



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

Waga ze stali nierdzewnej

KERN SFB

Wersja 2.4
12/2013
PL



SFB-BA-pl-1324



KERN SFB

Wersja 2.4 12/2013

Instrukcja obsługi — Waga ze stali nierdzewnej

Spis treści

1	Dane techniczne	4
2	Przegląd urządzeń	10
2.1	Przegląd klawiatury	11
2.1.1	Numeryczne wprowadzenie za pomocą przycisków nawigacyjnych	12
2.2	Przegląd wskaźnika	12
3	Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)	13
3.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	13
3.2	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	13
3.3	Gwarancja	13
3.4	Nadzór nad środkami kontrolnymi	14
4	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	14
4.1	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi	14
4.2	Przeszkolenie personelu	14
5	Transport i składowanie	14
5.1	Kontrola przy odbiorze	14
5.2	Opakowanie / transport zwrotny	14
6	Rozpakowanie i ustawienie	15
6.1	Miejsce ustawienia, miejsce eksploatacji	15
6.2	Rozpakowanie/ustawienie	16
6.2.1	Statyw	17
6.3	Gniazdo sieciowe	20
6.4	Praca z zasilaniem akumulatorowym	20
6.5	Justowanie	21
6.5.1	Legalizowane systemy ważące	21
6.5.2	Systemy ważące nienadające się do legalizacji	23
6.6	Linearyzacja	25
6.6.1	Legalizowane systemy ważące	25
6.6.2	Nielegalizowane systemy ważące	26
6.7	Legalizacja	27

7	Eksploatacja	28
7.1	Włączanie	28
7.2	Wyłączanie	28
7.3	Zerowanie	28
7.4	Ważenie uproszczone	28
7.5	Przełączanie jednostek wagowych (tylko systemy ważące nienadające się do legalizacji)	29
7.6	Ważenie z tarą.....	30
7.7	Ważenie z przedziałem tolerancji.....	31
7.8	Sumowanie ręczne	36
7.9	Sumowanie automatyczne	38
7.10	Zliczanie sztuk	39
7.11	Ważenie zwierząt.....	40
7.12	Blokada klawiatury	41
7.13	Podświetlenie wskaźnika	41
7.14	Funkcja automatycznego wyłączenia „AUTO OFF”	42
8	Menu	43
8.1	Przegląd systemu ważącego nienadającego się do legalizacji.....	44
9	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja.....	49
9.1	Czyszczenie.....	49
9.2	Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności	49
9.3	Utylizacja	49
9.4	Komunikaty błędów.....	49
10	Wyjście danych RS 232C (opcja).....	51
10.1	Dane techniczne	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.2	Tryb drukarki.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.3	Protokół wyjściowy.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.4	Polecenia zdalnego sterowania	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.5	Pomoc w przypadku drobnych awarii.....	51
11	Deklaracja zgodności	54

1 Dane techniczne

KERN	SFB 10K1HIP	SFB 15K5HIPM	SFB 20K2HIP
Dokładność odczytu (d)	1 g	5 g	2 g
Zakres ważenia (Maks.)	10 kg	15 kg	20 kg
Obciążenie minimalne (Min.)	-	100 g	-
Działka legalizacyjna (e)	-	5 g	-
Klasa legalizacji	-	III	-
Powtarzalność	1 g	5 g	2 g
Liniowość	± 1 g	± 5 g	±2 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	10 kg (M1)	15 kg (M1)	20 kg (M1)
Czas nagrzewania	30 minut	10 minut	30 minut
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s		
Jednostka wagowa	kg		
Funkcja Auto-Off	możliwość wyboru		
Temperatura otoczenia	od -10°C do 40°C		
Wilgotność powietrza w otoczeniu	od 0% do 95% (bez kondensacji)		
Zasilanie elektryczne	napięcie zasilające 110 V – 230 V AC		
	zasilacz, napięcie wtórne 12 V, 500 mA		
Akumulator (standard)	czas eksploatacji przy włączonym podświetlaniu 40 h		
	czas eksploatacji przy wyłączonym podświetlaniu 80 h		
	czas ładowania 12 h		
Wymiary wyświetlacza (S x G x W) mm	266 x 165 x 96		
Powierzchnia ważenia mm	300 x 240		
Stopień ochrony IP	IP 65 (tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym)		
Interfejs	RS 232 (opcja)		
Statyw	✓		

KERN	SFB 30K10HIPM	SFB 50K5HIP	SFB 50K5LHIP	SFB 50K-3XL
Dokładność odczytu (d)	10 g	5 g	5 g	5 g
Zakres ważenia (Maks.)	30 kg	50 kg	50 kg	50 kg
Obciążenie minimalne (Min.)	200 g	-	-	-
Działka legalizacyjna (e)	10 g	-	-	-
Klasa legalizacji	III	-	-	-
Powtarzalność	10 g	5 g	5 g	5 g
Liniowość	± 10 g	± 5 g	± 5 g	± 10 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	30 kg (M1)	50 kg (M1)	50 kg (M1)	50 kg (M1)
Czas nagrzewania	10 minut	30 minut	30 minut	30 minut
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s			
Jednostka wagowa	kg			
Funkcja Auto-Off	możliwość wyboru			
Temperatura otoczenia	od -10°C do 40°C			
Wilgotność powietrza w otoczeniu	od 0% do 95% (bez kondensacji)			
Zasilanie elektryczne	napięcie zasilające 110 V – 230 V AC			
	zasilacz, napięcie wtórne 12 V, 500 mA			
Akumulator (standard)	czas eksploatacji przy włączonym podświetlaniu 40 h			
	czas eksploatacji przy wyłączonym podświetlaniu 80 h			
	czas ładowania 12 h			
Wymiary wyświetlacza (S x G x W) mm	266 x 165 x 96			
Powierzchnia ważenia mm	300 x 240	300 x 240	400 x 300	500 x 400
Stopień ochrony IP	IP 65 (tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym)			
Interfejs, (opcja)	RS 232			
Statyw	✓			

KERN	SFB 60K20HIPM	SFB 60K20LHIPM	SFB 60K-2XLM
Dokładność odczytu (d)	20 g	20 g	20 g
Zakres ważenia (Maks.)	60 kg	60 kg	60 kg
Obciążenie minimalne (Min.)	400 g	400 g	400 g
Działka legalizacyjna (e)	20 g	20 g	20 g
Klasa legalizacji	III	III	III
Powtarzalność	20 g	20 g	20 g
Liniowość	± 20 g	± 20 g	± 20 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	60 kg (M1)	60 kg (M1)	60 kg (M1)
Czas nagrzewania	10 minut		
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s		
Jednostka wagowa	kg		
Funkcja Auto-Off	możliwość wyboru		
Temperatura otoczenia	od -10°C do 40°C		
Wilgotność powietrza w otoczeniu	od 0% do 95% (bez kondensacji)		
Zasilanie elektryczne	napięcie zasilające 110 V – 230 V, AC		
	zasilacz, napięcie wtórne 12 V, 500 mA		
Akumulator (standard)	czas eksploatacji przy włączonym podświetlaniu 40 h		
	czas eksploatacji przy wyłączonym podświetlaniu 80 h		
	czas ładowania 12 h		
Wymiary wyświetlacza (S x G x W) mm	266 x 165 x 96		
Powierzchnia ważenia mm	300 x 240	400 x 300	500 x 400
Stopień ochrony IP	IP 65 (tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym)		
Interfejs, (opcja)	RS 232		
Statyw	✓	✓	opcja

KERN	SFB 100K10HIP	SFB 100K-2L	SFB 100K-2HM	SFB 100K-2LM
Dokładność odczytu (d)	10 g	10 g	50 g	50 g
Zakres ważenia (Maks.)	100 kg	100 kg	150 kg	150 kg
Obciążenie minimalne (Min.)	-	-	1 kg	1 kg
Działka legalizacyjna (e)	-	-	50 g	50 g
Klasa legalizacji	-	-	III	III
Powtarzalność	10 g	10 g	50 g	50 g
Liniowość	± 10 g	± 20 g	± 50 g	± 50 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	100 kg (M1)	100 kg (M1)	120 kg (M1)	150 kg (M1)
Czas nagrzewania	30 minut	30 minut	10 minut	10 minut
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s			
Jednostka wagowa	kg			
Funkcja Auto-Off	możliwość wyboru			
Temperatura otoczenia	od -10°C do 40°C			
Wilgotność powietrza w otoczeniu	od 0% do 95% (bez kondensacji)			
Zasilanie elektryczne	napięcie zasilające 110 V – 230 V, AC			
	zasilacz, napięcie wtórne 12 V, 500 mA			
Akumulator (standard)	czas eksploatacji przy włączonym podświetlaniu 40 h			
	czas eksploatacji przy wyłączonym podświetlaniu 80 h			
	czas ładowania 12 h			
Wymiary wyświetlacza (S x G x W) mm	266 x 165 x 96			
Powierzchnia ważenia mm	400 x 300	500 x 400	400 x 300	500 x 400
Stopień ochrony IP	IP 65 (tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym)			
Interfejs, (opcja)	RS 232			
Statyw	✓	opcja	opcja	opcja

