



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433- 9933-149

Spletna stran: www.kern-sohn.com

Navodila za uporabo Elektronska viseča tehtnica

Dnevnik Redno vzdrževanje in servisiranje

KERN HCB / HCN

Verzija 4.4

06/2016

SLO



HCB / HCN-BA-slo-1644



KERN HCB / HCN

Verzija 4.4 06/2016

Navodila za uporabo/dnevnik Elektronska viseča tehtnica

Kazalo

1.	Tehnični podatki	4
1.1	Dimenzije	10
1.1.1	HCB ≤ 200 kg	10
1.1.2	HCB 05T-3	11
1.1.3	HCB 1T-3	12
1.1.4	Modeli serije HCN	13
1.1.5	Karabin in kavelj (modeli serije HCB ≤ 200 kg in modeli serije HCN)	14
2.	Splošni varnostni ukrepi	15
2.1	Obveznosti uporabnika	15
2.2	Organizacijski ukrepi	15
2.3	Okoljski pogoji	15
2.4	Upoštevanje pogojev navedenih v navodilu za uporabo	16
2.5	Uporaba skladna z namenom	16
2.6	Uporaba neskladna z namenom	16
2.7	Garancija	17
2.8	Uporaba skladna s varnostnimi pogoji	17
2.9	Nadzor nad merilnimi instrumenti	17
2.10	Pregled po sprejetju	17
2.11	Začetni zagon	17
2.12	Izključitev iz eksploatacije in skladiščenje	17
3.	Viseča tehtnica	18
3.1	Pregled	18
3.2	Pregled prikazov intipkovnice	21
3.3	Nalepke	22
4.	Zagon	23
4.1	Razpakiranje	23
4.2	Obseg dobave	23
4.3	Preverjanje originalnih dimenzij, glej podpoglavje	24
4.4	Delovanje v načinu z baterijskim napajanjem	24
4.5	Obešanje tehtnice	25
5.	Delovanje	26
5.1	Varnostni ukrepi	26
5.2	Nakladanje bremena na visečo tehtnico.	27
5.3	Vklop/izklop	30
5.4	Tariranje	30
5.5	Tehtanje	30
5.6	Preklop merilnih enot	31
5.7	Funkcije	31

6.	Meni	33
7.	Umerjanje	34
8.	Vzdrževanje, čiščenje in odlaganje	35
8.1	Čiščenje in odpravljanje	35
8.2	Redno vzdrževanje in servisiranje	36
8.3	Kontrolni list „Redno vzdrževanje“, (glej podpoglavje 8.2)	38
9.	Priloga	41
9.1	Kontrolni list „Razširjeno vzdrževanje“ (splošna kontrola)	41
9.2	List „Rezervni deli in poprave elementov, ki so bistvene glede varstva“	42
10.	Izjava o skladnosti	43

1. Tehnični podatki

KERN	HCB 20K10	HCB 20K50	HCB 50K20
Razdelek tehtanja (d)	10 g	50 g	20 g
Območje tehtanja (Maks.)	20 kg	20 kg	50 kg
Območje tariranja (odštevanje)	20 kg	20 kg	50 kg
Ponovljivost	10 g	50 g	20 g
Linearnost	±20 g	±100 g	±40 g
Priporočene kalibracijske uteži, ki niso vključene (razred)	10 kg (M3)	10 kg (M3)	20 kg (M3)
Čas naraščanja signala	2 s		
Natančnost	0,5% Maks. vrednosti		
Čas ogrevanja	10 min		
Enote	kg, lb, N		
Funkcija Auto off	3 min		
Dopustna temperatura okolja	5...+35°C		
Vlažnost zraka (maks.)	80%		
Baterije (zaporedno)	3 x baterija 1,5 V, tip AA čas trajanja 300 h		
Zaslon	velikost številk 12 mm		
Velikost ohišja Š x G x V	80 mm x 45 mm x 150 mm		
Ohišje	umetna snov		
Kavelj in karabin	nerjavno jeklo		
Neto masa	400 g		

KERN	HCB 50K100	HCB 99K50	HCB 100K200
Razdelek tehtanja (d)	100 g	50 g	200 g
Območje tehtanja (Maks.)	50 kg	99 kg	100 kg
Območje tariranja (odštevanje)	20 kg	20 kg	50 kg
Ponovljivost	100 g	50 g	200 g
Linearnost	±200 g	±100 g	±400 g
Priporočene kalibracijske uteži, ki niso vključene (razred)	20 kg (M3)	50 kg (M3)	50 kg (M3)
Čas naraščanja signala	2 s		
Natančnost	0,5% Maks. vrednosti		
Čas ogrevanja	10 min		
Enote	kg, lb, N		
Funkcija Auto off	3 min		
Dopustna temperatura okolja	5...+35°C		
Vlažnost zraka (maks.)	80%		
Baterije (zaporedno)	3 x baterija 1,5 V, tip AA čas trajanja 300 h		
Zaslon	velikost števil 12 mm		
Velikost ohišja Š x G x V	80 mm x 45 mm x 150 mm		
Ohišje	umetna snov		
Kavelj in karabin	nerjavno jeklo		
Neto masa	400 g		

KERN	HCB 200K100	HCB 200K500
Razdelek tehtanja (d)	100 g	500 g
Območje tehtanja (Maks.)	200 kg	200 kg
Območje tariranja (odštevanje)	200 kg	200 kg
Ponovljivost	100 g	500 g
Linearnost	±200 g	±1000 g
Priporočene kalibracijske uteži, ki niso vključene (razred)	100 kg (M3)	100 kg (M3)
Čas naraščanja signala	2 s	
Natančnost	0,5% Maks. vrednosti	
Čas ogrevanja	10 min	
Enote	kg, lb, N	
Funkcija Auto off	3 min	
Dopustna temperatura okolja	5...+35°C	
Vlažnost zraka (maks.)	80%	
Baterije (zaporedno)	3 x baterija 1,5 V, tip AA čas trajanja 300 h	
Zaslon	velikost števil 12 mm	
Velikost ohišja Š x G x V	80 mm x 45 mm x 150 mm	
Ohišje	umetna snov	
Kavelj in karabin	nerjavno jeklo	
Neto masa	400 g	

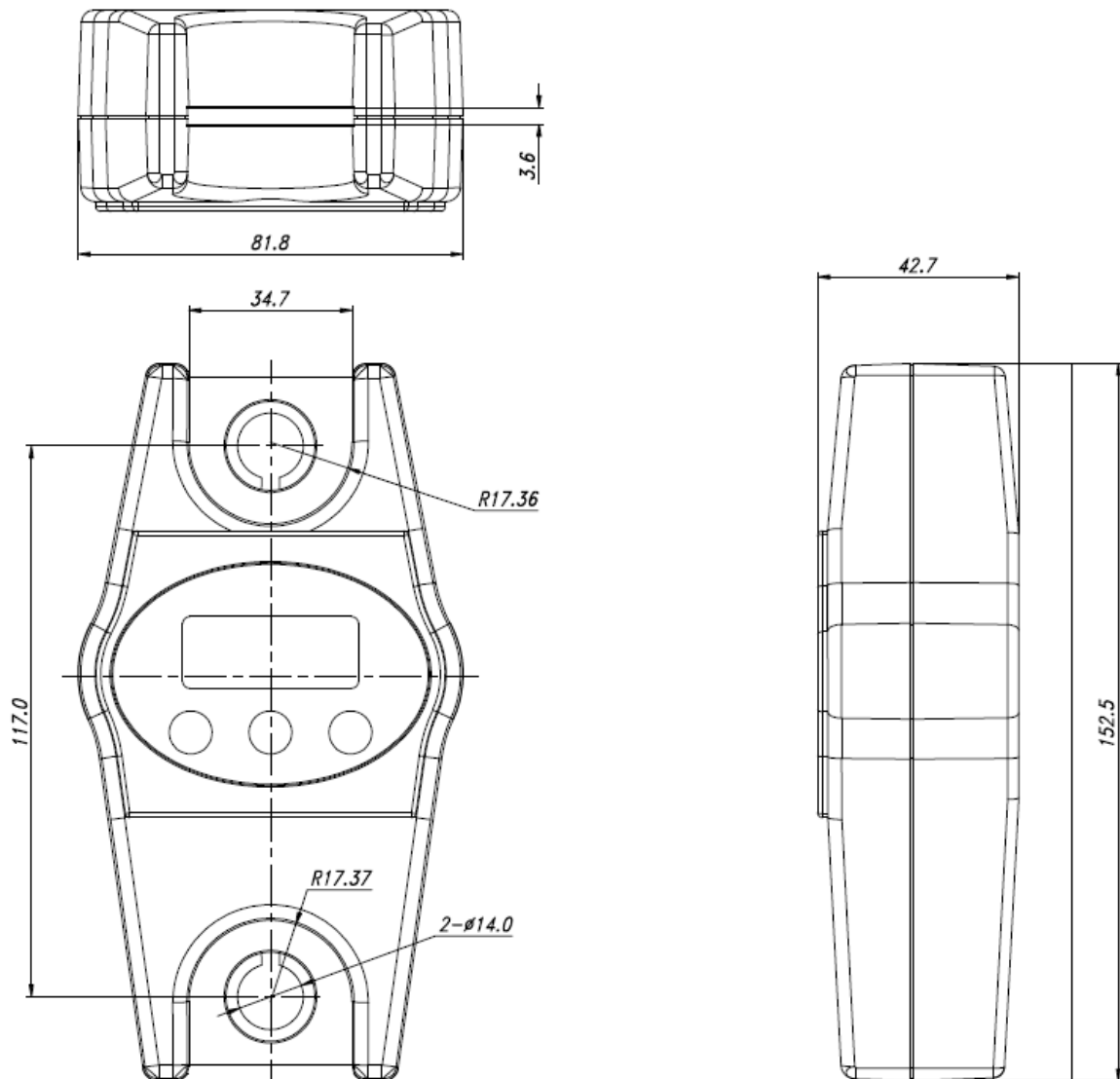
KERN	HCB 0.5T-3	HCB 1T-3
Razdelek tehtanja (d)	1 kg	2 kg
Območje tehtanja (Maks.)	500 kg	1000 kg
Območje tariranja (odštevanje)	500 kg	1000 kg
Ponovljivost	1 kg	2 kg
Linearnost	±2 kg	±4 kg
Priporočene kalibracijske uteži, ki niso vključene (razred)	200 kg (M3)	500 kg (M3)
Čas naraščanja signala	2 s	
Natančnost	0,5% Maks. vrednosti	
Čas ogrevanja	10 min	
Enote	kg, lb, N	
Funkcija Auto off	3 min	
Dopustna temperatura okolja	5...+35°C	
Vlažnost zraka (maks.)	80%	
Baterije (zaporedno)	3 x baterija 1,5 V, tip AA čas trajanja 300 h	
Zaslon	velikost števil 12 mm	
Velikost ohišja Š x G x V	80 mm x 45 mm x 150 mm	
Ohišje	umetna snov	
Zanka	nerjavno jeklo	
Neto masa	400 g	

