ Ustaw wydruk GLP w menu (ustawianie parametrów, patrz pkt 7.3.7, str. 22).
- ▶ Dokonaj kalibracji urządzenia.
- ▶ Po zakończeniu kalibracji: rozpoczyna się proces drukowania.



## 8.9 Ważenie

### Wymagania

- Urządzenie jest wypoziomowane.
- Urządzenie jest skalibrowane i wyregulowane.

### UWAGA

#### Substancje chemiczne mogą uszkodzić urządzenie lub akcesoria!

Substancje chemiczne mogą być agresywne dla urządzenia lub podłączonych, wewnętrznych i zewnętrznych akcesoriów. Może to uszkodzić urządzenie lub akcesoria.

- ▶ Przy ważeniu substancji chemicznych używaj odpowiednich pojemników.

### Procedura

- ▶ Wyzeruj urządzenie. W tym celu naciśnij przycisk [Zero].
- ▶ Jeśli dla ważonego artykułu używany jest pojemnik:
  - ▶ Wytaruj urządzenie. W tym celu naciśnij przycisk [Tare].
  - ▶ Umieść ważony artykuł w pojemniku.
- ▶ Jeżeli dla ważonego artykułu **nie** jest używany **żaden** pojemnik: umieść ważony artykuł na szalce do ważenia.
- ▶ Wartość masy jest wyświetlana w zależności od wybranego programu zastosowania.

## 8.10 Ustawianie lub zmiana zastosowania

### Procedura

- ▶ W menu „APPLIC .” wybierz zastosowanie, np. „STATIST .”
- ▶ Użyj przycisku [Zatwierdź].
- ▶ Wyjdź z menu.

## 8.11 Uruchamianie zastosowań (przykłady)

### 8.11.1 Wykonywanie funkcji „Przełączanie między jednostkami masy”

Funkcja „Przełączanie między jednostkami masy” umożliwia przełączanie między maksymalnie czterema różnymi jednostkami masy. Po każdym uruchomieniu urządzenia wyświetlana jest wybrana jednostka podstawowa (patrz „UNIT”, pkt 7.3.1 „Menu „SETUP”/„BALANCE”, str. 18). Jednostki mogą być ustawiane w trakcie procesu ważenia, a miejsca po przecinku można dostosować.

### Wymagania

Funkcja „Przełączanie między jednostkami masy” jest aktywna (patrz pkt 7.3.9 „Menu „APPLIC .”/ „WEIGH”, str. 23).

**M**

Wartość masy musi być prawidłowa.

### Procedura

- ▶ Aby przełączyć wyświetlaną jednostkę masy w trakcie ważenia lub przed zastosowaniem: naciskaj przycisk „Przełączanie między jednostkami masy” [Toggle between weight units], aż zostanie wyświetlona żądana jednostka.
- ▶ Bieżąca wartość masy wyświetlana jest w wybranej jednostce.

### 8.11.2 Wybór jednostek przeliczeniowych i ich miejsc po przecinku

#### Procedura

- ▶ Naciśnij i przytrzymaj przycisk „Przełączanie między jednostkami masy” [Toggle between weight units].
- ▶ Wybierz w podmenu jeden z parametrów „Jednostka 1 - Jednostka 4”. W tym celu, użyj przycisku [Zatwierdź].
- ▶ Wybierz żadaną jednostkę. W tym celu, użyj przycisku [Zatwierdź].
- ▶ Określ miejsca po przecinku dla wybranej jednostki. W tym celu, ponownie użyj przycisku [Zatwierdź].
- ▶ Wybierz żadaną liczbę cyfr wyświetlacza. W tym celu, użyj przycisku [Zatwierdź].

### 8.11.3 Uruchomienie zastosowania „Statistics”

Zastosowanie „Statistics” zapisuje i poddaje analizie statystycznej do 99 wartości wagi.

Zapisywane i eksportowane są następujące wartości:

- liczba komponentów,
- wartość średnia,
- odchylenie standardowe,
- współczynnik zmienności,
- suma wszystkich wartości,
- najniższa wartość (minimum),
- najwyższa wartość (maksimum),
- rozrzut: różnica między maksimum a minimum.

### Wymagania

- Drukarka lub komputer są podłączone i skonfigurowane.
- Wybierz zastosowanie „STATIST .”.

### Procedura

- ▶ Umieść ważony artykuł na szalce do ważenia.
- ▶ Aby zapisać wartość masy: użyj przycisku [Zatwierdź]
- ▶ Wyświetlana jest pozycja zapisanej wartości, np. „NO 1”.
- ▶ Rozpoczyna się zapisywanie statystyk.
- ▶ Usuń ważony artykuł z szalki do ważenia.
- ▶ Aby zapisać następną wartość:
  - ▶ umieść nowy ważony artykuł na szalce wagi i użyj przycisku [Zatwierdź].
- ▶ Przełączanie pomiędzy wyświetlaniem aktualnej wartości masy, liczby zapisanych składników i obliczonej średniej na ekranie wyników: naciskaj przycisk [w górę] lub [w dół].
- ▶ Kasowanie wszystkich zapisanych wartości: naciśnij przycisk [Strzałka wstecz].
- ▶ Analiza zostaje wydrukowana, a aktywny wydruk GLP zostaje zakończony.
- ▶ Wydrukowanie i wyjście z bieżących statystyk, oraz usunięcie zapisanych wartości: naciśnij przycisk [GLP].

