



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 zawieszana

Dziennik Regularna konserwacja i serwis

KERN HDB

Typ HDB-N
Typ HDB-XL
Wersja 3.0
2017-04
PL



Typ HDB-N



Typ HDB-XL

HDB-BA-pl-1730



KERN HDB

Wersja 3.0 2017-04

Instrukcja obsługi/dziennik Elektroniczna waga zawieszana

Spis treści

1.	Dane techniczne	3
1.1	Wymiary	5
1.2	Tabliczka znamionowa	8
2.	Deklaracja zgodności	9
3.	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	10
3.1	Obowiązki użytkownika	10
3.2	Działania organizacyjne	10
3.3	Warunki otoczenia	10
3.4	Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi	11
3.5	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	11
3.6	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem	11
3.7	Gwarancja	12
3.8	Praca zgodna z zasadami bezpieczeństwa	12
3.9	Nadzór nad środkami kontrolnymi	12
3.10	Kontrola przy odbiorze	12
3.11	Pierwsze uruchomienie	12
3.12	Wyłączenie z eksploatacji i składowanie	12
4.	O wadze zawieszanej	13
4.1	Przegląd	13
4.2	Przegląd wskazań i klawiatury	15
4.3	Naklejki	16
5.	Uruchomienie	17
5.1	Rozpakowanie	17
5.2	Zakres dostawy	17
5.3	Kontrola wymiarów oryginalnych	18
5.4	Praca z zasilaniem bateryjnym	18
6.	Obsługa	19
6.1	Wskazówki bezpieczeństwa	20
6.2	Ładunek wagi zawieszanej	21
6.3	Włączanie/wyłączanie	23
6.4	Tarowanie	23
6.5	Ważenie	23
6.6	Przełączanie jednostek wagowych	24
6.7	Funkcje	24
7.	Menu	26
8.	Adiustacja	27
9.	Konserwacja, naprawa, czyszczenie i utylizacja	28
9.1	Czyszczenie i utylizacja	28
9.2	Regularna konserwacja i serwis	29
9.3	Lista kontrolna „Konserwacja regularna”	31
10.	Załącznik	34
10.1	Lista kontrolna „Konserwacja rozszerzona” (kontrola generalna)	34

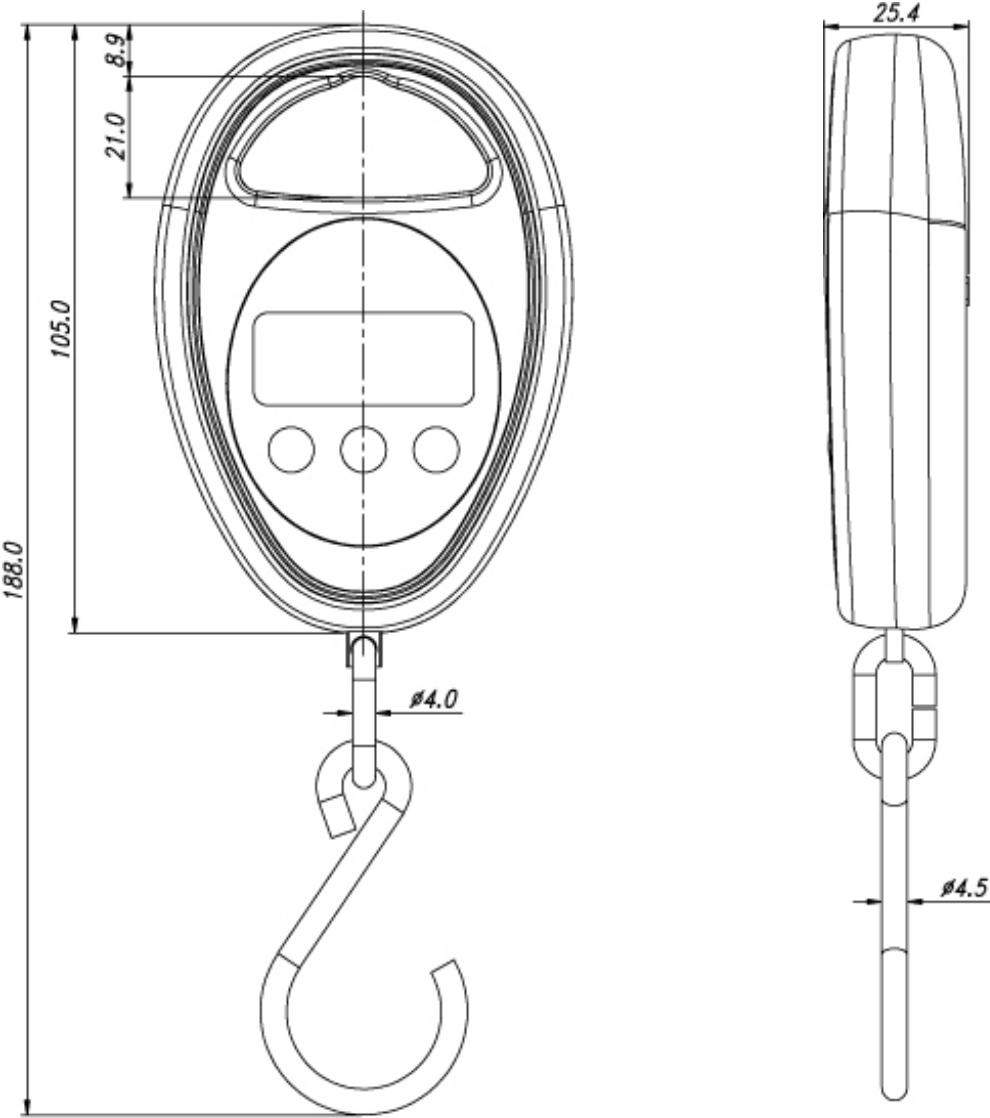
1. Dane techniczne

KERN	HDB 5K5N	HDB 10K10N
Dokładność odczytu (<i>d</i>)	5 g	10 g
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	5 kg	10 kg
Zakres tary (subtraktywny)	5 kg	10 kg
Powtarzalność	5 g	10 g
Liniowość	±15 g	±30 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	5 kg (M1)	10 kg (M1)
Czas narastania sygnału	2 s	
Precyzja	0,5% z wartości <i>Max</i>	
Czas nagrzewania	10 min	
Jednostki	kg, lb, N	
Funkcja „Auto off”	3 min	
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od 5 do +35°C	
Wilgotność powietrza otoczenia (maks.)	90%	
Baterie (wyposażenie seryjne)	2 x 1,5 V, typ AAA czas eksploatacji 180 h	
Wskaźnik	wysokość cyfr 12 mm	
Wielkość obudowy S x G x W	70 mm x 25 mm x 105 mm	
Materiał obudowy	tworzywo sztuczne	
Materiał haka	stal nierdzewna	
Ciężar netto	150 g	