KERN	SFB 100K-2XL	SFB 100K-2XLM	SFB 120K50HIPM
Dokładność odczytu (d)	10 g	50 g	50 g
Zakres ważenia (Maks.)	100 kg	150 kg	120 kg
Obciążenie minimalne (Min.)	-	1 kg	1 kg
Działka legalizacyjna (e)	-	50 g	50 g
Klasa legalizacji	-	III	III
Powtarzalność	10 g	50 g	50 g
Liniowość	± 20 g	± 50 g	± 50 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	100 kg (M1)	150 kg (M1)	120 kg (M1)
Czas nagrzewania	30 minut	10 minut	10 minut
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s		
Jednostka wagowa	kg		
Funkcja Auto-Off	możliwość wyboru		
Temperatura otoczenia	od -10°C do 40°C		
Wilgotność powietrza w otoczeniu	od 0% do 95% (bez kondensacji)		
Zasilanie elektryczne	napięcie zasilające 110 V – 230 V, AC		
	zasilacz, napięcie wtórne 12 V, 500 mA		
Akumulator (standard)	czas eksploatacji przy włączonym podświetlaniu 40 h		
	czas eksploatacji przy wyłączonym podświetlaniu 80 h		
	czas ładowania 12 h		
Wymiary wyświetlacza (S x G x W) mm	266 x 165 x 96		
Powierzchnia ważenia mm	650 x 500		400 x 300
Stopień ochrony IP	IP 65 (tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym)		
Interfejs, (opcja)	RS 232		
Statyw	opcja	opcja	✓


KERN	SFB 200K-2XL	SFB 300K-1LM
Dokładność odczytu (d)	20 g	100 g
Zakres ważenia (Maks.)	200 kg	300 kg
Obciążenie minimalne (Min.)	-	2 kg
Działka legalizacyjna (e)	-	100 g
Klasa legalizacji	-	III
Powtarzalność	20 g	100 g
Liniowość	± 40 g	± 100 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	200 kg (M1)	300 kg (M1)
Czas nagrzewania	30 minut	10 minut
Czas narastania sygnału (typowy)	2 s	
Jednostka wagowa	kg	
Funkcja Auto-Off	możliwość wyboru	
Temperatura otoczenia	od -10°C do 40°C	
Wilgotność powietrza w otoczeniu	od 0% do 95% (bez kondensacji)	
Zasilanie elektryczne	napięcie zasilające 110 V – 230 V, AC	
	zasilacz, napięcie wtórne 12 V, 500 mA	
Akumulator (standard)	czas eksploatacji przy włączonym podświetlaniu 40 h	
	czas eksploatacji przy wyłączonym podświetlaniu 80 h	
	czas ładowania 12 h	
Wymiary wyświetlacza (S x G x W) mm	266 x 165 x 96	
Powierzchnia ważenia mm	650 x 500	
Stopień ochrony IP	IP 65 (tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym)	
Interfejs, (opcja)	RS 232	
Statyw	opcja	

2 Przegląd urządzeń





1. Stan naładowania akumulatora
2. Pole przycisków
3. Wskaźnik masy
4. Znaki tolerancji, patrz rozdz. 7.6
5. Jednostka wagowa
6. Łapa ze śrubą
7. Libelka (poziomnica) (pod płytką wagi)


2.1 Przegląd klawiatury

Przycisk	Funkcja
	<ul style="list-style-type: none"> • Włączenie/wyłączenie
 Przycisk nawigacyjny ←	<ul style="list-style-type: none"> • Zerowanie • Zatwierdzenie wprowadzonych danych
 Przycisk nawigacyjny ↑	<ul style="list-style-type: none"> • Tarowanie • W trakcie wprowadzania numerycznego zwiększenie wartości migającej cyfry • W menu przewijanie do przodu
 Przycisk nawigacyjny →	<ul style="list-style-type: none"> • Wskaźnik sumy całkowitej • Wybór cyfry po prawej stronie
 Przycisk nawigacyjny ←	<ul style="list-style-type: none"> • Dodanie wartości ważenia do pamięci sumy • Wybór cyfry po lewej stronie
 C	<ul style="list-style-type: none"> • Przekazanie danych ważenia poprzez interfejs • Kasowanie
 ESC	<ul style="list-style-type: none"> • Przełączenie wskazania „Masa brutto” ↔ „Masa netto” • Powrót do menu / trybu ważenia
	<ul style="list-style-type: none"> • Wywołanie funkcji ważenia zwierząt
	<ul style="list-style-type: none"> • Wywołanie ważenia z przedziałem tolerancji
	<ul style="list-style-type: none"> • Kasowanie pamięci sumy




2.1.1 Numeryczne wprowadzenie za pomocą przycisków nawigacyjnych


⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone aktualne ustawienie. Pierwsza cyfra miga i można ją teraz zmienić.

⇒ Jeżeli pierwsza cyfra ma pozostać niezmieniona, nacisnąć przycisk  — zacznie migać druga cyfra.


Każde naciśnięcie przycisku  powoduje zmianę wskazania na kolejną cyfrę, po ostatniej cyfrze następuje ponowne wskazanie pierwszej cyfry.

⇒ Chcąc zmienić wybrane (migające) cyfry, należy tak często naciskać

przycisk , aż zostanie wyświetlona żądana wartość. Następnie naciskając przycisk , należy wybrać kolejne cyfry i zmienić je za pomocą przycisku .

⇒ Zakończyć wprowadzanie danych, naciskając przycisk .

2.2 Przegląd wskaźnika

Wskazanie	Znaczenie
	Pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana
STABLE	Wskaźnik stabilizacji
ZERO	Wskazanie zerowe
GROSS	Masa brutto
NET	Masa netto
AUTO	Automatyczne sumowanie aktywne
Kg	Jednostka wagowa
M+	Sumowanie
Dioda LED + / ✓ / -	Wskaźniki przy ważeniu z przedziałem tolerancji

3 Wskazówki podstawowe (informacje ogólne)

3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Nabyta przez Państwa waga służy do określania masy (wartości ważenia) ważonego materiału. Należy traktować ją jako „wagę niesamodzielną”, tzn. przedmioty podlegające ważeniu umieszcza się ostrożnie ręcznie na środku płyty wagi. Wartość ważenia można odczytać po osiągnięciu stabilnej wartości.

3.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

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

Płytki wagi nie poddawać 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. Mogłoby to spowodować uszkodzenie wagi.

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

Nie wolno dokonywać zmian konstrukcyjnych wagi. Może to spowodować błędne wyniki ważenia, naruszenie technicznych warunków bezpieczeństwa, jak również zniszczenie wagi.

Waga może być eksploatowana 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;
- dokonania 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 wagi 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 wagi, jak również niezbędne odważniki wzorcowe dostępne są na stronie domowej firmy KERN (www.kern-sohn.com). Odważniki wzorcowe oraz 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 Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi

Przed ustawieniem i uruchomieniem wagi należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, nawet wtedy, gdy macie 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

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

Wybór prawidłowej lokalizacji wagi zapewnia jej dokładną i szybką pracę.

Na miejscu ustawienia należy przestrzegać następujących zasad:

- wagę 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;
- zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem przeciągu powodowanego przez otwarte okna i drzwi;
- unikać wstrząsów podczas ważenia;
- zabezpieczyć wagę przed wysoką wilgotnością powietrza, oparami i pyłem;
- nie wystawiać wagi 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 i osłony przeciwwiatrowej.
- Dzięki zastosowaniu stopnia ochrony IP 67, zgodnie z normą DIN EN 60529, waga nadaje się do krótkotrwałego stosowania w obszarze wilgotnym.

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 wagi lub usunąć źródło zakłóceń.

6.2 Rozpakowanie/ustawienie

Zakres dostawy / akcesoria seryjne:

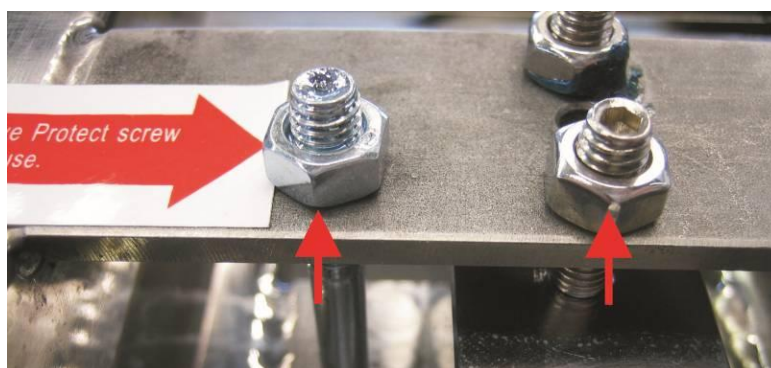
- Waga, patrz rozdz. 2
- Zasilacz sieciowy
- Akumulator
- Instrukcja obsługi

Ostrożnie wyjąć wagę z opakowania, zdjąć torebkę plastikową, zamontować statyw i wyświetlacz (patrz rozdz. 6.2.1) i ustawić w przewidzianym miejscu pracy.

Usuwanie zabezpieczenia transportowego:

1. Modele o rozmiarze platformy 300 x 240 mm

Odkręcić i usunąć oznaczone śruby.



