



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433-9933-0
Faks: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Instrukcja obsługi i instalacji Wyświetlacz

KERN KFE-TNM

Wersja 1.0
05/2016
PL

KFE-TNM-BA_IA-pl-1610



KERN KFE-TNM

Wersja 1.0 05/2016

Instrukcja obsługi i instalacji Wyświetlacz

Spis treści

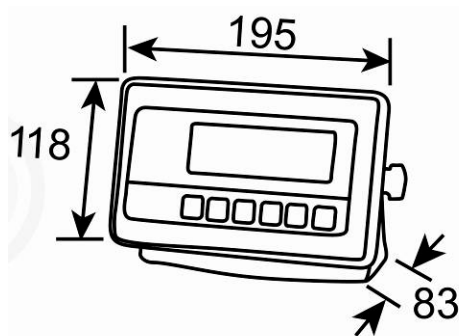
1	Dane techniczne	4
2	Przegląd urządzenia	5
2.1	Przegląd klawiatury	6
2.1.1	Wprowadzanie numeryczne za pomocą przycisków nawigacyjnych	7
2.2	Przegląd wskazań	7
3	Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)	8
3.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	8
3.2	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	8
3.3	Gwarancja	8
3.4	Nadzór nad środkami kontrolnymi	9
4	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	9
4.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi	9
4.2	Przeszkolenie personelu	9
5	Transport i składowanie	9
5.1	Kontrola przy odbiorze	9
5.2	Opakowanie/transport zwrotny	9
6	Rozpakowanie i ustawienie	10
6.1	Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji	10
6.2	Rozpakowanie i ustawienie	10
6.3	Zakres dostawy/akcesoria seryjne:	10
6.4	Zabezpieczenie transportowe	11
6.5	Podłączanie do sieci	11
6.6	Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcja)	11
6.7	Justowanie	12
6.8	Linearyzacja	15
6.9	Legalizacja	16

7	Eksploatacja	18
7.1	Włączanie	18
7.2	Wyłączanie	18
7.3	Zerowanie	18
7.4	Ważenie uproszczone	18
7.5	Ważenie z tarą.....	19
7.6	Ważenie z przedziałem tolerancji.....	19
7.7	Sumowanie ręczne	22
7.8	Sumowanie automatyczne	24
7.9	Ważenie zwierząt.....	25
8	Menu	26
8.1	Nawigacja w menu.....	26
8.2	Przegląd	26
9	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja.....	29
9.1	Czyszczenie.....	29
9.2	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności	29
9.3	Utylizacja	29
9.4	Komunikaty błędów.....	30
10	Pomoc w przypadku drobnych awarii.....	31
11	Instalacja wyświetlacza/pomostu wagi.....	32
11.1	Dane techniczne	32
11.2	Struktura systemu ważącego	32
11.3	Podłączanie platformy.....	33
11.4	Konfiguracja wyświetlacza	34
12	Załącznik: Deklaracja zgodności/dopuszczenie typu/atest	38

1 Dane techniczne

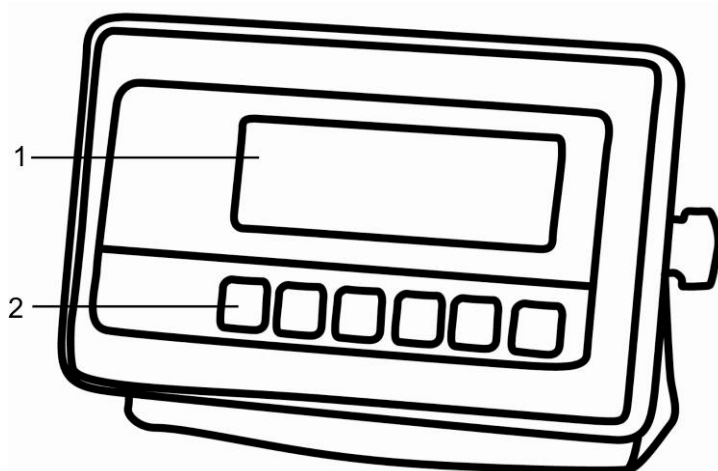
KERN	KFE-TNM
Wskaźnik	6-pozycyjny
Rozdzielczość, nadaje się do legalizacji	6000 e
Klasa legalizacji	III
Zakresy ważenia	2
Kroki cyfr	1, 2, 5, ... 10, n
Wyświetlacz	LCD, wysokość cyfr 22 mm, podświetlany
Ogniwa obciążnikowe tensometryczne	80–100 Ω. maks. 4 sztuki, każde 350 Ω; czułość 2–3 mV/V
Zasilanie elektryczne	napięcie wejściowe 220–240 V, 50 Hz
	zasilacz, napięcie wtórne 12 V, 500 mA
Akumulator (opcjonalnie)	6 x 1,5 V, 4 Ah
	czas pracy — podświetlanie wyłączone: 45 h
	czas ładowania 12 h
Dopuszczalna temperatura otoczenia	–10°C – 40°C
Masa netto	1,9 kg
Stopień ochrony	IP 65, zgodnie z normą DIN EN 60529

Wymiary:



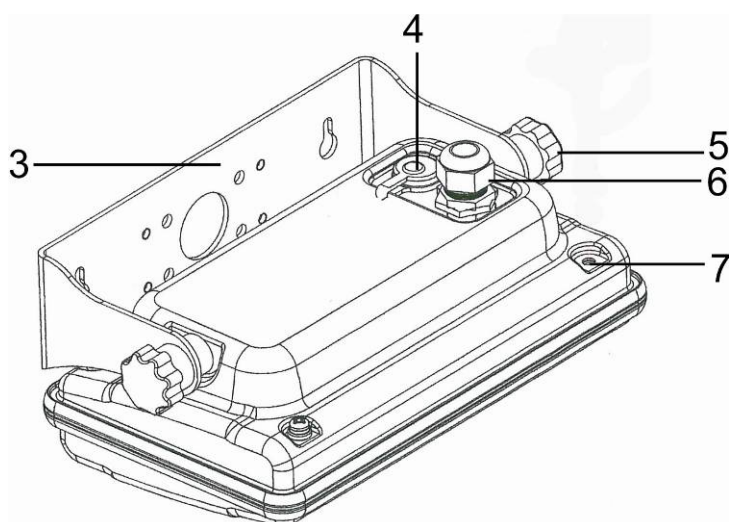
2 Przegląd urządzenia

Widok z przodu:



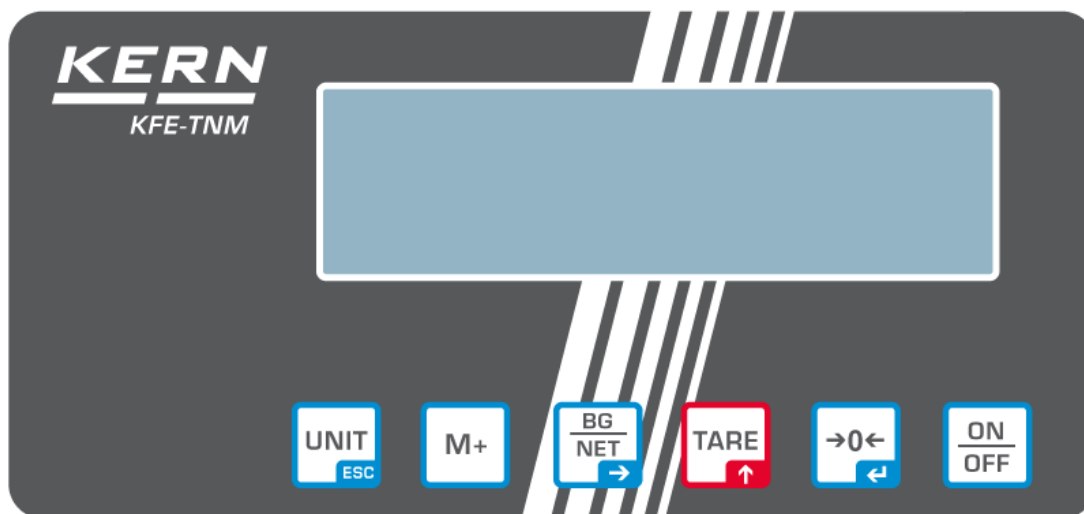
1. Wskaźnik masy
2. Klawiatura










Widok z tyłu:



