



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 Elektroniczna waga dźwigowa

Dziennik Regularna konserwacja i naprawa

KERN HFB

Wersja 1.2
10/2012
PL



HFB-BA-pl-1212



KERN HFB

Wersja 1.2 10/2012

Instrukcja obsługi / dziennik Elektroniczna waga zawieszana

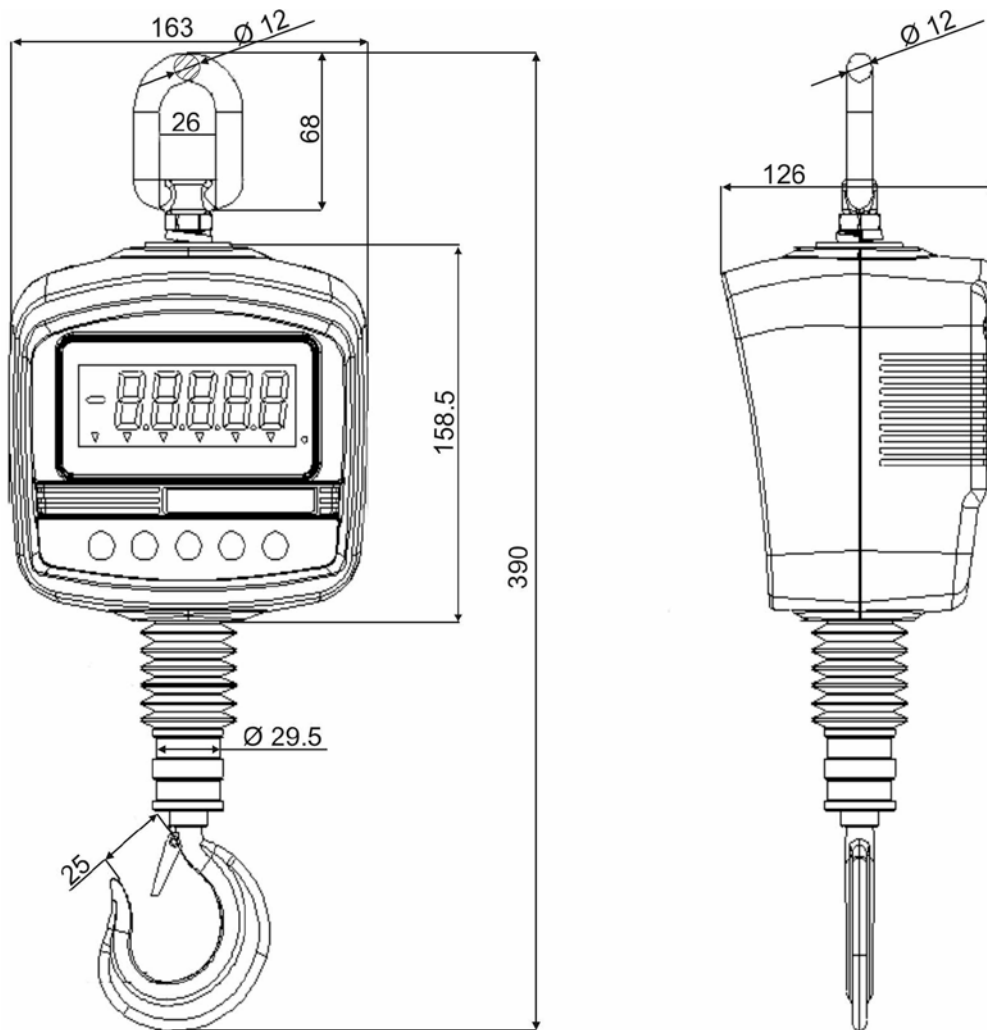
Spis treści

1.	Dane techniczne	3
1.1	Wymiary	4
2.	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	5
3.	O wadze dźwigowej	9
3.1	Przegląd	9
3.2	Wskaźnik	10
3.3	Klawiatura	11
3.4	Wprowadzanie numeryczne za pomocą przycisków nawigacyjnych	11
3.5	Radiowy pilot zdalnego sterowania	12
3.6	Naklejka	12
4.	Uruchomienie	13
4.1	Rozpakowanie	13
4.2	Kontrola wymiarów oryginalnych	14
4.3	Praca z zasilaniem akumulatorowym	14
4.4	Zawieszanie wagi	15
5.	Obsługa	16
5.1	Wskazówki bezpieczeństwa	16
5.2	Załadunek wagi dźwigowej	17
5.3	Włączenie/wyłączenie	20
5.4	Zerowanie wagi	20
5.5	Tarowanie	21
5.6	Ważenie	21
5.7	Zatrzymanie wartości masy (zamrożenie)	22
6.	Menu	22
7.	Justowanie	24
8.	Komunikaty błędów	25
9.	Konserwacja, czyszczenie i utylizacja	26
9.1	Czyszczenie i utylizacja	26
9.2	Regularna konserwacja i naprawa	26
9.3	Lista kontrolna „Konserwacja regularna”, (patrz rozdz. 9.2)	30
10.	Załącznik	35
10.1	Lista kontrolna „Konserwacja rozszerzona” (kontrola generalna)	35
10.2	Lista „Części zamienne i naprawy elementów istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa”	36

1. Dane techniczne

KERN	HFB 150K50	HFB 300K100	HFB 600K200
Dokładność odczytu (d)	50 g	100 g	200 g
Zakres ważenia (Maks.)	150 kg	300 kg	600 kg
Zakres tary (subtraktywny)	150 kg	300 kg	600 kg
Powtarzalność	50 g	100 g	200 g
Liniowość	±100 g	±200 g	±400 g
Zalecana masa kalibracyjna, niedodana (klasa)	150 kg (M1)	300 kg (M1)	500 kg (M1)
Czas narastania sygnału	2 s		
Precyzja	0,2% z wartości Maks.		
Czas nagrzewania	10 min		
Jednostki	kg, lb		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	0...+40°C		
Wilgotność względna	od 10 do 80%, bez kondensacji		
Napięcie wejściowe	220–240 VAC 50 Hz		
Napięcie wtórne zasilacza	9 V, 800 mA		
Akumulator (na wyposażeniu seryjnym)	6 V 1,2 A czas pracy — podświetlanie włączone: 30 h czas pracy — podświetlanie wyłączone: 40 h czas ładowania 12 h		
Wskaźnik	wysokość cyfr 25 mm		
Wielkość obudowy S x G x W	163 mm x 126 mm x 159 mm		
Materiał obudowy	tworzywo sztuczne		
Materiał haka i ucha	stal niklowana		
Masa netto	2 kg		
Pilot zdalnego sterowania (na wyposażeniu seryjnym)	rozmiar baterii 23A (1 x 1,5 V) S x G x W 48 x 16 x 95 mm		

1.1 Wymiary



1.2 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

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

EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
ЕС-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	Manifetamos 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.

Electronic Balance: KERN HFB

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
2006/42/EC	EN13155:2003+A2:2009
2005/32/EC	

Data: 04.03.2011

Podpis:

KERN & Sohn GmbH
Zarząd

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

2. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Obowiązki użytkownika

Przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, jak również instrukcji roboczych, eksploatacyjnych i bezpieczeństwa obowiązujących w zakładzie użytkownika.

- Przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa producenta dźwigu.
- Waga przeznaczona jest wyłącznie do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Każdy rodzaj użycia nieopisany w niniejszej instrukcji obsługi traktowany jest jako zastosowanie nieprawidłowe. Za szkody materialne i osobowe wynikające z takiego niewłaściwego zastosowania odpowiedzialny jest wyłącznie właściciel — w żadnym wypadku firma KERN & Sohn.
Firma KERN & Sohn nie ponosi odpowiedzialności za samowolne zmiany i nieprawidłowe użytkowanie wagi dźwigowej oraz wynikające z tego tytułu szkody.
- Wagę dźwigową, dźwig i urządzenia do mocowania ładunku regularnie konserwować i utrzymywać w dobrym stanie technicznym (patrz rozdz. 9).
- Wynik kontroli zaprotokołować i przechowywać w dzienniku.

Działania organizacyjne

- Obsługę zlecać wyłącznie przeszkolonym i poinstruowanym osobom.
- Zapewnić stałą dostępność instrukcji obsługi w miejscu eksploatacji wagi dźwigowej.
- Wykonanie montażu, uruchomienia i konserwacji zlecać tylko przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu.
- Naprawy elementów istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa mogą być wykonywane wyłącznie przez firmę KERN lub autoryzowanych partnerów serwisowych firmy KERN. (świadczenie kompetencji lub szkolenie).
- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
- Wszystkie naprawy i części zamienne partner serwisowy musi udokumentować (patrz Lista, rozdz. 10.3).
- Wszystkie konserwacje należy udokumentować (patrz Lista kontrolna, rozdz. 9.3).
- Elementy konstrukcyjne przenoszące obciążenie muszą być wymieniane tylko jako kompletny zestaw części zamiennych. Wymiary nowych elementów konstrukcyjnych należy zanotować (patrz Lista kontrolna, rozdz. 9.3).

Warunki otoczenia

- Nigdy nie użytkować wagi dźwigowej w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. Wykonanie seryjne nie jest wykonaniem przeciwwybuchowym.
- Wagę dźwigową eksploatować tylko w warunkach otoczenia opisanych w niniejszej instrukcji obsługi (szczególnie rozdz. 1 „Dane techniczne”).
- Nie wystawiać wagi dźwigowej na 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;
- Nie użytkować wagi dźwigowej w otoczeniu zagrożonym korozją.
- Zabezpieczyć wagę dźwigową przed wysoką wilgotnością powietrza, oparami, cieciami i pyłem.

- 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.

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 zawieszają się wyłącznie pionowo, ręcznie, ostrożnie i „płynnie” na haku dźwigu. Wartość ważenia można odczytać po osiągnięciu stabilnej wartości.

- Wagę dźwigu stosować wyłącznie do podnoszenia i ważenia ładunków mających swobodę ruchu.
- Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem stwarza niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń. Np. niedozwolone jest:
 - przekraczanie dopuszczalnego obciążenia nominalnego dźwigu, wagi dźwigowej lub wszelkiego rodzaju urządzeń do zawieszania ładunku;
 - przewożenie ludzi;
 - ukośne ciągnięcie ładunków;
 - wyszarpywanie, wyciąganie lub wleczenie ładunków.
- Zmiany lub przebudowy wagi dźwigowej lub dźwigu są zabronione.

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 zawieszzonego na wadze.) Nie poddawać wagi działaniu długotrwałego obciążenia. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu pomiarowego, jak również elementów istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa.

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

Gwarancja

Gwarancja wygasa w przypadku:

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

Praca zgodna z zasadami bezpieczeństwa

- Nie przebywać pod wiszącymi ładunkami.
- Dźwig ustawiać tylko w taki sposób, aby ładunek podnoszony był pionowo.
- Podczas pracy z dźwigiem i wagą dźwigową nosić środki ochrony osobistej (kask, buty ochronne itp.).

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).

Kontrola przy odbiorze

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

Pierwsze uruchomienie

Chcąc uzyskiwać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić im uzyskanie odpowiedniej temperatury pracy (patrz „Czas nagrzewania”, rozdz. 1).

W czasie nagrzewania waga musi być zasilana elektrycznie (gniazdo sieciowe, akumulator lub bateria).

Dokładność wagi zależy od lokalnego przyspieszenia ziemskiego.

Bezwzględnie należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Justowanie”.

Kontrola wymiarów oryginalnych, patrz rozdz. 4.2.

Wyłączenie z eksploatacji i składowanie

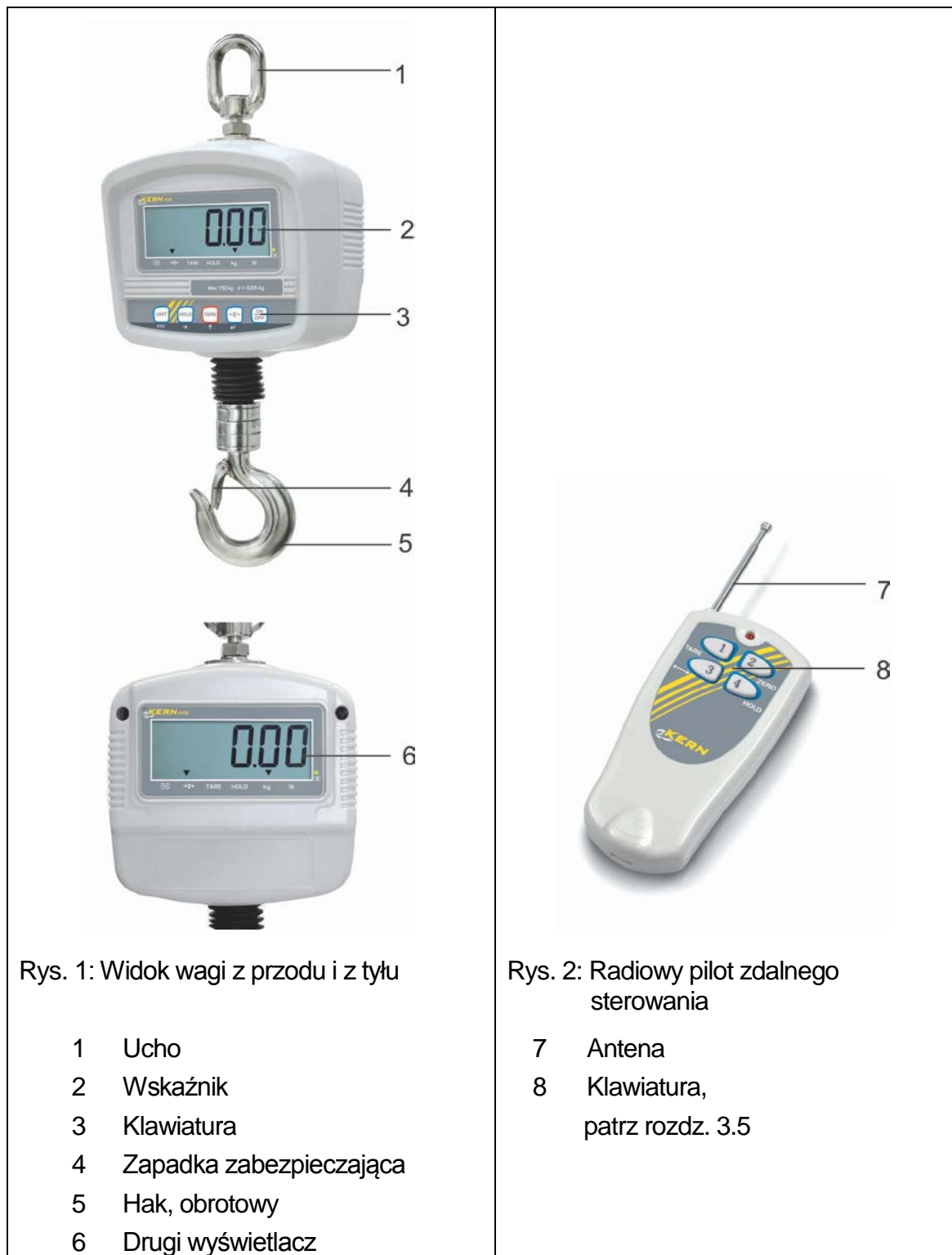
- Zdjąć wagę dźwigową z dźwigu i usunąć z niej wszystkie urządzenia do zawieszania ładunku.
- Nie składować wagi dźwigowej na wolnym powietrzu.