## 8.12 Drukowanie wyniku ważenia z oznaczeniem ID

Urządzeniu, ważonemu artykułowi i partii można przypisać numer identyfikacyjny. Numery identyfikacyjne są eksportowane podczas drukowania zgodnego z GLP.

### Wymagania

- Numer identyfikacyjny jest określony (patrz pkt 7.3.20 „Menu „INPUT”, str. 26).
- Drukowanie wiersza ID partii w wydruku GLP jest aktywowane w menu (patrz pkt 7.3.20 „Menu „INPUT”, str. 26).
- Wyjście „SPL. ID” jest aktywowane w menu.
- Aktywowany jest wydruk zgodny z GLP (patrz pkt 7.3.7 „Menu „DATA .OUT .”/„PRNT .PAR .”, str. 22).

### Procedura

- ▶ Rozpocznij wydruk. W tym celu, użyj przycisku [Print].
- ▶ Nagłówek GLP jest drukowany z oznaczeniem ID ustawionym w menu LOT ID oraz aktualną wartością masy.
- ▶ Przycisk [GLP] pojawia się na wyświetlaczu roboczym.
- ▶ Naciśnij przycisk [PRINT].
- ▶ Eksport SPL. ID i aktualnej wartości masy.
- ▶ Naciśnij przycisk [PRINT].
- ▶ Eksport SPL. ID i aktualnej wartości masy.
- ▶ Aby zakończyć wydruk GLP: naciśnij przycisk [GLP].
- ▶ Drukowana jest stopka GLP.

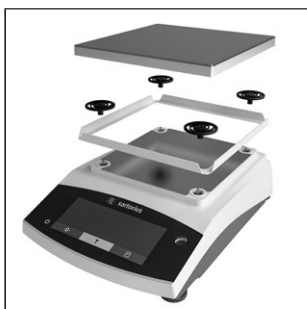
# 9 Czyszczenie i konserwacja

## 9.1 Demontaż szalki wagowej i powiązanych elementów

### Wymagania

- Urządzenie jest wyłączone.
- Urządzenie jest odłączone od zasilania.

### Procedura



- ▶ Zdjąć szalkę ważącą, amortyzatory i ramkę przeciwpodmuchową.

## 9.2 Czyszczenie urządzenia

### UWAGA

#### Nieodpowiednie środki czyszczące mogą powodować korozję lub uszkodzenie urządzenia!

- ▶ Nie używać żrących, zawierających chlorki lub agresywnych środków czyszczących.
- ▶ Nie używać środków czyszczących zawierających składniki ściernie, np. środków do szorowania, wełny stalowej.
- ▶ Nie stosować środków czyszczących na bazie rozpuszczalników!
- ▶ Stosować wyłącznie odpowiednie środki czyszczące (materiały, patrz pkt 15.6 „Materiały”, str. 36) i przestrzegać karty informacyjnej o produkcie dla stosowanego środka czyszczącego.

### Procedura

- ▶ **UWAGA** Nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie urządzenia wskutek wniknięcia wilgoci lub pyłu!
  - ▶ Materiały czyszczące, takie jak ściereczki, zwilżyć bardzo małą ilością wody.
  - ▶ Zetrzyj pył i pozostałości ważonego artykułu za pomocą szczotki lub odkurzacza ręcznego.
- ▶ Przetrzyj urządzenie i powiązane elementy lekko zwilżoną szmatką. Do silniejszych zabrudzeń używać łagodnego roztworu mydła lub odpowiedniego środka czyszczącego.

## 9.3 Montaż szalki wagowej i powiązanych elementów

### Procedura

- ▶ Zamontuj szalkę wagową i powiązane elementy (patrz pkt 5.5 „Montaż urządzenia”, str. 15).
- ▶ Podłącz urządzenie do zasilacza (patrz pkt 6.2 „Podłączenie zasilacza”, str. 16).

## 9.4 Harmonogram konserwacji

Częstotliwość	Komponent	Czynność
Regularnie; w zależności od warunków użytkowania	Urządzenie	Skontaktuj się z obsługą klienta.