3. Uchwyt ścienny
4. Gniazdo zasilania elektrycznego (zasilacz sieciowy)
5. Śruby ustalające
6. Przyłącze platformy
7. Położenie plomby/śruby obudowy

2.1 Przegląd klawiatury

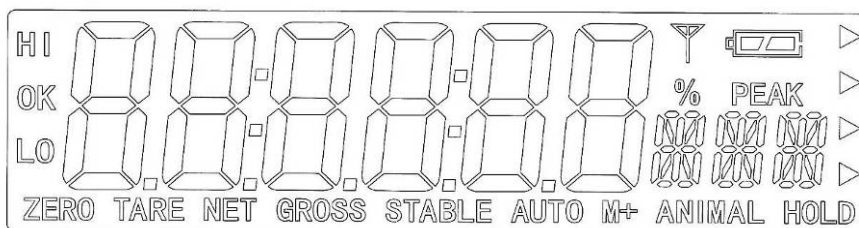



Przycisk	Funkcja
	<ul style="list-style-type: none"> • Włączanie/wyłączanie
	<ul style="list-style-type: none"> • Zerowanie
Przycisk nawigacyjny 	<ul style="list-style-type: none"> • Potwierdzanie wprowadzonych danych
	<ul style="list-style-type: none"> • Tarowanie
Przycisk nawigacyjny 	<ul style="list-style-type: none"> • W menu przewijanie do przodu • W trakcie wprowadzania numerycznego zwiększanie wartości migającej cyfry
	<ul style="list-style-type: none"> • Dodawanie wartości ważenia do pamięci sumy • Wskaźnik sumy całkowitej • Kasowanie pamięci sumy
 Przycisk nawigacyjny 	<ul style="list-style-type: none"> • Przełączenie wskazania „Masa brutto” ⇔ „Masa netto” • Wybór cyfry po prawej stronie
	<ul style="list-style-type: none"> • Przełączanie jednostek wagowych
ESC	<ul style="list-style-type: none"> • Powrót do menu/trybu ważenia

2.1.1 Wprowadzanie numeryczne za pomocą przycisków nawigacyjnych

Przycisk	Funkcja
	Wybór cyfry po lewej stronie
	Kasowanie
	Wybór cyfry po prawej stronie
	Zwiększanie wartości migającej cyfry
	Zakończenie wprowadzania

2.2 Przegląd wskazań



Wskazanie	Znaczenie
HI OK LO	Wskaźniki stanu przy ważeniu z przedziałem tolerancji HI: Materiał ważony powyżej zadanej tolerancji OK: Materiał ważony w obrębie zadanej tolerancji LO: Materiał ważony poniżej zadanej tolerancji
ZERO	Wskaźnik wskazania zerowego
TARE	Wskaźnik zapisanej wartości tary
NET	Wyświetlana wartość masy jest wartością masy netto
GROSS	Wyświetlana wartość masy jest wartością masy brutto
STABLE	Wskaźnik stabilizacji
AUTO	Funkcja „automatycznego sumowania” jest aktywna
ANIMAL	Tryb ważenia zwierząt jest aktywny
	Stan naładowania akumulatora (opcja)

3 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)

3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Nabyty przez Państwa wyświetlacz w połączeniu z płytką wagi służy do wyznaczania masy (wartości ważenia) ważonego materiału. Jest on przewidziany do stosowania jako „niesamodzielny system ważący”, tzn. ważony materiał należy ręcznie umieścić ostrożnie na środku płytki wagi. Wartość ważenia można odczytać po osiągnięciu stabilnej wartości.

3.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Nie stosować wyświetlacza do ważenia dynamicznego. Jeżeli ilość ważonego materiału zostanie nieznacznie zmniejszona lub zwiększona, wówczas umieszczony w wyświetlaczu mechanizm „kompensacyjno-stabilizacyjny” może powodować wyświetlanie błędnych wyników ważenia! (Przykład: powolne wypływanie cieczy z pojemnika znajdującego się na wadze.)

Nie poddawać płytki wagi działaniu długotrwałego obciążenia. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu pomiarowego.

Bezwzględnie unikać uderzeń i przeciążeń płytki wagi ponad podane obciążenie maksymalne (Maks.), odejmując już występujące obciążenie tarą. W wyniku tego płytka wagi lub wyświetlacz mogłyby ulec uszkodzeniu.

Nigdy nie użytkować wyświetlacza w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. Wykonanie seryjne nie jest wykonaniem przeciwwybuchowym.

Nie wolno wprowadzać zmian konstrukcyjnych w wyświetlaczu. Może to spowodować błędne wyniki ważenia, naruszenie technicznych warunków bezpieczeństwa, jak również zniszczenie wyświetlacza.

Wyświetlacz może być eksploatowany tylko zgodnie z opisanymi wytycznymi. Inne zakresy użytkowania/obszary zastosowania wymagają pisemnej zgody firmy KERN.

3.3 Gwarancja

Gwarancja wygasa w przypadku:

- nieprzestrzegania naszych wytycznych zawartych w instrukcji obsługi;
- użycia niezgodnego z opisanymi zastosowaniami;
- wprowadzania zmian lub otwierania urządzenia;
- mechanicznego uszkodzenia lub uszkodzenia w wyniku działania mediów, cieczy, naturalnego zużycia;
- nieprawidłowego ustawienia lub niewłaściwej instalacji elektrycznej;
- przeciążenia mechanizmu pomiarowego.

3.4 Nadzór nad środkami kontrolnymi

W ramach systemu zapewnienia jakości należy w regularnych odstępach czasu sprawdzać techniczne własności pomiarowe wyświetlacza oraz ewentualnie dostępnego odważnika wzorcowego. W tym celu odpowiedzialny użytkownik powinien określić odpowiedni przedział czasowy, jak również rodzaj i zakres takiej kontroli. Informacje dotyczące nadzoru nad środkami kontrolnymi, jakimi są wyświetlacze, jak również niezbędne odważniki wzorcowe dostępne są na stronie domowej firmy KERN (www.kern-sohn.com). Odważniki wzorcowe oraz wyświetlacze z podłączoną płytką wagi można szybko i tanio skalibrować w akredytowanym przez DKD (Deutsche Kalibrierdienst) laboratorium kalibracyjnym firmy KERN (przywrócenie do normy obowiązującej w danym kraju).

4 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

4.1 Przestrzeżenie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi

Przed ustawieniem i uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, nawet wtedy, gdy mają już Państwo doświadczenie z wagami firmy KERN.

