



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 žerjavna tehtnica

Dnevnik Redno vzdrževanje in servisiranje

KERN HFM

Verzija 1.3
2018-02
SLO



HFM-BA-slo-1813



KERN HFM

Verzija 1.3 2018-02

Navodila za uporabo/dnevnik Elektronska žerjavna tehničnica

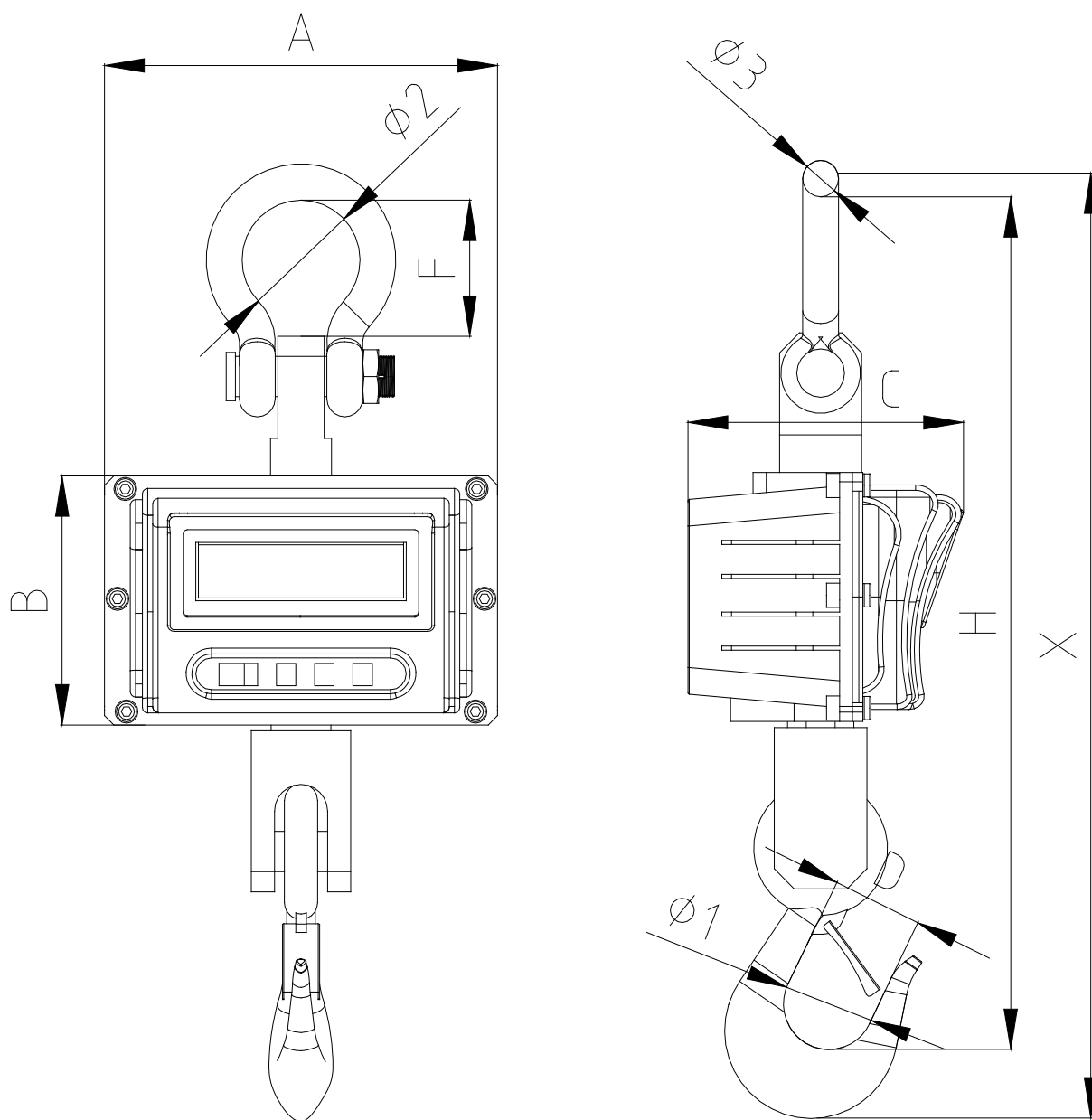
Kazalo

1.	Tehnični podatki	3
1.1	Dimenzije (mm)	4
1.2	Imenska tablica	5
1.3	Izjava o skladnosti	6
2.	Splošni varnostni ukrepi	7
3.	O žerjavni tehničnici	10
3.1	Pregled	10
3.2	Prikazovalnik	11
3.3	Tipkovnica	11
3.3.1	Numeričen vnos	12
3.4	Radijski daljinski upravljalca	12
3.5	Nalepka	13
4.	Zagon	14
4.1	Razpakiranje	14
4.2	Preverjanje originalnih dimenzij	14
4.3	Delovanje v načinu z akumulatorskim napajanjem	15
4.3.1	Način stand-by	15
4.4	Obešanje tehničnice	16
5.	Delovanje	17
5.1	Varnostni nasveti	17
5.2	Nakladanje bremena na žerjavno tehničnico.	18
5.3	Vklop/izklop	21
5.4	Ničliranje	21
5.5	Tariranje	22
5.6	Tehtanje	22
5.7	Zadrževanje vrednosti mase (zamrznitev)	22
6.	Meni	23
7.	Umerjanje	25
8.	Sporočila o napakah	26
9.	Vzdrževanje, popravilo čiščenje in odlaganje	27
9.1	Čiščenje in odpravljanje	27
9.2	Redno vzdrževanje in poprava	27
9.3	Kontrolni list „Redno vzdrževanje“, (glej podpoglavje 9.2)	29
10.	Priloga	32
10.1	Kontrolni list „Razširjeno vzdrževanje“ (splošna kontrola)	32
10.2	List „Rezervni deli in poprave elementov, ki so bistvene glede varstva“	33

