



KERN & Sohn GmbH

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

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

Instrukcja obsługi Elektroniczna waga dźwigowa

Dziennik Konservacja regularna i serwis

KERN HCD

Wersja 1.4
2022-02
PL



HCD-BA-pl-2214



KERN HCD

Wersja 1.4 2022-02

Instrukcja obsługi / dziennik Elektroniczna waga dźwigowa

Spis treści

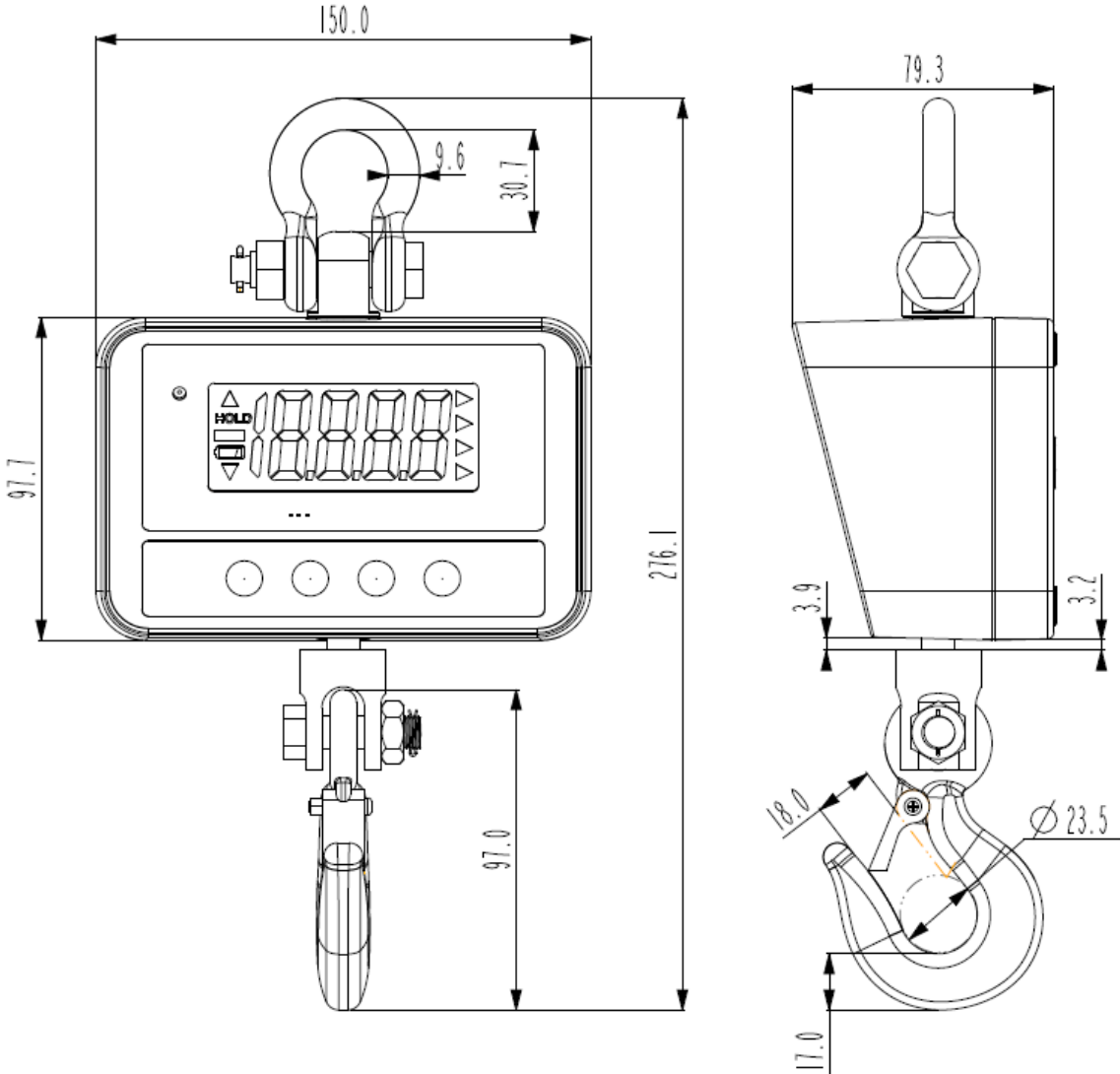
1.	Dane techniczne	3
1.1	Wymiary (mm)	5
1.2	Tabliczka znamionowa	6
1.3	Deklaracja zgodności	7
2.	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	9
3.	O wadze dźwigowej	13
3.1	Pilot zdalnego sterowania	14
3.2	Naklejki	15
4.	Uruchamianie	16
4.1	Rozpakowanie	16
4.2	Wymiary oryginalne	17
4.3	Praca z zasilaniem akumulatorowym	17
4.4	Praca z zasilaniem bateryjnym	18
4.5	Zawieszanie wagi	19
5.	Obsługa	20
5.1	Wskazówki bezpieczeństwa	20
5.2	Załadunek wagi dźwigowej	21
5.3	Włączanie/wyłączanie	24
5.4	Tarowanie	24
5.5	Ważenie	24
5.6	Przełączanie jednostek wagowych	25
5.7	Funkcje	25
6.	Menu	28
7.	Adiustacja	29
8.	Konserwacja, naprawa, czyszczenie i utylizacja	30
8.1	Czyszczenie i utylizacja	30
8.2	Konserwacja regularna i serwis	31
8.3	Lista kontrolna „Konserwacja regularna”	33
8.4	Tabela konserwacji	34
8.5	Rysunki haka, szakli i wagi dźwigowej	35
8.6	Cykle kontroli	36
8.7	Rysunek z wymiarem „h”	37
9.	Załącznik	38
9.1	Lista kontrolna „Konserwacja rozszerzona” (kontrola generalna)	38
9.2	Lista „Części zamienne i naprawy”	39