4.2 Przeszkolenie personelu

Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez przeszkolonych pracowników.

5 Transport i składowanie

5.1 Kontrola przy odbiorze

Niezwłocznie po otrzymaniu paczki należy sprawdzić, czy nie posiada ona ewentualnych widocznych uszkodzeń, to samo dotyczy urządzenia po jego rozpakowaniu.

5.2 Opakowanie/transport zwrotny



- ⇒ Wszystkie części oryginalnego opakowania należy zachować na wypadek ewentualnego transportu zwrotnego.
- ⇒ Do transportu zwrotnego należy używać tylko oryginalnego opakowania.
- ⇒ Przed wysyłką należy odłączyć wszystkie podłączone kable i luźne/ruchome części.
- ⇒ Należy ponownie zamontować zabezpieczenia transportowe, jeżeli takie występują.
- ⇒ Wszystkie części, np. szklaną osłonę przeciwwiatrową, płytkę wagi, zasilacz itp. należy zabezpieczyć przed ześlizgnięciem i uszkodzeniem.

6 Rozpakowanie i ustawienie

6.1 Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji

Wyświetlacze zostały skonstruowane w taki sposób, aby w normalnych warunkach eksploatacyjnych były uzyskiwane wiarygodne wyniki ważenia.

Wybór prawidłowej lokalizacji wyświetlacza i płytki wagi zapewnia ich dokładną i szybką pracę.

W miejscu ustawienia należy przestrzegać następujących zasad:

- Wyświetlacz i płytkę wagi ustawiać na stabilnej, płaskiej powierzchni.
- Unikać ekstremalnych temperatur, jak również wahań temperatury występujących, np. przy ustawieniu obok grzejników lub w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego.
- Wyświetlacz i płytkę wagi zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem przeciągu występującego przy otwartych oknach i drzwiach.
- Unikać wstrząsów podczas ważenia.
- Zabezpieczyć wyświetlacz i płytkę wagi przed wysoką wilgotnością powietrza, oparami i pyłem.
- Nie wystawiać wyświetlacza na długotrwałe działanie silnej wilgoci. Niepożądane obroszenie (kondensacja na urządzeniu wilgoci zawartej w powietrzu) może wystąpić, gdy zimne urządzenie zostanie umieszczone w znacznie cieplejszym pomieszczeniu. W takim przypadku odłączone od sieci urządzenie należy poddać ok. 2-godzinnej aklimatyzacji do temperatury otoczenia.
- Unikać ładunków statycznych pochodzących z ważonego materiału, pojemnika wagi.

W przypadku występowania pól elektromagnetycznych (np. od telefonów komórkowych lub urządzeń radiowych), ładunków statycznych, jak również niestabilnego zasilania elektrycznego możliwe są duże odchyłki wskazań (błędny wynik ważenia). Należy wówczas zmienić lokalizację urządzenia lub usunąć źródło zakłóceń.

6.2 Rozpakowanie i ustawienie

Ostrożnie wyjąć wyświetlacz z opakowania, zdjąć torebkę plastikową i ustawić go w przewidzianym dla niego miejscu pracy. Wyświetlacz należy ustawić w taki sposób, aby był łatwo dostępny i dobrze czytelny.

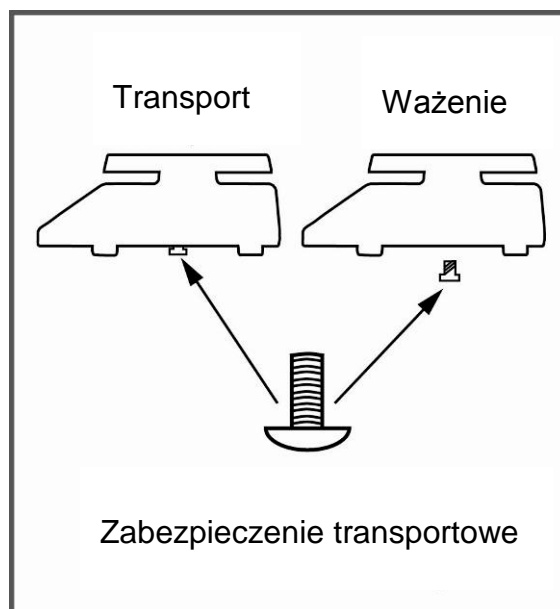
6.3 Zakres dostawy/akcesoria seryjne:

- Wyświetlacz, patrz rozdz. 2
- Zasilacz sieciowy
- Instrukcja obsługi

6.4 Zabezpieczenie transportowe

Należy pamiętać, że w przypadku użytkowania wyświetlacza w połączeniu z platformą wyposażoną w zabezpieczenie transportowe, przed użyciem należy je odblokować.

Patrz instrukcja obsługi dołączona do odpowiedniej platformy.



6.5 Podłączenie do sieci

Zasilanie elektryczne odbywa się poprzez zewnętrzny zasilacz sieciowy. Nadrukowana wartość napięcia musi być zgodna z napięciem lokalnym.

Należy używać tylko oryginalnych zasilaczy sieciowych firmy KERN. Zastosowanie innych produktów wymaga zgody firmy KERN.

6.6 Praca z zasilaniem akumulatorowym (opcja)

Przed pierwszym użyciem akumulator należy ładować za pomocą zasilacza sieciowego przez co najmniej 12 godzin.

Wyświetlenie na wskaźniku masy symbolu akumulatora oznacza, że pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana. Urządzenie może jeszcze pracować ok. 10 godzin, następnie zostanie wyłączone automatycznie. Akumulator należy ładować za pomocą dostarczonego zasilacza sieciowego.

Symbol akumulatora wskazuje stan jego naładowania:



Napięcie spadło poniżej określonego minimum.



Pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana.



Akumulator jest w pełni naładowany

6.7 Justowanie

Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest równa w każdym miejscu Ziemi, każdy wyświetlacz z podłączoną płytką wagi należy dopasować — zgodnie z zasadą ważenia wynikającą z podstaw fizyki — do przyspieszenia ziemskiego panującego w miejscu ustawienia wagi (tylko jeżeli system ważący nie został już wyjustowany fabrycznie w miejscu ustawienia). Taki proces justowania należy wykonać przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie lokalizacji wagi, jak również w przypadku wahań temperatury otoczenia. Chcąc uzyskiwać dokładne wartości pomiarowe, dodatkowo zalecane jest cykliczne justowanie wyświetlacza także w trybie ważenia.



- W przypadku legalizowanych systemów ważących justowanie jest zablokowane.


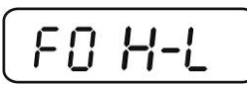

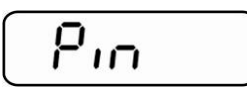


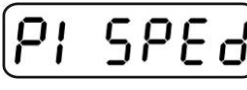





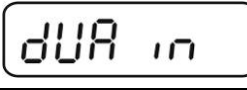

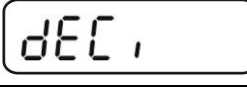




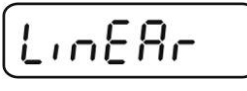
W celu usunięcia blokady dostępu należy zniszczyć plombę i włożyć zworkę na płytce drukowanej (patrz rozdz. 6.9).

Uwaga:











Po zniszczeniu plomby, a przed ponownym użyciem systemu ważącego w zastosowaniach wymagających legalizacji, system ważący musi zostać ponownie zalegalizowany przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną i odpowiednio oznakowany poprzez umieszczenie nowej plomby.