KERN	HCN 20K50IP	HCN 50K100IP
Razdelek tehtanja (d)	50 g	100 g
Območje tehtanja (Maks.)	20 kg	50 kg
Območje tariranja (odštevanje)	20 kg	50 kg
Ponovljivost	50 g	100 g
Linearnost	±100 g	±200 g
Priporočene kalibracijske uteži, ki niso vključene (razred)	10 kg (M3)	50 kg (M3)
Čas naraščanja signala	2 s	
Natančnost	0,5% Maks. vrednosti	
Čas ogrevanja	10 min	
Enote	kg, lb, N	
Funkcija Auto off	3 min	
Dopustna temperatura okolja	5...+35°C	
Vlažnost zraka (maks.)	80%	
Baterije (zaporedno)	2 x 1,5 V, tip AA čas trajanja 200 h	
Zaslon	velikost števil 12 mm	
Velikost ohišja Š x G x V	95 mm x 55 mm x 175 mm	
Ohišje	nerjavno jeklo	
Kavelj in karabin	nerjavno jeklo	
Neto masa	800 g	
Zaščita pred prahom in vodo	IP 65	

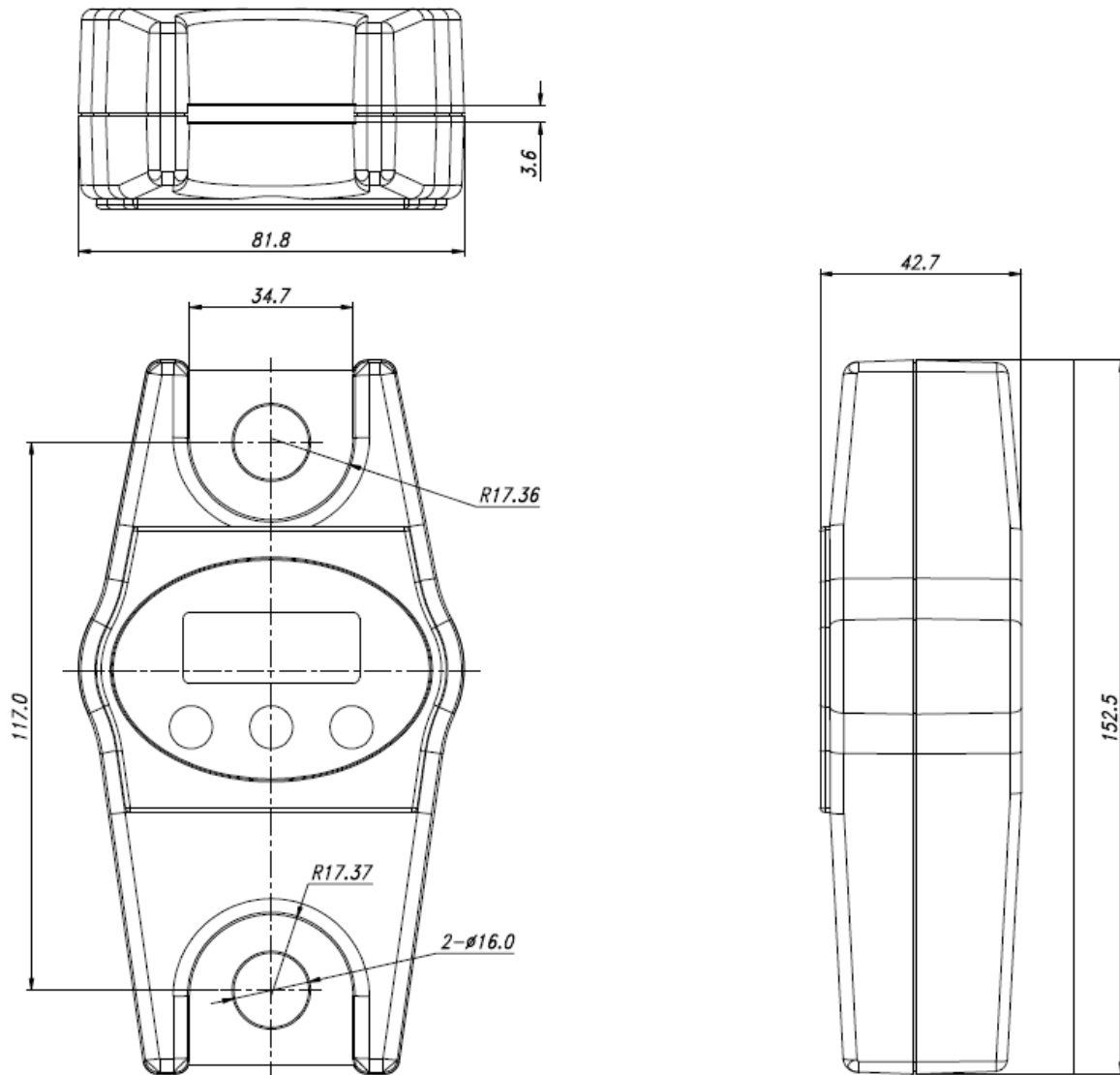
KERN	HCN 100K200IP	HCN 200K500IP
Razdelek tehtanja (d)	200 g	500 g
Območje tehtanja (Maks.)	100 kg	200 kg
Območje tariranja (odštevanje)	100 kg	200 kg
Ponovljivost	200 g	500 g
Linearnost	±400 g	±1 kg
Priporočene kalibracijske uteži, ki niso vključene (razred)	50 kg (M3)	100 kg (M3)
Čas naraščanja signala	2 s	
Natančnost	0,5% Maks. vrednosti	
Čas ogrevanja	10 min	
Enote	kg, lb, N	
Funkcija Auto off	3 min	
Dopustna temperatura okolja	5...+35°C	
Vlažnost zraka (maks.)	80%	
Baterije (zaporedno)	2 x 1,5 V, tip AA čas trajanja 200 h	
Zaslon	velikost števil 12 mm	
Velikost ohišja Š x G x V	95 mm x 55 mm x 175 mm	
Ohišje	nerjavno jeklo	
Kavelj in karabin	nerjavno jeklo	
Neto masa	800 g	
Zaščita pred prahom in vodo	IP 65	