1. Dane techniczne

KERN	HCD 60K-2	HCD 100K-2	HCD 300K-1
Numer artykułu / typ	THCD 60K-2-A	THCD 100K-2-A	THCD 300K-1-A
Działka elementarna (<i>d</i>)	0,02 kg	0,05 kg	0,1 kg
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	60 kg	150 kg	300 kg
Zakres tarowania (subtraktywny)	60 kg	150 kg	300 kg
Odtwarzalność	0,02 kg	0,05 kg	0,1 kg
Liniowość	±0,04 kg	±0,1 kg	±0,2 kg
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	50 kg (M1)	100 kg (M1)	200 kg (M1)
Czas narastania sygnału	2 s		
Precyzja	0,2% z wartości <i>Max</i>		
Czas nagrzewania	10 min		
Jednostki	kg, lb, N		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	+5...+40°C		
Wilgotność względna	od 0 do 80%, brak kondensacji		
Baterie (standard)	4 baterie 1,5 V, typ AA czas pracy – podświetlanie włączone: 37 h czas pracy – podświetlanie wyłączone: 100 h		
Akumulator	opcjonalnie		
Napięcie wejściowe urządzenia	9 V, 300 mA		
Napięcie wejściowe zasilacza sieciowego	100–240 VAC, 50/60 Hz		
Wyświetlacz	wysokość cyfr 28 mm		
Wymiary obudowy wyświetlacza (S x G x W), (mm)	150 x 79 x 97		
Materiał obudowy	tworzywo sztuczne		
Materiał haka	stal, lakierowana		
Ciężar netto (kg)	0,85		
Pilot zdalnego sterowania (wyposażenie seryjne), bezprzewodowy	1 bateria 3 V, typ CR2025		

KERN	HCD 100K-2D	HCD 300K-2D
Numer artykułu / typ	THCD 100K-2D-A	THCD 300K-2D-A
Działka elementarna (<i>d</i>)	0,02 kg; 0,05 kg	0,05 kg; 0,1 kg
Zakres ważenia (<i>Max</i>)	60 kg; 150 kg	150 kg; 300 kg
Zakres tarowania (subtraktywny)	60 kg; 150 kg	150 kg; 300 kg
Odtwarzalność	0,02 kg; 0,05 kg	0,05 kg; 0,1 kg
Liniiowość	±0,04 kg; 0,1 kg	±0,1 kg; 0,2 kg
Zalecany odważnik adiustacyjny (klasa), poza zakresem dostawy	100 kg (M1)	200 kg (M1)
Czas narastania sygnału	2 s	
Precyzja	0,2% z wartości <i>Max</i>	
Czas nagrzewania	10 min	
Jednostki	kg, lb, N	
Dopuszczalna temperatura otoczenia	+5...+40°C	
Wilgotność względna	od 0 do 80%, brak kondensacji	
Baterie (standard)	4 baterie 1,5 V, typ AA czas pracy – podświetlanie włączone: 37 h czas pracy – podświetlanie wyłączone: 100 h	
Akumulator	opcjonalnie	
Napięcie wejściowe urządzenia	9 V, 300 mA	
Napięcie wejściowe zasilacza sieciowego	100–240 VAC, 50/60 Hz	
Wyświetlacz	wysokość cyfr 28 mm	
Wymiary obudowy wyświetlacza (S x G x W), (mm)	150 x 79 x 97	
Materiał obudowy	tworzywo sztuczne	
Materiał haka	stal, lakierowana	
Ciężar netto (kg)	0,85	
Pilot zdalnego sterowania (wyposażenie seryjne), bezprzewodowy	1 bateria 3 V, typ CR2025	

1.1 Wymiary (mm)



1.2 Tabliczka znamionowa



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

1.3 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. Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.

EN We hereby declare and assume sole responsibility for the declaration that the product complies with the directives hereinafter. The object of the declaration described below is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.

Modell Model	Typ Type	Seriennr. Serial no.
HCD 100K-2, HCD 100K-2D, HCD 300K-1, HCD 300K-2D, HCD 60K-2	HCD	XXXXXXXXXX

CE Kennzeichnung Mark applied	EU-Richtlinie EU directive	Normen Standards
	2006/42/EC <i>(MD)</i>	EN 13155:2003+ A2:2009
	2011/65/UE <i>(RoHS)</i>	EN 63000:2018
	2014/30/UE <i>(EMC)</i>	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-2:2013

Dataum | Date | : 24.02.2022

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

2. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Obowiązki użytkownika

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

- Przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa producenta dźwigu (suwnicy).
- Użytkować wagę tylko zgodnie z jej przeznaczeniem. Każdy rodzaj użytkowania nieopisany w niniejszej instrukcji obsługi jest traktowany jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody materialne i osobowe wynikające z takiego, niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania jest odpowiedzialny wyłącznie właściciel — w żadnym wypadku firma KERN & Sohn. Firma KERN & Sohn nie ponosi odpowiedzialności za samowolne modyfikacje lub niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie wagi dźwigowej oraz wynikające z tego tytułu szkody.
- Wagę dźwigową, dźwig (suwnicę) i urządzenia do mocowania ładunku regularnie konserwować i utrzymywać w dobrym stanie technicznym (patrz rozdz. 8).
- 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.
- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
- Wszystkie naprawy muszą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistyczny. Naprawy i części zamienne należy udokumentować. (patrz lista „Części zamienne i naprawy elementów istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa”).
- Wszystkie konserwacje należy udokumentować (patrz lista kontrolna „Konserwacja regularna” rozdz. 8.3).
- Elementy konstrukcyjne przenoszące obciążenie muszą być wymieniane tylko jako kompletny zestaw części zamiennych. Wymiary nowych elementów konstrukcyjnych należy zanotować (patrz lista kontrolna, „Konserwacja regularna” rozdz. 8.3).

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 w 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 otoczeniu. W takim przypadku odłączone od sieci urządzenie należy poddać ok. 2-godzinnej aklimatyzacji w temperaturze otoczenia.
- Nie użytkować wagi dźwigowej w otoczeniu stwarzającym zagrożenie korozyjne.
- Chronić wagę dźwigową przed wysoką wilgotnością powietrza, oparami, cieczami i pyłem.
- Unikać ekstremalnych temperatur, jak również wahań temperatury, występujących np. w wyniku bezpośredniego oddziaływania promieniowania słonecznego.
- 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 lub usunąć źródło zakłóceń.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Nabyta przez Państwa waga służy do oznaczania masy (wartości ważenia) ważonego materiału. Należy traktować ją jako „wagę nieautomatyczną”, tzn. materiał ważony należy pionowo, ostrożnie i „płynnie” zawiesić ręcznie na haku dźwigu (suwnicy). Wartość ważenia można odczytać po jej ustabilizowaniu.