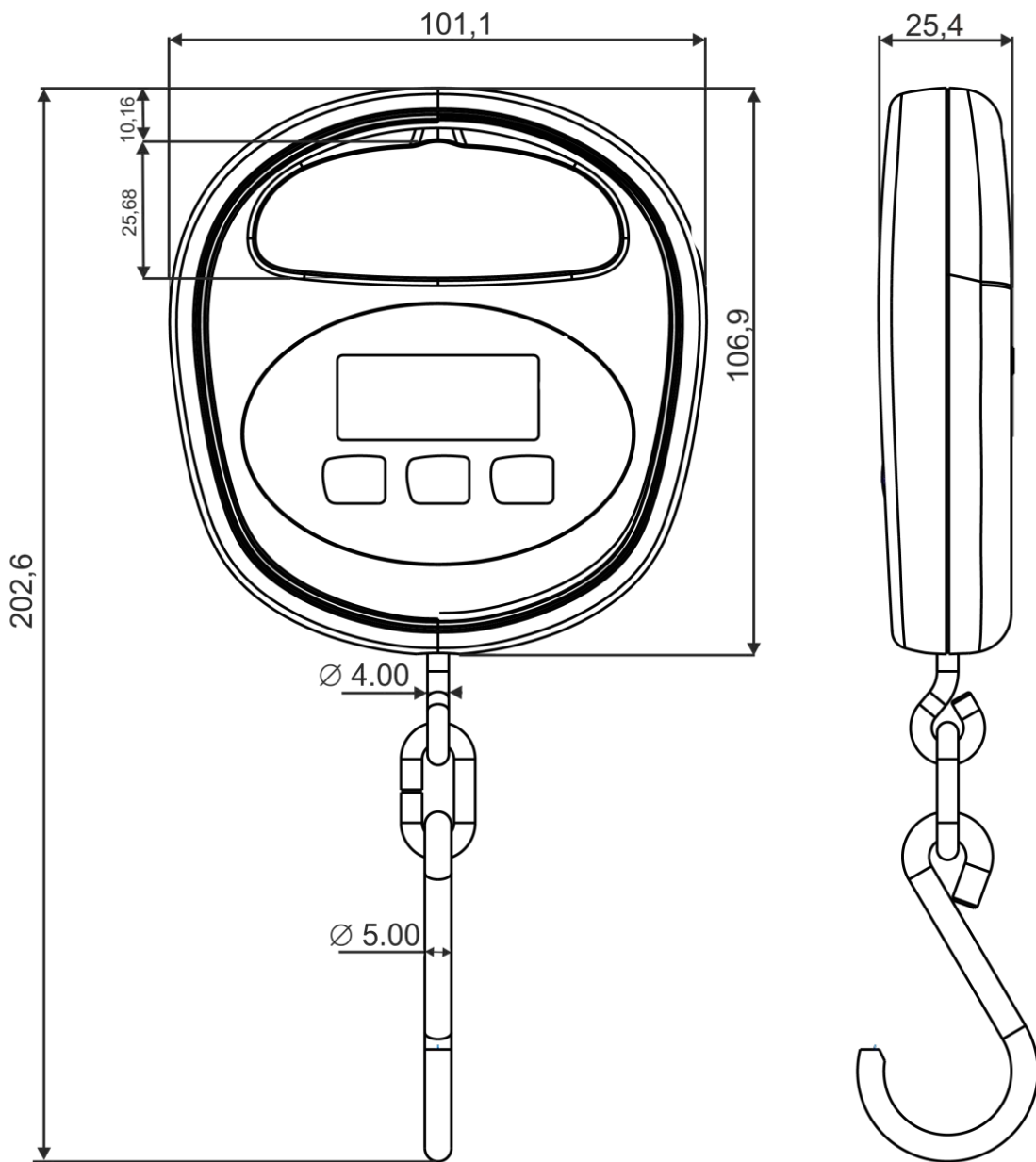
KERN	HDB 6K-3XL	HDB 10K-2XL	HDB 30K-2XL
Działka elementarna (<i>d</i>)	5 g	10 g	20 g
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	6 kg	15 kg	30 kg
Zakres tarowania (subtraktywny)	6 kg	15 kg	30 kg
Odtwarzalność	10 g	10 g	20 g
Liniowość	±15 g	±30 g	±60 g
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	5 kg (M1)	10 kg (M1)	20 kg (M1)
Czas narastania sygnału	2 s		
Precyzja	0,5% z wartości <i>Max</i>		
Czas nagrzewania	10 min		
Jednostki	kg, lb, N		
Funkcja „Auto Off”	3 min		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od 5 do +35°C		
Wilgotność powietrza otoczenia (maks.)	90%		
Baterie (wyposażenie seryjne)	2 x 1,5 V, typ AA czas eksploatacji 180 h		
Wskaźnik	wysokość cyfr 12 mm		
Wielkość obudowy S x G x W	107 x 101 x 25 mm		
Materiał obudowy	tworzywo sztuczne		
Materiał haka	stal		
Ciężar netto	200 g		