3. O wadze dźwigowej

Waga dźwigowa jest wszechstronnym i ekonomicznym rozwiązaniem znajdującym zastosowanie tam, gdzie ważenie odbywa się nad głową operatora, np. w recyklingu, przetwórstwie metali, budowie maszyn, transporcie i logistyce.

Przy zastosowaniu radiowego pilota zdalnego sterowania obsługa staje się jeszcze bardziej komfortowa.



3.1 Przegląd



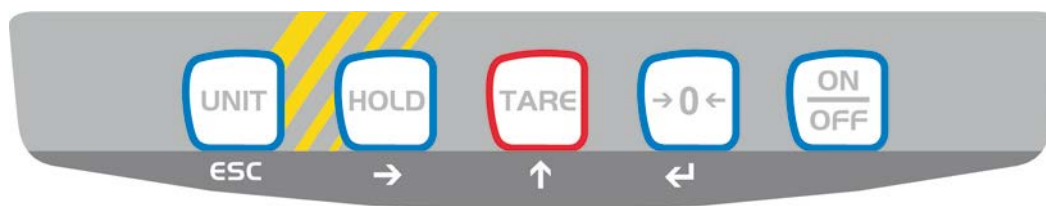
3.2 Wskaźnik



Znak [▼] wyświetlany jest nad symbolem, gdy:

	Pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana. Waga może jeszcze pracować ok. 30 min, następnie zostanie wyłączona automatycznie.
→0←	Masa znajduje się w obszarze punktu zerowego.
TARE	Waga została wytarowana.
HOLD	Funkcja Data-Hold jest aktywna.
kg	Aktualną jednostką wagową jest „kg”.
lb	Aktualną jednostką wagową jest „lb”.
Wskaźnik LED nad symbolem  świeci podczas ładowania akumulatora.	

3.3 Klawiatura



Przycisk	Oznaczenie	Opis funkcji
	Przycisk UNIT	Przełączanie jednostek wagowych. Opuszczanie menu, powrót do trybu ważenia.
	Przycisk HOLD	Po naciśnięciu przycisku HOLD wskazanie masy zostaje „zamrożone” do momentu ponownego naciśnięcia przycisku HOLD .
	Przycisk TARE	Tarowanie.
	Przycisk ZERO	Koryguje punkt zerowy wagi. Wskaźnik zostaje wyzerowany.
	Przycisk ON/OFF	Włączenie/wyłączenie wagi.

3.4 Wprowadzanie numeryczne za pomocą przycisków nawigacyjnych

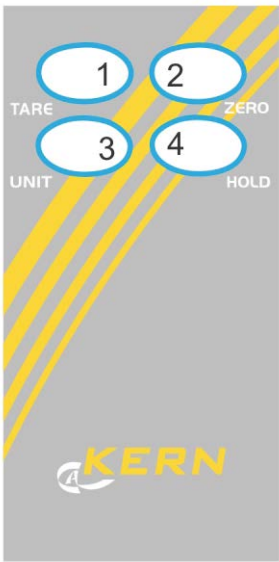
Przycisk	Przycisk nawigacyjny	Funkcja
	ESC	Kasowanie
	→	Wybór cyfr
	↑	Zwiększenie wartości migającej cyfry
	←	Zakończenie wprowadzania

3.5 Radiowy pilot zdalnego sterowania

Radiowy pilot zdalnego sterowania umożliwia obsługę wagi w taki sam sposób, jak z klawiatury. Istnieje możliwość wyboru wszystkich funkcji (za wyjątkiem **ON/OFF**).

Po każdym naciśnięciu przycisku musi zaświecić czerwona dioda LED. Jeżeli ona nie świeci, należy wymienić baterie w pilocie zdalnego sterowania.

Zasięg na otwartej powierzchni (niezabudowanej) wynosi ok. 20 m.

	1	Tarowanie
	2	Zerowanie
	3	Przełączanie jednostek wagowych
	4	Po naciśnięciu przycisku HOLD wskazanie masy zostaje „zamrożone” do momentu ponownego naciśnięcia przycisku HOLD .

3.6 Naklejka



- ⇒ Nie stać lub nie chodzić pod wiszącymi ładunkami.
- ⇒ Nie stosować na placu budowy.
- ⇒ Zawsze obserwować zawieszony ładunek.






(przykład)


- ⇒ Nie przekraczać obciążenia nominalnego wagi dźwigowej.





- ⇒ Produkt spełnia wymagania niemieckiej ustawy o bezpieczeństwie urządzeń i produktów.

4. Uruchomienie

	 Bezwzględnie przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale 2 „Ogólne wskazówki bezpieczeństwa”!
	 Przed każdym użyciem sprawdzić prawidłowość posadowienia nakrętki (A) i podkładki zabezpieczającej (B), patrz rozdz. 9.2 „Konserwacja regularna”.



4.1 Rozpakowanie

 WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA dot. zabezpieczenia zerwaniem	Wysłane i rozpakowane wagi dźwigowe nie są przyjmowane z powrotem.
	Waga dźwigowa jest zaplombowana przez firmę KERN. ⇒ Ucho i hak są zaplombowane za pomocą taśmy samoprzylepnej. ⇒ Wyjęcie z opakowania jest niemożliwe również ze względu na plombę w postaci taśmy samoprzylepnej.  Naruszenie plomby zobowiązuje do zakupu.
	Dziękujemy za wyrozumiałość. Zespół zapewnienia jakości firmy KERN


Do transportu zwrotnego należy używać tylko oryginalnego opakowania.

⇒ Upewnić się, czy wszystkie dostępne części są kompletne.


- Waga dźwigowa
- Zasilacz sieciowy
- Pilot zdalnego sterowania
- Instrukcja obsługi (dziennik)

4.2 Kontrola wymiarów oryginalnych

- ⇒ Oryginalne wymiary z arkusza danych produkcyjnych należy wpisać w szare pola listy kontrolnej, rozdz. 9.3.
- ⇒ Sprawdzić oryginalne wymiary wagi dźwigowej, sposób realizacji, patrz rozdz. 9.2 „Konserwacja regularna”.
- ⇒ Wszystkie dane (data, kontroler, wyniki) wpisać w pierwszym wierszu listy kontrolnej w pozycji „Kontrola przed pierwszym użyciem” (patrz rozdz. 9.3).