- Wagę dźwigową stosować wyłącznie do podnoszenia i ważenia ładunków mających swobodę ruchu.
- Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem stwarza niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń. Niedozwolone jest np.:
 - przekraczanie dopuszczalnego obciążenia nominalnego dźwigu (suwnicy), wagi dźwigowej lub wszelkiego rodzaju elementów służących do zawieszania ładunku;
 - przewożenie ludzi;
 - ukośne ciągnięcie ładunków;
 - wyszarpywanie, wyciąganie lub wleczenie ładunków.
- Wprowadzanie modyfikacji lub przebudowy wagi dźwigowej lub dźwigu (suwnicy) są zabronione.

Zgodne z przeznaczeniem użytkowanie haka obrotowego

- Hak obrotowy umożliwia łatwe i komfortowe zawieszanie materiału ważonego.
- Funkcja obrotu haka nie działa po zawieszeniu obciążenia. Ładunek zawieszony na wadze dźwigowej nie może wykonywać ruchu obrotowego. Ruch obrotowy musi być realizowany przy wykorzystaniu haka obrotowego. Generalnie obciążona waga dźwigowa nie może się obracać. (Statyczne zawieszanie i zdejmowanie ładunku)

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Nie używać wagi do ważenia dynamicznego. Jeżeli ilość ważonego materiału zostanie nieznacznie zmniejszona lub zwiększona, wówczas umieszczony w wadze mechanizm „kompensująco-stabilizujący” może powodować wyświetlanie błędnych wyników ważenia! (Przykład: powolne wypływanie cieczy z pojemnika zawieszono na wadze.) Nie poddawać wagi długotrwałemu obciążeniu. Może to spowodować uszkodzenie mechanizmu pomiarowego, jak również elementów istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa.

Wagę należy eksploatować 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;
- użytkowania 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.

Praca zgodna z zasadami bezpieczeństwa

- Nie przebywać pod zawieszonymi ładunkami.
- Dźwig (suwnicę) ustawiać tylko w taki sposób, aby ładunek był podnoszony pionowo.
- Podczas pracy z dźwigiem (suwnicą) 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 cykl, jak również rodzaj i zakres takiej kontroli. Informacje dotyczące nadzoru nad środkami kontrolnymi, jakimi są wagi oraz niezbędne odważniki wzorcowe, są dostępne na stronie domowej firmy KERN (www.kern-sohn.com). Odważniki wzorcowe oraz wagi można szybko i tanio poddać wzorcowaniu (skalibrować) w akredytowanym przez DKD (Deutsche Kalibrierdienst) laboratorium wzorcującym firmy KERN (w odniesieniu do wzorca państwowego).

Kontrola przy odbiorze

Niezwłocznie po otrzymaniu paczki należy sprawdzić czy nie ma ona ewentualnych widocznych uszkodzeń zewnętrznych — to samo dotyczy urządzenia po jego rozpakowaniu.

Pierwsze uruchomienie

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

W czasie nagrzewania waga musi być podłączona do zasilania elektrycznego (akumulator lub bateria).

Dokładność wagi zależy od lokalnego przyspieszenia ziemskiego.

Bezwzględnie przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Adiustacja”.

Kontrola wymiarów oryginalnych, patrz rozdz. 4.2.

Wyłączenie z eksploatacji i składowanie

- Zdjąć wagę dźwigową z dźwigu (suwnicy) i zdjąć z niej wszystkie elementy służące 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 pilota zdalnego sterowania obsługa staje się jeszcze bardziej komfortowa.



Przegląd wskazań

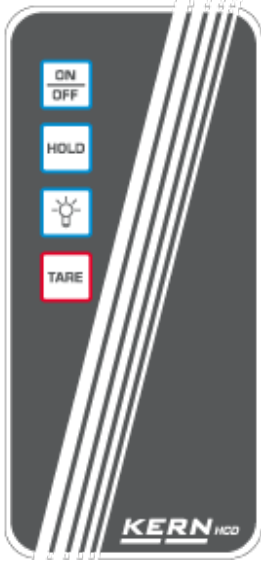




▶ kg	Aktualną jednostką wagową jest kilogram	
▶ lb	Aktualną jednostką wagową jest funt	
▶ N	Aktualną jednostką wagową jest niuton	
▲	Oznacza wartość ważenia w zależności od aktywnego ustawienia H1–H6	
	H1–H4:	Funkcja „Data Hold”
	H5	Funkcja ważenia zwierząt
	H6	Funkcja wartości szczytowej
	Wyczerpana pojemność baterii	
HOLD	Aktywna funkcja „Data Hold”	

Przegląd klawiatury:

Przycisk	Opis funkcji
	<ul style="list-style-type: none"> Włączanie lub wyłączanie wagi
	<ul style="list-style-type: none"> Blokowanie wartości masy (zamrażanie)
	<ul style="list-style-type: none"> Przełączanie jednostek wagowych (kg → lb → N)
	<ul style="list-style-type: none"> Tarowanie Zerowanie

3.1 Pilot zdalnego sterowania

Pilot zdalnego sterowania umożliwia obsługę wagi w taki sam sposób, jak z klawiatury.

		<ul style="list-style-type: none"> Włączanie lub wyłączanie wagi
		<ul style="list-style-type: none"> Blokowanie wartości masy (zamrażanie)
		<ul style="list-style-type: none"> Włączanie podświetlania wyświetlacza na 30 s (ustawienie menu <bl→on>)
		<ul style="list-style-type: none"> Tarowanie Zerowanie

3.2 Naklejki



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




(przykład)

- ⇒ Nie przekraczać obciążenia nominalnego dźwigu (suwnicy), wagi dźwigowej lub wszelkiego rodzaju elementów służących do zawieszania ładunku na wadze dźwigowej.