2. Modele o rozmiarze platformy 400 x 300 mm

Odkręcić i usunąć śruby oznaczone naklejką

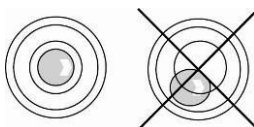


Uwaga: Nie należy odkręcać śrub polakierowanych.

Tylko dokładnie wypoziomowany pomost wagi zapewnia dokładne wyniki ważenia. Pomost wagi należy wypoziomować przy pierwszym zainstalowaniu i po każdej zmianie jego lokalizacji.

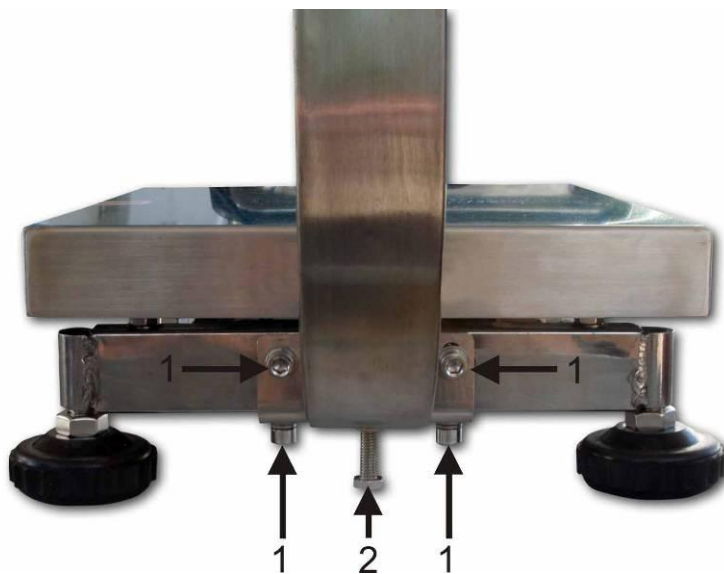


- ⇒ Zdjąć płytkę wagi, ponieważ libelka (poziomnica) znajduje się pod nią.
- ⇒ Wypoziomować wagę za pomocą łap ze śrubami, pęcherzyk powietrza w libelce (poziomnicy) musi znajdować się w zaznaczonym obszarze.



6.2.1 Statyw

Przykład montażu: modele o rozmiarze platformy 300 x 240 mm:



Za pomocą 4 śrub [1], podkładek zabezpieczających i podkładek zwykłych zamocować statyw do platformy zgodnie z rysunkiem. Zwracać uwagę, aby nie zgnieść i nie uszkodzić przewodu. Wkręcić śrubę wsporczą [2], zapewniając stabilność.



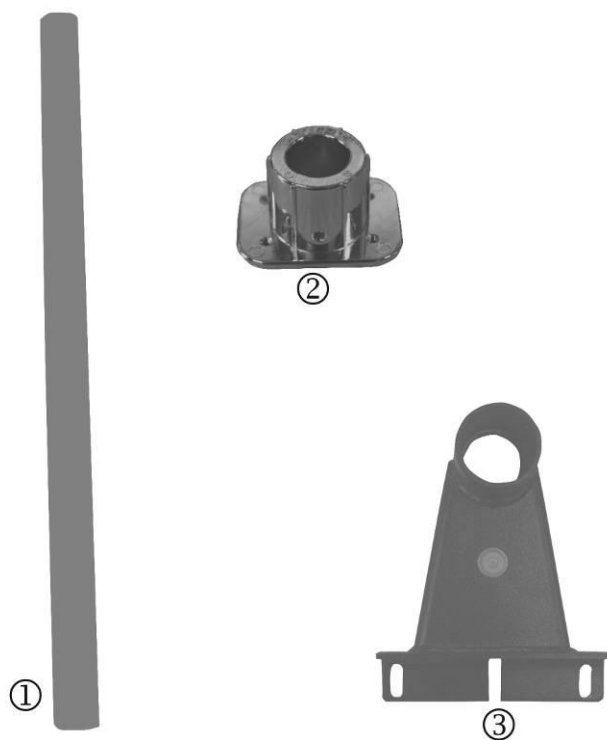
Zdjąć wyświetlacz z uchwyty, usuwając w tym celu pokrętki boczne [3].



Za pomocą 4 śrub z łbem soczewkowym [4] i nakrętek zamocować statyw do uchwyty wyświetlacza.

Ponownie zamocować i wypozycjonować wyświetlacz za pomocą pokręteł [3].

Zakres dostawy: modele o rozmiarze platformy 400 x 300 mm




- ① Rura statywu
- ② Adapter wyświetlacza
- ③ Stopka statywu

6.3 Gniazdo sieciowe

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.

6.4 Praca z zasilaniem akumulatorowym

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

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

W czasie ładowania wskaźnik LED informuje o stanie naładowania akumulatora.

czerwony Napięcie spadło poniżej określonego minimum.

:

zielony: Akumulator jest w pełni naładowany.

żółty: Akumulator jest ładowany.

W celu oszczędzania akumulatora można aktywować funkcję automatycznego wyłączenia „AUTO OFF”, patrz rozdz. 7.14.

6.5 Stopień ochrony IP-65

Waga SFB firmy KERN spełnia wymagania dla **stopnia ochrony IP65**.

Nadaje się do krótkotrwałego kontaktu z cieczą. Do czyszczenia używać wilgotnej szmatki. Jest pyłoszczelna.



Stopień ochrony IP65 zapewniony jest tylko w czasie pracy z zasilaniem akumulatorowym.

6.6 Justowanie


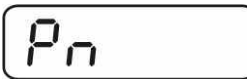





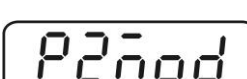













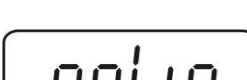
Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest równa w każdym miejscu Ziemi, wagę należy dopasować - zgodnie z zasadą ważenia wynikającą z podstaw fizyki - do przyspieszenia ziemskiego panującego w miejscu ustawienia wagi (tylko jeżeli waga nie została już wyjustowana fabrycznie w miejscu ustawienia). Taki proces justowania należy wykonać przy pierwszym uruchomieniu, po każdej zmianie lokalizacji wagi, jak również w przypadku wahań temperatury otoczenia. Aby uzyskiwać dokładne wartości pomiarowe, dodatkowo zalecane jest cykliczne justowanie wagi także w trybie ważenia.

i	<ul style="list-style-type: none">• W przypadku systemów ważących o rozdzielczości < 15 000 wielkości działki elementarnej zalecane jest justowanie. W przypadku systemów ważących o rozdzielczości > 15 000 wielkości działki elementarnej zalecana jest linearyzacja (patrz rozdz. 6.6).• Przygotować wymaganą masę kalibracyjną. Stosowana masa kalibracyjna uzależniona jest 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.• Zadbaj o stabilne warunki otoczenia. W celu stabilizacji niezbędny jest czas nagrzewania.
----------	--













6.6.1 Legalizowane systemy ważące

i	<p>W przypadku legalizowanych systemów ważących dostęp do punktu menu dotyczącego justowania „P2 mode” jest zablokowany.</p> <p>W celu usunięcia blokady dostępu przed wywołaniem menu należy zniszczyć plombę i za pomocą zworki zewrzeć oba styki [K2] płytki drukowanej (patrz rozdz. 6.7).</p> <p>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.</p>
----------	---

Wywołanie menu:








<p>1. Włączyć urządzenie i w trakcie samodiagnozy nacisnąć przycisk .</p>	
<p>2. Kolejno nacisnąć przyciski ,  i , zostanie wyświetlony pierwszy blok menu „PO CHK”.</p>	
<p>3. Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlony punkt menu „P2 mode”.</p>	
<p>4. Nacisnąć przycisk  i za pomocą przycisku  wybrać ustawiony typ wagi:</p> <p><i>SGr</i> = waga jednozakresowa, <i>dUAL 1</i> = waga dwuzakresowa, <i>dUAL 2</i> = waga wielopodziałkowa.</p>	    
<p>5. Potwierdzić, naciskając przycisk .</p>	
<p>6. Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone menu „CAL”.</p>	
<p>7. Potwierdzić, naciskając przycisk  i za pomocą przycisku  wybrać ustawienie „noLin”.</p>	

Przeprowadzanie justowania:

<p>⇒ Potwierdzić wybór ustawienia menu „noLin”, naciskając przycisk . Uważać przy tym, aby na płytce wagi nie znajdowały się żadne przedmioty.</p>	  
<p>⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji, a następnie nacisnąć przycisk .</p>	
<p>⇒ Zostanie wyświetlona aktualnie ustawiona masa kalibracyjna.</p>	
<p>⇒ W celu jej zmiany wybrać żądane ustawienie za pomocą przycisków nawigacyjnych (patrz rozdz. 2.1.1), każdorazowo miga aktywna pozycja.</p> <p>⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .</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 przypadku błędu justowania lub nieprawidłowej masy kalibracyjnej zostanie wyświetlony komunikat błędu — powtórzyć proces justowania.</p>	


6.6.2 Systemy ważące nienadające się do legalizacji



Wywołanie menu:

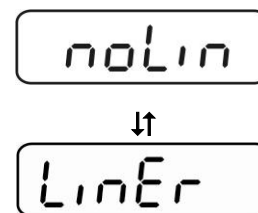
1. Włączyć urządzenie i w trakcie samodiagnozy nacisnąć przycisk .
2. Kolejno nacisnąć przyciski ,  i , zostanie wyświetlony pierwszy blok menu „PO CHK”.
3. Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone menu „P3 CAL”.
4. Potwierdzić, naciskając przycisk . Wielokrotnie nacisnąć przycisk , aż zostanie wyświetlone menu „CAL”.








5. Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone aktualne ustawienie.

⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , wybrać żądane ustawienie za pomocą przycisku :
noLin = justowanie,
LineAr = linearyzacja, patrz rozdz. 6.6.




Przeprowadzanie justowania:


⇒ Potwierdzić wybór ustawienia menu „noLin”, naciskając przycisk .
Uważać przy tym, aby na płytce wagi nie znajdowały się żadne przedmioty.

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

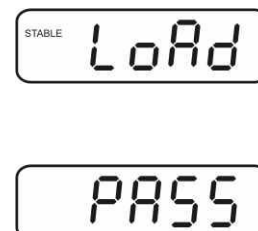
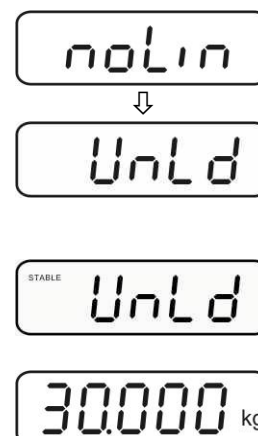
⇒ Zostanie wyświetlona aktualnie ustawiona masa kalibracyjna.

⇒ W celu jej zmiany wybrać żądane ustawienie za pomocą przycisków nawigacyjnych (patrz rozdz. 2.1.1), każdorazowo miga aktywna pozycja.

⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .

⇒ Ostrożnie ustawić masę kalibracyjną na środku płytki wagi. Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji, a następnie nacisnąć przycisk .

⇒ Po zakończonym powodzeniem justowaniu wykonywana jest samodiagnoza wagi. **W trakcie** samodiagnozy zdjąć masę kalibracyjną, waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia. W przypadku błędu justowania lub nieprawidłowej masy kalibracyjnej zostanie wyświetlony komunikat błędu — powtórzyć proces justowania.



6.7 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.










- Przeprowadzenie linearyzacji zalecane jest w przypadku wag o rozdzielczości > 15 000 wielkości działki elementarnej.
- Linearyzacja może być wykonywana wyłącznie przez specjalistę posiadającego gruntowną wiedzę w zakresie obchodzenia się z wagami.
- Używane odważniki wzorcowe muszą być zgodne ze specyfikacją wagi, patrz rozdz. „Nadzór nad środkami kontrolnymi”.
- Zadbaj o stabilne warunki otoczenia. W celu stabilizacji niezbędny jest czas nagrzewania.
- Po zakończonej powodzeniem linearyzacji zalecane jest przeprowadzenie kalibracji, patrz rozdz. „Nadzór nad środkami kontrolnymi”.
- W przypadku legalizowanych systemów ważących justowanie jest zablokowane. W celu usunięcia blokady dostępu należy zniszczyć plombę i nacisnąć przycisk justowania. Położenie przycisku justowania, patrz rozdz. 6.7


6.7.1 Legalizowane systemy ważące


⇒ Wywołać punkt menu „P2 mode” ⇒ „Cal” ⇒ „Liner”, patrz rozdz. 6.5.1.


⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone zapytanie o hasło „Pn”.

⇒ Kolejno nacisnąć przyciski , ,  czy , , . Uważać przy tym, aby na płytce wagi nie znajdowały się żadne przedmioty.

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

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

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

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

PASS


⇒ Po zakończonej powodzeniem linearyzacji wykonywana jest samodiagnoza wagi. **W trakcie** samodiagnozy zdjąć masę kalibracyjną, waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.

STABLE
ZERO
GROSS 0.000 kg







6.7.2 Nielegalizowane systemy ważące

⇒ Wywołać punkt menu „P3 CAL” ⇒ „Cal” ⇒ „Liner”, patrz rozdz. 6.5.1.


Liner

⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk , zostanie wyświetlone zapytanie o hasło „Pn”.


Pn

⇒ Kolejno nacisnąć przyciski , ,  czy , , . Uważać przy tym, aby na płytce wagi nie znajdowały się żadne przedmioty.


STABLE Ld 0

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


STABLE Ld 1

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

STABLE Ld 2

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

STABLE Ld 3

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

PASS

⇒ Po zakończonej powodzeniem linearyzacji wykonywana jest samodiagnoza wagi. W trakcie samodiagnozy zdjąć masę kalibracyjną, waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.

STABLE
ZERO
GROSS 0.000 kg

6.8 Legalizacja

Informacje ogólne:

Zgodnie z dyrektywą 90/384/EWG lub 2009/23EG 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:

Dla wagi legalizowanej przedkłada się dopuszczenie typu obowiązujące na terenie WE. Jeżeli waga ma być stosowana w opisanym wyżej obszarze wymagającym legalizacji, wówczas jej legalizacja musi być regularnie odnawiana.

Ponowna legalizacja 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!

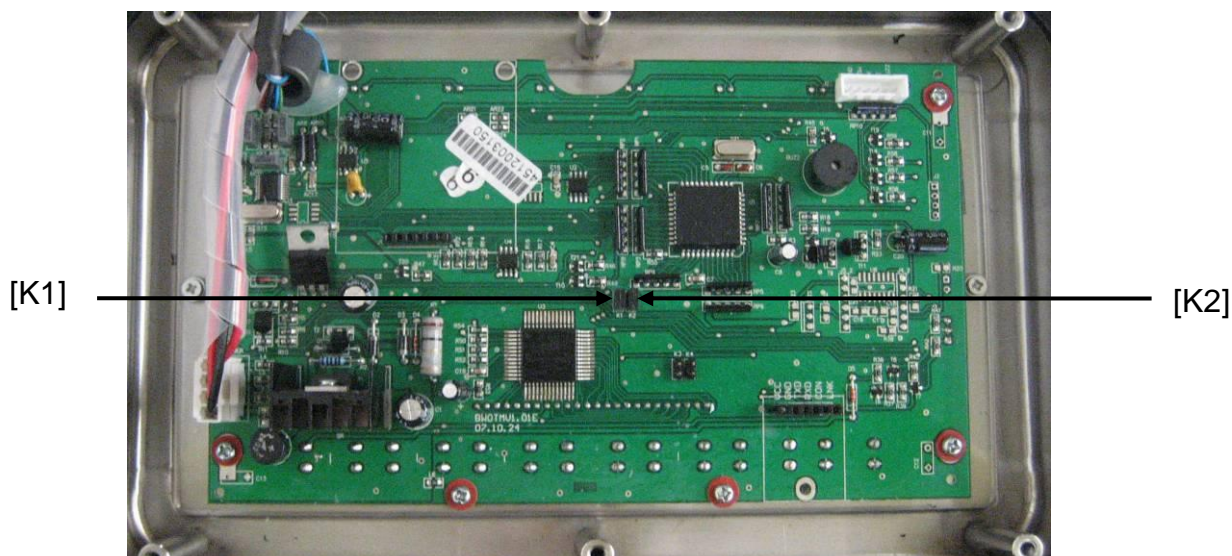


Legalizacja systemu ważącego bez „plomb” jest nieważna.

Wskazówki dotyczące legalizowanych systemów ważących


Dostęp do płytki drukowanej:

- Usunąć plombę.
- Otworzyć wyświetlacz.
- W modelach legalizowanych styki płytki drukowanej są zwarte zworką [K1]. W przypadku modeli nienadających się do legalizacji zworkę należy usunąć.
- W celu justowania za pomocą zworki należy zewrzeć styki [K2] płytki drukowanej.



7 Eksploatacja

7.1 Włączanie

- ⇒ Nacisnąć przycisk , wykonywana jest samodiagnoza urządzenia. Urządzenie gotowe jest 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. Zakres zerowania $\pm 2\%$ Maks.

Urządzenie wyposażone jest w funkcję automatycznego zerowania, w razie potrzeby urządzenie można wyzerować w dowolnej chwili, postępując w następujący sposób.

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



7.4 Ważenie uproszczone

- ⇒ Położyć materiał ważony.
- ⇒ Poczekać na wyświetlenie **STABILNEGO** wskaźnika stabilizacji.
- ⇒ 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 „----” i jednego sygnału dźwiękowego. Odciążyć system ważący lub zmniejszyć obciążenie wstępne.


7.5 Przełączanie jednostek wagowych (tylko systemy ważące nienadające się do legalizacji)

Aktywacja jednostek wagowych:

⇒ Wywołać punkt menu **P5 Unt**, patrz rozdz. 8.1.

⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlona pierwsza jednostka wagowa z aktualnym ustawieniem.

⇒ Za pomocą przycisku  aktywować [on] lub dezaktywować [off] wyświetlaną jednostkę wagową.

⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk . Zostanie wyświetlona następna jednostka z aktualnym ustawieniem.