1.1 Dimenzije

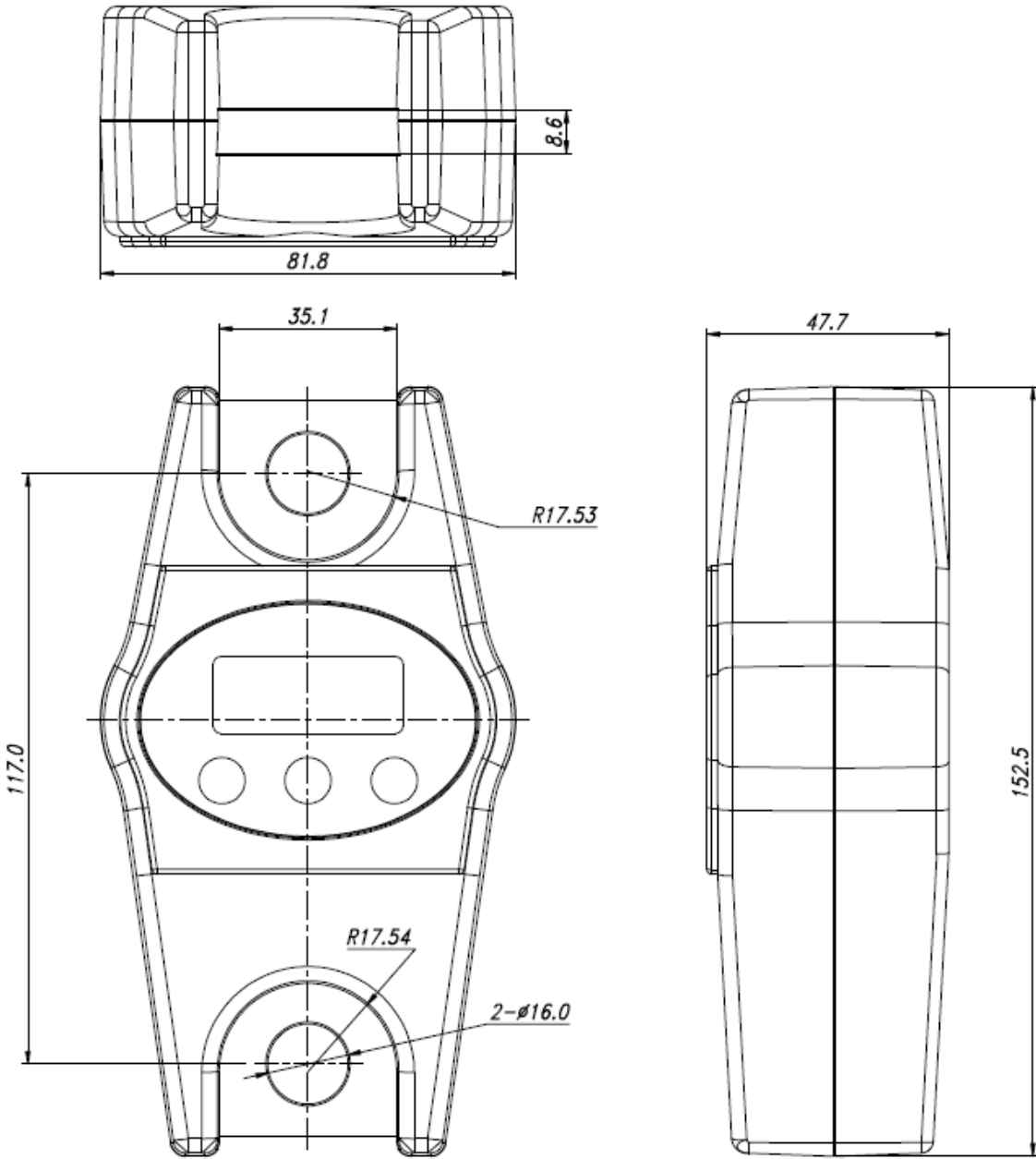
1.1.1 HCB ≤ 200 kg



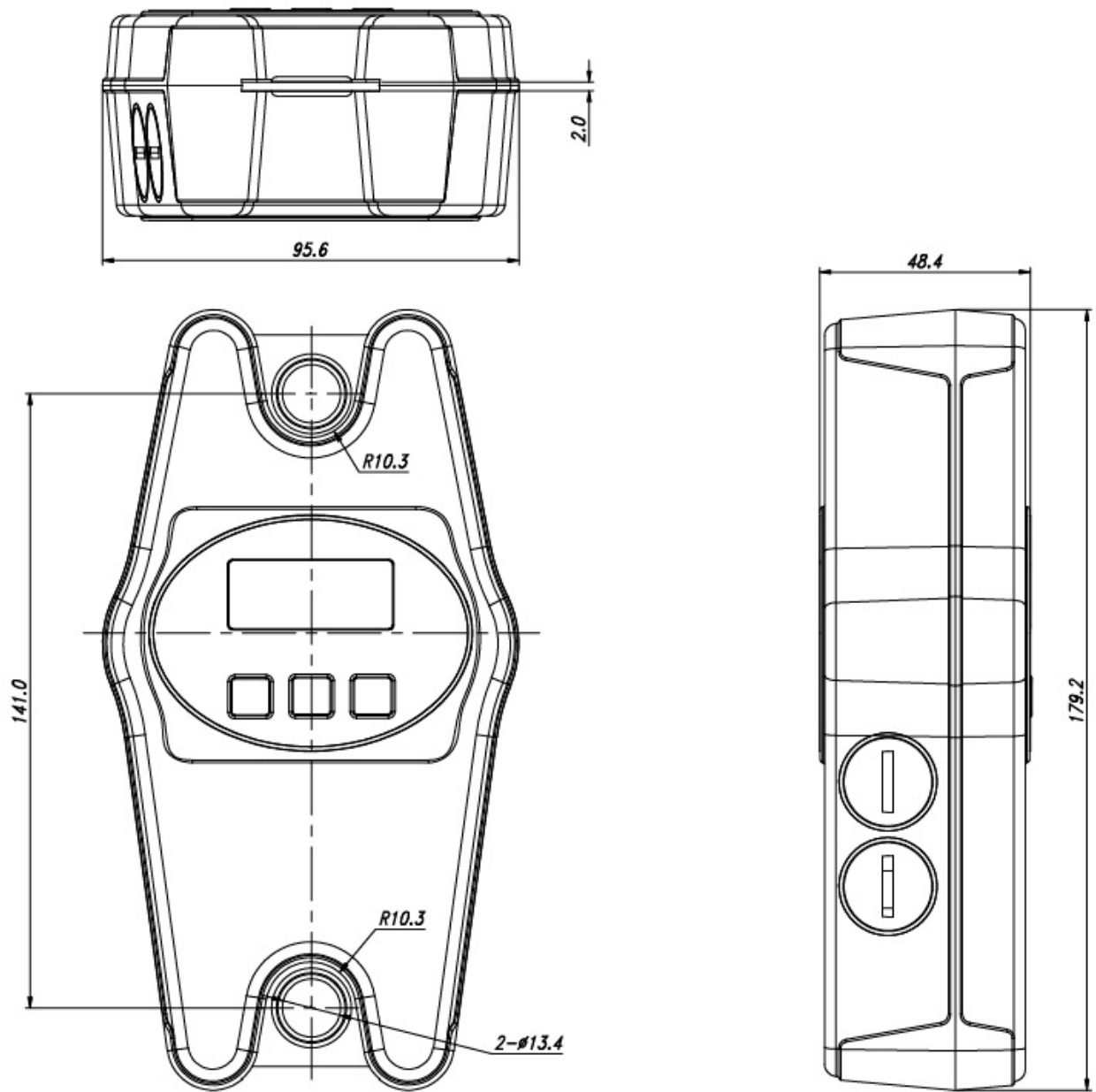
1.1.2 HCB 05T-3



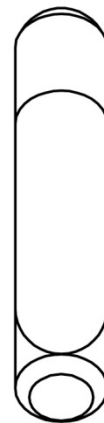
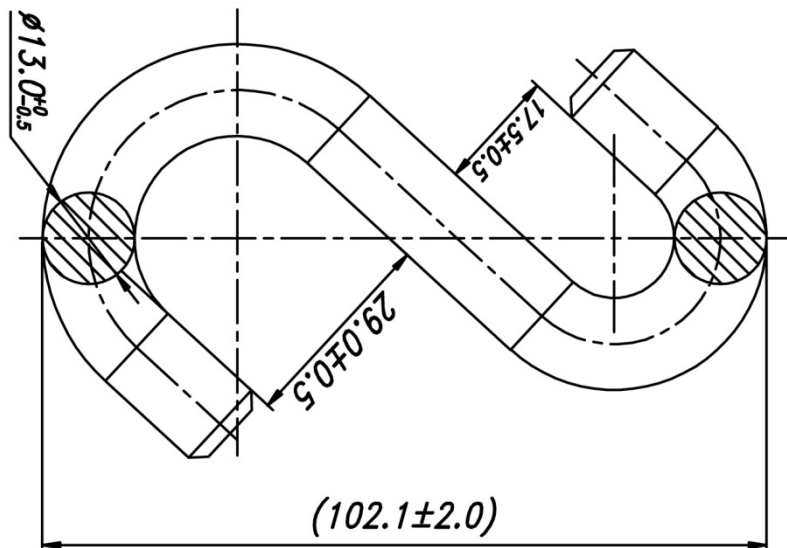
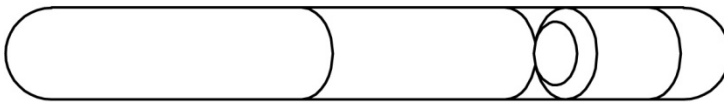
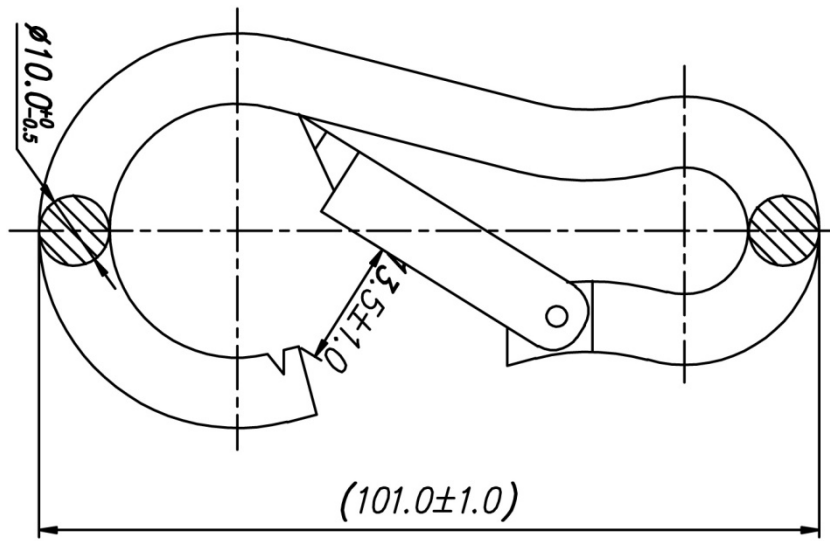
1.1.3 HCB 1T-3



1.1.4 Modeli serije HCN



1.1.5 Karabin in kavelj (modeli serije HCB \leq 200 kg in modeli serije HCN)



2. Splošni varnostni ukrepi

2.1 Obveznosti uporabnika

Upoštevati državne varnostne in higienske predpise, ter delovna, uporabniška in varnostna navodila podjetja uporabnika.

- Upoštevati vse varnostne predpise proizvajalca dvigala.
- Tehnico je treba uporabljati le v skladu z njenem namenom. Vsaki način uporabe, ki ni predstavljen v tem priročniku se šteje kot nepravilna uporaba. Podjetje KERN & Sohn v nobenem primeru ne odgovarja za materialne in osebne poškodbe, ki jih povzroči takšna nepravilna uporaba. V tem primeru je odgovorjen izključno lastnik.
Podjetje KERN & Sohn ne odgovarja za samovoljno spreminjanje in nepravilno uporabo viseče tehtnice ter s tem povezane poškodbe.
- Visečo tehtnico, dvigalo in naprave za obešanje tovora redno pregledujte in vzdržujte v dobrem tehničnem stanju (glej podpoglavje 8.3).
- Rezultat kontrole protokolirati in hraniti v dnevniku.