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

4. Uruchamianie

	+ Bezwzględnie przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale 2 „Ogólne wskazówki bezpieczeństwa”!
---	--

4.1 Rozpakowanie

 WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA dot. zabezpieczenia przed zerwaniem	Wysłane i rozpakowane wagi dźwigowe nie są przyjmowane z powrotem.
	Waga dźwigowa jest zaplombowana przez firmę KERN. ⇒ Szakła i hak są zaplombowane za pomocą taśmy samoprzylepnej. ⇒ Również wyjęcie z opakowania nie jest możliwe bez naruszenia plomby w postaci taśmy samoprzylepnej. + Naruszenie plomby zobowiązuje do zakupu.
	 Rys.: Plomba
Dziękujemy za wyrozumiałość. Zespół zapewnienia jakości firmy KERN	

Do transportu zwrotnego używać tylko oryginalnego opakowania.




- ⇒ Upewnić się, czy wszystkie dostępne części są kompletne.
- Waga dźwigowa
 - Pilot zdalnego sterowania
 - Baterie (4 baterie 1,5 V, typ AA)
 - Instrukcja obsługi(dziennik)

4.2 Wymiary oryginalne

- Przed pierwszym użyciem określić wymiary i udokumentować je na liście kontrolnej.


W tym celu wprowadzić wymiary do listy kontrolnej „Konserwacja regularna” zgodnie z rysunkami w rozdz. 8.3. Użyć do tego celu właściwych środków kontrolnych.

4.3 Praca z zasilaniem akumulatorowym

  	<p>UWAGA</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Akumulator i ładowarka są ze sobą kompatybilne. Używać tylko zasilacza sieciowego dostarczonego wraz z wagą.⇒ Nie wykonywać ważenia w czasie procesu ładowania.⇒ Praca wagi dźwigowej bez akumulatora, tylko z zasilaczem sieciowym, nie jest możliwa.⇒ Akumulator można wymieniać tylko na akumulator takiego samego typu lub typu zalecanego przez producenta.⇒ Akumulator nie jest chroniony przed wszystkimi wpływami środowiska. Wystawienie akumulatora na działanie określonych warunków środowiskowych może doprowadzić do jego pożaru lub wybuchu. Może do doprowadzić do ciężkich obrażeń ludzi lub szkód materialnych.⇒ Chronić akumulator przed ogniem i gorącem.⇒ Nie dopuszczać do kontaktu akumulatora z cieczami, chemikaliami lub solami.⇒ Nie wystawiać akumulatora na działanie wysokiego ciśnienia lub promieniowania mikrofalowego.⇒ W żadnym wypadku nie modyfikować akumulatorów i ładowarki ani nimi nie manipulować.⇒ Nie używać niesprawnego, uszkodzonego lub zdeformowanego akumulatora.⇒ Nie łączyć ze sobą i nie zwierać metalowymi przedmiotami styków elektrycznych akumulatora.⇒ Z uszkodzonego akumulatora może wypływać elektrolit. Kontakt elektrolitu ze skórą lub oczami może doprowadzić do ich podrażnienia.⇒ Po stwierdzeniu wydzielania zapachów przez akumulator, jego nagrzewania, odbarwienia lub deformacji, należy go natychmiast odłączyć od zasilania elektrycznego i, jeżeli to możliwe, od wagi.
--	---

Akumulator należy naładować:

Przed pierwszym użyciem akumulator należy ładować przez 14 godzin przy użyciu przewodu sieciowego. Czas pracy akumulatora wynosi ok. 30 godzin z włączonym podświetlaniem wyświetlacza i 100 godzin bez podświetlania.

Symbol  widoczny na wyświetlaczu oznacza, że pojemność akumulatora zostanie wkrótce wyczerpana.

W czasie ładowania akumulatora jest wyświetlane wskazanie:



Jeżeli waga dźwigowa nie będzie użytkowana przez dłuższy czas, wyjąć akumulator.

4.4 Praca z zasilaniem bateryjnym

Gdy baterie są bliskie wyczerpania, jest wyświetlany symbol baterii. Po wyczerpaniu pojemności baterii jest wyświetlany symbol baterii i wskazanie „Lo”.

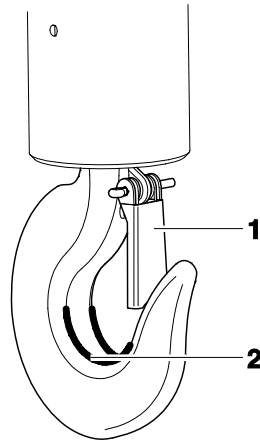
Nacisnąć przycisk **ON/OFF** i wymienić baterie.

Otworzyć zasobnik baterii, wymienić baterie i ponownie zamknąć zasobnik baterii.

W celu oszczędzania baterii waga jest wyłączana automatycznie po 4 minutach bezczynności. Funkcję „Auto Off” można dezaktywować w menu.

Jeżeli waga dźwigowa nie będzie użytkowana przez dłuższy czas, wyjąć baterie.

4.5 Zawieszanie wagi



Warunek wstępny

Hak dźwigu (suwnicy) 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 (suwnicy) w celu pozyskania haka z takim wyposażeniem zabezpieczającym.







Waga dźwigowa może być używana tylko z dźwigiem (suwnicą) wyposażonym (wyposażoną) w „przegub obrotowy”.