1. Tehnični podatki

KERN	HFM 1T0.1	HFM 3T0.5	HFM 5T0.5	HFM 10T1
Razdelek tehtanja (d)	0.1 kg	0.5 kg	0.5 kg	1 kg
Območje tehtanja (maks.)	1 000 kg	3 000 kg	5 000 kg	10 000 kg
Območje tariranja (odštevanje)	1 000 kg	3 000 kg	5 000 kg	10 000 kg
Ponovljivost	500 g	1 kg	2.5 kg	5 kg
Linearnost	±1 kg	±2 kg	±5 kg	±10 kg
Priporočene kalibracijske uteži, ki niso vključene (razred)	1 t (M1)	3 t (M1)	5 t (M1)	10 t (M1)
Čas naraščanja signala	2 s			
Natančnost	0,2% Maks. vrednosti			
Čas ogrevanja	30 min			
Enota	kg			
Dopustna temperatura okolja	0...+40°C			
Relativna vlažnost zraka	od 0 do 80%, brez kondenza			
Vhodna napetost	220–240 VAC 50 Hz			
Sekundarna napetost napajalnika	9 V, 800 mA			
Akumulator (serijsko priložen)	6 V 10 Ah čas eksploatacije 50 h čas polnjenja 14 h			
Prikazovalnik	višina številk 30 mm			
Velikost ohišja Š x G x V (mm)	270 x 175 x 200	300 x 190 x 230		
Ohišje	metal, lakiran			
Kavelj in uho	jeklo prekrito z nikljevo prevleko			
Neto masa (kg)	16	18	23	35
Daljinski upravljaliec (serijsko priložen)	velikost baterij 23A (1 x 12 V) Š x G x V 48 x 16 x 95 mm			

1.1 Dimenzije (mm)



	A	B	C	PL	F	H	Ø 1	Ø 2	Ø 3	X
HFM 1T0.1	270	173	200	40	98	285	51	68	25	540
HFM 3T0.5	270	173	200	40	95	540	63.5	74	29	610
HFM 5T0.5	297	185	230	55	95	635	63.5	74	29	700
HFM 10T1	297	185	230	60	110	750	76.2	92	35	840

1.2 Imenska tablica



①	Logotip podjetja KERN
②	Naziv modela
③	Območje tehtanja [Maks]
④	Podatki o napajanju
⑤	Naslov podjetja
⑥	Osnovna enota merjenja [d]
⑦	Datum izdelave
⑧	Oznaka CE
⑨	Simbol reciklaže
⑩	Serijska številka

1.3 Izjava o skladnosti



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

Déclaration de conformité UE | EU Declaration of Conformity | EU-Konformitätserklärung

FR Nous déclarons par la présente sous notre entière responsabilité que le produit concerné par cette déclaration respecte les exigences des directives mentionnées ci-après.

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

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

Type | Type | Typ

N° de série | Serial no. | Seriennr.

HFM 1T0.1
HFM 3T0.5
HFM 5T0.5
HFM 10T1

XXXXXXXXXX

Marquage CE Mark applied CE Kennzeichnung	Directive UE EU directive EU-Richtlinie	Normes Standards Normen
	2006/42/EC (MD)	EN 13155:2003/A2:2009
	2011/65/EU (RoHS)	EN 50581:2012
	2014/30/EU (EMC)	EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 61000-3-3:2013
	2014/35/EU (LVD)	EN 60065:2014 EN 60950-1:2006/A2:2013 EN 61010-1:2010

Date | Date | Datum: 20.04.2016

Lieu de délivrance: 72336 Balingen,
Place of issue: Germany

Ort der Ausstellung:

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH

Signature: Directeur Exécutif
Signature: Managing director
Signatur: Geschäftsführer



Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani

www.kern-sohn.com/ce

2. Splošni varnostni ukrepi

Obveznosti uporabnika

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

- Upoštevati vse varnostne predpise proizvajalca dvigala.
- Tehnice ne uporabljajte neskladno z 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 žerjavne tehnice ter s tem povezane poškodbe.

- Žerjavno tehniko, dvigalo in naprave za pritrjevanje tovora redno pregledujte in vzdržujte v dobrem tehničnem stanju (glej 9. poglavje).
- Rezultat kontrole protokolirati in hraniti v dnevniku.

Organizacijski ukrepi

- Žerjavno tehniko lahko upravljajo samo usposobljene osebe.
- Zagotovite da navodila za uporabo bodo ves čas na razpolago v mestu, kjer uporabljate žerjavno tehniko.
- Montažo, zagon in vzdrževanje naj opravlja le strokovno usposobljeno osebje.
- Popravila elementov bistvenih iz varnostnih razlogov lahko izvaja samo podjetje KERN ali pooblaščen serviserji podjetja KERN (spričevalo o strokovni usposobljenosti ali usposabljanje).
- Uporabljati izključno originalne rezervne dele.
- Vsa popravila in rezervne dele mora serviser dokumentirati (glej Listina, podpoglavje 10.3).
- Vsako vzdrževanje je potrebno dokumentirati (glej Kontrolna listina, podpoglavje 9.3).
- Konstrukcijski elementi, ki prenašajo obremenitev morajo biti zamenjani kot popolni sestav rezervnih delov. Dimenzije novih konstrukcijskih elementov je treba zabeležiti (glej Kontrolna listina, podpoglavje 9.3).

Okoljski pogoji

- Nikoli ne uporabljajte žerjavne tehnice v eksplozivno nevarnih prostorih. Ta serijska različica ni zaščitena pred eksplozijami.
- Žerjavno tehniko uporabljajte samo takrat, ko lahko zagotovite okoljske pogoje navedene v teh navodilih za uporabo (posebej 1. poglavje "Tehnični podatki").
- Žerjavne tehnice 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 žerjavne tehnice v okolju, ki lahko povzroča korozijo.
- Zavarujte žerjavno tehniko 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.

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 kavelj. Ko se vrednost tehtanja stabilizira jo lahko odčitamo.

- Tehtnico dvigala 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 dovoljene nominalne obremenitve dvigala, žerjavne tehtnice ali vse vrste naprav za nameščanje tovora;
 - prevoz ljudi;
 - poševno dviganje bremena;
 - trganje, izvlačenje oziroma vlečenje bremena.
- Spreminjanje in pregraditev žerjavne tehtnice ali dvigala sta prepovedana.

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.