2.2 Organizacijski ukrepi

- Žerjavno tehtnico lahko upravljajo samo usposobljene osebe.
- Zagotovite da bodo navodila za uporabo ves čas na razpolago v mestu, kjer uporabljate žerjavno tehtnico.
- Montažo, zagon in vzdrževanje naj opravlja le strokovno usposobljeno osebje.
- Ne smete spreminjati konstrukcijskih elementov, ki prenašajo obremenitve.

2.3 Okoljski pogoji

- Nikoli ne uporabljajte viseče tehtnice v eksplozivno nevarnih prostorih. Ta serijska različica ni zaščitena pred eksplozijami.
- Visečo tehtnico uporabljajte samo takrat, ko lahko zagotovite okoljske pogoje navedene v teh navodilih za uporabo (posebej 1. poglavje "Tehnični podatki").
- Viseče tehtnice ne izpostavljajte ekstremni vlažnosti. Do nedovoljene kondenzacije (kondenzacija zračne vlage na napravi) lahko pride, če je hladna naprava postavljena v veliko toplejše okolje. V tem primeru aklimatizirajte izklopljeno napravo za okoli 2 uri na sobni temperaturi.
- Ne uporabljajte viseče tehtnice v okolju, ki lahko povzroča korozijo.
- Zavarujte visečo tehtnico pred visoko vlažnostjo, parami, tekočinami in prahom.
- V primeru, da pride do elektromagnetnega sevanja (npr. zaradi mobilnih telefonov ali radijske opreme), kopične elektrike ali nestabilne oskrbe z električno energijo, možen je prikaz večjih odstopanj (nepravilni rezultati tehtanja). Treba je takrat spremeniti prostor inštalacije ali odstraniti vire motenj.

2.4 Upoštevanje pogojev navedenih v navodilu za uporabo



⇒ Pred zagonom in določanjem nastavitvev treba je natančno prebrati navodila za uporabo, celo takrat, ko imate že izkušnje s tehtnicami podjetja KERN.

2.5 Uporaba skladna z namenom

Tehtnica, ki ste jo kupili, je namenjena za določanje mase (vrednosti tehtanja) tehtanega materiala. Tehtnica je predvidena za uporabo kot „neavtomatična tehtnica“, to pomeni da tehtane predmete obesimo navpično, ročno, previdno in "gladko" na napravo za obešanje tovora. Ko se vrednost tehtanja stabilizira jo lahko odčitamo.

- Visečo tehtnico lahko uporabljate samo za dviganje in tehtanje predmetov, ki imajo svobodo gibanja.
- Uporaba, ki ni skladna z namenom povzroča nevarnost poškodbe. Npr. ni dovoljeno:
 - preseganje nominalne obremenitve dvigala, viseče tehtnice ali vsake vrste naprav za obešanje tovora na visečo tehtnico;
 - prevoz ljudi;
 - poševno dviganje bremena;
 - trganje, izvlačanje oziroma vlečenje bremena.
- Spreminjanje in pregraditev viseče tehtnice ali dvigala sta prepovedana.

2.6 Uporaba neskladna z namenom

Tehtnice ne uporabljajte za dinamično tehtanje. Če se količina tehtanega materiala malo zmanjša ali poveča, so rezultati tehtanja lahko nepravilni. (Primer: Počasi odtekajoča tekočina iz posodice na tehtnici.) Tehtalne plošče ne puščajte trajno obremenjene, saj se lahko poškoduje merilni sistem, ali elemente ki odgovarjajo za varnost.

- ⇒ Poskrbite, da se pod bremenom ne nahajajo predmete ali ljudje, ki lahko utrpijo poškodbe!
- ⇒ Tehtnica ni primerna za tehtanje ljudi!
- ⇒ Tehtnica ne ustreza Zakonu o medicinskih produktih (MPG).

Tehtnica se lahko uporablja le v skladu z opisanimi pogoji. Druga področja uporabe mora v pisni obliki dovoliti KERN.

2.7 Garancija

Garancija se razveljavi v primeru:

- neupoštevanja naših pogojev v navodilu za uporabo;
- ko se naprava uporablja zunaj dovoljene uporabe;
- pri spremembah in poizkusih popravila ali odpiranja naprave;
- mehanske poškodbe ali poškodbe z medijem, tekočino;
- naravne obrabe;
- če je naprava nepravilno sestavljena ali nepravilno priključena v električno omrežje;
- preobremenjenja merilnega sistema.

2.8 Uporaba skladna s varnostnimi pogoji

- Pazite na to, da se pod bremenom nikoli ne nahajajo ljudje, glej podpoglavje 5.1.
- Dvigalo mora biti postavljeno tako, da bi bilo breme dvigano navpično.
- Med delom z dvigalom in visečo tehcnico je potrebno nositi sredstva osebne zaščite (čelado, zaščitne čevlje itn.).

2.9 Nadzor nad merilnimi instrumenti

V okviru sistema zagotavljanja kakovosti je potrebno v rednih časovnih presledkih preverjati tehnične merilne lastnosti tehcnice ter morebitne referenčne uteži. V ta namen je odgovorjen uporabnik dolžen določiti ustrezni časovni interval ter vrsto in obseg kontrol. Informacije o nadzoru nad merilnimi instrumenti, kot so tehcnice ter neogibne referenčne uteži so dostopne na spletni strani podjetja KERN (www.kern-sohn.com). V KERN-ovem akreditiranem DKD (Deutsche Kalibrierdienst) meritvenem laboratoriju, lahko hitro in poceni kalibriramo referenčne uteži in tehcnice glede na nacionalni standard.

2.10 Pregled po sprejetju

Nemudoma po sprejemu paketa ga razpakirate in preverite embalažo ter samo napravo, zaradi možnih vidnih poškodb, glej podpoglavje 4.1.

2.11 Začetni zagon

Za pridobivanje natančnih rezultatov tehtanja z elektronskimi tehcnicami, morate zagotoviti da bo naprava dosegla ustrezno delovno temperaturo (glej "Čas ogrevanja", 1. poglavje).

V času ogrevanja mora biti tehcnica priključena v električno omrežje (omrežje, akumulator ali baterija).

Natančnost tehcnice je odvisna od lokalnega gravitacijskega pospeška.

Brezpogojno spoštujte namige navedene v poglavju "Umerjanje".

Preverjanje originalnih dimenzij, glej podpoglavje 4.3.

2.12 Izključitev iz eksploatacije in skladiščenje

- Snemite visečo tehcnico iz dvigala in odstranite vso opremo za obešanje bremena.
- Ne zlagajte viseče tehcnice na prostem.

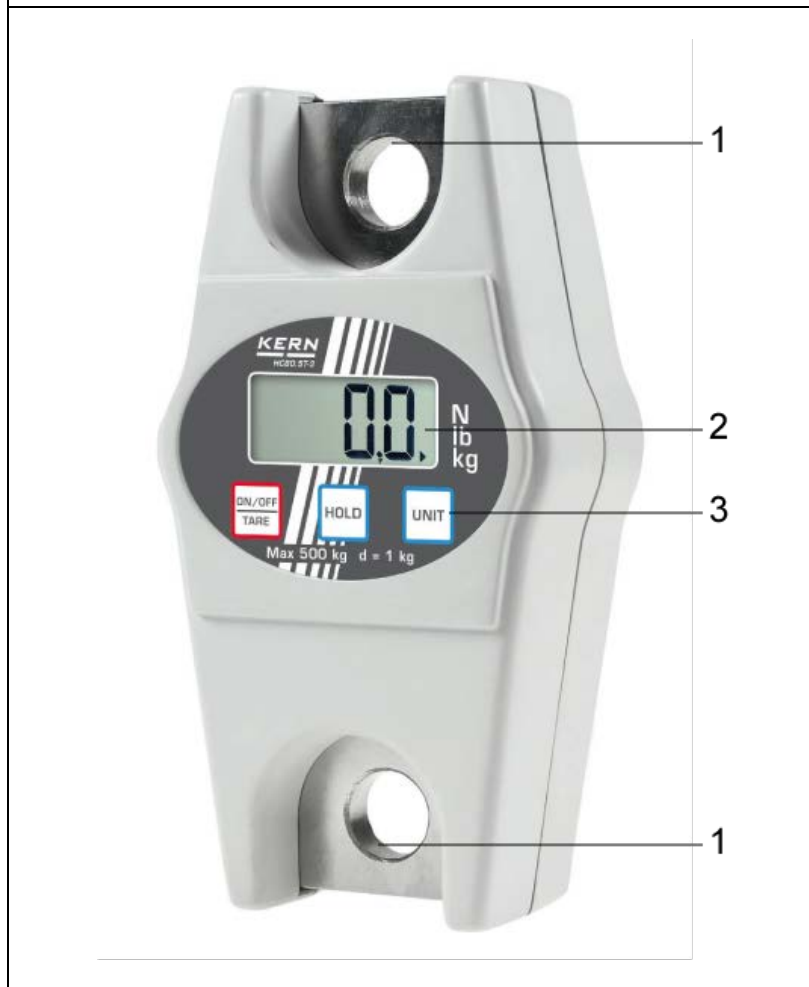
3. Viseča tehtnica

3.1 Pregled



- 1 Karabin z varnostno zaponko
- 2 Zaslona
- 3 Tipkovnica
- 4 Kavelj

Modeli serije HCB \geq 500 kg



1 Odprtina za obešanje

2 Zaslón

3 Tipkovnica



V primeru modelov o območju tehtanja \geq 500 kg elemente namenjene obešanju niso vključene v dobavo.

Za pritrjevanje tovora uporabljajte standardne elemente za obešanje.