⇒ Za pomocą przycisku  aktywować [on] lub dezaktywować [off] wyświetlaną jednostkę wagową.

⇒ Potwierdzić, naciskając przycisk .


⇒ Powtórzyć proces dla każdej jednostki wagowej.

Wskazówka:


Jednostek „tj” i „Hj” nie można aktywować jednocześnie, tylko albo jedną, albo drugą.

⇒ Powrót do trybu ważenia za pomocą przycisku .

Przełączanie jednostek wagowych:



⇒ Nacisnąć i przytrzymać przycisk , następuje przełączanie wskazania pomiędzy wcześniej aktywowanymi jednostkami wagowymi (np. kg ↔ lb).

7.6 Ważenie z tarą

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



Masa pojemnika jest zapisywana 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 .

7.7 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 przy dozowaniu, porcjowaniu lub sortowaniu, urządzenie sygnalizuje przekroczenie górnej lub dolnej wartości granicznej za pomocą sygnału optycznego i akustycznego.

Sygnał akustyczny:

Sygnał akustyczny uzależniony jest od ustawienia w bloku menu „BEEP”.

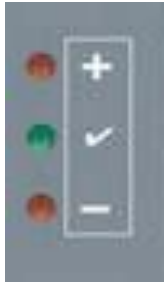
Możliwości wyboru:

- no Sygnał akustyczny wyłączony.
- ok Sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje się w obrębie zakresu tolerancji.
- ng Sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje się poza zakresem tolerancji.

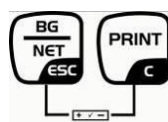
Sygnał optyczny:

Trzy kolorowe lampki sygnalizacyjne pokazują, czy materiał ważony znajduje się w obrębie dwóch granic tolerancji.

Lampki sygnalizacyjne dostarczają następujących informacji:

	+	Materiał ważony powyżej górnej granicy tolerancji.	Świeci czerwona lampka sygnalizacyjna.
	✓	Materiał ważony w zakresie tolerancji.	Świeci zielona lampka sygnalizacyjna.
	-	Materiał ważony poniżej dolnej granicy tolerancji.	Świeci czerwona lampka sygnalizacyjna.

Ustawienia do ważenia z tolerancją można wprowadzać albo poprzez wywołanie bloku menu „**PO CHK**” (patrz rozdz. 8), albo szybciej za pomocą kombinacji przycisków

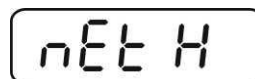



7.7.1 Control de tolerancia en términos de masa de destino

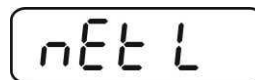
⇒ Ajustes



⇒ En el modo de pesaje presionar simultáneamente las teclas



⇒ Presionar la tecla  para ver el indicador de introducción del límite inferior nEt L.



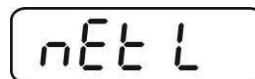
⇒ Presionar la tecla  y aparecerá el ajuste actual.




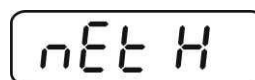
⇒ Introducir el valor del límite inferior mediante las teclas de navegación (ver el capítulo 2.1.1), por ejemplo: 1.000 kg, siempre parpadea el dígito activo.




⇒ Validar los datos introducidos mediante la tecla .



⇒ Presionar repetidamente la tecla  hasta que aparezca el punto del menú nEt H.

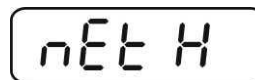



⇒ Presionar la tecla  y aparecerá el ajuste actual del límite superior.

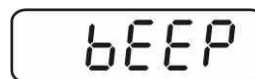
⇒ Introducir el valor límite superior mediante las teclas de navegación (ver el capítulo 2.1.1), por ejemplo: 1.100 kg, siempre parpadea el número activo.



⇒ Validar los datos introducidos mediante la tecla .



⇒ Presionar repetidamente la tecla  hasta que aparezca el punto del menú bEEP.




⇒ Mediante la tecla  elegir el punto de menú bEEP.




⇒ Presionar la tecla  y aparecerá el ajuste actual de la señal acústica.



⇒ Mediante la tecla  elegir el ajuste deseado (no, ok, ng).

⇒ Validar los datos introducidos mediante la tecla .






⇒ Presionar la tecla  - el dispositivo de pesaje trabaja en el modo de pesaje con rango de tolerancia. Desde este momento empieza el control si el material pesado se encuentra entre los dos límites de tolerancia.



Pesaje con rango de tolerancia

⇒ Poner la tara usando el recipiente de la balanza.

⇒ Colocar el material a pesar. El control de tolerancia se pondrá en marcha. Los testigos de colores indican si el material pesado se encuentra entre los dos límites de tolerancia.



<p>El material pesado se encuentra por debajo del límite de tolerancia ajustado.</p>	<p>El material pesado se encuentra dentro del límite de tolerancia ajustado.</p>	<p>El material pesado se encuentra por encima del límite de tolerancia ajustado.</p>
		
<p>La luz roja está encendida al lado del símbolo “-“</p>	<p>La luz verde está encendida al lado del símbolo “✓“</p>	<p>La luz roja está encendida al lado del símbolo “+ “</p>



- El control de tolerancia no está activo si la masa es inferior a 20 d.
- Para suprimir el valor del límite introducir el valor de „00.000 kg“.

7.7.2 Control de tolerancia de la cantidad de destino de unidades


Ajustes

⇒ En el modo de pesaje presionar a la vez las teclas  y  y

STABLE
ZERO
GROSS) 0.000 kg



NET H

⇒ Presionar la tecla  para ver el indicador de introducción del límite inferior PCS L.

PCS L

⇒ Presionar la tecla  y aparecerá el ajuste actual.


.00000 PCS

⇒ Introducir el valor del límite inferior mediante las teclas de navegación (ver el capítulo 2.1.1), por ejemplo: 75 piezas, siempre parpadea el número activo.


.00075 PCS

⇒ Validar los datos introducidos mediante la tecla .

PCS L

⇒ Presionar repetidamente la tecla  hasta que aparezca el punto del menú PCS H.


PCS H

⇒ Presionar la tecla  y aparecerá el ajuste actual del límite superior.


.00000 PCS

⇒ Introducir el valor límite superior mediante las teclas de navegación (ver el capítulo 2.1.1), por ejemplo: 100 piezas, siempre parpadea el número activo.

.00 100 PCS

⇒ Validar los datos introducidos mediante la tecla .


PCS H


⇒ Presionar repetidamente la tecla  hasta que aparezca el punto del menú bEEP.

bEEP


⇒ Presionar la tecla  y aparecerá el ajuste actual de la señal acústica.

of

⇒ Mediante la tecla  elegir el ajuste deseado (no, ok, ng).

⇒ Validar los datos introducidos mediante la tecla .



⇒ Presionar la tecla  - el dispositivo de pesaje trabaja en el modo de pesaje con rango de tolerancia. Desde este momento empieza el control si el material pesado se encuentra entre los dos límites de tolerancia.



Pesaje con rango de tolerancia

⇒ Definir la masa de una unidad, ver el capítulo 7.10.

⇒ Poner la tara usando el recipiente de la balanza.


⇒ Colocar el material a pesar. El control de tolerancia se pondrá en marcha. Los testigos de colores indican si el material pesado se encuentra entre los dos límites de tolerancia.

El material pesado se encuentra por debajo del límite de tolerancia ajustado.	El material pesado se encuentra dentro del límite de tolerancia ajustado.	El material pesado se encuentra por encima del límite de tolerancia ajustado.
		
La luz roja está encendida al lado del símbolo “-”	La luz verde está encendida al lado del símbolo “✓”	La luz roja está encendida al lado del símbolo “+”



- El control de tolerancia no está activo si la masa es inferior a 20 d.
- Para suprimir el valor del límite introducir el valor de „00000 PCS”.


7.8 Sumowanie ręczne

Funkcja ta umożliwi dodawanie poszczególnych wartości ważenia do pamięci sumy poprzez naciśnięcie przycisku  i wydrukowanie ich po podłączeniu opcjonalnej drukarki.



- Ustawienie menu:
„P1 COM,” ⇨ „MODE” ⇨ „PR2”, patrz rozdz. 8.
- Funkcja sumowania jest nieaktywna, gdy masa wynosi poniżej 20 d.


Sumowanie:

- ⇒ Położyć materiał ważony A.
Odczekać, aż zostanie wyświetlony **STABILNY** wskaźnik stabilizacji, następnie nacisnąć przycisk . Wartość masy zostaje zapamiętana i wydrukowana po podłączeniu opcjonalnej drukarki.



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





- ⇒ Położyć materiał ważony B.
Odczekać, aż zostanie wyświetlony wskaźnik stabilizacji, następnie nacisnąć przycisk . Wartość masy zostaje dodana do pamięci sumy i w razie konieczności wydrukowana. Przez 2 s wyświetlana będzie kolejno liczba ważeń i masa całkowita.



- ⇒ W razie potrzeby kolejny materiał ważony sumować w sposób opisany powyżej. Zwracać uwagę na to, że pomiędzy poszczególnymi ważeniami system ważący musi zostać odciążony.
- ⇒ Proces ten można powtarzać 99 razy lub do wyczerpania zakresu ważenia systemu ważącego.