 OSTROŻNIE	Jeżeli wymiary pierwszej kontroli bezpieczeństwa nie są zgodne z wymiarami podanymi przez firmę KERN, wagi nie można przekazać do eksploatacji. W takim przypadku należy skontaktować się z partnerem serwisowym posiadającym autoryzację firmy KERN.
---	---


4.3 Praca z zasilaniem akumulatorowym

 OSTROŻNIE	Uszkodzenia wagi dźwigowej <ul style="list-style-type: none">⇒ Używać tylko zasilacza sieciowego dostarczonego wraz z wagą.⇒ Upewnić się, że zasilacz sieciowy, kabel i wtyczka sieciowa są w nienagannym stanie.⇒ Nie używać wagi dźwigowej podczas ładowania.
--	--

Przed pierwszym użyciem akumulator należy ładować za pomocą kabla sieciowego przez co najmniej 15 godzin. Czas eksploatacji akumulatora wynosi ok. 40 godzin. Korzystanie z podświetlania wskaźnika powoduje skrócenie czasu eksploatacji. Czas ładowania do stanu pełnego ponownego naładowania wynosi ok. 12 godzin.

W celu oszczędzania akumulatora w menu (patrz rozdz. 6) można aktywować funkcję automatycznego wyłączania „F7 off”, wybierając czas wyłączania 0, 3, 5, 10, 20 minut.

Wyświetlenie na wskaźniku strzałki [▼] nad symbolem akumulatora  lub symbolu „bat lo” oznacza, że pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana. Waga może jeszcze pracować ok. 30 minut, następnie zostanie wyłączona automatycznie. W celu naładowania akumulatora należy możliwie szybko podłączyć kabel sieciowy.

W czasie ładowania wskaźnik LED nad symbolem  informuje o stanie naładowania akumulatora.

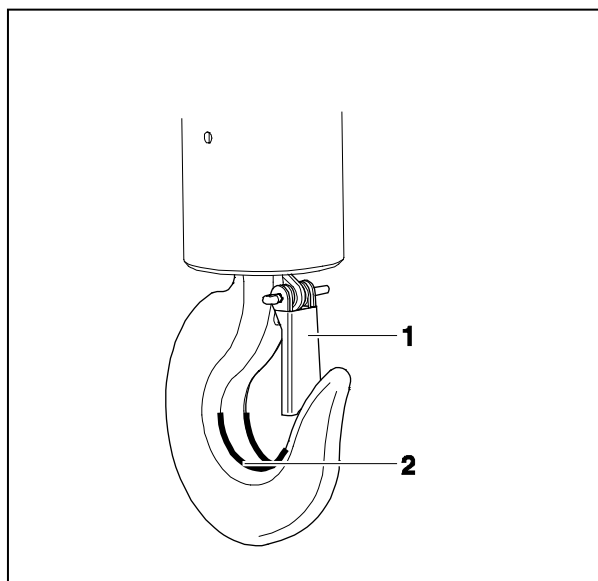
czerwony: Napięcie spadło poniżej określonego minimum.

zielony: Akumulator jest w pełni naładowany.

żółty: Akumulator jest ładowany.

Jeżeli waga dźwigowa nie jest używana przez dłuższy czas, wyjąć akumulator.

4.4 Zawieszanie wagi



Warunek wstępny

Hak dźwigu musi być wyposażony w zapadkę zabezpieczającą (1) uniemożliwiającą spadnięcie nieobciążonej wagi dźwigowej.





W przypadku braku lub uszkodzenia zapadki zabezpieczającej należy skontaktować się z producentem dźwigu w celu pozyskania haka z takim wyposażeniem zabezpieczającym.

⇒ Zawiesić wagę dźwigową na dolnym haku dźwigu i zamknąć zapadkę zabezpieczającą.

Górne ucho wagi dźwigowej musi być wyłożone w siodle haka (2).

5. Obsługa

5.1 Wskazówki bezpieczeństwa

	 <p>Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń powodowane przez spadające ładunki!</p> <p>ZAGROŻENIE</p>
  <p>(przykład)</p>	<ul style="list-style-type: none">⇒ Zawsze pracować, zachowując najwyższą ostrożność i zgodnie z ogólnymi zasadami obsługi dźwigu.⇒ Wszystkie elementy (hak, ucho, pierścienie, liny zawiesi linowych, kable, łańcuchy itp.) sprawdzić pod kątem nadmiernego zużycia lub uszkodzeń.⇒ W przypadku stwierdzenia usterki zakładki bezpieczeństwa haka lub jej braku, wagi nie wolno użytkować.⇒ Pracować tylko z odpowiednią prędkością.⇒ Bezwzględnie unikać wahań oraz sił poziomych. Unikać wszelkiego rodzaju uderzeń, przekręcania (skręcania) lub wachania (np. w wyniku skośnego zawieszenia).⇒ Nie używać wagi dźwigowej do transportu ładunków.⇒ Nie stać lub nie chodzić pod wiszącymi ładunkami.⇒ Nie stosować na placu budowy.⇒ Zawsze obserwować zawieszony ładunek.⇒ Nie przekraczać obciążenia nominalnego dźwigu, wagi dźwigowej lub wszelkiego rodzaju urządzeń do zawieszania ładunku na wadze dźwigowej.

5.2 Załadunek wagi dźwigowej

W celu uzyskania prawidłowych wyników ważenia należy przestrzegać następujących wskazówek — rysunki, patrz następna strona:

- ⇒ Używać tylko takich urządzeń do zawieszania ładunku, które zapewniają zawieszenie jednopunktowe i swobodne zwisanie wagi.
- ⇒ Nie używać zbyt dużych urządzeń do zawieszania ładunku, które nie zapewniają zawieszenia jednopunktowego.
- ⇒ Nie używać zawiesi wielokrotnych.
- ⇒ Nie przeciągać i nie przesuwac ładunku przy obciążonej wadze.
- ⇒ Nie ciągnąć haka poziomo.

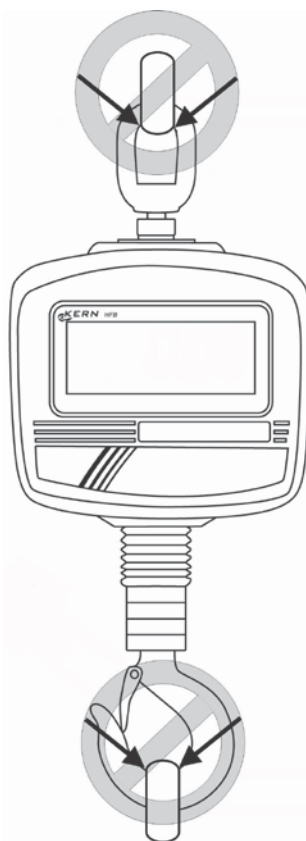
Załadunek wagi

1. Ustawić hak wagi dźwigowej nad ładunkiem.
2. Opuścić wagę dźwigową na tyle, aby umożliwić zawieszenie ładunku na haku wagi. Po osiągnięciu odpowiedniej wysokości zredukować prędkość.
3. Zawiesić ładunek na haku. Upewnić się, czy zapadka zabezpieczająca została zamknięta. W przypadku mocowania ładunku za pomocą zawiesi linowych upewnić się, czy zawiesia linowe całkowicie wykładają się w siodle haka wagi.
4. Powoli podnieść ładunek.