Modeli serije HCN

Pogled od spredaj

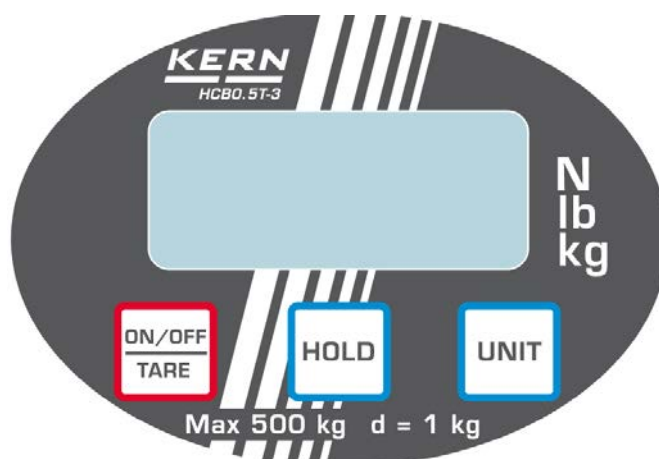


Pogled od zadaj



- 1 Karabin z varnostno zaponko
- 2 Zaslón
- 3 Tipkovnica
- 4 Kavelj
- 5 Dodatni zaslón
- 6 Baterijski vmesnik

3.2 Pregled prikazov intipkovnice



Prikaze:

▶ kg	Aktualna merilna enota je kilogram.	
▶ lb	Aktualna merilna enota je funt.	
▶ N	Aktualna merilna enota je newton.	
▲	Vrednosti tehtanja odvisno od aktivne nastavitve H1–H6 (glej podpoglavje 5.7).	
	H1–H4:	Funkcija „Data-Hold”
	H5	Funkcija tehtanja živali
	H6	Funkcija najvišje vrednosti
LO	Akumulator je izčrpan	
E	Preobremenitev	

Tipkovnica:

Tipka	Poimenovanje tipke	Funkcija
	Tipka ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> Vklop tehtnice Izklop tehtnice (pritisniti in držati gumb) Tariranje Premikanje naprej po meniju
	Tipka UNIT	Preklop merilnih enot (kg→lb→N)
	Tipka HOLD	<ul style="list-style-type: none"> Zadržanje prikaza teže Prikazovanje povprečne vrednosti ob tehtanju živali Potrditev nastavitve v meniju

3.3 Nalepke



- ⇒ Ne ustavljajte se in ne sprehajajte se pod obešenim bremenom.
- ⇒ Ne uporabljajte na gradbišču.
- ⇒ Zmeraj opazujte obešeno breme.



(primer)

- ⇒ Ne presegajte nominalne obremenitve tehtnice.





- ⇒ Izdelek izpolnjuje zahteve nemškega zakona o varstvu naprav in izdelkov.

4. Zagon

	+ Brezpogojno upoštevati navodila, ki so navedene v 2. poglavju „Osnovni varnostni ukrepi“!
---	--

4.1 Razpakiranje

 VARNOSTNI UKREP glede zavarovanja pred zlomom	Viseče tehtnice, ki ste jo sprejeli in razpakirali ne smete vrniti nazaj.
	Podjetje KERN viseče tehtnice opremi s plombami. ⇒ Karabin in kavelj sta plombirana. ⇒ Odstranitev iz embalaže ni mogoče tudi zaradi plombe. + Prelomitev plombe zavezuje k nakupu.  Slika: Plomba
	Hvala za razumevanje. Skupina za zagotavljanje kakovosti v podjetju KERN

4.2 Obseg dobave

Razpakirati tehtnico in dodatno opremo, odstraniti embalažo. Preveriti, če so vsi deli v obsegu dobave brez poškodb.

- Viseča tehtnica, glej poglavje 3.0
- Karabin, samo modeli ≤ 200 kg
- Kavelj, samo modeli ≤ 200 kg
- Baterije (modeli serije HCB: 3 x 1,5 V, tip AA; modeli serije HCN: 2 x 1,5 V, tip AA)
- Navodila za uporabo/dnevnik

4.3 Preverjanje originalnih dimenzij, glej podpoglavje

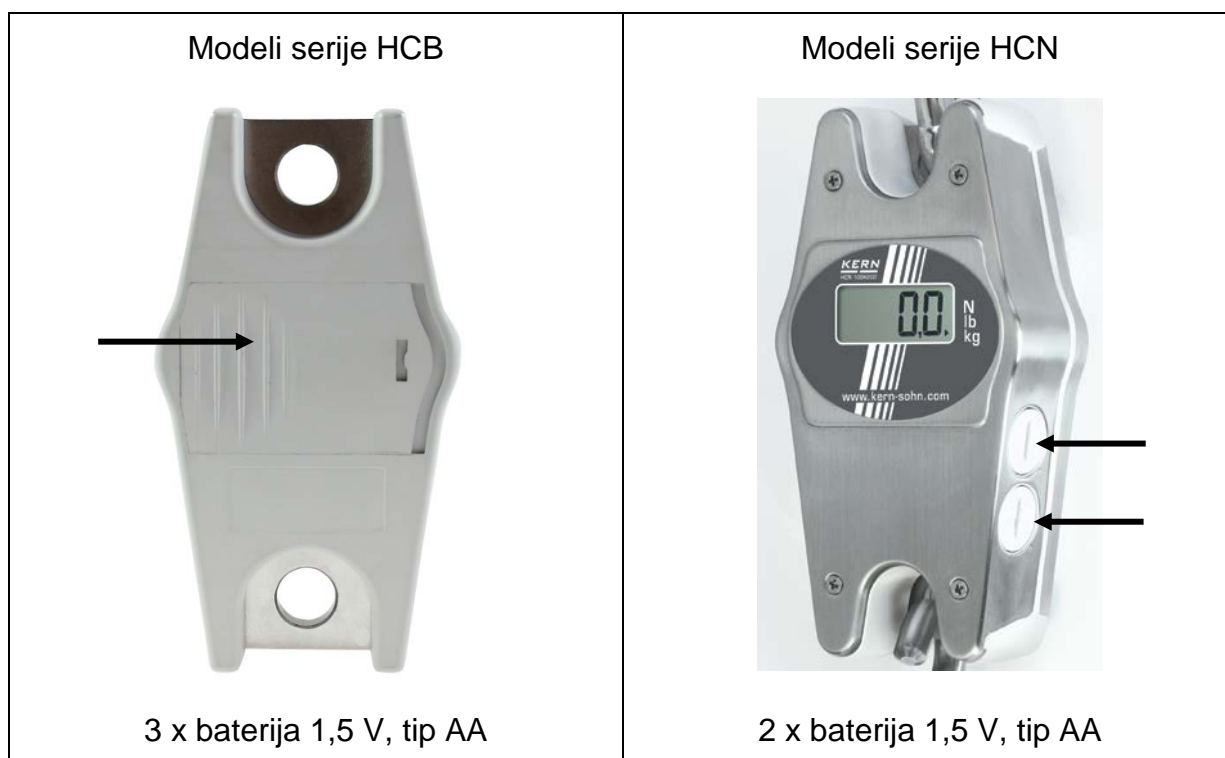
- ⇒ Originalne dimenzije iz varnostnega lista je treba vpisati v siva polja kontrolne liste, podpoglavje 8.3.
- ⇒ Preverite originalne dimenzije viseče tehtnice, način uresničitve, glej podpoglavje 8.3 „Redno vzdrževanje”.
- ⇒ Vse podatke (datum, kontroler, rezultate) vnesite v prvo vrsto kontrolnega lista pod naslovom "Kontrola pred prvo uporabo" (glej podpoglavje 8.3).



POZOR

Če se dimenzije prvega varnostnega pregleda ne ujemajo z dimenzijami, ki jih je podjetje KERN navedlo, se tehtnice ne sme uporabljati. V takšnem primeru je potrebno kontaktirati pooblaščenega s strani podjetja KERN serviserja.

4.4 Delovanje v načinu z baterijskim napajanjem



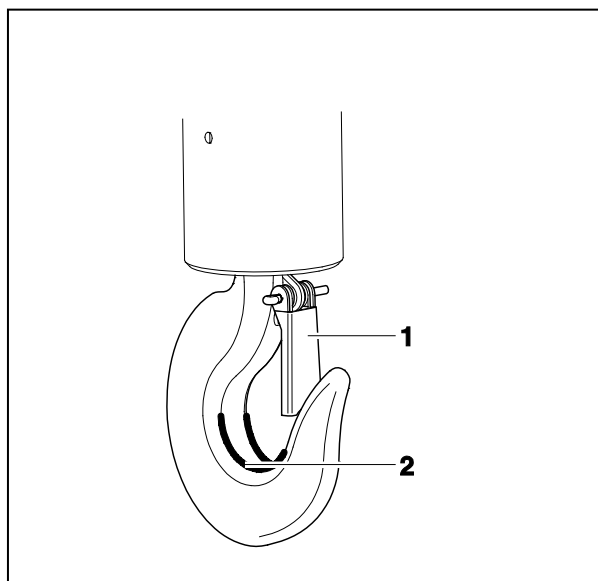
Če so baterije izčrpane, se bo na zaslonu prikazalo sporočilo „LO”. Pritisniti tipko **ON/OFF** in zamenjati baterije.

Odpreti baterijski vmesnik, zamenjati baterije in ponovno zapreti baterijski vmesnik.

Funkcija za avtomatski izklop po 4 minutah neaktivnosti varčuje energijo. Funkcijo za avtomatski izklop lahko deaktiviramo v meniju, glej poglavje 6.

Če viseče tehtnice ne uporabljate dalj časa, odstranite akumulator.

4.5 Obešanje tehtnice



Začetni pogoj





Kavelj dvigala mora biti opremljen z varnostno zaponko (1), ki bo onemogočila padec neobremenjene viseče tehtnice.

V primeru, da zaponke ni ali je poškodovana, je potrebno kontaktirati proizvajalca dvigala da bi pridobili kavelj z ustrezno varnostno opremo.