Edytar e imprimir la suma “Total”:

- ⇒ Nacisnąć przycisk , przez 2 s wyświetlana będzie kolejno liczba ważeń i masa całkowita. W celu otrzymania wydruku w trakcie tego wskazania nacisnąć przycisk .

Usuwanie danych ważenia:

⇒ Równocześnie nacisnąć przyciski  i . Dane w pamięci sumy zostaną skasowane.



Przykład wydruku, KERN YKB-01N, legalizowany system ważący:

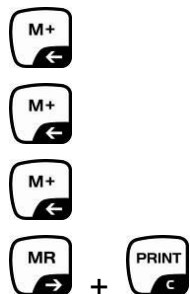
Ustawienie menu „P1 COM” lub „P2 COM” ⇒ „Lab 2” / „Prt 7”

Ustawienie menu „P1 COM” lub „P2 COM” ⇒ „Lab 0” / „Prt 0”


***** NO.: 1 GS: 2.000KG Total: 2.000KG *****	←	1
***** NO.: 2 GS: 2.000KG Total: 4.000KG *****	←	2
***** NO.: 3 GS: 3.000KG Total: 7.000KG *****	←	3
***** Total NO.: 3 Total: 7.000KG *****	←	4

***** GS: 2.000KG *****	←	1
***** GS: 2.000KG *****	←	2
***** GS: 3.000KG *****	←	3
***** Total *****	←	4
NO.: 3 Total: 7.000KG *****		

- 1 Pierwsze ważenie
- 2 Drugie ważenie
- 3 Trzecie ważenie
- 4 Liczba ważeń / suma całkowita



7.9 Sumowanie automatyczne

Funkcja ta umożliwi automatyczne dodawanie poszczególnych wartości ważenia do pamięci sumy po odciążeniu wagi bez naciskania przycisku  oraz wydrukowanie ich po podłączeniu opcjonalnej drukarki.



- Ustawienia menu:
„P1 COM.” ⇒ „MODE” ⇒ „AUTO”, patrz rozdz. 8.
Wyświetlany jest wskaźnik **AUTO**.



Sumowanie:

- ⇒ Położyć materiał ważony A.
Po zakończonej sukcesem kontroli ustabilizowania rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy. Wyświetlana wartość ważenia zostaje dodana do pamięci sumy i wydrukowana.



- ⇒ Zdjąć materiał ważony. Kolejny materiał ważony można dodać dopiero wtedy, gdy wskazanie wynosi \leq zero.
- ⇒ Położyć materiał ważony B.
Po zakończonej sukcesem kontroli ustabilizowania rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy. Wyświetlana wartość ważenia zostaje dodana do pamięci sumy i wydrukowana. Przez 2 s wyświetlana będzie kolejno liczba ważeń i masa całkowita.



- ⇒ W razie potrzeby kolejny materiał ważony sumować w sposób opisany powyżej. Zwracać uwagę na to, że pomiędzy poszczególnymi ważeniami system ważący musi zostać odciążony.
- ⇒ Proces ten można powtarzać 99 razy lub do wyczerpania zakresu ważenia systemu ważącego.




Wyświetlanie i kasowanie wartości ważenia, jak również przykład wydruku, patrz rozdz. 7.7.

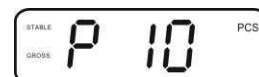
7.10 Zliczanie sztuk

Zanim możliwe będzie zliczanie części za pomocą wagi, należy określić średnią masę sztuki, tak zwaną wartością referencyjną. W tym celu należy położyć określoną liczbę zliczanych części. Następuje określenie masy całkowitej i podzielenie jej przez liczbę części, tak zwaną liczbę sztuk referencyjnych. Następnie na bazie obliczonej średniej masy sztuki zostaje przeprowadzone zliczanie.

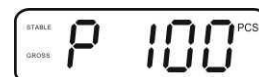
Obowiązuje przy tym zasada:


Im większa liczba sztuk referencyjnych, tym wyższa dokładność zliczania.

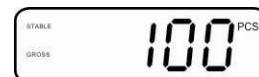
- ⇒ W trybie ważenia nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk , aż zostanie wyświetlone wskazanie „P 10” służące do ustawiania liczby sztuk referencyjnych.



- ⇒ Za pomocą przycisku  ustawić żądaną liczbę sztuk referencyjnych (np. 100), możliwość wyboru P 10, P 20, P 50, P 100, P 200.



- ⇒ Położyć taką ilość części (np. 100), która odpowiada ustawionej liczbie sztuk referencyjnych i potwierdzić, naciskając przycisk . Waga oblicza masę referencyjną (średnią masę każdej części). Zostanie wyświetlona aktualna liczba sztuk (np. 100 sztuk).



- ⇒ Zdjąć masę referencyjną. Od tej chwili waga znajduje się w trybie zliczania sztuk i zlicza wszystkie części, które znajdują się na płycie wagi.



- ⇒ Powrót do trybu ważenia za pomocą przycisku .



7.11 Ważenie zwierząt

Funkcja ważenia zwierząt nadaje się do ważenia niestabilnych materiałów ważonych. System ważący tworzy i wyświetla jedną stabilną wartość średnią z kilku wartości ważenia.



Program ważenia zwierząt można aktywować albo poprzez wywołanie bloku menu „P3 OTH” ⇨ „ANM” ⇨ „ON” (patrz rozdz. 8), albo szybciej za pomocą kombinacji przycisków





Przy aktywnej funkcji ważenia zwierząt wyświetlany jest wskaźnik **HOLD**.



⇨ Materiał ważony umieścić na systemie ważącym i odczekać, aż się nieco uspokoi.

⇨ Równocześnie nacisnąć przyciski  i , zabrzmi sygnał dźwiękowy, co oznacza, że funkcja ważenia zwierząt jest aktywna.
W trakcie tworzenia wartości średniej materiał ważony można dodawać lub ujmować, ponieważ wartość ważenia jest ciągle aktualizowana.




⇨ W celu dezaktywacji funkcji ważenia zwierząt równocześnie nacisnąć przyciski  i .

7.12 Blokada klawiatury


W punkcie menu „**P3 OTH**” ⇒ „**LOCK**” (patrz rozdz. 8) istnieje możliwość aktywacji/dezaktywacji blokady klawiatury.

Przy aktywnej funkcji klawiatura zostanie zablokowana po 10 minutach bez naciśnięcia przycisku. Po naciśnięciu przycisku wyświetlany jest komunikat „**K-LCK**”.

W celu usunięcia blokady należy równocześnie nacisnąć i przytrzymać wciśnięte


(2 s) przyciski ,  i , aż zostanie wyświetlony komunikat „**U LCK**”.

7.13 Podświetlenie wskaźnika

⇒ Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty (3 s) przycisk , aż zostanie wyświetlony komunikat „**setbl**”.





⇒ Ponownie nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone aktualne ustawienie.

⇒ Wybrać żądane ustawienie za pomocą przycisku .

bl on Podświetlenie stale włączone.


bl off Podświetlanie wyłączone.

bl Auto Automatyczne podświetlenie tylko przy obciążeniu płytki wagi lub naciśnięciu przycisku.

⇒ Zapisać wprowadzoną wartość, naciskając przycisk , albo ją odrzucić, naciskając przycisk .

7.14 Funkcja automatycznego wyłączenia „AUTO OFF”

Jeżeli nie będzie obsługiwany ani wyświetlacz, ani pomost wagi, urządzenie zostanie automatycznie wyłączone po ustawionym czasie.


- ⇒ Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty (3 s) przycisk , aż zostanie wyświetlony komunikat „setbl”.

SEtbl



- ⇒ Za pomocą przycisku  wywołać funkcję AUTO OFF.

SEtoF

- ⇒ Nacisnąć przycisk , zostanie wyświetlone aktualne ustawienie.












- ⇒ Wybrać żądane ustawienie za pomocą przycisku .

- of 0** funkcja **AUTO OFF** nieaktywna
- of 3** system ważący zostanie wyłączony po 3 minutach
- of 5** system ważący zostanie wyłączony po 5 minutach
- of 15** system ważący zostanie wyłączony po 15 minutach
- of 30** system ważący zostanie wyłączony po 30 minutach




- ⇒ Zapisać wprowadzoną wartość, naciskając przycisk , albo ją odrzucić, naciskając przycisk .