## 9.5 Aktualizacja oprogramowania

W celu aktualizacji oprogramowania należy skontaktować się z serwisem firmy Sartorius

# 10 Nieprawidłowe działanie

## 10.1 Komunikaty ostrzegawcze

Komunikat ostrzegawczy	Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie	Pkt/strona
APP.ERR.	Urządzenie zmierzyło nieprawidłową wartość masy.	Ważona masa jest za mała. Wartość masy jest ujemna. Na wadze <b>nie</b> umieszczono <b>żadnego</b> artykułu.	Zwiększyć ważoną masę do wartości większej niż obciążenie minimalne. Umieść ważony artykuł na wadze.	
DIS.ERR.	Wartość do wyświetlenia <b>nie może</b> być pokazana na wyświetlaczu roboczym.	Dane do wyświetlenia <b>nie</b> są zgodne z ustawionym formatem wyświetlania.	Dostosuj ustawienia wyświetlania w menu, np. rozdzielczość, jednostkę, miejsca po przecinku.	
HIGH lub ERR 55	Urządzenie jest przeciążone.	Maksymalna nośność wagi urządzenia została przekroczona.	Zmniejszyć ważoną masę do wartości poniżej maksymalnej nośności urządzenia.	
LOW lub ERR 54	Modulacja przetwornika wagowego wewnątrz urządzenia jest zbyt niska.	Na wadze <b>nie</b> umieszczono szalki. Zapomniana wcześniej masa została usunięta po uruchomieniu urządzenia. Błąd systemu ważenia lub elektroniki urządzenia.	Założyć szalkę na urządzeniu, wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie. Skontaktuj się z obsługą klienta.	
COMM.ERR.	Urządzenie <b>nie</b> odbiera żadnych wartości masy.	<b>Brak</b> komunikacji między modułem sterowania a komórką ważącą.	Poczekaj, aż moduł sterujący przywróci komunikację z komórką ważącą. Jeśli problem pojawi się ponownie: skontaktuj się z obsługą klienta.	
PRT.ERR.	Przycisk [Print] jest zablokowany.	Interfejs danych dla wyjścia druku jest ustawiony na tryb xBPI.	Przywróć ustawienia fabryczne menu. Jeśli problem pojawi się ponownie: skontaktuj się z obsługą klienta.	
SYS.ERR.	Dane systemowe są błędne.	W module sterującym wystąpił błąd pamięci.	Wyłącz urządzenie i włącz je ponownie. Jeśli problem pojawi się ponownie: skontaktuj się z obsługą klienta.	
ERR 02	Podczas uruchamiania funkcji kalibracji urządzenie <b>nie może</b> zostać skalibrowane z powodu błędu punktu zerowego.	Urządzenie <b>nie</b> zostało wyzerowane przed kalibracją. Urządzenie jest obciążone.	Wyzeruj urządzenie. Sprawdź i ustaw wstępne obciążenie w razie potrzeby. Usuń ważony artykuł z szalki do ważenia.	
ERR 10	Tarowanie <b>nie</b> jest możliwe.	Urządzenie <b>nie może</b> być wytarowane ręcznie, ponieważ pamięć tarowania jest zarezerwowana przez program zastosowania.	Aby zwolnić pamięć tarowania: wyjdź z programu zastosowania przyciskiem [Strzałka wstecz].	
ERR 11	Wartości masy <b>nie można</b> zapisać w pamięci tarowania.	Wartość masy jest ujemna lub „zerowa”.	Sprawdź ważony artykuł. W razie potrzeby wyzerować urządzenie przed umieszczeniem ważonego artykułu na wadze.	

## 10.2 Rozwiązywanie problemów

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie	Pkt
Brak wyświetlania na wyświetlaczu roboczym.	Urządzenie jest odłączone.	Sprawdź podłączenie do zasilacza.	
	Zasilacz <b>nie</b> jest podłączony.	Podłącz kabel zasilający do zasilacza.	
Wyświetlana wartość masy ciągle się zmienia.	Miejsce instalacji jest niestabilne.	Wyreguluj parametr dla temperatury otoczenia. Zmień miejsce instalacji.	
	Niepożądany obiekt znajduje się pomiędzy szalką wagową a obudową.	Usuń niepożądany obiekt.	
Wyświetlany przez urządzenie odczyt masy jest ponad wszelką wątpliwość błędny.	Urządzenie <b>nie</b> zostało skalibrowane i wyregulowane.	Przeprowadź kalibrację i adiustację urządzenia.	8.4
	Urządzenie <b>nie</b> zostało wytarowane przed ważeniem.	Wytaruj urządzenie.	
W przypadku urządzenia z legalizacją: wyświetlany jest komunikat [ <b>Nieprawidłowa</b> wartość masy].	Przyczyna tego błędu jest wyświetlana po naciśnięciu przycisku [Change]. Jednocześnie funkcja „Przełączanie między jednostkami masy” jest zablokowana.		
	ISOCAL .E .: Urządzenie wymaga kalibracji i adiustacji.	Przeprowadź kalibrację i adiustację urządzenia.	8.4
	WARMU .xx .: Urządzenie znajduje się w fazie nagrzewania i <b>nie</b> osiągnęło jeszcze temperatury roboczej. xx = pozostały czas w minutach	Przestrzegaj czasu nagrzewania po włączeniu urządzenia.	15.7
	VALUE .ERR .: Wyświetlana wartość jest nieprawidłowa.	Ustawić urządzenie na zero.	

# 11 Wycofanie z użytkowania

## 11.1 Wycofanie urządzenia z użytkowania

### Procedura

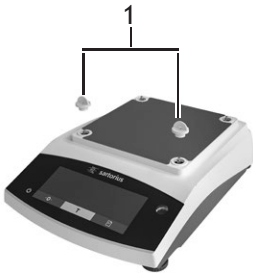
- ▶ Wyłącz urządzenie.
- ▶ Odłącz urządzenie od zasilacza.
- ▶ Odłącz urządzenie od wszystkich podłączonych urządzeń i wszystkich akcesoriów, np. drukarki.
- ▶ Wyczyść urządzenie (patrz pkt 9.2, str. 30).