- ⇒ Obesite visečo tehtnico na spodnji kavelj dvigala in zapnite varnostno zaponko. Zgornje uho viseče tehtnice naj bo dobro pritrjeno v krivino kavlja (2).

5. Delovanje

5.1 Varnostni ukrepi

	 <p>NEVARNOST</p> <p>Nevarnost poškodbe zaradi padajočih bremen!</p>
  <p>(primer)</p>	<ul style="list-style-type: none">⇒ Zmeraj je potrebna izjemna previdnost in upoštevanje splošnih principov upravljanja z dvigalom.⇒ Vse elemente (kavelj, uho, obroči, vrvi, kable, verige itn.) preverite glede čezmerne porabe ali poškodb.⇒ V primeru ugotovitve poškodb varnostne zaponke kavlja ali njenega pogrešanja, se tehtnice ne sme uporabljati.⇒ Delati samo z ustrezno hitrostjo.⇒ Brezpogojno se morate izogibati nihanja in delovanja vodoravnih sil. Izogibajte se udarcev, vzvojev (torzij) ali nihanj (npr. zaradi poševnega obešenja) vsake vrste.⇒ Viseče tehtnice ne uporabljajte za transport bremen. ⇒ Ne ustavljajte se in ne sprehajajte se pod obešenim bremenom. ⇒ Ne uporabljajte na gradbišču. ⇒ Zmeraj opazujte obešeno breme. ⇒ Ne presegajte nominalne obremenitve dvigala, viseče žerjavne tehtnice ali vsake vrste naprav za obešanje tovora na visečo tehtnico.

5.2 Nakladanje bremena na visečo tehtnico.

Za pridobitev pravih rezultatov je potrebno upoštevati naslednje nasvete — risbe, glej naslednja stran:

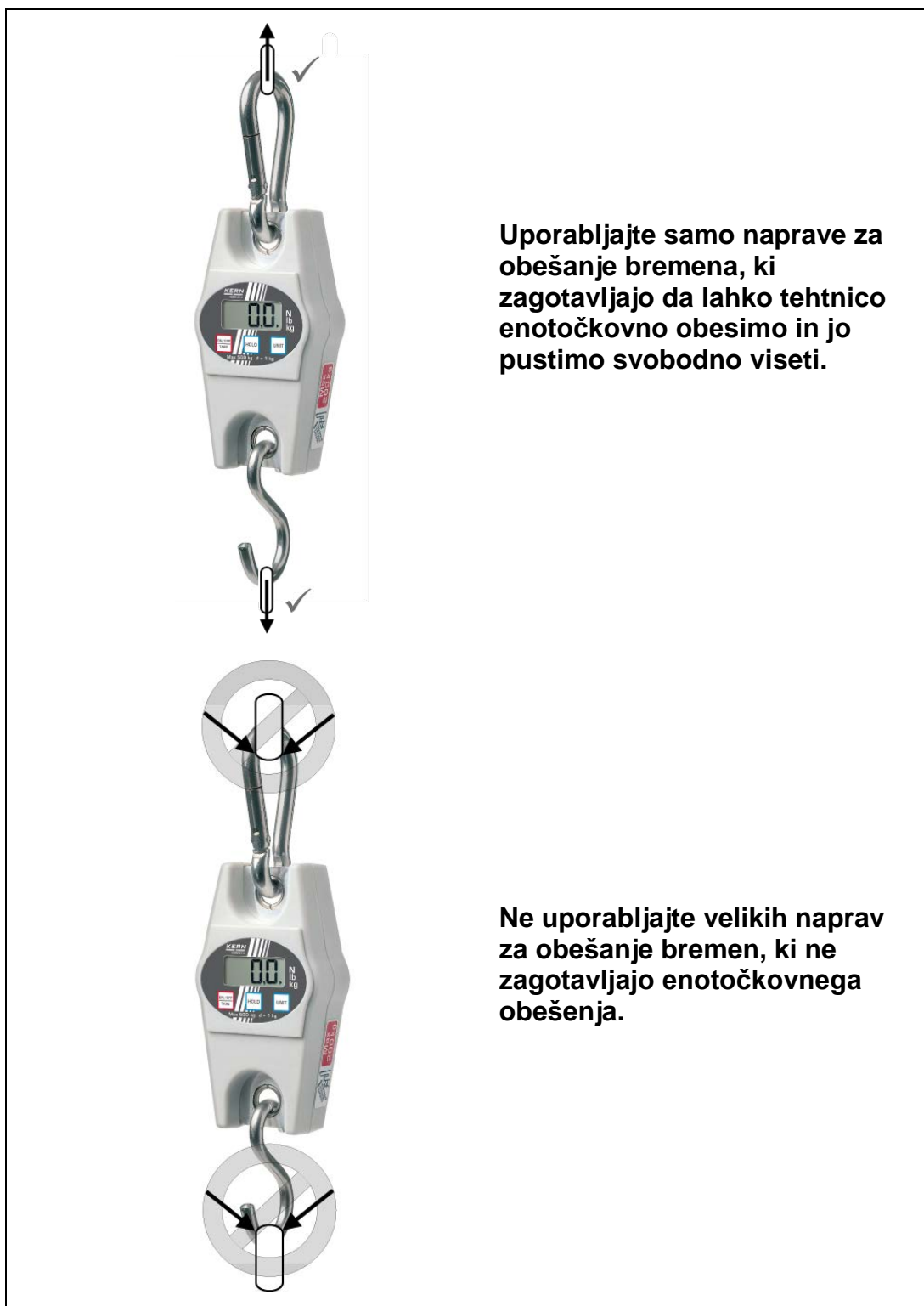
- ⇒ Uporabljajte samo naprave za obešanje bremena, ki zagotavljajo, da lahko tehtnico enotočkovno obesimo in jo pustimo svobodno viseti.
- ⇒ Ne uporabljajte velikih naprav za obešanje bremen, ki ne zagotavljajo enotočkovnega obešenja.
- ⇒ Ne uporabljajte večkratnih jermen.
- ⇒ Ne vlečite in ne premikajte bremena pri obremenjeni tehtnici.
- ⇒ Ne vlečite kavlja vodoravno.

Nakladanje bremena na tehtnico

1. Postavite kavelj viseče tehtnice nad bremenom.
2. Spustite visečo tehtnico tako, da omogočite obešanje bremena na kavelj tehtnice. Zmanjšajte hitrost, ko boste dosegli ustrezno višino.
3. Obesite tovor na napravo za obešanje tovora. Preverite učinkovitost delovanja vseh elementov, ki so bistvene glede varstva (npr. varnostna zaponka). V primeru, ko je breme pritrjeno z jermeni, preverite, ali so jermena dobro nameščena v krivini kavlja tehtnice.
4. Počasi dvignite breme.

V primeru, ko je breme pritrjeno z jermeni, preverite, ali je breme enakomerno razmeščeno, pa jermena pravilno nastavljena.

- ✦ Vedno uporabljajte ustreznih elementov za obešanje tovora, na primeru tehtnici HCB 100K200



Uporabljajte samo naprave za obešanje bremena, ki zagotavljajo da lahko tehtnico enotočkovno obesimo in jo pustimo svobodno viseti.

Ne uporabljajte velikih naprav za obešanje bremen, ki ne zagotavljajo enotočkovnega obešenja.



Ne vlečite in ne premikajte



Ne vlečite kavlja na stran.



Ne uporabljajte večkratnih jermen.

5.3 Vklop/izklop

Vklop

- ⇒ Pritisniti tipko **ON/OFF**. Zaslona se bo vklopil in se prične postopek avtodiagnoze tehtnice. Avtodiagnoza je končana, ko se na prikazovalniku prikaže vrednost mase 0.

Izklop

- ⇒ Pritisnite in držite tipko **ON/OFF** na tipkovnici.

5.4 Tariranje

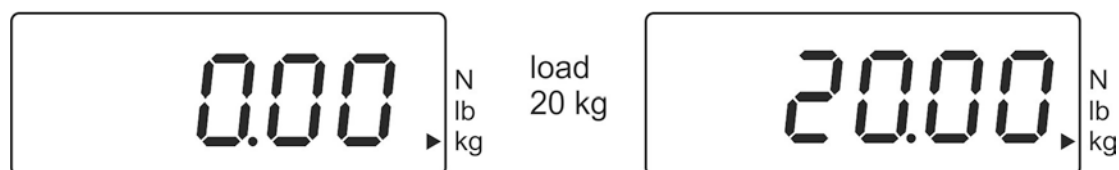
- ⇒ Obesite začetno maso.
Pritisnite tipko **TARE** in počakajte, da se prikaže ničla. Masa posodice bo shranjena v pomnilnik tehtnice.



- ⇒ Stehtajte material, prikaže se neto masa.
- ⇒ Masa tehtalne posodice se bo po njeni odstranitvi na prikazovalniku pokazala kot negativna vrednost.
- ⇒ Za izbris vrednosti tare razbremenite žerjavno tehtnico in pritisnite tipko **TARE**.

5.5 Tehtanje

- ⇒ Naložite tehtano snov v visečo tehtnico.
Takoj se bo prikazala teža.

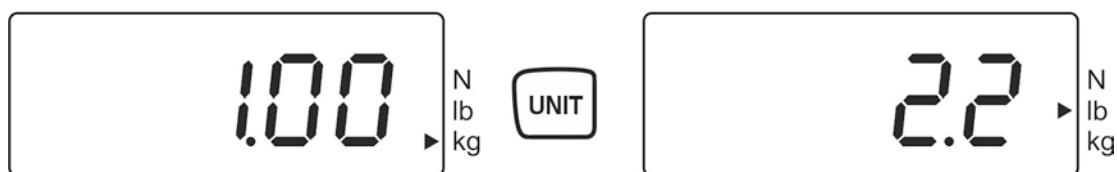


Opozorilo o preobremenitvi

Preobremenitvam, ki presegajo določene, maksimalne (Maks.) obremenitve, minus obstoječa obremenitev tare, se morate izogniti. S tem se lahko tehtnico poškoduje.