⇒ Zawiesić wagę dźwigową na dolnym haku dźwigu (suwnicy) 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 powodowanych przez spadające ładunki!</p>
    <p>(przykład)</p>	<p>⇒ Zawsze pracować, zachowując najwyższą ostrożność i zgodnie z ogólnymi zasadami obsługi dźwigu (suwnicy).</p> <p>⇒ Wszystkie elementy (hak, ucho, pierścienie, liny zawiesi linowych, kable, łańcuchy itp.) sprawdzić pod kątem nadmiernego zużycia lub uszkodzeń.</p> <p>⇒ W przypadku stwierdzenia usterki zapadki zabezpieczającej hak lub jej braku wagi nie wolno użytkować.</p> <p>⇒ Pracować tylko z odpowiednią prędkością.</p> <p>⇒ Bezwzględnie unikać wahań oraz sił poziomych. Unikać wszelkiego rodzaju uderzeń, przekręcania (skręcania) lub wahan (np. w wyniku skośnego zawieszenia).</p> <p>⇒ Nie używać wagi dźwigowej do transportu ładunków.</p> <p>⇒ Nie stać i nie przechodzić pod zawieszonymi ładunkami.</p> <p>⇒ Nie użytkować na placu budowy.</p> <p>⇒ Zawsze obserwować zawieszony ładunek.</p> <p>⇒ Nie przekraczać obciążenia nominalnego dźwigu (suwnicy), wagi dźwigowej lub wszelkiego rodzaju elementów służących do zawieszania ładunku na wadze dźwigowej.</p> <p>⇒ Podczas ważenia substancji niebezpiecznych (np. roztopionych mas, materiału radioaktywnego) przestrzegać przepisów dotyczących obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi!</p>

5.2 Załadunek wagi dźwigowej

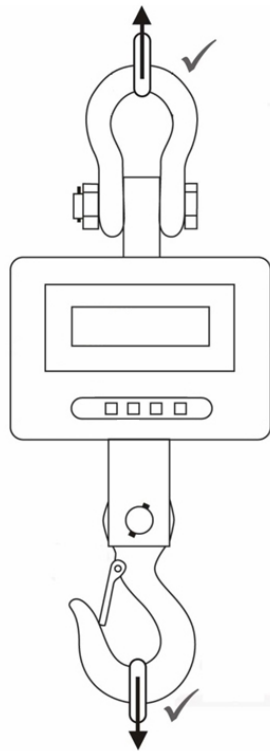
W celu uzyskania prawidłowych wyników ważenia należy przestrzegać następujących wskazówek — rysunki, patrz następna strona:

- ⇒ Używać tylko takich elementów służących do zawieszania ładunku, które zapewniają zawieszenie jednopunktowe i swobodne zwisanie wagi.
- ⇒ Nie używać zbyt dużych elementów służących 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.

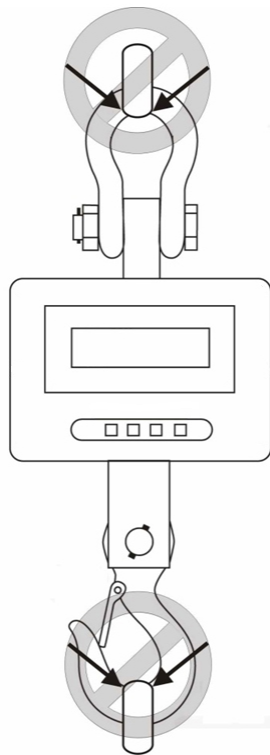
Załadunek wagi

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.

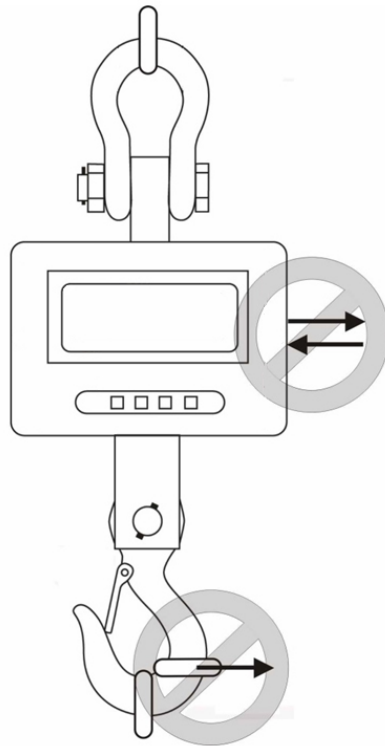
W przypadku mocowania ładunku za pomocą zawiesi linowych upewnić się, czy ładunek jest zbalansowany, a zawiesia linowe są prawidłowo ustawione.



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

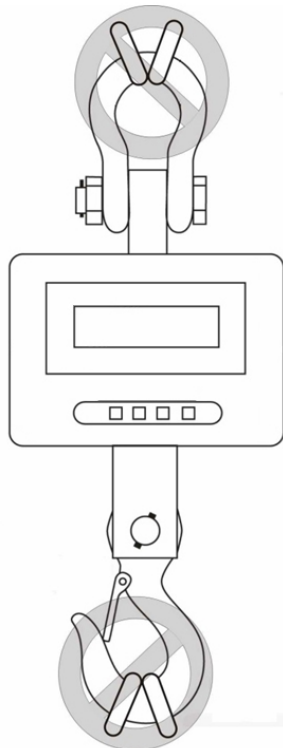


Nie używać zbyt dużych elementów służących do zawieszania ładunku, które nie zapewniają zawieszenia jednopunktowego



Nie przeciągać i nie przesuwac.

Nie ciągnąć haka w bok.



Nie używać zawiesi wielokrotnych.

5.3 Włączanie/wyłączanie

Włączanie

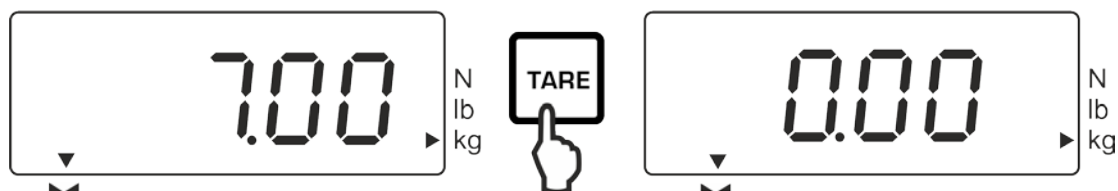
- ⇒ Nacisnąć przycisk **ON/OFF**. Po zaświeceniu wyświetlacza zostanie przeprowadzony autotest wagi. Poczekać na wyświetlenie wskazania zerowego.

Wyłączanie

- ⇒ Nacisnąć przycisk **ON/OFF**.