# 12 Transport

## 12.1 Mocowanie blokady transportowej

### Procedura

- ▶ Wyłącz urządzenie.
- ▶ Odłącz urządzenie od zasilacza.
- ▶ Odłącz urządzenie od wszystkich podłączonych urządzeń i wszystkich akcesoriów, np. drukarki.
- ▶ Zdemontuj ramkę przeciwpodmuchową, szalkę wagową i powiązane elementy (patrz pkt 9.1, str. 30)
  - ▶ Zamocuj blokady transportowe (1).



## 12.2 Transport urządzenia

### Procedura

- ▶ Na długich trasach przejazdu stosować odpowiednie urządzenia transportowe, np. wózki.

# 13 Przechowywanie i wysyłka

## 13.1 Przechowywanie

### Procedura

- ▶ Wyłącz urządzenie.
- ▶ Odłącz urządzenie od zasilacza.
- ▶ Odłącz urządzenie od wszystkich podłączonych urządzeń, np. drukarki.
- ▶ Urządzenie należy przechowywać odpowiednio do warunków otoczenia (patrz pkt 15.1, str. 35).

## 13.2 Zwrot urządzenia i części

Uszkodzone urządzenia lub części można odesłać do firmy Sartorius. Zwracane urządzenia muszą być czyste, odkażone i prawidłowo zapakowane, np. w oryginalne opakowanie.

Za szkody transportowe, jak również koszty czyszczenia i dezynfekcji urządzenia lub jego części poniesione przez firmę Sartorius zostanie obciążony nadawca.

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

#### **Zagrożenie dla zdrowia wskutek skażonych urządzeń.**

Urządzenia skażone materiałami niebezpiecznymi (nuklearnymi, biologicznymi lub chemicznymi – NBC) **nie** będą przyjmowane do naprawy lub utylizacji.

- ▶ Przestrzegaj informacji dotyczących odkażania (patrz pkt 14.1, str. 34).

### Procedura

- ▶ Wyłącz urządzenie z użytkowania.
- ▶ Zamocuj blokadę transportową.
- ▶ Skontaktuj się z działem obsługi klienta firmy Sartorius, aby uzyskać instrukcje dotyczące zwrotu sprzętu lub części (instrukcje zwrotu znajdują się na naszej witrynie internetowej pod adresem [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).
- ▶ Zwracane urządzenie i jego części należy odpowiednio zapakować, np. w oryginalne opakowanie.

# 14 Utylizacja

## 14.1 Informacje na temat odkażenia

Urządzenie **nie** zawiera żadnych materiałów niebezpiecznych, które wymagałyby specjalnych czynności utylizacyjnych.

Potencjalnie niebezpiecznymi materiałami podczas procesu są użyte do ważenia zanieczyszczone artykuły, które mogą powodować zagrożenia biologiczne lub chemiczne.

Jeśli urządzenie weszło w kontakt z substancjami niebezpiecznymi, należy podjąć kroki w celu zapewnienia właściwego odkażenia i deklaracji. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie przepisów lokalnych organów w zakresie właściwej deklaracji celem transportu i utylizacji oraz właściwej utylizacji urządzenia.

### OSTRZEŻENIE

#### Zagrożenie dla zdrowia wskutek skażonych urządzeń.

Urządzenia skażone materiałami niebezpiecznymi (skażenie NBC) **nie** będą przyjmowane przez firmę Sartorius do naprawy lub utylizacji.

## 14.2 Utylizacja urządzenia i jego części

### 14.2.1 Informacje dotyczące utylizacji

Urządzenie oraz jego akcesoria przekazywać do utylizacji przez stosowne zakłady utylizacji.

Wewnątrz urządzenia zainstalowana jest bateria litowa typu CR2032. Baterie przekazywać do prawidłowej utylizacji przez zakłady utylizacji.

Opakowanie wykonane jest z materiałów przyjaznych dla środowiska, które mogą być wykorzystywane jako surowce wtórne.

### 14.2.2 Utylizacja

#### Wymagania

Urządzenie zostało odkażone.

#### Procedura

- ▶ Zutilizuj urządzenie. Postępuj zgodnie z instrukcjami usuwania odpadów na naszej stronie internetowej ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).
- ▶ Poinformuj zakład utylizacyjny, że wewnątrz urządzenia znajduje się bateria litowa typu CR2032.
- ▶ Opakowanie usuwaj zgodnie z przepisami miejscowych organów.