- Stosowana masa kalibracyjna zależy od zakresu ważenia systemu ważącego. W miarę możliwości justowanie należy wykonywać masą zbliżoną do maksymalnego obciążenia systemu ważącego. Informacje dotyczące odważników wzorcowych można znaleźć w Internecie pod adresem: <http://www.kern-sohn.com>.
- Zadbać o stabilne warunki otoczenia. Zapewnić czas nagrzewania wymagany do stabilizacji wagi.

Wywołanie menu

<p>⇒ W trybie ważenia równocześnie nacisnąć przyciski  i , zostanie wyświetlony pierwszy blok menu <i>F0 H-L</i>.</p>	
<p>⇒ Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie <i>PrOb</i>.</p>	
<p>⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone zapytanie o hasło <i>PIn</i>.</p>	
<p>⇒ Kolejno nacisnąć przyciski , , , zostanie wyświetlony pierwszy punkt menu <i>PI SPED</i>.</p>	
<p>⇒ Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie <i>P2 nod</i></p>	
<p>⇒ Nacisnąć przycisk  i za pomocą przycisku  wybrać ustawiony typ wagi.</p> <p><i>SiGr</i> = waga jednozakresowa, <i>dUA rA</i> = waga dwuzakresowa, <i>dUA in</i> = waga wielopodziałkowa.</p>	    
<p>⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .</p>	
<p>⇒ Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie <i>CAL</i>.</p>	
<p>⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk  i za pomocą przycisku  wybrać żądane ustawienie.</p> <p><i>nonLin</i> = justowanie, <i>LinEAr</i> = linearyzacja.</p>	  

Przeprowadzanie justowania:

<p>⇒ Potwierdzić wybór ustawienia menu <i>nonLin</i>, naciskając przycisk </p> <p>Na płytce wagi nie mogą znajdować się żadne przedmioty.</p> <p>⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji, a następnie nacisnąć przycisk .</p>	  
<p>⇒ Zostanie wyświetlona aktualnie ustawiona masa kalibracyjna.</p>	
<p>⇒ Albo użyć wyświetlanej masy kalibracyjnej, albo ją zmienić za pomocą przycisków ,  i  (wprowadzanie numeryczne, patrz rozdz. 2.1.1), każdorazowo miga aktywna pozycja.</p> <p>⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlony komunikat „LoAd”.</p>	
<p>⇒ Ostrożnie ustawić masę kalibracyjną na środku płytki wagi. Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji, a następnie nacisnąć przycisk .</p>	
<p>⇒ Po zakończonym powodzeniem justowaniu wykonywana jest samodiagnoza wagi. W trakcie samodiagnozy zdjąć masę kalibracyjną, waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia. W razie błędu justowania lub nieprawidłowej masy kalibracyjnej zostanie wyświetlony komunikat błędu — powtórzyć proces justowania.</p>	

6.8 Linearyzacja

Liniowość oznacza największą odchyłkę wskazania masy przez wagę względem wartości masy danego odważnika wzorcowego, na plus i minus, w całym zakresie ważenia.

Po stwierdzeniu odchyłki liniowości przez nadzór nad środkami kontrolnymi, jej poprawa możliwa jest poprzez przeprowadzenie linearyzacji.

i

- Linearyzacja może być wykonywana wyłącznie przez specjalistę posiadającego gruntowną wiedzę w zakresie obchodzenia się z wagami.
- W przypadku legalizowanych systemów ważących linearyzacja jest zablokowana.

W celu usunięcia blokady dostępu należy zniszczyć plombę i włożyć zworkę na płytce drukowanej (patrz rozdz. 6.9).


Uwaga:


Po zniszczeniu plomby, a przed ponownym użyciem systemu ważącego w zastosowaniach wymagających legalizacji, system ważący musi zostać ponownie zalegalizowany przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną i odpowiednio oznakowany poprzez umieszczenie nowej plomby.


- Używane odważniki wzorcowe muszą być zgodne ze specyfikacją wagi, patrz rozdz. 3.4 „Nadzór nad środkami kontrolnymi”.
- Zadbać o stabilne warunki otoczenia. Zapewnić czas nagrzewania wymagany do stabilizacji wagi.
- Po zakończonej powodzeniem linearyzacji należy przeprowadzić kalibrację, patrz rozdz. 3.4 „Nadzór nad środkami kontrolnymi”.

Realizacja:

⇒ Wywołać punkt menu *LiNEAr*, patrz rozdz. 6.7.

⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
Na płytce wagi nie mogą znajdować się żadne przedmioty.

⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji „STABLE”,
a następnie nacisnąć przycisk . Przy wskazaniu „LoAd 1” ostrożnie ustawić pierwszą masę kalibracyjną (1/3 Maks.) na środku płytki wagi.

⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji „STABLE”,
a następnie nacisnąć przycisk . Przy wskazaniu „LoAd 2” ostrożnie ustawić drugą masę kalibracyjną (2/3 Maks.) na środku płytki wagi.


LiNEAr




LoAd 0
STABLE

LoAd 1
STABLE

LoAd 2
STABLE

⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji „STABLE”,
a następnie nacisnąć przycisk . Przy wskazaniu „LoAd 3” ostrożnie ustawić trzecią masę kalibracyjną (Maks.) na środku płytki wagi.



⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji „STABLE”,
a następnie nacisnąć przycisk .



⇒ Po zakończonym powodzeniem justowaniu wykonywana jest samodiagnoza wagi. **W trakcie** samodiagnozy zdjąć masę kalibracyjną, urządzenie zostanie automatycznie przełączone z powrotem w tryb ważenia.



W razie błędu justowania lub nieprawidłowej masy kalibracyjnej zostanie wyświetlony komunikat błędu — powtórzyć proces justowania.

6.9 Legalizacja

Informacje ogólne:

Zgodnie z dyrektywą 90/384/EWG lub 2009/23/WE wagi muszą być legalizowane, jeżeli są wykorzystywane w następujący sposób (zakres określony prawem):

- a) w obrocie handlowym, gdy cena towaru określana jest poprzez jego ważenie;
- b) przy wytwarzaniu leków w aptekach, jak również przy analizach w laboratoriach medycznych i farmaceutycznych;
- c) do celów urzędowych;
- d) przy produkcji opakowań gotowych.

W razie wątpliwości należy zwrócić się do lokalnego Urzędu Miar i Wag.

Wskazówki dotyczące legalizacji:

Wagi oznaczone w danych technicznych jako nadające się do legalizacji posiadają dopuszczenie typu obowiązujące na terenie UE. Jeżeli waga ma być stosowana w opisanym wyżej obszarze wymagającym legalizacji, wówczas jej legalizacja musi być regularnie odnawiana.

Ponowna legalizacja wagi odbywa się zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju. Np. w Niemczech okres ważności legalizacji wag wynosi z reguły 2 lata. Należy przestrzegać przepisów prawa obowiązujących w kraju użytkowania!