1.1 Wymiary

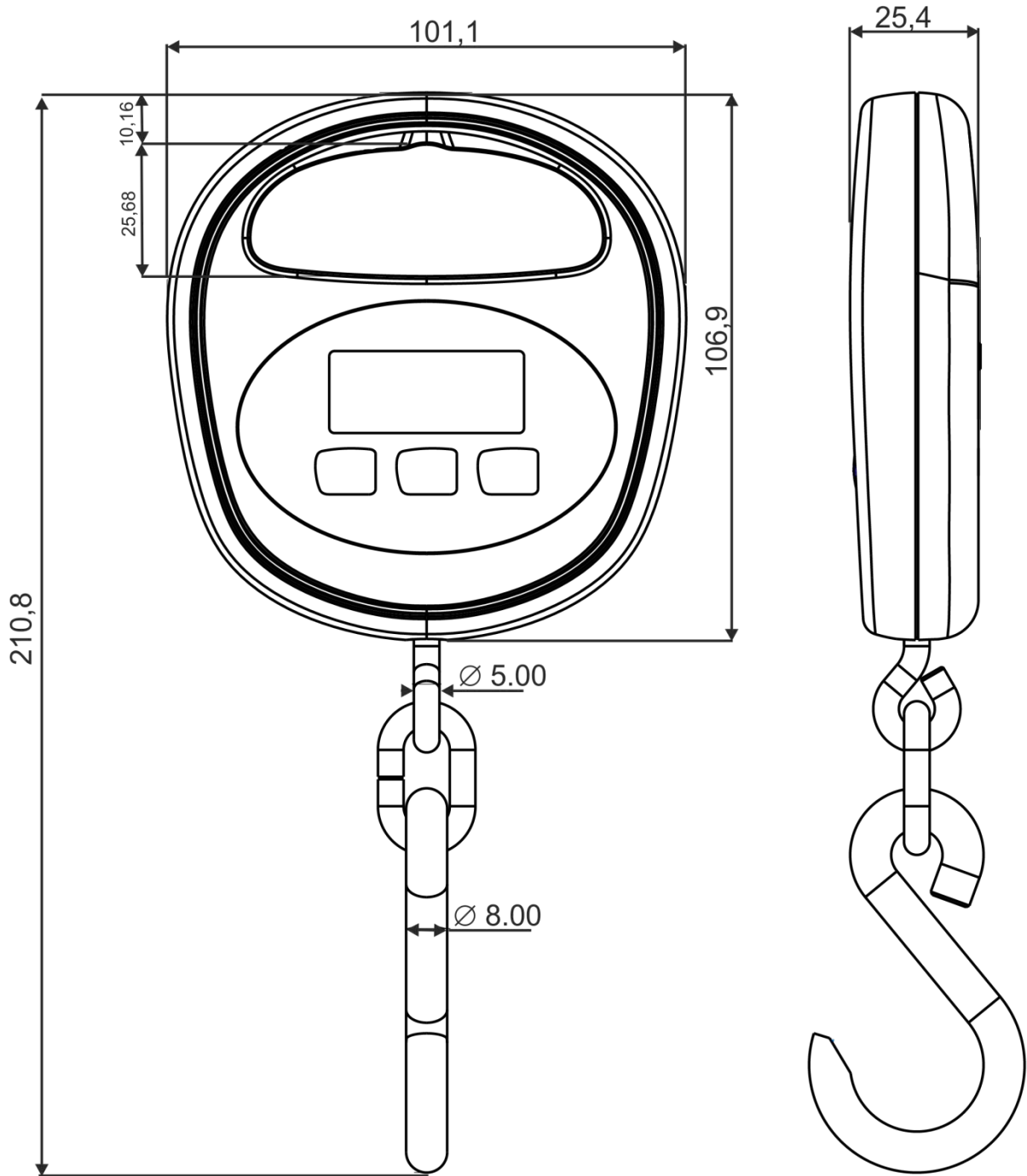
HDB 5K5N, HDB 10K10N



HDB 6K-3XL, HDB 10K-2XL



HDB 30K-2XL



1.2 Tabliczka znamionowa



①	Logo firmy KERN
②	Nazwa modelu
③	Zakres ważenia [<i>Max</i>]
④	Dane zasilania elektrycznego
⑤	Adres firmy
⑥	Działka elementarna [<i>d</i>]
⑦	Data produkcji
⑧	Znak CE
⑨	Symbol recyklingu
⑩	Numer seryjny

2. Deklaracja zgodności



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany

www.kern-sohn.com

+0049-[0]7433-9933-0
+0049-[0]7433-9933-149
info@kern-sohn.com

EU-Konformitätserklärung | EU Declaration of Conformity

DE Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt.

EN We hereby declare and assume sole responsibility for the declaration that the product complies with the directives hereinafter.

Typ | Type | Seriennr. | Serial no. |
HDB 5K5N, HDB 10K10N, HDB 6K-3XL, HDB 10K-2XL, HDB 30K-2XL
XXXXXXXXXXXX

CE Kennzeichnung Mark applied	EU-Richtlinie EU directive	Normen Standards
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003/A2:2009
	2011/65/EU (RoHS)	EN 50581:2012
	2014/30/EU (EMC)	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-2:2013

Datum | Date |: 20.04.2016

Ort der Ausstellung: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Signatur: Geschäftsführer
Signature: Managing director

i Inne języki dostępne online pod adresem:

www.kern-sohn.com/ce

3. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

3.1 Obowiązki użytkownika

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

- Wagę należy użytkować wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem. Każdy rodzaj użycia nieopisany w niniejszej instrukcji obsługi traktowany jest jako nieprawidłowy. Za szkody materialne i osobowe wynikające z takiego nieprawidłowego użytkownika odpowiedzialny jest wyłącznie właściciel — w żadnym wypadku firma KERN & Sohn.
Firma KERN & Sohn nie ponosi odpowiedzialności za samowolne modyfikacje i nieprawidłowe użytkowanie wagi zawieszanej oraz wynikające z tego tytułu szkody.
- Wagę zawieszoną i elementy służące do zawieszania ładunku regularnie konserwować i serwisować (patrz rozdz. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).
- Wynik kontroli zaprotokołować i przechowywać w dzienniku.