# 15 Dane techniczne

## 15.1 Warunki otoczenia

	J.m.	Wartość
Miejsce instalacji: tylko do użytku wewnętrznego, maks. wysokość nad poziomem morza	m	3000
Temperatura		
Środowisko (dane metrologiczne)*	°C	+10 – +30
Środowisko	°C	+5 – +40
Przechowywanie i wysyłka	°C	-10 – +60
Wilgotność względna**		
Przy temp. do 31°C; bez kondensacji	%	15-80
Następnie spadek liniowy z maks. 80% przy 31°C do maks. 50% przy 40°C		
<b>Brak</b> ciepła z systemów grzewczych lub bezpośredniego światła słonecznego		
<b>Brak</b> pola elektromagnetycznego		
* W przypadku wag z legalizacją (zweryfikowanych) zgodną z wymogami UE, należy zapoznać się z informacjami umieszczonymi na wadze.		
** W przypadku wag z legalizacją (zweryfikowanych) zgodną z wymogami UE, obowiązują stosowne przepisy prawne.		

## 15.2 Typ zanieczyszczenia, kategoria przepięciowa (urządzenie)

	J.m.	Wartość
Poziom zanieczyszczeń zgodnie z IEC 61010-1		2
Kategoria przepięciowa zgodnie z IEC 60664-1		I

## 15.3 Zasilanie

### 15.3.1 Zasilacz

	J.m.	Wartość
Napięcie wejściowe	DC	15 (±10%)
Zużycie mocy maks.	W	4
Tylko zasilacz Sartorius YEPS01-15V0W		

### 15.3.2 Zasilacz

	J.m.	Wartość
Rodzaj: Zasilacz Sartorius YEPS01-15V0W		
Napięcie podstawowe		
	V <sub>AC</sub>	100-240 (±10%)
Częstotliwość	Hz	50-60
Zużycie prądu, maks	A	0,2
Napięcie dodatkowe		
	DC	15 (±5%)
Prąd, maksymalny	A	0,53
Ochrona przeciwzwarciowa		Elektroniczna
Klasa ochrony według normy IEC 60950-1		II
Poziom zanieczyszczeń zgodnie z IEC 61010-1		2
Kategoria przepięciowa zgodnie z IEC 60664-1		II
Inne dane: Patrz etykieta na zasilaczu		

### 15.4 Kompatybilność elektromagnetyczna

Odporność na zakłócenia:

odpowiednio do zastosowań w obszarach przemysłowych

Emisje przejściowe:

Klasa B

Odpowiednie do stosowania w obszarach mieszkalnych i obszarach, które są podłączone do sieci niskiego napięcia zasilającej też budynki mieszkalne.

### 15.5 Bateria zapasowa

	J.m.	Wartość
Bateria litowa, typ CR2032		
Żywotność w temperaturze pokojowej, min	lata	10

### 15.6 Materiały

Obudowa	Tereftalan polibutyleny (PBT)
Jednostka sterująca	Szkło
Ramka przeciwpodmuchowa	Szkło/Tereftalan polibutyleny (PBT)



## 15.7 Czas nagrzewania

	J.m.	Wartość
Urządzenie, w przybliżeniu	h	2

## 15.8 Interfejsy

### 15.8.1 Specyfikacja interfejsu RS232

Typ interfejsu: interfejs szeregowy

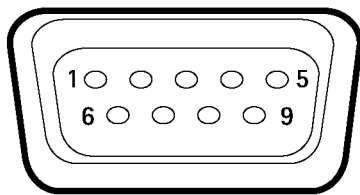
Obsługa interfejsu: pełny duplex

Poziom: RS232

Przyłącze złącze 9-stykowe D-Sub

Maks. długość kabla 10 m

Przyporządkowanie wtyków



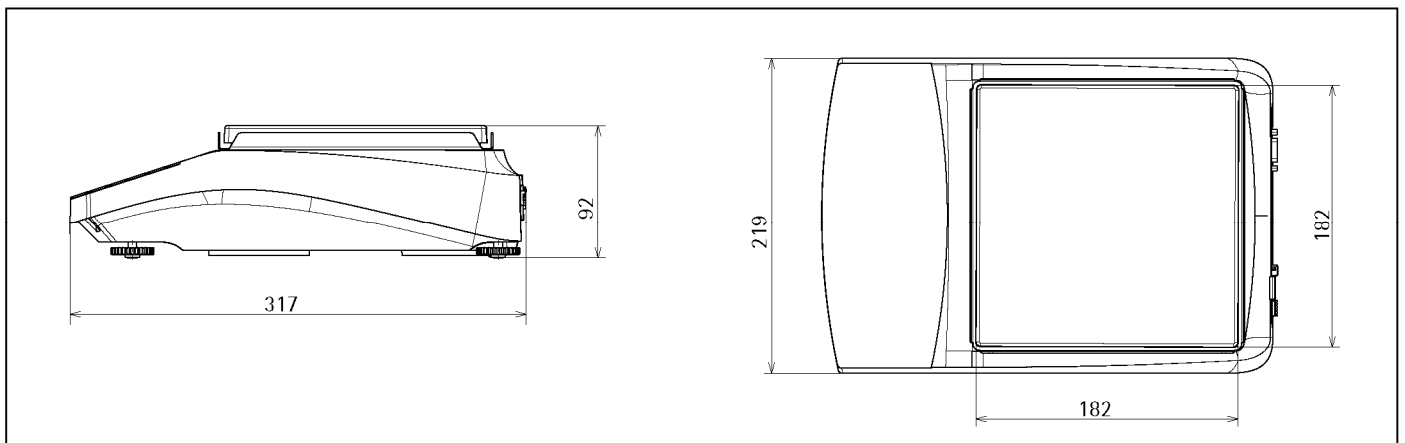
- Wtyk 1: nieprzypisany
- Wtyk 2: wyjście danych (TxD)
- Wtyk 3: wejście danych (RxD)
- Wtyk 4: nieprzypisany
- Wtyk 5: uziemienie wewnętrzne
- Wtyk 6: nieprzypisany
- Wtyk 7: Clear to Send (CTS)
- Wtyk 8: Request to Send (RTS)
- Wtyk 9: Klucz uniwersalny