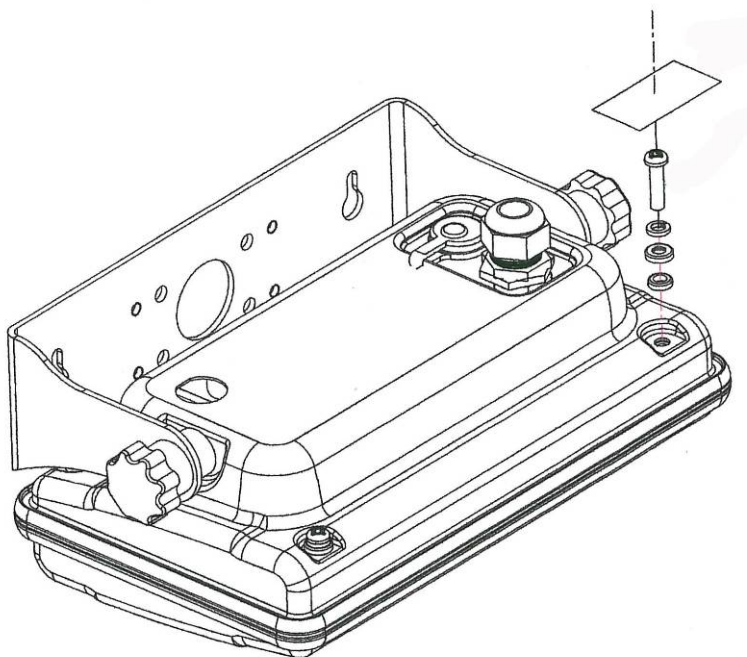


Legalizacja wagi bez „plomb” jest nieważna.

W przypadku wag legalizowanych umieszczone plomby informują o tym, że waga może być otwierana i konserwowana wyłącznie przez przeszkolony i upoważniony personel specjalistyczny. Zniszczenie plomb oznacza wygaśnięcie ważności legalizacji. Należy przestrzegać krajowych ustaw i przepisów. W Niemczech wymagana jest ponowna legalizacja.

Położenie plomb i zworki

Dostęp do płytki drukowanej:




- ⇒ Usunąć plombę.
- ⇒ Otworzyć wyświetlacz.



- ⇒ W celu przeprowadzenia justowania/uzyskania dostępu do menu konfiguracyjnego na płycie drukowanej musi być włożona zworka „CAL”.

7 Eksploatacja

7.1 Włączanie

- ⇒ Nacisnąć przycisk , wykonywana jest samodiagnoza urządzenia. Urządzenie jest gotowe do ważenia zaraz po wyświetleniu wskazania masy.



7.2 Wyłączanie

- ⇒ Nacisnąć przycisk , wskazanie zgaśnie.

7.3 Zerowanie

Zerowanie koryguje wpływ niewielkich zanieczyszczeń na płytkę wagi.

- ⇒ Odciążyć system ważący.

- ⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone wskazanie zerowe i wskaźnik ZERO.



7.4 Ważenie uproszczone

- ⇒ Położyć materiał ważony.
- ⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji STABLE.
- ⇒ Odczytać wynik ważenia.




Ostrzeżenie przed przeciążeniem

Bezwzględnie unikać przeciążeń urządzenia ponad podane obciążenie maksymalne (Maks.), odejmując już występujące obciążenie tarą. Mogłoby to spowodować uszkodzenie urządzenia.


Przekroczenie obciążenia maksymalnego sygnalizowane jest za pomocą wskazania „ol” i jednego sygnału dźwiękowego. Odciążyć system ważący lub zmniejszyć obciążenie wstępne.

7.5 Ważenie z tarą

- ⇒ Postawić pojemnik wagi. Po zakończonej powodzeniem kontroli ustabilizowania nacisnąć przycisk . Zostanie wyświetlone wskazanie zerowe i wskaźnik **NET**.



Masa pojemnika zostanie zapisana w pamięci wagi.

- ⇒ Zważyć materiał ważony, zostanie wyświetlona masa netto.
- ⇒ Po zdjęciu pojemnika wagi jego masa wyświetlana jest jako wskazanie ujemne.
- ⇒ Proces tarowania można powtarzać dowolną ilość razy, na przykład przy odważaniu kilku składników mieszaniny (doważanie). Granicę osiąga się w momencie wyczerpania pełnego zakresu ważenia.
- ⇒ Przycisk  umożliwia przełączanie pomiędzy masą brutto i masą netto.

- ⇒ W celu skasowania wartości tary odciążyć płytkę wagi i nacisnąć przycisk .



7.6 Ważenie z przedziałem tolerancji

Podczas ważenia z przedziałem tolerancji możliwe jest określenie górnej i dolnej wartości granicznej, a tym samym zapewnienie, że ważony materiał będzie znajdował się dokładnie w obrębie określonych granic tolerancji.

W czasie kontroli tolerancji, jak również przy dozowaniu, porcjowaniu lub sortowaniu, urządzenie sygnalizuje przekroczenie górnej lub dolnej wartości granicznej za pomocą sygnału optycznego [LO, OK, HI] i akustycznego, w zależności od ustawień w bloku menu „F4 oFF_BEEP”, patrz rozdz. 8.2.


Wybierany tryb	Opis
bp 1	Sygnał akustyczny wyłączony, aktywny wyłącznie sygnał optyczny [LO], [OK] lub [HI].
bp 2	Symbol [OK] jest wyświetlany a sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje się w obrębie zakresu tolerancji.
bp 3	Symbol [OK] jest wyświetlany a sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje się poza zakresem tolerancji.

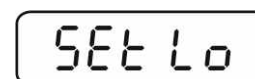
1. Wywołanie menu

- ⇒ W trybie ważenia równocześnie nacisnąć przyciski  i , zostanie wyświetlony pierwszy blok menu *FO H-L*.



2. Ustawianie wartości granicznych

- ⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlony punkt menu służący do wprowadzania dolnej wartości granicznej **SET LO**.




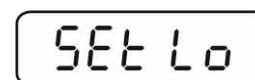
- ⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone aktualne ustawienie.



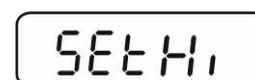
- ⇒ Za pomocą przycisków nawigacyjnych (patrz rozdz. 2.1.1) wprowadzić dolną wartość graniczną, np. 1000 kg, każdorazowo miga aktywna pozycja.




- ⇒ Potwierdzić wprowadzone dane, naciskając przycisk .



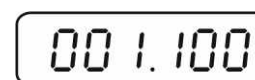
- ⇒ Za pomocą przycisku  wskazać **SET HI**.




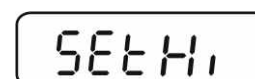
- ⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone aktualne ustawienie górnej wartości granicznej.



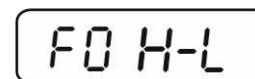
- ⇒ Za pomocą przycisków nawigacyjnych (patrz rozdz. 2.1.1) wprowadzić górną wartość graniczną, np. 1100 kg, każdorazowo miga aktywna pozycja.










- ⇒ Potwierdzić wprowadzone dane, naciskając przycisk .



- ⇒ Nacisnąć przycisk , urządzenie zostanie przełączone z powrotem do menu.



3. Ustawianie trybu ważenia z tolerancją

- ⇒ Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie **F4 OFF**.
- ⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie **BEEP**.
- ⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone aktualne ustawienie.
- ⇒ Za pomocą przycisku  wybrać żądane ustawienie (bp 1, bp 2, bp 3) i potwierdzić, naciskając przycisk .
- ⇒ W celu opuszczenia menu wielokrotnie nacisnąć przycisk . System ważący znajduje się w trybie ważenia z tolerancją, od tego momentu odbywa się klasyfikacja, czy materiał ważony znajduje się w obrębie dwóch granic tolerancji.