8 Menu

Nawigacja w menu:

Wywołanie menu	<p>⇒ Włączyć urządzenie i w trakcie samodiagnozy nacisnąć przycisk .</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>⇒ Kolejno nacisnąć przyciski ,  i , zostanie wyświetlony pierwszy blok menu „PO CHK”.</p> <p style="text-align: center;"></p>
Wybór bloku menu	<p>⇒ Przycisk  umożliwia wybór kolejnych, poszczególnych punktów menu.</p>
Wybór ustawienia	<p>⇒ Zatwierdzić wybrany punkt menu, naciskając przycisk . Zostanie wyświetlone aktualne ustawienie.</p>
Zmiana ustawień	<p>⇒ Przyciski nawigacyjne (patrz rozdz. 2.1) umożliwiają przełączanie pomiędzy dostępnymi ustawieniami.</p>
Zatwierdzenie ustawienia / opuszczenie menu	<p>⇒ Albo zapisać wprowadzoną wartość, naciskając przycisk , albo ją odrzucić, naciskając przycisk .</p>
Powrót do trybu ważenia	<p>⇒ W celu opuszczenia menu wielokrotnie nacisnąć przycisk .</p>

8.1 Przegląd systemu ważącego nienadającego się do legalizacji

Blok menu głównego	Punkt podmenu	Dostępne ustawienia / objaśnienie		
PO CHK Ważenie z przedziałem tolerancji, patrz rozdz. 7.7	SET H	Limite superior "Pesaje con control de tolerancia", introducción, ver el capítulo 7.7.1.		
	SET LO	Limite inferior "Pesaje con control de tolerancia", introducción, ver el capítulo 7.7.1.		
	PCS H	Limite superior "Conteo con control de tolerancia", introducción, ver el capítulo 7.7.2.		
	PCS L	Limite inferior "Conteo con control de tolerancia", introducción, ver el capítulo 7.7.2.		
	BEEP	no	Sygnał akustyczny wyłączony przy ważeniu z przedziałem tolerancji	
		ok	Sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje się w obrębie zakresu tolerancji	
nG		Sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje poza zakresem tolerancji		
P1 REF Ustawienia punktu zerowego	A2n0	Automatyczna korekcja punktu zerowego (funkcja Auto-Zero) przy zmianie wskazania, możliwość wyboru liczby cyfr (0,5d, 1d, 2d, 4d)		
	0AUto	Zakres zerowania Zakres obciążenia, przy którym wskazanie zostaje wyzerowane po włączeniu wagi. Możliwość wyboru 0, 2, 5, 10, 20, 50, 100%.		
	0rAGE	Zakres zerowania Zakres obciążenia, przy którym wskazanie zostaje wyzerowane po naciśnięciu przycisku  . Możliwość wyboru 0, 2, 4, 10, 20*, 50, 100%.		
	0tArE	Automatyczne tarowanie „on/off”, zakres tarowania ustawiany w punkcie menu „0Auto”.		
	SPEEd	Nieudokumentowane		
	Zero	Ustawienie punktu zerowego		
	P2 COM Parametry interfejsu	MODE	CONT	Ciągłewyprowadzanie danych
ST1			Wyprowadzanie danych przy stabilnej wartości ważenia	
STC			Ciągłe wyprowadzanie danych stabilnej wartości ważenia	
PR1			Wyprowadzanie danych po naciśnięciu przycisku 	
PR2			Sumowanie ręczne, patrz rozdz. 7.8 Po naciśnięciu przycisku  wartość ważenia dodawana jest do pamięci sumy i wyprowadzana.	
AUTO*			Sumowanie automatyczne, patrz rozdz. 7.9 Funkcja ta umożliwia automatyczne dodawanie do pamięci sumy i wyprowadzanie danych poszczególnych wartości ważenia po odciążeniu wagi.	
ASK			Polecenia zdalnego sterowania, patrz rozdz. 10.4	

		wirel kit 1	Nieudokumentowane		
	BAUD	Szybkość transmisji, możliwość wyboru 600, 1200, 2400, 4800, 9600*			
	Pr	7E1	7 bitów, parzystość prosta		
		7o1	7 bitów, parzystość odwrotna		
		8n1*	8 bitów, brak parzystości		
	PTYPE	tPUP*	Standardowe ustawienia drukarki		
		LP50	Nieudokumentowane		
	Lab	Lab x (Lab 0*)	Format wyprowadzania danych, patrz rozdz. 8.2, tab. 1		
	Prt	Prt x (Prt 0*)			
	LAnG	eng*	Ustawienie standardowe — język angielski		
		chn			
P3 CAL Dane konfiguracyjne	COUNT	Wyświetlanie rozdzielczości wewnętrznej			
	DECI	Pozycja punktu dziesiętnego			
	DUAL	Ustawianie typu wagi, zakresu ważenia (Maks.) i dokładności odczytu (d)			
		off	Waga jednozakresowa		
			R1 inc	Dokładność odczytu	
			R1 cap	Zakres ważenia	
		on	Waga dwuzakresowa		
			R1 inc	Dokładność odczytu 1. zakresu ważenia	
			R1 cap	Zakres 1. zakresu ważenia	
			R2 inc	Dokładność odczytu 2. zakresu ważenia	
	R2 cap		Zakres 2. zakresu ważenia		
CAL	noLin	Justowanie, patrz rozdz. 6.5.2			
	Liner	Linearyzacja, patrz rozdz. 6.6.2			
GrA	Nieudokumentowane				
P4 OTH	LOCK	on	Blokada klawiatury włączona, patrz rozdz. 7.12		
		off*	Blokada klawiatury wyłączona		
	ANM	on	Ważenie zwierząt włączone, patrz rozdz. 7.11		
		off*	Ważenie zwierząt wyłączone		
P5 Unt Przełączanie jednostek wagowych, patrz rozdz. 7.5	kg	on*			
		off			
	g	on			
		off*			
	lb	on			
		off*			
	oz	on			
		off*			
	tJ	on			
		off			
	HJ	on			
		off			
P6 xcl	Nieudokumentowane				
P7 rst	Resetowanie ustawień wagi do ustawień fabrycznych za pomocą przycisku  .				
P8 uwb	Nieudokumentowane				

Ustawienia fabryczne oznaczone są *



8.2 Przegląd legalizowanego systemu ważącego (styki [K1] płytki drukowanej zwarte zworką)

W przypadku legalizowanych systemów ważących dostęp do punktów menu „P2 mode” i „P4 tAr” jest zablokowany.



W celu usunięcia blokady dostępu należy zniszczyć plombę i za pomocą zworki zewrzeć oba styki [K2] płytki drukowanej (patrz rozdz. 6.7).

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.

Blok menu głównego	Punkt podmenu	Dostępne ustawienia / objaśnienie		
PO CHK Ważenie z przedziałem tolerancji, patrz rozdz. 7.7	SET H	Limite superior “Pesaje con control de tolerancia”, introducción, ver el capítulo 7.7.1.		
	SET LO	Limite inferior “Pesaje con control de tolerancia”, introducción, ver el capítulo 7.7.1.		
	PCS H	Limite superior “Conteo con control de tolerancia”, introducción, ver el capítulo 7.7.2.		
	PCS L	Limite inferior “Conteo con control de tolerancia”, introducción, ver el capítulo 7.7.2.		
	BEEP	no	Sygnał akustyczny wyłączony przy ważeniu z przedziałem tolerancji	
		ok	Sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje się w obrębie zakresu tolerancji	
ng		Sygnał akustyczny rozbrzmiewa, gdy materiał ważony znajduje poza zakresem tolerancji		
P1 COM Parametry interfejsu	MODE	CONT	CIągłe wyprowadzanie danych	
		ST1	Wyprowadzanie danych przy stabilnej wartości ważenia	
		STC	CIągłe wyprowadzanie danych stabilnej wartości ważenia	
		PR1	Wyprowadzanie danych po naciśnięciu przycisku 	
		PR2	Sumowanie ręczne, patrz rozdz. 7.8 Po naciśnięciu przycisku  wartość ważenia dodawana jest do pamięci sumy i wyprowadzana.	
		AUTO	Sumowanie automatyczne, patrz rozdz. 7.9 Funkcja ta umożliwia automatyczne dodawanie do pamięci sumy i wyprowadzanie danych poszczególnych wartości ważenia po odciążeniu wagi.	

		ASK	Polecenia zdalnego sterowania, patrz rozdz. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.		
		wireless	Sin documentar		
		Kit 1			
	baud	Szybkość transmisji, możliwość wyboru 600, 1200, 2400, 4800, 9600			
	Pr	7E1	7 bitów, parzystość prosta		
		7o1	7 bitów, parzystość odwrotna		
		8n1	8 bitów, brak parzystości		
	PtYPE	tPUP	Standardowe ustawienia drukarki		
		LP50	Nieudokumentowane		
	Lab	Lab x	Szczegóły, patrz następująca tabela 1		
Prt	Prt x				
P2 mode Dane konfiguracyjne	SiGr	Waga jednozakresowa			
		COUNT	Wyświetlanie rozdzielczości wewnętrznej		
		DECI	Pozycja punktu dziesiętnego		
		Div	Dokładność odczytu [d] / działka legalizacyjna [e]		
		CAP	Zakres ważenia wagi (Maks.)		
		CAL	noLin	Justowanie, patrz rozdz. 6.5.1	
			LinEr	Linearyzacja, patrz rozdz. 6.6.1	
		GrA	Nieudokumentowane		
	dUAL 1	Waga dwuzakresowa			
		Waga z dwoma zakresami ważenia o różnych obciążeniach maksymalnych i wartościach działki elementarnej, ale tylko z jednym pojemnikiem ładunkowym wagi, przy czym każdy zakres rozciąga się od zera do odpowiedniego obciążenia maksymalnego. Po odciążeniu waga pozostaje na drugim zakresie.			
		COUNT	Wyświetlanie rozdzielczości wewnętrznej		
		DECI	Pozycja punktu dziesiętnego		
		div	div 1	Dokładność odczytu [d] / działka legalizacyjna [e] 1. zakresu ważenia	
			div 2	Dokładność odczytu [d] / działka legalizacyjna [e] 2. zakresu ważenia	
		CAP	CAP 1	Zakres ważenia wagi [Maks.] 1. zakres ważenia	
			CAP 2	Zakres ważenia wagi [Maks.] 2. zakres ważenia	
		CAL	noLin	Justowanie, patrz rozdz. 6.5.1	
			LinEr	Linearyzacja, patrz rozdz. 6.6.1	
		GrA	Nieudokumentowane		