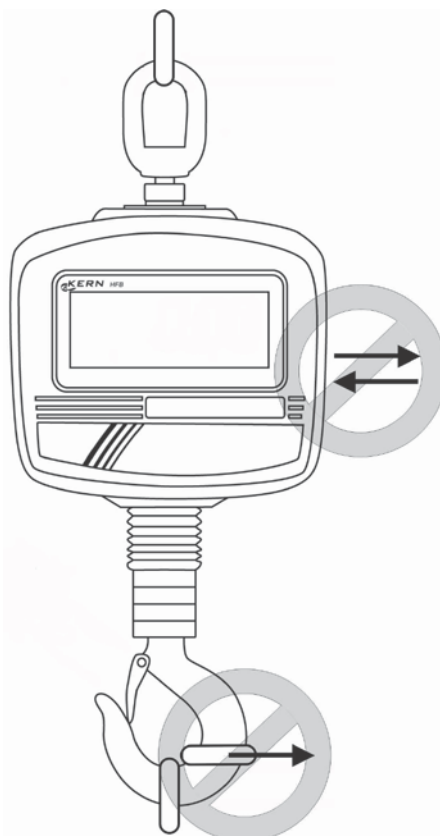
W przypadku mocowania ładunku za pomocą zawiesi linowych upewnić się, czy ładunek jest zbalansowany a zawiesia linowe są prawidłowo ustawione.



Używać tylko takich urządzeń do zawieszania ładunku, które zapewniają zawieszenie jednopunktowe i swobodne zwisanie wagi.



Nie używać zbyt dużych urządzeń do zawieszania ładunku, które nie zapewniają zawieszenia jednopunktowego.



Nie przeciągać i nie przesuwac

Nie ciągnąć haka w bok.



Nie używać zawiesi wielokrotnych.

5.3 Włączanie/wyłączanie

Włączanie

⇒ Nacisnąć przycisk **ON/OFF** na klawiaturze wagi. Wskaźnik zaświeci i wykonywana jest samodiagnoza wagi. Samodiagnoza jest zakończona, gdy na wskaźniku zostanie wyświetlona wartość masy 0.



Włączenie możliwe jest tylko za pomocą klawiatury wagi.

Wyłączanie

⇒ Nacisnąć przycisk **ON/OFF** na klawiaturze wagi.

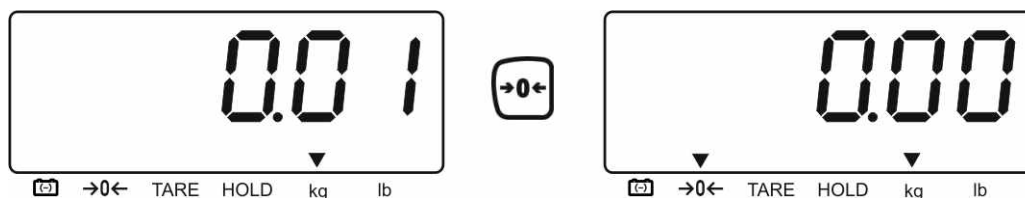
5.4 Zerowanie wagi

W celu uzyskiwania optymalnych wyników ważenia, przed ważeniem wagę należy wyzerować. Dalsze ustawienia możliwe są w menu, patrz rozdz. 6.

Ręczne

⇒ Odciążyć wagę.

⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**, spowoduje to rozpoczęcie zerowania wagi. Symbol [▼] zostanie wyświetlony nad symbolem →0←.

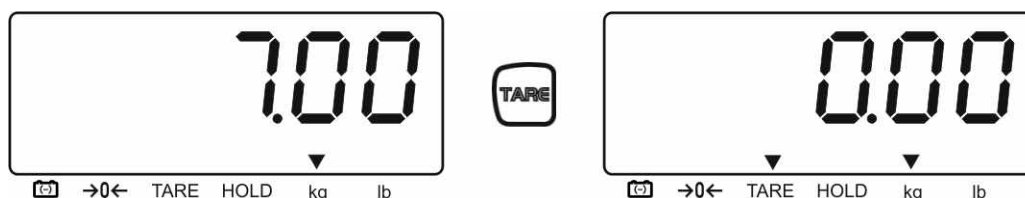


Automatyczne

W menu można zmienić wpis dotyczący korekcji punktu zerowego, patrz rozdz. 6 / funkcja „F3 a2n”.

5.5 Tarowanie

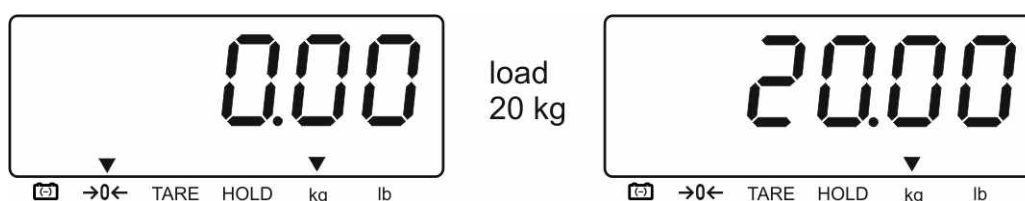
- ⇒ Zawiesić obciążenie wstępne.
Nacisnąć przycisk **TARE**, zostanie wyświetlone wskazanie zerowe, symbol [▼] widoczny jest nad napisem **TARE**. Masa pojemnika jest zapisywana w pamięci wagi.



- ⇒ Zważyć materiał ważony, zostanie wyświetlona masa netto.
- ⇒ Po zdjęciu obciążenia wstępnego jego masa wyświetlana jest jako wskazanie ujemne.
- ⇒ W celu skasowania wartości tary odciążyć wagę dźwigową i nacisnąć przycisk **TARE**.

5.6 Ważenie

- ⇒ Załadować wagę dźwigową.
Natychmiast zostanie wyświetlona wartość masy.

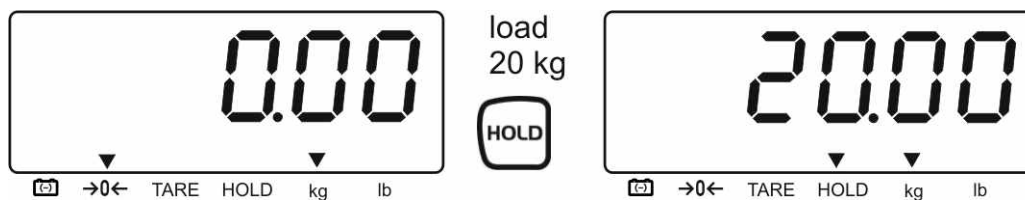


i Ostrzeżenie przed przeciążeniem

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

Przekroczenie obciążenia maksymalnego sygnalizowane jest za pomocą wskazania „--ol”. Odciążyć wagę lub zmniejszyć obciążenie wstępne.