3.2 Działania organizacyjne

- Obsługę zlecać wyłącznie przeszkolonym i poinstruowanym osobom.
- Zapewnić stałą dostępność instrukcji obsługi w miejscu eksploatacji wagi zawieszanej.
- Wykonanie montażu, uruchomienia i konserwacji zlecać tylko przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu.
- Nie wolno wymieniać elementów konstrukcyjnych przenoszących obciążenia.

3.3 Warunki otoczenia

- Nigdy nie użytkować wagi zawieszanej w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. Wykonanie seryjne nie jest wykonaniem przeciwwybuchowym.
- Wagę zawieszoną eksploatować tylko w warunkach otoczenia opisanych w niniejszej instrukcji obsługi (szczególnie rozdz. 1 „Dane techniczne”).
- Nie wystawiać wagi zawieszanej 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 zawieszanej w otoczeniu stwarzającym zagrożenie korozyjne.
- Zabezpieczyć wagę zawieszoną 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 (błędne wyniki ważenia). Należy wówczas zmienić lokalizację urządzenia lub usunąć źródło zakłóceń.

3.4 Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji obsługi



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

3.5 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Nabyta przez Państwa waga służy do oznaczania masy (wartości ważenia) ważonego materiału. Należy traktować ją jako „wagę niesamodzielną”, tzn. przedmioty podlegające ważeniu zawieszają się wyłącznie pionowo, ręcznie, ostrożnie i „płynnie” na elemencie służącym do zawieszania ładunku. Wartość ważenia można odczytać po osiągnięciu stabilnej wartości.

- Wagę zawieszoną 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 suwnicy (dźwigu), wagi zawieszanej lub wszelkiego rodzaju elementów służących do zawieszania ładunku;
 - przewożenie ludzi;
 - ukośne ciągnięcie ładunków;
 - wyszarpywanie, wyciąganie lub wleczenie ładunków.
- Zmiany lub przebudowy wagi zawieszanej lub suwnicy (dźwigu) są zabronione.

3.6 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.

- ⇒ Należy się upewnić, że pod wagą nie znajdują się żadne osoby albo przedmioty, które mogłyby ponieść obrażenia albo mogłyby zostać uszkodzone!
- ⇒ Waga nie nadaje się do odważania ludzi!
- ⇒ Waga jest zgodna z Ustawą o Wyrobach Medycznych (MPG).

Wagę można eksploatować tylko zgodnie z opisanymi wytycznymi. Inne zakresy użytkowania/obszary zastosowania wymagają pisemnej zgody firmy KERN.

3.7 Gwarancja

Gwarancja wygasa w przypadku:

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

3.8 Praca zgodna z zasadami bezpieczeństwa

- Nie przebywać pod zawieszonymi ładunkami, patrz rozdz. 6.1.
- Suwnicę (dźwig) ustawiać tylko w taki sposób, aby ładunek był podnoszony pionowo.
- Podczas pracy z suwnicą (dźwigiem) i wagą zawieszoną nosić środki ochrony osobistej (kask, buty ochronne itp.).

3.9 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).

3.10 Kontrola przy odbiorze

Niezwłocznie po otrzymaniu paczki należy sprawdzić, czy nie posiada ona ewentualnych widocznych uszkodzeń zewnętrznych, to samo dotyczy urządzenia po jego rozpakowaniu, patrz rozdz. 4.1.

3.11 Pierwsze uruchomienie

Aby uzyskać dokładne wyniki ważenia za pomocą wag elektronicznych, należy zapewnić wadze osiągnięcie 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 „Adiustacja”.

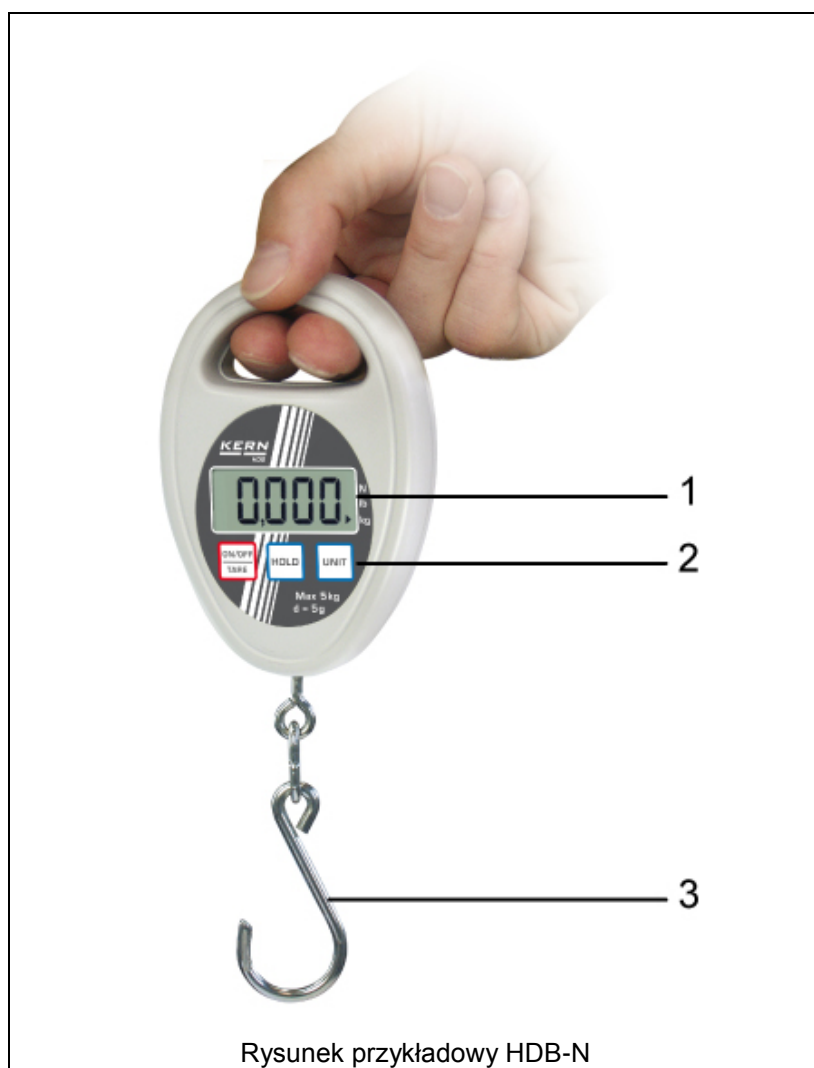
Kontrola wymiarów oryginalnych, patrz rozdz. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

3.12 Wyłączenie z eksploatacji i składowanie

- Wyłączyć wagę zawieszoną i wyjąć baterie.
- Nie składować wagi zawieszanej na wolnym powietrzu.