### 15.8.2 Specyfikacje dla interfejsu USB-C

Komunikacja: USB UTL

Wspierane urządzenia: drukarki Sartorius, drugi wyświetlacz Sartorius lub PC

## 15.9 Wymiary urządzenia



Rys. 5: Wymiary urządzenia: waga precyzyjna w mm

## 15.10 Dane metrologiczne

### 15.10.1 Modele BCE6202 | BCE4202 | BCE3202

BCE6202-1x BCE4202-1x | BCE3202-1x |  
| BCE6202i-1x BCE4202i-1x BCE3202i-1x

Model	J.m.	Wartość	Wartość	Wartość
Możliwość odczytu   Działka elementarna (d)	mg	10	10	10
Maks. zakres pomiaru (max)	g	6200	4200	3200
Powtarzalność				
przy 5%, wartość typowa	mg	5	5	5
przy ok. maksymalnym obciążeniu, wartość typowa	mg	10	10	10
Odchylenie liniowe				
Wartości graniczne	± mg	20	20	20
Wartość typowa	± mg	6	6	6
Dryft czułości między +10°C a +30°C	± ppm/K	2	2	2
Maks. zakres tary (odejmowalny)		<100% maks. zakresu		
isoCAL (tylko dla modeli i-1x):				
Zmiana temperatury	K	2	2	2
Interwał czasu	h	6	6	6
Tylko modele z homologacją:				
Klasa dokładności:		II	II	II
Typ		BC EE	BC EE	BC EE
Działka legalizacyjna (e)	mg	100	100	100
Minimalne obciążenie (min)	mg	500	500	500
Minimalna masa początkowa zgodnie z USP (Farmakopea Stanów Zjednoczonych), rozdz. 41				
Optymalne minimalne ważenie początkowe	g	8,2	8,2	8,2
Typowy czas pomiaru	s	<1,0	<1,0	<1,0
Typowy czas stabilizacji	s	<0,9	<0,9	<0,9
Zalecany wzorzec kalibracyjny				
Zewnętrzny skalibrowany wzorzec testowy	g	5000	2000	2000
Klasa dokładności zgodnie z OIML R111-1		F1	F1	F1
Rozmiar szalki do ważenia	mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182
Masa netto ok.	kg	4,6   6,2	4,6   6,2	4,6   6,2

## 15.10.2 Modele BCE2202 | BCE1202

BCE2202-1x (x = tylko CCN, OIN) | BCE2202i-1x  
 BCE2202-1x (x = tylko S, SAR, SJP, SKR) | BCE2202i-1x  
 BCE1202-1x (x = tylko CCN, SJP, SKR)  
 BCE1202-1x (x = tylko S, SAR, SJP, SKR)

## Model

	J.m.	Wartość	Wartość	Wartość	Wartość
Możliwość odczytu   Działka elementarna (d)	mg	10	10	10	10
Maks. zakres pomiaru (max)	g	2200	2200	1200	1200
Powtarzalność					
przy obciążeniu 5%, wartość typowa	mg	5	5	5	5
przy ok. maksymalnym obciążeniu, wartość typowa	mg	10	10	10	10
Odchylenie liniowe					
Wartości graniczne	± mg	20	20	20	20
Wartość typowa	± mg	6	6	6	6
Dryft czułości między +10°C a +30°C	± ppm/K	2	3,5	2	3,5
Maks. zakres tary (odejmowalny)		<100% maks. zakresu			
isoCAL (tylko dla modeli i-1x):					
Zmiana temperatury	K	2		2	
Interwał czasu	h	6		6	
Tylko modele z homologacją:					
Klasa dokładności:		II		II	
Typ		BC_EE		BC_EE	
Działka legalizacyjna (e)	mg	100		100	
Minimalne obciążenie (min)	mg	500		500	
Minimalna masa początkowa zgodnie z USP (Farmakopea Stanów Zjednoczonych), rozdz. 41					
Optymalne minimalne ważenie początkowe	g	82	82	8,2	8,2
Typowy czas pomiaru	s	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Typowy czas stabilizacji	s	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Zalecany wzorzec kalibracyjny					
Zewnętrzny skalibrowany wzorzec testowy	g	2000	2000	1000	1000
Klasa dokładności zgodnie z OIML R111-1		F1	F1	F1	F1
Rozmiar szalki do ważenia	mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
Masa netto ok.	kg	4,3   6,2	4,3	4,3   6,2	4,3