5.7 Zatrzymanie wartości masy (zamrożenie)



- ⇒ W celu „zamrożenia” lub zachowania aktualnej wartości masy nacisnąć przycisk **HOLD**. Jest ona wyświetlana do momentu jest skasowania. Symbol [▼] widoczny jest nad napisem **HOLD**.
- ⇒ W celu skasowania „zamrożonej” lub zatrzymanej wartości masy nacisnąć przycisk **HOLD**. Symbol [▼] nad napisem **HOLD** zgaśnie.

6. Menu

Nawigacja w menu:

Wywołanie funkcji	⇒ Włączyć wagę i w trakcie samodiagnozy nacisnąć przycisk TARE . Zostanie wyświetlona pierwsza funkcja FOCAP .
Wybór funkcji	⇒ Poszczególne funkcje można wybierać kolejno, naciskając przycisk TARE .
Wybór ustawienia	⇒ Zatwierdzić wybraną funkcję, naciskając przycisk ZERO . Zostanie wyświetlone aktualne ustawienie.
Zmiana ustawień	⇒ Przycisk TARE umożliwia przełączenia pomiędzy dostępnymi ustawieniami.
Zatwierdzanie ustawienia	⇒ Nacisnąć przycisk ZERO , waga zostaje ponownie przełączona na menu.
Opuszczanie menu / powrót do trybu ważenia	⇒ Nacisnąć przycisk UNIT .

Przegląd:

Funkcja	Dostępne ustawienia	Opis	
F0 CAP Wybór możliwości	30k 60k 150k 300k 600k	Maks. = 30 kg Maks. = 60 kg Maks. = 150 kg Ustawienie fabryczne wagi HFB 150K50 Maks. = 300 kg Ustawienie fabryczne wagi HFB 300K100 Maks. = 600 kg Ustawienie fabryczne wagi HFB 600K200	Zmiany może przeprowadzać tylko specjalista posiadający podstawową wiedzę z tego zakresu.
F1 unit	Nieudokumentowana		
F2 res Wybór rozdzielczości	inC 5* inC 10	5 10	
F3 a2n Automatyczna korekcja punktu zerowego (Zero Tracking)	0.5 d 1 d* 2 d 4 d	0,5 d 1 d 2 d 4 d	
F4 Flt Filtr	Flt 1 Flt 2* Flt 3 Flt 4 Flt 5	Szybki i † Wolny	
F5 inP	Wewnętrzny przetwornik analogowo-cyfrowy wartości		
F6 bk Podświetlenie wskaźnika	bk Au bk of bk on	Automatyczne włączenie podświetlenia po obciążeniu wagi lub naciśnięciu przycisku Podświetlanie wyłączone Podświetlanie włączone	
F7 off Funkcja automatycznego wyłączenia	of 0 of 3 of 5 of 10 of 20	Automatyczne wyłączenie wagi po ustawionym czasie. Możliwość wyboru 0/3/5/10/20 minut.	
F8 Grv	Nieudokumentowana		
F9 CAL	Justowanie, patrz rozdz. 7		

* = ustawienie fabryczne

7. Justowanie

- ⇒ Wyłączyć wagę, w razie potrzeby zawiesić uchwyt pomocniczy.
- ⇒ Włączyć wagę z zawieszonym uchwytem pomocniczym i w trakcie samodiagnozy nacisnąć przycisk **TARE**. Zostanie wyświetlona pierwsza funkcja „**FOCAP**”.



- ⇒ Kilkakrotnie nacisnąć przycisk **TARE**, aż zostanie wyświetlony komunikat „**F9 CAL**”.



- ⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**, zostanie wyświetlony komunikat „UnID”.
- ⇒ Odciążyć wagę, odczekać aż symbol [▼] będzie widoczny nad napisem **HOLD**.



- ⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**, zostanie wyświetlona aktualnie ustawiona masa kalibracyjna.
- ⇒ W celu dokonania zmiany, za pomocą przycisku **HOLD** wybrać cyfrę, która ma zostać zmieniona i ustawić żądaną wartość, naciskając przycisk **TARE**, każdorazowo aktywna pozycja miga.
- ⇒ Zatwierdzić przyciskiem **ZERO**, zostanie wyświetlony komunikat „Load”.
- ⇒ Zawiesić masę kalibracyjną i odczekać, aż symbol [▼] będzie widoczny nad napisem **HOLD**.



- ⇒ Nacisnąć przycisk **ZERO**.




- ⇒ Po zakończonym powodzeniem justowania przeprowadzana jest samodiagnoza wagi i następuje automatyczne przełączenie wagi z powrotem w tryb ważenia. W przypadku błędu justowania lub nieprawidłowej masy kalibracyjnej zostanie wyświetlony komunikat błędu — powtórzyć proces justowania.

8. Komunikaty błędów


Komunikat błędu	Opis	Możliwe przyczyny
--ol-	Przekroczenie maksymalnego obciążenia	⇒ Zmniejszyć obciążenie ⇒ Sprawdzić, czy waga nie została uszkodzona
Err 4	Przekroczenie zakresu zerowania (zazwyczaj 4% Maks.)	⇒ Przeciążenie w czasie zerowania
Err 5	Błąd klawiatury	⇒ Nieprawidłowa obsługa wagi
Err 6	Wartość poza zakresem przetwornika A/D (analogowo/cyfrowego)	⇒ Niezainstalowana płytki wagi ⇒ Uszkodzone ogniwa obciążnikowe ⇒ Uszkodzona elektronika
Err 9	Przy niestabilnej wartości ważenia naciśnięto przycisk ZERO lub TARE	⇒ Poczekać na stabilną wartość ważenia
Err 17	Wartość tary poza zakresem	⇒ Zmniejszyć obciążenie tarą
Ba lo	Wyczerpana pojemność akumulatora	⇒ Naładować akumulator

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

9. Konserwacja, czyszczenie i utylizacja

 <p>Niebezpieczeństwo</p>	<p>Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i powstania szkód materialnych! Waga dźwigowa jest częścią urządzenia dźwigowego! W celu zapewnienia bezpiecznej obsługi należy przestrzegać poniższych wskazówek:</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Zlecać wykonanie regularnej konserwacji przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu.⇒ Przeprowadzać regularną konserwację i naprawy, patrz rozdz. 9.2 i 9.3.⇒ Wymianę części zlecać tylko przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu.⇒ W przypadku stwierdzenia nieścisłości w stosunku do listy kontrolnej z zakresu bezpieczeństwa, wagi nie należy przekazywać do eksploatacji.⇒ Nie naprawiać samodzielnie wagi dźwigowej. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych partnerów serwisowych firmy KERN.
--	---

9.1 Czyszczenie i utylizacja

 <p>OSTROŻNIE</p>	<p>Uszkodzenie wagi dźwigowej!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Nie stosować żadnych rozpuszczalników przemysłowych lub środków chemicznych.
---	--

- ⇒ Klawiaturę i wyświetlacz czyścić za pomocą miękkiej ściereczki nasączonej łagodnym środkiem do mycia okien.
- ⇒ Utylizację opakowania i urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z prawem krajowym lub regionalnym, obowiązującym w miejscu eksploatacji urządzenia.