5.4 Tarowanie

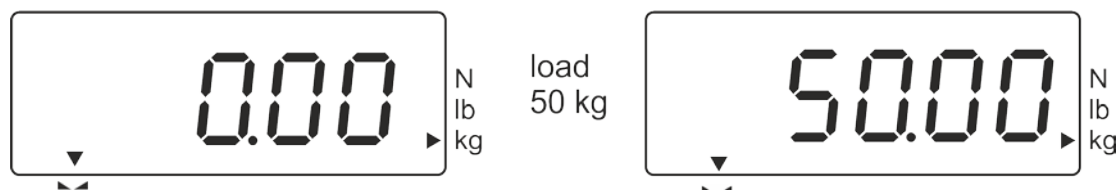
- ⇒ Zawiesić obciążenie wstępne.
Nacisnąć przycisk **TARE**, poczekać na wyświetlenie wskazania zerowego. Masa pojemnika jest zapisywana w pamięci wagi.



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

5.5 Ważenie

- ⇒ Załadować wagę dźwigową.
- ⇒ Poczekać na wyświetlenie wskaźnika stabilizacji.
- ⇒ Odczytać wartość masy.

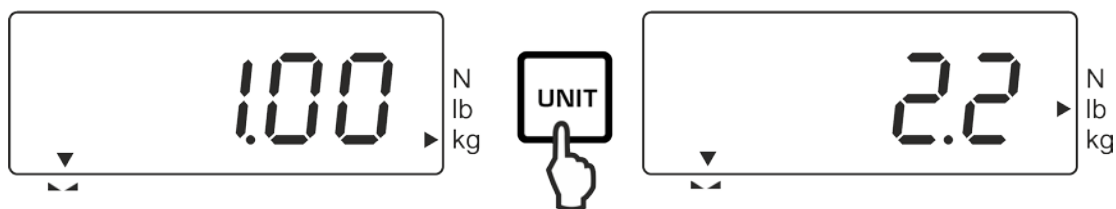


i Ostrzeżenie przed przeciążeniem

Bezwzględnie unikać przeciążeń wagi ponad podane obciążenie maksymalne (*Max*), odejmując już występujące obciążenie tarą. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia wagi.

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

5.6 Przełączanie jednostek wagowych



Każde naciśnięcie przycisku **UNIT** powoduje wyświetlenie kolejnej jednostki wagowej **kg** → **lb** → **N**.
Wskaźnik ► wskazuje aktywną jednostkę.

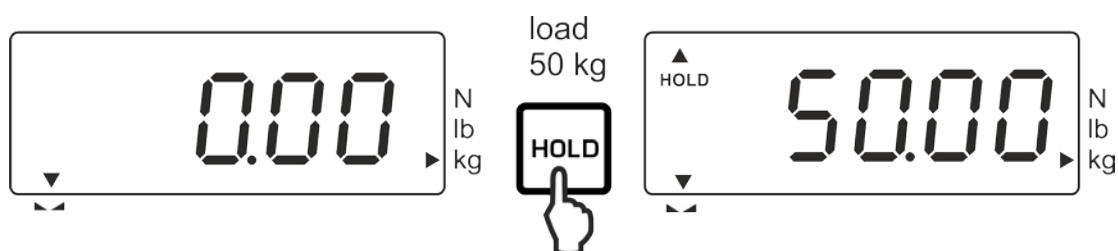
5.7 Funkcje

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 rozdz. 5.7.1
H2	Funkcja „Data Hold 2” Po naciśnięciu przycisku Hold wartość ważenia zostanie zamrożona aż 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 rozdz. 5.7.2
H6	Funkcja wartości szczytowej	+ patrz rozdz. 5.7.3

5.7.1 Funkcja „Data Hold”

- ⇒ Włączyć wagę, przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD** aż do momentu wyświetlenia aktualnego ustawienia „Hx” (H1–H6).
- ⇒ Kilkakrotnie nacisnąć przycisk **ON/OFF** aż zostanie wyświetlone żądane ustawienie „H1–H4”.
- ⇒ Potwierdzić wybór ustawienia, naciskając przycisk **HOLD**.
- ⇒ Zawiesić ważony materiał.
- ⇒ Zostanie wyświetlona wartość ważenia zamrożona zgodnie z wybranym ustawieniem (H1–H4) (patrz rozdz. 5.7), o czym informuje symbol [▲] wyświetlany nad wskaźnikiem [**HOLD**] po lewej stronie.



5.7.2 Funkcja ważenia zwierząt

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

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

5.7.3 Funkcja wartości szczytowej

Funkcja ta umożliwia wyświetlanie najwyższej wartości obciążenia (wartości szczytowej) z jednego 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** aż do momentu wyświetlenia aktualnego ustawienia „Hx” (H1–H6).
- ⇒ Kilkakrotnie nacisnąć przycisk **ON/OFF** aż zostanie wyświetlone ustawienie „H6”.
- ⇒ Potwierdzić wybór ustawienia, naciskając przycisk **HOLD**.
- ⇒ Zawiesić ważony materiał.
- ⇒ Na chwilę zostanie wyświetlona wartość szczytowa, co jest sygnalizowane przez symbol [▲] wyświetlany nad wskaźnikiem [**HOLD**] po lewej stronie. Waga zostaje ponownie automatycznie wyzerowana i jest gotowa do następnych pomiarów.

6. Menu

- ⇒ Przy wyłączonej wadze nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **HOLD**.
- ⇒ Nie zwalniać przycisku **HOLD**. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty również przycisk **ON/OFF**.
- ⇒ Przytrzymać wciśnięty przycisk **ON/OFF**, 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** umożliwia wybór jednej z poniższych funkcji:

Funkcja	Dostępne ustawienia	Opis
tr Śledzenie zera	on	Automatyczna korekcja punktu zerowego
	off	
AF Funkcja automatycznego wyłączenia	off 5 off 10 off 20 off 30	Automatyczne wyłączenie wagi po ustawionym czasie, możliwość wyboru 5, 10, 20, 30 minut.
bL Podświetlanie wyświetlacza	on	Podświetlanie włączone
	off	Podświetlanie wyłączone
	Ch	Automatyczne wyłączenie podświetlenia 10 s po uzyskaniu stabilnej wartości ważenia
rST	YES	Resetowanie do ustawień fabrycznych
	NO	

- ⇒ Potwierdzić wybór funkcji, naciskając przycisk **HOLD**.
- ⇒ Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone aktualne ustawienie „**ON**” albo „**OFF**” lub „**YES**” albo „**NO**”. Przycisk **ON/OFF** umożliwia wybór pomiędzy „**ON**” albo „**OFF**” lub „**YES**” albo „**NO**”. Potwierdzić swój wybór, naciskając przycisk **HOLD**. Po chwili waga zostanie automatycznie przełączona z powrotem w tryb ważenia.