	dUAL 2	Waga wielopodziałkowa Waga z jednym zakresem ważenia podzielonym na cząstkowe zakresy ważenia, z których każdy posiada inną wartość działki elementarnej. Przy czym wartość działki elementarnej przełączana jest automatycznie w zależności od umieszczonego obciążenia, zarówno przy obciążaniu, jak i odciążaniu wagi.		
		COUNT	Wyświetlanie rozdzielczości wewnętrznej	
		DECI	Pozycja punktu dziesiętnego	
		div	div 1	Dokładność odczytu [d] / działka legalizacyjna [e] 1. zakresu ważenia
			div 2	Dokładność odczytu [d] / działka legalizacyjna [e] 2. zakresu ważenia
		CAP	CAP 1	Zakres ważenia wagi [Maks.] 1. zakres ważenia
			CAP 2	Zakres ważenia wagi [Maks.] 2. zakres ważenia
		CAL	noLin	Justowanie, patrz rozdz. 6.5.1
LinEr	Linearyzacja, patrz rozdz. 6.6.1			
GrA	Nieudokumentowane			
P3 OTH patrz rozdz. 7.11/7.12	LOCK	on	Blokada klawiatury włączona	
		off	Blokada klawiatury wyłączona	
	ANM	on	Ważenie zwierząt włączone	
		off	Ważenie zwierząt wyłączone	
P4 tAr Ograniczony zakres ważenia	Nacisnąć przycisk  , zostanie wyświetlone aktualne ustawienie. Za pomocą przycisków nawigacyjnych (patrz rozdz. 2.1.1) wybrać żądane ustawienie, każdorazowo miga aktywna pozycja.			
	Potwierdzić wprowadzone dane, naciskając przycisk  .			
P5 St Seguimiento de la tara	St on	Seguimiento de la tara encendido		
	St off	Seguimiento de la tara apagado		
P6 SP	7.5, 15, 30	Sin documentar		

Cuadro 1. Ejemplos de impresión – impresora estándar

Lab	0	1	2	3
Prt				
0~3	***** GS: 5.000kg *****	***** NT: 5.000kg TW: 5.000kg GW: 10.000kg *****	***** GS: 5.000kg TOTAL: 10.000kg *****	***** NT: 5.000kg TW: 5.000kg GW: 10.000kg TOTAL: 10.000kg *****
4~7	***** No.: 1 GS: 5.000kg *****	***** No.: 1 NT: 5.000kg TW: 5.000kg GW: 10.000kg *****	***** No.: 1 GS: 5.000kg TOTAL: 10.000kg *****	***** No.: 1 NT: 5.000kg TW: 5.000kg GW: 10.000kg TOTAL: 10.000kg *****

GS / GW	Masa bruta	NO	Número de pesajes
NT	Masa neta	TOTAL	Suma de los pesajes individuales
TW	Masa de la tara		

9 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności, utylizacja

9.1 Czyszczenie

- Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenie odłączyć od źródła zasilania.
- Możliwe jest czyszczenie strumieniem wody lub poprzez krótkotrwałe zanurzenie.
- Nie stosować agresywnych środków czyszczących (rozpuszczalników itp.).


9.2 Konserwacja, utrzymywanie w stanie sprawności

Urządzenie może być obsługiwane i konserwowane tylko przez pracowników przeszkolonych i autoryzowanych przez firmę KERN.
Przed otwarciem wagi należy odłączyć ją od sieci.

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
- - - - -	Przekroczenie maksymalnego obciążenia	• Odciążyć system ważący lub zmniejszyć obciążenie wstępne
- - ol - -		
Err 1	Błędne wprowadzenie daty	• Zachować format „rr:mm:dd”
Err 2	Błędne wprowadzenie godziny	• Zachować format „hh:mm:ss”
Err 4	Przekroczenie zakresu zerowania przy włączeniu wagi lub naciśnięciu przycisku  (zazwyczaj 4% Maks.)	• Przedmiot na płytce wagi • Przeciążenie w czasie zerowania
Err 5	Błąd klawiatury	
Err 6	Wartość poza zakresem przetwornika A/D (analogowo/cyfrowego)	• Niezainstalowana płytka wagi • Uszkodzone ogniwo obciążnikowe • Uszkodzona elektronika
Err 9	Nie świeci wskaźnik stabilizacji	• Sprawdzić warunki otoczenia

Err 10	Błąd komunikacji	<ul style="list-style-type: none"> • Brak danych
Err 15	Błąd grawitacji	<ul style="list-style-type: none"> • Zakres 0.9 ~ 1.0
Err 17	Przekroczenie zakresu tary	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszyć obciążenie
Fai l h / Fai l l	Błąd justowania	<ul style="list-style-type: none"> • Powtórzyć justowanie
Err P	Błąd drukarki	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić parametry komunikacji
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 Wyjście danych RS 232C (opcja)

Za pomocą interfejsu RS 232C, w zależności od ustawienia w menu, dane ważenia mogą być wydawane poprzez interfejs automatycznie albo po naciśnięciu

przycisku .

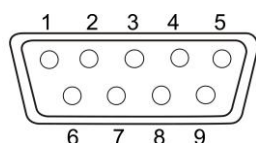
Transmisja danych odbywa się asynchronicznie w kodzie ASCII.

W celu zapewnienia komunikacji pomiędzy wagą i drukarką muszą być spełnione następujące warunki:

- Wagę połączyć z interfejsem drukarki za pomocą właściwego przewodu. Praca bez zakłóceń zapewniona jest tylko z odpowiednim przewodem interfejsu firmy KERN.
- Parametry komunikacji (szybkość transmisji, bity i parzystość) wagi i drukarki muszą być zgodne. Szczegółowy opis parametrów interfejsu, patrz rozdz. 8, blok menu „P1 COM”.

10.1 Datos técnicos

Conexión Empalme en miniatura de 9 pins – D-sub



2º Pin – entrada

3º Pin - salida

5º Pin – conexión a tierra

Velocidad de transmisión Posibilidades de elección entre 600/1200/2400/4800/9600

Paridad Posibilidades de elección entre 8 bits, falta de paridad/ 7 bits, paridad simple / 7 bits, paridad opuesta

10.2 Modo de impresora

Ejemplos de impresión (KERN YKB-01N)

- Pesaje

ST, GS	1.000 kg
--------	----------

Símbolos:

ST	Valor estable
US	Valor inestable
GS / GW	Masa bruta
NT	Masa neta
TW	Masa de la tara
NO	Número de pesajes
TOTAL	Suma de los pesajes individuales
<lf>	Línea en blanco
<lf>	Línea en blanco

- Conteo

PCS	100

10.3 Informe de impresión (edición continua de datos)

Modo de pesaje

		,			-/□								k	g	CR	LF
HEADER 1		HEADER 2		WEIGHT DATA							WEIGHT UNIT		TERMINATOR			

HEADER1: ST=ESTABLE , US=INESTABLE

HEADER2: NT=NETO , GS=BRUTO

10.4 Comandos de control remoto

Comando	Función	Ejemplos de impresión
S	Mediante el interfaz RS232 se envía el valor estable de la masa pesada.	ST,GS 1.000KG
W	Mediante el interfaz RS232 se envía el valor (estable o inestable) de la masa pesada.	US,GS 1.342KG ST,GS 1.000KG
T	Ningún dato es enviado. La balanza realiza la función de tara.	-
Z	Ningún dato es enviado. La balanza indica cero.	-
P	El número de unidades está indicado mediante la interfaz RS232.	10PCS

10.5 Pomoc w przypadku drobnych awarii

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

Pomoc:

Zakłócenie

Możliwa przyczyna

Wskaźnik masy nie świeci.

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

Wskazanie masy ulega ciągłej zmianie.

- Przeciąg/ruchy powietrza.
- Wibracje stołu/podłoża.
- Płytki wagi na 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).

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

11 Deklaracja zgodności



KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern
Postfach 4052
E-mail: info@kern-sohn.de

Tel.: 0049-[0]7433- 9933-0
Faks: 0049-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.de

Deklaracja zgodności

EG-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Wagi elektroniczne:

KERN KFB-TM, KFN-TM, BFB, BFN, IFB, NFB, SFB, UFA, UFB, UFN

EU Directive	Standards
2004/108/EC	EN55022: 2006 A1:2007 EN61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005 EN55024: 1998+A1:2001+A2:2003
2006/95/EC	EN 60950-1:2006 EN 60065:2002+A1:2006

Datum 08.04.2013
Date

Ort der Ausstellung 72336 Balingen
Place of issue

Signatur
Signature

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH
Geschäftsführer
Managing director

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0
Fax +49-[0]7433/9933-149, E-Mail: info@kern-sohn.com, Internet: www.kern-sohn.com