F4 OFF

CLoCk

bEEP




bp 2

bEEP

0.000 kg
ZERO GROSS STABLE

4. Ważenie z przedziałem tolerancji


- ⇒ Wytarować przy użyciu pojemnika wagi.
- ⇒ Położyć materiał ważony, zostanie uruchomiona kontrola tolerancji.

Materiał ważony poniżej zadanej tolerancji	Materiał ważony w obrębie zadanej tolerancji	Materiał ważony powyżej zadanej tolerancji
		
Wyświetlany jest wskaźnik [LO]	Wyświetlany jest wskaźnik [OK]	Wyświetlany jest wskaźnik [HI]



- Kontrola tolerancji jest nieaktywna, gdy masa wynosi poniżej 20 d.
- W celu skasowania wartości granicznej wprowadzić wartość „00.000 kg”.


7.7 Sumowanie ręczne

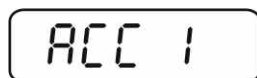
Za pomocą tej funkcji poszczególne wartości ważenia dodawane są do pamięci sumy po naciśnięciu przycisku .



- Ustawienia menu:
 - „F5 Prt” ⇨ „P prt”, patrz rozdz. 8.2;
 - „P4 CHk” ⇨ „mode 1”, patrz rozdz. 11.4.
- Funkcja sumowania jest nieaktywna, gdy masa wynosi poniżej 20 d.

Sumowanie:

- ⇒ Położyć materiał ważony A.
Odczekać, aż zostanie wyświetlony wskaźnik stabilizacji **STABLE**, następnie nacisnąć przycisk . Wartość masy zostanie zapamiętana.




ACC 1

- ⇒ Zdjąć ważony materiał. Kolejny materiał ważony można dodać dopiero wtedy, gdy wskazanie jest \leq zero.



0.000 kg
ZERO GROSS STABLE


- ⇒ Położyć materiał ważony B.
Poczekaj na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji, następnie nacisnąć przycisk . Wartość masy zostanie dodana do pamięci sumy. Przez 2 s wyświetlana będzie kolejno liczba ważeń i masa całkowita.





ACC 2

- ⇒ W razie potrzeby zsumować kolejny materiał ważony w sposób opisany powyżej. Pomiędzy poszczególnymi ważeniami system ważący należy odciążyć.
- ⇒ Proces ten można powtarzać 99 razy lub do wyczerpania zakresu ważenia (Maks.) systemu ważącego.

Wyświetlanie zapamiętanych danych ważenia:


- ⇒ Przy wskazaniu zerowym nacisnąć przycisk , przez 2 s wyświetlana będzie kolejno liczba ważeń i masa całkowita.

Kasowanie danych ważenia:

- ⇒ Przy wskazaniu zerowym nacisnąć przycisk , przez 2 s wyświetlana będzie kolejno liczba ważeń i masa całkowita. W czasie tego wskazania ponownie nacisnąć przycisk .
Dane w pamięci sumy zostaną skasowane.



7.8 Sumowanie automatyczne

Funkcja ta umożliwia automatyczne dodawanie poszczególnych wartości ważenia do pamięci sumy, po odciążeniu wagi bez naciskania przycisku .

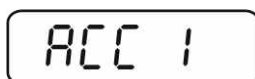


- Ustawienia menu:
„F5 Prt” ⇔ „P AUTO”, patrz rozdz. 8.2;
„P4 Chk” ⇔ „mode 1”, patrz rozdz. 11.4.
- Przy aktywnej funkcji wyświetlany jest wskaźnik **AUTO**.



Sumowanie:

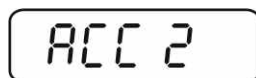
- ⇒ Położyć materiał ważony A.
Po zakończonej powodzeniem kontroli ustabilizowania rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy.
- ⇒ Zdjąć materiał ważony, wartość ważenia zostanie dodana do pamięci sumy.



Kolejny materiał ważony można dodać dopiero wtedy, gdy wskazanie jest \leq zero.



- ⇒ Położyć materiał ważony B.
Po zakończonej powodzeniem kontroli ustabilizowania rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy. Zdjąć materiał ważony, wartość ważenia zostanie dodana do pamięci sumy. Przez 2 s wyświetlana będzie kolejno liczba ważeń i masa całkowita.



- ⇒ W razie potrzeby zsumować kolejny materiał ważony w sposób opisany powyżej. Pomiędzy poszczególnymi ważeniami system ważący należy odciażyć.
- ⇒ Proces ten można powtarzać 99 razy lub do wyczerpania zakresu ważenia (Maks.) systemu ważącego.



- Po rozbrzmieniu sygnału dźwiękowego można usunąć lub dodać materiał ważony.
- Wyświetlanie i kasowanie wartości ważenia, patrz rozdz. 7.7.

7.9 Ważenie zwierząt

Funkcja ważenia zwierząt nadaje się do ważenia niestabilnych materiałów ważonych.

i Ustawienie menu:
P4 CHT ⇒ mode 2, patrz rozdz. 11.4.

Przy aktywnej funkcji wyświetlany jest wskaźnik **ANIMAL**.










- ⇒ Położyć materiał ważony.
- ⇒ Jeżeli się on nieco porusza, rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy. Wyświetlana jest utworzona wartość średnia.
- ⇒ W trakcie tworzenia wartości średniej można dodawać lub ujmować materiał ważony, ponieważ wartość ważenia jest ciągle aktualizowana.

W celu dezaktywacji funkcji ważenia zwierząt/powrotu do trybu ważenia wybrać ustawienie menu P4 CHT ⇒ mode 1, patrz rozdz. 11.4.



8 Menu


8.1 Nawigacja w menu

Wywołanie menu	⇒ W trybie ważenia równocześnie nacisnąć przyciski  i  , zostanie wyświetlony pierwszy blok menu <i>FO H-L</i> .
Wybór bloku menu	⇒ Przycisk  umożliwia wybór kolejnych, poszczególnych bloków menu.
Wybór ustawienia	⇒ Potwierdzić wybrany punkt menu, naciskając przycisk  . Zostanie wyświetlone aktualne ustawienie.
Zmiana ustawień	⇒ Przyciski nawigacyjne (patrz rozdz. 2.1.1) umożliwiają przełączanie pomiędzy dostępnymi ustawieniami.
Potwierdzenie ustawienia/opuszczenie menu	⇒ Albo zapisać wprowadzoną wartość, naciskając przycisk  , albo ją odrzucić, naciskając przycisk  .
Powrót do trybu ważenia	⇒ W celu opuszczenia menu wielokrotnie nacisnąć przycisk  .

8.2 Przegląd

Blok menu	Punkt menu	Dostępne ustawienia/objaśnienie
<i>FO H-L</i> Ważenie z przedziałem tolerancji	SET Lo	Górna wartość graniczna, wprowadzanie, patrz rozdz. 7.6, (ustawienie fabryczne 000.000)
	SET Hi	Dolna wartość graniczna, wprowadzanie, patrz rozdz. 7.6, (ustawienie fabryczne 000.000)
<i>F1 tol</i>	to Clr	Nieudokumentowane
	to P-C	Nieudokumentowane
	to Prt	Nieudokumentowane
<i>F2 Unt</i> Jednostki wagowe		Ustawienie fabryczne „kg”, brak dostępnych innych jednostek.