Prekoračenje maksimalne obremenitve je signalizirano s prikazom „E”. Razbremenite tehtnico ali zmanjšajte začetno obremenitev.

5.6 Preklop merilnih enot



Vsak pritisk tipke **UNIT** povzroči prikaz naslednje merilne enote **kg**→**lb**→**N**.
Prikazovalnik ► prikazuje aktivno merilno enoto.

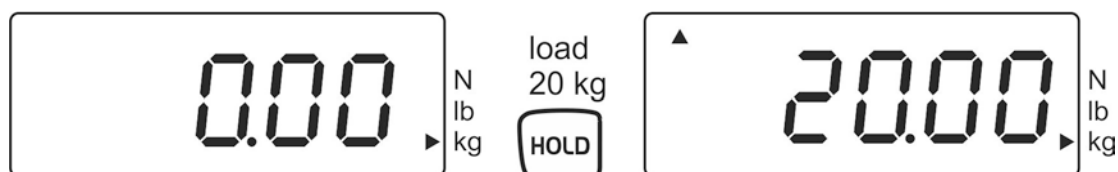
5.7 Funkcije

Tipka **Hold** omogoča aktiviranje naslednjih funkcij:

Nastavitev	Funkcija	
H1	Funkcija Data-Hold 1 S pritiskom na tipko Hold lahko zamrznite prikaz vrednosti tehtanja za 5 s	+ glej podpoglavje 5.7.1
H2	Funkcija Data-Hold 2 Posle pritiska na tipko Hold vrednost tehtanja bo zamrznjena do pritiska na katerokoli drugo tipko	
H3	Funkcija Data-Hold 3 Rezultat tehtanja bo avtomatsko zamrznjen za 5 s	
H4	Funkcija Data-Hold 4 Vrednost tehtanja bo zamrznjena, ko se bo stabilizirala do časa pritiska na katerokoli drugo tipko.	
H5	Funkcija tehtanja živali	+ glej podpoglavje 5.7.2
H6	Funkcija najvišje vrednosti	+ glej podpoglavje 5.7.3

5.7.1 Funkcija Data-Hold

- ⇒ Vključite tehtnico, držite tipko **HOLD** dokler se ne bo prikazala aktualna nastavitvev „Hx” (H1–H6).
- ⇒ Večkrat pritisnite tipko **ON/OFF**, da se prikaže zaželjena nastavitvev „H1–H4”.
- ⇒ Potrdite nastavitve s pritiskom tipke **HOLD**.
- ⇒ Obesite tehtano snov.
- ⇒ Odvisno od nastavitve (H1–H4) se bo prikazala zadržana vrednost tehtanja (glej podpoglavje 5.7), kar je signalizirano s prikazom simbola [▲] zgoraj, na levi strani.



5.7.2 Funkcija tehtanja živali

S isto funkcijo je tehtnica primerna za uporabo v nemirnih okoljih. Rezultat je povprečna vrednost 16 rezultatov tehtanj pridobljenih v 3 s.

- ⇒ Vključite tehtnico, držite tipko **HOLD** dokler se ne bo prikazala aktualna nastavitvev „Hx” (H1–H6).
- ⇒ Večkrat pritisnite tipko **ON/OFF**, da se prikaže nastavitvev „H5”.
- ⇒ Potrdite nastavitve s pritiskom tipke **HOLD**.
- ⇒ Obesite tehtano snov.
- ⇒ Pritisnite tipko **HOLD**, na zaslonu je razvidno odštevanje od 3 do 1. Prikazala se bo povprečna vrednost, kar je signalizirano s prikazom simbola [▲] zgoraj, na levi strani.
- ⇒ Za zaporedne meritve, najprej pritisnite tipko **ON/OFF/TARE**.

5.7.3 Funkcija najvišje vrednosti

Tista funkcija omogoča prikazovanje najvišje vrednosti obremenitve tehtanja.
Frekvenca meritve: 200 ms.

Pozor:



Najvišja vrednost nikoli ne sme povzročati večje obremenitve tehtnice, kot navedena maksimalna obremenitev (!!Tveganje zloma!!).

- ⇒ Vključite tehtnico, pridržite tipko **HOLD** dokler se ne bo prikazala aktualna nastavitve „Hx” (H1–H6).
- ⇒ Večkrat pritisnite tipko **ON/OFF**, da se prikaže nastavitve „H6”.
- ⇒ Potrdite nastavitve s pritiskom tipke **HOLD**.
- ⇒ Obesite tehtano snov.
- ⇒ Prikazala se bo najvišja vrednost, kar je signalizirano s prikazom simbola [▲] zgoraj, na levi strani. Tehtnica bo ponovno samodejno ničlirana in potem bo pripravljena k delovanju.

6. Meni

- ⇒ Ko je tehtnica izklopljena pritisnite in držite tipko **HOLD**.
- ⇒ Ne izpustite tipke **HOLD**. Obenem pritisnite in držite tudi tipko **ON/OFF/TARE**
- ⇒ Držite tipko **ON/OFF/TARE**, in izpustite tipko **HOLD**
- ⇒ Pritisnite tipko **HOLD**.
- ⇒ Obe tipki pritiskajte obenem, dokler se na zaslonu ne pokaže oznaka „tr”.
- ⇒ Pustite obe tipke. Tehtnica je v stanju meni.
- ⇒ Tipka **ON/OFF/TARE** omogoča izbor ene od navedenih funkcij:
 - **tr** (Zero-tracking funkcija): **ON/OFF**
 - **AF** (Samodejni izklop): **ON/OFF**
 - **rST** (Vračilo na tovarniško nastavitve): **YES/NO**
- ⇒ Potrdite izbrano funkcijo s pritiskom na tipko **HOLD**.
- ⇒ Na zaslonu se bodo prikazale aktualne nastavitve „**ON**” ali „**OFF**” oziroma „**YES**” ali „**NO**”. Tipka **ON/OFF/TARE** omogoča izbor med „**ON**” ali „**OFF**” ter „**YES**” ali „**NO**”. Potrdite nastavitve s pritiskom tipke **HOLD**. Po uspešnem umerjanju se bo tehtnica samodejno preklopila v tehtalni način.

7. Umerjanje

Vrednost gravitacijskega pospeška se razlikuje odvisno od mesta, zato je treba tehtnico prilagoditi lokalnemu gravitacijskemu pospešku, skladno z načeli tehtanja, ki izhajajo iz temeljnih fizikalnih zakonov (le takrat, ko tehtnice v mestu eksploatacije ni umeril proizvajalec). Takšno umerjanje je treba opraviti ob začetnem zagonu, vsakič po spremembi lokacije tehtnice, ter v primeru nihanja temperature okolja. Za pridobitev natančnih rezultatov tehtanja, priporočamo ponavljati umerjanje tehtnice v stanju tehtanja.

Zagotovite stabilne okoljske pogoje. Čas ogrevanja potreben za stabilizacijo tehtnice znaša cca 1 min.

Pripravite kalibracijsko maso, podrobnosti glej 1. poglavje "Tehnični podatki"

⇒ Izklopite tehtnico. Obesite pomožni ročaj, če je potrebno.



⇒ Vključite tehtnico z obešenem ročajem.

Pritisnite in pridržite tipko **Unit** (čez približno 3 s) da bo viden prikaz „CAL”.



⇒ Čakajte, da se prikaže kalibracijska masa, ki je zahtevana za določeno vrednost mase, npr. 10 kg (glej 1. poglavje). 1




⇒ Obesite kalibracijsko maso. Dobili boste prikaz „F”.




⇒ Po uspešnem umerjanju se bo tehtnica samodejno preklpila v tehtalni način. V primeru napake ali nepravilne kalibracijske mase se prikaže sporočilo o napaki — ponovite postopek umerjanja.

8. Vzdrževanje, čiščenje in odlaganje

 <p>NEVARNOST</p>	<p>Nevarnost osebnih in materialnih poškodb! Viseča tehtnica je del dvigalne naprave! V namenu zagotavljanja varnega upravljanja je potrebno upoštevati spodnje nasvete:</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Redno vzdrževanje naj opravlja samo strokovno usposobljeno osebje.⇒ Izvajajte redno vzdrževanje in poprave, glej podpoglavje 8.3.⇒ Zamenjavo delov lahko opravlja samo strokovno usposobljeno osebje.⇒ V primeru da pride do nesoglasja s kontrolno listo glede varnosti, se ne sme dati tehtnice v uporabo.⇒ Viseče tehtnice ne popravljajte sami. Popravila lahko opravljajo samo pooblaščenih serviserji podjetja KERN.
---	--

8.1 Čiščenje in odpravljanje

 <p>POZOR</p>	<p>Poškodba viseče tehtnice!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Ne uporabljajte nobenih industrijskih topil ali kemičnih sredstev (npr. kislin → krhkost).
---	--

- ⇒ Tipkovnico in prikazovalnik čistite z rahlo navlaženo krpo z blagim in milom za okna.
- ⇒ Embalažo in napravo odstranjujte skladno z državno ali regionalno zakonodajo veljavno v mestu eksploatacije naprave.

8.2 Redno vzdrževanje in servisiranje

- ▲ Redno vzdrževanje vsake 3 mesece lahko opravlja samo strokovnjak, ki ima osnovno znanje na področju upravljanja visečih tehtnic. Med tem je treba upoštevati državne varnostne in higienske predpise, ter delovna, uporabniška in varnostna navodila veljavna v podjetju uporabnika.
- ▲ Za preverjanje dimenzij uporabljajte le overjeno kontrolno opremo.
- ▲ Redno vzdrževanje vsakih 12 mesecev lahko opravlja le strokovno usposobljeno osebje (servis podjetja KERN).
- ▲ Rezultate vzdrževanja je treba vpisati v kontrolno listo (podpoglavje 8.3).
- ▲ Dodatne rezultate razširjenega vzdrževanja je treba vpisati v kontrolno listo (podpoglavje 9.1).
- ▲ Pred začetkom kontrole je potrebno vse elemente za obešanje tovora očistiti, glej podpoglavje 8.1.
- ▲ Treba je vpisati tudi zamenjane dele (elemente za obešanje tovorov), (podpoglavje 9.2).