7. Adiustacja

⇒ Wyłączyć wagę, w razie potrzeby zawiesić uchwyt pomocniczy.



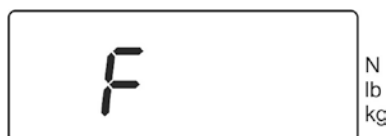
⇒ Włączyć wagę z zawieszonym uchwytem pomocniczym.
Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **Unit** (ok. 3 s), aż zostanie wyświetlone wskazanie „**CAL**”.



⇒ Począkać na wyświetlenie wartości masy wymaganego odważnika adiustacyjnego (patrz rozdz. 1).





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




⇒ Po zakończonej powodzeniem adiustacji waga zostanie automatycznie wyłączona.
W przypadku wystąpienia błędu adiustacji lub użycia nieprawidłowego odważnika adiustacyjnego zostanie wyświetlony komunikat błędu, powtórzyć proces adiustacji.

8. Konserwacja, naprawa, czyszczenie i utylizacja

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

 Niebezpieczeństwo	Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń i powstania szkód materialnych! Waga dźwigowa jest częścią urządzenia dźwigowego! W celu zapewnienia bezpiecznej obsługi należy przestrzegać poniższych wskazówek: ⇒ Zlecać wykonanie konserwacji regularnej przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu, zgodnie z rozdz. 8.2 „Konserwacja regularna i serwis“ oraz listą kontrolną „Konserwacja regularna”. ⇒ Wymianę części zlecać tylko przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu. ⇒ W przypadku stwierdzenia nieścisłości w stosunku do listy kontrolnej wagi nie należy przekazywać do eksploatacji. ⇒ Nie naprawiać samodzielnie wagi dźwigowej. Naprawy może przeprowadzać wyłącznie przeszkolony personel specjalistyczny.
---	--

8.1 Czyszczenie i utylizacja

 OSTROŻNIE	Uszkodzenie wagi dźwigowej! ⇒ Nie stosować żadnych przemysłowych rozpuszczalników ani 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.

8.2 Konserwacja regularna i serwis

- ▲ Regularne kontrole i konserwacje należy przeprowadzać w cyklach zdefiniowanych w rozdz. 8.2 „Cykle kontroli” 8.6.
- ▲ Regularną konserwację przeprowadzaną co 3 miesiące może wykonywać tylko przeszkolony personel specjalistyczny 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 środków kontrolnych / szczelinomierzy.
- ▲ Regularną konserwację przeprowadzaną co 12 miesięcy może wykonywać tylko przeszkolony personel specjalistyczny.
- ▲ Wyniki konserwacji regularnej i rozszerzonej należy wpisać do odpowiednich list kontrolnych.
- ▲ Wymienione części należy wpisać do listy „Części zamienne i naprawy”.

Konserwacja regularna:

<p>Pierwsze uruchomienie, co 3 miesiące</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Wpisanie i kontrola wszystkich wymiarów, patrz „Lista kontrolna”, rozdz. 8.3.▪ Sprawdzić wagę i elementy służące do zawieszania pod kątem zużycia, np. odkształceń plastycznych, uszkodzeń mechanicznych (nierówności), korbów, bruzd, rys, korozji, uszkodzeń gwintów i skręceń.▪ Przeprowadzić kontrolę wzrokową i kontrolę działania przegubu kulowego.▪ Sprawdzić mocowanie zapadki zabezpieczającej haka, dodatkowo sprawdzić je pod kątem uszkodzeń i prawidłowego działania.▪ Sprawdzić luz zawleczeni i nakrętki szaki oraz haka. <p>W przypadku przekroczenia dopuszczalnej odchyłki wymiaru pierwotnego (patrz „Lista kontrolna”, rozdz. 8.3) lub stwierdzenia innych nieścisłości, należy zlecić naprawę wagi przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu. W żadnym wypadku nie naprawiać wagi samodzielnie. Natychmiast wycofać wagę z eksploatacji!</p> <p>Wszystkie naprawy i części zamienne muszą być udokumentowane przez przeszkolony personel specjalistyczny (patrz Lista, rozdz. 9.2).</p>
<p>Co 12 miesięcy</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Wszystkie elementy przenoszące obciążenie muszą być sprawdzone przez przeszkolony personel specjalistyczny i udokumentowane na liście kontrolnej „Konserwacja rozszerzona”.

Wskazówka

Podczas kontroli zużycia przestrzegać wskazówek podanych na poniższych rysunkach (rozdz. 8.5).