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

Garancija

Garancija se razveljavi v primeru:

- neupoštevanja naših pogojev v navodilu za uporabo;
- naprava se uporablja zunaj dovoljene uporabe;
- naprava se spremeni ali jo odpiramo;
- mehanske poškodbe ali poškodbe z medijem, tekočino;
- naravna obraba;
- naprava je nepravilno sestavljena ali nepravilno priključena v električno omrežje;
- merilni sistem je preobremenjen.

Uporaba skladna s varnostnimi pogoji

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

Nadzor nad merilnimi instrumenti

V okviru sistema zagotavljanja kakovosti je potrebno v rednih časovnih presledkih preverjati tehnične merilne lastnosti tehtnice 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 tehtnice 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 tehtnice glede na nacionalni standard.

Pregled po sprejetju

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

Začetni zagon

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

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

Natančnost tehtnice je odvisna od lokalnega gravitacijskega pospeška.

Brezpogojno spoštujte namige navedene v poglavju "Umerjanje"

Preverjanje originalnih dimenzij, glej podpoglavje 4.2.

Izključitev iz eksploatacije in skladiščenje

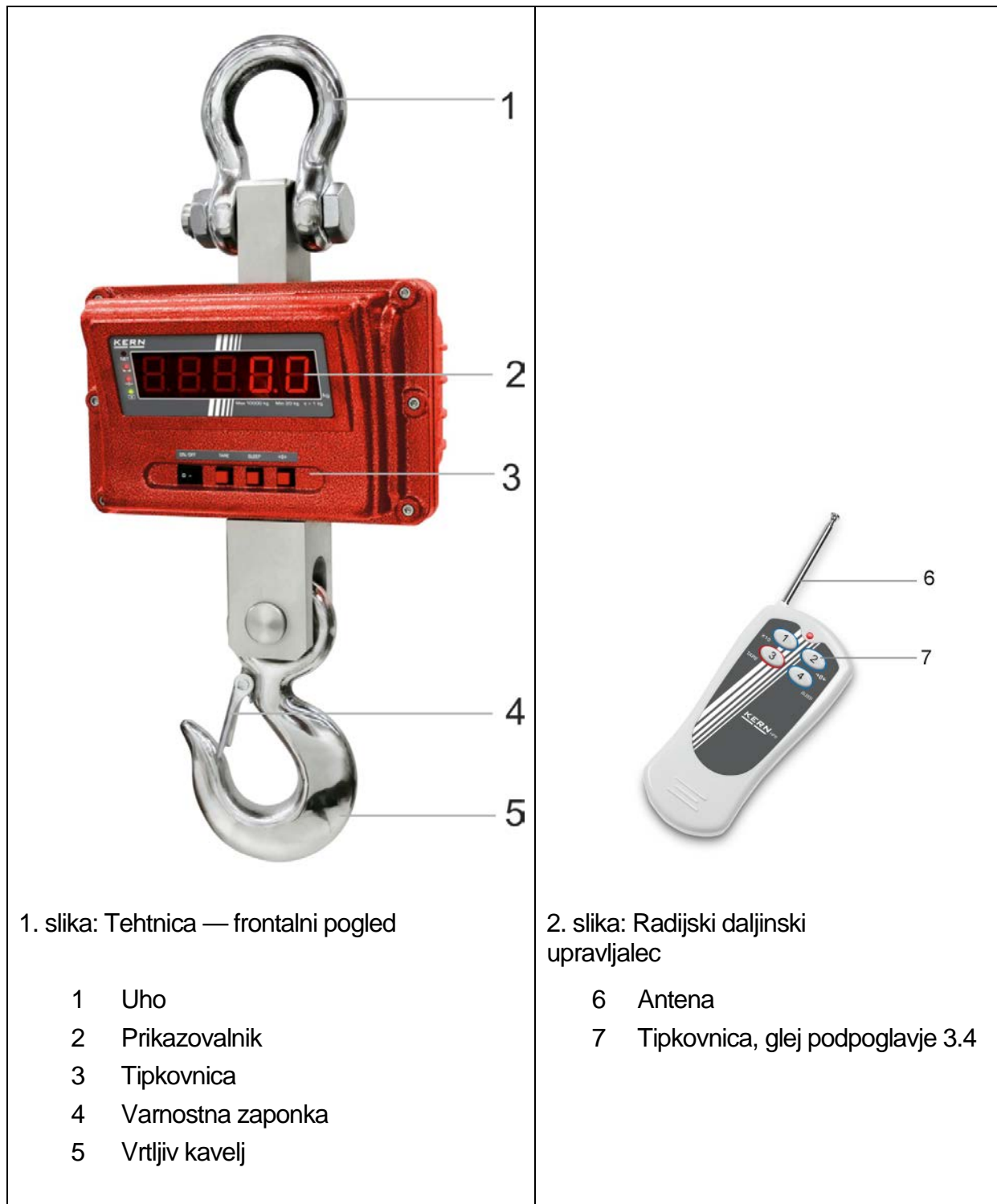
- Snemite žerjavno tehtnico iz dvigala in odstranite vso opremo za obešanje bremena.
- Ne zlagajte žerjavne tehtnice na prostem.

3. O žerjavni tehtnici

Žerjavna tehtnica je vsestranska in ekonomska rešitev, ki se lahko uporablja povsod, kjer se tehtanje izvaja nad glavo operaterja, npr. med recikliranjem, pri pretvorbi kovin, gradnji strojev, v transportu in logistiki.

Radijski daljinski upravljalca zagotavlja še bolj komfortno upravljanje.

3.1 Pregled



1. slika: Tehtnica — frontalni pogled

- 1 Uho
- 2 Prikazovalnik
- 3 Tipkovnica
- 4 Varnostna zaponka
- 5 Vrtljiv kavelj

2. slika: Radijski daljinski upravljalca

- 6 Antena
- 7 Tipkovnica, glej podpoglavje 3.4

3.2 Prikazovalnik



LED dioda	LED dioda sveti če:
HOLD	Funkcija Data-Hold je aktivirana.
	prikaz mase je stabilen.
→0←	Znak za stabilnost
	akumulator je polnjen.