9.2 Regularna konserwacja i naprawa

- ▲ Regularną konserwację przeprowadzaną co 3 miesiące może wykonywać tylko specjalista posiadający podstawową wiedzę z zakresu obsługi wag dźwigowych. Należy przy tym przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, jak również instrukcji roboczych, eksploatacyjnych i bezpieczeństwa obowiązujących w zakładzie użytkownika.
- ▲ Do kontroli wymiarów używać tylko legalizowanych przyrządów kontrolnych.
- ▲ Regularną konserwację przeprowadzaną co 12 miesięcy może wykonywać tylko przeszkolony personel specjalistyczny (serwis firmy KERN).
- ▲ Wyniki konserwacji należy wpisać do listy kontrolnej (rozdz. 9.3).
- ▲ Dodatkowe wyniki konserwacji rozszerzonej należy wpisać do listy kontrolnej (rozdz. 10.1).
- ▲ Należy również wpisać wymienione części (rozdz. 10.2).

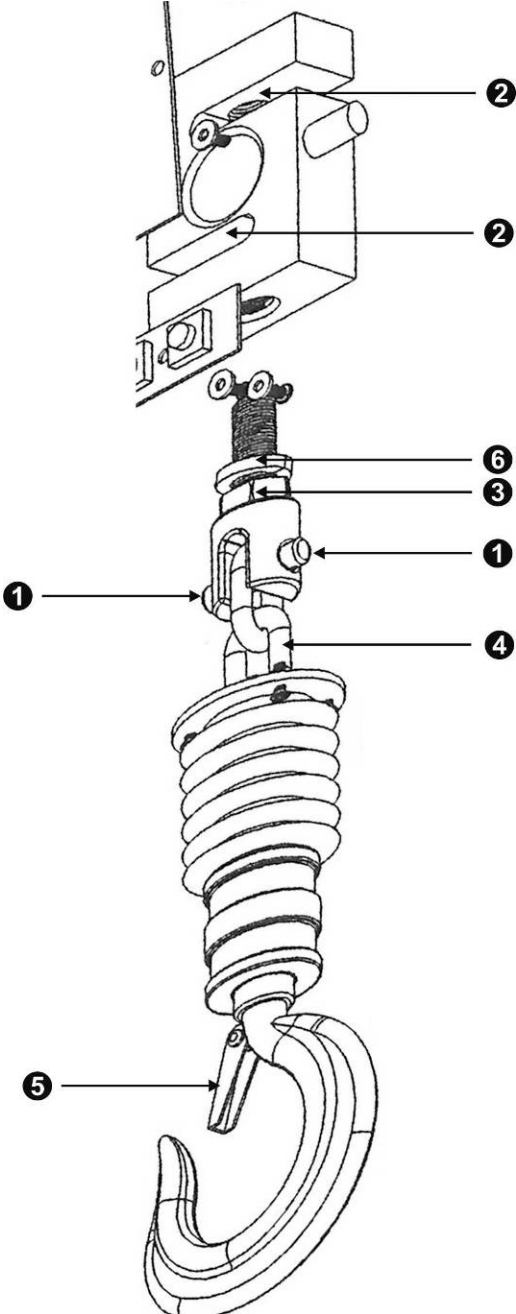
Konserwacja regularna:

Przed każdym użyciem

- Sprawdzić prawidłowość posadowienia nakrętki (A) i podkładki zabezpieczającej (B).



<p>Pierwsze uruchomienie, co 3 miesiące lub zawsze po 12 500 ważeń</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić wszystkie wymiary, patrz „Lista kontrolna” rozdz. 9.3. ▪ Sprawdzić mocowanie zapadki zabezpieczającej haka, ponadto sprawdzić pod kątem uszkodzeń i prawidłowego działania. ▪ Sprawdzić stabilność posadowienia ucha. ▪ Sprawdzić wzrokowo łańcuch pod kątem uszkodzeń i korozji. ▪ Sprawdzić zużycie ucha i łańcucha, jak np: odkształcenie plastyczne, uszkodzenia mechaniczne (nierówności), karby, bruzdy, rysy, korozja, uszkodzenia gwintu i skręcenia. <p>W przypadku przekroczenia dopuszczalnej odchyłki wymiaru pierwotnego (patrz „Lista kontrolna” rozdz. 9.3) lub stwierdzenia nieścistości, natychmiast należy zlecić naprawę wagi przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu (serwis firmy KERN). W żadnym wypadku nie naprawiać wagi samodzielnie. Natychmiast wycofać wagę z eksploatacji!</p> <p>Wszystkie naprawy i części zamienne partner serwisowy musi udokumentować (patrz „Lista”, rozdz. 10.2).</p>		
<p>Co 12 miesięcy lub zawsze po 50 000 ważeń</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konserwacja rozszerzona musi być wykonana przez przeszkolony personel specjalistyczny (serwis firmy KERN). Podczas tej kontroli generalnej wszystkie elementy przenoszące obciążenie należy skontrolować metodą proszku magnetycznego pod kątem pęknięć. 		
	<p>Elementy konstrukcyjne</p>	<p>Kontrola</p>	<p>Pozycja</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podkładki zabezpieczające 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sworzeń 	<p>Sprawdzić pod kątem prawidłowego posadowienia i uszkodzeń</p>	<p style="text-align: center;">①</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zawlecзка 		<p>Sprawdzić pod kątem prawidłowego posadowienia</p>	<p style="text-align: center;">②</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nakrętka 		<p>Sprawdzić pod kątem prawidłowego posadowienia</p>	<p style="text-align: center;">③</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podkładki zabezpieczające 		<p>Sprawdzić pod kątem prawidłowego posadowienia i deformacji</p>	<p style="text-align: center;">⑥</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Łańcuch 		<p>Kontrola wzrokowa pod kątem uszkodzeń i korozji.</p>	<p style="text-align: center;">④</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zapadka zabezpieczająca 		<p>Kontrola wzrokowa pod kątem uszkodzeń i korozji.</p>	<p style="text-align: center;">⑤</p>

	 <p>Wszystkie kontrole należy odnotować w liście kontrolnej (rozdz. 9.4).</p>
<p>Co 5 lat lub zawsze po 250 000 ważeń</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wszystkie elementy przenoszące obciążenie muszą być wymienione przez przeszkolony personel specjalistyczny (serwis firmy KERN).
<p>Co 10 lat lub zawsze po 500 000 ważeń</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kompletna wymiana wagi dźwigowej.

Wskazówka

Podczas kontroli zużycia przestrzegać wskazówek podanych na poniższych rysunkach (rozdz. 9.3).