4. O wadze zawieszanej

4.1 Przegląd



Rysunek przykładowy HDB-N

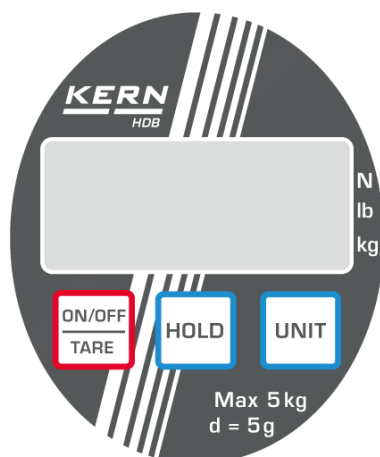
- 1 Wskaźnik
- 2 Klawiatura
- 3 Hak



Rysunek przykładowy HDB-N

- 1 Zasobnik baterii
- 2 Hak złożony (celu przechowania), tylko modele HDB-N)

4.2 Przegląd wskazań i klawiatury



Rysunek przykładowy HDB-N

Wskazania:

▶ kg	Aktualną jednostką wagową jest kilogram.	
▶ lb	Aktualną jednostką wagową jest funt.	
▶ N	Aktualną jednostką wagową jest niuton.	
▲	Oznacza wartości ważenia w zależności od aktywnego ustawienia H1-H6 (patrz rozdz. 5.7).	
	H1-H4:	Funkcja „Data-Hold”
	H5	Funkcja ważenia zwierząt
	H6	Funkcja wartości szczytowej
LO	Wyczerpana pojemność baterii	
E	Przeciążenie	

Klawiatura:

Przycisk	Oznaczenie	Opis funkcji
	Przycisk ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Włączenie wagi • Wyłączenie wagi (naciśnięcie i przytrzymanie przycisku) • Tarowanie
	Przycisk UNIT	Przełączanie jednostek wagowych (kg→lb→N)
	Przycisk HOLD	<ul style="list-style-type: none"> • Blokowanie wskazania masy • Wyświetlanie wartości średniej przy ważeniu zwierząt • Potwierdzenie ustawienia menu

4.3 Naklejki



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





(przykład)

- ⇒ Nie przekraczać nominalnego obciążenia wagi.






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

5. Uruchomienie

	 Bezwzględnie przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. „Ogólne wskazówki bezpieczeństwa”!
---	---

5.1 Rozpakowanie

 WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA dot. zabezpieczenia przed zerwaniem	Wysłane i rozpakowane wagi zawieszane nie są przyjmowane z powrotem.
	Waga zawieszana jest zaplombowana przez firmę KERN. ⇒ Wyjęcie z opakowania jest niemożliwe również ze względu na plombę.  Naruszenie plomby zobowiązuje do zakupu.  Rys.: Plomba
	Dziękujemy za wyrozumiałość. Zespół zapewnienia jakości firmy KERN


5.2 Zakres dostawy

Wyjąć wagę i akcesoria z opakowania, usunąć materiał opakowania. Sprawdzić, czy wszystkie części należące do zakresu dostawy są dostępne i nieuszkodzone.

- Waga zawieszana, patrz rozdz. 3.0
- Hak (stal nierdzewna), składany (tylko modele HDB-N)
- Baterie (2 x 1,5 V, typ AAA)
- Instrukcja obsługi/dziennik

5.3 Kontrola wymiarów oryginalnych

- ⇒ Oryginalne wymiary z arkusza danych produkcyjnych należy wpisać w szare pola listy kontrolnej, rozdz. 9.3.
- ⇒ Sprawdzić oryginalne wymiary wagi zawieszanej, sposób realizacji, patrz rozdz. 9.3 „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.
---	---

5.4 Praca z zasilaniem bateryjnym



Odkręcić pokrywę zasobnika baterii z tyłu wagi. Włożyć 2 baterie (1,5 V, typ AAA). Ponownie wsunąć pokrywę zasobnika baterii. Jeżeli baterie są zużyte, na wyświetlaczu wagi wyświetlany jest komunikat „LO”. Nacisnąć przycisk **ON/OFF** i natychmiast wymienić baterie. W celu oszczędzania baterii waga jest wyłączana po 4 minutach bezczynności. Funkcję „Auto-Off” można jednak dezaktywować w następujący sposób:

- ⇒ Przy wyłączonej wadze nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD**.
- ⇒ Nie zwalniać przycisku **HOLD**. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty również przycisk **ON/OFF/TARE**.
- ⇒ Przytrzymać wciśnięty przycisk **ON/OFF/TARE**, ale zwolnić przycisk **HOLD**.

6. Obsługa







Rysunek przykładowy HDB-N



Trzymać wagę wyłącznie w ręku, patrz rysunek (nie używać suwnicy lub podobnych urządzeń).