3.3 Tipkovnica



Tipka	Funkcija
ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> Vklop/izklop tehtnice.
d= 1/2/5 kg 	<ul style="list-style-type: none"> Sprememba natančnosti odčitavanja HFM 1T0.1: 100 g ⇒ 200 g ⇒ 500 g HFM 3T0.5: 500 g ⇒ 1 kg ⇒ 2 kg HFM 5T0.5: 500 g ⇒ 1 kg ⇒ 2 kg HFM 10T1: 1 kg ⇒ 2 kg ⇒ 5 kg Premikanje naprej po meniju
	<ul style="list-style-type: none"> Zadrževanje vrednosti mase (zamrznitev) Zapuščanje menija
→0←	<ul style="list-style-type: none"> Tariranje Ničliranje Potrditev vnesenih podatkov

3.3.1 Numeričen vnos

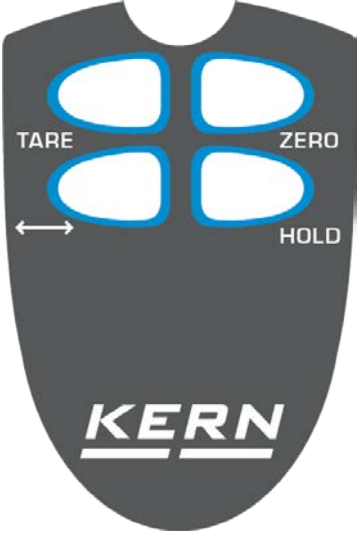
Tipka	Funkcija
d= 1/2/5 kg ↔	Povečanje vrednosti številke
HOLD	Izbira številke
→0←	Zaključek vnašanja

3.4 Radijski daljinski upravljalac

Radijski daljinski upravljalac omogoča upravljanje s tehtnico na isti način, kot preko tipkovnice. Obstaja možnost izbire vseh funkcij (razen **ON/OFF**).

Ob vsakem pritisku tipke se mora prikazati rdeča LED dioda. Če se ne bo prikazala, treba bo zamenjati baterije v daljinskem upravljalcu.

Doseg na odprtem prostoru (brez ovir) znaša približno 20 m.

	TARE	Tariranje
	ZERO	Ničliranje
	↔	Sprememba natančnosti odčitavanja
	HOLD	Zadrževanje vrednosti mase (zamrznitev)

3.5 Nalepka



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



(primer)

- ⇒ Ne presegajte nominalne obremenitve žerjavne tehcnice.






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

4. Zagon

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

4.1 Razpakiranje

 VARNOSTNI UKREP glede zavarovanja pred zlomom	Žerjavne tehtnice, ki ste jo sprejeli in razpakirali ne smete vrniti nazaj.
	Podjetje KERN žerjavne tehtnice opremi s plombami. ⇒ Uho in kavelj sta plombirana s samolepilnim trakom. ⇒ Odstranitev iz embalaže ni mogoče tudi zaradi plombe v obliki samolepilnega traka.  Prelomitev plombe zavezuje k nakupu.
	Hvala za razumevanje. Skupina za zagotavljanje kakovosti v podjetju KERN
 Nevarnost poškodbe hrbta!	Žerjavna tehtnica je kompaktna in relativno težka. ⇒ Tehtnico iz embalaže odstranite samo s pomočjo druge osebe. ⇒ Uporabite dvigalno napravo, npr. dvigalo ali viličar. ⇒ Zaščitite tehtnico pred padcem med dviganjem.

Za povratni transport uporabljajte samo originalno embalažo.

⇒ Preverite, ali vse dele so v paketu.


- Žerjavna tehtnica
- Omrežni napajalnik
- Daljinski upravljalec
- Navodila za uporabo (dnevnik)

4.2 Preverjanje originalnih dimenzij


⇒ Originalne dimenzije iz varnostnega lista je treba vpisati v siva polja kontrolne liste, podpoglavje 9.3.

⇒ Preverite originalne dimenzije žerjavne tehtnice, način uresničitve, glej podpoglavje 9.2 „Redno vzdrževanje“.


⇒ Vse podatke (datum, kontroler, rezultate) vnesite v prvo vrsto kontrolnega lista pod naslovom "Kontrola pred prvo uporabo" (glej podpoglavje 9.3).

 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.
---	--

4.3 Delovanje v načinu z akumulatorskim napajanjem

 <p>POZOR</p>	<p>Poškodbe žerjavne tehtnice</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Uporabljajte le te omrežne napajalnike, ki so dobavljane skupaj s tehtnico.⇒ Preverite, ali je omrežni napajalnik, kabel in omrežni vtič v brezhibnem stanju.⇒ Ne uporabljajte žerjavne tehtnice med napajanjem.
---	---

Akumulator morate pred prvo uporabo polniti z omrežnim kablom vsaj 24 ur. Čas delovanja akumulatorja znaša približno 50 godzin.

Če je akumulator skoraj izprazen, prikazovalnik začne migljati. Prikaže se sporočilo „**bat lo**“, tehtnica lahko deluje še približno 30 min, potem pa se bo samodejno izklopila. Za napolnjenje akumulatorja je potrebno hitro vključiti omrežni kabel. Med polnjenjem LED znak nad simbolom  nam sporoča o stanju polnjenja akumulatorja.

rdeč: Napetost je padla pod določen minimum.

zelen: Akumulator je popolnoma poln

rumen: Akumulator je skoraj izčrpan.

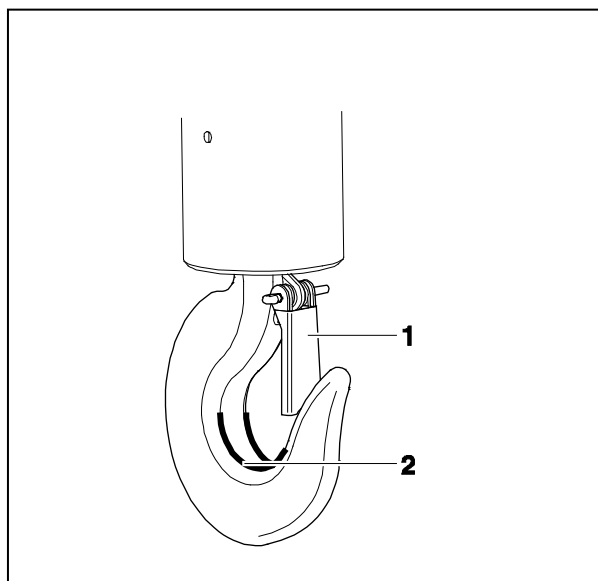
Če žerjavne tehtnice ne uporabljate dalj časa, odstranite akumulator.