9.3 Lista kontrolna „Konservacja regularna”, (patrz rozdz. 9.2)

Oryginalne wymiary wagi dźwigowej, nr seryjny: Zakres ważenia							
Ucho		Hak					
a (mm)	b (mm)	Zużycie	c (mm)	d (mm)	Kąt α (°)		
Data		Kontroler					

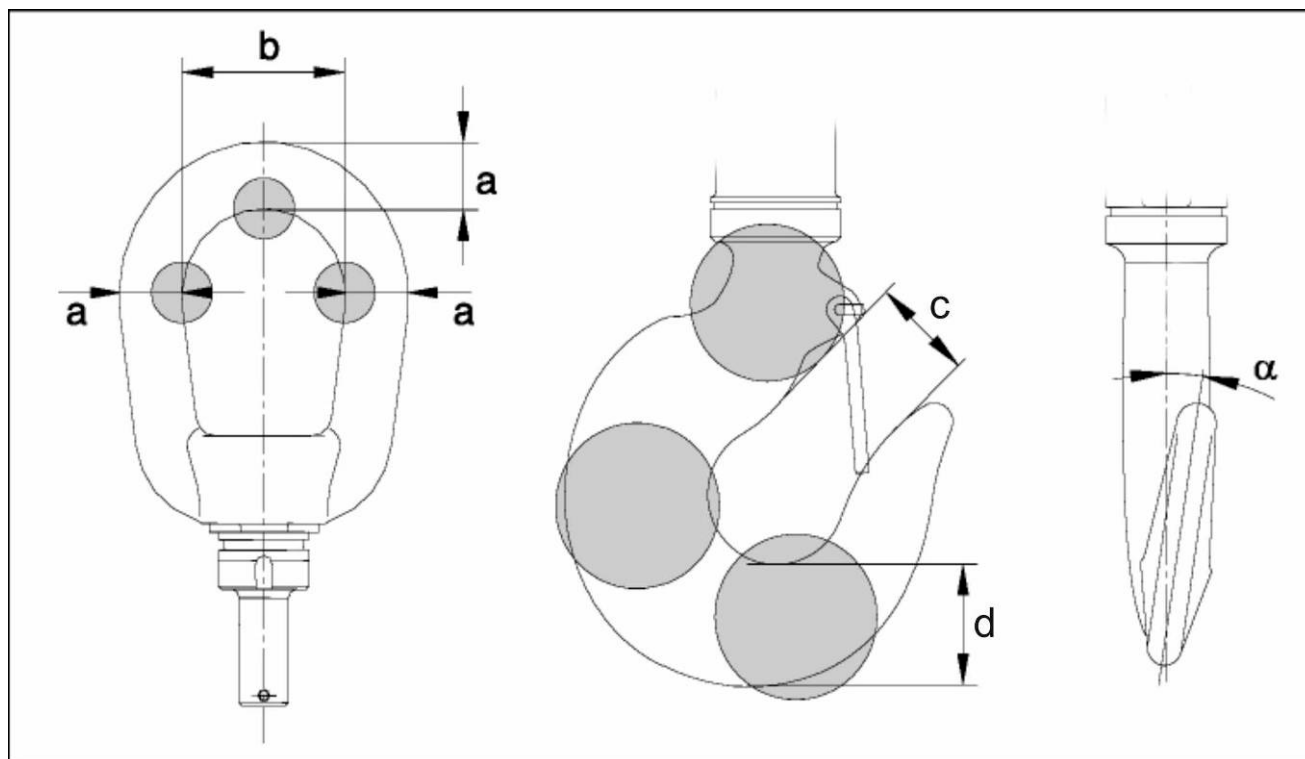
Dane te znajdują się w dokumencie dołączonym do wagi. Dokument ten należy koniecznie przechować.

	Ucho			Hak					Łańcuch	Data	Kontroler
	a	b	Zużycie (patrz szare pola)	c	d	Kąt α	Zużycie (patrz szare pola)	Zapadka zabezpieczająca 5	Brak uszkodzeń lub korozji (patrz szare pola)		
Maks. dopuszczalna odchyłka	5 %	0 %	Brak odkształceń lub pęknięć	10 %	5 %	10 °	Brak odkształceń lub pęknięć	Prawidłowe działanie			
Kontrola przed pierwszym użyciem											
3 miesiące / 12 500 x											
6 miesięcy / 25 000 x											
9 miesięcy / 37 500 x											
12 miesięcy / 50 000 x											
15 miesięcy / 62 500 x											
18 miesięcy / 75 000 x											
21 miesięcy / 87 500 x											

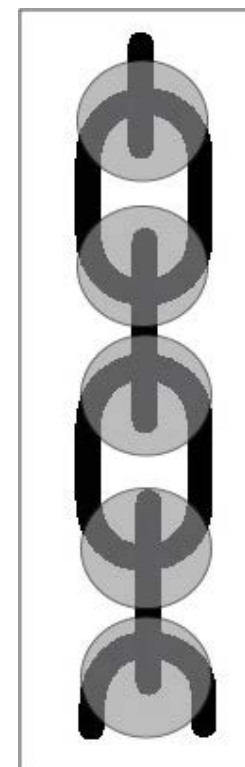
	Ucho			Hak					Łańcuch	Data	Kontroler
	a	b	Zużycie (patrz szare pola)	c	d	Kąt α	Zużycie (patrz szare pola)	Zapadka zabezpieczająca 5	Brak uszkodzeń lub korozji (patrz szare pola)		
Maks. dopuszczalna odchyłka	5 %	0 %	Brak odkształceń lub pęknięć	10 %	5 %	10 °	Brak odkształceń lub pęknięć	Prawidłowe działanie			
Kontrola przed pierwszym użyciem											
24 miesiące / 100 000 x											
27 miesięcy / 112 500 x											
30 miesięcy / 125 000 x											
33 miesiące / 137 500 x											
36 miesięcy / 150 000 x											
39 miesięcy / 162 500 x											
42 miesiące / 175 000 x											
45 miesięcy / 187 500 x											
48 miesięcy / 200 000 x											
51 miesięcy / 212 500 x											
54 miesiące / 225 000 x											
57 miesięcy / 237 500 x											
60 miesięcy / 250 000 x	→ Wszystkie elementy przenoszące obciążenie muszą być wymienione przez autoryzowanego partnera serwisowego firmy KERN.										

Czcionka pogrubiona = Te konserwacje muszą być wykonane przez autoryzowanego partnera serwisowego firmy KERN.

Ucho i hak



Łańcuch



9.4 Konserwacja roczna (patrz rozdz. 9.2)

	❶		❷	❸	❹	❺				
	Prawidłowość posadowienia / uszkodzenie		Prawidłowość posadowienia / deformacja			Kontrola wzrokowa pod kątem uszkodzeń i korozji.				
	Podkładki zabezpieczające	Sworzeń	Zawlecзка	Nakrętka	Podkładki zabezpieczające	Łańcuch	Zapadka zabezpieczająca	Data	Kontroler	
12 miesięcy / 50.000 x										
24 miesięcy / 100.000 x										
36 miesięcy / 150.000 x										
48 miesięcy / 200.000 x										
60 miesięcy / 250.000 x	➔ Wszystkie elementy przenoszące obciążenie muszą być wymienione przez autoryzowanego partnera serwisowego firmy KERN.									

10. Załącznik

10.1 Lista kontrolna „Konserwacja rozszerzona” (kontrola generalna)

Konserwacja rozszerzona musi być wykonana przez autoryzowanego partnera serwisowego firmy KERN.

Waga dźwigowa		Model Numer seryjny					
Cykl	Badanie proszkiem magnetycznym pod kątem pęknięć	Hak	Ucho	Połączenie śrubowe	Data	Nazwisko	Podpis
12 miesięcy / 50 000 x							
24 miesiące / 100 000 x							
36 miesięcy / 150 000 x							
48 miesięcy / 200 000 x							
60 miesięcy / 250 000 x							
72 miesiące / 300 000 x							
84 miesiące / 350 000 x							
96 miesięcy / 400 000 x							
108 miesięcy / 450 000 x							
120 miesięcy / 500 000 x	➔ Kompletna wymiana wagi dźwigowej						