F3 t, Data/godzina	SET dA	Ustawianie daty Po naciśnięciu przycisku  wyświetlana jest aktualnie ustawiona data (rr.mm.dd). Zmiany należy wprowadzać za pomocą przycisków nawigacyjnych, patrz rozdz. 2.1.1.	
	SET ti	Ustawianie godziny Po naciśnięciu przycisku  wyświetlana jest aktualnie ustawiona godzina (hh.m.ss). Zmiany należy wprowadzać za pomocą przycisków nawigacyjnych, patrz rozdz. 2.1.1.	
F4 OFF	Clock	Clk on	Wyświetlanie czasu włączone Wskazanie masy ulega zmianie na wskazanie godziny po 5 min. bez zmiany obciążenia.
		Clk of*	Wyświetlanie czasu wyłączone
	bl	bk on	Podświetlenie wskaźnika stale włączone
		bk AU	Podświetlenie wskaźnika wyłączone
		bk off	Automatyczne podświetlenie tylko po obciążeniu płytki wagi lub naciśnięciu przycisku
	bEEP patrz rozdz. 7.6	bp 1	Sygnal akustyczny przy ważeniu z tolerancją wyłączony
		bp 2	Symbol [ok] jest wyświetlany a sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje się w obrębie zakresu tolerancji.
		bp 3	Symbol [ok] jest wyświetlany a sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje się poza zakresem tolerancji.

F5 Prt	P Prt	Sumowanie ręczne, patrz rozdz. 7.7						
	P Cont	Nieudokumentowane						
	Serie	Nieudokumentowane						
	ASK	Nieudokumentowane						
	P cnt 2	Nieudokumentowane						
	P Stab	Nieudokumentowane						
	P Auto	Sumowanie automatyczne, patrz rozdz. 7.8						
	Potwierdzić wybór, naciskając przycisk  , następnie można wybrać następujące punkty menu.							
	<table border="1"> <tr> <td>b 9600</td> <td rowspan="6">Nieudokumentowane</td> </tr> <tr> <td>Pr X</td> </tr> <tr> <td>Lab X</td> </tr> <tr> <td>Ty-tp</td> </tr> <tr> <td>Ty 711</td> </tr> <tr> <td>Lp 50</td> </tr> </table>	b 9600	Nieudokumentowane	Pr X	Lab X	Ty-tp	Ty 711	Lp 50
b 9600	Nieudokumentowane							
Pr X								
Lab X								
Ty-tp								
Ty 711								
Lp 50								
F6 St	St on	Śledzenie tary włączone						
	St off	Śledzenie tary wyłączone						
Prog	Pin	Wejście do menu konfiguracyjnego, patrz rozdz. 11.4						

9 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja



Przed rozpoczęciem wszystkich prac związanych z konserwacją, czyszczeniem i naprawą odłączyć urządzenie od napięcia roboczego.

9.1 Czyszczenie

- ⇒ Zachować stopień ochrony IP.
- ⇒ Elementy ze stali nierdzewnej czyścić za pomocą miękkiej ściereczki nasączonej łagodnym środkiem czyszczącym przeznaczonym do stali nierdzewnej.
- ⇒ Do elementów ze stali nierdzewnej nie używać środków czyszczących zawierających ług sodowy, kwasy octowy, solny, siarkowy lub cytrynowy.
- ⇒ Nie używać szczotek stalowych ani gąbek z wełny stalowej, ponieważ mogą spowodować korozję powierzchni.


9.2 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

- ⇒ Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez pracowników przeszkolonych i autoryzowanych przez firmę KERN.
- ⇒ Upewnić się, że waga jest regularnie kalibrowana, patrz rozdz. „Nadzór nad środkami kontrolnymi”.

9.3 Utylizacja

- ⇒ Utylizację opakowania i urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z prawem krajowym lub regionalnym obowiązującym w miejscu eksploatacji urządzenia.

9.4 Komunikaty błędów

Komunikat błędu	Opis	Możliwe przyczyny
- - - - - - - ol - -	Przekroczenie maksymalnego obciążenia	<ul style="list-style-type: none"> • Odciążyc system ważący lub zmniejszyć obciążenie wstępne.
Err 1	Błędnie wprowadzona data	<ul style="list-style-type: none"> • Zachować format „rr:mm:dd”
Err 2	Błędnie wprowadzona godzina	<ul style="list-style-type: none"> • Zachować format „hh:mm:ss”
Err 4	Przekroczenie zakresu zerowania przy włączeniu wagi lub naciśnięciu przycisku  (zazwyczaj 4% Maks.)	<ul style="list-style-type: none"> • Przedmiot na płytce wagi • Przeciążenie w czasie zerowania
Err 5	Błąd klawiatury	
Err 6	Wartość poza zakresem przetwornika A/D (analogowo/cyfrowego)	<ul style="list-style-type: none"> • Niezainstalowana płytka wagi • Uszkodzone ogniwo obciążnikowe • Uszkodzona elektronika
Err 9	Nie świeci wskaźnik stabilizacji	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić warunki otoczenia
Err 17	Przekroczenie zakresu tary	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszyć obciążenie
Fai I h / Fai I l	Błąd justowania	<ul style="list-style-type: none"> • Powtórzyć justowanie
Ba lo / Lo ba	Pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana	<ul style="list-style-type: none"> • Naładować akumulator

W przypadku wystąpienia innych komunikatów błędów wyłączyć i ponownie włączyć wagę. Jeżeli komunikat błędu występuje nadal, powiadomić producenta.

10 Pomoc w przypadku drobnych awarii

W przypadku zakłóceń przebiegu programu wyświetlacz należy na chwilę wyłączyć i odłączyć od sieci. Następnie proces ważenia należy rozpocząć od nowa.

Pomoc:

Zakłócenie

Możliwa przyczyna

Nie świeci wskaźnik masy.

- Wyświetlacz nie jest włączony.
- Przerwane połączenie z siecią (uszkodzony kabel zasilający).
- Zanik napięcia sieci.
- Nieprawidłowo włożone lub rozładowane baterie/akumulatory.
- Brak baterii/akumulatorów.

Wskazanie masy ulega ciągłej zmianie.

- Przeciąg/ruchy powietrza.
- Wibracje stołu/podłoża.
- Płytkę wagi ma kontakt z ciałami obcymi.
- Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia wagi — jeżeli to możliwe, wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia).

Wynik ważenia jest ewidentnie błędny.

- Wskaźnik wagi nie jest wyzerowany.
- Nieprawidłowe justowanie.
- Występują silne wahania temperatury.
- Nie odczekano określonego czasu nagrzewania.
- Pola elektromagnetyczne/ładunki statyczne (wybrać inne miejsce ustawienia wagi — jeżeli to możliwe, wyłączyć urządzenie powodujące zakłócenia).

11 Instalacja wyświetlacza/pomostu wagi



Instalacja/konfiguracja systemu ważącego może być wykonywana wyłącznie przez specjalistę posiadającego gruntowną wiedzę w zakresie obchodzenia się z wagami.

11.1 Dane techniczne

Napięcie zasilające	5 V/150 mA
Maks. napięcie sygnału	0 ~ 15 mV
Zakres zerowania	0 ~ 5 mV
Czułość	2–3 mV/V
Oporność	80–100 Ω, maks. 4 sztuki ogniw obciążnikowych, każde 350 Ω

11.2 Struktura systemu ważącego

Wyświetlacz można podłączyć do każdej platformy analogowej odpowiadającej żądanej specyfikacji.