4.3.1 Način stand-by

Če tehtnice ne uporabljate in čez 5 minut (tovarniške nastavitve) ne boste tehtali, tehtnica se bo preklopila v stan-by način. Sveti le en segment. Za izhod iz načina stand-by pritisnite katerokoli tipko na tipkovnici ali daljinskem upravljalcu..

Možnost izbire časa izklopa 0, 5, 10, 20, 30 minut, glej poglavje 6, funkcija „F6 sl“.

4.4 Obešanje tehtnice



Začetni pogoj





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

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

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

5. Delovanje

5.1 Varnostni nasveti

	 <p>Nevarnost poškodbe zaradi padajočih bremen!</p> <p>Nevarnost</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 kavlija 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.⇒ Žerjavne tehtnice ne uporabljajte za transport bremen. <p>⇒ Ne ustavljajte se in ne sprehajajte se pod obešenim bremenom.</p> <p style="text-align: center;">Ne uporabljajte na gradbišču.</p> <p style="text-align: center;">Zmeraj opazujte obešeno breme.</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Ne presegajte nominalne obremenitve dvigala, žerjavne tehtnice ali vsake vrste naprav za obešanje tovora na žerjavno tehtnico.⇒ Pri tehtanju nevarnih snovi (npr. stoljjenih mas, radioaktivnih snovi), upoštevajte predpise za ravnanje z nevarnimi snovmi!

5.2 Nakladanje bremena na žerjavno tehtnico.

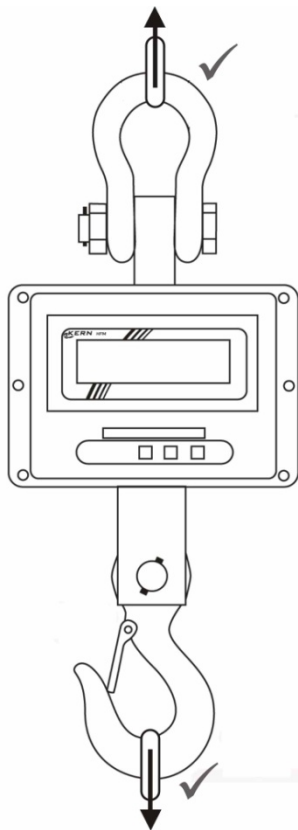
Za pridobitev pravih rezultatov je potrebno upoštevati naslednje nasvete — risbe, glej naslednja stran:

- ⇒ 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.

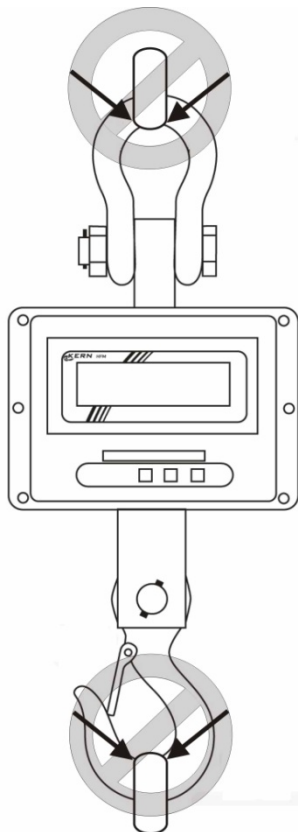
Nakladanje bremena na tehtnico

1. Postavite kavelj žerjavne tehtnice nad bremenom.
2. Spustite žerjavno tehtnico tako, da omogočite obešanje bremena na kavelj tehtnice. Zmanjšajte hitrost, ko boste dosegli ustrezno višino.
3. Obesite breme na kavelj. Preverite, če se je varnostna zaponka zaključila. V primeru, ko je breme pritrjeno z jermeni, preverite, ali so jermena dobro nameščena v krivini kavlja dvigala.
4. Počasi dvignite breme.

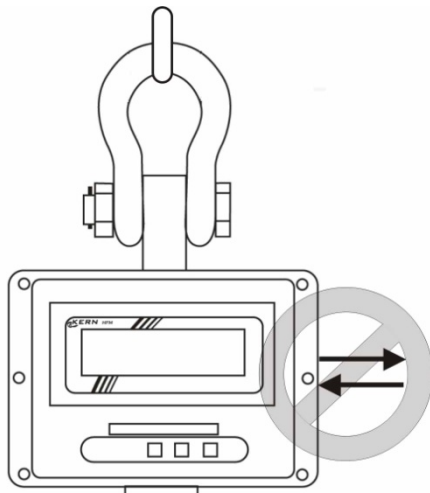
V primeru, ko je breme pritrjeno z jermeni, preverite, ali je breme enakomerno razmeščeno, pa jermena pravilno nastavljena.



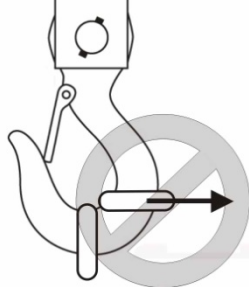
Uporabljajte samo naprave za obešanje bremena, ki zagotavljajo da lahko tehtnico enotočkovno obesimo in jo pustimo svobodno viseti.



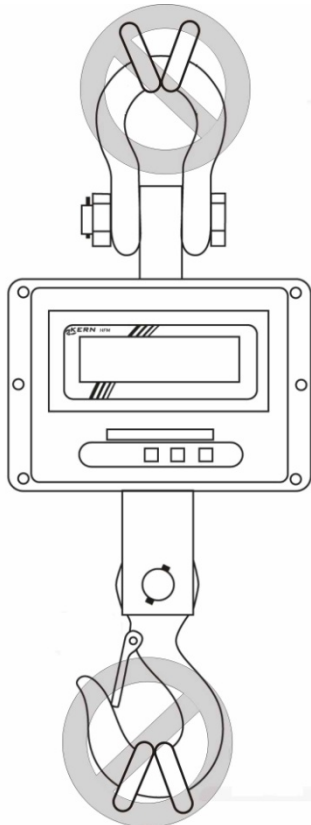
Ne uporabljajte velikih naprav za obešanje bremen, ki ne zagotavljajo enotočkovnega obešenja.