6.1 Wskazówki bezpieczeństwa

   <p>(przykład)</p>	 <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO TWO</p> <p>Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń powodowane przez spadające ładunki!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Zawsze pracować zachowując najwyższą ostrożność i zgodnie z ogólnymi zasadami obsługi suwnicy (dźwigu).⇒ Wszystkie elementy (hak itp.) sprawdzić pod kątem nadmiernego zużycia lub uszkodzeń.⇒ 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 zawieszanej do transportu ładunków. ⇒ Nie stać i nie przechodzić pod wiszącymi ładunkami. ⇒ Nie stosować na placu budowy. ⇒ Zawsze obserwować zawieszony ładunek. ⇒ Nie przekraczać obciążenia nominalnego suwnicy (dźwigu), zawieszanej dźwigowej lub wszelkiego rodzaju elementów służących do zawieszania ładunku na wadze zawieszanej. ⇒ Podczas ważenia substancji niebezpiecznych (np. roztopionych mas, materiału radioaktywnego) należy przestrzegać przepisów dotyczących obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi!
---	---

6.2 Załadunek wagi zawieszanej

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

- ⇒ Nie zawieszać wagi na urządzeniach do zawieszania ładunku. Używać jej wyłącznie trzymając w ręku.
- ⇒ Nie przeciągać i nie przesuwać ładunku przy obciążonej wadze.
- ⇒ Nie ciągnąć haka poziomo.

Załadunek wagi

1. Ustawić hak wagi zawieszanej nad ładunkiem.
2. Zawiesić i podnieść ładunek (bezpośrednio przy haku).



Rysunek przykładowy HDB-N

Używać wagi wyłącznie trzymając ją w ręku!



Rysunek przykładowy HDB-N

Nie przeciągać i nie przesuwac.

Nie ciągnąć haka w bok.

6.3 Włączanie/wyłączanie

Włączanie

- ⇒ Nacisnąć przycisk **ON/OFF**. Wyświetlacz zostanie włączony i wykonywana jest samodiagnoza wagi. Samodiagnoza jest zakończona, gdy na wyświetlaczu zostanie wyświetlona wartość masy 0.

Wyłączanie

- ⇒ Nacisnąć i przytrzymać przycisk **ON/OFF**.

6.4 Tarowanie

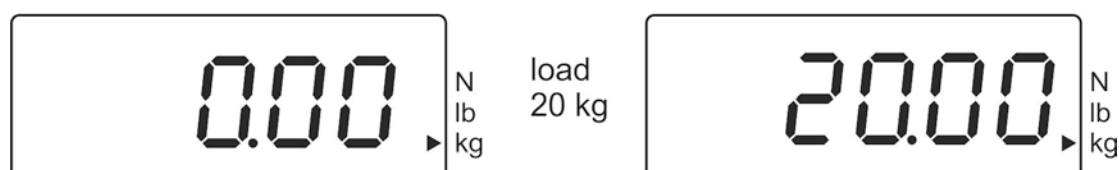
- ⇒ Zawiesić obciążenie wstępne.
Nacisnąć przycisk **TARE**, poczekać na wyświetlenie wskazania zerowego. Masa pojemnika zostanie zapisana w pamięci wagi.



- ⇒ 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 zawieszoną i nacisnąć przycisk **TARE**.

6.5 Ważenie

- ⇒ Obciążyć wagę zawieszoną.
Natychmiast zostanie wyświetlona wartość masy.

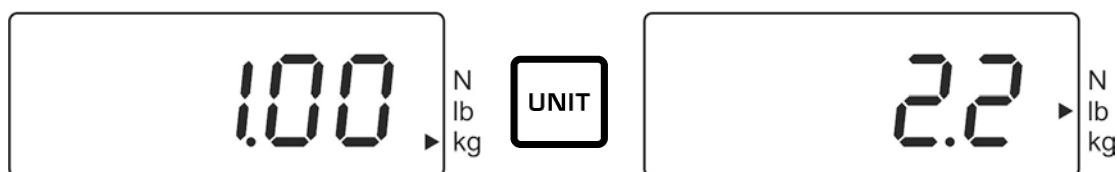


i Ostrzeżenie przed przeciążeniem

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 „E”. Odciążyć wagę lub zmniejszyć obciążenie wstępne.

6.6 Przełączanie jednostek wagowych






Każde naciśnięcie przycisku **UNIT** powoduje wyświetlenie kolejnej jednostki wagowej **kg**→**lb**→**N**.

Wskaźnik ► wskazuje aktywną jednostkę.

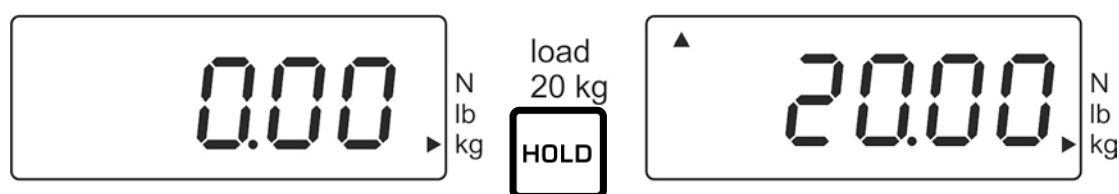
6.7 Funkcje

Przycisk **Hold** umożliwia aktywację następujących funkcji:

Ustawienie	Funkcja	
H1	Funkcja „Data-Hold 1” Po naciśnięciu przycisku Hold wartość ważenia zostanie zamrożona na 5 s.	 patrz rozd. 6.7.1
H2	Funkcja „Data-Hold 2” Po naciśnięciu przycisku Hold wartość ważenia zostanie zamrożona do momentu naciśnięcia dowolnego przycisku.	
H3	Funkcja „Data-Hold 3” Wartość ważenia zostanie automatycznie zamrożona na 5 s.	
H4	Funkcja „Data-Hold 4” Wartość ważenia zostanie zamrożona po osiągnięciu wartości stabilnej do momentu naciśnięcia dowolnego przycisku.	
H5	Funkcja ważenia zwierząt	 patrz rozd. 6.7.2
H6	Funkcja wartości szczytowej	 patrz rozd.6.7.3

6.7.1 Funkcja „Data-Hold”

- ⇒ Włączyć wagę, przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD** do momentu wyświetlenia aktualnego ustawienia „Hx” (H1-H6).
- ⇒ Wielokrotnie nacisnąć przycisk **ON/OFF**, aż zostanie wyświetlone żądane ustawienie „H1-H4”.
- ⇒ Potwierdzić ustawienie, naciskając przycisk **HOLD**.
- ⇒ Zawiesić ważony materiał.
- ⇒ W zależności od ustawienia (H1-H4) zostanie wyświetlona zablokowana wartość ważenia (patrz rozdz. 6.7), co sygnalizowane jest symbolem [▲] widocznym u góry, po lewej stronie.