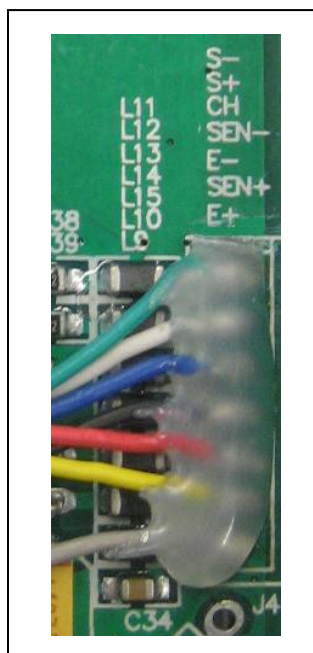
Przy wyborze ogniw obciążnikowych muszą być znane następujące parametry:

- **Zakres ważenia**
Zazwyczaj odpowiada to najcięższemu materiałowi ważonemu, jaki ma być ważony.
- **Obciążenie wstępne**
Odpowiada ono masie całkowitej wszystkich części, które mogą być położone na ogniwie obciążnikowym, np. górna część platformy, płytki wagi itp.
- **Całkowity zakres zerowania**
Składa się on z zakresu zerowania przy włączeniu ($\pm 2\%$) oraz zakresu zerowania dostępnego dla użytkownika po naciśnięciu przycisku ZERO (2%). Całkowity zakres zerowania wynosi więc 4% zakresu ważenia wagi.

Zsumowanie zakresu ważenia wagi, obciążenia wstępnego i całkowitego zakresu zerowania wyznacza wymaganą nośność ogniwa obciążnikowego. Aby uniknąć przeciążenia ogniwa obciążnikowego, należy uwzględnić dodatkowy zapas bezpieczeństwa.
- **Najmniejszy żądany przedział wskazania**

11.3 Podłączenie platformy








- ⇒ Odłączyć urządzenie od sieci.
- ⇒ Wciągnąć kabel ogniwa obciążnikowego do wyświetlacza poprzez przepust przewodu.
- ⇒ Przylutować poszczególne przewody ogniwa obciążnikowego do płytki drukowanej, patrz rozdz. 1. Szczegóły podano w danych technicznych ogniwa obciążnikowego.








Rys. 1

11.4 Konfiguracja wyświetlacza

Wywoływanie menu konfiguracyjnego:


- ⇒ W trybie ważenia równocześnie nacisnąć przyciski  i , zostanie wyświetlony pierwszy blok menu *F0 H-L*.
- ⇒ Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie *Pr00*.
- ⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone zapytanie o hasło *P1n*.
- ⇒ Kolejno nacisnąć przyciski , , , zostanie wyświetlony pierwszy punkt menu *P1 SPEED*.


Nawigacja w menu


- ⇒ Przycisk  umożliwia wybór kolejnych, poszczególnych punktów menu.
- ⇒ Potwierdzić wybrany punkt menu, naciskając przycisk . Zostanie wyświetlone aktualne ustawienie.
- ⇒ Przycisk  umożliwia przełączanie pomiędzy dostępnymi ustawieniami.
- ⇒ Albo zapisać wprowadzoną wartość, naciskając przycisk , albo ją odrzucić, naciskając przycisk .

W celu opuszczenia menu wielokrotnie nacisnąć przycisk .

Przegląd menu konfiguracyjnego:

Blok menu głównego	Punkt podmenu	Dostępne ustawienia/objaśnienie		
P1 SPED	SPd 15	Nieudokumentowane		
	SPd 30			
	SPd 60			
	SPd 7.5			
P2 mod	SIG rA	<p>Waga jednozakresowa</p> <p>Potwierdzić, naciskając przycisk , następnie można wybrać następujące punkty menu.</p>		
		dEL ,	Położenie punktu dziesiętnego, możliwość wyboru 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000	
		in[in[1	Dokładność odczytu/działka legalizacyjna, możliwość wyboru 1, 2, 5, 10, 20, 50
			in[2	
			in[5	
			in[10	
			in[20	
			in[50	
		[RP	Zakres ważenia wagi (Maks.)	
		Po konfiguracji wyjustować system ważący.		
[AL	nonLin	Justowanie, patrz rozdz. 6.7		
	LinEAR	Linearyzacja, patrz rozdz. 6.8		

	dUR rA	Waga dwuzakresowa			
		Potwierdzić, naciskając przycisk  , następnie można wybrać następujące punkty menu.			
		dEL ,	Położenie punktu dziesiętnego, możliwość wyboru 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000		
		inŁ	diU 1	inŁ 1	Dokładność odczytu/działka legalizacyjna dla 1. zakresu ważenia, możliwość wyboru 1, 2, 5, 10, 20, 50
				inŁ 2	
				inŁ 5	
				inŁ 10	
				inŁ 20	
				inŁ 50	
		diU 2	inŁ 1	Dokładność odczytu/działka legalizacyjna dla 2. zakresu ważenia, możliwość wyboru 1, 2, 5, 10, 20, 50	
inŁ 2					
inŁ 5					
inŁ 10					
inŁ 20					
inŁ 50					
	CAP	CAP 1	Zakres ważenia wagi (Maks.) — 1. zakres ważenia		
		CAP 2	Zakres ważenia wagi (Maks.) — 2. zakres ważenia		
		Po konfiguracji wyjustować system ważący.			
		CAL	nonLin	Justowanie, patrz rozdz. 6.7	
LinEAR	Linearyzacja, patrz rozdz. 6.8				

	dUR in		Waga wielopodziałkowa. Potwierdzić, naciskając przycisk  , następnie można wybrać następujące punkty menu.	
	dEL ,		Położenie punktu dziesiętnego, możliwość wyboru 0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000	
	inC	diU 1	inC 1	Dokładność odczytu/działka legalizacyjna dla 1. zakresu ważenia, możliwość wyboru 1, 2, 5, 10, 20, 50
			inC 2	
			inC 5	
			inC 10	
			inC 20	
			inC 50	
		diU 2	inC 1	Dokładność odczytu/działka legalizacyjna dla 2. zakresu ważenia, możliwość wyboru 1, 2, 5, 10, 20, 50
			inC 2	
inC 5				
inC 10				
inC 20				
inC 50				
CAP	CAP 1	Zakres ważenia wagi (Maks.) — 1. zakres ważenia		
	CAP 2	Zakres ważenia wagi (Maks.) — 2. zakres ważenia		
Po konfiguracji wyjustować system ważący.				
CAL	nonLin	Justowanie, patrz rozdz. 6.7		
	LinEAR	Linearyzacja, patrz rozdz. 6.8		
P3 Pro	tri		Nieudokumentowane	
	CoUnt		Wewnętrzny przetwornik analogowo-cyfrowy wartości	
	rESEt		Resetowanie do ustawień fabrycznych	
	GrA		Nieudokumentowane	
P4 CHT	nodE 1		Tryb ważenia (ważenie z tolerancją, sumowanie)	
	nodE 2		Tryb ważenia zwierząt	
	nodE 3		Nieudokumentowane	
	nodE 4		Nieudokumentowane	

12 Załącznik: Deklaracja zgodności/dopuszczenie typu/atest

Aktualna deklaracja zgodności WE/UE dostępna jest pod adresem:

www.kern-sohn.com/ce

i W przypadku wag wzorcowanych (= wag zadeklarowanych jako zgodne z normą) deklaracja zgodności dostarczana jest wraz z urządzeniem.