Ne vlečite in ne premikajte



Ne vlečite kavlja na stran.



Ne uporabljajte večkratnih jermen.

5.3 Vklop/izklop

Vklop

- ⇒ Pritisniti tipko **ON/OFF** na tipkovnici. Prikazovalnik se prižge in se prične samodejna avtodiagnoza tehtnice. Avtodiagnoza je končana, ko se na prikazovalniku prikaže vrednost mase 0.



Vklop je možen samo s tipkovnico.

Izklop

- ⇒ Pritisniti tipko **ON/OFF** na tipkovnici.

5.4 Ničliranje

Za pridobitev optimalnih rezultatov tehtanja, je potrebno tehtnico pred tehtanjem ničlati.

Ročno

- ⇒ Razbremeniti tehtnico.
- ⇒ Pritisniti tipko **ZERO**.
Na prikazovalniku je prikazana vrednost 0 (kg) in sveti **LED →0←** dioda.


Automatsko

V meniju lahko spremenite vpis o korekciji ničle, glej poglavje 6 / funkcija „F1 az”.

5.5 Tariranje

- ⇒ Obesite začetno maso. Pritisnite tipko **ZERO**. Na prikazovalniku je prikazana vrednost 0 (kg) in sveti dioda **LED →0←**. Masa posodice je hranjena 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 **ZERO**.

5.6 Tehtanje

- ⇒ Naložite tehtano snov v žerjavno tehtnico. Vrednost mase bo takoj prikazana. Ko se kontrola stabilizacije uspešno konča, se prižge LED dioda .



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 „--ol“.

Razbremenite tehtnico ali zmanjšajte začetno obremenitev.

5.7 Zadrževanje vrednosti mase (zamrznitev)

- ⇒ Za „zamrznitev“ ali zadržanje trenutne vrednosti mase pritisnite tipko **HOLD**. Zadržana vrednost bo na prikazovalniku do njenega izbrisa. Sveti dioda **LED HOLD**.
- ⇒ Za izbris "zamrznjene" ali zadržane vrednosti mase pritisnite tipko **HOLD**. Dioda **LED HOLD** ugasne.

6. Meni

Navigacija v meniju:

Vključitev funkcije	<p>⇒ Vklopite tehtnico in med avtodiagnozo istočasno pritisnite tipki ZERO ter $d = 1/2/5 \text{ kg}$.</p> <p>Prikaže se sporočilo „P1 - - -“.</p> <p>⇒ Vnesite geslo:</p> <p>Ali Standardno geslo „0000“</p> <p>Izberite številko s tipko HOLD, s tipko $d = 1/2/5 \text{ kg}$ povečajte utripajočo številko.</p> <p>Ali zasebno geslo, glej funkcija F8 ci.</p> <p>⇒ Potrdite s pritiskom tipke ZERO. Pokazala se bo prva funkcija „F0 di“.</p>
Izbira funkcije	<p>⇒ Tipka $d = 1/2/5 \text{ kg}$ omogoča izbiro posameznih, zaporednih funkcij.</p>
Izbira nastavitve	<p>⇒ Potrdite izbrano funkcijo s pritiskom na tipko ZERO. Prikazale se bodo trenutne nastavitve.</p>
Sprememba nastavitvev	<p>⇒ Tipka $d = 1/2/5 \text{ kg}$ omogoča preključitve med dostopnimi nastavitvami.</p>
Potrditev nastavitvev	<p>⇒ Pritisnite tipko ZERO, tehtnica bo ponovno preklopljena na meni.</p>
Zapuščanje menija / nazaj v tehtalni način	<p>⇒ Pritisniti tipko HOLD.</p>

Pregled:

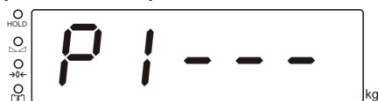
Funkcija	Dostopne nastavitve	Opis																																		
F0 di Sprememba natančnosti odčitavanja	Low High*																																			
	cap	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">d (low) d= 1/2/5 kg ↔</th> <th colspan="3">d (high) d= 1/2/5 kg ↔</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 t</td> <td>2 kg</td> <td>1 kg</td> <td>500 g</td> <td>500 g</td> <td>200 g</td> <td>100 g</td> </tr> <tr> <td>3 t</td> <td>10 kg</td> <td>5 kg</td> <td>2 kg</td> <td>2 kg</td> <td>1 kg</td> <td>500 g</td> </tr> <tr> <td>5 t</td> <td>10 kg</td> <td>5 kg</td> <td>2 kg</td> <td>2 kg</td> <td>1 kg</td> <td>500 g</td> </tr> <tr> <td>10 t</td> <td>20 kg</td> <td>10 kg</td> <td>5 kg</td> <td>5 kg</td> <td>2 kg</td> <td>1 kg</td> </tr> </tbody> </table>	d (low) d= 1/2/5 kg ↔			d (high) d= 1/2/5 kg ↔			1 t	2 kg	1 kg	500 g	500 g	200 g	100 g	3 t	10 kg	5 kg	2 kg	2 kg	1 kg	500 g	5 t	10 kg	5 kg	2 kg	2 kg	1 kg	500 g	10 t	20 kg	10 kg	5 kg	5 kg	2 kg	1 kg
	d (low) d= 1/2/5 kg ↔			d (high) d= 1/2/5 kg ↔																																
	1 t	2 kg	1 kg	500 g	500 g	200 g	100 g																													
	3 t	10 kg	5 kg	2 kg	2 kg	1 kg	500 g																													
	5 t	10 kg	5 kg	2 kg	2 kg	1 kg	500 g																													
10 t	20 kg	10 kg	5 kg	5 kg	2 kg	1 kg																														
F1 az Samodejni popravek ničelne točke (Zero Tracking)	AZn 0 AZn 1* AZn 2 AZn 3	0,5 d 1 d 2 d 4 d																																		
F2 bt	Ni dokumentirano																																			
F3 sp	Ni dokumentirano																																			
F4 ip	Integriran analogno-digitalni pretvornik vrednosti																																			
F5 ut	Ni dokumentirano																																			
F6 sl Način stand-by glej podpoglavje 4.3.1	SLP 0 SLP 1* SLP 2 SLP 3 SLP 4	Način stand-by izklopljen Način stand-by čez 5 minut Način stand-by čez 10 minut Način stand-by čez 20 minut Način stand-by čez 30 minut																																		
F7 gv	Ni dokumentirano																																			
F8 ci Vnašanje gesla	Ob prikazu „P1- - -“ povečajte utripajočo številko s pomočjo tipke $d= 1/2/5 \text{ kg}$ ↔, izberite številko s pomočjo tipke HOLD . Potrditi vneseno vrednost s pritiskom tipke ZERO .																																			
F9 CL	Umerjanje, glej 7. poglavje																																			

Spremembe lahko opravi samo strokovnjak, ki ima osnovno znanje na tem področju.