## 15.10.3 Modele BCE822 | BCE622

Model	BCE822-1x (x = tylko CCN, OIN)   BCE822i-1x	J.m.	BCE822-1x (x = tylko S, SAR, SJP, SKR)		BCE622-1x (x = tylko CCN, OIN)   BCE622i-1x		BCE622-1x (x = tylko S, SAR, SJP, SKR)	
			Wartość	Wartość	Wartość	Wartość		
Możliwość odczytu   Działka elementarna (d)		mg	10	10	10	10	10	10
Maks. zakres pomiaru (max)		g	820	820	620	620	620	620
Powtarzalność								
przy obciążeniu 5%, wartość typowa		mg	5	5	5	5	5	5
przy ok. maksymalnym obciążeniu, wartość typowa		mg	10	10	10	10	10	10
Odchylenie liniowe								
Wartości graniczne		± mg	20	20	20	20	20	20
Wartość typowa		± mg	6	6	6	6	6	6
Dryft czułości między +10°C a +30°C		± ppm/K	2	3,5	2	2	2	3,5
Maks. zakres tary (odejmowalny)			<100% maks. zakresu					
isoCAL (tylko dla modeli i-1x):								
Zmiana temperatury		K	2		2			
Interwał czasu		h	6		6			
Tylko modele z homologacją:								
Klasa dokładności:			II		II			
Typ			BC EE		BC EE			
Działka legalizacyjna (e)		mg	100		100			
Minimalne obciążenie (min)		mg	500		500			
Minimalna masa początkowa zgodnie z USP (Farmakopea Stanów Zjednoczonych), rozdz. 41								
Optymalne minimalne ważenie początkowe		g	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Typowy czas pomiaru		s	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Typowy czas stabilizacji		s	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Zalecany wzorzec kalibracyjny								
Zewnętrzny skalibrowany wzorzec testowy		g	500	500	500	500	500	500
Klasa dokładności zgodnie z OIML R111-1			F2	F2	F2	F2	F2	F2
Rozmiar szalki do ważenia		mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
Masa netto ok.		kg	4,3   6,2	4,3	4,3   6,2	4,3	4,3	4,3

## 15.10.4 Modele BCE8201 | BCE5201 | BCE2201

## Model

		BCE8201i-1x		BCE5201-1x (x = tylko CCN, OIN)   BCE5201i-1x	BCE5201-1x (x = tylko CCN, OIN)   BCE2201i-1x	BCE2201-1x (x = tylko S, SAR, SJP, SKR)	BCE2201-1x (x = tylko S, SAR, SJP, SKR)
	J.m.	Wartość	Wartość	Wartość	Wartość	Wartość	Wartość
Możliwość odczytu   Działka elementarna (d)	mg	100	100	100	100	100	100
Maks. zakres pomiaru (max)	g	8200	8200	5200	5200	2200	2200
<b>Powtarzalność</b>							
przy obciążeniu 5%, wartość typowa	mg	50	50	50	50	50	50
przy ok. maksymalnym obciążeniu, wartość typowa	mg	100	100	100	100	100	100
<b>Odchylenie liniowe</b>							
Wartości graniczne	± mg	100	300	100	300	100	300
Wartość typowa	± mg	60	100	60	100	60	100
Dryft czułości między +10°C a +30°C	± ppm/K	2	7	2	7	2	7
Maks. zakres tary (odejmowalny)		<100% maks. zakresu					
<b>isoCAL (tylko dla modeli i-1x):</b>							
Zmiana temperatury	K	2		2		2	
Interwał czasu	h	6		6		6	
<b>Tylko modele z homologacją:</b>							
Klasa dokładności:		II	II	II		II	
Typ		BC_EG	BC_EI	BC_EE		BC_EE	
Działka legalizacyjna (e)	mg	1000	1000	100		100	
Minimalne obciążenie (min)	mg	5000	5000	5000		5000	
<b>Minimalna masa początkowa zgodnie z USP (Farmakopea Stanów Zjednoczonych), rozdz. 41</b>							
Optymalne minimalne ważenie początkowe	g	82	82	82	82	82	82
Typowy czas pomiaru	s	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Typowy czas stabilizacji	s	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
<b>Zalecany wzorzec kalibracyjny</b>							
Zewnętrzny skalibrowany wzorzec testowy	g	5000	5000	5000	5000	2000	2000
Klasa dokładności zgodnie z OIML R111-1		F2	F2	F2	F2	F2	F2
Rozmiar szalki do ważenia	mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
Masa netto ok.	kg	6,2	4,3	4,3   6,2	4,3	4,3   6,2	4,3