8.3 Lista kontrolna „Konserwacja regularna”

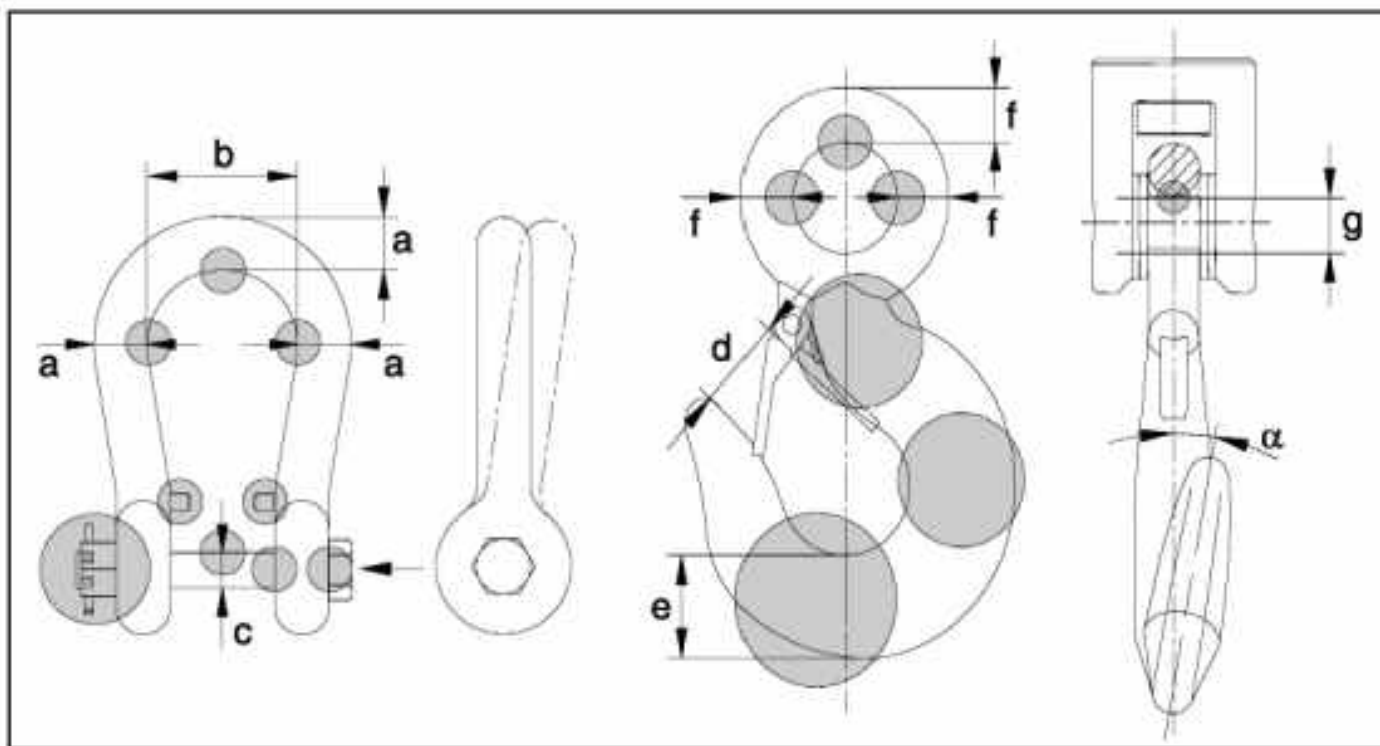


Dodatkowe informacje na temat przeprowadzania kontroli podano w poniższej tabeli konserwacji (patrz rozdz. 8.4) i na rysunkach w rozdz. 8.5..

	Szakla					Hak									Data	Kontroler
	a	b	c	Zużycie (patrz szare pola)	Zawleczone i nakrętka	d	e	f	g	h	Kąt α	Zużycie (patrz szare pola)	Zapadka zabezpieczająca	Przegub obrotowy		
Maks. dopuszczalna odchyłka	5%	0%	5%	Brak odkształceń lub pęknięć	Mocno osadzone	10%	5%	5%	5%	± 1 mm	10°	Brak odkształceń lub pęknięć	Prawidłowe działanie	Prawidłowe działanie		
Wymiary przed pierwszym użyciem																
3 miesiące																
6 miesięcy																
9 miesięcy																
12 miesięcy																

„Konserwacje muszą być wykonywane przez przeszkolony personel specjalistyczny.”

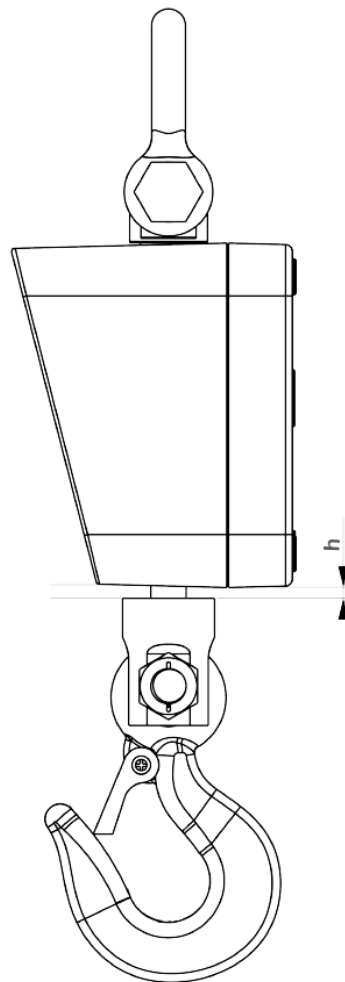
8.5 Rysunki haka, szaki i wagi dźwigowej



8.6 Cykle kontroli

Kontrola	Codziennie	Co 7 dni	Co 3 miesiące	Co 12 miesięcy
Obecność wszystkich elementów wagi dźwigowej	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kontrola wzrokowa pod kątem uszkodzeń	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kontrola wzrokowa i kontrola działania zapadki zabezpieczającej haka	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kontrola wzrokowa i kontrola działania przegubu kulowego	<input checked="" type="checkbox"/>			
Kontrola zawleczonek i nakrętki szaki	<input checked="" type="checkbox"/>			
Zanieczyszczenia		<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontrola oznaczeń (czytelność tabliczki znamionowej)		<input checked="" type="checkbox"/>		
Kontrola wszystkich wymiarów zgodnie z listą kontrolną rozdz. 8.3			<input checked="" type="checkbox"/>	
Rozszerzona konserwacja przez przeszkolony personel specjalistyczny, (patrz rozdz. 9.1)				<input checked="" type="checkbox"/>

8.7 Rysunek z wymiarem „h”



9. Załącznik

9.1 Lista kontrolna „Konserwacja rozszerzona” (kontrola generalna)

Konserwacja rozszerzona musi być wykonywana przez przeszkolony personel specjalistyczny.

Waga dźwigowa		Model Numer seryjny				
Cykl	Hak	Szakla	Połączenia śrubowe	Data	Nazwisko	Podpis
12 miesięcy						

Waga dźwigowa	Model	Numer seryjny
----------------------	-------------	---------------------

Część	Czynność	Data	Nazwisko	Podpis