* = tovarniška nastavitve

7. Umerjanje

- ⇒ Izklopite tehtnico. Obesite pomožni ročaj, če je potrebno.
- ⇒ Vključite tehtnico z obešenim pomožnim ročajem in med avtodiagnozo istočasno pritisnite tipki **ZERO** ter $d = 1/2/5 \text{ kg}$. „Pokazalo se bo sporočilo „P1 - - -“.



- ⇒ Z numeričnimi tipkami vnesite geslo:

Ali

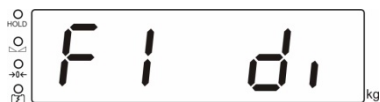
Standardno geslo „0000“

Izberite številko s tipko **HOLD**, s tipko $d = 1/2/5 \text{ kg}$ povečajte utripajočo številko.

Ali


Zasebno geslo, glej funkcija F8 ci.

- ⇒ Potrdite s pritiskom tipke **ZERO**. Pokazala se bo prva funkcija „F0 dī“.




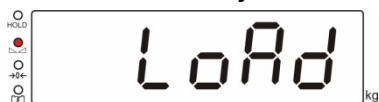
- ⇒ Večkrat pritisnite tipko $d = 1/2/5 \text{ kg}$, da se prikaže sporočilo „F9 CL“.



- ⇒ Pritisnite tipko **ZERO**, prikaže se sporočilo „UnLD“.
- ⇒ Razbremenite tehtnico, počakajte da se prižge dioda LED .



- ⇒ Pritisnite tipko **ZERO**, prikaže se aktualno nastavljena kalibracijska masa.
- ⇒ Če želite spremeniti vrednost, s tipko **HOLD** izberite številko ki jo hočete spremeniti in nastavite zaželjeno vrednost z večkratnim pritiskom tipke, $d = 1/2/5 \text{ kg}$, aktivna pozicija vsakokrat miga.
- ⇒ Potrdite s pritiskom tipke **ZERO**, prikaže se sporočilo „Load“.
- ⇒ Obesite kalibracijsko maso in počakajte da se prižge dioda LED .



Pritisniti tipko **ZERO**.

Po uspešnem umerjanju se prične postopek avtodiagnoze tehtnice, potem pa se bo tehtnica samodejno preključila v tehtalni način.


V primeru napake ali nepravilne kalibracijske mase se prikaže sporočilo o napaki — ponovite postopek umerjanja.

8. Sporočila o napakah


Sporočilo o napaki	Opis	Možni vzroki
--ol-	Presežena maksimalna obremenitev	⇒ Zmanjšati obremenitev ⇒ Preveriti, ali je tehtnica poškodovana
Err 5	Napaka tipkovnice	⇒ Nepravilna uporaba tehtnice
Err 6	Vrednost izven območja A/D (analogno-digitalnega) pretvornika	Poškodovane merilne celice Poškodovana elektronika
Ba lo	Akumulator je izčrpan.	⇒ Napolniti akumulator

V primeru drugih sporočil o napakah izklopite in ponovno vklopite tehtnico. Če sporočilo o napaki se vseeno prikazuje, sporočite proizvajalcu.

9. Vzdrževanje, popravilo, čiščenje in odlaganje

 <p>Nevarnost</p>	<p>Nevarnost osebnih in materialnih poškodb! Žerjavna 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 podpoglavja 9.2 in 9.3.⇒ 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.⇒ Žerjavne tehtnice ne popravljajte sami. Popravila lahko opravljajo samo pooblaščenih serviserji podjetja KERN.
---	---

9.1 Čiščenje in odpravljanje

 <p>POZOR</p>	<p>Poškodba žerjavne tehtnice!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Ne uporabljajte nobenih industrijskih topil ali kemičnih sredstev.
--	--

- ⇒ 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.

9.2 Redno vzdrževanje in poprava

- ▲ Redno vzdrževanje vsake 3 mesece lahko opravlja samo strokovnjak, ki ima osnovno znanje na področju upravljanja žerjavnih 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 9.3).
- ▲ Dodatne rezultate razširjenega vzdrževanja je treba vpisati v kontrolno listo (podpoglavje 10.1).
- ▲ Treba je vpisati tudi zamenjane dele (podpoglavje 10.2).

Redno vzdrževanje:

<p>Začetni zagon, vsake 3 mesece ali vsakih 12.500 tehtanj</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Kontrola vseh dimenzij, glej Kontrolni list, podpoglavje 9.2.▪ Kontrola porabe uha, kot npr.: plastična deformacija, mehanična poškodba (štrline), zareze, brazde, poke, korozija, poškodbe navoja in ukrivljenja.▪ Kontrola pritrditve varnostne zaponke, ter kontrola glede poškodb in pravilnega delovanja.▪ V primeru velikih tehtnic preverite, če med matico in zatičem kavlja ni zračnosti. <p>V primeru prekoračenja dopustnega odmika začetne dimenzije (glej Kontrolni list, podpoglavje 9.3) ali ugotovitve neustreznosti, je treba takoj tehtnico dati v popravilo strokovno usposobljenemu osebju(servis podjetja KERN). V nobenem primeru tehtnice ne popravljajte sami. Takoj prenehati z eksploatacijo tehtnice!</p> <p>Vsa popravila in rezervne dele mora serviser dokumentirati (glej Listina, podpoglavje 10.2).</p>
<p>Vsaki 12 mesecev ali vsaki 50.000 tehtanj</p>	<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.
<p>Vsaki 5 let ali vsaki 250.000 tehtanj</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Strokovno usposobljeno osebje (servis podjetja KERN) mora zamenjati vse elemente, ki prenašajo breme.
<p>Vsaki 10 let ali vsaki 500.000 tehtanj</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Celotna zamenjava žerjavne tehtnice.