## 15.10.5 Modele BCE8200 | BCE6200

BCE8200i-1x BCE8200-1x BCE6200i-1x BCE6200-1x

## Model

	J.m.	Wartość	Wartość	Wartość	Wartość
Możliwość odczytu   Działka elementarna (d)	mg	1000	1000	1000	1000
Maks. zakres pomiaru (max)	g	8200	8200	6200	6200
Powtarzalność					
przy obciążeniu 5%, wartość typowa	mg	500	500	500	500
przy ok. maksymalnym obciążeniu, wartość typowa	mg	1000	1000	1000	1000
Odchylenie liniowe					
Wartości graniczne	± mg	1000	1000	1000	1000
Wartość typowa	± mg	600	600	600	600
Dryft czułości między +10°C a +30°C	± ppm/K	2	7	2	7
Maks. zakres tary (odejmowalny)		<100% maks. zakresu			
isoCAL (tylko dla modeli i-1x):					
Zmiana temperatury	K	2		2	
Interwał czasu	h	6		6	
Tylko modele z homologacją:					
Klasa dokładności:		II	II	II	II
Typ		BC EG	BC EI	BC EG	BC EI
Działka legalizacyjna (e)	mg	1000	1000	1000	1000
Minimalne obciążenie (min)	mg	50000	50000	50000	50000
Minimalna masa początkowa zgodnie z USP (Farmakopea Stanów Zjednoczonych), rozdz. 41					
Optymalne minimalne ważenie początkowe	g	820	820	820	820
Typowy czas pomiaru	s	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Typowy czas stabilizacji	s	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Zalecany wzorzec kalibracyjny					
Zewnętrzny skalibrowany wzorzec testowy	g	5000	5000	5000	5000
Klasa dokładności zgodnie z OIML R111-1		F2	F2	F2	F2
Rozmiar szalki do ważenia	mm	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
Masa netto ok.	kg	6,2	4,3	6,2	4,3

## 16 Akcesoria

### 16.1 Akcesoria wagi

Poniższe tabele zawierają wyszczególnienie akcesoriów, które można zamówić. W sprawie innych produktów, prosimy o kontakt z Sartorius.

Pozycja	Ilość	Numer zamówienia
Folia ochronna na wyświetlacz (zestaw 5 sztuk)	1	YDC10
Urządzenie zabezpieczające przed kradzieżą „Kensington Lock”	1	YKL01
Przycisk pedału   przełącznik nożny	1	YFS03
Drugi wyświetlacz   wyświetlacz zdalny	1	YSD01
Ważenie pod wagą (nie dla modeli w metrologii prawnej)		
Zaczep M5	1	69EA0039
Blat do ważenia		
wykonany z drewna z dodatkiem kamienia naturalnego	1	YWT09
z kamienia naturalnego, z tłumieniem drgań	1	YWT03
Konsola ścienna z kamienia naturalnego	1	YWT04

### 16.2 Drukarka i akcesoria do transmisji danych

Poniższe tabele zawierają wyszczególnienie akcesoriów, które można zamówić. W sprawie innych produktów, prosimy o kontakt z Sartorius.

Pozycja	Ilość	Numer zamówienia
Drukarka termiczna (USB-B)	1	YDP40
Drukarka termotransferowa (USB-B, RS232)	1	YDP30
Drukarka igłowa (RS232)	1	YDP20-0CE
Kabel do transmisji danych USB-C > USB-B	1,5 m	YCC-USB-C-B
Kabel do transmisji danych USB-C > USB-A	1,5 m	YCC-USB-C-A
Kabel do transmisji danych RS232 (9-pin) > USB-A	1,5 m	YCC-D09M-USB-A
Kabel do transmisji danych RS232 (9-pin) męski > RS232 (9-pin) męski	1,5 m	YCC-D09MM
Kabel do transmisji danych RS232 (9-pin) męski > RS232 (9-pin) żeński	1,5 m	YCC-D09MF
Adapter Y RS232 (9-pin) męski > 2x RS232 (9-pin) żeński	1,5 m	YCC-D09M-2D09F

### 16.3 Zewnętrzne wzorce (odważniki) kalibracyjno-adiustacyjne

Poniższe tabele zawierają wyszczególnienie akcesoriów, które można zamówić. W sprawie innych produktów, prosimy o kontakt z Sartorius.

Model BCE	Masa	Klasa dokładności	Numer zamówienia
6202	5 000 g	F1	YCW653-AC-02
4202   3202   2202	2 000 g	F1	YCW623-AC-02
1202	1 000 kg	F1	YCW613-AC-02
822   622	500 g	F2	YCW554-AC-02
8201   5201	5 000 g	F2	YCW654-AC-02
2201	2 000 g	F2	YCW624-AC-02
8200   6200	5 000 g	F2	YCW654-AC-02

## 17 Serwis Sartorius

Serwis firmy Sartorius jest dostępny w przypadku pytań dotyczących urządzenia. Informacje o adresach serwisu, świadczonych usługach lub kontakt z lokalnym przedstawicielem znajdują się na stronie internetowej Sartorius ([www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)).

W przypadku kontaktowania się z serwisem firmy Sartorius w sprawie pytań dotyczących systemu lub błędów należy podać informacje o urządzeniu, np. numer seryjny, sprzęt, oprogramowanie sprzętowe i konfigurację. Przestrzegać informacji na tabliczce znamionowej producenta oraz w menu „INFO”.

## 18 Dokumenty zgodności

Załączone dokumenty deklarują zgodność urządzenia z wyznaczonymi dyrektywami lub normami.