6.7.2 Funkcja ważenia zwierząt

Funkcja ta nadaje się do niespokojnych procedur ważenia. Wynik stanowi wartość średnią z 16 wartości ważenia uzyskiwanych w ciągu 3 s.

- ⇒ Włączyć wagę, przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD** do momentu wyświetlenia aktualnego ustawienia „Hx” (H1-H6).
- ⇒ Wielokrotnie nacisnąć przycisk **ON/OFF**, aż zostanie wyświetlone ustawienie „H5”.
- ⇒ Potwierdzić ustawienie, naciskając przycisk **HOLD**.
- ⇒ Zawiesić ważony materiał.
- ⇒ Nacisnąć przycisk **HOLD**, na wyświetlaczu widoczne jest odliczanie wsteczne od 3 do 1. Zostanie wyświetlona obliczona wartość średnia, co sygnalizowane jest symbolem [▲] widocznym u góry, po lewej stronie.
- ⇒ W celu wykonania kolejnych pomiarów najpierw nacisnąć przycisk **ON/OFF/TARE**.

6.7.3 Funkcja wartości szczytowej

Funkcja ta umożliwi wyświetlanie najwyższej wartości obciążenia (wartości szczytowej) ważenia.

Częstotliwość pomiaru: 200 ms.

Uwaga:



Wartość szczytowa nigdy nie może powodować obciążenia wagi ponad podane obciążenie maksymalne (!!Niebezpieczeństwo zerwania!!).

- ⇒ Włączyć wagę, przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD** do momentu wyświetlenia aktualnego ustawienia „Hx” (H1-H6).
- ⇒ Wielokrotnie nacisnąć przycisk **ON/OFF**, aż zostanie wyświetlone ustawienie „H6”.
- ⇒ Potwierdzić ustawienie, naciskając przycisk **HOLD**.
- ⇒ Zawiesić ważony materiał.
- ⇒ Na chwilę zostanie wyświetlona wartość szczytowa, co sygnalizowane jest symbolem [▲] widocznym u góry, po lewej stronie. Waga zostaje ponownie automatycznie wyzerowana i jest gotowa do następnych pomiarów.

7. Menu

- ⇒ Przy wyłączonej wadze nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD**.
- ⇒ Nie zwalniać przycisku **HOLD**. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty również przycisk **ON/OFF/TARE**.
- ⇒ Przytrzymać wciśnięty przycisk **ON/OFF/TARE**, ale zwolnić przycisk **HOLD**.
- ⇒ Ponownie nacisnąć przycisk **HOLD**.
- ⇒ Przytrzymać wciśnięte oba przyciski, aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlone wskazanie „tr”.
- ⇒ Zwolnić oba przyciski. Waga znajduje się w trybie menu.
- ⇒ Przycisk **ON/OFF/TARE** umożliwia wybór jednej z poniższych funkcji:
 - **tr** (Śledzenie zera): **ON/OFF**
 - **AF** (Automatyczne wyłączanie): **ON/OFF**
 - **rST** (Resetowanie do ustawień fabrycznych): **YES/NO**
- ⇒ Potwierdzić wybór funkcji, naciskając przycisk **HOLD**.
- ⇒ Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone aktualne ustawienie „ON” albo „OFF”. Przycisk **ON/OFF/TARE** umożliwia wybór pomiędzy „ON” albo „OFF”. Potwierdzić swój wybór, naciskając przycisk **HOLD**. Po chwili waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.

8. Adiustacja

Ponieważ wartość przyspieszenia ziemskiego nie jest równa w każdym miejscu Ziemi, każdą 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 adiustacji fabrycznej w miejscu ustawienia). Taki proces adiustacji 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 przeprowadzanie adiustacji wagi także w trybie ważenia.

Zadbać o stabilne warunki otoczenia. Do stabilizacji wagi niezbędny jest czas nagrzewania wynoszący ok. 1 minuty.
Przygotować odważnik adiustacyjny, szczegóły patrz rozdz. 1 „Dane techniczne”.

⇒ Włączenie wagi



⇒ Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **Unit** (ok. 15 s), aż na chwilę zostanie wyświetlone wskazanie „CAL”.



⇒ Następnie zostanie wyświetlona masa odważnika adiustacyjnego wymagana dla danej wartości masy, np. 10 kg (patrz rozdz. 1).




⇒ Zawiesić odważnik adiustacyjny, chwilę później zostanie wyświetlone wskazanie „F”.




⇒ Po zakończonej powodzeniem adiustacji waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.
W razie błędu adiustacji lub użycia nieprawidłowego odważnika adiustacyjnego zostanie wyświetlone wskazanie „E” — powtórzyć proces adiustacji.

9. Konserwacja, naprawa, czyszczenie i utylizacja

 <p>Niebezpieczeństwo</p>	<p>Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i powstania szkód materialnych! Waga zawieszana 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. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..⇒ 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 zawieszanej. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych partnerów serwisowych firmy KERN.
--	--

9.1 Czyszczenie i utylizacja

 <p>OSTROŻNIE</p>	<p>Uszkodzenie wagi zawieszanej!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Nie używać przemysłowych rozpuszczalników lub środków chemicznych (np. kwasów → kruchość).
---	--

- ⇒ 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 serwis

- ▲ Regularną konserwację przeprowadzaną co 3 miesiące może wykonywać tylko specjalista posiadający podstawową wiedzę z zakresu obsługi wag zawieszanych. 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).
- ▲ Przed przystąpieniem do kontroli należy oczyścić elementy służące do zawieszania ładunku, patrz rozdz. 9.1




Konserwacja regularna:

Przed każdym użyciem	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontrola prawidłowego działania elementów służących do zawieszania.
Pierwsze uruchomienie, co 3 miesiące lub zawsze po 12.500 ważeń	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontrola wszystkich wymiarów, patrz Lista kontrolna, rozdz. 9.3..▪ Kontrola zużycia elementów służących do zawieszania, jak np: odkształcenie plastyczne, uszkodzenia mechaniczne (nierówności), karby, bruzdy, rysy, korozja i skręcenia.▪ W przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnej odchyłki względem wymiaru pierwotnego (patrz „Lista kontrolna”, rozdz. 9.3.) lub innych niezgodności, natychmiast wycofać wagę z eksploatacji.▪ Wszystkie naprawy i części zamienne (np. hak) partner serwisowy musi udokumentować (patrz „Lista”, rozdz. 10.1).
Co 12 miesięcy lub zawsze po 50.000 ważeń	<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.
Co 10 lat lub zawsze po 500.000 ważeń	<ul style="list-style-type: none">▪ Kompletna wymiana wagi zawieszanej.

Wskazówka

Podczas kontroli zużycia przestrzegać wskazówek podanych na poniższych rysunkach.

Kryteria wykluczenia: Elementów służących do zawieszania ładunku nie można nadal użytkować, gdy np.:

-  W czasie wykonywania kontroli określonych w konserwacji zostały stwierdzone odchyłki.
-  Brakuje tabliczki znamionowej lub tabliczki określającej udźwig.
-  Elementy służące do zawieszania ładunku, na których stwierdzono ślady przeciążenia lub innych szkodliwych wpływów, należy wykluczyć z dalszego użytkowania lub użyć ponownie dopiero po przeprowadzeniu kontroli.

9.3 Lista kontrolna „Konserwacja regularna”

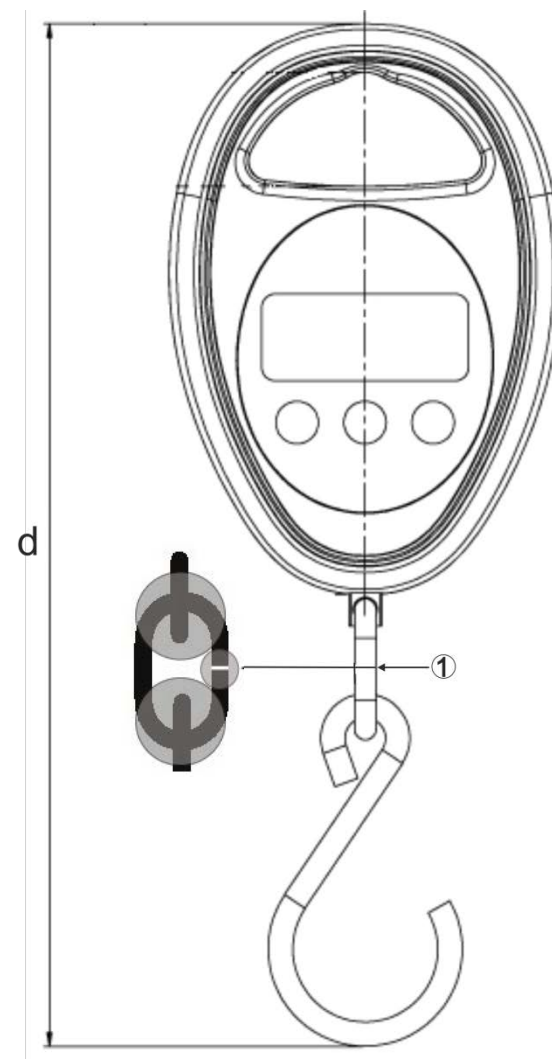
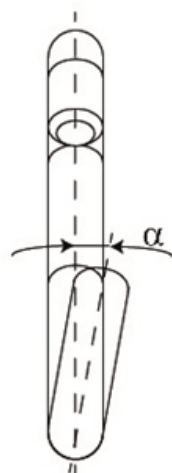
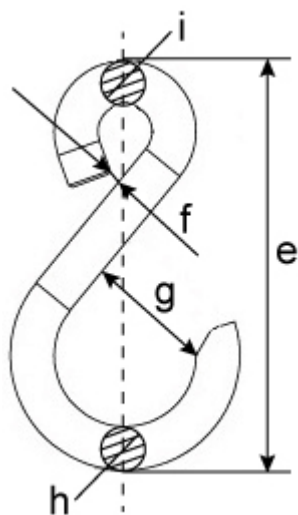
Oryginalne wymiary wagi zawieszanej*, nr seryjny: Zakres ważenia								
Cała waga			Hak					
d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Zużycie	Kąt α (°)	
Data Kontroler								

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

	Cała waga	Hak							Kontrola wzrokowa				Data	Kontroler
	d	e	f	g	h	i	α	Zużycie (patrz zakresko wane pola)	Brak odkształceń, zużycia lub pęknięć					
									Uchwyt	Hak	Ogniwo łańcucha	Pozostałe elementy		
Maks. dopuszczalna odchyłka	1%	1%	5%	5%	5%	5%	10°							
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														

	Cała waga	Hak							Kontrola wzrokowa					
	d	e	f	g	h	i	α	Zużycie (patrz zakreskowane pola)	Brak odkształceń, zużycia lub pęknięć				Data	Kontroler
									Uchwyt	Hak	Ogniwo łańcucha	Pozostałe elementy		
Maks. dopuszczalna odchyłka	1%	1%	5%	5%	5%	5%	10°							
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														
21 miesięcy/87 500 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 prace konserwacyjne muszą być wykonane przez autoryzowanego partnera serwisowego firmy KERN.



Rysunek przykładowy HDB-N

① Ogniwo łańcucha

10. Załącznik

10.1 Lista kontrolna „Konserwacja rozszerzona” (kontrola generalna)

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

Waga zawieszana		Model Numer seryjny					
Cykl	Badanie proszkiem magnetycznym pod kątem pęknięć	Hak	Ogniwa łańcucha (zaznaczone obszary)	Uchwyt	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	→ Wymiana kompletnej wagi zawieszanej						