Nasvet

Med kontrolo porabe upoštevajte nasvete navedene na spodnjih slikah (podpoglavje 9.3).

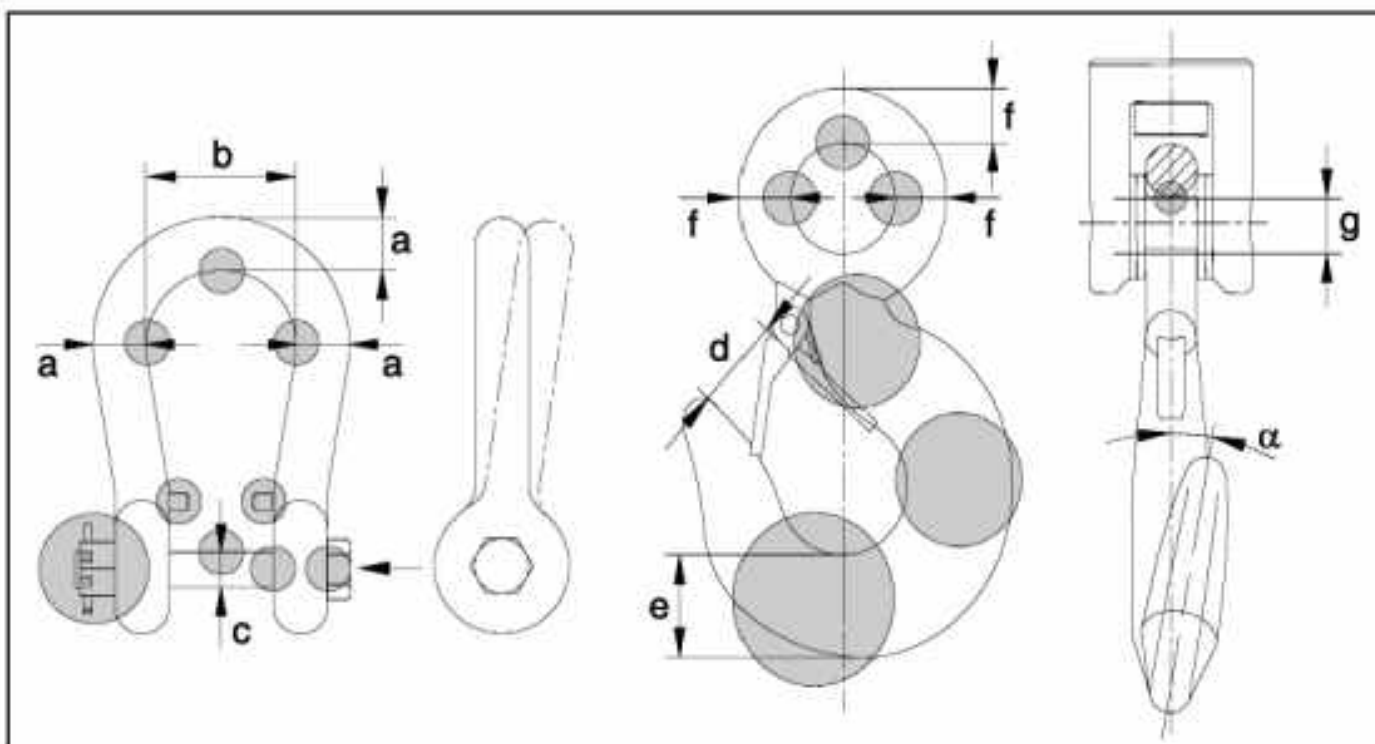
9.3 Kontrolni list „Redno vzdrževanje”, (glej podpoglavje 9.2)

Originalne dimenzije žerjavne tehtnice, serijska št.:												Možnost	
Uho					Kavelj								
a (mm)	b (mm)	c (mm)	Poraba	Zatič in matica	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	Kot α (°)	Poraba	Varnostna zaponka		
Datum					Kontrolor								

	Uho					Kavelj							Datum	Kontrolor
	a	b	c	Poraba (glej siva polja)	Zatič in matica	d	e	f	g	Kot α	Poraba (glej siva polja)	Varnostna zaponka		
Maks. dopustni odmik	5%	0%	5%	Brez deformacij ali razpok	Močno nameščena	10%	5%	5%	5%	10°	Brez deformacij ali razpok	Pravilno delovanje		
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														

	Uho					Kavelj							Datum	Kontrolor
	a	b	c	Poraba (glej siva polja)	Zatič in matica	d	e	f	g	Kot α	Poraba (glej siva polja)	Varnostna zaponka		
Maks. dopustni odmik	5%	0%	5%	Brez deformacij ali razpok	Močno nameščena	10%	5%	5%	5%	10 °	Brez deformacij ali razpok	Pravilno delovanje		
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														
42 mesecev / 75.000 x														
45 mesecev / 87.500 x														
48 mesecev/200.000x														
51 mesecev /212.500 x														
54 mesecev / 225.000x														
57 mesecev / 237.500x														
60 mesecev/250.000x	➔ Pooblaščen serviser podjetja KERN mora zamenjati vse elemente, ki prenašajo obremenitve.													

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



10. Priloga

10.1 Kontrolni list „Razširjeno vzdrževanje” (splošna kontrola)

Razširjeno vzdrževanje lahko izvede le pooblaščen serviser podjetja KERN.

Žerjavna tehcnica		Model Serijska številka					
Cikel	Preiskava z magnetnim prahom glede razpok	Kavelj	Uho	Vijačna povezava	Datum	Priimek	Podpis
12 mesecev / 50.000 x							
24 mesecev / 100.000x							
36 mesecev / 150.000x							
48 mesecev / 200.000x							
60 mesecev / 250.000x							
72 mesecev / 300.000x							
84 mesecev / 350.000x							
96 mesecev / 400.000x							
108 mesecev/450.000x							
120 mesecev/500.000x	➔ Celotna zamenjava žerjavne tehcnice						

Žerjavna tehtnica		Model Serijska številka		
Del	Dejanje	Datum	Priimek	Podpis