Redno vzdrževanje:

Pred vsako uporabo	<ul style="list-style-type: none">▪ Pregled pravilnega delovanja elementov za obešanje bremena.
Začetni zagon vsake 3 mesece ali vsakih 12.500 tehtanj	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontrola vseh dimenzij, glej "Kontrolni list", podpoglavje 8.3.▪ Kontrola porabe elementov namenjenih obešanju bremena, kot npr.: plastična deformacija, mehanična poškodba (štrline), zareze, brazde, poke, korozija in ukrivljenja.▪ Kontrola glede poškodb in pravilnega delovanja varnostne zaponke.▪ V primeru prekoračenja dopustnega odmika začetne dimenzije (glej "Kontrolni list", podpoglavje 8.3) ali drugih neskladnosti, takoj prenehajte z eksploatacijo tehtnice.▪ Vsa popravila in rezervne dele (npr. kavelj) mora serviser dokumentirati (glej "Listina", podpoglavje 9.2).
Vsaki 12 mesecev ali vsaki 50.000 tehtanj	<ul style="list-style-type: none">▪ Razširjeno vzdrževanje lahko opravlja le strokovno usposobljeno osebje (servis podjetja KERN). Med to splošno kontrolo je treba vse elemente, ki prenosijo breme preveriti glede razpok z magnetnim prahom.
Vsaki 10 let ali vsaki 500.000 tehtanj	<ul style="list-style-type: none">▪ Celotna zamenjava viseče tehtnice.

Nasvet

Med kontrolo porabe upoštevajte nasvete navedene na spodnjih slikah (podpoglavje 8.3).

Merila za izključitev. Elementov za obešanje tovora se ne sme več uporabljati v naslednjih primerih:

- ✦ Kontrola opravljena skladno z navedbami v rednem vzdrževanju pokazala je odstopanja.
- ✦ Manjka tablice proizvajalca ali tablice z določeno obremenitvijo.
- ✦ Elemente za obešanje tovora, ki kažejo znake preobremenitve ali drugih škodljivih vplivov je treba izločiti iz uporabe, ali uporabljati šele po opravljenem preiskusu.

8.3 Kontrolni list „Redno vzdrževanje”, (glej podpoglavje 8.2)

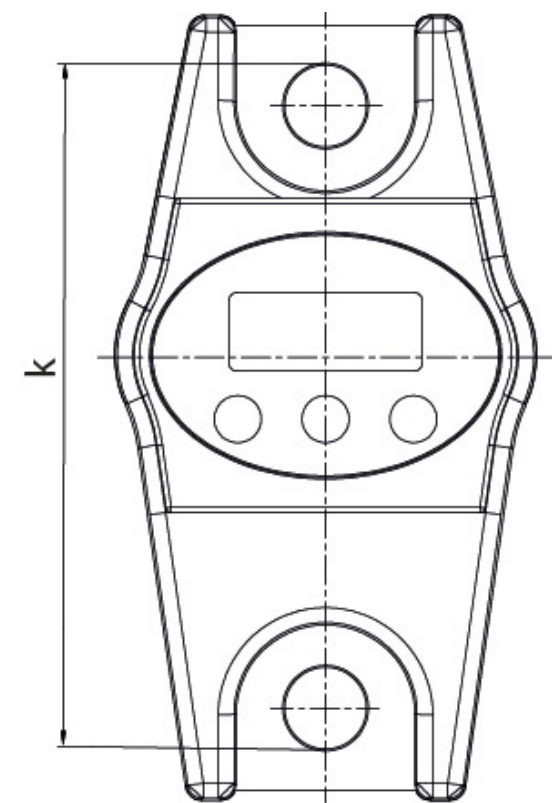
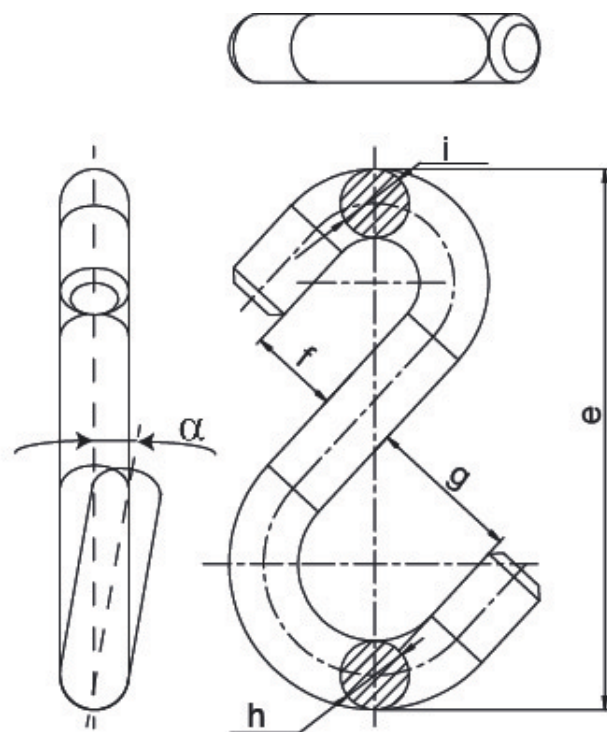
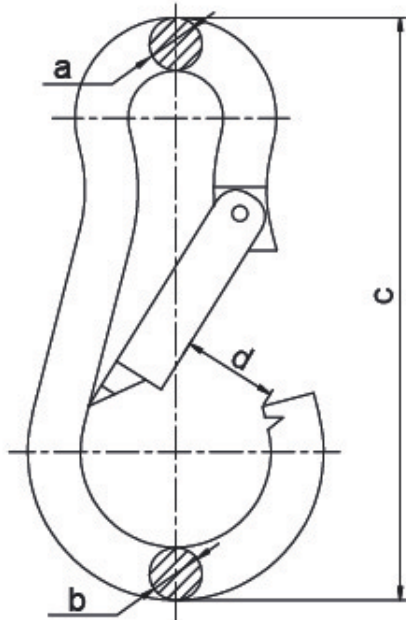
Originalne dimenzije viseče tehtnice, serijska št.:													Možnost	
Karabin					Kavelj							Razmik med odprtini za obešanje		
a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Poraba	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Poraba	Kot α (°)	k (mm)		
Datum					Kontrolor									

Zgornji podatki vnašamo v dokument ki je priložen tehtnici, in ga je treba hraniti.

	Karabin						Kavelj							Odprtine za obešanje		Datum	Kontrolor
	a	b	c	d	Poraba (glej črtkana polja)	Varnostna zaponka	e	f	g	h	i	α	Poraba (glej črtkana polja)	Razmik k			
Maks. dopustni odmik	5%	5%	1%	5%	Brez deformacij ali razpok	Pravilno delovanje	1%	5%	5%	5%	5%	10°	Brez deformacij ali razpok	1%			
Pregled pred prvo uporabo																	
3 mesece / 12.500 x																	
6 mesecev / 25.000 x																	
9 mesecev / 37.500 x																	
12 mesecev /50.000 x																	
15 mesecev / 62.500 x																	
18 mesecev / 75.000 x																	
21 mesecev /87.500 x																	

	Karabin						Kavelj							Odprtine za obešanje		Datum	Kontrolor
	a	b	c	d	Poraba (glej črtkana polja)	Varnostna zaponka	e	f	g	h	i	α	Poraba (glej črtkana polja)	Razmik k			
Maks. dopustni odmik	5%	5%	1%	5%	Brez deformacij ali razpok	Pravilno delovanje	1%	5%	5%	5%	5%	10°	Brez deformacij ali razpok	1%			
Pregled pred prvo uporabo																	
24 mesecev /100.000 x																	
27 mesecev /112.500 x																	
30 mesecev /125.000 x																	
33 mesecev /137.500 x																	
36 mesecev /150.000 x																	
39 mesecev /162.500 x																	
21 mesecev /87.500 x																	
42 mesecev /175.000 x																	
45 mesecev /187.500 x																	
48 mesecev /200.000 x																	
51 mesecev /212.500 x																	
54 mesecev /225.000 x																	
57 mesecev /237.500 x																	
60 mesecev /250.000 x	➔ Pooblaščen serviser podjetja KERN mora zamenjati vse elemente, ki prenašajo obremenitve.																

Krepki tisk = Ta vzdrževalna dejanja lahko izvajajo le pooblašteni serviserji podjetja KERN.



9. Priloga

9.1 Kontrolni list „Razširjeno vzdrževanje” (splošna kontrola)

Razširjeno vzdrževanje lahko izvede le pooblaščen serviser podjetja KERN.

Viseča tehcnica		Model Serijska številka					
Cikel	Preiskava z magnetnim prahom glede razpok	Kavelj	Karabin	Odprtine za obešanje	Datum	Priimek	Podpis
12 mesecev /50.000 x							
24 mesecev /100.000 x							
36 mesecev /150.000 x							
48 mesecev /200.000 x							
60 mesecev /250.000 x							
72 mesecev /300.000 x							
84 mesecev /350.000 x							
96 mesecev /400.000 x							
108 mesecev /450.000 x							
120 mesecev /500.000 x	➔ Celotna zamenjava viseče tehcnice						

9.2 List „Rezervni deli in poprave elementov, ki so bistvene glede varstva”

Elemente za obežanje viseče tehtnice (kavelj, karabin)	Model Serijska številka			
Del	Dejanje	Datum	Priimek	Podpis

10. Izjava o skladnosti

Sedanja ES/EU izjava o skladnosti je na voljo na spletni strani:

www.kern-sohn.com/ce